

OZ



UDGIVET AF EKSPERIMENTERENDE DANSKE RADIO AMATØRER



## TIDSSKRIFT FOR AMATØR-RADIO

Alt indholdet	
EDR's stationsbog	437
2 meter kanal scanner	439
Morsetræner med micro-cpu	448
Hvordan laver man en mikrovolt	451
En skeletantenne	454
IARU-konference	456
OZ og dataamatører	458
Formandsberetning RM 1981	460
MS-procedure	473
...og meget mere	

Rævejagt anno 1981

Pandelampe, transportabelt bord, håndleds-kompas, super HiFi, falsom modtager og drejlstøj, er udstyret der skal til for at vinde DM

(Foto OZ1CEX)

**IGEN  
WERNER RADIO**



**SMUKT DESIGN**

**FREMRAGENDE TEKNIK**

## **NYHED: TR 2500**



### **DATA:**

Mål: B. 66 - H 168 - D 40.  
Vægt: 540 g. incl. NIC. CAD.  
10 kanal memory - 144.000 - 145.995.  
Memory Scan - Op/ned manual scan 5 kHz.  
Programmerbar automatisk scan (5-10-15-20-25-30) kHz.  
Indr. back-up Lithium batteri - LF out. 400.  
1750 tone-omvendt spacing - 2,5 W out el. 0,3 W.  
Incl. gummiant. med BNC stik.  
NIC. CAD 400 mA.H.  
AC lader.  
Stik for udvendig mike/HT.  
Håndrem.

**2 års gratis service!**

### **Ekstra**

Bordlader - Monofon.  
Mobil holder m/lader + supply.  
Lædertaske - alm. taske  
25 W PA.

**BORDLADER. ST 2.**



**AUTO  
TASKE  
MS-1**



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

PERMANENT Udstilling: Snedkervej 22, Esbjerg, tlf. (05) 15 30 36.  
Begge steder lukket om lørdagen (evt. aftale lørdag og/eller aften).



**Ansvarshavende redaktør:**  
Henrik Jacobsen, OZ6PN.  
Kløvrevængel 9, Haldbjerg,  
9900 Frederikshavn, tlf. (08) 47 90 57.  
**Postadr.:** Box 247, 9900 Frederikshavn.

**Teknisk redaktør:**  
Bent Johansen, OZ7AQ.  
Farum Gydevej 28, 3520 Farum, tlf. (02) 95 11 13.  
Hertil sendes alt teknisk stof.

**Announceafdelingen:**  
Carsten Brøndstrup-Hansen, OZ3BH.  
Blomstervængel 11, 2800 Lyngby,  
tlf. (02) 87 16 56 efter kl. 16.40.

Materialet til annoncerne skal være OZ3BH  
i hænde senest den 20. i måneden.

**Amaterannoncer og abonnement:**  
EDR's forretningsfører, Grethe Sigersted,  
Borgmestervej 58, 8700 Horsens, tlf. (05) 62 18 34.

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



**Landeforeningen Eksperimentere Danske  
Radioamatører, EDR, stiftet 15. august 1927.**  
Adresse: Postbox 79, 1009 København K,  
Postgiro 5 42 21 16.  
Årskontingent til EDR udgør 192,00 kr. incl.  
tilsendelse af "OZ". Ved indmeldelse betales et  
indskud på 15,- kr. for tilsendelse af emblem m.v.

**Formand:**  
Anders Hjulskov Andersen, OZ1AT.  
Ringvejen 101, 9850 Hirtshals,  
tlf. (08) 94 22 24.

**Næstformand:**  
Bent Bagger, OZ6BL.  
Bregnerodvej 151, 3460 Birkerød,  
tlf. (02) 81 44 35.

**Sekretær:**  
Jørgen Badstue, OZ9JB.  
Lindenvang 27, 2660 Brøndby Strand,  
tlf. (02) 54 34 30.

**Forretningsfører:**  
Grethe Sigersted,  
Borgmestervej 58, 8700 Horsens, tlf. (05) 62 18 34.  
Kontortid: 9.00-15.00 samt  
torsdag kl. 17.00-18.00.

**EDR's forretningsudvalg:**  
OZ1AT, OZ6BL, OZ9JB og Grethe.

**Fordragsudvalg:**  
Bjarne Andersen, OZ9NT,  
Skræddervej, Gærum, 9900 Frederikshavn,  
tlf. (08) 48 60 79, Postadr. Box 158, 9900 Frh.

**Håndicapudvalg:**  
Svend Hansen, OZ3SH, A. Nielsens Boulevard 25,  
2650 Hvidovre, tlf. (01) 78 93 23.

**Hjælpefond:**  
Bjarne Andersen, OZ9NT,  
Skræddervej, Gærum, 9900 Frederikshavn,  
Bidrag sendes til giro 4 23 88 77, EDR's Hjælpefond,  
Golfparken, 9000 Ålborg.

**Kopitjenesten:**  
Ejv. Madsen, OZ7EM, Valstedvej 6, 9240 Nibe.

**PR. udvalg:**  
Løif M. Olsen, OZ5GF,  
Boglinkevej 7, 4800 Nykøbing FL., tlf. (03) 83 91 70.

**Teknisk udvalg:**  
Frede Larsen, OZ8TV,  
Boiesterbjergvej 2, 3700 Ronne, tlf. (03) 99 91 77.

**QSL-bureau:**  
Udgående kort: Indgående kort:  
EDR's QSL-bureau, EDR's QSL-bureau  
OZ9ML Box 20, Solbjerghedevej 76,  
4800 Nykøbing FL, 8355 Ny Solbjerg,  
tlf. (03) 85 23 37, tlf. (06) 92 77 47

**VHF-udvalg:**  
Bent Bagger, OZ6BL,  
tlf. (02) 81 44 35.

**Tryk:** Datolo A/s - Frederikshavn  
Suderbovej - tlf. (08) 42 28 22

Afleveret til postvæsenet den 15. oktober 1981.



*focus  
på  
eksperimenterende  
amatørradio ...*

UDGIVET AF EKSPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER - EDR -

## EDR's Stationsbog

Om kort tid indføres et nyt begreb i OZ, nemlig EDR's stationsbog, der har til formål på en let overskuelig måde at samle de fleste af de oplysninger, amatøren kan få brug for ved den daglige drift af sin station samt ved det eksperimentelle arbejde med radioteknikken.

Stationsbogsbladene udgives som et tillæg til OZ og forekommer som udtagelige midtersider. Antallet af sider pr. nummer OZ vil variere, men vil altid være et multiplum af 4. Vi håber at kunne udsende mindst 48 sider om året. Stationsbogsbladene belaster OZ's normale budget og vil ikke påvirke medlemskontingentet i EDR.

Stationsbogsbladene bliver mærket med et nummer i overste højre hjørne. Nummeret består af 3 gange 2 cifre hvor de første 2 cifre betegner emnets hovedgruppe, de næste emnet nærmere og de sidste er sidetallet i det aktuelle emne.

Alle læsere af OZ er velkomne til at give forslag til eller selv at udarbejde nye stationsblade. Redaktionen, som består af OZ's redaktion plus eventuelle specialmedarbejdere, foretager udvælgelsen og bearbejdelsen.

Hver udsendt side af stationsbogen honoreres med den til enhver tid gældende sidetakst for OZ (p.t. kr. 160,- pr. helse). Såfremt redaktionen udvælger og bearbejder stof, der tidligere har været bragt i OZ, betales ikke nyt honorar til den oprindelige forfatter.

Det tilstræbes at trykke ekstra eksemplarer af stationsbogsbladene således nye medlemmer kan få en komplet samling, hvad man iøvrigt også kan få hvis man venter længe nok, idet bladene hen ad vejen udskiftes med nye efterhånden som teknikken ændrer sig og kommer der tilstrækkelig mange opfordringer skal vi nok genoptrykke de manglende sider, da der selvfølgelig er nogle, der ikke (aldrig) ændres. F.eks. Ohms lov.

Stationsbogsbladene bliver i format B5 (som OZ), ca. 250 × 172 mm. Venstre margin får en bredde så hulning kan ske til indsættelse i en ringmappe af standardformat A4 eller i et specialbind som evt. senere vil blive tilbudt EDR's medlemmer.

Vi forventer os meget af projektet og håber at læserne vil tage vel imod vor fremtidige stationsbog.

OZ7AQ og OZ6PN

# 2 METER STATIONEN DER KAN NÆSTEN DET HELE!

## YAESU FT 290 R

### TEKNISKE DATA:

SSB, FM, CW,  
10 hukommelser, Scanning af bånd  
eller hukommelser,  
2 VFO'er, Off/set tuning af modtager,  
2,5/0,5 W. udgang, Memory backup,  
Indb. litium batteri.  
Dansk brugsanvisning.  
Ring eller skriv efter udførlige tekniske  
data



**Kr. 3.885,-**

**BEIAFON** (Lørdag lukket)

ISTEDGADE 79 · 1650 KØBENHAVN V · TLF. 01 - 31 02 73



## 2 m Kanal-scanner

af OZ1AIF, Rene Thornberg, Postbox 47, 2770 Kastrup

Denne artikel omhandler en kanal-scanner (digital VFO), der fortrinsvis er tiltænkt »Synthesizer uden besvær« fra OZ nr. 8, 1975.

Nu ser jeg i OZ feb. 81 en artikel hvori der indsniger sig en afskygning af den gode synthesizer fra OZ 75. Dette resulterede i en febrilsk aktivitet. De der kender mig vil vide at dette er en halv sandhed. Men pludselig fik jeg altså tid.

Idé har jeg fra en medamator der luftede principet for mig et par år tilbage. Siden da har jeg slået det hen.

Der kommer nok en dag hvor man fik tid til det!

Scanneren kom til verden en sen aften, som følge af mangel på tålmodighed og kondi. Det viser sig at være en sej omgang at »lobe« båndet igennem med kanalomskifterne. Der måtte være en lettere måde at gøre det på, og det var der. Såd'n nogle omskiftere lever jo heller ikke evigt. Derfor denne geniale løsning.

Efter at have været udsat for at skulle QSY til en frekvens, i huj og hast, stod det mig klart at omregningen fra frekvens til kanal nemt kunne koste hovedregneren en hovedpine. Dette besluttede jeg mig til for fremtiden at undgå. Den løsning jeg kom frem til, vil jeg svagt fremføre blandt de følgende »pasninger«.

Scanneren kan laves på flere måder. Jeg vil til sidst strejfe en af de andre muligheder, der er prøvet uden større jubel.

Der er afgjort andre medamatorer, der har gjort sig deres tanker om hvorledes dette kan gøres. Da vi jo er eksperimenterende radioamatorer, antager jeg det skyldes simpel tidnod, hvilket nok er vort største problem, at der endnu ikke har været noget om emnet i OZ. Med dette i tankerne offentliggør jeg hermed min overordentlige viden om dette, idet jeg ihukommer at den største grund til uvidenhed er mangel på oplysninger.

### Gennemgang af blokdiagram og diagram

Clockoscillatoren, der er det første vi støder på, er bygget op omkring  $\frac{1}{4}$  LM3302, der er en komparator, ICA1. Frekvensen bestemmes af C1, R3, P1. Når P1 er i midterstilling er frekvensen lavest.

Komparatoren får sin referencespænding ved hjælp af R1 og R2.

R1 er forbundet således at oscillatoren kan standses ved at fjerne spændingen i toppen af spændingsdeleren. Modstanden R4 sørger for schmitttriggervirkning. R5 fungerer som pull up-modstand da kredsen har åben kollektor-udgang.

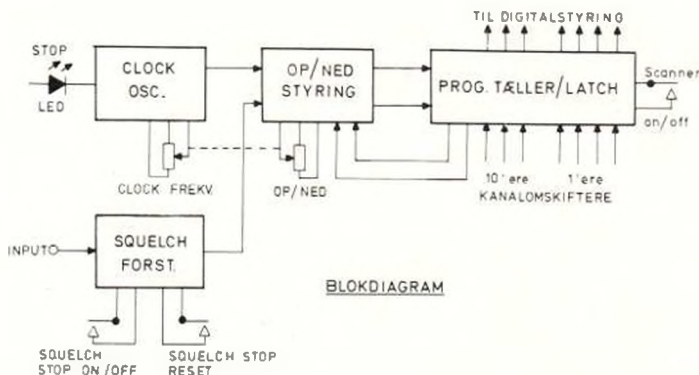
Op/ned-styringen, kommer som det næste. Denne funktion styrer scanneren til at tælle kanaler op eller ned, afhængigt af P1's position. P1 er et stereo-potentiometer, hvor det ene anvendes i oscillatoren og det andet i op/ned-styringen. I praksis fungerer det således: P1 i midterstilling, scanneren er låst. P1 skydes mod højre og scanneren tæller kanaler op, hastigheden bestemmes af hvor langt mod højre potmetret bevæges. Dette gentager sig når P1 skydes over midten mod venstre, blot tæller »dyret« ned.

Grunden til at der sidder to komparatorer til op/ned-styringen er den, at der skal være en stilling, hvor der ikke sker noget.

I denne stilling, hvor der ikke sker noget, sker der det, at begge komparatorerne (ICA2-3) er »1« på udgangene. Når det er tilfældet vil der være »0« på udgangen af ICB1, derved forsvinder referencespændingen til oscillatoren og denne går i stå.

I den situation hvor scanneren tæller op er virkemåden følgende:

P1 er indstillet således, at der er »1« på udgangen af ICA2 og »0« på ICA3. ICB3 og 4 fungerer som gates, clockpulserne bliver tilført ben 2 og 4 af disse. Der var logisk »1« på udgangen af ICA2, dette bliver inverteret gennem ICA4, derved bliver



gaten ICB4 lukket. ICB3 bliver derimod åbnet og clockpulserne bliver tilført tælleren ICC's »tælle op«-indgang.

*Programmerbar op/ned-tæller*, der som rosinen i polseenden bliver indskudt mellem kanalomskifterne og synthesizer logikken.

De er koblet således, at når scanner on/off-omskifteren er i stilling on, tæller ICC og D op eller ned afhængigt af hvilken indgang clockpulserne tilføres. Når tællerne tæller op, vil de nå til kanal 79 hvorefter de standser. Denne geniale »pasning« skyldes, at ingen af dioderne D6, 7, 8, 13 og 14 trækker Q1 off. Det bevirker at »op-gaten« ICB3's styreindgang bliver lagt på »0«.

Dette sker også ved kanal 00. Alle udgangene fra tællerne er her »0«. Kun i denne situation vil Q2 gå off, derved går Q3 on og lukker »ned-gaten« således, at tællerne kun kan tælle op.

Hvis scanner on/off-omskifteren er i stilling off, svarer dette til at der er logisk »1« på ICC og D ben 11, der er load-styring. Dette betyder at den information der står på kanalomskifterne bliver indlæst i tællerne og vil stå på udgangene ben 15, 1, 10 og 9.

I denne stilling virker kanalomskifterne altså helt normalt. Scanner on/off-omskifterne kan også anvendes som et ekstra sæt kanalomskiftere, idet scanneren altid starter med at tælle på den kanal, der er indstillet på kanalomskifterne. Hvis P1 er i midterstilling vil scanneren være låst.

*Squelch-stop*, er noget der kom til senere. Det viste sig at være praktisk hvis »maskinen« selv kunne standse når den faldt over noget. Squelch-stop svarer til en spænding på terminal 19 på mellem 5 og 24 V. Når dette sker går Q4 on og blokerer clockoscillatoren. Dette går godt fordi ICA har åben kollektor-udgang.

Efter at have prøvet dette, gik det op for mig at det ville være smart, hvis man kunne få »dyret« til at hoppe en kanal for at komme videre. Derfor denne Squelch-stop-reset-knap!

Der skal også bemærkes at squelch-stoppet gerne må »hænge« et par sekunder. I modsat fald vil man opleve, at maskinen standser når den

moder en kanal med trafik. Samme sekund bærebølgen forsvinder vil scanneren køre videre, og man går derved glip af den anden part i den QSO scanneren standsede på.

Dette problem skal kunne løses ved hjælp af en »microprofessor« og lidt gemüse. Eller det kan klares med en operations-forstærker.

Eftersom der kun er 455 kHz mellemfrekvenssignal til stede når der modtages et signal, er det nemmest at føle om dette er tilfældet. Når det er det, ensrettes signalet med D1 og 2, samt forstærkes til et DC-skift (IC1/A). Følsomheden justeres med P. Som følge heraf aflades C 3 gennem D 3. Hvis 455 kHz-signalet forsvinder oplades C 3 gennem R 5. På udgangen af IC1/B vil der således komme en »squelch-puls« der bliver hængende et antal timer, afhængigt af C 3's størrelse. Modstanden R 7 sørger for hysteresis.

Hvis denne gode opstilling skal kobles på synthesizeren i OZ feb. 81, udskiftes ICD med to SN74192. Jeg kan i øvrigt ikke give anden forklaring på at IC C er SN74193, end at det var, hvad jeg havde i skuffen den dag.

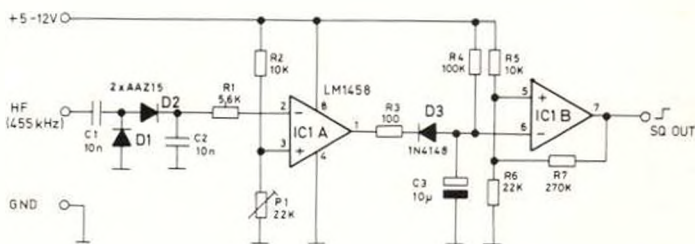
Denne opstilling afleverer kanal-informationen i BCD. Hvis det er nødvendigt at få koden binært, skal alle tællere være SN74193, dette er nødvendigt i f.eks. AP-700, hvor kanalomskifterne afgiver binær kode.

I den opstilling jeg har prøvet, brugte jeg alm. TTL-kredse fordi den skulle køre sammen med »synthesizer uden besvær« fra OZ 1975. Skal dette »gedigne håndværk« derimod hænges på den nye version i OZ 81 vil det være smart at udskifte hele dynen med CMOS.

Hvis det viser sig at være vanskeligt at fremskaffe ICA, LM3302, der iøvrigt kommer fra Motorola, kan LM139 bruges i stedet. Denne kommer fra National, og har også åben kollektor-udgang.

### Simplere udgave

Jeg nævnte tidligere at jeg ville strejfe en mindre genial version af scanneren. Den er vist herunder.





Som det fremgår er den opbygget omkring 2 stk. SN7485 og 2 stk. SN74193. Kanalomsifterne er tilsluttet de to tællere og virker her som i den først nævnte udgave. Et andet sæt omskiftere er tilsluttet de to 85'ere der sammenligner de to sæt indgange. Hvis disse to er ens afgiver kredsen en puls der loader kanalomsifterne ind i tællerne.

Det bevirker at dette håndværk hele tiden vil tælle op fra den kanal der er indstillet på kanalomsifterne til den kanal der er indstillet på de omskiftere der sidder på sammenlignings-kredsene SN7485. ICA er en NE555 der leverer clockpulserne. Begrundelsen for at jeg kalder denne scanner mindre genial er at den savner en funktion det gør det muligt at hoppe over repeater- og beaconfrekvenserne, hvor der altid er aktivitet.

Hvis man har mod på at tilføje en funktion der evt. loader scanneren forbi dette, kan den blive anvendelig.

### Frekvens-udlæsning

For at indvie omverdenen i min forkrøblede tankegang vil jeg starte med at gennemgå de informationer der kan omdannes til frekvens-udlæsning, nemlig kanalkoderne.

Ved at se på dem, fremgår det at 1'ere bit A skifter hver anden gang og at A er logisk »1« når frekvensen slutter på 5 kHz, se de fremhævede tal.

Ved 10'erne fremgår det at bit C bliver logisk »1« samtidig med at vi tager hul på 145 MHz og derover. Bit C forbliver »1« hele vejen op, se de fede typer. På disse to bit føler jeg med Q 1, 2, 3, 4 og 6 der sørger for at »tænde« de rigtige cifre.

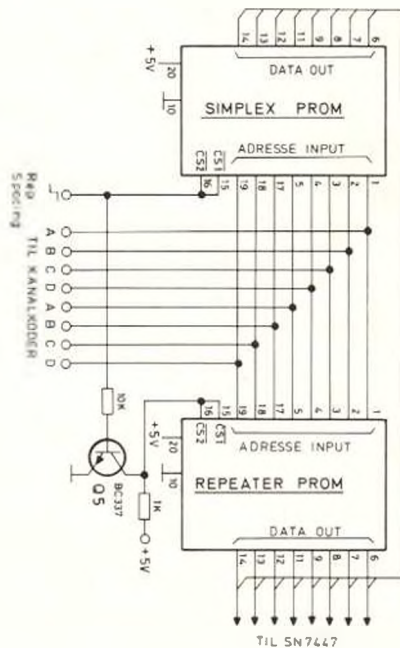
KANAL DECIMAL	BCD KODE CBA DCBA	FREKVENNS MHz
00	000 0000	144,000
01	000 0001	.255
02	000 0010	.050
03	000 0011	.075
04	000 0100	.100
05	000 0101	.125
.	.	.
.	.	.
39	011 1001	.975
40	100 0000	145,000
41	100 0001	.025
.	.	.
.	.	.
78	111 1000	.950
79	111 1001	.975

Tilbage er så at afkode 10 og 100 kHz pladserne, dette gøres med en PROM. Da der på 2 m er 80 kanaler (00-79) der normalt optager 7 bit BCD-kode er der således en adresse-pin ledig på prommen. Denne kan passende anvendes til spacing-skiftet ved repeaterdrift, derfor vil bit D i 10'eren være med i programmerings-tabellen til PROM'en.

Hvis du beslutter dig til at bruge »2 m-PROM'en« i en UHF radio bliver det nødvendigt at montere Q 5. Denne sørger for at »sænke« frekvensudlæsningen 1 MHz der tilsammen med de 600 kHz PROM'en leverer, forbausende nok giver 1,6 MHz der lige så forbausende er repeater-spacingen på UHF.

Display-printet er udformet således at det kan anvendes til f.eks. frekvenstæller. Der er plads til 9 cifre og 5 lysdioder.

Hvis frekvens-udlæsningen skal dække mere end 80 kanaler (2 MHz) bliver det nødvendigt at inddrage alle 8 adresseben på Prommen til afkodning. Derved kan »maskinen« klare 100 kanaler (00-99), hele 2½ MHz. Repeater-spacingen klares så ved at montere en PROM mere på ryggen af den første. Frekvensudlæsningen vil så kunne vise indgangsfrekvensen på den valgte repeater når du sender og udgangsfrekvensen når du modtager ved at skifte mellem prommerne, (CS 1 - CS 2). Når dette system anvendes skal Q5 ikke monteres. Håndværket er vist herunder, fulgt af programmeringstabellen.



I forbindelse med programmerings-tabellen skal nævnes, at hvis tabellen følges slavisk vil PROM'en indeholde alle data.

Fra adresse 00 til 121 de 80 2 m-frekvenser samt adr. 192 til 243 repeater indgangs-frekvenserne på 2 m. Fra adr. 00 til 153 svarer til 100 simplex frekvenser til UHF.

PROM nr. 2 (REPEATER-PROM) vil indeholde indgangs-frekvenserne til UHF-repeaterne, adr. 100 til 132.

Ved programmering af PROM'en skal adresserne i dette tilfælde omregnes fra BCD-kode til BINÆR-kode. Begrundelsen herfor har jeg vist her under, sammen med data ud af PROM'en.

KANAL: 65

(adresse)

BCD-KODE:

D C B A D C B A

0 1 1 0 0 1 0 1

BINÆR-KODE:

128 64 32 16 8 4 2 1

0 1 0 0 0 0 0 1

DATA UD:

D C B A D C B A

0 1 1 0 0 0 1 0

FREKVENS:

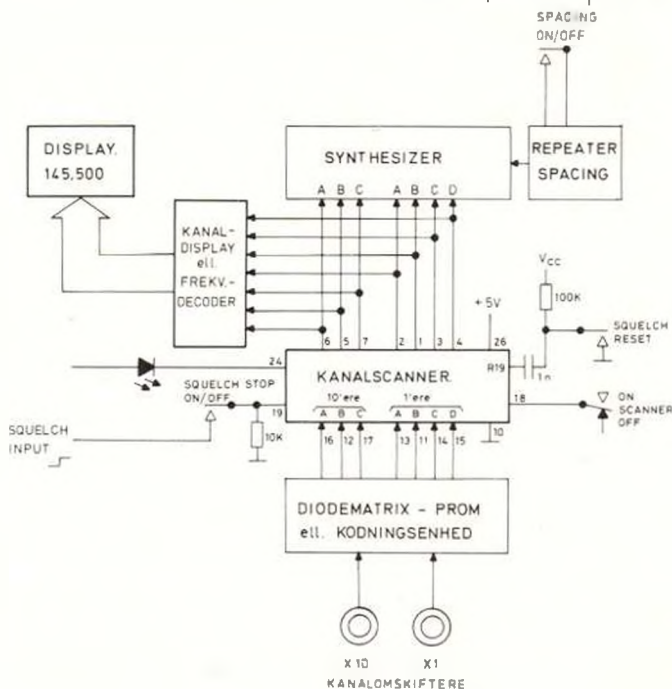
145.625 MHz

Prom-kodningen ser således ud: (angivet decimalt)  
Adresse 153 = 1001.1001 Data 12 =  
0001.0010.

Adr.:	Data:	Adr.:	Data:	Adr.:	Data:	Adr.:	Data:	Adr.:	Data:
00	00	48	75	96	50	144	25	228	00
01	02	49	77	97	52	145	27	229	02
02	05	50	80	98	55	146	30	230	05
03	07	51	82	99	57	147	32	231	07
04	10	52	85	100	60	148	35	232	10
05	12	53	87	101	62	149	37	233	12
06	15	54	90	102	65	150	40	240	15
07	17	55	92	103	67	151	42	241	17
08	20	56	95	104	70	152	45	242	20
09	22	57	97	105	72	153	47	243	22
16	25	64	00	112	75				
17	27	65	02	113	77				
18	30	66	05	114	80				
19	32	67	07	115	82				
20	35	68	10	116	85				
21	37	69	12	117	85				
22	40	70	15	118	90				
23	42	71	17	119	92				
24	45	72	20	120	95				
25	47	73	22	121	97				
32	50	80	25	128	00	112	15		
33	52	81	27	129	02	113	15		
34	55	82	30	130	05	114	17		
35	57	83	32	131	07	115	22		
36	60	84	35	132	10	116	25		
37	62	85	37	133	12	117	27		
38	65	86	40	134	15	118	30		
39	67	87	42	135	17	119	32		
40	70	88	45	136	20	120	35		
41	72	89	47	137	22	121	37		

REPEATER-PROM:

Adr.:	Data:	Adr.:	Data:
100	00	128	40
101	02	129	42
102	05	130	45
103	07	131	47
104	10	132	50
105	12		





## Slutbemærkninger

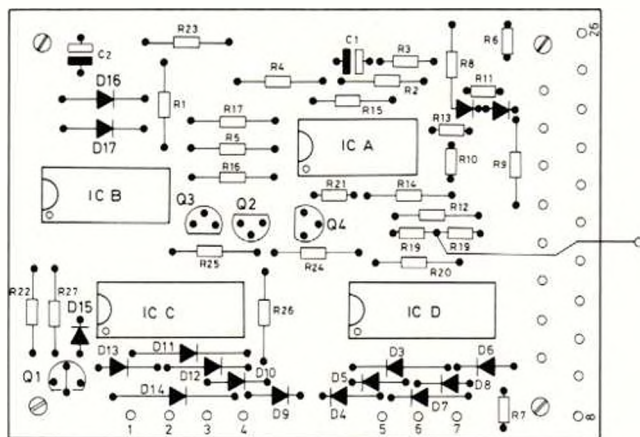
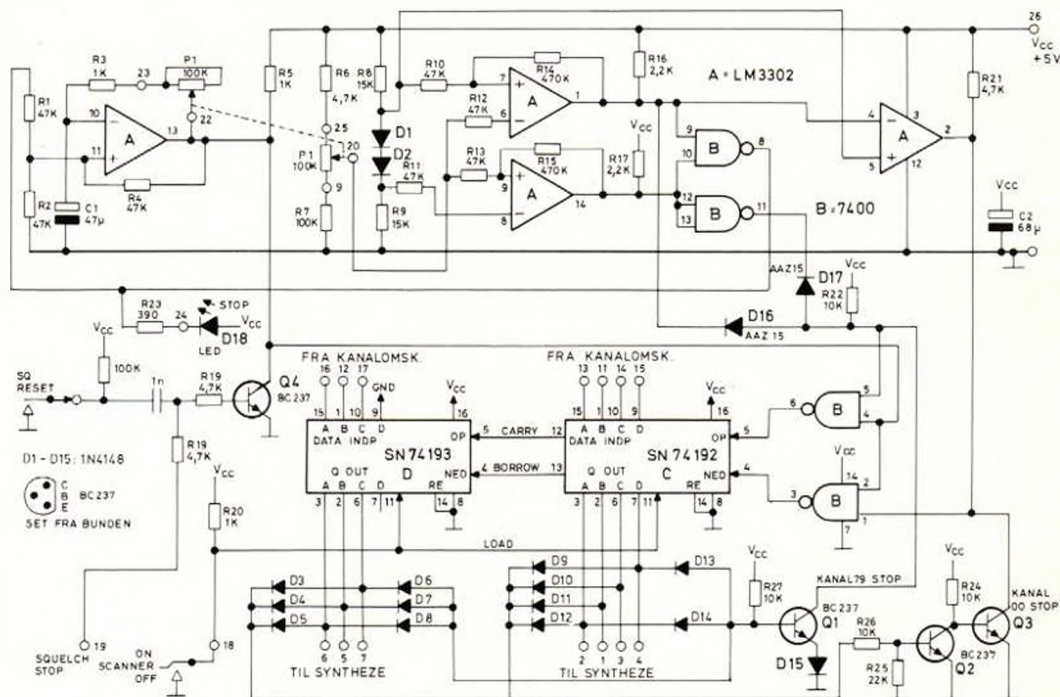
I forbindelse med scanneren har jeg »glemt« at nævne følgende. Hvis den skal tilsluttes den nye 240-kanal syntese er det stærkt påkrævet at udvide scanneren med en SN74192 og »pille« ved blokeringsdioderne. Men når jeg tænker på, at man bestræber sig på ifølge den nye båndplan at placere FM-trafikken fra 433,0 til 435,0, så synes jeg det er fråds at fylde mere gemuse i scanneren end nødvendigt. Scanneren kan når dioderne fjernes dække 100 kanaler (2,5 MHz).

Det betyder at der egentlig er 500 kHz »for meget«.

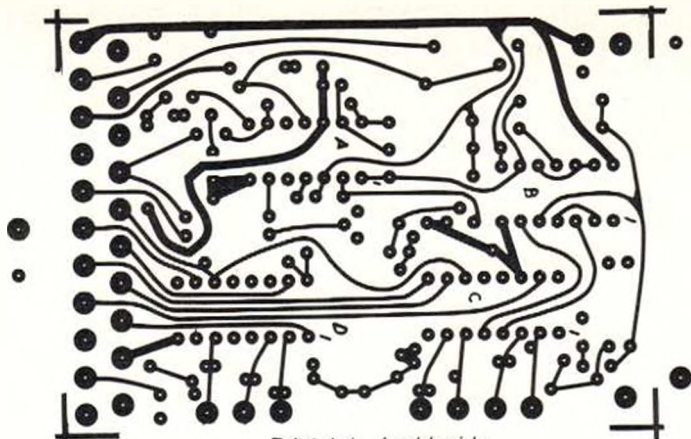
Med hensyn til frekvens-udlæsningen har jeg også her »glemt« at den skulle dække mere end 2,5 MHz.

Hvis det viser sig at volde vanskeligheder at få PROM'en »brændt« er jeg i stand til at foretage denne øvelse såfremt en PROM sendes til mig, det koster i øvrigt ca. 50,- kr.

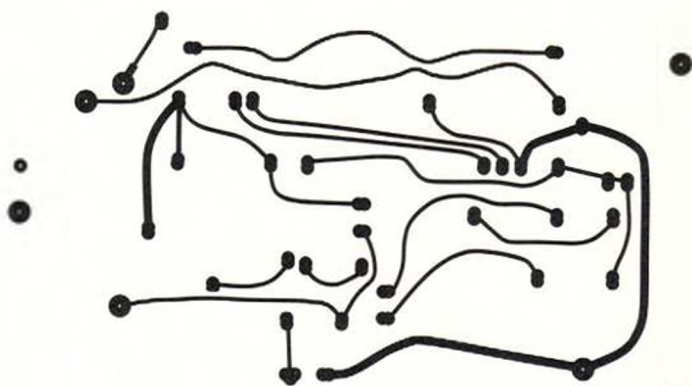
Til slut vil jeg takke OZ71S (Ivan Stauning) for udvist gå-på-mod og frygtløs fremfærd ved »karikaturlæsningen«, vel vidende at det ville koste flere sammenbrud før det skulle lykkes, de psykiske følgevirkninger var uoverskuelige.



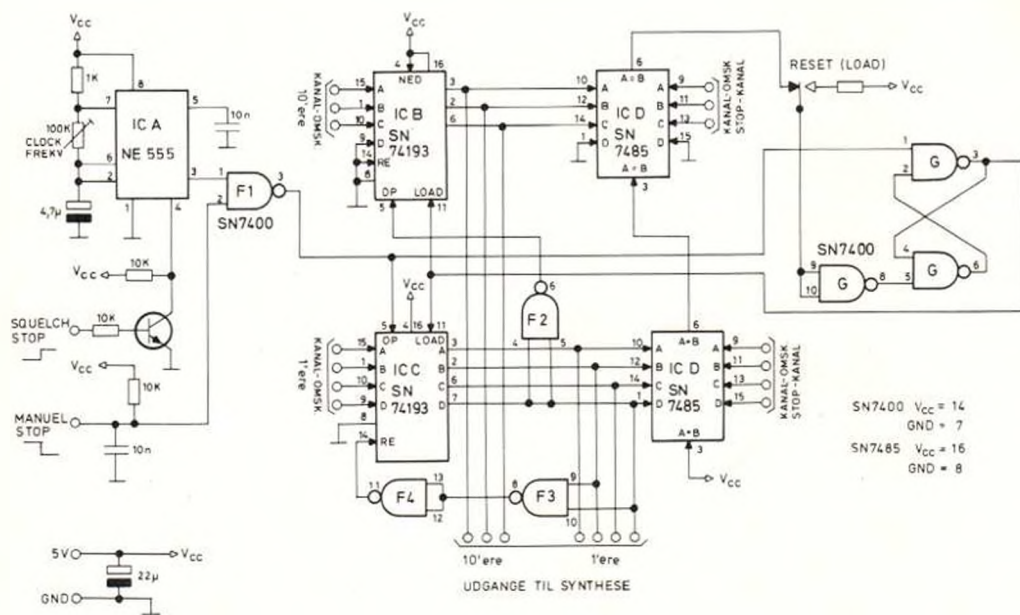
Komponentplacering for scanner



Print 1:1 - Loddesside

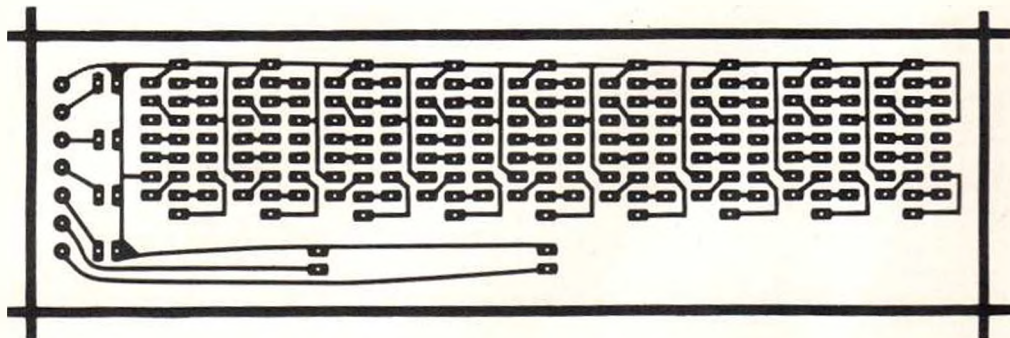
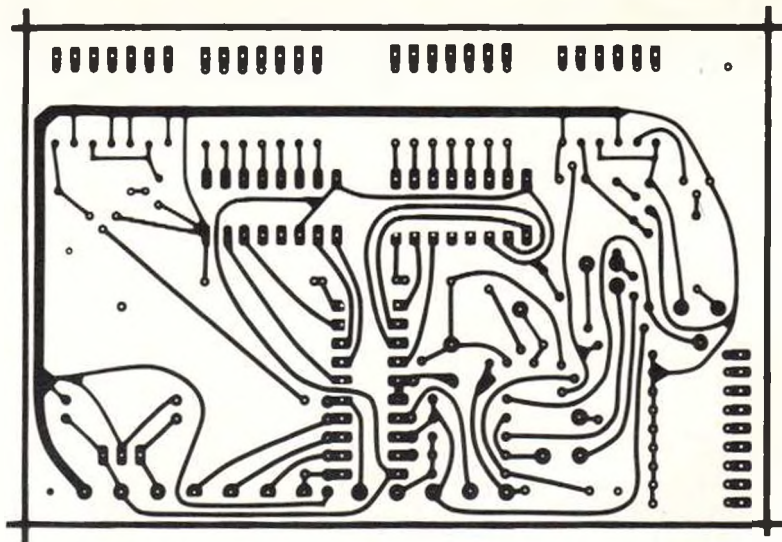


Print 1:1 - Komponentsside









# **h<sub>y</sub>gain**

— **NORAD** —

*Vy 73 de OZ4SX, Svend*

Lonstrup

9800 Hjørring

08 - 96 01 88



# UDFORDRINGEN:

De vigtigste krav til et moderne computersystem er følgende:

1. Kapacitet nok til løsning af dine problemer.
2. Et gunstigt pris/ydelse forhold.
3. Modulopbygget - så den kan udbygges til dit senere behov.
4. Stort tilbehørsprogram både i soft- og hardware.
5. Vi ta'r denne udfordring op og præsenterer:

## GENIE I EG-3003

Kr. 5985,- (incl. moms)

Monitor 12" grøn billedrør - 18 MHz

Kr. 2385,- (incl. moms)

Restlager af EG-3003 sælges for:

Kr. 5250,- (incl. moms)



CPU	Z-80
Klokkefrekvens	1,78 MHz
Hukommelse	16 K Dynamisk Ram
Sprog	Udvidet basic
Video Display	16 linier af 32/64 karr.
Grafik	48 x 128 punkter
Video memory	1 K statisk ram
Båndoptager	Indb. m/båndtæller
Netdel	Indb. 220 V/50 Hz
Tilsl. for TV/monitor	Alternativ mulighed
Software kompatibel	TRS-80 Basic Level II

Køb din computer nu og lad os bygge din RTTY ind senere for kr. 1830,- (incl. moms).

### Data Centrum Augustenborg

6440 Augustenborg  
Postbox: 14  
Tlf. (04) 47 22 88

### Helmholtz Elektronik

Farvergade 2  
7600 Struer  
Tlf. (07) 85 26 11

### OP Electronic

Bogfinkevej 7  
4800 Nykøbing F.  
Tlf. (03) 83 91 70

### FC Amatørradio A/S

Grenåvej 271  
8240 Risskov

## AIM-65 MICRO

DEN PROFESSIONELLE MICROPROCESSOR  
FOR BÅDE ERHVERV & AMATØRER

VAREART	TYPE	PRIS U/MOMS
AIM-65 4 K MOS INCL 2 DR. MANUAL	AMS-600	3790,00
1 PDON LINE-PRINTER	MI 80F/7	6990,00
ADAPTER 2-PAGE, 1 ROM	AMS-010	950,00
BASIC-INTERFACER 1 ROM INCL. MANUAL	AMS-020	1090,00
PL/65, HIGH LEV. LAN. 1 ROM INCL. MANUAL	AMS-030	1350,00
FORTH 79, 1 ROM INCL. MANUAL	AMS-050	1440,00
INSTANT PARALLEL 1 ROM INCL. MANUAL	AMS-060	2090,00
AIM POWER SUPPLY, 24V/1A, 1 KABINE	AP200	725,00
AIM-KABINET, M. METALBUND	TEH0-10	890,00
VIDEO-INTERFACE, GRAPH. BLIND. INVERSE	C-43	2432,00
VIDEO-MONITOR GREEN SCREEN	BH	1875,00
32 K. RAM-MODUL	DM3	4220,00
8 K. RAM-EXPANS.	E1P B	1840,00
NETHER-BORD DIP	AMS-009	1420,00
AIM PROGRAM. CO CD.	AMS-901	2975,00
AIM I/O-MODUL	AIM-170	1790,00
FLAD KABEL TIL I/O-MODUL		185,00
A/D-CONV. 8BIT/16 KANAL	AD816S	2470,00
A/D-CONV. 12BIT/16 KANAL	AD822S	2880,00
A/D-CONV. 12BIT/16 KANAL	AD1216S	3750,00
A/D-CONV. 12BIT/32 KANAL	AD1232S	4180,00
RESSETTE-BANDOPTAGER	M1150	698,00
PRINT-INTERFACE	S RUL	78,00
PRINTER-PAPER SORT	S RUL	95,00
44-POL. KONTAKTLEKTOR	1-4 STK	39,00
44-POL. KONTAKTLEKTOR	5-9 STK	58,40
KEY-BORD-AIM 65		450,00
AIM - 65 DISPLAY BLK.	1 STK.	190,00
2 x EPROM 2716-450 NS	1-2 STK.	69,00
2 x EPROM 2716-450 NS	3-5 STK.	55,00
4 x EPROM 2532-450 NS	1-2 STK.	132,00
4 x EPROM 2532-450 NS	3-5 STK.	99,00
STATISK RAM 2318-200 NS	1-6 STK.	27,88
STATISK RAM 2318-200 NS	7-16 STK.	22,50
BRANDING AF EPROM'S	PR. STK.	75,00
BASIC-MANUAL	PR. STK.	75,00

PROGRAMMER TIL TELEGRAFI, RTTY OG SSTV FØLGER GRATIS VED MASKIN-KØB.

ALLE PRISER ER EXCL. MOMS. NET TIL ÆNDRINGER FORBEHOLDES.

RING ELLER SKRIV OS AF TAL TID FOR EN DEMONSTRATION, SO HØR OM RABAT FOR  
RADIOAMATØRER. BRUGER-UNDERSØGELSE GEMMER F.O.F. HJUDOVRE, PRIMO D.TOBER.  
SPØRG EFTER HVAD DU HJÆLPER, JEG BRÆFFER (MESTEN) ALT, TIL BILLIGSTE PRIS.

DIN LOKALE FORHANDLER AF AIM - 65:

D. M. C.  
OFFENBACHSVEJ 9  
2450, KØBENHAVN SV.

TELEFON: (01) 30 73 55 EFTER 18.00  
MED VENLIG HILSEN  
OZAVN PALLE A. ANDERSEN

## MEMORY - det er bare PRC

Hvis du indenter 1 uge efter købsdato kan købe følgende varer billigere end det sædvanlige  
refunderer vi differencen! INTEL EXAR C MOS FRAKO INTERSIL.

Prisensømler:	74 LS 170	18 45	TL 082	12 65
2102	24 50	74 LS 192	11 45	TL 084
2114/200 nS	31 25	74 LS 243	17 20	OM 361
4116	29 85	74 LS 244	17 20	LF 351
74 LS 47	12 15	74 LS 245	32 80	BDV 634
74 LS 123	10 80	74 LS 366	7 35	10 000 uF 63V
74 LS 138	8 75	74 LS 367	7 35	Bro 25A 400V
				22 35
				95 25
				9 50
				17 75
				41 50
				29 50

RABAT: 200 kr. = 10 %. 300 kr. = 15 %. 500 kr. = 20 %  
Undtaget er specialtilbud.

### SPECIAL TILBUD

	2732	128.10
Key-board fra	ZK 425	76.00
8279 5 INTEL	AD 590	78.50
8414 C MOS pin compert	10 stk 4001	26.00
løst med 2114	10 stk 4011	26.00
MC 6845	10 stk 4066	40.00
	10 stk 4511	80.00
	10-2200 uF 40V	65.00
	8255 A INTEL	95.00
	2708	55.00
	2532	128.10
	AY-5-2376	156.00
	AY-5-1013	57.00
	MC 6850	39.75

Skriv eller GRATIS prisliste omfattet af alle komponenter i forbindelse med bestilling af alle komponenter. Alle priser er excl. moms. Ved forudbetaling over 50 kr. portofri.  
Alle priser er incl. moms. Ved forudbetaling over 50 kr. portofri.

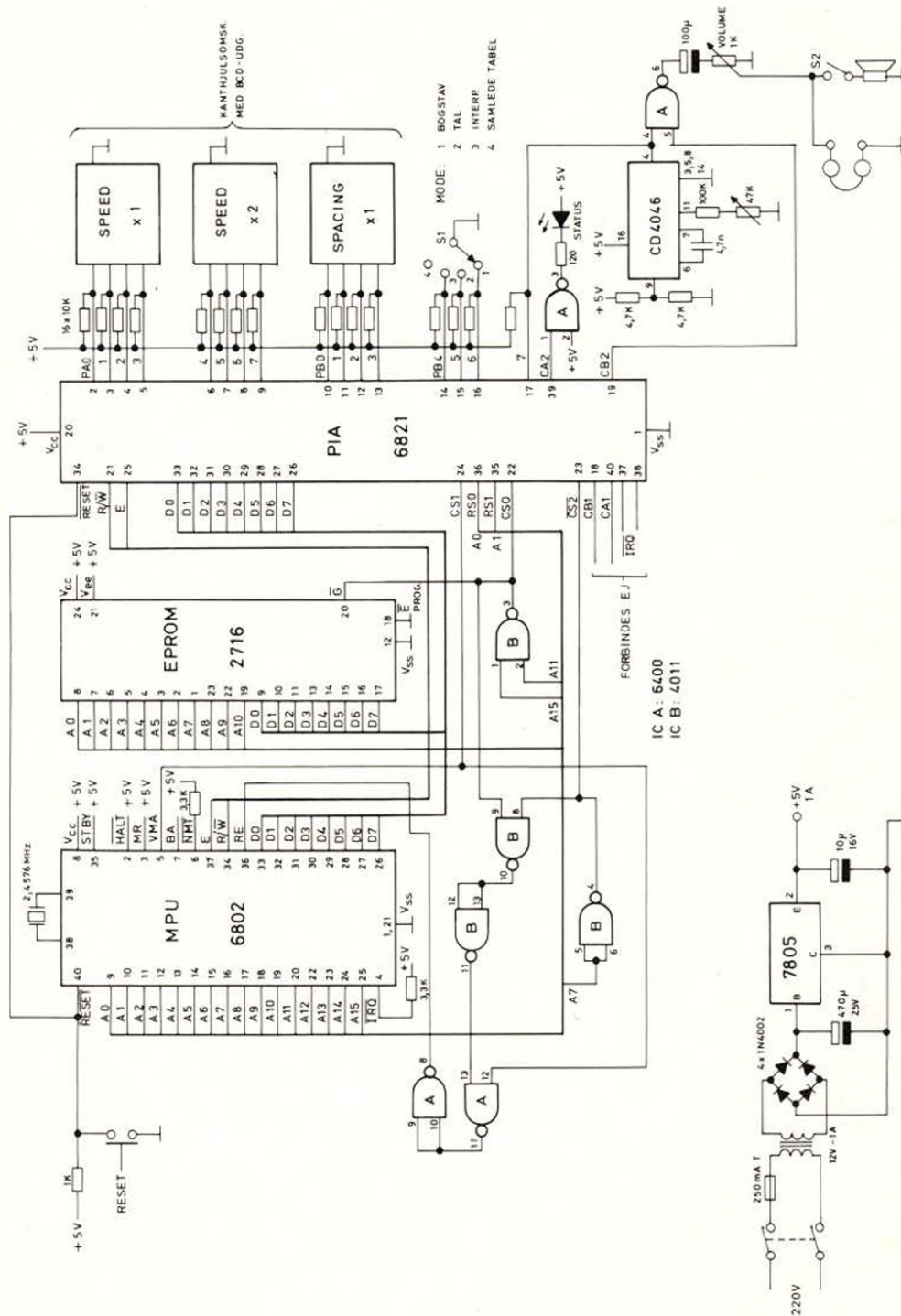
Vi har altid den dagsaktuelle pris på Memory CPU og certifikerede perifere redsk.

## PRC COMPONENTS

FALKEVEJ 13. 8800 VIBORG. GIRO 3 12 16 23  
TLF. (06) 62 39 39. MANDAG - FREDAG 8.30 - 16.30

# Morsetræner med Microprocessor, fortsættelse

Af OZ3NR, Niels Witthøfft, Kornvænget 203, 3600 Frederikssund





I fortsættelse af artiklen bragt i OZ i august 80 følger hermed en udvidelse, der indebærer at programmet og kodetabellerne lægges i en EPROM, der bevarer sin information ved strømafbrydelse. Desuden opnås uafhængighed af udviklingskit MEK6800-D2.

EPROM'en 2716 har en kapacitet på 2K byte hvorved kodetabellerne kan udvides, således at bogstaverne kan vægtes svarende til deres hyppighed i alfabetet. f.eks. optræder S fem gange hyppigere end Æ; R tre gange hyppigere end Z o.s.v.

Det har også været muligt at udvide koden for interpunktionstegnene.

Angående Subroutine LED er der indført automatisk tilbagehop til ny restart efter fejlagtig ind-data.

Som det fremgår af diagrammet er kredsløbet fra PIA-kredsens ind/udterminaler uændret, hvorimod MEK6800-D2 er erstattet af EPROM 2716, MPU 6802, nogle styregates samt strømforsyning.

MPU'en 6802 adskiller sig fra den oprindelige 6800 ved at have indbygget 128 byte RAM samt clockgenerator, der blot skal have tilsluttet extern krystal. Krystalfrekvensen på 2,3576 MHz deles med fire i MPU'en, således at den anvendte clockfrekvens

bliver 614,4 kHz som i MEK6800-D2, hvorved de tidligere beregnede værdier for prik- og stregtider stadig er gyldige.

De seks NAND-kredse, 4011, anvendes som chipselect, således at når MPU'en, på sine terminaler A0-15, sætter en adresse op imod f.eks. EPROM'en, sørger chipselect-kredsløbet for at EPROM'en forbindes til databussen, samt at alle andre kredse (RAM og PIA) afbrydes fra databussen.

### Rettelse

I OZ august 1980 var der et par trykfejl: Side 403, venstre spalte, tabel for funktionsomskifteren S1

S1 stilling »?« ændres til »4«

PB4-6 »;« ændres til »7«.

### HUSK!

Redaktionens rigtige postadresse:

**OZ6PN Henrik Jacobsen**  
Postbox 247  
9900 Frederikshavn

# ABC80 fra LUXOR.

## NU OGSÅ FOR RADIOAMATØRER!

### Hvorfor ABC 80?

- FORDI ABC 80 er skandinaviens mest solgte computer.
- FORDI dokumentation, litteratur og programmer er på DANSK.
- FORDI der til ABC 80 findes et stort sortiment af tilbehør f.eks. et PROTOTYPEKORT hvor man kan udvikle sit eget tilbehør m.m.
- FORDI der ved køb af ABC 80 GRATIS medfølger 5 specielle radioamatør programmer (MORSETRÆNER, LOGBOG, QRA-LOKATOR, RTTY 2 M, RTTY HF) + 9 forskellige DEMO programmer.
- FORDI der INTET ekstra behøves, ABC 80 er lige til at sætte i stikkontakten.

### ABC 80 grundsystem består af:

- Z80A, CPU & PIO
- 16K frit RAM-lager, som kan udvides til 32K.
- 16K ROM BASIC (semicompiler med ialt 94 forskellige instruktioner).
- 12" TV-skærm 24 x 40 tegn, 96 ASCII, 9 x 9 matrix, med æ-ø-å.
- DOT-grafik (72x80 punkter).
- Tonegenerator med 128 forskellige effekter.
- Tastatur med store og små bogstaver, 55 taster.
- Kassettebåndoptager (700 BAUD's dataoverførsel).
- DATABOARD 4680 & V24 (RS232C serial interface), Strømforsyning.

Få dit eget dataanlæg for kr. 10.968,-.

# KB DATA-soft.

Niels Juels allé 67 - 5250 Odense SV - Telf. (09) 11 19 00 - Også aften!



### ABC800 med farver

Kom og se den nye computergeneration fra LUXOR.

Ved ÅBENT HUS arrangementet i EDR ODENSE AFDELING, Rugårdsvej 13 A, vil vi også være repræsenteret med ABC800. Kom og se den, så vi også kan få en snak om de administrative systemer.

### Bemærk:

Lørdag d. 17. okt. kl. 13.00-17.00

Søndag d. 18. okt. kl. 09.00-12.00

I EDR ODENSE AFDELING

# Hvordan man laver en mikrovolt

Anden-harmoniske metoden

af OZ9FS, Finn Steenstrup, Ørnevej 3, 4330 Hvalsø

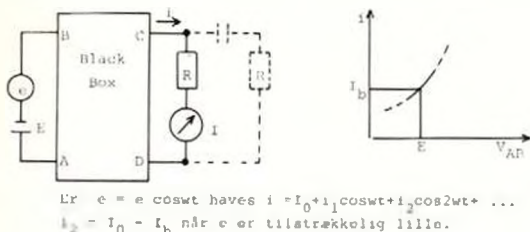


Fig. 1.

## Indledende bemærkninger

Formålet med denne artikel er at beskrive en metode der med simple midler gør det muligt at fremstille en HF-spænding i området 1-10  $\mu\text{V}$  hvis værdi er kendt med en nøjagtighed på ca. 10% - altså bedre end en dB's nøjagtighed - for frekvenser i området 2-30 MHz. Dette er f.eks. praktisk når man skal kontrollere sin kortbølgeomtagers følsomhed/støjtal eller hvis man af hensyn til meningsfyldte S-rapporter ønsker sit S-meter kalibreret i mikrovolt ( $\mu\text{V}$ ).

En professionel målesender med samme nøjagtighed er dyr, og dette er ikke uden grund. Der stilles store krav til en afskærmning der på nogle få cm skal præstere en lignende dæmpning som et radiosignal fra den anden side af jorden undergår. Ofte er det nødvendigt at bruge to skærmede kasser inden i hinanden og specialkomponenter til tætning og afkobling og selv da er det noget af en kunst.

En kontrolleret måde at løse afskærmningsproblemet på består i at montere en oscillator inden i en bolgeleder (et firkantet eller rundt rør) hvis afskærningsfrekvens vælges mange gange højere end oscillatorfrekvensen. Variabelt output får man så ved at nærme eller fjerne en koblingsspole til oscillatorspolen. Feltet i en sådan bolgeleder på »lavfrekvens« aftager på en meget veldefineret måde som et fast antal dB pr. cm spoleflytning (litt. 1).

Den metode der skal omtales her - »anden harmoniske metoden« - går tilbage til trediveerne (litt. 2) og omgår afskærmningsproblemet, i det mindste til en vis grad.

## 2. harmoniske metoden

Fig. 1 viser en signalgenerator der afgiver en HF-spænding med spidsværdi (amplitude)  $e$  forbundet i serie med et batteri  $E$ . Disse er forbundet til en Black Box (= kasse med ukendt indhold). Ud af

denne går der to ledninger hen til en modstand  $R$  i serie med et jævnstrøms amperemeter  $I$ . Strømmen  $i$  antages at ændre sig som vist på kurven når spændingsforskellen mellem A og B,  $V_{AB}$  befinder sig i omegnen af  $E$  idet der i kassen befinder sig et ulineært element (diode, FET eller lignende).  $I_b$  (bias) betegner strømmen når  $e = 0$ . Når  $e$  ændres fra 0 vil  $i$  på grund af det ulineære element indeholde en række harmoniske af inputfrekvensen. Amplituden af udgangsstrømmens anden harmoniske betegnes  $i_2$ .  $I$  vil også ændre sig, nemlig fra  $I_b$  til en ny værdi  $I_0$ . Når  $e$  blot er *tilstrækkelig* lille gælder den naturlov at  $i_2 = I_0 - I_b$ , altså *lig jævnstrømmens ændring*. Udgangsspændingens 2. harmoniske (generatorens tomgangsspænding)  $v_2 = i_2 \times R$ . Omtalte lov gælder uanset hvilket ulineært element der anvendes og med vilkårlig høj nøjagtighed, når blot HF-spændingen  $e$  gøres tilstrækkeligt lille. Black Boxen siges da at arbejde i det kvadratiske område. Selv om alle ulineære elementer er lige gode i denne forstand vil man dog af praktiske grunde foretrække nogle frem for andre. Herom senere.

Man kan måske undre sig over at krumme kurver alle har denne fælles egenskab. Matematikinteresserede vil finde at den fremgår af *Taylor's formel*.

Når Black Boxen arbejder i det kvadratiske område gælder *endvidere* følgende forhold:

Tænk vi os at  $e = 50$  mV får jævnstrømsdelen af  $i$  til at stige fra 7 til 8  $\mu\text{A}$ , altså en stigning på 1  $\mu\text{A}$ , da vil  $e = 100$  mV bevirke en stigning fra 7 til 11  $\mu\text{A}$ , altså en stigning på 4  $\mu\text{A}$ . I det kvadratiske område bevirker en fordobling af input at output øges 4 gange, en sammenhæng der benyttes til at *kontrollere* at Black Boxen arbejder i det kvadratiske område. De her beskrevne sammenhænge vil blive illustreret med et taleksekempel under afsnittet *Afproving*. Tallene ovenfor er repræsentative for en TIS88A JFET. Med  $R = 10$  ohm vil spændingen over  $R$  blive  $1 \times 10 = 10$   $\mu\text{V}$  (anden harmonisk spidsværdi), i eksemplet ovenfor med  $e = 50$  mV. Det er karakteristisk at det dannede output er meget svagere end  $e$ . Det er derfor vigtigt at generatoren ikke selv har et højt indhold af anden harmoniske da det dannede signal ellers drukner heri. Om dette er tilfældet afsløres når man kontrollerer om Black Boxen arbejder i det kvadratiske område. Hvis modtagerens højtaleroutput (NB! AVC'en må være slået fra) ikke vokser til det firedobbelte når  $e$  fordobles men kun til det tredobbelte eller mindre endnu, er  $e$  ikke ren nok og et



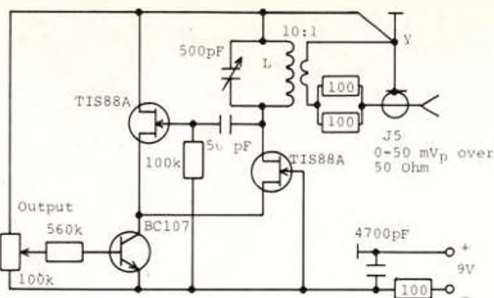


Fig. 2. Oscillator til brug i forbindelse med 2. harmoniske generator. Med udskiftelige spoler kan området 1-15 MHz dækkes. Spolerne vikles på pulver toroider f.eks. AMIDON T50-40 og T94-84.

filter må indskydes mellem e og Black Boxen. Da e ikke arbejder på den frekvens modtageren er afstemt til, er denne generators afskærmning langt mindre kritisk end ellers. Fig. 2 viser en simpel oscillator der er ren nok til fremstilling af signaler i 1-10  $\mu$ V-området. Der må fra oscillatorprintet være en og kun en forbindelse til skærmmassen omkring oscillatoren (typisk til koaxialstikkets stel). Undgå ledninger ud af kassen. Oscillatoren kører på et 9 V-batteri som sidder i kassen når oscillatoren bruges. Som skærmmasse kan anvendes en hvilken som helst lukket metalkasse. Yderligere forholdsregler skulle ikke være nødvendige. 2:1 reguleringen af input til Black Boxen sker ved hjælp af en attenuator indskudt mellem denne og oscillatoren.

Attenuatoromskifteren har tre stillinger. I midterstillingen overføres ingenting (Fig. 3). Output = Input  $\times 1$ ,  $\times 0$  eller  $\times 1/2$  afhængigt af omskifterens stilling uanset om J3 eller J4 bruges som input, men i begge tilfælde skal J3 se ind i en impedans på 50 ohm (derimod stilles der ingen krav til den impedans J4 ser ind i). Blot man passer på her er attenuatoren meget nøjagtig.

### Gennemgang af diagrammet

Metoden er afprøvet med flg. ulineære elementer:

a. Schottky-diode (hp 5082-2800). Uden forspænding krævedes megen styring og dermed oget risiko for afsmitning fra oscillatorens indhold af 2 harmoniske via diodekapaciteten.

b. Zerobiasdiode (HSCH-3486). Dyrere men ikke bedre end d.

c. Transistor (BFY90). Udmærket men arbejds-punktet drev kraftigt.

d. JFET (TIS88A). Opstillingen er vist fig. 4. Dette var den opstilling (bortset fra b) jeg havde mest held med hvad termisk stabilitet angår. Den er rimelig hvad angår følsomhed overfor rester af anden harmoniske fra oscillatoren og den er billig.

Virkemåden af opstillingen fig. 4 er flg.:

Et voltmeter eller amperemeter (1 V henholdsvis 1 mA fuldt udslag) forbindes mellem A og B og spændingen balanceres til 0 ved hjælp af R6 og R7. Ved denne indstilling er drain-strømmen til TIS88A blevet justeret til 7,5  $\mu$ A.

Påtrykkes J1 et HF-signal, ændrer drain-strømmen sig. Denne ændring forstærkes af den viste forstærker og med de angivne komponenter får man fuldt udslag = 1 V (1 mA) ved en ændring i drainstrømmen på 1  $\mu$ A - altså når drainstrømmen stiger fra 7,5 til 8,5  $\mu$ A. Drainstrømmens 2. harmoniske vil da som beskrevet i det foregående også være 1  $\mu$ A idet TIS88A arbejder i det kvadratiske område. HF-delen af drainstrømmen overføres til R13 via C1 så tomgangsspændingen = udgangsspændingen fra J2, når der ikke er sluttet noget til, bliver 10 ohm  $\times$  1  $\mu$ A = 10  $\mu$ V (spids). Udgangsimpedansen = modstanden fra J2 til stel er ca. 50 ohm (49 ohm). Forbindes en modtager med 50 ohms antenneindgang til J2 via et 50 ohms koaxialkabel bliver antennespændingen derfor 5  $\mu$ V spids =  $5 \times 0.707 = 3.54 \mu$ V effektiv.

### Montering

1. Opstillingen er monteret på et stykke VERO-board og er ret ukritisk. Dog bør flg. iagttages:

2. Opstillingen monteres i en metalkasse. Eddy-stone, Thedåse, konservesdåse eller hvad man nu har.

3. J1 gøres fast til metalkassen. J2 monteres isoleret.

4. Den eneste forbindelse fra kredsløbet til kassen findes ved J1.

5. R1 og R2 monteres direkte på J1. Snoet ledning - ikke for lang - føres ned til Gate/TIS88A og C.

6. R13 og R14 monteres direkte på J2. Snoet ledning ikke for lang (5 cm eller mindre) føres ned til C1 og C.

7. Alle modstande undtagen R6-R7-R14 er Philips MR25 1 % metafilmmodstande.

8. OPAMP er ukritisk. Gerne type med lav biasstrøm og gain på 25000 eller mere. Må være internt kompenseret.

9. Strømforsyningen skal være stabiliseret, batteridrift direkte er ikke stabilt nok.

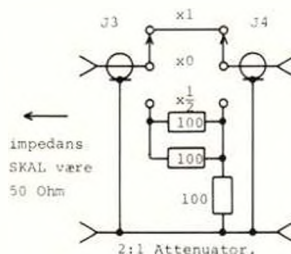


Fig. 3.

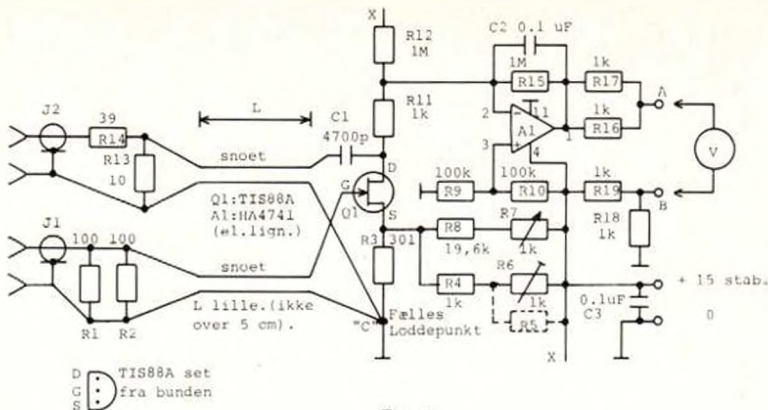


Fig. 4.

10. R5 udelades til at begynde med. Lille værdi giver blødest balance.

### Afprøvning

Afprøvning foretages med opstillingen fig. 5.

1. Stil B1 på x0 (afbrudt) stilling og juster balancen.

2. Indstil oscillatoren på 7 MHz, sæt B1 på x1 og B2 på x1. Indstil RX på 14 MHz, til 2. harmoniske modtages.

3. Indstil oscillatorens output så V springer fra 0 til 0,8 V når B1 skiftes fra x0 til x1 stilling. Efterjuster balancen løbende hvis påkrævet.

4. Kontroller at TIS88A arbejder i det kvadratiske område ved med uændret oscillator output at skifte B1 fra x0 til x $\frac{1}{2}$  og kontroller at V springer fra 0 til 0,2 V (0,180 til 0,220 er acceptabelt).

5. Sæt B1 på x1 og RX AVC på OFF. Kontroller modtagerens linearitet ved at se om modtageroutput målt på et AC-voltmeter falder til halvdelen (+/-5%) når B2 skiftes fra x1 til x $\frac{1}{2}$ .

6. Sæt B2 på x1 og B1 på x1. Kontroller at oscillatoren er tilstrækkeligt ren (fri for anden harmoniske) på følgende måde:

Mål V nøjagtigt (balancer først om nødvendigt) med B1 på x1 (V(x1)) og med B1 på x $\frac{1}{2}$  - V(x $\frac{1}{2}$ ). Beregn så forholdet RDC = V(x1)/V(x $\frac{1}{2}$ ). Mål nu spændingen over højttaleren med B1 på x1 henholdsvis x $\frac{1}{2}$  og beregn forholdet RAC mellem disse værdier. Hvis oscillatoren er ren nok bør disse to forhold begge være ca. 4, men afgørende: Der må ikke være mere end 6 % forskel imellem dem. Er der det må oscillatorsignalet filtreres. Det skal dog bemærkes at modtagerens egenstøj får RAC til at virke mindre end den i virkeligheden er. Outputfej (F1) i dB, hidrørende fra oscillatorharmoniske kan beregnes som:

$$F_1 = 20 \log(1 + \frac{RDC-RAC}{2})$$

Hvis RDC-RAC = 0,24 (ca. 6 % forskel) bliver F1 = 0,98 dB. Dette er fejlen på det laveste af de to

output der indgår i målingen (fejlen på det høje er mindre).

Såfremt disse forsøg er faldet heldigt ud vil man herefter blot behøve at forbinde oscillatoren til 2. harmoniske generatoren og denne til sin modtager. Der vil da kunne frembringes antennespændinger i området 1-5  $\mu$ V (spids) med en nøjagtighed på bedre end én dB.

Eksempelvis kan nævnes at to her fremstillede (vidt forskellige) generatorer - den ene med en TIS88A, den anden med en diode - gav output der kun adskilte sig 1 % ved 8  $\mu$ V tomgangsspænding (0,09 dB). Afvigelsen mellem RAC og RDC var 2,3 %. Output målt endvidere på et heterodynvoltmeter der gav en forskel på mellem 1,5 % og 6 % (0,13 dB - 0,5 dB) mellem nominal og målt værdi, men af disse to var heterodynvoltmeteret nok den mindst nøjagtige.

Disse målinger er foretaget på 14 MHz (7 MHz input). En enkelt kontrolmåling på 30 MHz gav lignende resultat. Anvendelsesområdet er nok 2-30 MHz for den her beskrevne opstilling. Ved højere frekvenser bliver belastningsmodstanden R13 induktiv så dens impedans ikke længere kan antages at være 10 ohm. Endvidere slår oscillatorens indhold af 2. harmoniske hårdere igennem. Det var fristende at prøve den på 144 MHz men dette har jeg ikke haft mulighed for.

Ønsker man at fremstille et 0,1  $\mu$ V signal eller mindre er det nemmest at fremstille et signal på nogle  $\mu$ V og så indskyde en attenuator mellem generator og modtager. Prover man at fremstille signalet direkte bliver målingen af I vanskelig (problemer med termisk stabilitet). Endvidere må oscillatorsignalet filtreres (her vil en enkelt LC-kreds på grundfrekvensen dog være tilstrækkelig).

Litt. 1: F. E. Terman. »Radio Engineers Handbook«. McGraw-Hill 1943. Side 980-983.

Litt. 2: Samme bog side 985.

Forfatteren er til rådighed for besvarelse af evt. spørgsmål i forbindelse med artiklen på telefon (02) 40 88 16.



# KRYSTALLER

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

**ALTERNA** LYDINGE HAVER 3  
5750 RINGE Tlf. (09) 64 16 70

**HQ-1** mini-beam 10-15-20 m.....kr. 1595,-

**C-4** vertikal ant. 10-15-20 m.....kr. 648,-

**Balun** MODEL W2AU 1:1.....kr. 218,-

Amerikanske elektronrør lagerføres

**CONTRONIC**

Tlf. (01) 60 39 16 (kl. 17-21)  
Skjoldengade 16  
2700 BRH, København

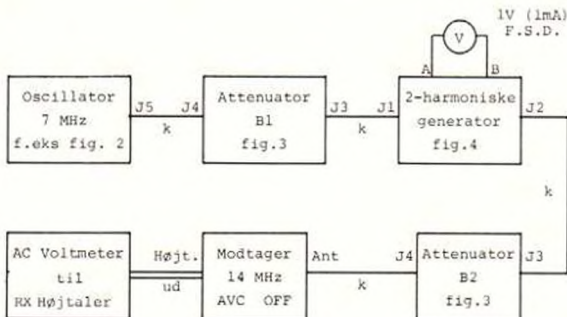


Fig. 5. Opstilling til afprøvning af generatoren fig. 4. »k« betegner koaxialkabel (50 ohm). Pas på at B1 og B2 vender som angivet. Det vil da være uden betydning om modtagerens indgangsimpedans/oscillatorens udgangsimpedans er 50 ohm. Modtageren må være beregnet til CW eller SSB.

YAESU FT 480 R.....	Kr. 5.595,-	YAESU FT 290 R.....	Kr. 3.885,-
YAESU FT 780 R.....	Kr. 6.725,-	YAESU FT 208 R.....	Kr. 3.285,-
YAESU FT 227 RA .....	Kr. 3.550,-	YAESU FT 708 R.....	Kr. 3.385,-
YAESU FRG 7700 .....	Kr. 5.799,-	ICOM IC 2E .....	Kr. 2.925,-

**Åbningstider:**

Mandag/torsdag  
13.00-17.30  
Fredag 13.00-18.00  
Lørdag 09.00-12.00

1 stk. brugt FRG 7000 Kr. 3.995,-

Betalingsordning forefindes.

Hilsen Ole, OZ1HJQ

Alle priser incl. 22 % moms.



**CRF/175**

**COMMUNICATION**

Aktieselskab - postboks 112 - 2770 Kastrup

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

det er kun 150 meter fra Sundbyvesterplads.



# En skeletantenne

af OZ1EGT, Kay Larsen, Ibsgården 222, Himmelev 4000 Roskilde

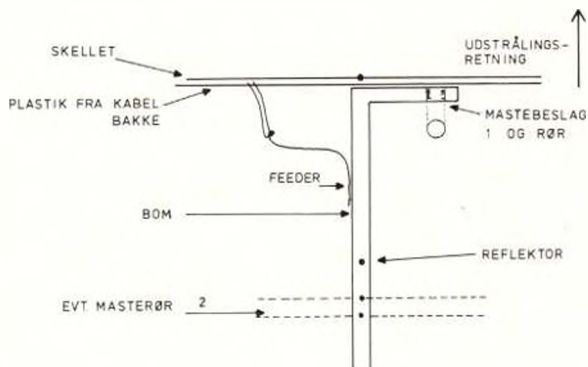
En billig og meget stabil antenne med et gain på 9 dB. Som det fremgår af tegningen må antenne og bom isoleres fra hinanden, da der ellers går kuk i den. De 2 klemmer ved feederen er kronemuffer, vi har skudt ind over tråden inden vi svejsede L sammen, man kan så køre dem frem og tilbage og få standbølge på ca. 1,2-1,4, da der er fra 0-600 ohm i L's fulde længde. En særlig tak til 4ZH, smeden fra Rønnebæk som har oversat og fremstillet samt afprøvet den.

Jeg synes den var så god at andre amatører skulle dele vores glæde over den. Man kan også vende den og køre vandret eller køre uden reflektor, så bliver den rundstråler med ca. 4 dB.

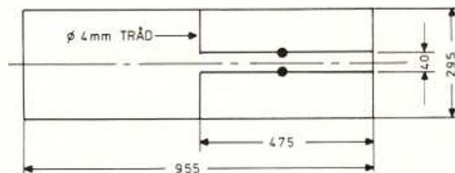
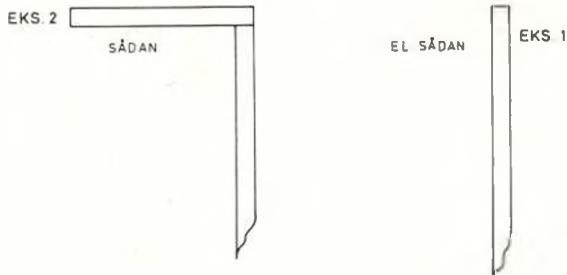
P.S. Alle mål er fra midt til midt.

Plastikskinnen er et dæksel fra en ledningskasse for panelmontering ca. 6-7 cm bred.

God fornøjelse.

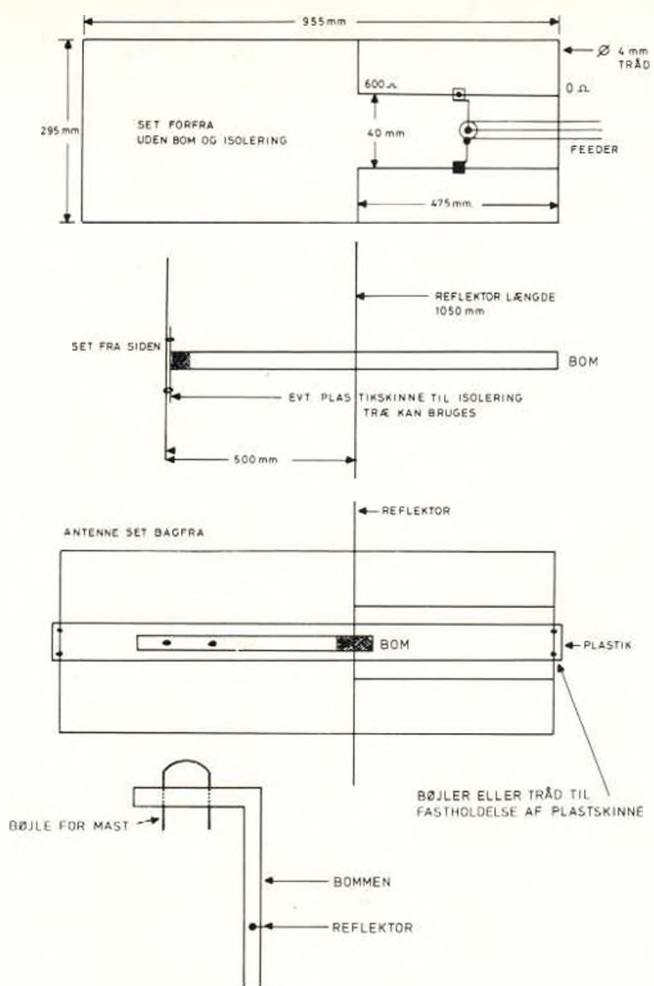


MASTEMONTERING KAN LAVES PÅ DEN ENE  
ELLER DEN ANDEN MÅDE





SKELET ANT GAIN 9dB



# IARU Region 1 - konferencen 1981

På konferencen, der fandt sted i tiden 27. april - 1. maj 1981, blev arbejdet opdelt på to komiteer: Komite A for almindelige sager vedr. båndene over 30 MHz. I det følgende skal der gives en omtale af de resultater, man nåede frem til i komite B. Der var nedsat et par underkomiteer (for meteorscatter og satellitter) og der var et specielt møde omkring mikrobølger, og da der ialt skulle behandles ca. 100 arbejdsrapporter, hvoraf nogle kom i flere revisioner, vil det være uoverkommeligt at give et fyldigt referat.

Interesserede kan dog ved henvendelse til undertegnede få et eksemplar af det officielle referat tilsendt (20 sider, på engelsk). Arbejdet i komite B blev for EDR's vedkommende varetaget af OZ9SW Jørgen Brandt og OZ6BL Bent Bagger.

## VHF/mikrobølge-skillelinje

Af praktiske årsager trækkes skillelinjen mellem VHF/UHF og mikrobølger under møder i VHF Working Group og i komite B under IARU Region 1-konferencer ved 1 GHz.

## Båndplaner

De eksisterende båndplaner for 144 MHz og 432 MHz bevares.

Endvidere fremsættes disse anbefalinger:

1. 144 MHz-beaconbåndet, der hidtil blot har været defineret som havende centerfrekvens på 144.9 MHz, defineres fremover som værende 144.845 MHz - 144.990 MHz eksklusivt.
2. Miskolc-Tapolca-anbefalingen om FM kanalafstand blev omformuleret let således:

Enhver forening kan, hvis det findes nødvendigt, adoptere en kanal-offset på 12.5 kHz for FM-operation på 145 MHz-båndet. I tilfælde af repeater skal der gives speciel opmærksomhed til geografisk placering, når der skal bestemmes frekvenser. Såfremt et 12.5 kHz-system adopteres, gives den højere mellemliggende kanal suffixet »X« (f.eks. S20, S20X, S21 o.s.v.) Modulationsarten forbliver 12F3. Hvis en forening implementerer denne anbefaling, bør der gives meddelelse snarest mulig til lokale fabrikanter og importører.

Mødet bekræftede, at hovedformålet med et repeater-system er at hjælpe mobil trafik, og at dette bør afspejles i valget af placering af antenner og repeaterens ert. Det blev igen henstillet kraftigt, at VHF-managers eller andre i en forening, der er ansvarlige for repeaternet, koordinerer i en samarbejdsånd, når der skal etableres repeater, specielt hvad angår frekvenser i områder, der ligger tæt ved grænser.

3. Såfremt det bliver nødvendigt med mere plads til repeater, anbefales det at foreninger eller repeatergrupper eksperimenterer med 12.5 kHz offset på 144 MHz og/eller betragter højere bånd.

4. RSGB's eksperiment med en SSB demodulerende-modulerende repeater som beskrevet i BM/110 anbefales. Resultater skal diskuteres på den næste konference.

5. De følgende frekvenser indenfor det eksklusive CW-område i de enkelte bånd anbefales til CW EME: 144.000 - 144.015 MHz, 432.000 - 432.015 MHz og 1296.000 - 1296.015 MHz.

6. Miskolc-Tapolca-anbefalingen vedr. amatørsatellitter genfremsættes:

I lyset af de vigtige public relation-aspekter af aktiviteter omkring amatørsatellitter anbefales følgende midlertidige forholdsregler for de kommende tre år:

a. Amatørsatellitter får tilladelse til at benytte området 145.8 til 146 MHz for amatørsatellitter, der er planlagt.

b. Omendskønt 144 MHz-båndplanen vil beholde R8 og R9 som repeaterkanaler, bør ingen nye repeater benytte disse kanaler, og der opmuntres til midlertidig nedlukning af eksisterende repeater. Hvor dette ikke er muligt, bør brugere af repeater og satellitter gøre alt, hvad der står i deres magt, for at koordinere operationer på en sådan måde, at der skabes den mindst mulige interferens.

Det forventes, at fremtidige amatørsatellitter vil benytte højere frekvenser, hvor større båndbredde er mulig.

7. 144.675 og 432.675 MHz anbefales som opkaldsfrekvenser for datatransmission med arbejdsfrekvenser ned til hhv. 144.650 og 432.650 MHz.

8. I lyset af kommende amatørsatelliters brug af 432 MHz-båndet anbefales det, at amatørfernsyn i de kommende år flytter til højere bånd.

9. Eksperimentelle lineære transpondere mellem 432 og 1296 MHz-båndene bør benytte 1296.525 til 1296.575 MHz som input og 432.525 til 432.575 MHz som output.

En arbejdsgruppe bestående af formanden for VHF Working Group og repræsentanter for DARC, EDR, RSGB, USKA og VERON vil til næste møde i VHF Working Group og til næste konference udarbejde et udkast til en IARU Region 1 båndplan for 1.3 GHz. Den eksisterende foreløbige båndplan, satellitlidelingerne på WARC 79 og RSGB's eksperimentelle repeater-net skal tages i betragtning.



## Contests

1. Så længe licensbestemmelserne i UK forbyder anvendelsen af et enkelt kaldesignal på mere end et bånd samtidigt vil det være tilladt UK-stationer, der arbejder fra et enkelt sted under anvendelse af eet kaldesignal pr. bånd, at deltage i »All other stations«-delen af IARU Region 1 VHF/UHF-contests. Contestloggen bør angive hvilket enkelt kaldesignal, der skal benyttes i resultatlisten.
2. Fra og med 1982 begynder IARU Region 1-contests lørdag kl. 14.00 UTC og slutter søndag kl. 14.00 UTC.

## QTH Locator

Mødet anerkendte vigtigheden af et verdensomspændende locatorsystem, der bør etableres i samarbejde med Region 2 og 3, specielt med henblik på kommende satellitter. I lyset af status for konsultationerne med de øvrige regioner mente man, at det var for tidligt at introducere det foreslåede system, men Region 1 vil af al kraft følge op på konsultationerne med Region 2 og 3, med henblik på at opnå enighed.

Mødet udtrykte tak til SM5AGM for hans entusiastiske arbejde mod dette mål.

## Satellitter

Komite B anerkender det værdifulde arbejde, der udføres af AMSAT-grupper i de forskellige lande og foreslår følgende (hvilket blev godkendt på det afsluttende plenarmøde):

For at etablere et forum til udveksling af information og koordinering af arbejdet med amatørsatellitter i Region 1 oprettes der en »working group« under navnet »IARU Region 1 Satellite Co-ordinating Group«. Kommisioriet for arbejdsgruppen bør være som anført i annex 1. (Dette bringes i »OZ« ved en senere lejlighed).

Som formand for gruppen blev udpeget Dr. A Gschwindt, HA5WH, og de nordiske lande udpegede LA8YB og deres repræsentant i arbejdsgruppen.

## Arbejdsprocedurer

Der blev vedtaget et sæt retningslinier for meteorscatter, og disse kan læses i dette nummer af OZ side 473.

## Tekniske standards

Der blev nedsat en underkomite under ledelse af LA2PT og med medlemmer fra DARC, MRASZ, RSGB, SRAL og VERON. Denne skal til næste møde i VHF Working Group og til næste konference udarbejde forslag til standards for datatransmission.

## Aktiviteter med Region 1 som sponsor

Komite B udtrykte tak for det excellente arbejde, der er udført af F8SH og MRASZ omkring udforskning af sporadisk E. De forskellige forslag til udspredding af oplysninger om udbredelsesforhold blev hilst velkommen, og foreninger og grupper opfordres kraftigt til at forfølge disse muligheder. Foreningerne opfordres til at opmuntre deres medlemmer til at indsende rapporter til de grupper, der udfører forskning omkring udbredelse. MRASZ-rapportformularen kan anvendes parallelt med den eksisterende rapportformular.

## Nødnet

Under øvelser og net organiseret på 144 MHz-båndet af nødnetorganisationerne bør frekvenser inden for det eksklusive beacon-bånd ikke anvendes.

## Mikrobølger

1. På linie med den praksis, der blev etableret i Miskolc-Tapolca, bør mikrobølgebånd betegnes ved frekvens snarere end ved bølgelængde.

Den foretrukne betegnelse på de nye mikrobølgebånd bør være:  
47, 76, 120, 142 og 241 GHz-båndene.

2. Medmindre der er overvældende grund til det modsatte (f.eks. tilgængelighed af komponenter) bør den begyndende trafik på de nye bånd centreres på følgende frekvenser: 24.192 GHz, 76.033 GHz, 145.152 GHz og 248.832 GHz.
3. Den foretrukne frekvens for bredbåndsudstyr på 24 GHz skal være 24.125 GHz.
4. Den nominelle arbejdsfrekvens for 10 GHz smalbåndstrafik skal være 10368.150 MHz.
5. På frekvenser over 1 GHz bør polariseringen af signaler, der bruges til kommunikation via månen, være cirkulære.

Med undtagelse af 2.3 GHz bør de udsendte signaler være højredrejende cirkulært polariseret (d.v.s. at bølgen, der bevæger sig bort fra en iagttager, drejer med uret).

På 2.3 GHz bør den modsatte cirkulære polarisering anvendes. (Grunden til dette er, at en af Apollo-missionerne har efterladt en beacon på månen, der benytter RHC-polarisering på 2276 MHz. Denne beacon kan benyttes til test af 2.3 GHz-modtagere).

6. Indtil videre etableres der et segment til smalbåndstrafik på 2.3 GHz-båndet fra 2.320 - 2.322 GHz, og alle medlemsforeninger opfordres til at offentliggøre den foreslåede DARC-båndplan med henblik på diskussion indtil det næste møde i VHF Working Group. (Dette vil snarest ske i »OZ«).

*Bent Bagger, OZ6BL*

**Dr. OM. Henrik**

Jeg havde ellers truet med, at OZ og dermed E.D.R. skulle have en kraftig skideballe, for at være for langsomme, artikler der ligger ca. eet år, inden de kommer i bladet, mister deres aktualitetsværdi, se på datoen på manus, men lad det nu ligge, skalaen har i mellemtiden været vist i Elektor, men det gør ikke så meget den var nemlig forkert.

Der er desværre også et par fejl i OZ.

1. Min adresse, den kunne du godt have rettet, Dannevirkevej 13.

2. Mangler, fra + 5 volt og til stel: C4, 100 uF/10V  
C5, 0,1/ Polyester.

OZ5LY

**Dr. OM Bent - 7AQ**

Her er et par fejl og mangler i to af mine artikler i OZ, som jeg beder dig rette:

OZ februar 81:

Diagram side 73, R23 skal være 5,6 kΩ.

Diagram side 76, R2 skal være 2,7 kΩ.

OZ marts 81:

Spoledata »faldet« ud af fig. 2 side 127.

L1: 2½ vdg. - 3,5 mmØ - 0,8 mm tråd.

L2: 3½ vdg. - 5 mmØ - 0,8 mm tråd.

L3: 1½ vdg. - 3,5 mmØ - 0,8 mm tråd.

L4: 4½ vdg. - 5 mmØ - 0,8 mm tråd.

- jeg beklager det sene rettelsetidspunkt, men først da jeg modtog Aug. OZ blev jeg klar over at min tidligere indsendte rettelse måtte være gået tabt.

Venlig hilsen 73 Ole - OZ2OE

## EDR, OZ & Dataamatorer

Da RTTY i sin tid blev tilgængelig for radioamatorer var der stor diskussion.. og disse mænd og deres støjende maskiner havde nogen berettigelse blandt seriøse radioamatorer.

Det samme skete med SSTV, ASCII og alle de andre nye systemer, der er opstået gennem tiden.

Nu drejer diskussionen sig om EDB og amatorradio - skal vi være med, eller skal vi være med ikke?

På det sidste redaktionsmøde gennemgik vi problematikken omkring den nye teknik og konkluderede følgende:

1. Mikrocomputeren er kommet for at blive.
2. Radioamatorer anvender i vid udstrækning mikrocomputere til tekniske og »administrative« opgaver i forbindelse med udøvelse af deres hobby.
3. Indtil videre vil OZ betragte mikrocomputeren som en »black box«, en komponent eller et tilbehør til amatørstationen.
4. Dette betyder bl.a. at der fremtidig kan bringes artikler om interface mellem computer og amatørstation, men

ANNONCE:

## RAMLØSE-REPEATEREN (OZ9REH)

En efterårsdag i 1973 indkaldte OZ9YC, OZ5AK og OZ9ZU alle EDR-medlemmer i Nordsjælland til et møde for at »lodde stemningen« for en VHF-repeater i området. Alle mødedeltagere talte for oprettelsen af en VHF-repeater. En 12 mands arbejdsgruppe blev nedsat for at udføre det indledende arbejde. EDR-Hillerød blev opfordret til at påtage sig repeaterens styring. EDR-Hillerød ønskede ikke at deltage i projektet. På et møde i Frøderiksværk stiftedes den 14. feb. 1974 »Ramløse-repeater-gruppen« med 12 medlemmer. Gruppen er selvsupplerende og repeateren er selvejende. I de første år var repeateren placeret på Ramløse Savværk. I 1979 gav Forsvarsministeriet tilladelse til repeaterens opsætning i den mere end 100 m høje militærmas I Vejby.

Repeater-gruppen er gennem årene suppleret sig med tilkomne aktive radioamatorer i Nordsjælland. Som ansvarshavende over for Post- og Telegrafvæsenet OZ9ZW.

Alle radioamatorer er velkomne til at anvende repeateren. Gruppen henstiller dog meget indtrængende, at repeateren anvendes med omtanke og i overensstemmelse med gældende regler fra P&T.

Brugerne er ligeledes velkomne til at støtte Repeatergruppen i dens aktiviteter, som bl.a. omfatter en plan om at få placeret UHF-repeateren i Nordsjælland på frekvenssæt RU-7 placeret i Vejbymasten.

Bidrag i alle størrelser modtages med taknemmelig på:

Postgirokonto 126 35 52

Ramløse-repeateren  
v/OZ9TK Kate Balle  
Svaldegergade 11 · 3550 Slangerup

På forhånd tak!

OZ1AJO	OZ1NV	OZ6OY	OZ9ZU
OZ1DMG	OZ1ZR	OZ9TK	OZ9ZW
OZ1MX	OZ5ON	OZ9YC	

også modifikationer af bestående anlæg vil komme i betragtning.

5. Programlister i forbindelse med artikler af ovennævnte art vil ikke blive bragt i OZ, hvis de fylder mere end ca. ¼ side, men kan rekvireres hos EDR's kopitjeneste til sædvanlig takst (kr. 1,00 pr. side).
6. Artikler, der indsendes til teknisk redaktion (OZ7AQ) vil blive bedømt af et udvalg af specialister (også radioamatorer) forinden de sendes til tegneren og til sætning på trykkeriet.
7. Programlister skal være udskrevet på printer eller TTY med et godt farvebånd af hensyn til nøjagtig kopiering og ved offentliggørelse i OZ eller via kopitjenesten må forfatteren fraskrive sig copyright ligesom programmer ikke må være tappet fra andre programmer med copyright. Redaktionen fraskriver sig et hvert ansvar herfor.

Der er således åbnet for dataartikler i OZ og redaktionen venter spændt på læsernes reaktion.

OZ6PN



# LITTERATUR NYT

## Amateurfunk-Lexikon

Også radioamatørerne har deres fagsprog, som kan være sort tale for andre. Selv inden for amatørernes egne rækker, kan der forekomme problemer med forståelsen. Her tænker jeg ikke kun på Q-koden og de mange CW-forkortelser, som enhver håndbogsforfatter med respekt for sig selv bringer en oversigt over.

De ord og forkortelser der her er tale om, er alle de fagudtryk, som stille og roligt er sivet ind i amatørernes daglige sprogbrug. Og da radioamatørerne ikke begrænser sig til at kontakte ligesindede med stationen, men også eksperimenterer med alt, der har med elektroner at gøre, er det temmelig mange udtryk, der drejer sig om. Men nu har Hans-Joachim Pietsch, som selv er licenseret radioamatør, skrevet en bog, som forklarer betydningen af disse ord og bogstaver. Det er en pæn stor bog, og læseren får alt forklaret, så der ikke er mange muligheder for misforståelser. Det er en meget god ide, der er blot det at sige til det, at bogen er på tysk, hvilket indebærer, at læseren skal kende de tyske amatørudtryk. Men de danske og tyske udtryk minder en del om hinanden og for dem, som læser tysk amatørlitteratur, er det en meget nyttig bog, da mange af de ord, som er beskrevet i bogen, ikke findes i en almindelig ordbog. Amateurfunk-Lexikon er nydeligt udført og teksten meget overskuelig. Bogen er på 383 sider med 297 illustrationer og indbundet i stift lærredspræget bind.

Amateurfunk-Lexikon af H.-J. Pietsch. Udgivet af Franzis Verlag. Pris DM 34.-.

ISBN 3-7723-6851-4.

OZ6GH

## Internationale OP-Vergleichsliste

Operationsforstærkeren bliver i dag anvendt i meget elektronisk udstyr, og for mange vil det sikkert være en stor hjælp at være i stand til hurtigt og let at finde specifikationer, benforbindelser og evt. erstatningstyper for de forskellige operationsforstærkere, for der findes efterhånden temmelig mange typer på markedet.

Internationale OP-Vergleichsliste giver oplysning om mere end 5000 amerikanske, engelske, europæiske og japanske typer, og der er udover rene operationsforstærkere også medtaget visse integrerede forstærkere med lignende data, som f.eks. DC-komparatorer, differentialforstærkere og spændingsfølgere. De oplysninger, man kan finde i bogen omfatter anvendelsesområde, stort set alle elektriske data, hustyper, benforbindelser og erstatningstyper. Det eneste, der mangler, er værdien og typen af den eventuelle eksterne kompenstation. Så bogen er ret omfattende, og oplysningerne er fuldt tilstrækkelige i de fleste tilfælde. Alle typerne er ordnet i numerisk og alfabetisk rækkefølge og tabellerne er meget overskuelige. Har man først lært bogen at kende, vil den hurtigt blive en uundværlig del af hjemmehiblioteket, og den kan, som alle de andre bøger fra Franzis Verlag, fås hos blandt andre Ahrent Flensborg i Ringsted.

Internationale OP-Vergleichsliste af Thoma Dundas Towers.

204 sider, pris DM 28.-.

ISBN 3-7723-6791-7.

OZ6GH

## Die logisch gesteuerte Modell-eisenbahn

på tysk, af Gerard Platerink. Oversat fra hollandsk.

Her er mere for dem, som helst ikke går til teknik eller morseprøve. Der er åbenbart nogen, som går så meget op i hobbyen med modeltog, at de faktisk driver det helt videnskabeligt. Målet synes at være at nå frem til en sådan grad af fuldautomatisering, at man kan lade automatikken køre med togene uden at man behøver at røre en finger. Så kan det hele stå og køre hele aften mens man selv går op og læser i Vejen til Sendetilladelsen. Men det er nok ganske sjovt mens man bygger systemet op.

TR

## Kleines Halbleiter-ABC

Kleines Halbleiter-ABC giver en fyldstgørende forklaring på betydning af de mange fagudtryk og forkortelser, halvlederindustrien i tiden løb har barslet med. Da bogen er på tysk, og fagudtrykkene er de i det tyske sprog anvendte, er det en sær blanding af tysk og engelsk. Men bagefter i bogen er der en tysk oversættelse af de engelske udtryk, som ikke findes i ordforklaringen. Denne kan med fordel anvendes af de læsere, som ikke er så stive i tyske fagudtryk.

Det er en udmærket bog, der med få, velvalgte ord videregiver en hel del oplysninger, og teksten er så letligægelig, at selv om kendskabet til det tyske sprog ikke er så stort, kan bogen anvendes med godt resultat.

Kleines Halbleiter-ABC, af Alfred Wiegelmann. Pris DM 10,80.  
ISBN 3-7723-1344-2.

OZ6GH

## Energiesparen,

af Patrick Gueulle, oversat fra fransk til tysk. Franzis Verlag, RPB electronic taschenbücher nr. 156.

Det er jo et meget aktuelt emne og en sjov lille bog, som dog ikke har ret meget med radio at gøre. De energibesparelser der behandles går dels på thyristorstyringer af forbrugere på lysnettet, dels på convertere til omformning af lavspænding (fra batteri under ladning fra generator drevet af vand- eller vindmølle) og styring af et solfangeranlæg. For den alment elektronikinteresserede er der flere sjove små kredsløb at hente til brug fx i sommerhus eller campingvogn. Til sidst i bogen beskrives et styresystem til udjævning af energiforbruget i et hus hvor praktisk talt alt drives elektrisk. I forfatterens hjemland kræver elværket nemlig et groft grundgebyr efter det maximale strømforbrug for at holde spidsbelastningen nede.

TR

Verden over sælges disse fortrinlige håndbøger mere og mere! Vi har dem alle på lager og til de ny lavere kurser:

EVANS: VHF/UHF Manual 484 s. indb. ....	154,00
TEST EQUIPMENT for the Radio Amateur	
7. udg. ....	109,50
A GUIDE TO AMATEUR RADIO ny udg.	
140 s. ....	59,50
HAWKER: Amateur Radio Technique 7. udg.	
368 s. ....	109,50
RADIO DATA Reference book 200 s. ind. ....	69,50
ECKERSLEY:	
Amateur Radio Operating Manual 190 s. ....	92,50
Television Interference Manual. ....	35,00
Amateur Radio AWARDS. ....	69,00

## RADIO COMMUNICATION HANDBOOK

Den store europæiske håndbog

bind 1. ....	185,00
bind 2. ....	157,50
Begge dele indb. ialt. ....	325,00
BALDWIN: The International	
VHF/FM GUIDE 1981. ....	24,75
LOCATOR KORT: IARU - hele Europa. ....	22,50
Solberg: Anvendt Elektronik I og II. ....	148,00
World Radio NTV Handbook 1981. ....	108,00
EDR: Vejen til Sendetilladelsen. ....	73,20

Incl. moms og portofrit over kr. 400,00 - men danske bøger og World Radio TV Handbook sendes portofrit ved forudbetaling.



a/s Ahrent Flensborg (OZ1D)

St. Hansgade 9 - 4100 Ringsted.

Tlf. (03) 61 00 11 - Postgiro 5 40 59 39.



## Referat af HB-møde nr. 8104 den 29. august 1981 i Tønder

**Deltagere:** OZ1AT, OZ8TV, OZ5GF, OZ1OQ, OZ9JB, OZ7IV,  
OZ9NT, OZ6BL, OZ8CV, OZ5DX, OZ3BH, OZ7AQ og Grethe.

### Godkendelse af referat fra sidste møde

Referatet godkendt.

### 2. Godkendelse af dagsorden for dette møde

Godkendt med følgende tilføjelser:

3I OZ, 3J Antenneudvalget, 4G Tilbud på OZ, 4H Antennesag og  
4I Afslag vdr. foredrag.

### 3. Beretninger

#### A Formanden:

OZ1AT kommenterede den udsendte skriftlige beretning. Omtalte en del brevveksling som ikke kunne nå at blive udsendt, bl.a. fra OZ3WP hvor i Walther udmelder sig af foreningen. HB kan kun beklage denne beslutning.

Omtalte en henvendelse fra "Clausen-bøger".

Man ønskede at henvise til EDR og foreningens aktiviteter og tilbud, i kommende bøger, hvilket HB gav sin tilladelse til. Formanden oplyste, at han redegjorde for indholdet, som HB kunne tilslutte sig. Formanden præciserede at kun breve, indlæg, henvendelser m.m. som var underskrevet "HB eller OZ1AT" kunne give udtryk for foreningens officielle holdning.

Beretning godkendt.

#### B Forretningsudvalget

FU har besluttet at genoptrykke VTS, da det må formodes, at beholdningen ikke kan strække til denne vinter. Der har tilsyneladende været en forkert lageroptælling. Norge har fortsat vist stor interesse for bogen, som stadig er et godt aktiv for EDR. Der arbejdes på en helt ny VTS. Der er indhentet 3 tilbud på trykning, som gives til udvalget.

Hvidovre afdelingen ønsker en ændring af kreds 1. FU har udarbejdet en stemmeseddel, som tilsendes de berørte medlemmer i kreds 1 og 4.

Resultatet kan foreligge til RM.

FU har rykket P&T for svar på vore skrivelser. Borge Nielsen oplyser, at man arbejder med sagen, men på grund af ferier m.m. var man blevet en del forsinket.

Beretningen godkendt.

#### C Sekretæren

OZ1OQ oplyste til VHF-udvalget, at der er ved at indløbe svar på spørgeskemaerne vedr. bl.a. 50 MHz. Odense afdelingen har rykket for svar på sin henvendelse. OZ1OQ lover at svare hurtigt.

Den mundtlige redegørelse godkendtes.

#### D Forretningsføreren

Grethe fremlagde det første kvartals regnskab for året 81/82, som viste et pænt resultat for foreningen. Endvidere forelå regnskabet for det forløbne år, som bl. a. udviste et overskud på kr. 110.701. HB underskrev regnskabet, som vil blive femlagt på RM. Grethe oplyste at man ved overgang til nyt EDB firma ikke mere kunne tilbyde betaling over PBC. Medlemmerne tilbydes at overgå til halvårlig betaling.

#### E VHF-udvalget

OZ6BL oplyste at OZ7IGY nu var på plads, og snart kunne fungere igen. Foreningen sørger for de nødvendige forsikringer. Oplyste at repeater-udvalget endnu ikke havde påbegyndt evakueringen af R8 og R9, har tilskrevet udvalget. Den nye repeaterplan kan offentliggøres i november OZ.

Beretningen godkendt.

#### F PR-udvalget

OZ9QQ har udarbejdet en skrivelse vedrørende ansøgninger m.m. Den sendes til afdelingerne.

OZ5GF oplyste at OZ8NZ har været på EDR's sommerlejre for at tage billeder til lysbilledserien. OZ8CV oplyste om en lille tryksag som indsættes i OZ, fremviste et prøveeksemplar.

HB udtrykte sin tilfredshed med dette.

Den mundtlige redegørelse godkendtes.

#### G Bogudvalget

OZ8CV omtalte, at det går lidt tungt med "VHF guiden", idet der ikke foreligger noget færdigt manuskript endnu. OZ8CV har talt med OZ7IS, som skal prøve "at sætte lidt skub i foretagendet". Der har været henvendelser fra forskellige amatører, der kunne medvirke som forfattere ved kommende udgivelser.

#### H P&T udvalget

OZ1AT har talt med P&T om vore forskellige skrivelser, og kan oplyse at de udstedte 160 m licenser fortsætter uændret. OZ5DX kunne bekræfte dette, og oplyste at der muligvis ville blive en ændring i effekt og frekvensområde. Der foreligger ikke nogen mødetid, men man forsøger at få et møde inden RM.

#### I OZ

OZ6PN orienterede om besværlighederne i forbindelse med bladkonflikten. Der har været afholdt redaktionsmøde hos OZ3BH, hvor man bl.a. havde drøftet om man skulle gå over til et nyt format på OZ, således at man fulgte det internationale tidsskriftformat. Det ville medføre at bl.a. 3 spalter og bedre billeder. Der blev dog ikke truffet nogen beslutning om dette. OZ6PN oplyste at man havde indhentet tilbud på trykning af OZ bl.a. for at imødegå den megen skrivi om dette. (Se også 4G). Oplyste at man ville bringe lidt mere om EDB i OZ, dog ikke lange programmer, idet man kunne henvise til kopitjenesten, som ville være behjælpelig med dette, og kun optage artikler der havde relation til radioamatører/dataamatører.

HB udtrykte sin opbakning af hovedredaktøren, men kunne dog til tider godt ønske sig en lidt mere dæmpet form.

OZ3BH har fået tilladelse til at forhøje priserne på annoncer i OZ, og udsender en ny prisliste til OZ's annoncører pr. 1. November.

#### J Antenneudvalget

OZ9JB følger en retssag angående antenner ved landsretten, forsøger at bringe et referat af sagen i OZ.

### 4. Sager til behandling

#### A

Esbjerg afdelingens ændrede vedtægter blev godkendt. Det bemærkes dog, at det tilsendte eksemplar ikke var forsynet med underskrifter.

#### B

Assens og Omegns afdeling havde fømsendt ændrede vedtægter. HB godkender disse.

#### C

En henvendelse fra Assens afdelingen, om at foreningens emblem også skal kunne fås med "sikkerhedsnål" vil blive overvejet, når nyt oplag af emblemet skal bestilles.

HB har givet tilladelse til, at Aalborg afdelingen tildeler et af sine medlemmer den gule nål.

#### D

Forslag om at "det blå hæfte" skal kunne fås med punktskrift. OZ7IV retter henvendelse til P&T om muligheden for at få licensbestemmelserne enten med punktskrift eller på bånd. Undersøger evt. muligheden hos Dansk Blindesamfund.



## E

En anmodning fra medlemmer om hjælp til sagkyndig afprøvning af komponenter, som hævdes ikke at være i orden. HB ser sig ikke i stand til at være behjælpelig, ligesom man ikke kan behandle klager over grej købt efter annoncer i OZ.

## F

Budgetudvalget ønsker HB's tilslutning til at udskilde bogtønden i et særskilt firma, i form af et Aps. Udvalget orienterede om mulighederne ved dette. HB var enige i dette og man vil fremlægge det ved RM.

## G

Tilbud på OZ. OZ6PN oplyste, at redaktionen på grundlag af de indhentede tilbud, indstiller til HB at OZ fremover fortsat skal trykkes hos DAFOLO i Frederikshavn. Man vil dog med passende mellemrum indhente nye tilbud, således at OZ altid vil blive trykt til en for EDR fordelagtig pris. HB kunne tilslutte sig dette. Dog afholdt OZ8CV sig fra at stemme i denne sag.

## H

Vedr. antennesager (se 3J), har HB besluttet at 9JB og 6BL forfølger sagen, og at foreningen er villig til at betale for evt. juridisk bistand, idet en sådan sag må formodes, at have principiel karakter for foreningens medlemmer.

## I

Der forelå en klage fra 3 Nordjyske afdelinger, som ikke kunne få dækket udgifter til et fælles foredrag. HB besluttede efter det oplyste, at bevilge det nødvendige beløb. Dog skal det bemærkes, at foredragsmanagerens afslag i denne sag var helt korrekt.

## 5. Beretning fra kredsene

De enkelte HB-medlemmer aflagde beretning fra deres kredse. På grund af sommeren har der ikke været den store aktivitet. Der er overalt god gang i forberedelserne til vinterens kurser.

## 6. Eventuelt

### 7 Tid og sted for næste møde

Næste møde afholdes i forbindelse med RM den 10. oktober. Samt den 5. og 6. december, sted herfor fastsættes senere.

Efter mødet meddelte OZ1OQ, at han ikke af arbejdsmæssige årsager så sig i stand til at fortsætte sit arbejde i HB. - HB beklagede denne beslutning, og udtrykte håb om at man stadig kunne drage nytte af Johns store regnskabsmæssige erfaring. Formanden takkede John for det arbejde han havde lagt i HB.

## Formandsberetning til repræsentantskabsmødet 1981

### HB

Ved HB-mødet den 29.-30. august 1981, bad vor sekretær OZ1OQ om at blive fritaget for sit HB-mandat. John begrundede sit ønske med stort arbejdspress. Hovedbestyrelsen fritog enst. OZ1OQ for sin post i foreningen og konstituerer sig derpå med OZ9JB som sekretær til det årlige konstituerende møde omkring RM.

Jeg vil gerne takke John for det store arbejde der er udført i EDR's tjeneste, tak for dine altid velgennemtænkte indlæg og især tak for din store indsats ved oprettelsen af EDB-styringen af medlemskartotek.

Der har i det forløbne år været 6 HB-møder, hvoraf det sjette er dagen før RM og derfor ikke afholdt i skrivende stund. To af møderne har været de såkaldte åbne møder og er afholdt i henholdsvis kreds 9 (Aalborg) og kreds 1 (Hvidovre). Deltagelsen ved det første møde i Aalborg var ret så skuffende, vi håbede så at der kom flere til spørgerunden om søndagen, men kun et medlem mødte op.

Der var dog bedre deltagelse ved mødet i Hvidovre, hvor der under hele mødet var en god snes lyttere og det samme var tilfældet ved spørgerunden om søndagen, hvor der var afsat 2 timer, men vi brugte 3.

Fra mange af de lyttende medlemmer blev der udtalt stor tilfredshed med mødeformen.

Der er flertal i hovedbestyrelsen for at vi skal en runde til alle ni kredse før der tages stilling til mødeformens fortsættelse.

Alt sager der har været behandlet i hovedbestyrelsen kan nævnes, at der er indkøbt kontormøbler til forretningsførerens

Der udsendes nye afdelingsmapper. Der er udarbejdet funktionsbeskrivelse for QSL ekspeditørerne. Udvidelse af medlems-servicen således at der nu kan købes enkelte udenlandske bøger gennem EDR.

HB har købt nogle årgange »OZ«, således foreningen nu har et komplet sæt OZ.

Forslaget fra RM sidste år, hvor flere bad HB tænke på EDR's historie, er nu startet i samarbejde med København afdelingen.

Det store arbejde udføres dog fra Københavns afdelings side, hvor OZ9SN er den bærende kraft. OZ9SN har til nu formået at samle en stor del radioamatørudstyr af ældre dato i afdelingen.

Er der medlemmer der har noget af interesse, så kontakt venligst OZ9SN. Ting der skænkes til landsforeningen mærkes særskilt.

Et andet medlem af København afdelingen (OZ3WP) har med sin båndoptager besøgt mange af foreningens første medlemmer og har flere interview med EDR's første historie.

Tak til OZ9SN og OZ3WP for dette arbejde.

Fra hovedbestyrelsen er der til dette møde forslag om at bogfondens midler anbringes i et EDR forlag på APS basis. Midlerne er for en stor dels vedkommende i øjeblikket anbragt i statsobligationer som kan frigøres ved årsskiftet.

HB har ikke i det forløbne år godkendt nye afdelinger, derimod er en afdeling nedlagt, nemlig Korsør afdelingen. En afdeling i dette område har ændret navn til Vestsjælland og dækker dermed også området omkring Korsør.

## N.R.A.U.

Det var EDR's opgave at arrangere NRAU mødet, da det påhviler det land der har formandskabet. Mødet blev afholdt 14.-15. marts 1981 i København afdelingens lokaler, hvor formanden og enkelte fra bestyrelsen sørgede for bespisningen af mødedeltagerne.

Tak til afdelingen og de medlemmer der var os behjælpelig.

På mødet drøftede man den nordiske holdning til IARU mødet senere på året. Der var forbavsende stor enighed landene imellem. For første gang deltog der repræsentanter fra Færøerne og Island. Hver af de fire store lande dækkede 20% af Færøerne og Islands rejseudgifter.

Der er senere tilgået EDR ros for mødets afvikling.

## I.A.R.U.

Til region 1 konferencen der blev afholdt i dagene 27. april til 1. maj 1981 i Brighton, deltog fra EDR OZ5DX, OZ6BL og OZ9SW.

Der henvises i øvrigt til indlægget i OZ august 1981 (samt dette nummer af OZ. red.)

## Regnskab

Som det kan ses af vedlagte regnskab, er EDR's økonomi god, men udefra kommende prisstigninger kommer stadig uventet og er til tider svære at takle.

Fra flere medlemmer gives udtryk for at vort budget som er fremlagt til orientering på RM, er bindende.

Hvis de pågældende ser hvad der står i vedtægterne, så står der i § 10. stk 12. der indeholder dagsorden for RM. Fremlæggelse af budget for det kommende år. - Derfor er budgettet ikke bindende men skal selvfølgelig administreres i henhold til vedtægterne.

Hvis budgettet var bindende så vil jeg påstå at arbejdet med at administrere EDR's økonomi var næsten umulig.

Der er forslag fra HB om kontingentforhøjelse til kr. 198,00 årlig fra april 1982. Denne forhøjelse dækker ikke helt de forventede prisstigninger, men er sidste forsøg på at holde beløbet under kr. 200,00.



MICROWAVE MODULES LTD

**NORAD**

Lønstrup

9800 Hjørring

Vy 73 de OZ4SX, Svend

08 - 96 01 88

### Afdelingerne

Afdelingerne i kreds 1 arrangerede 8.-10 maj 1981 et kursus for afdelingsbestyrelser. Der var udsendt indbydelse til alle afdelinger i kredsen 2, 3 og 4. Der deltog 11 afdelinger og emnet var afdelingens regnskabsføring, foredrag omkring fritidsloven, foreningsledelse, mødeteknik, hvad kan EDR yde medlemmerne og hvad kan medlemmerne yde EDR.

Jeg kan kun sige rosende ord om dette kursus, der blev ledt af Hvidovre afdelingen formand, bistået af XYL OZ5OI.

Prov det igen, det fortjener gentagelse.

En kreds af radioamatører stablede igen i år et pinsestævne på benene. Jeg var selv indbudt til at åbne stævnet i år. Der var en fantastisk god atmosfære på hele lejrpladsen. En ting som jeg især bemærkede var at børnene har havde en høj prioritet ved stavnets arrangementer.

Lørdag aften blev underholdningen festlig afviklet ved aftenens toastmaster OZ4ER, der er til stede ved årets RM, som HB's gæst.

Årets sommerlejr der i år blev afholdt i Viborg, var bestemt også et besøg værd. Deltagelsen til lejren var den største nogen sinde og de planlagte aktiviteter forløb planmæssigt.

Det var i år Esbjerg og Viborg afdelingerne der var værter.

På landsforeningens vegne, tak til medlemmerne i de to afdelinger der brugte det meste af sin sommerferie til planlægning og afvikling.

Sabromødet som afholdes i Århus afdelingen er traditionen tro den sidste søndag i oktober. Her samles mange af Jyllands radioamatører til et hyggeligt træf.

Der er mange flere aktiviteter som fortjente opmærksomhed, spasediplom uddeling på Bornholm, stævnet i Rebild, Bogoturen, kredsfeften i Herning og mange flere og selv om landsforeningen ikke direkte medvirker ved disse arrangementer fortjener de omtale.

På sidste HB-møde kunne OZ9JB meddele at der i 1982 afholdes HAM-MEETING i kreds 1. Vi vil ønske afdelingerne held og lykke.

Personlig vil jeg gerne give følgende bemærkninger omkring sommerlejr og Ham-meeting. Det var ønskeligt at kun eet af arrangementerne blev afholdt samme år, således at så mange som muligt kunne samles på eet sted. Der må vel i sagens natur vel også være bedre økonomi ved eet stort stævne.

### Medlemsbladet »OZ«

OZ's trykkeri var ligesom så mange andre trykkerier ramt af arbejdskonflikt i foråret, men takket være en dygtig redaktion klarede vi en nødudgave. Mange har til mig beklaget sig over at vi udgav disse tynde numre. Til det kan jeg kun sige: Vi har nu igennem en årrække ikke manglet nogle numre af bladet, hvorfor så ikke undgå dette hvis vi på nogen måder kunne.

Derudover har mange af lokalafdelingerne deres ordinære generalforsamling i foråret og i mange afdelingers vedtægter står der at man indkalder til generalforsamling i OZ. Jeg synes at vi skal takke redaktionen for at vi fik bladet hele året.

Der modtages stadig klager over udbringningen af OZ, fortrinsvis i Midtjylland og Bornholm. Vi kommer nok aldrig over dette så længe vi ikke sender OZ som adresseret forsendelse, men det vil unægtelig også koste en del mere i forsendelse.

Redaktionen af »OZ« har i juni 1981, holdt redaktionsmøde hvor der blev diskuteret microprocessor og datateknik. Dette stof vil indgå på lige fod med andet teknisk stof. Dog har man den opfattelse at emnerne skal have tilknytning til amatørradio og man betragter microprocessoren som en komponent.

Redaktionen af »OZ« har fået ny redaktionssekretær idet OZ5LY ønskede at trække sig på grund af arbejdspressen i sit daglige job.

Vi takker OZ5LY for arbejdet med vort medlemsblad.

Til HB-mødet i august var der indhentet tre tilbud fra kvalificerede trykkerier, for trykning af OZ. To af tilbudene lå meget tæt på hinanden, og når forbehold og forventede prisstigninger blev sat op mod hinanden, Derfor valgte HB enst, at vort nuværende trykkeri fortsætter endnu et år. Det skal dog lige bemærkes at OZ8CV ikke deltog i afstemningen, da han på forhånd var erklæret inhabil.

Jeg vil gerne takke alle skribenter, spalterredaktører, OZ's faste medarbejderstab OZ3BH, OZ7AQ og ikke mindst OZ6PN for et anerkendt blad.

### Offentlige myndigheder

Af forhandlinger der for tiden fores med P&T er ting med tilknytning WARC 79. Der forhandles om 1.8, 10, 18 og 24 MHz båndene. Jeg håber at have mere om dette på selve RM. Derudover forhandles der om permanente bånd i SHF-båndene.

Som noget nyt på forstyrrelsesområdet skal der nu droffes forstyrrelser på videomaskiner, der bliver kraftig forstyrret af 3.5 MHz amatørerne.

Vi har en gruppe amatører der undersøger disse båndmaskiner folsomhed for forstyrrelser.

Antenneudvalget har stadig sager fra amatører som har problemer med sin kommune eller grundejerforening.

Her kan mange lokalafdelinger være en hjælp, det er nu bedre at lokale folk forhandler lokalt. Til stor forundring køber mange hus og skriver under på at de ikke må sætte antenner op, for bageltes at bede udvalget om hjælp.

### QSL

QSL ekspeditionerne kører uden problemer takket være dygtig indsats i begge bureauer. Der ekspederes omkring 175.000 kort pr. år. Det giver omkring 1 ton kort pr. år.

Der vil i nær fremtid blive udarbejdet en vejledning i brug af begge bureauer.

Tak til OZ9ML, OZ1FRR og OZ7BW.

Til slut vil jeg gerne takke EDR's faste medarbejdere, lokale afdelingsbestyrelser for deres indsats i årets løb.

Personlig vil jeg gerne takke for den positive modtagelse jeg møder ved mine besøg i afdelingerne og til slut vil jeg gerne takke Grethe og hovedbestyrelsen for et godt samarbejde.

OZ1AT, Anders

**Generalagent for  
YAESU MUSEN**

73 OZ5JV Klaus, OZ1FXP Kim, OZ1GPG Lissie, OZ5AB Arne og Andrea. - Lørdag lukket.

**BETAFON**

ISTEDGADE 79 1650 KØBENHAVN V TELEFON 01-31 02 73





## Zodiac Amatørradio i nye lokaler

Zodiac Amatørradio er flyttet til nye og større lokaler. Den gamle butik i Jul. Thomsensgade var blevet for lille. Butikken er nu flyttet ind i Zodiac Centret hvor Zodiac Communications Gråsten tidligere havde sin permanente systemradioudstilling.

Flytningen fandt sted i begyndelsen af juli måned, og siden da er udvalget af amatørstationer tre-doblet. Butikken har i dag et hidtil ukendt udvalg af alle på markedet anerkendte stationer portable, mobile som base.

Hertil kommer at Zodiac amatørradio i løbet af efteråret vil præsentere starten af eget produktprogram, idet vi er tilbudt højtavanceret 2 m udstyr der ikke før er markedsført i Danmark.

Samtidig med flytningen er der sket ejerskifte hos Zodiac Amatørradio. Hidtil har butikken hørt under Zodiac Communications Gråsten, men er nu sammen med Zodiac Communications Center overtaget af Zodiac Danmark ApS.

### Butiksadresse:

Zodiac Amatørradio  
Åboulevard 13, 1960 Kbh. V  
Tlf. 01 - 35 75 62



Zodiac har haft besøg i forretningen, hvorved en person er kommet til at tage en Icom IC 2E nr. 11914760 med hjem uden at betale

### Kære lokalafdelingssekretærer.

Flere afdelingssekretærer har i forbindelse med indsendelse af stof til afdelingens spalte dels spurgt om forskellige ting vedr. formen for indsendelse af stoffet, dels gjort sig skyldig i nogle fejltagelser, og det vil jeg hermed prøve at besvare/rette:

1. Indsendelsesfristen for afdelingsstof er den 20. i hver måned, kun hvis den 20. falder på en søndag, er det ønskeligt at modtage stoffet om lørdagen, altså den 19.
2. Det vil lette redaktionen meget, hvis alt indsendes skrevet på papir i størrelsen A4 (21 x 29,7 cm).
3. Det er også ønskeligt, at der kun er tekst på den ene side af papiret.
4. Ligeledes er det også ønskeligt, at der foroven er plads til at klæbe afdelingens »hoved« fast, inden jeg sender stoffet videre til trykkeriet.
5. Apropos afdelingens »hoved«. Det er kun nødvendigt, at skrive noget om hovedet, hvis der er rettelser og i så fald kun rettelserne, men det er meget vigtigt, at det fremgår af arket, hvilken afdeling stoffet kommer fra.
6. Maskinskrift foretrækkes, men hvis det er nødvendigt med håndskrift, prøv for at undgå misforståelser at skrive så tydeligt som muligt og tag hellere et ark mere i brug end at forsøge at klemme de sidste 28 linier ind på 4 liniers plads.
7. Der er ikke noget stof i OZ, der har 1. prioritet. Vi prøver at få alt med, men desværre er det af og til nødvendigt at beskære stof af pladmæssige årsager, og det kan undertiden gå ud over et lidt for langt afdelingsreferat. Det kan i den forbindelse nævnes, at bliver der klippet i afdelingsstof, vil det altid gå ud over referater og ikke programmer - så prøv selv at holde jer til de store linier uden at gå for meget i detaljer.

Gratis service til afdelingerne: Mod indsendelse af adresseret og frankeret A4 kuvert (230 øre) til redaktionen fremsendes 10 ark A4 med afdelingens »hoved« samt selvklebende adresse-sedler med redaktionens adresse til brug ved indsendelse af stof til OZ.

OZ6PN

## UKW-BERICHTE VHF COMMUNICATIONS

Tidsskriftet for den moderne radioamatør, der ønsker at følge med i den seneste VHF-, UHF- og SHF-teknologi.

Prisliste over byggesæt samt komplet oversigt over indhold fra 1970 og til dags dato kan rekvireres for kr. 5,00 i frimærker.

Byggesæt til bladets konstruktioner kan købes via din agent for UKW-Technik: Vj 73. OZ8GI

## LOGIC DESIGN ApS

RIBISVEJ 11 - 7400 HERNING - TELEFON (07) 22 13 00

## POWER POWER POWER POWER

KVALITET  
GOD SERVICE  
MASSER AF POWER

### Strømforsyninger

AC - DC convertere

DC - AC convertere

DC - DC convertere

Fra 1 til 20 ampere

Ring efter katalog og prisliste!

## BJA POWER SUPPLY

Højvangsvej 9 . 4340 Tølløse . Tlf. 03 - 48 53 27

## KENWOOD

HOS

# NORAD

NATURLIGVIS 2 ÅRS FRI SERVICE

Tlf. 08 - 96 01 88

Lønstrup

9800 Hjørring



## PACC 1981

	QSO	Milt	Samlet score
OZ1CAH	123	35	4305
OZ1BRV	71	30	2130
OZ1CMC	40	19	760
OZ3KE	11	7	77
OZ1DAF	1	1	1

## CQ World-WIDE DX Contest 1981

CQ-magazine arrangerer denne test, der har til formål, at alle verdens amatører skal søge at kontakte så mange andre amatører i så mange lande og zoner som muligt i følgende testperioder: Phone 24. oktober 00 GMT til 25. oktober 24 GMT. - CW 28. november 00 GMT til 29. november 24 GMT.

**Bånd:** Alle HF-bånd må anvendes. Der tillades kun en QSO med hver station på hvert bånd både CW og phone.

**Klasser:** 1. singleoperator (enkelt bånd eller alle bånd) 2. Multioperator a) Single TX b) Multi TX 3. QRPp (kun singleoperator). Power må ikke overstige 5 W output. Stationer i denne klasse konkurrerer med andre QRPp-stationer om diplomer og plaketter.

**Kodegrupper:** Der udvæksles RS(T) + CQ-zone nr. (OY og OZ ligger i zone 14, OX i zone 40).

**Multipliar:** Der findes 2 typer: 1. En multipliar for hver ny zone kontaktet på hvert bånd. 2. En multipliar for hvert nyt land kontaktet på hvert bånd. CQ's zone-kort, DXCC- og WAE-landslisterne anvendes.

**Points:** QSO med eget land giver 0 point men tæller som multipliar. QSO med eget kontinent giver 1 point (stationer i Nordamerika får dog 2 points for QSO med eget kontinent). QSO med andre kontinenter giver 3 points.

**Samlet score:** Summen af QSO-points på alle bånd multipliceres med summen af zoner og lande på alle bånd.

**Diplomer:** Vinderne i hvert land og på hvert bånd modtager diplom, hvis de har deltaget mindst 12 timer (multioperatorstationer mindst 24 timer). Hvis en log indeholder QSO'er på flere bånd, men man ønsker at deltage på enkelt bånd, må dette anføres på sammentællingsbladet. Desuden kan der vindes flotte trofæer og plaketter, hvis man bliver vinder i Europa eller hele verden i de forskellige klasser og ligeledes på nogle enkelte bånd.

**Loginstruktion:** Der skal anvendes separate logblade for hvert bånd. Logs skal være checket for dobbelte QSO'er og korrekte points påført. Der skal medsendes checklister for dobbelte QSO'er for hvert bånd, hvor man har over 200 QSO'er, og man oplordrer iøvrigt alle til at gøre det. For hver dobbelt QSO, testkomiteen fjerner, fratrækkes 3 QSO'er som straf. Man foretrækker foto- eller karbonkopier af den originale log med korrektioner påført. Renskræve og EDB-behandlede logs accepteres, men testkomiteen forbeholder sig ret til at forlange den originale log tilsendt for yderligere log-checking.

Logblade og sammentællingsblad sendes til: CQ Contest Committee, 76 N. Broadway, Hicksville, NY 11801, U.S.A. Sidste poststempeldato for Phone: 1. dec. 1981 og for CW: 15. jan. 1982.

Indiker CW eller Phone udenpå kuverten.

## IPA-contest 1981

Den amerikanske sektion af IPARC arrangerer dette års test, der har til formål at hjælpe deltagerne til at få de nødvendige QSO'er til Sherlock Holmes Award. Alle sende- og lytteramatører kan deltage.

**Contestperioder:** 7. og 8. november 00-03 GMT, 07-10 GMT og 14-18 GMT - begge dage.

**Call:** CQ IPA på både CW og Phone.

**Kodegrupper:** RS(T) + nr. fra 001. IPA-medlemmer sender IPA for rapport. USA-medlemmer desuden deres stat, f. eks. IPA VA 57001.

**QSO-points:** Hver QSO med eget kontinent på 80-40 m giver 2 points. Hver station må kontaktes 1 gang på hvert bånd.

**Multipliar:** Hvert DXCC-land og US-stat på hvert bånd. Samlet score er summen af QSO-points gange summen af multipliarer.

Fig. frekvenser anbefales  $\pm 25$  kHz. CW: 3575, 7025, 14 075, 21 075 og 28 075. Phone: 3650 (DX 3775-3800), 7075, 14 295, 21 295 og 28 650.

**Logs:** sendes senest 31. december 1981 til: WA8VCD, Thomas D. Jenkins, 3327 Cleverdale W. B., Monroe, MI 48161, USA.

IPA-medlemslister fås mod frankeret svarkuvert fra OZ9OI, Ove Bjerregård, Erantisevej 4, 8500 Grenå.

## Czechoslovakian Contest 1981

afholdes søndag den 8. november 00-24 GMT.

**Bånd:** 160-10 m. Hver station må kontaktes en gang pr. bånd enten CW eller Phone.

**Kodegrupper:** RS(T) + ITU-zone. OY og OZ ligger zone 18, OX i Zone 5.

**QSO-points:** Hver QSO giver 1 point, med Czechoslovakiske stationer dog 3 points. QSO med eget land giver ingen point men tæller som multipliar.

**Multipliar:** Hver ITU-zone på hvert bånd.

**Samlet score:** Summen af QSO-points på alle bånd multipliceret med summen af ITU-zoner på alle bånd.

**Logs:** Separate logblade for hvert bånd og sammentællingsblad sendes senest den 31. december 1981 til: The Central Radio Club, P.O. box 69, 113 27 Praha 1, Czechoslovakia.

## YL Anniversary Party

CW: 21-22. oktober. Phone: 4.-5. november. Denne test er kun for YL.

Interesserede kan få kopi af reglerne hos OZ1LO.

## Contestkalender:

Oktober:

17.-18.: WA-Y2 CW og Phone (se sidste OZ).

18.: RSGB 21 MHz CW (se sidste OZ - bemærk datoen).

21.-22.: YLRI Party CW (kun for YL).

24.-25.: CQWW Phone.

November:

7.-8.: IPA CW og Phone.

8.: OK DX CW og Phone.

28.-29.: CQWW CW.

December:

4.-6.: ARRL 160 m CW.

12.-13.: ARRL 10 m CW og Phone.

VI DÆKKER DET  
HELE  
VHF | HF  
UHF  
MÅLEINSTRUMENTER  
ANTENNER M.V.

Alle mærker af amatørudstyr: Drake - Yaesu - Kenwood - Icom - Microwave - Datong - J-Beam m.m.

Ring og få et godt tilbud på den brugte station, som vi gerne tager i bytte på nyt grej.

Vi sælger gerne på afbetaling.

## ELECTRONIC

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





## Information

Ja, så er der igen nyt angående CQ-WPX diplomet, efter lige modtaget brev, udsteder K8LJG ikke mere dette diplom, efter 25. juli 1981 skal ansøgningen og andet korrespondence sendes til: Norman Koch, K6ZDL  
P.o.Box 1351  
Torrance, CA 90505  
U.S.A.

Der er indsendt sig en fejl i omtalen af diplommet »Merry Christmas Award« (OZ august 1981 side 332) Man skal ikke have begge navne, kun det ene og man kan selv vælge hvilket.

Ved fortsat at arbejde med »EU-DX diplomet« (omtalt OZ juni 1981) har OZ2NU nu opnået 740 point (mixed), det er et stort arbejde, så herfra sendes et hjertelig tillykke. OZ7ON har 50 point CW, OZ2WL 60 point SSB, OZ1ZE 50 point SSB, OZ2TY 50 point mixed.

## WAG (Worked All Gozo Award)

Diplomet kan søges af alle licenserede amatører og SWL, der skal kontaktes 8 forskellige Gozo (9H4) stationer efter 1. august 1972, alle bånd og mode kan benyttes.

Diplomet koster 12 IRC's eller 3 US-dollar, men er gratis for blinde og handicappede, det kan søges gennem EDR, eller som GCR-liste hos:

Mr. Joe Cauchi, 9H4L  
20 P.P.Hill St., Victoria  
Gozo Malta.



## WTP (Work the Pacific)

Basis diplom udstedes for kontakt med mindst 30 lande i Pacific efter nedenstående liste, diplom kan også søges af SWL, det kan udstedes specielt for QRP-stationer, CW, SSB eller for enkelt båndskontakt, hvis dette ønskes skal det angives på ansøgningen. Hvis man ikke har QSL-kortene hjemme til brug ved ansøgningen, kan afskrift fra loggen accepteres, alles forbindelser skal stå på ansøgningen i alfabetisk orden.

A3 - Republic of Tonga  
BV - Taiwan  
C2 - Republic of Nauru  
CEOA - Easter Island & Sala-y-Gomez  
CEOX - San Felix  
CEOZ - Juan Felix  
DU - Rep. of the Philippines  
FK - New Caledonia  
FO - Clipperton Island  
FO - Society Islands  
FO - Tubuai Islands

FO - French Oceania  
FO - Marquesas Islands  
FW - Wallis & Futuna Islands  
H44/VR4 - Salomon Islands  
HC - Galapagos Island  
HK0 - Malpolo Island  
JA - Japan  
JD1 - Minami Torishima  
JD1 - Volcano Isl. (Ogasawara)  
JR6 - Ryukyu Islands  
KH1 - Baker Island  
KH1 - Howland Island  
KH1 - Canton Island  
KH1 - Enderbury Island  
KH2 - Guam Island  
KH3 - Johnston Atol  
KH4 - Midway Island  
KH5 - Jarvis Island  
KH5 - Palmyra Island  
KH5K - Kingman Reef  
KC6 - Eastern Carolines  
KC6 - Western Carolines  
KG6 - Saipan  
KG6R - Rota Island  
KG6T - Tinian Island  
KH6 - Hawaiian Island  
KH7 - Kure Island  
KH8 - Wake Island  
KH0 - Mariana Island  
P2 - Papua New Guinea  
T2/VR8 - Tuvalu  
T3 - Phoenix Islands  
T3 - Fanning Island  
T3 - Christmas Island  
T3 - Karibati  
T19 - Cocos Island  
VK - Australia  
VK2 - Lord Howe Island  
VK - Tasmania  
VK9N - Norfolk Island  
VK9N - Philip Island  
VK9X - Christmas Island  
VK9Y - Cocos Keeling  
VK9Z - Willis Island  
VK9 - Admiralty Island  
VK9 - Mellish Reef  
VK0 - Marquarie Island  
VS5 - Brunei  
XF4 - Revilla Gigedo  
YB/YC - Indonesia  
YJ - New Hebrides  
ZK1 - South Cook Islands  
ZK1 - North Cook Islands  
ZK2 - Niue  
ZL - New Zealand  
ZL - Auckland Island  
ZL - Campbell Island  
ZL - Chatham Island  
ZL - Kermadec Island  
ZM7 - Toklaus  
3D2 - Fiji Islands  
5W - West Somoa  
9M2 - West Malaysia  
9M6 - East Malaysia-Sabah  
9M8 - East Malaysia-Sarawak

Basis diplom koster 3.50 US-dollar eller 18 IRC's. Hvis man har fået udstedt basis diplom og ønsker at arbejde videre på det,



udstedes der et segl for hver 5 nye kontakter (pris 1 US-dollar eller 5 IRC's).

Har man kontakten 50 forskellige efter ovenstående liste, fås et guldsegl på diplommet, der kan også fås et guld segls plaquette hvis det ønskes, men så er prisen også 18 US-dollar plus 5 US-dollar til porto. Diplomet kan søges gennem EDR, eller som GCR-liste, man kan også søge selv ved at medsende QSL-kort eller foto kopi af disse, og adressen er:

Award Mgr.: Scott R. Douglas, Jr.  
KB7SB P o Box 46032 L A  
California 90046  
U.S.A.

Jeg sætter stor pris på dit hus!



**OZ4BH, Bent**

Statens ejendomme - MDE

Byrlund  
(02) 94 12 13



Se annonce OZ april 1980,  
side 207.

## TRANSFORMATORER . . .

Transformere fra 1 VA til 10 KVA, specialopgaver på bestilling. Leveringstid 1-3 uger.

**Tekniske data:** Prøvespænding ved 4,2 KV, DC.

**Belastning max. kontinuert.**

**Alle priser er incl. 22 pct. moms. - Forudbetaling ved køb over kr. 100,00.**

**Sendes portofrit!**

Prisstigninger på grund af højere dollarkurs

**KØB DANSK**

Primær	Sekundær	Pris
220V	2×6V/600mA	Kr. 29.00
220V	2×9V/320mA	Kr. 29.00
220V	2×12V/300mA	Kr. 29.00
220V	2×7.5V/380mA	Kr. 29.00

Primær	Sekundær	Pris
220V	2×12V/1A	Kr. 48.00
220V	2×18V/1.5A	Kr. 51.00
220V	2×22V/2.5A	Kr. 95.00
220V	2×18V/2.5A	Kr. 87.00
220V	2×33V/3A	Kr. 194.00
220V	2×27V/2A	Kr. 157.00
220V	1. sek: 550 V/0,3A	Kr. 158.00
	2. sek: 2×6.3V/3A	
	1×12V/3A	

### Ringkærner

Primær	Sekundær	Pris
220V	18-22V/10A	Kr. 139.00
220V	18V/20A	Kr. 230.00
220V	16V/30A	Kr. 290.00
220V	18V/30A	Kr. 303.00

### MINI transformere til print

	Pris
2×6V/110mA	Kr. 27.00
2×12V/85mA	Kr. 27.00
2×9V/95mA	Kr. 27.00

Egen fabrikation af ringkærner. Små og store effekter.

Eks.: 18-22V, 250 V/A, kr. 143.00 - 18-25 V, 550 V/A, kr. 240.00

Byggesæt: Strømforsyning mitralo 12-18V/10A uden koleplade - Pris kr. 290.00

Byggesæt: Strømforsyning mitralo 12-18V/5A uden koleplade - Pris kr. 194.00

### Rotor »STOLLE«

Ny transistorstyret, støjfri styrebox.  
Netspænding 220V/ styrespænding 24V.

Rotorvægt: 5 kg.

Sideværtsbelastning: 50-70 kg.

Drejetid: 50 sek.

Belastning på rotorkrans: 200 kg.

Brydstyrke: 1000 kg.

Pris kr. 600,- incl. moms.

### Elektrolytter

1000 uF/63 V	kr. 8.00
10 uF/25 V	kr. 0.90
47 uF/25 V	kr. 1.35
100 uF/25 V	kr. 1.80
220 uF/25 V	kr. 2.50
470 uF/25 V	kr. 3.00
1000 uF/25 V	kr. 5.15
1000 uF/40 V	kr. 7.00
2200 uF/25 V	kr. 8.80
2200 uF/40 V	kr. 9.85
2200 uF/63 V	kr. 11.00
4700 uF/63 V	kr. 24.00
10000 uF/63 V	kr. 36.00
10000 uF/40 V	kr. 29.00

### Brokobling

200 V/35 A	kr. 31.00
400 V/25 A	kr. 27.00

### Spændingsregulatorer

78L05	kr. 4.35
78L12	kr. 4.35
CD 555	kr. 4.50
79L12	kr. 5.75

Koleplader og kabinetter  
leveres efter ønske.

## TRAFI - TRANSFORMATORER 1/3

Sct. Jørgensgade 127-129 - 5000 Odense C.  
Telefon (09) 11 06 77 - Postgiro 6 31 14 31

Alt i transformatorer  
og ringkernetrafoer

Vi udstiller i Sabroe  
søndag den 25/10 1981  
På gensyn!

**NORAD**

Vy 73 de OZ4SX, Svend

Lønstrup

9800 Hjørring

08 - 96 01 88

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

**DXnyt**



**Sidste nyt:**

K4YT forlader USA 1. oktober for en ny rejse i Afrika. Han skulle blive QRV fra følgende steder: Mauritius, Malagasy 5R8, Tanzania 5H3, Malawi 7Q7, Kenya 5Z4, Rwanda 9X, Burundi 9U og endelig Somalia 6O.

Han har aftale om at være hvert sted en uge, men da det ofte sker at han bliver forsinket nogle dage er det umuligt at fastsætte bestemte datoer. QSL skal som sædvanlig sendes til W2TK

Marcus Island (Minami Torishima) er adskillige morgner aktiv med KA2MI omkring 1030z på 14.220 kHz. QSL til USCG Lorán Stn. Marcus Island, JA, FPO Seattle 98782 USA. Han forlader den første uge i november.

Der tales om en operation af ZL1AMO fra Kermadec i november eller december.

**DX-nyt oktober**

Den 12. september kunne følgende høres på 14225 kHz: »W7PHO, this is K7LAY/BY Shanghai, you're five by nine«.

Det var Bob Hudson og andre medlemmer af The Boing radioklub. Formålet var at skabe kontakt med en anden kinesisk station som benyttede kaldesignalet »CIE«. Denne kontakt varede i 10 minutter og blev fulgt af kontakten til W7PHO, samt til en

klubstation i staten Washington og en station på Marianas chain Island. Det stod i forvejen klart at disse forbindelser ikke ville tælle til DXCC.

Ideen var at gøre noget for, at det fremover måske bliver muligt at få kinesiske radioamatører igang.

Rygterne angående Albanien synes nu at koncentrere sig omkring EA8AK som påstår at have en licens med kaldesignalet ZA2HAM 4.-14. december i år. Andre spanske amatører bliver i den forbindelse stadigvæk også nævnt.

DXCC komiteen vil formentlig fastsætte en dato, hvorefter det skal fremgå af QSL-kort at der er tale om »2-way QSO«. Når man har gennemført f.eks. SSB eller CW QSO'er, Et gæt vil være at dette vil komme til at gælde fra 1. januar, 1982.

Så er der rygter om en operation fra Bangladesh 13.-18. oktober med en japansk gruppe bestående af bl.a. JH2NDK, JA8MWU med flere. De har endnu ikke noget kaldesignal. De vil blive QRV 80-10 meter CW og SSB.

I kompagni med andre vil W8AH komme igang fra St. Pierre 10.-18. oktober. De vil operere 10-80 meter. Ingen listeoperation.

Der er ikke den her gang store nyheder, så prøv at lytte på 80 meter og på repeateren når der er DX-nyheder.

**Generaldirektoratet for  
Post- og telegrafvæsenet**

Måned: November 1981  
Solpletta: 123

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

Strækning:	Km:	Pejling:	tid/frekvens:											
			1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
Japan	8600	44,4	13,3	13,0	17,1	26,2	26,7	18,5	14,5	14,5	14,7	13,1	13,6	14,6
Sydl. Australien	16000	85,0	12,0	12,3	19,9	31,5	31,1	28,1	27,2	26,4	17,3	14,1	14,2	14,4
Sumatra	9300	90,0	13,0	12,7	19,7	32,0	39,3	40,2	35,9	27,3	18,6	15,1	14,7	15,3
Syd Afrika	10100	171,3	16,0	14,4	16,2	30,9	35,3	35,3	34,6	34,2	27,2	21,4	17,3	16,3
Middelhavet	2200	181,0	11,5	10,7	10,8	23,8	33,5	33,1	31,9	30,4	22,6	15,7	11,8	11,3
Brasilien	8400	225,4	13,7	14,8	11,6	18,6	34,4	38,5	37,4	36,3	28,9	19,8	14,7	13,5
New York	6100	291,4	12,3	12,5	9,6	10,9	12,4	19,5	32,8	34,8	28,4	17,9	12,9	11,6
Vest Grønland	3600	313,6	14,2	13,9	11,2	10,7	19,7	29,0	34,4	32,6	27,6	18,1	13,8	12,9
San Francisco	8800	324,5	15,5	14,6	11,7	12,4	14,3	12,9	11,0	21,5	25,9	17,1	14,0	14,0

**FT 1300 frekvenstæller - tæller også 1296 MHz**

FT 1300 tæller fra 10 Hz til 1300 MHz i 3 områder.

- 1) HF højimpedansindgang - går fra 10 Hz til 60 MHz.
- 2) VHF 75 Ohm indgang - går fra 50 MHz til 350 MHz.
- 3) UHF 75 Ohm indgang - går fra 350 MHz til 1300 MHz.

Introduktionspris kr. 1830,- incl. moms.  
Ring eller skriv efter yderligere oplysninger.



FT 1300 er kompakt: 8x15x17 cm. Den har x-tal oven, som betyder stor nøjagtighed, (inden for 12 Hz på UHF). Den har desuden mulighed for tilslutning af extern timebase. Eks. Kalundborg-reference.

**ELEKTRONIK LABORATORIET**

Lindebugten 12 - 2500 Valby - Tlf.  
(01) 16 75 56 eller Dogplace  
Tlf. (02) 27 88 80



# DOGPLACE

Hillerødvej 29 - 3330 Gørløse - Telefon (02) 27 88 80



**TR-2400 (2M)**  
FM, Scan, memory  
Ni-CAD - lader



**FT-290R (2M)**  
SSB, FM, CW, memory  
Scan, 2.5/0.5W 13.8V



**IC-2E (2M)**  
FM, 400 kanaler  
Ni-CAD - lader



**TR-9000 (2M)**  
FM, SSB, CW, memory  
Scan, 10W, 13.8V



**TS-530S (HF)**  
SSB, CW, 160-10m  
220W PEP SSB, 220V



**IC-720 (HF)**  
RX: 0.1-30 MHz  
TX: Alle amatørband,  
10-100W PEP, 13.8V



**IC-730 (HF)**  
AM, SSB, CW, memory  
200W PEP, 13.8V



**TS-770E (2M x 70cm)**  
SSB, FM, CW, memory  
Scan, 10W, 220V



**IC-251E (2M)**  
FM, SSB, CW, memory  
Scan, 2VFO'er, 220V, 10W



**FT-480R (2M)**  
SSB-FM-CW, memory  
Scan, 10W, 13.8V



**IC-290 (2M)**  
FM, SSB, CW, memory  
Scan, 10W, 13.8V



**R-1000 (HF modtager)**  
AM, SSB, CW, indbyg  
0.2-30MHz, 220/12V

## Tilbehør:

Rotorer, fra de mindste til de største antenner. - Gittermaster, galvaniserede 9 m høje, med forankringsjern. - Kabel, RG8U, RG58, TV-kabel, Power kabel, 220 V kabel. - Powersupplies, 2 Amp., 2 1/2 Amp., 5 Amp., 10 Amp., 20 Amp.

Filtre - Stik - Connectorer - SWR metre - Powermetre - Sikringer - Sikringsholdere - Loddekolber - Elektronikkomponenter o.m.a.

**FÅ ET TILBUD FRA**

# DOGPLACE

Venlig hilsen OZ1CJY, John

**OBS! Forretningen er åben:**

**Mandag t.o.m. fredag kl. 09.00-17.30**

**Lørdag ..... kl. 09.00-12.00**

Uden for disse tidspunkter kan evt. aftales pr. tlf.

NB. Finansieringsordning haves!



### Aktivitetstesten

Septembertesten gav følgende placeringer:

#### VHF single:

1. OZ2ZBI/a	152 QSO	1495 points
2. OZ5TG	88 QSO	717 points
3. OZ1CFO	68 QSO	530 points
4. OZ1GDZ	54 QSO	401 points
5. OZ4IE	59 QSO	378 points
6. OZ1CSI	56 QSO	363 points
7. OZ9PW	43 QSO	268 points
8. OZ7UO	46 QSO	261 points
9. OZ1BPO	32 QSO	183 points
10. OZ4ZT	34 QSO	146 points
11. OZ1ANE	47 QSO	144 points
12. OZ1BCC	18 QSO	144 points
13. OZ1FAA	40 QSO	140 points
14. OZ5DI	40 QSO	132 points
15. OZ6KH	17 QSO	125 points
16. OZ1EKA	32 QSO	117 points
17. OZ1HID	29 QSO	114 points
18. OZ1ACB	19 QSO	111 points
19. OZ1DLD/a	15 QSO	101 points
20. OZ1CYK	34 QSO	82 points
21. OZ1EVG	15 QSO	58 points
22. OZ1GVM	8 QSO	36 points
23. OZ1CEG	11 QSO	35 points
24. OZ1FDK	8 QSO	16 points

#### VHF multi

1. OZ4VV/a	198 QSO	2055 points
2. OZ1FMB/a	102 QSO	882 points
3. OZ1BEF/a	94 QSO	767 points
4. OZ1KLB	68 QSO	500 points
5. OZ7RD	65 QSO	373 points
6. OZ4HAM	40 QSO	265 points
7. OZ5JYL/a	33 QSO	216 points
8. OZ7TOM	19 QSO	136 points
9. OZ5DDS	26 QSO	123 points
10. OZ4HOB	21 QSO	115 points

#### UHF-SHF

1. OZ7IS	51-09 QSO	419 points
2. OZ1ABE	47-10 QSO	402 points
3. OZ7LX	39-10 QSO	392 points
4. OZ3ZW	30-8 QSO	267 points
5. OZ4HOB	19-00 QSO	111 points
6. OZ2OE	8-05 QSO	107 points
7. OZ7UO	17-00 QSO	76 points
8. OZ1BEH	16-00 QSO	62 points
9. OZ9QV	5-05 QSO	46 points
10. OZ6HY	8-00 QSO	40 points
11. OZ7UI	10-00 QSO	27 points
12. OZ5ESB/a	7-00 QSO	24 points
13. OZ1DLD/a	2-00 QSO	16 points

#### Testresultat:

SRAL JULY VHF/UHF CONTEST 1981

#### VHF single:

1. SM6JWH	117	38598
2. OZ5GGN	73	18680
3. OZ1CEG	60	15396
4. OH2BBF	51	14517
5. OZ1FBV/A	52	13757
6. SM6KWJ/6	50	13303
7. OZ6MS	50	12189
8. OH3MB	44	10330

OZ OKTOBER 1981

9. SM7GWU	33	9233
10. OZ6HY	30	8733
11. OZ1EQX	40	8713
12. OZ1DOQ	38	8654
13. OZ9PW	39	8279
14. OH2IN	34	7432
15. OZ1LO	20	5407
16. LA3FV	13	5192
17. OH3RW/6	29	5148
18. SM2ILF	10	3881
19. SM6LIF	16	3854
20. OH5LK	13	3835
21. OH2PH	20	3114
22. OZ1EOU/A	18	3028
23. SM1BSA	9	2380
24. OH3MF/9	5	1190
25. OZ8T	4	471
26. OH2BVR	5	435
27. OH6UH	3	188
28. OH9OA	1	175

#### VHF Multi-operator:

1. OZ3WU	737	240183
2. SK7MW	568	213149
3. OZ5DD/LX/P	580	146957
4. SK7OA	365	123129
5. OZ1OZ	309	105864
6. OZ4HAM/P	157	52740
7. SK6OG/6	98	29091
8. OZ8SOR/A	84	20027
9. OZ1HDF/FTY	89	17716
10. SK7OL/7P	67	12685
11. OH1AU	49	12324
12. OH1AA	40	10247
13. OZ5DDS	55	9984
14. OH3BJ/6	38	7625
15. SM3JSW/3	12	3837
16. SK0NN	16	3775
17. OG5AD	14	2675

#### UHF single operator:

1. OZ7IS	42 8	14980
2. OZ3ZW	43 15	12026
3. OH6UH	6	1790
4. OZ1FBV/A	6	1732
5. OZ6HY	10	601
6. OH2BBF	2	498
7. OH9OA	3	455
8. OH5NR	1	403
9. SM5FJ	4	382
10. OH2BWL	1	312

#### UHF multioperator:

1. SK7MW	7	4743
2. OH1AU	14	2176

#### Testresultat:

AGCW-DL VHF-CW-Contest juni 81.

#### Klasse A:

1. DF7FH/p	52	6764
2. Y23QD/p	24	6660
3. DL1SAF/p	30	6528

#### Klasse B:

1. DK2BJ/a	46	9588
2. DF5ZP/p	47	8862



3 DF1NY	36	7150
23 OZ8RY	18	1794
25 OZ1CLL	15	1470
27 OZ4MM	18	1197
28 OZ1EQX	13	1196

**Klasse C:**

1. DL1BU	90	20952
2. DK3UZ	73	17380
3. DL5MAE	53	9462
12. OZ1LO	14	1085

**Troposfærisk udbredelse på 144 MHz.**

Den sidste del af sommeren har bragt en del gode tropoåbninger. Fra OZ1ASL er kommet følgende rapport:

30.7.81:

ON4YZ (CK), ON1KDK (CK), ON7EH (CK), F3CF (BK), DJ2CR (EI), G8NDF (ZN).

31.7.81:

G8RZP (AL), G8RZO (AL), G4MDZ (AL), ON4HA (BK), G3POI (AL).

3.8.81:

SP3BT1 (IL), OK1VOX/p (HK), OE3LFA (II), G8LEF (ZN), G8MJD (ZN).

4.8.81:

LA9DI (FT), SP9DSD (JK), OK2VSO/p (JJ), SP6ASD (HL), OK2BFH (JJ).

5.8.81:

SP3EFG (IN), SP1JVG (IO), OK2BIT/p (IK), SP2DFW (JM), SP2LQB (JN).

9.8.81:

DK2DB (EI), DF4IQ (IJ).

10.8.81:

SP2FWF (JN), SP2DFW (JM), UA3LBO (QO), UA2FAY (KO).

11.8.81:

G4BAH/A (AM).

12.8.81:

G4INP (AM), G8NXI (AM).

13.8.81:

G4DEZ (AL), LA5FH (FT), LA9LS (DS).

14.8.81:

GJ4ICD (YJ), ON4YZ (CK), SM1MVV (JR), SM1BSA (JR), SM1IAI (JR), SM4JSF (HT), SM5FJ (IS).

Poul har følgende kommentarer til forholdene:

„Det bedste i denne tropoliste må ubetinget være UA3LBO UA2FAY UA3LBO lå med et troposignal langt over S9 på SSB. Undertegnede og OZ3ZW kunne høre ham med meget stort signal begge veje, hvorimod sjællændere og jyder kun horte ham meget dårligt, så der må have været en tropo-korridor i øst-vestlig retning, som har ligget over det sydlige Danmark. Jeg kørte ham kl. 2118 gmt første gang og sidste gang kl. 0108 gmt, så skam få det, at det kun var Torben og mig, der kørte ham fra OZ den nat.“

Fra OZ3ZW er kommet følgende bidrag:

- 27.7.81: Tropo til ON, F og G. Korte CM, CK- og CL-felterne.
- 30.7.81: Tropo. Korte DL-, CK-, AK-, CM-, CK- og EI-feltet.
- 31.7.81: Tropo til G. Korte 27 stationer i felterne AL, ZN, AM og ZL.
- 3.8.81: Korte stationer i felterne HK, IO, HL og HJ.
- 4.8.81: Korte stationer i HK og HJ.
- 5.8.81: Korte SP9WY (JJ), SP2DFW (JM), OK1KCI/p (HJ).

10.8.81: Korte SP2DFW (JM), SP2FWF (JN), UA3LBO (QO) og UA2FAY (KO).

I tidsrummet 2052-2228 gmt

„Der var meget diskussion om hvad det var, tropo, meteorscatter eller hvad? Jeg er sikker på, at det var tropo. Han (UA3LBO) var horbar mellem RS55 til 59- fra 2118 til ca. 0200 gmt, hele tiden. Han kaldte mig senere og ville prøve på 70 cm, men det lykkedes ikke.“

OZ9QV har den 9.8.81 kort LA5X (GV) og SP2DFW (JM).

OZ1FJJ kørte aftenen/natten 30.-31. juli ialt 22 nye storfelter; bedste QSO'er var:

F1EFS (AH), F6DKW (BI), F1FJS/p (BH), FLFLA (CG), G4MHF (ZK), G8TRW/p (XJ), G3PBV (YK), F1EKV (CF), F1EWP (AG) og F1EGS (DI).

OZ1FDH har naturligvis også været igang og det er bl.a. blevet til: 4.9.: LA1K (FW), 5.9.: OE3WBA/3 (HH), 6.9.: F1FCV (DH), G8WXI (AM) og HB9POI/p (EG).

OZ1CLL i GP23c var også i gang den 10.8. og beretter følgende: „Den 10. august var der lidt tropo mod SP1/2, UA2 og UQ2, men lige pludselig var UA3LBO i OQ der med S2-3 og uren hvesende tone og kaldte CQ på CW. Jeg kaldte utallige gange, men fik ikke svar, hvorimod stationer på Lolland, med kun 15 watt, kørte ham med S9-, rent signal på både SSB og CW. Jeg hørte ham her 2140-2230 gmt. Hvad skyldes dette??“

Det følgende er det bedste OZ1CLL har kørt på tropo i perioden 10.-12. august:

10.8.81: SP2ADH (JO), SP1ADM (HN), UA2FAY (KO), UQ2GLO (KO).

12.8.81: G8NXI (AM).

OZ7IS har kørt følgende:

4.9.81: G8VGM/p.

5.9.81: F6CVN/p (CI), DK5PD/A, DF1VW(DJ), OK1KHI/p, OK1AIY/p, OK1OA/p (HK), DL0BQ/A, DF3ZJ/p, DK0IL & DL0NN (FH), HB9POI/p, HB9POM/p, HB9RFR/p (EG), OE3WBA/3 (HH), DL0ZWF, DF0AZ (GJ), F1FCV (DH), ON5FF/p (BK), HB9PHK/p, HB9LE, HB9CJC (EH), DK0BC, DK8SG (EI), OE5XXL/2 (GH), SP6GWN/6 & SP6GWB/6 (IK).

OZ8SL Svend-Erik

OZ1DPR har kørt følgende:

29. juli: F1ETS (AH), F3KH (BH), F6BQX (ZH), F1FEN (CT), F1FLA (CG), F1DWM (BG), G8TRW/p (XJ). 31. juli: DB1TP/HBo (EH), PE1AGJ/HBo (EH), HBoPOM/p (EH), HBoPMF/p (EH).

3. august: SP3CMX/p (IL). 9. august: Y21PL/p (HO). 13. august: G8NGO (ZK). 29. august: GM4FNE (ZU). 30. august: GD4MJS/p (XO), GI4GVS (XO). 1. sept.: OY5A (WW), OY9R (WW). 2. sept.: GM4LBE (ZT).

OZ1DPR: TS700S, 4 x 16 el. 25 m ASL. PA NAG 144XL. BF981 i masten.

**EA-8-620064**

**ISLAS CANARIAS**  
**ZONA 33**

---

**OP: OLIVIER SCHATTAT** | **OTH: CAMINO BOTELLO 1**  
**BOX: 1126** | **LA MATANZA - TENERIFE**  
**SANTA CRUZ DE TENERIFE** | **EX 31-301-317 ANY, 31-301-318**

## Aurora på 144 MHz

OZ1FJJ har sendt et lille uddrag af sin log fra aurora-åbningen den 23.7.81. I perioden 1400-1520 gmt korte han med SSB bl.a.: OK1MBS (HK), SM7FYW (GP), G18UPV (XO) og SM3FGL (IV).

OZ1ASL i Sakskobing har kørt følgende med CW:

23.7.: PA3BBA (CM), DF1ZE (EJ), SM7LSU (HR), SK5AA (IT), PA2GER (CL), DJ5BV (DK), PAØCIS (CM), DJ9VX (DL), DJ9CZ (DL), PA3BIZ (CM).  
25.7.: G3LTF (AL) og G4FUF (AL).

Poul fortæller at han nu er QRV med 2x14 elem. parabean.

OZ9QV var også igang den 23.7. og kørte følgende:

LA4YG (FT), OH3MF (MV), SM5BVF (IT), OH5IY (NU), LA5MK (FX), RQ2GGS (LQ) og RP2PED (MP, sjældent locator!).

OZ1FDH har kørt følgende stationer i august måneds mange "mindre" åbninger:

18.8.: OH2BBF (LT) og OH1CF (KU).  
23.8.: OH5IY (NU), LA5MK (FX), OH3MF (MU), OH3AZW (LV), GM4ILS (YR), GM4CXM (XP).  
24.8.: LA1TN (DX) og OH3AWH (LV).  
28.8.: OH3MF (MU), UR3RQT (MS) og OHØJN (JU).  
29.8.: LA1AL (EX) og OH4UC (NV).  
2.9.: LA1AL (EX), GM4FZH (YS) og OH1EQ (LV).  
Desuden mange LA, SM4, SM5 i felterne GU, FU, FT, HT og IT.  
*OZ8SL Svend-Erik*

## Meteor-scatter på 144 MHz

Flere og flere forsøger sig med meteor-scatter-forbindelser, og mange fine forbindelser er blevet kørt i slutningen af juli og begyndelsen af august under de 2 meteorsværme Aquariderne. Perseiderne.

Fra OZ9QV er der kommet følgende rapport:

10.8.: HG8CE (KG) 11.8.: F6KBF (BI).  
12.8.: F6FHP (AE), GW8JLY, og UK5EDT (RI).  
20.8.: F8OP (CG).

OZ1FDH har været i gang med såvel CW og SSB og har kørt følgende:

26.7.: YU3ES (GF) 27.27 CW.  
28.7.: YU2KDE (JF) 37.26 CW.  
29.7.: SM2BAI (LZ) 27.26 CW.  
9.8.: I5CFY (FD) 27.26. et burst på 123 sek. CW.  
10.8.: F1FHI (ZH) 26.26 SSB.  
12.8.: UA3UBD (UQ13b) 36.27 CW.  
I1BEP (EF) 37.37 SSB. random.  
GW4LXO (YL) 37.26 CW.  
GW8JLY (YL) 38.38 SSB. random.  
UB5EFQ (OHø8d) 27.27 CW.  
13.8.: UA3TCF (WQ14a) 26.26 CW. ORB. 1987 km!!  
39.8.: GW3NYY (XL) 26.27 CW.

OZ1CLL prøvede at køre meteor-scatter første gang under perseiderne og det gik vældigt fint. Det blev til følgende QSO'er:

11.8.: YU1EU (KE).  
12.8.: YU1AWW (KE).  
13.8.: YU2IQ (HE), OE5KE (HI) og HG1YA (IH).  
Alle blev kørt med SSB og uden forudtalt sked.

*OZ8SL Svend-Erik*

## Sporadisk E-lags-udbredelse på 144 MHz.

Der kommer fortsat rapporter fra amatører, der deltog i den store Es-åbning den 7. juni i år. Blandt andre har OZ4VV sendt en imponerende liste over sine QSO'er denne dag. - 49 ialt! Foruden de i tidligere numre af OZ omtalte åbninger har der været Es-forhold på 2 meter den 16. aug. og 7. sept. Hvad sidstnævnte åbning angår er der kun modtaget en rapport og forholdene synes kun at have været i få minutter. De rapporterede signalstyrker er store, men med dyb hurtiggående QSB. Hvis der virkelig har

været tale om en Es-åbning, er det første gang, at en sådan er rapporteret så sent på året. Jeg håber at andre også har observeret denne åbning og at de sender en rapport.

Følgende rapporter er tilsendt OZ8SL:

7.6.81:

OZ4VV (EQ17a):

1336-1402 gmt: I8TUS (I252g) og I7VYU (IA47h).  
1618-1850 gmt: YO3BBW/3 (NE41c), LZ2XU (MD44e), LZ2FA (ND4od), HGØDG (KH39f), YO6AZR (MG33d), YO5AVN/3 (NE3ld), YO6AFP (MG33a), LZ2KSQ (MD37a), YU2KDE (JF23g), HG1KZC (IG15j), YU2RPE (IG43f), YU7NQG (JF8of), YU1EU (KE13h), HG8CE (KG32c), YO2IS (KF17e), YU1EV YU2DG (JF34j), OK2PGM (IJ63G), YU7OOC (KF42d), YU1IW (KE36b), YU4EDO (JF72c), YU2OM (JF34j), YU7NOU (JEø9h), YU1MS (KE12c), HG2SF (IH8øj), OK3KFF (JI68f), YU1NDL (JE37f), YU2RGO (JF61f), OK3KMY (II46G), OK3LU (II47d), YU7YPM (JF), YU1OND (KE32G), YU3CCD (IG33G), YU4BM (JE34j), YU2CCB (IF35c), YU4VIP (JD12c), YU4VDX (JD13b), YU4VDN (JD13b), YU2MM (IFø5f).  
Hort: YO9AZD (?), YO6CBN (MG), YO7VS (LE), YO7CJH (LE), LZ1AB (LC), LZ1QH/p (MB) HG4YF (JH), OE1XRA (?), OE1WWU (?) og YU7PWX (?)

OZ2GZ (FP10j):

1434-1454 gmt: HGØHH (KH), LZ2KBI (LD05d), YO7CJH (LE59c), HGØHF (KH39f).  
Hort: YO7VS (LE59c).  
1717-1848 gmt: YU1AWW (KE13j), HG1YA (IH63a), YU2HD (IF35c), OE6VCG (IH5If), HG1KYY (IH53a), YU2RGU (JF6lh), OE6MHG (HH77g), YU2RYX (HE77h).  
Hort: YU1OHY (?), YU3CAB (?)

OZ1GXW (FO18e):

1641 gmt: LZ2FA (ND4og).  
1829-1847 gmt: YU1NDL (JE37f), YU1ICD (JE37f), YU2KDE (JF23g), YU2RVU (JF34j).  
Hort: YO6AZR (NE), YO9CN (?), YU2OM (JF), YU4XDO (JE)

9.6.81:

OZ4VV (EQ17a):

1327 gmt: LZ1LX (MC62c).  
1340-1356 gmt: LZ2VR (LD05a), LZ2SP (?), LZ1LX (MC), LZ1BP (LD05a).  
1414-1430 gmt: LZ1KRI (LC58c), LZ1QW (?), LZ1BW/p (LC58c).  
1508 gmt: YU2RKY (ID33e).  
1602 gmt: LZ1ZB (LC27a).

10.6.81:

OZ4VV (EQ17a):

1216 gmt: SV2JL (LA28c).  
1232-1241 gmt: LZ1LZ (MC62c). Hort: I4BXN (FE).

11.6.81:

OZ4VV (EQ17a):

1528 gmt: LZ2XU (MD44e).  
1614-1622 gmt: YU7NXA (KF77a), YU7AKX (KF77a), YU7PEK (KF77a).  
Hort: LZ2VR (LD05c).  
1700-1708 gmt: YO2IS (KF17e), LZ2VR (LD05c), LZ1QH/p (MB26g).  
1743 gmt: UO5LP (OG05h), sjældent land på 144 MHz!!

10.7.81:

OZ4VV (EQ17a):

1543-1705 gmt: EB1AK (VD39e), EA1QJ (VD59h).  
Hort: CT4IB (VB), EA4APN (WY), EB4DF (YA), EA8??, CT1WW (WB), EA4E?, EA1UK (?).

OZ1FJJ:

1642 gmt: EB1AK (VD). Hort: EA4EI (VD49h).



16.8.81:

OZ9QV (GP):

0817-0838 gmt. 9HIBT (HV), IT9ZHA (GX), IT9VHS (GY)  
Hort IC 8ECJ (HA), I4LCK/8 (HY), I2KX8 (HY), IT9VMT/9 (HX),  
IT9VMN (GY), IT9ZGY (GY)

OZ1FDH (GP22c):

0826-0828 gmt. 9HIBT (HV12f), Hort IT9ZGY (?)

OZ1CSI (HP75h):

0817-0826 gmt. IT9VMN (GY76b), IT9ZGY (GY76), IT9DTX  
(GY74h)

OZ8SL (GP31e):

0812-0836 gmt. I4LCK/8 (HY7of).

Hort: IT9DTU/9 (HX), IC8EGJ (HA), IT9VMT (HX), IT9VHS (GY)  
og IT9ZGY (GY).

7.9.81:

OZ4VV (EQ17a):

1918-1921 gmt. YU3TST (GF39c) og YU3UBM (GF10e), Hort  
DF3RU (FJ)

OZ1DPR har kort følgende på ES:

7. juni: I8DWE (HA) og I7QKM (IA), 9. juni: LZ2BP (LD), YU1IW  
(KE), YU7BCD (KE), YU1OVD (KE), YU7BCX (KT), 11. juni:  
UB5GBY (OG), 9. juli: IøLYL (GB), IwOAKA (GB), IøYLI (GB), 10.  
juli: CT1WW (WB63b), EA1UK (YD), EA1CR (XD), CT4IB (VB).

OZ8SL Svend-Erik

#### Postkort fra 5B4.

Fra 5B4AZ, på Cypern, har vi modtaget et postkort: «Vi har her  
følgende beacon-frekvenser (5B4CY): 28.220, 50.499 og snart  
70.113, der dog kun vil køre under Es. (G4BPY og andre er  
allerede blevet kort herfra på 4 meter.) Hvad angår 2 meter, kører  
5B4CY på 144.139, men er midlertidigt qrt.

VHF aktiviteten her foregår på 144.300 og 144.220, hvor vi har  
haft flere skeds med bl.a. PA0 stationer.

Herfra er der på 144 MHz blevet kort I, YU, HA, SP og vi har hort  
9H1CD. Er selv QRV på 144 MHz med en FT 480-.

73, Nick - 5B4AZ

#### HB0 på 70 centimeter, for første gang!

Torsdag den 30. juli lykkedes det flere at køre forskellige stationer i  
HB0, men OZ9DT var først ved, kl. 1121 GMT at opnå forbindelse  
med DJ7CL/HB0. Tillykke med forbindelsen Palle!

A propos førstegangsforbindelser søger redaktionen oplysninger om hvem der, i den store tropo-åbning i september sidste år, var den første der kørte Yu. Oplysninger der fører til gerningsmanden, belønnes med en pilsner, efter eget valg!

#### Annaboda målinger

Som bekendt blev der stort set ikke målt på antenner i Annaboda, i år. I stedet blev der målt på en del andre ting, bl.a. på HF-trin for 432 MHz og 1296 MHz. Uden her at gå i detaljer kan det siges at adskillige havde bygget med GaAs-FETs, f.eks. MGF 1400 med typiske støjtal på 0,6 dB. På 1296 MHz var opnået støjtal mellem 1,0 og 1,3 dB med samme GaAs FET. Bedst på 432 MHz var SM0FZH med 0,5 dB og på 1296 MHz SM5QA med 1,0 dB (SM0FZH-0,7 dB MGF 1412!).

#### 70 cm og 23 cm udbredelse

OZ3ZW horte den 25.7 DL7QY på aurora (54A). Den 6.8. korte han på 70 cm tropo følgende:

SP1JX (IO), LA8AE (FT), SM7MBF (IQ).

Den 13.8. korte han LA3FV (FT) og SK6AB (FR). Forsøgte også på 23 cm med de to sidstnævnte stationer, men kunne kun køre SK6AB. LA3FV kunne ikke høres. OZ3ZW har kort alle sine forbindelser med indendørs antenner.

OZ2OE har kort følgende:

432 MHz QRB over 600 km: 30. august: G8LEF (ZN), G8OGL (ZO), G4KKF (ZO), G3UHH (ZN), G8PRF (ZN), G8PNN (ZP). 1.

sept.: hrd OY6UHF (WW) 4. sept.: G4KIY (ZM), 5. sept.: G3ZIG (AM), G8KEN (AL), G8PLZ (AM), G3LTF (AL), G3LQR (AM), G3NOX (AM), G3TCl (AL), G4IMO (AL), G4KQH (AL), G4BYV (AM) 6. sept.: OK1AIY/p (HK), DL7QY (FJ) 7. sept.: OE3WBA/3 (HH), OK1KHI (HK), 1296 MHz: 5. sept.: G3ZIG (AM), G8HPU (AM), PA6BXD (CM), G4CCH (ZN), G4BYV (AM), 6. sept.: Ok1AIY/p (HK).

OZ7IS har kort følgende:

Tropo 432 MHz: 5. og 6. sept.: fra 2245 til 0100 UT: DL7QY (FJ), 6. sept.: G3LQR (AM), OK1AIY (HK), 7. sept.: DL7QY (FJ), OK1AIY og OK1KHI (HK).

Tropo 1296 MHz: 6. sept.: G3LQR (AM) 7. sept.: OK1AIY/p (HK), SM7CFE (HQ) og hort GB3BPO (AM).

OZ8SL Svend-Erik

#### Frankrig igen QRV på 1296 MHz?

Ifølge mikrobølgespalten i Radio Communications, september, er franskmændene nu igen qrv på 1296 MHz, efter i mange år at have været henvist til den lave del af 23 centimeter-båndet. Englænderne meddeler at bl.a. F1KBF/p er blevet hort!

#### Dansk Europa-rekord

Onsdag den 2. sept. 1981 kl. 2035 GMT opnåede OZ8WK og SM6HYG QSO på 5,76 GHz. Rapporterne var begge veje 519, og afstanden mellem ER80c og FS58f er 163 km.

Den gamle rekord var fra 1973 og på 152 km (G3BNL og G3EEZ).

#### Hjertesuk!

Fra Väst kustens Mikrovågsgrupp Bulletin har vi sakset følgende hjertesuk fra en kendt Svensk UHF/SHF amatør:

«Nu er det altså sket igen, jeg er lige ved at blive rasende. Hvordan i h... h... h... kan man være så dum, at man bare lægger en bærebølge ud, uden bagetter at identificere sig! Og så endda på kaldefrekvensen, 432.200!

Jeg sad stille og roligt og byggede på mit nye 70 cm PA en frodag eftermiddag, da jeg pludselig horte en eller anden tune op på 200. Min modtager står altid på den frekvens, når jeg er ved radioen. Jeg går så naturligvis hen og sætter mig ved stationen, for at kalde ind, når ovennævnte amatør er færdig med sine afstemningsøvelser. Bærebølgen forsvinder og jeg kalder QRZ? på telegrafi, og lytter ...sus... ingen svar. Tænker så at det måske kan være en D-amator, der endnu ikke har lært CW og kalder en gang til, med SSB. Lytter ...sus... ingen svar. Kalder endnu engang men, intet!

Hvor mange gange har jeg ikke oplevet dette, utallige! Nu må det være nok! Hvorfor er det så svært at huske, selv de mest elementære regler for, hvordan man opfører sig på båndene?

1. Lyt altid, efter at du har afstemt din sender, eller testet, på hvilken frekvens det end måtte være. At du lytter på frekvenser for du starter er jo givet.
2. Identificer dig altid med kaldesignal, når du tester. TEST DE SM6ESG SM6ESG, eksempelvis.
3. Undlad at teste på kaldefrekvenserne.
4. Undersøg altid at den frekvens du tester på er fri. (Se pkt. 1.)
5. Sidst, men ikke mindst. Har du testet eller kaldt CQ så lyt mindst 3-4 minutter på frekvensen bagetter. Det er jo ikke alle der kører med transceiver eller transistoriseret, men måske har et PA-trin med rør, der skal varmes op eller en sender der skal indstilles på frekvensen. Desuden kan det måske være nødvendigt at dreje antennen fra Syd til Nord, inden man kan svare.

Det er ikke nogen FM-kanal du begynder på, når du starter med SSB/CW på 70 cm. Det må du huske. Hvor mange gange har jeg ikke hort folk kalde CQ på 200, og på trods af at jeg har været klar til at sende 15-20 sekunder senere, ikke fået noget svar når jeg kaldte dem. Ganske enkelt fordi stationen er fordultet fra frekvensen efter 10 sekunder! Kedelig kal!

Bedring kræves, hvis ikke 70 cm båndet skal degenere, på samme måde som 2 m, sine steder, allerede har gjort.

Idet jeg håber på bedre trafikultur, i fremtiden.

Hilsen SM6ESG

## IARU REGION 1 METEOR SCATTER PROCEDURE

Formålet med denne procedure er, at kunne etablere og afvikle en meteor scatter QSO, så hurtigt og nemt som muligt. Da refleksionerne som oftest er af kort varighed, er den normale QSO-procedure ikke anvendelig. En speciel procedure må derfor anvendes for at sikre en maksimal overførsel af korrekt og forståelig information. De bedste meteor-sværme er dog ofte kraftige nok til at gøre en del af proceduren overflødig, men for at bibeholde rutinen til de mere normale meteor-sværme, bør nedenstående procedure *altid* anvendes.

### Definition

Der skelnes mellem to typer MS-QSO, der arrangeres på forskellig vis:

1. Sked-QSO er når to stationer i forvejen aftaler tid, frekvens, modulationsart og længde af forsøget. Dette kan gøres pr. post, eller på VHF-nettet hver lørdag og søndag imellem 1100 og 1400 UT, på frekvenserne 14.345 MHz eller 28.345 MHz.
2. Tilfældig QSO hvor en station kalder CQ, eller svarer på et CQ opkald. Denne type QSO benævnes også random-QSO.

### Tider

De fleste stationer anvender sig, pr. tradition, af 5-minutters perioder til CW og 1-minuts perioder til SSB, med tilfredsstillende resultater. Den tekniske udvikling har dog gjort det muligt at anvende kortere perioder. Det henstilles derfor, at man for fremtiden anvender 1-minuts perioder til CW og 15-sekunders perioder til SSB, især under sværmene.

1. Alle MS operatører, i et givet område, bør, så vidt muligt, være enige om at sende i de samme perioder for at undgå gensidige forstyrrelser.
2. Nord- og vestgående udsendelser bør, så vidt det er muligt, foregå i perioderne 1, 3, 5 osv., startende hver fulde time. Syd- og østgående udsendelser da modsvarende, i perioderne 2, 4, 6 osv., startende hver fulde time.
3. Når der arrangeres sked, der normalt er på 2 timer, så anvend de lige klokkeslet, f.eks. fra 0200 til 0400. Undgå at arrangere sked på skæve klokkeslet, som f.eks. fra 0100 til 0300. Dette giver bedst mulig udnyttelse af den enkeltes tid og det kan endvidere, ved random operation, nemt udregnes hvor lang tid modstationen eventuelt har, til næste sked.

### Sked varighed

Enhver påbegyndt sked, betragtes som et separat forsøg. Dette betyder at man ikke kan afbryde en sked og fortsætte den på et senere tidspunkt. Sked-perioderne er normalt på 1-2 timer.

### Frekvensvalg

Skeds bør arrangeres på frekvenser, der ikke i forvejen, ifølge båndplanen, er afsat til andre formål.

Ved random CQ opkald angiver det sidste bogstav i ens kaldesignal, hvilken frekvens man bør kalde på.

A betyder 1 KHz over reference-frekvensen.

B betyder 2 KHz over reference-frekvensen.

C betyder 3 KHz over reference-frekvensen, osv. op til Z der er 26 KHz over reference-frekvensen.

Hvis det sidste bogstav i kaldesignalet er afhængig af ens geografiske placering, eller lignende, kan det midterste eller første bogstav anvendes. (Ikke aktuelt i Danmark).

Reference-frekvenserne er for CW = 144,100 og for SSB = 144,400.

Om vi nu tænker os at SP5JC, hvis kaldesignal ender på C, kalder CQ, så vil dette ske 3 KHz over referencerefrekvensen, altså på 144,103, med CW, eller på 144,403, med SSB. Tilsvarende ville LA2PT kalde på 144,120 eller 144,420, eftersom T er det tyvende bogstav i alfabetet. Svaret på et CQ opkald bør altid ske på den frekvens hvor man hører opkaldet.

Dette system vil resultere i en spredning af aktiviteterne over 26 KHz, hvilket bestemt ikke tidligere var tilfældet. Hertil kommer at, hvis man ønsker kontakt med en bestemt station, kender man jo dennes kaldesignal og ved derfor, præcis, hvor han vil kalde CQ! Lokal QRM vil også blive begrænset.

selvom der findes flere stationer QRV, idet frekvenserne er bestemt af det sidste bogstav i kaldesignalet og dermed er tilfældigt, forskellige! Med dette system undgås også forskellige sende- og modtage-frekvenser.

### CW hastigheder

Der anvendes nu CW hastigheder fra 200 til 2000 tegn i minuttet, men udenfor skeds anbefales det, at holde hastigheden på 400 tegn i minuttet, eller derunder. Ved skeds bør CW hastigheden altid aftales for QSO, især da ikke alle er i stand til at modtage de høje hastigheder. Bemærk at i visse lande kræver myndighederne kaldesignalet sendt, med normal hastighed, i begyndelsen og slutningen, af hver udsendelse!

Kontroller før og under udsendelsen, at den indeholder de korrekte informationer.

### QSO procedure

1. *Opkald:* Forbindelsen starter med at en station kalder den anden. SM3BIU DL7QY SM3BIU DL7QY ..., bogstaverne DE anvendes *ikke* mellem kaldesignalerne.
2. *Rapporteringsssystem:* Rapporten består af to tal:

Forste tal:	Andet tal:
(Burst varigheden)	(Signalstyrken)
2: Op til 5 sekunder.	6: Op til S 3
3: Fra 5 til 20 sekunder.	7: S 4 & S 5
4: Fra 20 til 120 sekunder.	8: S 6 & S 7
5: Mere end 120 sekunder.	9: S 8 og kraftigere.

3. *Rapporteringsprocedure:* Der sendes rapport, når man helt sikkert har identificeret modstationens kaldesignal, eget kaldesignal, eller dele af disse.

Rapport gives som i følgende: UA1WW 11BEP 26 26 UA1WW 11BEP 26 26... Der bør kun sendes rapport to gange mellem hvert sæt kaldesignaler. Der må *ikke* ændres i rapporten under kontakten, selvom omstændighederne kunne tale herfor!

4. *Bekræftelsesprocedure:* (a) Så snart en af stationerne har identificeret begge kaldesignalerne og rapporten, kan han begynde at sende bekræftelse, men altså først når *alle* bogstaver og tal er korrekt modtaget!

Bekræftelse gives ved at indsætte et R foran rapporten: SM7FJE G3SEK R26 R26... En station med R som sidste bogstav i sit kaldesignal kan sende to stk. R foran rapporten: GW3ZTH I4BER RR27 RR27 osv.

(b) Når en af stationerne modtager bekræftelse som f.eks.: R27 og al anden information er modtaget komplet, kvitterer man med: RRRRRRRR, med eget kaldesignal indføjet for hver otte gange R, eksempelvis: RRRRRRRR HG5AIR RRRRRRRR HG5AIR... Når modstationen har modtaget en stribe R, er QSO'en fuldført og han kan da kvittere på samme måde, normalt i tre perioder.

5. *Krav til en fuldført QSO:* Begge stationer skal have modtaget *begge* kaldesignaler, rapport og R for QSO'en kan regnes for fuldført!

### Manglende informationer, ved CW

Hvis en R-rapport modtages på et tidligt tidspunkt i en QSO, har modstationen åbenbart modtaget alle de informationer han behøver. Man kan så udbede sig, eventuelle, manglende informationer, med følgende bogstavserier:

BBB: Begge kaldesignaler savnes.

MMM: Eget kaldesignal savnes.

YYY: Modstationens kaldesignal savnes.

SSS: Rapport savnes.

OOO: Al information er ukomplet.

Modtager man en af disse bogstavserier, svarer man ved at sende den ønskede information.

Ovenstående må anvendes med en vis omtanke, for at undgå forvirring.

### Meteor scatter på SSB

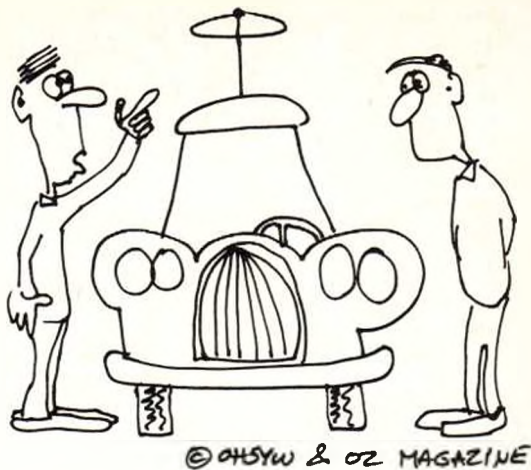
Forbindelser afvikles på samme måde som ved CW. Bogstaver udtales normalt fonetisk, som i ICAO-alfabetet (Alfa, Bravo, Charlie osv.), man kan udtales almindeligt, under en sked.

Bogstavet R, i bekræftelsesrapporter, udtales ROGER.



**Reference-data vedr. satellitten Oscar-7.**

Dato:	Oml. nr.:	tid GMT:	Grader:
20 10 81	31700	1 7 11	99.45
21 10 81	31712	0 6 28	84.30
22 10 81	31725	1 0 42	97.88
23 10 81	31738	1 54 56	111.47
24 10 81	31750	0 54 13	96.31
25 10 81	31763	1 48 27	109.90
26 10 81	31775	0 47 44	94.74
27 10 81	31788	1 41 58	108.33
28 10 81	31800	0 41 15	93.17
29 10 81	31813	1 35 28	106.76
30 10 81	31825	0 34 46	91.61
31 10 81	31838	1 28 59	105.19
1 11 81	31850	0 28 17	90.04
2 11 81	31863	1 22 30	103.62
3 11 81	31875	0 21 47	88.47
4 11 81	31888	1 16 1	102.05
5 11 81	31900	0 15 18	86.90
6 11 81	31913	1 9 32	100.48
7 11 81	31925	0 8 49	85.33
8 11 81	31938	1 3 3	98.92
9 11 81	31950	0 2 20	83.76
10 11 81	31963	0 56 34	97.35
11 11 81	31976	1 50 47	110.93
12 11 81	31988	0 50 5	95.78
13 11 81	32001	1 44 18	109.36
14 11 81	32013	0 43 35	94.21
15 11 81	32026	1 37 49	107.79
16 11 81	32038	0 37 6	92.64
17 11 81	32051	1 31 20	106.22
18 11 81	32063	0 30 37	91.07
19 11 81	32076	1 24 51	104.66
20 11 81	32088	0 24 8	89.50



DU, Sultto 09, tror du Hugo er blevet hellig efter at han har fået licens til 2 meter?

**Nyt fra AMSAT-Danmark:**

På opfordring skal jeg her forklare, hvordan de satellit-reference-date, der hver måned bringes i OZ, skal forstås og følgelig anvendes:

- Kolonne 1: Dato (år, måned, dag).
- Kolonne 2: Omløbs-nummer, siden opsendelsen af pågældende satellit
- Kolonne 3: Ækvator-passage-tidspunkt for døgnet's første omløb, TT MM. SS. (GMT).
- Kolonne 4: Længde-graden, hvor satellit-banen skærer Ækvator (første omløb).

**Referance-data vedr. satellitten Oscar-8.**

Dato:	Oml. nr.:	tid GMT:	Grader:
20 10 81	18477	1 18 49	84.73
21 10 81	18491	1 23 20	85.89
22 10 81	18505	1 27 52	87.05
23 10 81	18519	1 32 23	88.21
24 10 81	18533	1 36 54	89.37
25 10 81	18547	1 41 26	90.53
26 10 81	18560	0 2 46	65.90
27 10 81	18574	0 7 17	67.06
28 10 81	18588	0 11 49	68.22
29 10 81	18602	0 16 20	69.38
30 10 81	18616	0 20 51	70.54
31 10 81	18630	0 25 23	71.70
1 11 81	18644	0 29 54	72.87
2 11 81	18658	0 34 25	74.03
3 11 81	18672	0 38 56	75.19
4 11 81	18686	0 43 28	76.35
5 11 81	18700	0 47 59	77.51
6 11 81	18714	0 52 30	78.67
7 11 81	18728	0 57 2	79.83
8 11 81	18742	1 1 33	80.99
9 11 81	18756	1 6 4	82.16
10 11 81	18770	1 10 36	83.32
11 11 81	18784	1 15 7	84.48
13 11 81	18798	1 19 38	85.64
14 11 81	18812	1 24 9	86.80
15 11 81	18826	1 28 41	87.96
16 11 81	18840	1 33 12	89.12
17 11 81	18854	1 37 43	90.28
18 11 81	18868	1 42 15	91.45
18 11 81	18881	0 3 35	66.81
19 11 81	18895	0 8 6	67.97
20 11 81	18909	0 12 38	69.13

- OSCAR-7 Mode A: INP 145.850-145.950 OUT 29.400-29.500  
Beacon 29.502/435.100  
Mode B: INP 432.125-432.175 OUT 145.975-145.925  
Beacon 145.972  
Data: Omløbstid = 114.94912 - (0.000000255 • omløbsnr.) min/omløb.  
Data: Jord-rota = 28.73725 gr/omløb.  
OBS: Transponderen må for tiden ikke anvendes pga. mangl. solenergi!
- OSCAR-8 Mode A: INP 145.850-145.950 OUT 29.400-29.500  
Beacon 29.402  
Mode B: INP 145.900-146.000 OUT 435.100-435.200  
Beacon 435.098.  
Data: Omløbstid = 103.24589 - (0.00000329 • omløbsnr.) min/omløb.  
Data: Jord-rota = 25.81296 - (0.00000081 • omløbsnr.) gr/omløb

Ønsker du yderligere oplysninger, kan du kalde OZ5FK på 144.575 MC (ASCII-ORG), men: Så snart vi har fået kontakt, skal vi QSY, for ikke at forstyrre andre!!

**Oversættelse m.v.**

Teknisk oversættelse af artikler og håndbøger samt tekstudformning og redigering af salgsmaterialer fra dansk til engelsk tilbydes af ameri-dansker, indhent venligst tilbud.

**Meiseles, OZ1UF**  
Fyrrevang 3, Fløng pr. 2640 Hedehusene  
Tlf.: (02) 16 40 82



# ICOM

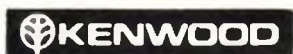
# IC-730

VERDENS MINDSTE TRANSCEIVER med 100 W ud og dobbelt VFO-system  
 MÅL 94H × 241B × 275D  
 ICOM 730 DFM (Direct Feed Mixer)



### FINESSE:

Dobbelt VFO, AM, LSB, USB, CW, 10-100W SSB og CW, 10-40W AM, ekstra memory, 10Hz, 100Hz og 1kHz step, passband-tuning, medhør på CW, VOX, Split trafik, nye bånd, elektronisk læsbar VFO, RIT, 2 AGC tider, CW smal og normal stilling (ekstra tilbehør), bredbåndsafstemt, u-dbygget blæser, forforstærker, noiseblanker, variabel speechprocessor.



## YAESU MUSEN



### ALT I AMATØRGREJ.....

Vi køber gerne dit brugte anlæg

Vi ses på Sabro...

Vi står meget gerne til rådighed for råd og vejledning, ligesom vi uforpligtende tilsender brochurer og andet materiale efter ønske.

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

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

POSTGIRO 6 22 48 14 REG. NR 62 670  
 BANK: DEN DANSKE BANK LYSTRUP AFD.





#### 14. WAEDC RTTY CONTEST 1981

*Tid:* Lørdag den 14. november kl. 0000 GMT til søndag den 15. november kl. 2400 GMT.

Single OP stations må højst deltage i 36 timer. Der må højst være 3 hvilepauser under testen.

*Frekvens:* 3,5 - 7 - 14 - 21 og 28 MHz.

*Klasser:* a) single operator, alle bånd.

b) multi operator, (Men kun 1 TX).

c) SWL's.

*Kode:* RST og QSO nummer.

*Points:* Der gives 1 point for hver QSO (kun for 2-vejs), hver station må kun køres 1 gang pr. bånd. Desuden gives 1 point for hver bekræftet QTC, hvad enten denne er sendt eller modtaget. (vedr. QTC-trafik se dette).

*Multipliers:* For europæere regnes hvert land som en multiplier på hvert bånd efter DXCC landlisten. Desuden regnes hvert kaldeområde i følgende lande som en multiplier: JA, PY, VE, VO, VK, W/K, ZL, ZS, UA, UAØ, antallet af multipliers på 80 m ganges med 4, på 40 m med 3 og på 20/15/10 m ganges med 2.

*Samlet score:* Summen af QSO points + QTC points på alle bånd ganget med summen af multipliers på alle bånd.

*QTC-trafik:* Tillægspoints kan fåes ved at gøre brug af QTC-trafik. En QTC er en rapport på en QSO, der har fundet sted tidligere i testen og sendes tilbage til en europæisk station. En QTC kan kun sendes fra en ikke-europæer til en europæer. Den generelle ide er, efter et antal europæiske stationer er blevet kørt, kan en liste med disse stationer sendes tilbage til en europæer under QSO med denne. Der gives 1 tillægspoint for hver rapporteret QTC.

En QTC består af tid, call og QSO nummer fra stationen, der rapporteres, f.eks. 1300/DA1AA/134. Dette betyder, at 1300 GMT kørte en ikke-europæer DA1AA og modtog QSO no. 134 fra ham.

Man kan kun modtage max. 10 QTC's fra hver station uanset bånd. Man kan kontakte en station flere gange for at komplettere kvotaen på 10 QTC's, men kun første gang må man udveksle QSO-numre. Man kan føre de modtagne QTC's efter QSO'en i loggen eller på separat logblade, blot man noterer fra hvilken station, de er modtaget. Stationen udenfor Europa begynder afsendelsen af sine QTC's med at give QTC gruppenummer, f.eks. 3/7 betyder, at det er 3. gang, han sender QTC's, og at gruppen indeholder 7 QTC's.

Det er ikke tilladt at fore OSO med eget land.

*Logs:* Det anbefales at bruge de officielle DARC log-blade.

Disse blade fåes hos undertegnede DF7FB ved fremsendelse af SASE.

Loggen skal være modtaget senest 15. december 1981 og sendes til:

DF7FB Klaus K. Zielski, P.O. Box 1147, D-6455 ERLENSEE, WESTGERMANY.

*Diplomer:* Der er diplomer til vinderne i hver klasse og i hvert land til den førende station. Desuden vil den førende station i hvert kontinent modtage WAEDC platten.

#### 21. ANNUAL RTTY SWEEPSTAKES 1981

*Tid:* Lørdag den 17. oktober kl. 0200 GMT til mandag den 19. oktober kl. 0200 GMT.

Max. deltagelse er 30 timer, og der kan holdes hvilepauser, når dette ønskes. Logs skal dog indeholde tidspunkterne for disse pauser.

*Frekvens:* 3,5 - 7 - 14 - 21 og 28 MHz.

*Klasser:* a) Single operator.

b) multi operator (men kun 1 TX).

c) SWL's.

*Koder:* RST, Tid GMT og ZONE nummer.

*Points:* Alle 2-vejs QSO med egen Zone giver 2 points. Alle øvrige kontakter tæller points efter CARTG Zone kortet.

*Multipliers:* Efter DXCC listen. Følgende tæller som separate lande: KL7, KH6, distrikterne i W/K, VE/VO og VK. Hver station må kun kontaktes 1 gang pr. bånd. Eget land tæller også som 1 multiplier.

*Scoring:* Total QSO points multipliceres med antal lande wrkd, multipliceret med antal kontinenter wrkd. (max. 6).

Når final score er udregnet kan der desuden adderes 200 points for hver canadisk station, der er wrkd.

*Logs:* Logs skal indeholde følgende: Dato, bånd, gmt, RST, Call, koder sendt og modtaget. Anvend separat logblad for hvert bånd logs sendes til:

Canadian Amateur Radio Teletype Group,

85 Fifeshire Road, Willowdale, Ontario,

Canada M2L 2G9

Logs skal være modtaget senest 1. januar 1982.

#### DX-tips:

CN2DKH	14 MHz	QSL til	box 299, Rabat Marocco
EA9FJ	21 MHz	QSL til	box 344, Mellilla, Africa
EA9KS	21 MHz	QSL til	box 278 Mellilla, Africa
OH0AM	14 MHz	QSL til	via OH2BH
TI2DO	14 MHz	QSL til	J. Nasior, Box 114, Guadalupe, Costa Rica
YB2BLK	14/21	QSL til	box 98 Youga Indonesien
YB2SV	21	QSL til	box 73, Salatiga, Java, Indonesien
YC2BZG	21	QSL til	box 144, Solo, Indonesien
YC2QK	21	QSL til	box 88, Semarang, Java, Indonesien

#### Tekniske artikler/DAFG

foreningen DAFG har samlet et hæfte med nogle af de bedste tekniske artikler, der har været i deres medlemsblad i løbet af de sidste år.

Hæftet indeholder et væld af artikler og er på 60 sider. Af indholdet kan bl.a. nævnes: SELCAL, UART, Tips om T100/T100S, AMTOR, VIDEO, FAX og meget mere. Hæftet beskæftiger sig altså næsten udelukkende med RTTY.

Prisen er DM 10,80 - titlen er Sonderheft A81 og bestilles hos: DF7FB Klaus K. Zielski, P.O. Box 1147, D-6455 Erlensee, West-Germany.

#### SARTG NEWS No. 40

Dette nummer er netop udkommet og indholdet er denne gang blandt andet: En meget omfattende beskrivelse af SIEMENS T100, diagrammer og servicetips for denne maskine, nem AFSK nøgling, konstruktion af en IBM/EBDIC til ASCII kode omsætter, contestresultater, m.m.

Interesserede kan erhverve gratis provenummer af SARTG NEWS ved henvendelse til kassereren, SM5EIT Enk Nilsson, Lundvägen 3, S-15200 Strångnas, Sverige.

## HUSK:

Sidste frist for stof  
til OZ: den 20.





### Internationale svarkuponer

Der har været en del reaktioner på mit indlæg om IRC, som jeg skrev om i SWL-spalten i august.

Kuponerne var for gamle, ugyldige, systemet er ændret o.s.v. - De IRC'er jeg viste i august måned var måske ugyldige, eller ikke de seneste nye - men ifølge postvæsenet er der ingen forældelse på IRC'er der er solgt efter 1929 (efter udgangen af 1929).

Ved mange radioamatører benyttes sig af IRC er det måske på sin at se på reglementet vedr. internationale svarkuponer. Jeg har kontaktet postvæsenet i Herlev og fået en kopi af reglement og bestemmelser omkring IRC'er - det lyder som følger:

1. Internationale svarkuponer, der udstedes af det internationale bureau, sælges i de lande, som har påtaget sig et sådant kontor.

Salget af svarkuponer i Danmark finder sted ved postkontorer og efter vedkommende postmesters skøn ved visse postekspeditioner, hvor der erfaringsmæssigt er behov derfor. Salgsprisen er **350 øre pr. stk.**

Svarkuponerne forsynes med kontorstempel eller dagstemples i cirklen til venstre.

### 2. Svarkuponer, der er solgt før 1. januar 1930, er ugyldige.

Svarkuponer, der er solgt efter udgangen af året 1929, ombyttes af samtlige postvæsener inden for verdenspostforeningen med frimærker svarende til den internationale minimumsporto for et almindeligt brev af overfladevejen fra vedkommende land.

Ved danske posthuse ombyttes en svarkupon således med danske frimærker til et beløb svarende til den til enhver tid gældende internationale porto for et almindeligt brev af 1. vægtsats eller med postale helsager af tilsvarende værdi. Ved aflevering af et tilstrækkeligt antal svarkuponer skal der udleveres frimærker svarende til minimumsportoen for et almindeligt brev, der sendes til udlandet ad luftvejen som tillægstrankeret luftpostbrev. De ved danske posthuse købte svarkuponer kan ombyttes her på samme betingelser uden hensyn til, hvad salgsprisen har været. De ombyttede svarkuponer dagstemples i cirklen til højre af det posthus, der har foretaget ombytningen.

Svarkuponer, der ikke er forsynet med kontorstempel eller dagstempel af salgsposthuset eller et andet stempel udvisende salgslandet, må ikke ombyttes ved danske posthuse.

Svarkuponer, der udstedes af visse lande med gyldighed inden for et bestemt område, jfr. kuponens bagside, må ikke ombyttes ved danske posthuse.

Ovennævnte er et udtæk af postvæsenets bestemmelser (§ 67 Internationale svarkuponer).

Se for- og bagside af en international svarkupon, købt på Herlev postkontor torsdag den 27. august 1981. Tak til postkontoret for en udmærket service.

Så fik vi den sag på plads.



UNION POSTALE C 22  
UNIVERSELLE COUPON-RÉPONSE INTERNATIONAL

Ce coupon est échangeable dans tous les pays de l'Union postale universelle contre un ou plusieurs timbres-poste représentant l'affranchissement minimal d'une lettre ordinaire, expédiée à l'étranger par voie de surface.

<p>Empreinte de contrôle du pays (date postale)</p>	<p>Prix de vente (indication facultative)</p> <p><b>350 øre</b></p>	<p>Timbre du bureau qui effectue l'échange</p>
---	---	--

Dieser Schein wird in allen Ländern des Weltpostvereins gegen ein oder mehrere Postwertzeichen im Gesamtwert der Mindestgebühr für einen gewöhnlichen, auf dem Land- und Seeweg beförderten Auslandsbrief umgetauscht.

This coupon is exchangeable in any country of the Union Postal Union for one or more postage stamps representing the minimum postage for an unregistered letter sent by surface to a foreign country.

هذه القسيمة قابلة للاستبدال في جميع بلاد الإتحاد البريدي العالمي مقابل طابع بري أو عدة طابع بري تمثل قيمة التخليص الدنيا أعلى رسالة عادية مرسلة للخارج بالطريق السطحى.

此券可在万国邮政联盟各国兑换等于寄往国外一封水陆路平信起重资费的邮票

Este cupón podrá canjearse en todos los países de la Unión Postal Universal por uno o varios sellos postales que representen el franqueo mínimo de una carta ordinaria, expedida al extranjero por vía de superficie.

Этот купон обменивается во всех странах Всемирного почтового союза на одну или несколько почтовых марок, представляющих минимальную стоимость оплаты простого письма, отправленного за границу наземным путем.

### Et QSL-kort-arkiv

kan man oprette på mange forskellige måder, enten i orden eller i uorden. Men ikke de fleste af os foretrækker at have orden i arkivet, så kortene er let tilgængelige, sorteret (arkiveret) i landeorden - let at finde frem når du skal søge diplom og finde oplysninger om en bestemt station, som du måske sidder i QSO med.

Mit arkiv er delt op i kontinenterne. Europa (EU), Asien (AS), Afrika (AF), Amerika (AM) og Oceanien (OC). Farverne på skillebladene er EU/GUL, AS/ROD, AF/GRØN, AM/BLÅ og OC/HVID.

Sorteringen pr. land er efter prefix, f.eks. OZ1AAA, OZ1AAB o.s.v.

Forsiden til hvert land har farven svarende til kontinentet og forsidebladet (kortet) ser således ud for OZ-land:

(Det er naturligvis gult for Europa)

OZ	Danmark
CQ-ZONE 14	Europa
ITU-ZONE 18	
SWL	
80 40 20 15 10 160	
CW CW CW CW CW CW	
SSB	
RTTY	
QSO med:	
80 40 20 15 10 160	
Bemærkninger:	

Du er velkommen til at benytte ideen, men husk at skillekortene skal være højere end QSL-kortet, således du tydeligt kan se de to overste linier, der er din indgangsnøgle til systemet.

Ser vi på linien under SWL, er OZ-land hort på alle bånd undtagen 160 meter, imens jeg ikke har haft direkte QSO med nogen i OZ-land, men det kommer nok. For alle lytteramatører må kortet udfærdiges med licens for alvor men sætte QSL-kortene som du modtog som DR-amatør i et andet arkiv, evt. uden skilleblade, men i sorteret stand.

Bemærkningsfeltet (som er større end eksemplet viser) kan benyttes til forskellige oplysninger om det pågældende land.

Jeg benytter feltet til notat om specielle prefix, DX-peditioner der har fundet sted, QSL-adresser, oplysninger om SWL-aktivitet i det



pågældende land, du finder sikkert anvendelse for dette felt. - Der med held også kan bruges til informationer om diplomer, hvornår du har søgt, hvad der findes o.s.v.

HUSK FOR ØVRIGT, har du informationer om diplomer, skriv til OZ1WL, DIPLOM-manager, se adressen i OZ.

Ellers held og lykke med dit nye QSL-kort-arkiv.

#### QSL-kort til DR-amatøren

Bortset fra OZ1DAF, Ivan findes der ikke andre radioamatører i OZ-land der ønsker at tilkendegive deres uvilje mod SWL-QSL-kort.

Tværtimod viser min korrespondance med radioamatører fra nær og fjern, at man er glade for lytteramaterørnes QSL-kort, og som OZ1FRR, Annelise skriver - det er dejligt at få bekræftet at man bliver hørt mange andre steder end lige det land man har QSO med. Det er mit absolutte indtryk at SWL-QSL-kort besvares på lige fod med alle andre.

OK OZ1DAF, vi venter med længsel på dit indlæg om SWL-kort og hvorfor du har valgt at smide de mange rapporter i hovedet på undertegnede - kedeligt du har valgt den letteste løsning af dem alle, at kaste dit problem i hovedet på en anden.

Jeg vil anbefale dig at sende et indlæg om hvorledes du arbejder med radio, fortælle om din station, dine QSL-kort m.v. Send din artikel til OZ6PN, Henrik.

Her vil jeg slutte historien. Konklusion, SWL-kort er velkomne hos alle radioamatører verden over. Svarprocenten er (vil jeg tro) på samme niveau som for den licenserede radioamatør - det viser de beregninger jeg har foretaget.

SWL-QSL-kort kan udmontes i diplomer. Tal med din DIPLOM-rådgiver, OZ1WL, Tage.

#### Velkommen til nye

DR-amatører (pr. 20. august 1981). Følgende har meldt sig som DR-amatører og er parate til at kaste sig i bølgerne for at lære de grundlæggende svømmetag:

OZ-DR 2156 Lars Jørshauge, Tranehøjen 64, 5250 Odense SV.

OZ-DR 2157 Bent Bigum, Højbjerg Vænge 33, 2730 Herlev.

OZ-DR 2158 Wilhelm Hansen, Bystødparken 44, 2660 Brøndby Strand.

OZ-DR 2159 Bjørn Madsen, Ankergade 3, 5000 Odense C.

OZ-DR 2160 John Erik Sundahl, Vestergade 25, 5300 Kerteminde.

OZ-DR 2161 Erik Dalgaard, Smedegade 19, 8700 Horsens.

OZ-DR 2162 Allan Thorsen, Engtoften 10, Tofterup, 7200 Grindsted.

OZ-DR 2163 Poul Sørensen, Bagervej 53, 4200 Slagelse.

OZ-DR 2164 Jørn Birk, Kanehaven 69, 8240 Risskov.

OZ-DR 2165 Laurits K. Jørgensen, Havnegade 57, 5500 Middelfart.

Enkelte af ovenstående har jeg allerede hørt fra ang. stationsbeskrivelse, andre er ved at sætte papir i maskinen, og andre er ved at finde blyanten frem. Skulle man bo i nærheden, som f.eks. OZ-DR 2157, Bent - er man velkommen til at kontakte mig på adressen.

#### Der foregår amatortrafik

på følgende frekvenser i HF-området, - her er noget at lytte på

3500- 3600 kHz (80 meter) Telegrafi

3600- 3800 kHz (80 meter) Telefoni

7000- 7040 kHz (40 meter) Telegrafi

7040- 7100 kHz (40 meter) Telefoni

14000-14100 kHz (20 meter) Telegrafi

14100-14350 kHz (20 meter) Telefoni

21000-21150 kHz (15 meter) Telegrafi

21150-21450 kHz (15 meter) Telefoni

28000-28200 kHz (10 meter) Telegrafi

28200-29700 kHz (10 meter) Telefoni

VHF- og UHF-bånd er følgende:

144-146 MHz og 432-438 MHz

De forskellige sendetyper vil vi vende tilbage til i næste udgave af SWL-spalten, hvor vi også vil se lidt nærmere på de forskellige landes tildelte prefix.

Hvad er forøvrigt den højeste tilladte effekt på HF, når man har en tilladelse i kategori C?

Og, hvad er den højeste effekt der må anvendes på VHF?

Må der køres SSTV på 80 meter?

#### Hvad sker der når du har modtaget dit DR-nummer?

Går du i stå, eller planlægger du det videre forløb? For stopper du op har du faktisk ikke opnået ret meget. Er der for lidt aktiviteter for nybegynderen, eller er du endnu mere forvirret end for du fik dit DR-nummer.

Jeg kunne tænke mig, at vi sammen planlagde din fremtid som radioamatør, ud fra de ønsker du har. Skal det være VHF/UHF eller HF, skal det være CW eller SSB. Måske SSTV, eller hvad med RTTY på VHF. Er du QRV til at gå på HF, eller har du kategori D, og er måske gået QRT med CW'en. Spændingen stiger, hvis du tager mere strøm på mig gør jeg modstand.

Nå men til sagen.

Man kunne tænke sig et lille lynkursus, hvor man fortalte noget om:

Hvor finder jeg radioamatørfrekvenserne?

Hvorledes skal jeg føre min logbog?

Hvordan skal jeg udfærdige et QSL-kort?

Hvorledes skal jeg lære at modtage afsende speed 60 pr. telegrafi?

Hvorledes virker min modtager?

Regler for opsætning af antenner.

Hvilken antenne er bedst for mig, hvor jeg bor?

QSO-teknik, hvad er det?

Q-koden og andre forkortelser, hvorledes tilegner jeg mig dem?

Licensbestemmelserne.

Om meget andet, som jeg håber du vil bidrage med.

Vil du bidrage med stof til ovennævnte kursus, evt. skrive et afsnit.

Så vi sammen kan hjælpe nybegynderen.

#### Posten

indeholdt bl.a. brev fra OZ-DR 2095. Lars der nu er QRV på 2 m og på HF, med en Zodiac og en HW100, sendertrinet er fjernet og samtidig har Lars fået antenner op. Lars har fået udstyret i konfirmationsgave og OZ5VT, Victor og OZ-DR 2096 har været meget behjælpelige med opsætning og installation.

OZ-DR 2044, Palle Randlov er flyttet til c/o C. Thomsen, Topperne 2, lejl. 14, 2620 Albertslund, og QSL-kortene er begyndt at strømme ind.

OZ-DR 2146, Knud Jeppesen, Taaningvej 16, 8660 Skanderborg er QRV på VHF og HF.

I næste måned kan du få tilsendt en QTH-liste over de DR-amatører jeg har registreret her, samt en liste over det udstyr vi hver især benytter. Er du interesseret i denne liste, så skriv.

#### Nye HF-frekvenser

For amatørsendere for HF-bånd skal indretningen tage klart sigte på, at sending alene skal ske inden for de nævnte amatørbånd. Det accepteres dog, at fabriksfremstillede amatørsendere herudover er forsynet med følgende frekvensbånd, uanset at disse ikke generelt er tildelt danske radioamatører:

1715- 2000 kHz

10100-10150 kHz

18068-18168 kHz

24890-24990 kHz

**Bemærk:** Fabriksfremstillede amatørsendere må ikke omfatte privatradioområdet omkring 27 MHz.

Fabriksfremstillede amatørsendere og -modtagere for VHF og UHF-båndene skal være således indrettet, at de alene kan sende eller modtage på frekvenser i de her i landet tilladte bånd.

Se iverigt »Bestemmelser om amatørradiostationer».

**Så er det snart slut på SWL-contest 1981 - husk at indsende log.**

Vy 73, Egil

# MICROPROCESSOR KONTROLLERET FM 2 METER TRANSCEIVER



## YAESU FT 208 R

FORNEMME DATA:

Sendeeffect: 2,5/0,3 Watt

10 hukommelser, Scanner,

LCD udlæsning, Spacing,

Toneopkald, Indb. litium batteri,

2-tone encoder

Frekv. step 12,5/25 Khz.

(Ring eller skriv efter udførlige tekniske data)

**Kr. 3.385,-**

**BEIAFON** (Lørdag lukket)

ISTEDGADE 79 · 1650 KØBENHAVN V · TLF. 01 - 31 02 73





## Store Midtjydske rævejagt den 15.-16. august 1981.

Hold	Jæger	Observator	Støver	By	Placering		Points	Plac.	DM-points
					nat	dag			
22	Michael	Robert	Erik	Kolding	3	1	193	1	100
21	OZ1CHN	OZ2ST		Fredericia	2	2	192	2	96
06	OZ1YX	OZ1ALF		Sønderborg	6	3	182	3	93
04	Kent	Per		Fredericia	1	13	182	4	91
05	Steen	Erik	Thomas	Kolding	4	5	181	5	90
01	OZ1WQ	OZ4VQ		Kolding	5	6	179	6	89
11	OZ6GV	Aage	Helge	Røde kro	9	4	177	7	88
37	OZ6RI	E. Borg	Kim	Tønder	7	9	174	8	87
02	E. Lind	M. Hansen	B. Poulsen	Tønder	8	8	174	9	86
20	Jørgen	Arne	Ejvind	Herning	10	7	173	10	85
10	OZ6KV	Grethe	OZ8VM	Herning	12	10	168	11	84
11	OZ1FYI	Tonni		Viborg	11	12	167	12	83
07	Per	Uffe	Willy	Herning	13	11	166	13	82

Vy Best 73 de OZ2CV



Fælles morgenkaffebord på SMR 81



DM mestrene får overrakt vandrepokalen

## DM-jagten i Brønderslev den 5.-6. september 1981.

Plac.	Jæger	Observator	Støver	By	Ræve	DM-points	DM-resultat	DM-placering
1	Michael	Robert	Erik	Kolding	8	100	387	1
2	OZ1YX	Viggo	Chresten	Sønderborg	8	96	379	3
3	Peter	Aage	Helge	Røde kro	8	93	371	4
4	Steen	Erik	Thomas	Kolding	8	91	384	2
5	OZ1DHP	OZ1DHO	John	Brønderslev	8	90	---	-
6	OZ1CVI	OZ1CVW	Niels	Hjørring	8	89	346	5
7	OZ1DYC	OZ1VF		Hjørring	7	88	326	6
8	OZ1CVP	OZ1FFU	Niels	Brønderslev	7	87	---	-

### Danmarksmesterskab i rævejagt 1981.

Som det fremgår af ovenstående resultatliste, blev Danmarks-mestrene i år Michael, Robert og Erik fra Kolding med 3 points flere end nr. 2, Steen, Erik og Thomas fra Kolding og med de sidste 2 års mestre, Hans, Viggo og Chresten på tredjepladsen.

Vi ønsker til lykke med resultatet, beklager, at ikke flere hold modte op, og takker samtidigt Hjørring ald. for et vellykket arrangement.

EDR's rævejagtsudvalg

## KREDS



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

### Amatørryt via Søborg-repeateren

(R4) OZ9REE, I frekvens 145, 700 MHz, hver torsdag kl. 21.00 DNT.

Stof sendes til: OZ4ZT, Willy Andersen, Kagsåvej 34, 2730 Herlev, Tlf. (02) 84 33 30.

### Amatørryt på RTTY via OZ5EDR

frekvens 145.300 MHz, mode: FM, baud: 50. Første fredag i måneden kl. 18.00 DNT.

Udsendelsen gentages første søndag i måneden kl. 10.00-12.00 (når frekvensen er ledig).

Stof sendes til: OZ5RT, Bent Pedersen, Ringstedgade 64, 2100 København Ø. Tlf. (01) 42 76 89. Stoffet skal være hos Bent senest en uge før.

## AMAGER

Call: OZ7AMG.

Lokale: Sovang Allé 7B, 2770 Kastrup.

Mode: Hver torsdag kl. 19.30, hvis intet andet er bemærket.

Fmd.: OZ9BD, Bjarne Jensen, Drogdengade 11 st./tv.,

2300 København S, tlf. (01) 58 93 65.

Sekr.: OZ9JB, Jørgen Badstue, Lindevang 27,

2660 Brøndby Strand, tlf. (02) 54 34 30.

Det er muligt, at vi får en førsteplads i EDR's Field Day. Det bliver nok ikke i points for korte QSO's, men i forplejning. Vi er p.t. ved at fremstille en Amagerhylde til placering af den vundne førstepræmie i forplejning på. Det er såvidt vi har kunnet opsnuse, en forgyldt bøl.

Rent radiomæssigt gik det også meget fint, vi fik over tre gange så mange points som sidste år, og alle havde det hyggeligt og rart hele week-enden.

Til næste år kan vi måske opnå topplacering såfremt vi kører med 5 stationer hele tiden. Vort problem er mandskab, så allerede af den grund er det tvungende nødvendigt at gøre noget ved det nu: Skaf afdelingen flere medlemmer. Vi vokser heldigvis hele tiden, flere og flere af øens amatører bliver medlemmer, men en gang imellem var det nu rart hvis tempoet blev skruet lidt op. Tag en rask beslutning og kig ned til os på torsdag.

### Program:

22. oktober: OZ9BD fortæller om vor deltagelse i EDR's Field Day den 12/13 september 1981, og om, hvorledes han har fået lært Anita til så let og ubesværet at slæbe olkasser tværs over en pløjemark.

29. oktober: Klubmøde.

5. november: OZ9JB fortæller om RTTY, både teori og praktik.

12. november: Klubmøde.

19. november: VHF aften, nærmere i afdelingen om torsdagen.

Vy 73 de OZ9JB, Jørgen

## GLADSAKSE

Call: OZ2AGR.

Lokale: Grønnegården, Dynamovej 1-3.

Mode: Tirsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1CKT, A. Schröder-Pedersen, Gammelmosevej 125,

2800 Lyngby, tlf. (02) 98 41 60.

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

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

## HVIDOVRE

Call: OZ7HVI og OZ7TST (Contest-gruppen).

Lokale: Byvej 56, 2650 Hvidovre,

tlf. (01) 49 88 73.

Mode: Tirsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1ADX, Mogens Griis, Krogstens Allé 52 A,

2650 Hvidovre, tlf. 78 25 47.

Red.: OZ7GA, Carlo Garset, Dalumvej 15, 2650 Hvidovre,

tlf. (01) 75 53 15.

Kass.: OZ8XX Per Gregersen,

Strandskolevej 250

2660 Brøndby Strand,

tlf.: (02) 54 63 23.

Afd. postadresse: Postbox 14, 2650 Hvidovre.

Masteren er langt om længe på plads. Antenner til såvel HF - VHF - UHF er monteret. Totalhøjder til UHF antennen er 35 m over daglig vande. Der er ingen tvivl om at aktiviteterne vil blive stigende i fremtiden.

### Program:

20. oktober: Hvidovre afd. repræsentanter aflægger beretning fra R.M. OZ9JB supplerer.

27. oktober: Se medlemsmeddelelser.

3. november: Klubaften.

10. november: Skyd på bestyrelsen.

Vy 73 de OZ7GA, Carlo

## KØBENHAVN

Call: OZ5EDR.

Klubhus: Radioamatørernes Hus, Theklavej 26, 2400 Kbh. NV.,

tlf. (01) 87 83 88.

Mode: Hver mandag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1CID, Hanne Nielsen, Hvidovrevej 468, 1./tv.,

2650 Hvidovre, tlf. (01) 78 44 87.

Næstfmd.: OZ8JG, Johan Grandt, Prinsessegade 93, 4./th.,

1422 København K., tlf. (01) 54 92 42.

Kass.: OZ1BHA, Jørn Kristensen, Hovedvejen 178 st./th.,

2600 Glostrup, tlf. (02) 96 60 05.

Sekr.: OZ1EMW, Helge Bulow Hansen, Solbakken 26,

2840 Holte, tlf. (02) 42 05 22.

Afdelingens giro: 5 05 97 55.

QSL-adresse: Postbox 96, 1004 København K.

### Siden sidst!

Den forløbne måned har (som altid) været præget af hektisk aktivitet. Her skal kun gives et kort rids af nogle af aktiviteterne.

Der deltog 24 personer fra afd. i Skamlebæk-Tocano-turen. Det virkede ret imponerende på det nærmeste at "gå rundt mellem komponenterne" og P & T folkene var særdeles flinke til at svare på de mange spørgsmål som uafledeligt fløj gennem luften. Rundvisningerne var programsat til ca. 3 kvarter, men det blev ikke helt overholdt.

På et hold varede rundvisningen over 2 timer. Der blev forevist nogle særdeles interessante udgangsrør - helt jomfruelige og i originale transportkasser, fra English Electric Valves. Rør af en størrelse som burde kunne tilfredsstille selv de mest inkarnerede high-power entusiaster, den normerede udgangseffekt var 30 kW. Pris: Ca. 1,- kr. pr. Watt.

Man nøjedes dog med at køre dem med 10 kW, "for så korte de under alle omstændigheder stille og roligt".

Der var vist bred enighed om, at det at se Skamlebæk Radio virkelig havde været en radiomæssig oplevelse.

Indspilningsstudiet Tocano var ligeledes særdeles interessant, blot på en anden maner. Heller ikke her manglede der teknik, der var LF udstyr af en klasse som private tegnebogere nok ville finde ret uopnåelig, men det blev det ikke mindre interessant af, og det



samme gjaldt for den lyd-dæmpningsteknik der var anvendt. En særlig tak skal her fra afdelingen lyde til OZ1HEZ, Per, som kunne berette omflettende og længe om hvordan virksomhedens faciliteter fungerer, for en interessant tilhørerskare.

Spørgelysten fejlede heller ikke noget under OZ1AT's beretning om EDR og HB's arbejde. Det vil nok fore for vidt her at komme ind på enkeltpunkter.

Ved auktionen d. 31.8. var der som sædvanlig stuvende fuldt af kobølystne medlemmer. I løbet af de ca. 3 timer auktionen varede blev der afsat ikke mindre end ca. 240 numre.

Visse personer havde mere eller mindre skrivvekrampe i fingrene bagefter, men det lindrede på smerten, at kasserøren til gengæld fik julelys i øjnene. Afdelingens skrivemaskine blev »købt« af OZ1ASR, Hans. Den må vist efterhånden være afdelingens procentuelt bedst forrentede aktiv.

Ved den traditionsrige Oldtimeraften d. 3.9., som denne gang var lidt mindre end sædvanligt i deltagerantal, fik afdelingen af OZ7DM foræret et sandt klenodie: En indbundet årgang af Wireless World fra 1922. En bog man vist kun skal sætte sig til at læse i, såfremt man skulle have en fem- seks timer til overs. Vi siger tusind tak til OZ7DM, Jepsen, for den flotte gave.

Afdelingens Field-Day QTH var i år ved Theklasøen, nær Søsund. Der blev kort med 5 stationer som var bemandedt døgnet rundt. De sidste QSO'er blev kort med operatørerne mere vandret end lodret polariserede, der var virkelig tale om entusiasme.

OZ9SN oplyser at der arbejdes flittigt på præmiehylden, og vi henstiller til Bornholms afd. at man emballerer den store vandre-pokal forsvarligt når den (forhåbentlig) skal sendes herover.

#### Program

19.10: Klubften.

26.10: Afdelingens anliggender. Kritik, ros og ønsker til ledelsen.

02.11: Foredrag: Nedtagning af satellitbilleder v/OZ5ER, Erling.

09.11: Klubften.

16.11: Lidt om diplomer v/OZ1ACB og OZ4ZT.

23.11: Klubften.

26.11: (Torsdag) Old Timer aften, kl. 19.00. Tilmelding til OZ1CID senest et par dage før.

30.11: Auktion, fortrinsvis for medlemmer.

#### Kurser

Når dette læses skulle vore kurser efter planen være startet, med en enkelt undtagelse: Udvidet telegrafkursus for ovede, speed 120, v/OZ8O, Erik. Dette kursus starter først d. 31.10. og kører hver lørdag fra denne dato. Tidspunktet er fra 09.00 til 11.45 DNT. Holdnr. 6120.

Yderligere oplysninger kan fås hos Hovedstadens Oplysnings Forbund, eller ved henvendelse til OZ1CID, Hanne Nielsen, hvor tilmelding ligeledes kan ske. Der er stadig nogle få pladser tilbage.

#### Laboratoriet

Laboratoriet har som sædvanligt åbent hver tirsdag fra kl. ca. 19.30 til 22.00 DNT. OZ6I m.fl. yder medlemmerne hjælp til selvhjælp.

#### HAM-82

Afdelingen agter at deltage i HAM-82 som afholdes i ugen 24. til den 31. juli 1982. (Uge 30).

Personer som er interesserede i dette arbejde kan henvende sig til OZ1CID.

#### Værd at huske:

Vi mangler folk til at montere de indkøbte vinduer i underetagen. Det drejer sig om i alt 9 vinduer.

Ligeledes skal der bruges nogle hænder til at montere isokærn i skorstenen m.v. Begge dele skulle meget gerne nås inden vinter. Torsdag d. 26/11: Old Timer Aften, tilmelding til OZ1CID. For alle som har haft licens i mindst 20 år.

Vy 73 de OZ1EMW, Helge



»ÅH NEJ!!!, ikke LA8PV igen!!!«

Hovedbestyrelsesmedl.:  
OZ6BL, Bent Bagger,  
Bregnerodvej 151, 3460 Birkerød,  
tlf. (02) 81 44 35.

KREDS

2

Nyhedsbulletin/afdelingsnyt hver mandag kl. 19.00 via OZ9REH. Stof sendes til OZ1DLJ, Bente Lodberg, Rishøjvej 43, Anisse, 3200 Helsingø, tlf. (02) 29 51 35.

#### BIRKERØD

Call: OZ5BIR

Lokaler: Eskemosegård, Storevang 2, 1. sal.

Mode: Hver torsdag kl. 19.00

Giro 6 73 90 08 (kass.)

Fmd.: OZ5BX, Arne Bjørn Hansen, Byagervej 207,

3460 Birkerød, tlf. (02) 81 01 91.

Sekr.: OZ6XV, Eigil Molgaard, Nordtoftevej 72,

3520 Farum, tlf. (02) 95 27 74.

Kass.: OZ9VA, Arne H. Jensen, Gyvelbakken 25,

3460 Birkerød, tlf. (02) 81 75 93.

Vor udstilling i Bibliotekets Lille Sal i forbindelse med Birkerød Festuge blev lidt af en succes, og jeg vil gerne rette en tak til gæster, nye medlemmer og ikke mindst til de, der trak det store læs. Vi havde den glæde at se Birkerøds borgmester, der med OZ9VA ved miken ivrigt lyttede til radioamatører fra vore venskabsbyer Asker i Norge og Eslöv i Sverige.

#### Program:

Hver lørdag kl. 10-12.30: Teknik til D-licens /OZ1GAP.

Hver søndag kl. 11-13: Morse til C-licens /OZ5BX.

Hver mandag kl. 19.30: Digitalgruppen /OZ9VQ.

Hver onsdag kl. 19.30: Rævemodtager og monteringssteknik /OZ9VA.

Den 3. tirsdag i måneden: Satellitkomm. /OZ6BL.

1. og 3. mandag: Digitalteori /OZ9VQ.

Konstruktion og bygning af antenner (Swiss-Quad) /OZ6GN (1ALO)

Starttidspunkt senere. (Repeaternyt).

A-licenskursus med bistand af OZ7AQ, ligeledes repeaternyt.

Torsdag 5. november: Foredrag med besvarelse af spørgsmål:

»Modtageres følsomhed« /OZ1AWJ.

Oplysninger og tilmeldinger ligger klar i klubben, og det er ikke for sent.

Vi planlægger en auktion sidst i november, og effekter modtages med tak, idet vi mangler meget til færdiggørelse af lokalerne.  
Husk Repeaternyt mandage kl. 19.00 145725 OZ1EDR.  
Husk Repeaternyt torsdage kl. 21.00 154700 OZ5EDR.

Vy 73 de OZ5BX, Arne Bjørn



Birkerods borgmester lytter med!



OZ6GN fortæller fremtidige/vordende amatører lidt om stationen og dens betjening, samt drejer på rotoren.

## HELSEINGØR

Call: OZ8QRV

Lokale: Lille Godthåb, Gl. Hellebækvej 63, 1. sal.

Mode: Hver tirsdag kl. 20.00.

Fmd.: OZ9FK, Flemming Voigt Knudsen, Gl. Hellebækvej 61 A,

3000 Helsingør, tlf. (02) 21 31 20.

Sekr.: OZ4UR, Ivar Wolf Larsen, Hvedevænget 77,

2980 Kokkedal, tlf. (02) 24 50 80.

Kass.: OZ8RY, Aage Lehmann, Rungstedvej 69,

2960 Rungsted Kyst, tlf. (02) 86 25 73.

## HILLERØD

Call: OZ1EDR

Lokale: Byskolen, Carlsbergvej, Kælderens

Mode: Hver tirsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1DLJ Bente Lodberg, Rishøjvej 43, Anisse,

3200 Helsingør, tlf. (02) 29 51 35.

Sekr.: OZ1DKC Mogens Reiff, Anders Uhrskovsvej 10,

3400 Hillerød, tlf. (02) 25 26 46.

Kass.: OZ1DLI Erik Lodberg, Rishøjvej 43, Anisse,

3200 Helsingør, tlf. (02) 29 51 35.

Afd. girokonto: 2 26 78 96, Hillerød.

## Siden sidst:

Vi har været på skovturarbejde ved vores Field Day optræden den 12.-13./9. 81. Det blev en stor succes hvad det kammeratlige og hyggelige angår. Der var en stemning, foruden en første classes forplejning, så selv om det kneb lidt med hullerne igennem til HF båndene var det en oplevelse vi alle gerne vil opleve en gang til.

Der har været afholdt generalforsamling, hvor der var nogle udskiftninger i bestyrelsen. Den nye bestyrelse har endnu ikke konstitueret sig så jeg vil overlade til min efterfølger at meddele dette til næste nummer af OZ.

Vy 73 de OZ1DKC, Mogens

## STENLØSE

Lokale: Ganløse Kro, Måløv Byvej 30, 1. sal, Ganløse.

Fmd.: OZ1EXF, Morten Jørgensen, Damgaardsvvej 4,

3660 Stenløse, tlf. (03) 17 06 38.

Sekr.: OZ9QY, Gerhard Nielsen, Højdevej 15,

3660 Stenløse, tlf. (03) 17 23 48.

Kass.: OZ1BFG, Erik Markussen, Dyr lægegaards Allé 29,

3600 Frederikssund, tlf. (03) 31 17 80.

KREDS

3

Hovedbestyrelsesmedl.:

OZ8TV, Frede Larsen,

Bolstervej 2, 3700 Rønne,

tlf. (03) 99 91 77.

## BORNHOLM

Call: OZ4EDR

Klubhus: Nørrekås, Rønne.

Mode: Tirsdage kl. 19.30 Klubaften, Søndage 9-12. Drop in.

Fmd.: OZ4DZ, Rose Hansen, Sigtynsvej 49,

3700 Rønne, tlf. (03) 95 19 58.

Kass.: Johnny Lund, Paradisgade 21,

3700 Rønne, tlf. (03) 95 31 90.

Sekr.: OZ8IH, Ib Harslev, Østerled 2,

3720 Aakirkeby, tlf. (03) 97 43 91.

Field Day er overstået. Godt, tja, vi morede os, hver på sin måde. Resultaterne med dubletter blev 10 QSO i timen fordelt på 2,5 station. To campingvogne og et villatelt tjente som operatorrum for klubbens Drake, en HW100 (hvis opr blev så ivrig, at flammerne slog ud af pa-trinet) og en Ten-Tec. Ant.: 2 W3DZZ, 2 12AVQ, 1 skåret 80 m dipol og en 15 dipol. Da HW100 blev tavs midt i en QSO med OZ9EVA, måtte en stafet til byen og hente en TS520. Så ville Drake tx ikke skifte sidebånd. »Ud i groften« med den og en ny hentet.

Telte kan ikke anbefales for tæt ved generatoren, ca. 20 meter. Det giver en underlig modulation. Generator 5kW plus 2kW i reserve.

Vi prøver igen til næste år.

## Program:

Første søndag i månedens aktivitetstesten.

Første tirsdag i måneden VHF.

Hver torsdag kl. 19.00. Elektronik for begyndere ved OZ8IH. FOF.

Tirsdag 20. oktober: HF, teori og praksis.

Tirsdag 27. oktober: Høstfest. Se nærmere i »Kontakt«.

Klubmøde HVER tirsdag kl. 19.00.

Drop-In søndage 09.00-12.00.

Vy 73 de OZ8IH, Ib



## ØSTBORNHOLM

Call: OZ4HAM.

Klubhus: »CQ«, Rosenørnsalle 2, Østermarie.

Møde: Onsdage kl. 19.30.

Fmd.: OZ2JZ, John R. Andersen.

Stormgade, Neksø.

Skr.: OZ1CSX, Dan Pedersen, Skramman 13, Ro.

3760 Gudhjem, tlf. (03) 98 42 17.

Kass.: OZ3UI, Fritz Hansen.

Årsballeby, 3700 Ronne.

Hovedbestyrelsesmedl.:

OZ5GF, Leif Olsen.

Bogfinkevej 7, 4800 Nykøbing Fl.,

tlf. (03) 83 91 70

**KREDS**



## HOLBÆK

Lokale: Sejergårdsskolen, Tollose.

Fmd.: OZ4UA, Per Appel, Chr. Hansensvej 7, 4300 Holbæk.

Skr.: OZ5QH, John Højberg, Tåstrupvej 10, 4370 St. Merlose.

Kass.: OZ1BGV, Claus Jensen, Hovedgaden, Kr. Eskildstrup

## KALUNDBORG

Call: OZ1KLB.

Lokale: Klintegården, Nostrup.

Klubaften: 2. og 4. tirsdag i hver måned kl. 19.30.

Fmd.: OZ3XT, Erik Kjeldsen, Kysttoften 3.

4400 Kalundborg, tlf. (03) 51 06 76.

Kass.: OZ1WI, Aage Hougaard, Munkesøparken 44.

4400 Kalundborg.

Skr.: OZ9UN, Niels Dandaneff Nielsen, Skolevej 11.

4540 Fårevæjle, tlf. (03) 45 46 61.

## LOLLAND

Call: OZ1LOL.

Lokale: Mågevej 2A, Rødby Havn.

Møde: Onsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1E2S, Anton Sørensen, Karlstoftevænget 55.

4970 Rødby Havn, tlf. (03) 90 54 94.

Skr.: OC1HUB, Arne G. Larsen, Darketvej 11,

4970 Rødby.

Kass.: OZ1EJA, John Langebeck, Søndergade 24.

4970 Rødby, tlf. (03) 90 14 04.

Postboks: Boks 15, 4960 Holeby.

Girokonto: 9 29 83 98.

## LOLLAND-FALSTER

Call: OZ1LFA.

Lokale: Bogfinkevej 7, Kraghave, Nykøbing Fl.

Fmd.: OZ5GF, Leif Olesen, Bogfinkevej 7, Kraghave.

4800 Nykøbing Fl., tlf. (03) 83 91 70.

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

4733 Tappernoje, tlf. (03) 76 56 82.

Kass.: OZ1DSY, Tommy Lindebjerg Nielsen.

Havnegade 11, Rødby Havn, 4970 Rødby.

Afd. girokonto: 6 25 98 55.

## NÆSTVED

Call: OZ8NST.

Lokale: Fodby gamle skole.

Møde: Tirsdag kl. 19.00-23.00.

Fmd.: OZ3WD, Jens Nielsen, Smidstrupvej 11.

4733 Tappernoje, tlf. (03) 76 53 53.

Skr.: OZ1EAW, Alice Larsen, Nøddehøget 63.

4700 Næstved, tlf. (03) 72 59 08.

Kass.: OZ1BUZ, Niels Braa, Kildemarksvej 139.

4700 Næstved, tlf. (03) 73 30 07.

Efter en temmelig stille periode skulle vi nu gerne i gang med byggeaftener, vi regner med at gå i gang på klubaftenen d. 20/10. Vi prøver at få flere opstillinger at bygge efter, så mød op og vær med. Vi håber også at nogle af medlemmerne er interesseret i at være med i et Test-Team, som vi også gerne skulle have op at stå.

Når dette læses skulle vi have fået sat vore nye antenner og rotor op så sendeforholdene i vore lokaler, er blevet bedre.

Vi erindrer om, at vi jo har klubsamarbejde med Sorø afd. så husk at vi er altid velkommen der, især på foredragsaftener.

Mangler I korejlighed så kontakt bestyrelsen.

Vy de 73 OZ1EAW, Alice

## ODSHERRED

Call: OZ1OHR.

Lokale: Grundtvigsskolen, Grundtvigsvej 8.

4500 Nykøbing Sj.

Møde: Hver fredag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1CME, Otto Kragh, Nordstrandsvej 14.

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

Skr.: OZ1FLQ, Jørgen Svend Jensen, Ø.Lyng Birkevej 1.

4500 Nykøbing Sj., tlf. (03) 41 14 49.

Kass.: OZ1GRG, Hans Henrik Olsen, Østerlyngvej 124.

4500 Nykøbing Sj., tlf. (03) 41 26 56.

Afd. giro: 5 68 75 43, EDR, Box 46, 4500 Nykøbing Sj.

## ROSKILDE

Call: OZ9EDR.

Lokale: Løjre Maskinfabrik.

Møde: Hver torsdag kl. 19.30.

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

4000 Roskilde, tlf. (02) 35 85 58.

Skr.: OZ8JK, Jørgen Kristoffersen, Roskildevej 135.

3600 Frederikssund, tlf. (02) 31 55 54.

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

Flong, 2640 Hedehusene, tlf. (02) 16 27 36.

Afd. postboks: 103, 4000 Roskilde.

### Program:

15. oktober: Åben aften, emnet er støjdæmpning af biler, hvem kan fortælle noget om dette problem.

22. oktober: INTET MØDE. Efterårsferie.

29. oktober: Månedens foredrag, v/OZ9KC, ekspert i »passive filtre til amatørbrug«.

05. november: Selvbyggeraften.

12. november: OZ2FO Flemming, vil fortælle om de nye halvledere som anvendes i mikrobølgeområdet.

19. november: Klubaften.

26. november: GENERALFORSAMLING.

03. december: Selvbyggeraften.

10. december: Juleafslutning med YL og XYL, lukket møde, tilmelding.

17. december: Klubaften.

Vy 73 de OZ8JK, Jørgen

## SORØ

Call: OZ8SOR

Lokale: Banevej 30, Sorø.

Møde: Hver torsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ3FC, Finn Christoffersen, Saxogade 12,

4180 Sorø, tlf. (03) 63 42 06

Kass.: OZ1EDC, Heinrich Kock, Lundsgårdsvej 1,

4180 Sorø, tlf. (03) 63 47 23.

Ald. postadr.: Formanden.

Den første week-end i september var vi igen ORV fra Tågehøj med et godt resultat. Er du interesseret i conteste er klubben ORV den første tirsdag i hver måned på 2 meter. Efterhånden er vi færdige med dykmeteret og del næste projekt bliver en transistor-tester. Den 5. november afholder klubben en auktion. Har du ting du ønsker sat under hammeren, bedes du henvende dig til OZ1EDC. Denne auktion afholdes til fordel for klubbens påtænkte 2 m transceiver. Torsdag den 17. december kl. 19 afholdes juletræs-fest med XYL + de harmoniske. Der medbringes en pakke til en værdi af ca. 10 kr.

Vy 73 de OZ3FC, Finn

## VESTSJÆLLAND

Call: OZ2SLA.

Lokale: Foreningscenteret, Slottensgade, 4220 Korsør.

Møde: Hver onsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1CFN, Kjeld Due, Tårnborgevej 55,

4220 Korsør, tlf. (03) 57 36 42.

Sokr.: OZ1BOR, Hans Thomsen, Kjærsvvej 250,

4220 Korsør, tlf. (03) 57 31 38.

Kass.: OZ9FG, Per Larsen, Slottsvej 20,

4220 Korsør, tlf. (03) 57 08 12.

Hovedbestyrelsesmedl.:

OZ7IV, Høge Tietgen Lillevang,

Lundekærsvvej 64, Bellinge,

tlf. (09) 96 19 89.

**KREDS**

**5**

## ASSENS OG OMEGN

Call: OZ7ASO.

Giro: 6 60 17 74.

Lokale: Møllevvej 2.

Møde: Hver anden onsdag kl. 19.30

Fmd.: OZ1ABK, Martin Callesen, Blomstervænget 15,

5610 Assens, tlf. (09) 71 35 60.

Sokr.: OZ1DRV, Gert Larsen, Pitehaven 9,

5610 Assens, tlf. (09) 71 30 90.

Kass.: OZ3UW, Ib Nielsen, Ladegårdsgade 43,

5610 Assens, tlf. (09) 71 15 07.

## NYBORG

Call: OZ2NYB

Lokale: Kælderen, Holms Allé 17.

Møde: Hver torsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1LD, Leon Johannessen, Holms Allé 17,

5800 Nyborg, tlf. (09) 31 31 18.

Sokr.: Inge Johannessen, Holms Allé 17,

5800 Nyborg, tlf. (09) 31 31 18.

Kass.: OZ1FT, Frits Thorbek, Tårnvej 3, 5800 Nyborg.

Ald. girokonto.: 5 04 87 53.

Siden sommerferien har alt stået i Field Day ens tegn, alle har virkelig lagt sig i selen for at få alt klar til den store dag.

QTH var i år på en lille P-plads nær Knudshoved. Her kunne man samtidig reklamere lidt for vor gode hobby.

Nu er det så spændende hvordan resultatet blir.

De første klubaftener går jo nok med at diskutere resultaterne af Field Day

Fremover skal byggeprojekterne fra sidste år gores færdige, og andre skal i gang med at lave en Accy-keyer.

Vy 73 de Inge

## ODENSE

Call: OZ3FYN

Lokale: Rugårdsvej nr. 13A, 1. sal.

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

Fmd.: OZ1CVZ, Bendt Jackie Larsen, Taksvænget 12,

5270 Odense N, tlf. (09) 18 85 37.

Kass.: OZ1BGQ, Per Henriksen, Carl Blocksvej 133,

5230 Odense M, tlf. (09) 14 09 63.

**Program:**

26/10: Klubmøde

2/11: OZ1DPS/ASQ (K. B. Data Soft) vil komme og vise os ABC 80 computeren og fortælle om dens muligheder, samt om de specielle programmer de har lavet til radioamatørbrug.

9/11: Klubmøde.

16/11: Kommer OZ9FR og fortæller os noget om at dimensionere og konstruere strømforsyninger til professionelt brug.

Vy 73 de OZ1EZG, Lars

## Kredsarrangement

Tirsdag den 1. december kl. 19.30 på Ringe Hotel vil OZ8CY, C. M. Verholl holde et spændende foredrag om BCI/TVI med gennemgang af en række typiske tilfælde, samt afhjælpningen af disse problemer.

## SVENDBORG

Call: OZ7FYN.

Lokale: Sørupvej 31, 5700 Svendborg.

Møde: 1. og 3. onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1CJV, Jørgen Strandhaug, Klørvænget 26,

5935 Bagenkop, tlf. (09) 56 14 67.

Sokr.: OZ9EG, Eli Michelsen, Simmerbolle Kirkevej 4,

5900 Rudkøbing, tlf. (09) 51 19 17.

Kass.: OZ1FJQ, Gorm Frederiksen, Tvødvej 189,

5700 Svendborg, tlf. (09) 21 84 74.

Giro nr.: 2 02 67 24.

Så fik vi endelig flytte Svendborg repeateren til dens endelige QTH.

Der er i forbindelse med oprettelse, etablering og flytning af repeateren gjort et kæmpearbejde af forskellige amatører her i afdelingen.

Et arbejde, som vi desværre ikke på nogen måder kan honorere, undtagen med en varm tak, men dette skal også lyde fra alle os i afdelingen, der ikke har taget så aktivt del i arbejdet.

I har ved jeres indsats skabt et sted, hvor vi ved, vi kan kalde hinanden, og hvor vi også kan skabe kontakter med en mængde andre amatører.

- Men kan vi ikke - som nævnt ovenfor - honorere jeres arbejde, så kan vi dog alle være med til at dække de udgifter, der har været i forbindelse med oprettelsen af repeateren, og de udgifter, der vil komme ved driften fremover.

Dette gøres nemmest ved at indbetale et beløb - stort eller lille - (helst stort) til repeaterens girokonto, der har nr. **8 01 56 94** og det

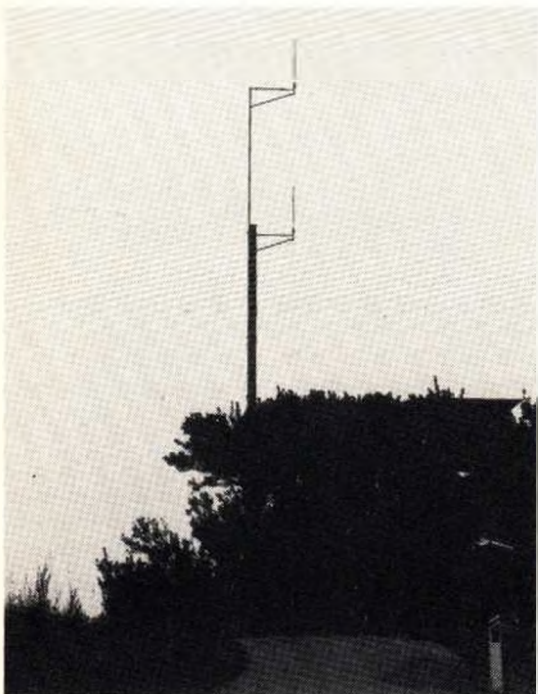


er OZ9EG Eli Michelsen, Simmerbolle Kirkevej 4, 5900 Rudkøbing, der tager sig af den side af sagen.  
Endnu engang tak til dem, der har sørget for, at vi fik en repeater, der kan række og høre viden om - og på forhånd tak til alle, der vil støtte os økonomisk.

Vy 73 de OZ1CJV, Jørgen



OZ1DNO og OZ1DJD tager sig af den grovere del af arbejdet



Så står den der endelig med sin modtagerantenne ca. 120 m over havet.

Hovedbestyrelsesmedl.:  
OZ8CV, Carl V. Christensen,  
Viben 44, 6270 Tønder,  
Tlf. (04) 72 46 37.

Amator-nyt hver mandag kl. 21.00 prc. på Knivsbjerg R-5. Specielt stof, som ønskes optaget, bedes meddelt OZ2SQ, Ib Foxil, tlf. (09) 47 16 78 senest samme dag kl. 18.00.

## HADERSLEV

Call: OZ7HDR.  
Klubhus: Den gamle brandstation, Domkirkepladsen.  
Fmd.: OZ1BJS, All Linnemann, Feldumvej 75,  
6100 Haderslev, tlf. (04) 58 64 58.  
Kass.: OZ1ALI, Uffe Madsen, Abildvej 1,  
6100 Haderslev, tlf. (04) 58 48 17.  
Skr.: OZ1EDS, Carl-Erik Boldt, Kelstrupbygade 36,  
6100 Haderslev, tlf. (04) 58 25 44.  
Afd. girokonto: 7 09 84 48.

Ligesom sidste år deltog OZ7HDR i EDR's Field Day, for afdelingens vedkommende, ved Bankel sø, i nærheden af Årosund.

Grejet bestod af 5 stk. 12 m master, 3 dipoler, 1 FD 4, samt 4 stationer.

Kammeratskabet var godt blandt de 10 deltagende amatører. Kaldesignalet OZ7HDR vil være at høre ved kommende tester. Der skal lyde en tak til alle, der har været behjælpelige med opbygning, deltagelse og udlån af grej.

### Program:

14. oktober: Fremstilling af fotoprint (demo).

28. oktober: Byggeaften.

11. november: Fra diagram til færdig konstruktion.

Læs nærmere om arrangementerne i jeres lokale klubblad.

Vy 73 de OZ1EDS, Carl-Erik

## NORDALS

Call: OZ1ALS.  
Lokale: Sjøllerupvej 30, Nordborg.  
Møde: Hver torsdag  
Fmd.: OZ2EQ, Erhard Jørgensen, Østerkobbøl 14,  
6440 Augustenborg, tlf. 47 10 02.  
Skr.: OZ1CCE, Erik Hansen, Lærkevej 21,  
6430 Nordborg, tlf. (04) 45 34 92.  
Kass.: OZ8QV, Jørgen Wolf, Gyden 10, Fynshav,  
Tlf. (04) 46 46 93.

### Program:

Til og med torsdag den 19. november fortsættes der med ombygning af de bestående klublokaler samt udvidelse af antenneanlægget med gittermast o.l.g.

Vy 73 de OZ1CCE, Erik

## SØNDERBORG

Call: OZ1SDB.  
Lokale: Sønderborg Teknikum.  
Fmd.: OZ4LS, Leif Schmidt, Stenbjergparken 7C,  
6400 Sønderborg, tlf. (04) 42 60 14.  
Kass.: OZ7YG, Palle Agerschou, Odinsvej 14,  
6400 Sønderborg, tlf. (04) 42 52 92.  
Skr.: OZ9WE, Werner Larsen, Borgm. Andersensvej 25,  
6400 Sønderborg.

## Program:

Tirsdag 27. oktober: Filmaften ved OZ4ER.  
Tirsdag 10. november: QSO teknik v/OZ4LS.

## Siden sidst:

Lordag/sondag 12-13 september deltog afdelingen i EDR's Field Day test. Vi havde ialt 4 antenner at »køre« med, en multidioplophængt ca. 7 meter oppe, en 3 båndes GP med ca. 20 radialer, også 7 meter oppe, en FD4 ca. 4 m oppe, samt en mono GP til 20 meter ca. 1 meter over jord. Det blev til ca. 35 lande og ca. 350 QSO'er, så det bliver spændende at få »loggen« rønskrevet. En tak herfra til alle som deltog, og som stillede stationer til rådighed, samt på genhør ved næste års Field Day test.

Vy 73 de OZ9WE, Werner

## TØNDER

Call: OZ5TDR.

Lokale: Bernadottevej 18, Tønder.

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

6270 Tønder, tlf. (04) 72 37 95.

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

6270 Tønder, tlf. (04) 72 44 63.

Sekr.: OZ1FUV, Aage Holst, Sondervang 38,

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

Der har været afholdt bestyrelsesmøde d. 1. september. Her blev det drøftet muligheden om nye klublokaler. Så når disse linier læses er vi måske allerede flyttet.

Endvidere planlagde vi program for den kommende sæson. CW er planen, at der er tilslutning afholdes hver onsdag aften, som varetages af OZ1BIS. Klubaftener hver anden onsdag aften.

Onsdag d. 14. okt.: CW kl. 19.30.

Onsdag d. 21. okt.: CW kl. 18.30 - Klubaften kl. 19.30.

Onsdag d. 28. okt.: Generalforsamling.

Onsdag d. 4. nov.: CW kl. 19.30.

Onsdag d. 11. nov.: CW kl. 18.30 - Klubaften kl. 19.30.

Onsdag d. 18. nov.: CW kl. 18.30.

OZ5TDR afholder ordinær generalforsamling onsdag d. 28. okt.

1981 kl. 19.30 iflg. vedtægterne.

Forslag til generalforsamlingen sendes skriftligt til formanden OZ1DRP senest 8 dage før.

På gensyn i klubben.

Vy 73 de OZ1FUV, Aage

## ÅBENRÅ

Call: OZ6ARC.

Lokale: Klubhuset, Nødvejen, Åbenrå.

Mode: I vinterhalvåret hver torsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1EQC, Per Madsen, Haderslevvej 474, Genner,

6200 Åbenrå, tlf. (04) 69 85 64.

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

6230 Rødekro, tlf. (04) 66 23 21.

Kass.: OZ1CLK, Hans T. Petersen, Buen 302, Stubbæk,

6200 Gråsten, tlf. (04) 66 38 41.

# HUSK:

Sidste frist for stof  
til OZ: den 20.

## ESBJERG

Call: OZ5ESB

Lokale: Peder Skrams Gade 9, Esbjerg.

Mode: Onsdag kl. 19.30.

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

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

Sekr.: OZ1ESB, Kirsten Meyer, Strandvænget 30,

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

Kass.: OZ1EJJ, Kjeld Madsen, Tulipanvej 18,

6700 Esbjerg, tlf. (05) 14 20 09.

Afd. postadr.: Postboks 94, 6700 Esbjerg.

Esbjerg Repeaterkasse har giro nr. 6 73 54 87.

## Program:

Onsdag 21. oktober: Klubaften.

Onsdag 28. oktober: Foredrag om syntese ved OZ1LN.

Onsdag 4. november: Klubaften.

Onsdag 11. november: Udstilling.

Vi har indbudt forskellige firmaer til at repræsentere nyheder indenfor amatørudstyr i afdelingen.

Hver lørdag kl. 14.00 er der rævejagt i Marbæk. Her vil vi gerne se såvel »gamle« som nye rævejægere; har du ingen modtager, så prøv at låne, eller slut dig til et af de eksisterende hold.

Hver mandag kl. 19.00 bygges der 2 m/70 cm modtagere i afdelingen. Dette er et fælles projekt, der opbygges trinvis under vejledning. Du kan endnu nå at deltage, dog med risiko for leveringstid på nogle af komponenterne.

Vy 73 de OZ1ESB, Kirsten



Fra OZ5ESB's Field Day Camp. Foto: OZ1GNI, Henry.

## Field Day, OZ5ESB

Igen i år var Esbjerg afdelingen klar med et hold til EDR's Field Day for klubstationer. I god tid for testen var der indkaldt til et forberedende møde i afdelingen. Her blev holdene sammensat og QTH udvalgt.

I år faldt valget på et stort areal mellem Esbjerg og Tjæreborg. Arealet var venligst stillet til rådighed af OZ1COB, Hans' forældre. Afdelingen kunne monstre fire hold, der hver for sig fik travlt med at samle det nødvendige udstyr, bl.a. ved lån hos klubkammerater. Forberedelserne skred godt frem, og efter sidste forberedende møde var forventningerne store hos alle deltagerne.

Lørdag formiddag var der hektisk aktivitet på QTH'en i Tjæreborg. Master blev rejst og antenner rigget til. Campingvogne blev kørt i stilling og generatoren stillet op.



Så gik det løs. Alle fire stationer var i gang og ingen tid gik til spilde.

Både lørdag og søndag var der besøg af mange klubkammerater med familie, og der var noget at se og høre på.

På den første station præsenterede OZ6SB Svend, OZ6YL Grethe, OZ9EY Erik og OZ1BPL Ingolf to interessante antenner, der var lavet til lejligheden. Den ene var en one lambda loop helbølge antenne på 80 meter med en 1 : 4 balun, der kunne kore alle bånd. Den anden var en antenne til 10, 15 og 20 meter, lavet som tre helbølgeantennor i loop. Antennerne klarede sig godt i testen.

På den anden station kunne man se to antenner, der var lavet af operatørene OZ1DXX Grethe, OZ1DKG Erling og OZ7LS Frits. En lodret antenne til 40 meter viste sig at være meget fin samt en groundplane antenne til de høje bånd. Begge interessante antenner, der korte godt.

Den tredje station blev kørt af OZ7NB Niels og OZ1CBQ Ronald. Her kunne ses en 12 AVQ og en Fritz (FT 14) samt en multidipol til 10 og 15 meter. Denne blev senere ændret til en 15 meter dipol, fødet med en balun 1 : 1, der var lavet af WP 1067-U feritkerner. Efter ændringen kortes bl.a. Australien på den. Det skal bemærkes, at denne antenne blev brugt som sloper.

Den sidste station kortes af OZ9DQ, Søren og OZ7UD, Knud. Her kortes med en HQ - 1 og en W3DZZ antenne.

Hele lejren blev koordineret fra en campingvogn, hvor OZ1HXR, Teddy og OZ1GNI, Henry stod i konstant forbindelse med alle stationer. Her plottedes landene efterhånden som de blev kørt på båndene og herfra kunne der hele tiden gives oversigter over, hvilke lande og klubstationer, der var kørt på båndene. Desuden løstes opgaver af forplejningsmæssig karakter. Bl.a. gule ærter til alle, da testen sluttede.

Der blev gennemført mange QSO'er, og der blev lavet mange eksperimenter. Mange klubkammerater gav en hånd med på den ene eller anden måde. Vi havde endvidere den fornøjelse at få besøg af formanden OZ1AT, Anders, der besøgte hele lejren med stor interesse.

Alt i alt blev det igen et klubarrangement, der styrkede sammenholdet og kammeratskabet mellem klubbens medlemmer.

Vy 73 de OZ1GNI, Henry.



OZ1HXR, Teddy styrer den interne kommunikation mellem teststationerne. Foto: OZ1GNI, Henry.

## GIVE OG OMEGN

Call: OZ6EDR og OZ5DD (contest-gruppen)

Lokale: Dagcentret, Rådhuset, Rådhusbakken, 7323 Give.

Mode: Onsdag kl. 20.00.

Fmd.: OZ6KH, Villy Hansen, Kronhedevej 4,

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

Sekr.: OZ1FMB, Georg Landbo, Fasanvej 7,

7190 Billund, tlf. (05) 33 16 54.

Kass.: OZ8GW, Leif Christensen, Brombærvej 11,

7200 Grindsted, tlf. (05) 32 10 09.

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

Kronhedevej 4, 7200 Grindsted.

## Program:

21. oktober: Efterårsauktion med mange fine effekter. Bl.a. en del håndværktøj fra OZ5GH.

28. oktober: OZ1CWM viser lysbilleder og fortæller om OZ5DD's tur til LX-land.

4. november: Ordinær generalforsamling. Dagsorden iflg. vedtægterne.

Forslag der ønskes behandlet på generalforsamlingen, skal være formanden i hænde senest 8 dage for.

Det er denne aften du skal give den gamle bestyrelse ros eller ris, samt vælge en ny til det kommende år.

- Så mod op og lad og få alle meninger frem.

Er der interesse for CW kursus i den kommende sæson?

Interesserede bedes møde op snarest.

Teknisk kursus på aftenskolen i Give er allerede startet (30/9). Det er igen i år OZ4CR, Jørn der underviser. Tilmelding kan endnu nåes - enten på skolen eller til Jørn på telf. 73 22 38.

Mød op i klubben og kom frem med dine ideer og tanker, så vi kan få noget mere i gang.

Vy 73 de OZ1FMB, Georg

## HERNING

Call: OZ8H.

Lokale: Bredgade 24A.

Postadr.: Box 106.

Giro: 6 05 41 96.

Mode: Onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1DLY, Erik Nissen, Rødtjørnvej 30,

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

Sekr.: OZ5JR, Jan Lind Christensen, Egeløkkevej 39, Tjørring,

7400 Herning, tlf. (07) 26 84 68.

Kass.: OZ1FEQ, Ernst Lysgaard, Munkegårdskvarteret 137,

Snebjergh, 7400 Herning, tlf. (07) 16 21 91.

## Program:

21. og 28. oktober: Alm. klubaften.

4. og 11. november: Alm. klubaften.

18. november: EDR foredrag af OZ7OU, som vil fortælle om RTTY og SSTV teknik samt computere. Mød som sædvanligt talstærkt op, det kunne jo tænkes, at vi kunne få nogle ideer til den kommende vintersæson. Foredraget starter kl. 20.00 og alle er velkomne.

25. november: Alm. klubaften.

2. december: Kyllinge/andespil.

9. december: Alm. klubaften.

16. december: Juleafslutning, med hvad dertil hører.

## Siden sidst:

19. august møde med EDR's formand OZ1AT, ca. 40 tilhørere/debattører fra nær og fjern var mødt op.

12. og 13. september EDR's Field Day på toppen af bjergene i Knudmose. Tak til alle der gav os en hjælpende hånd, og til de mange der blot kiggede indenfor i vognen. Vi håber at Field Day aktiviteten har bragt en forståelse for, at en QSO godt kan kores under 144 MHz.

Vi ses igen til næste år.

Vi korte ialt 547 QSO'er og 48 forskellige lande, så nu er jagten på DXCC gået ind.

## Kommende aktiviteter:

D-licens kursus ved AOF startet 22.9.81: OZ6KV Kjeld er lærer.

Alle vore QSL-kort blev brugt i forbindelse med Field Day arrangementet, så vi skal have lavet nogle nye. Forslag modtages med tak.

Der arbejdes på, at skaffe rævejægerne en ny sender.

JUL, med hvad deraf følger.

Forårsfest i Dovehuset 12. marts 1982.

#### Meddelelse:

QSL kort til afdelingens medlemmer vil blive lagt i reolen i radiatorrummet. Skal du have dine kort afsendt via klubben, husk da at sortere dem forinden, og husk fremfor alt, at modtagerens kaldesignal også skal skrives på bagsiden i øverste venstre hjørne (se opslaget ved reolen).

Diplombog, callbook samt kort over områdets QRA-lokatorer findes i biblioteket.

Vy 73 de OZ5JR, Jan

### HOLSTEBRO

Call: OZ9HBO.

Lokale: Struervej 15, Holstebro.

Møde: Hver onsdag kl. 19.00

Fmd.: OZ1DPQ, Kristian Handgård, Poppelallé 53,

7500 Holstebro, tlf. (07) 42 06 35.

Kass.: OZ1GBO, Sven Linde Nielsen, Hovedgaden 30, Tvis,

7500 Holstebro, tlf. (07) 43 50 70.

Sekr.: OZ9BI, Peder Hojer, Danmarksgade 20,

7500 Holstebro, tlf. (07) 42 65 48.

#### Auktion

Klubben begyndte sin aktivitet efter sommerferien den 19. august med en velbesøgt auktionsaften over diverse effekter - ikke mindre end 28 var mødt - gamle medlemmer, nye medlemmer, diverse børn.

Formanden, Kristian Handgaard - OZ1DPQ, var aktionarius, og ledede forestillingen på venlig kristiansk facon - det vil sige forbilledligt og med lune. Første, anden, tredje - i alt indkom kr. 410,-. En gedigen gårdpumpe indbragte kr. 35,-. Vogt jer, OZ1HQL er snart i luften.

OZ1EUO, Leif

#### Foredrag/byggeprojekt

Onsdag den 2. sept. havde vi foredrag om micro-processorer og demonstration af micro-datamaten »Junior-computer«.

Ingenior Henrik Larsen startede med at gennemgå halvledernes og data-teknikkens historie, startende med transistorens fremkomst i slutningen af fyrrerne og sluttende med nutidens højtudviklede LSI-kredse og micro-processorer.

Herefter demonstrerede OZ1AAC, Poul Martin, sin udgave af »Junior-computer«. Det kan her nævnes at ca. 10 allerede så småt er begyndt på opbygningen.

Hermed tak til Poul Martin og Henrik Larsen for en interessant aften.

#### Field Day

Som noget nyt deltog OZ9HBO i EDR's Field Day for lokalafdelinger. Vi startede lørdag morgen kl. 09.00 i klublokalet med at få samling på tropperne, hvorefter vi i spredt flok begav os til det militære øvelseterræn umiddelbart udenfor Holstebro. Her blev campingvognen stillet op og generatorerne blev startet op og checket af. Efter diverse små kunstgreb kom denne side af sagen til at fungere særdeles tilfredsstillende.

Lidt større problemer meldte sig da antennemasten skulle rejses. Efter diverse småproblemer og besøg hos den nærmeste smed var vi nået så langt at masten kunne rejses. I teorien skulle der ikke være de store problemer i dette, men i praksis viste det sig at det er nemt at bøje et 1" galvaniseret vandør når der er monteret 15 kg antenne i den ene ende. Ergo: masten blev forkortet ca. 1,5 m og antennen monteret påny. Så lykkedes det! Masten blev surret til et træ - og vi var næsten QRV.

Selve testen forløb uden væsentlige problemer og resultatet skal efter sigende være blevet nogenlunde (alt taget i betragtning - så vidt vides var vi alle novicer).

Der er i hvert fald stemning for at vi deltager igen næste år. Vi står nu en del bedre rustet med erfaringer til at gøre det bedre.

#### Rettelser!

Foredraget med OZ8CY, den 4. nov. bliver flyttet til enten den 18 eller 25. nov. Nærmere herom i næste OZ.

Vy 73 de OZ9BI, Peder

### HURUP

Call: OZ5THY.

Lokale: Bredgade 158, 7760 Hurup Thy.

Møde: Torsdag kl. 19.00-23.00.

Fmd.: OZ1ABI, Martin Hedegaard, Hedegårdsvej 8, Svankær.

7755 Bedsted Thy, tlf. (07) 95 22 00, aften-tlf. (07) 94 82 81.

Sekr.: OZ1EDD, Kaj Kaalund, Kirkebakken 8, Villerslev,

7755 Bedsted Thy, tlf. (07) 94 62 39.

Kass.: OZ6YJ, Jørgen Jensen, Gl. Refsvej 2,

7760 Hurup, tlf. (07) 95 25 32.

#### Siden sidst:

Igen har to fra bestyrelsen måttet holde for. På EDR's Field Day 12-13/9 havde OZ9ZQ og OZ6YJ indrettet sig i et 6 m<sup>2</sup> stort telt med udsigt over smukke Limfjord. Nærmere betegnet ved Skyum Østerstrand. Der var lagt i ovnen til det helt store rykind. Hvor mange af jer var derude? Det fortælleres at gæstebogen vil være i anvendelse til EDR's 100 års jubilæum hvis der ikke de kommende gange bliver større interesse. Udstyret var en Kenwood TS120S »Bare Foot« og en akk. som suply. Antenne en W3D22. Der blev worked over 30 lande.

#### Bemærk:

OZ1AT, Anders holder foredrag om RTTY ONSDAG d. 21-10. Som formand for EDR vil OZ1AT også orientere løst og fast om EDR's arbejde.

OZ7CH antenne-almuligmand, husket for tidligere foredrag, kommer torsdag d. 5/11 og foredrager over emnet: Grundlæggende om antenner og måling på antenner med AMATØR-instrumenter. OZ7CH vil i forbindelse med foredraget vise målemetoder. Det må lige være sagen for os, der synes at antenner er noget uhåndterligt noget at arbejde med.

Som sædvanlig er MORS- og THISTED-afdelingerne også særdeles velkomne og skulle andre have lyst, bliver døren ikke smækket i for dem.

Begge foredrag starter kl. 19.30.

Vy 73 de OZ1EDD, Kaj

### MORS

Call: OZ7MOR.

Lokale: Ø. Jølby skole, Ø. Jølby Mors.

Møde: Hver mandag kl. 19-22

Fmd.: OZ1ECG, Hans H. Christensen, Vinkelstræde 3,

Fjallerslev, 7900 Nykøbing Mors, tlf. (07) 74 44 03.

Sekr.: OZ1EEG, Arne B. Søndergaard, Tidselkærvej 12,

Todsø, 7900 Nykøbing Mors.

Kass.: OZ1GLG, Kaj Ø. Helleberg, Hvidhøjvej 8,

Næstrup, 7700 Thisted, tlf. (07) 97 12 08.

Vi er nu kommet godt i gang efter ferien og har startet hårdt ud med at holde »Field Day«. Der var stor aktivitet lige fra morgengry med at etablere campingvogne, antennerne og generator med mere.

Lordag var lejrlpladsen godt besøgt også af flere ældre amatører, hvad vi sætter stor pris på, som fulgte med i det der skete på de tre stationer vi havde i brug.

Søndag var OZ1FWZ leverandør af middagsmaden som bestod af kartoffelmos og frikadeller efter militærets bedste opskrifter. OZ1EQT mente dog at det lå lidt skævt i maven.

Ugens enden var vellykket, selvom vi ikke fik en verdensrekord i kontakter, havde vi det skægt. Det var alt denne gang.

Vy 73 de OZ1EEG, Arne



## RIBE

Call: OZ1RIB.

Lokale: Bispegades skole, Ribe.

Mode: Hver onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ4HY, Johnny Engkjær Sørensen, V. Vedstedvej 33,

6760 Ribe, tlf. (05) 44 50 72.

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

Kass.: OZ8AU, Poul Andreassen, Borgergade 105,

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

Afd. postadr.: EDR Ribe afd., postbox 15, 6760 Ribe.

## SKJERN-VIDEBÆK-RINGKØBING

Call: OZ7SVR.

Lokale: Skjernvej 24, Finderup, 6900 Skjern.

Mode: Onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1FGT, Jens P. Carlsen, Dalbrinken 47,

6900 Skjern, tlf. (07) 35 25 17.

Sekr.: OZ1AQX, Erik Thisted, Østre Alle 77,

6900 Skjern, tlf. (07) 35 28 70.

Kass.: OZ1GJG, Arne Bruun, Vestervænget 45,

6900 Skjern, tlf. (07) 35 18 04.

Afd. postadr.: Postbox 83, 6900 Skjern.

Lokal frekvens: 145 250 MHz.

Den 1. oktober startede OZ1DLA Tonny og OZ1DRE Peter et D-licens kursus, der sigter mod prøve i foråret 1982.

Samtidig startede OZ1UP Conny et CW kursus. Interesserede kan endnu nå at komme med. Var det ikke i denne sæson DU skulle klare morseprøven?

Kurserne forventes afholdt torsdage.

Den første tirsdag i hver måned deltager vi i 2 m testen fra klubbens lokaler.

Klubben har fået call OZ7SVR.

Kom og vær med!

Onsdag den 28. oktober vil OZ1HSR Flemming komme og vise/fortælle os om sine eksperimenter på mikrobølgeområdet, både ang. udstyr og udbredelsesforhold. Desuden vil Flemming forsøge at besvare spørgsmål vedr. DINE radioproblemer, så noter dine spørgsmål ned eller tag dit grej med, måske løses dine problemer den 28.10.

Vy 73 de OZ1AQX, Erik

## STRUER

Call: OZ3EDR.

Lokale: Kirkegade 13, Struer.

Mode: Torsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ3ZJ, Hjalmar Røsen, Tårngade 19,

7600 Struer, tlf. (07) 85 38 09.

Sekr.: OZ1AHG, Thorkild Christoffersen,

Reberbanen 11, lejl. 26, 7600 Struer.

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

7800 Skive.

## THISTED

Call: OZ7TOM.

Lokale: Handelsskolen i Thisted.

Mode: Hver tirsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1EEE, Erling Simonsen, Markvænget 8C,

7700 Thisted, tlf. (07) 92 49 79.

Sekr.: OZ1GSA, Henning Dalsgaard, Gl. Skolevej 28,

7700 Thisted, tlf. (07) 92 31 74.

Kass.: OZ1EDH, Svend Orla Larsen, P. L. Haldsvej 27,

7700 Thisted, tlf. (07) 92 46 57.

Repeateryt på 145.7 hver mandag kl. 18.30.

Red.: OZ8UW, Henning Wolder Jørgensen,

tlf. (07) 92 53 84.

## Program:

20/10: Auktion. Grej kan indleveres til bestyrelsen i forvejen eller medbringes til auktionen. Gebyr 10 % af salgspris. Ingen CW.

27/10: Foredrag v. OZ8UW: Måling af støjtal for 2 m modtagere. CW kursus kl. 19.00-19.45.

3/11: VHF test. CW kursus kl. 19.00-20.30.

10/11: Klubaften. CW kursus kl. 19.00-20.30.

Vy 73 de OZ1GSA, Henning

## ØLGOD

VHF: OZ5JYL - HF: OZ7JYL.

Lokale: Kirkegade 1, 1., Ølgod.

Mode: Hver onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ4RW, Erik Rosendahl, Solvænget 7,

6870 Ølgod, tlf. (05) 24 54 25.

Sekr.: OZ1BSO, Viktor Vinbeck, Kratbakken 21, Tofterup,

7200 Grindsted, tlf. (05) 33 73 53.

Kass.: OZ1QQ, Ove Kelså, Nygade 5,

6880 Tarm, tlf. (07) 37 12 40.

Afd. postadr.: Postboks 25, 6870 Ølgod.

## Program:

21. oktober: Diskussion vedr. byggeprojekt af VHF-PA-TRIN.

28. oktober: Alm. mode.

4. november: Optimering af mellemfrekvens ved hjælp af scop.

11. november: Alm. mode.

18. november: Alm. mode.

## Siden sidst:

Weekenden den 29-30 august holdt afd. et åbent hus arrangement, som var pænt besøgt.

Ordinær generalforsamling blev afholdt den 9. sept. i afd. lokaler.

Efter tur afgik OZ1EWT, Andreas og OZ1BSC, Mona. OZ1BSO,

Viktor genvalgtes. Som nye bestyrelsesmedlemmer valgtes

OZ1HXX, Svend - OZ1GFT, Bente og OZ1QQ, Ove. OZ1GES,

Bjarne blev suppleant.

På bestyrelsesmødet den 16. sept. konstituerede den nye besty-

relse sig med: OZ4RW, Erik som formand, OZ1QQ, Ove som

kasserer og OZ1BSO som sekretær.

Afd. takker OZEW, Andreas og OZ1BSC, Mona for deres

arbejde for afd.

I weekenden 12-13 sept. deltog afd. i Field Day, afd. takker

deltagerne for det store arbejde.

Vy 73 de OZ1BSO, Viktor

## STRUER

Call: OZ3EDR.

Lokale: Kirkegade 13, Struer.

Mode: Torsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ3ZJ, Hjalmar Røsen, Tårngade 19,

7600 Struer, tlf. (07) 85 38 09.

Sekr.: OZ1AHG, Thorkild Christoffersen,

Reberbanen 11, lejl. 26, 7600 Struer.

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

7800 Skive.

## THISTED

Call: OZ7TOM.

Lokale: Handelsskolen i Thisted.

Mode: Hver tirsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1EEE, Erling Simonsen, Markvænget 8C,

7700 Thisted, tlf. (07) 92 49 79.

Sekr.: OZ1GSA, Henning Dalsgaard, Gl. Skolevej 28,

7700 Thisted, tlf. (07) 92 31 74.

Kass.: OZ1EDH, Svend Orla Larsen, P. L. Haldsvej 27,

7700 Thisted, tlf. (07) 92 46 57.

Repeateryt på 145.7 hver mandag kl. 18.30.

Red.: OZ8UW, Henning Wolder Jørgensen,

tlf. (07) 92 53 84.

## FREDERICIA

Call: OZ1FRD.

Lokale: H. C. Andersensvej 24, Fredericia.

Mode: Torsdag kl. 19.30. I de lige uger.

Fmd.: OZ3BS, Knud Mogensen, Købkesvænget 13,

7000 Fredericia, tlf. (05) 92 59 16.

Sekr.: OZ1AWG, Erik Funda, Erritsø Bygade 39,

7000 Fredericia, tlf. (05) 94 39 09.

Kass.: OZ-DR, Johs. Chr. Andersen, H. C. Andersensvej 24,

7000 Fredericia, tlf. (05) 92 30 14.

Ungdomsleder: OZ1HMV, Birthe M. Hougaard, Møllebo Alle 48,

Erritsø, 7000 Fredericia.

## Program:

15. oktober: Klub- og byggeaften kl. 19.30.

19. oktober: Kursus i CW kl. 19.30.

KREDS

8

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

20. oktober: Kursus i V.I.S. kl. 19.30.  
 26. oktober: Kursus i CW kl. 19.30.  
 27. oktober: Kursus i V.I.S. kl. 19.30.  
 29. oktober: Klub- og byggeaften kl. 19.30.  
 2. november: Kursus i CW kl. 19.30.  
 3. november: Kursus i V.I.S. kl. 19.30.  
 9. november: Kursus i CW kl. 19.30.  
 10. november: Kursus i V.I.S. kl. 19.30.  
 12. november: Klub- og byggeaften kl. 19.30.  
 16. oktober: Kursus i CW kl. 19.30.

Vy 73 de OZ-DR 1766

## GRENA

Call: OZ5GRE.

Lokale: Privat hos OZ9HN, Glentevej 10, Grenå.

Møde: Onsdag i lige uger hos OZ9HN, Helmuth, Herudover iflg. program.

Fmd.: OZ1AMP, Morten Grosbøl Poulsen, Aalsrodevej 49, 8500 Grenå, tlf. (06) 33 19 03.

Sekr.: OZ1AYN, Borge Jensen, Tinghøjvej 9, Alboge, 8570 Trustrup, tlf. (06) 33 43 85.

Kass.: OZ9HN, Helmut Nielsen, Glentevej 10, 8500 Grenå, tlf. (06) 32 09 96.

## HORNSYLD

Call: OZ3TRX.

Lokale: Bjørnkjærvej 5, 8783 Hornsyld.

Møde: Onsdag kl. 19.30.

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

Kass.: OZ1BIN, K. E. Kofoed, Bredgade 6,

8722 Hedensted, tlf. (05) 89 18 61.

Sekr.: OZ1ARD, Jørgen Ø. Andersen, Nattergalevej 5, 8700 Horsens.

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

Afd. adr. er Klubhuset.

## HORSENS

Call: OZ6HR.

Lokale: Borgmesterbakken 13, Horsens.

Fmd.: OZ1AKR, Knud Rasmussen, Aakærvej 6, Falling, 8300 Odder, tlf. (06) 55 11 84.

Sekr.: OZ1GKK, Ejner Møller Nissen, Hovmarksvej 188,

Stensballe, 8700 Horsens, tlf. (05) 65 79 11.

Kass.: OZ1OZ, John Kristiansen, Kirkehøjvej 3,

Tvingstrup, 8700 Horsens.

### Program:

Mandag kl. 19.00: Byggeaften.

Torsdag kl. 20.00: Klubaften.

Torsdag den 20. august kl. 20.00, blev der afholdt ordinær generalforsamling i klubhuset. Formanden OZ6OQ Knud bød velkommen og OZ5WT Bent valgtes til dirigent. Beretningen og regnskabet blev forelagt og godkendt. Formanden OZ6OQ Knud Madsen samt sekretær OZ1GPC Søren Mikkelsen ønskede ikke genvalg. Vi siger hermed tak for det store arbejde de begge har ydet for klubben. Kasserer OZ1OZ John blev genvalgt. Til ny formand valgtes OZ1AKR Knud og til bestyrelsesmedlem OZ1GKK Ejner.

Bestyrelsen har på et møde den 26. august konstitueret sig som følger:

Formand: OZ1AKR Knud Rasmussen. Næstformand: OZ3VB Viggo Berland. Sekretær: OZ1GKK Ejner Møller Nissen. Kasserer: OZ1OZ John Kristiansen. Redaktør: Svend Erik Lauersen.

Vy 73 de OZ1GKK, Ejner



OZ6HR/A i funktion under Field Day. På billedet ses fra venstre OZ1GPC Søren, OZ6JI Jørn, OZ1AKR Knud. Stationen er en TS820.

### Field Day

Afdelingen havde en virkelig vellykket Field Day. Vi startede lørdag morgen med at køre materiel ud til den valgte plads. Purhøj syd for Horsens. Udstyret bestod af 3 HF-stationer, 1 VHF-station, 2 stk. W3DZZ antenner, en 18 AVT groundplane samt en mægtig beam til 2 m. Herudover havde vi 3 generatorer til rådighed, 300, 1500, og 2500 Watt. Vi brugte dog kun den sidste, men den korte også upåklageligt hele perioden og det endda med ekstra belastning fra varmeovn og kaffemaskine. Også underbrugelsesforholdene var prima. Vi havde en stor campingvogn med fortelt (dagligstue) og en lukket varevogn. 2 HF-stationer var placeret i campingvognen, VHF-stationen stod i forteltet og den tredje HF-station i varevognen. Fra campingvognen kortes fone og fra varevognen CW. I alt 10 medlemmer deltog aktivt, men desuden havde vi mange besøgende.

Afdelingen siger tak til alle, der deltog, leverede materiel af både den ene og anden art og tak til spejderne for lån af master og tovværk.

Bestyrelsen

## KOLDING

Call: OZ8EDR.

Lokale: Sct. Jørgens Gård, Hospitalsgade.

Møde: Torsdag kl. 20.00.

Fmd.: OZ1BZG, Rud, Christiansen, Jernbanegade 10,

6000 Kolding, tlf. (05) 52 06 19 (forretn.), tlf. (05) 58 52 96 (privat).

Sekr.: OZ1EJH, Per Lauritzen, Romovej 14,

6000 Kolding, tlf. (05) 53 21 01.

Kass.: OZ1DSK, Allan Møller, Agtrupvej 103,

6000 Kolding, tlf. (05) 53 86 47.

Afd. giror.: 3 24 74 81.

### Program:

Torsdag den 22. oktober kl. 19.30 i Sct. Jørgensgård, Kolding. OZ5HF Borge holder foredrag om VHF og UHF antenner. Mødet er et fællesarrangement med Vejle afdelingen.

### Field Day:

Ja, så fik vi overstået Field Day med alt hvad det indebærer af erfaringer gode som dårlige, som må kunne udnyttes til næste Field Day.

I Kolding afdelingen indtraf den mest dramatiske hændelse ca. 3 timer før testen sluttede.

Vore antenner stod på en mark, hvor der gik kreaturer, og i et ubevogtet øjeblik havde de samlet sig om vor antennemast, og en af dem eller flere må have viklet sig ind i vore to kabler eller bidt i dem, i hvert fald oplevede operatørerne i vore to campingvogne at alt grej pludselig begyndte at flytte sig. Samtlige stationer fik en flyvetur og enkelte undgik ikke skrammer, et enkelt SWR meter



endte helt udenfor campingvognen og var gået QRT. Men efter ca. en halv times tid var alle stationer i drift igen. Det må trods alt være robust kram de laver "de skævejede". Der skal her til slut lyde en tak til den samlede bestyrelse plus OZ1GRS for jeres indsats.

Ja, bestyrelsen måtte klare det alene denne gang, men ca. 15 medlemmer havde dog vist så megen interesse, at de havde reflekteret på vor opfordrings til at besøge os så mon ikke vi skulle kunne samle nogle flere operatører og hjælpere en anden gang.

Vy 73 de OZ1BZG. Rud

## RANDERS

Call: OZ7RD

Lokale: Det gamle vandtårn, Hobrovej

Mode: Onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ3LR, Carlo Lyngby, Vendsysselvej 17, 8900 Randers.

Skr.: OZ3PJ, Poul R. Jensen, Klintevej 8.

8900 Randers, tlf. (06) 42 00 48.

Kass.: OZ2GX, Grethe Rogild, Klintevej 7,

8900 Randers, tlf. (06) 43 66 51.

Afd. postadr.: Postbox 351, 8900 Randers.

Afd. girokonto: 2 14 61 69.

Søndag den 8. november kan EDR's Randers afdeling fejre 50 års jubilæum. Dagen markeres med reception i Det Gamle Vandtårn på Hobrovej fra kl. 13.00 til kl. 16.00, hvor alle vore venner og medlemmer fra nær og fjern, er velkommen til en lille forfriskning. Selve jubilæumsfesten afholdes på Restaurant Skovbakken med spisning kl. 18.00. Forinden da, vil vor formand OZ3LR Karlo byde vore specielt indbudte gæster og medlemmer velkommen og under middagen, har han lovet at fortælle om EDR's afdelingens tilblivelse og udviklingen op gennem tiderne. Vi håber, at der er medlemmer der i den forbindelse vil genopfriske såvel gamle som nye minder om vor afdeling. Senere på aftenen, vil der blive serveret kaffe og spillet op til dans. Vi har kontraheret os med det stor one-man's orkester under ledelse af OZ1TT Tage, som vil underholde under middagen og til dansen spille fyrige melodier. I forbindelse med jubilæet, har vi fået trykt specielle QSL-kort med tekst og billeder, som refererer til jubilæet. For at slippe af med disse kort, er OZ7RD Randers afdeling QRV på HF og VHF i dagene den 1. november til den 7. november, begge dage incl. Alle som har fået kontakt med os vil modtage dette specielle QSL kort enten via bureau eller med P & T.

I samarbejde med EDR's afdelinger i Grenå og Hobro, afholder vi foredragsaften i Det Gamle Vandtårn onsdag den 28. oktober kl. 19.30. Foredragsholderen bliver OZ8CY Chr. M. Verholt som vil fortælle om forstyrrelser.

Vor afdeling har deltaget i Field Day testen og for første gang i klubbens historie. Operatørerne var OZ4CO Ole, OZ1CXS Jørgen, OZ1GFS Knud og OZ7YO. Der var ikke sparet på anstrengelserne for at opnå den bedste QTH og man havde med gode venners hjælp fået lov til at opslå "lejren" på Hohøj ved Mariager. OZ1FXA Ane og OZ1ATQ havde stillet el-generator og campingvogn til rådighed og det forlyder derfra, at Ane syntes der skulle lidt mere pep på, og serverede derfor en gang gule ærter til operatørerne.

Bestyrelsen i vor afdeling, havde så småt indstillet sig på, at vi ikke i år kunne stille et lærerhold op til undervisning i VTS, men heldigvis ville vore medlemmer noget andet, med OZ4CO som koordinat har følgende meldt sig som lærerkræfter: OZ1HMR Hanne (matematik), og OZ1GFS Knud. Undervisning foregår hver mandag aften kl. 19.00 i klublokalet og der er allerede trykt et arbejdsprogram som så vidt muligt skal følges helt frem til 24. maj 1982.

Der er vældig aktivitet i rævedvalgsafdelingen og dette skyldes, at klubben har fået en tip top moderne "ræv" som vore medlemmer selv har brygget sammen med OZBYR Vagn i spidsen. Samme hr. otteyr har til disse træningsjagter, ladet fremstille helt specielle startkort og resultatlister. Da der nu er 8 rævemodtagere i Randers afdelingen, håber vi på en god tilslutning til denne sport, alle kan jo være med også dem uden licens.

Vy 73 de OZ3PJ, Poul

## SILKEBORG

Call: OZ7SAC

Lokale: Lunden, Vestergade.

Mode: Hver tirsdag kl. 19.30

Fmd.: OZ4YC, Søren Brøndum Christensen, Ansvej 37,

8600 Silkeborg, tlf. (06) 82 19 86

Skr.: OZ1BJV, Bent Mikkelsen, Fredensvej 12,

8850 Bjerringbro, tlf. (06) 68 14 83

Kass.: OZ5RU, Jan Rubin, Baunehøjvej 76,

8600 Silkeborg, tlf. (06) 81 38 58

Afd. girokonto: 9 21 18 88

Postadr.: Postbox 526, 8600 Silkeborg.

### Siden sidst:

Tirsdag den 8. september afholdtes ekstraordinær generalforsamling med følgende dagsorden: 1. Valg af dirigent. 2. Valg af formand. 3. Eventuel supplerer af bestyrelsen. OZ1BJH, Holger valgtes til dirigent. Holger konstaterede at generalforsamlingen var lovligt indvarslet, og man gik over til punkt 2, valg af formand. Her valgtes OZ4YC, Søren. Dette valg medførte at punkt 3 måtte anvendes. OZ1FND, Harry valgtes til bestyrelsen, mens OZ1IAT, Flemming valgtes til suppleant. Herefter afsluttede dirigenten generalforsamlingen med tak for god ro og orden. Der var 14 fremmødte til generalforsamlingen.

Herefter ser bestyrelsen således ud: Fmd.: Søren Brøndum Christensen. Næstfmd.: Klaus Kolle. Skr.: Bent Mikkelsen. Kass.: Jan Rubin samt best.medl. Harry Timm.

Efter generalforsamlingen afholdtes et aktivitetsmøde. Her kom mange gode ideer til vinterens aktiviteter.

### Program:

Afdelingen er allerede i gang med at køre morsekursus ved OZ1GKF, Ib. Du kan nå at være med endnu ved henvendelse i klubben på klubaftener. Sideløbende med morsekursus bygger vi elektronisk morsenogle. Vinterens første klubprojekt er også startet. Vi bygger et 10 Watt PA-trin til 2 meter ved OA4UT, Klaus. Tirsdag den 27. oktober kommer OZ5HF og fortæller om antenner. OZ5HF er en interessant og dygtig fortæller, så mod talstærkt op.

Vy 73 de OZ4YC, Søren

## VEJLE

Call: OZ5VEJ

Lokale: Dæmningen 58, Vejle

Mode: Hver tirsdag kl. 20.00, med mindre andet er anført i programmet.

Fmd.: OZ1DHQ, Per Wellin, Fredericiavej 30, Snoghøj,

7000 Fredericia, tlf. (05) 94 37 91.

Skr.: OZ3HI, H. M. Norgaard, Ørstedsgade 2A,

7100 Vejle, tlf. (05) 82 66 48.

Kass.: OZ1IU, Ole Mikkelsen, Gl. Kolding Landevej 67 B,

7100 Vejle, tlf. (05) 86 31 10.

### Siden sidst:

Har vi været på Field Day, hvor vi fik lejlighed til at afprøve stationerne under de særlige vilkår, der gælder med et 4kVA transportabel elværk og interimis antenner. Den tekniske side med fem stationer som opererede samtidig fungerede perfekt, at der så er noget der skal ændres til næste år er en helt anden side. Det var en vellykket test, hvor vi godt kunne have ønsket at der havde været nogle flere der havde fået oplevelsen. Men for de 15 til 20 m'k'er der deltog i længere eller kortere tid var det en stor oplevelse.

### Program:

22 oktober: OZ5HF fortæller om VHF- og UHF antenner. Det er et foredrag i samarbejde med Kolding afdelingen. Foredraget foregår på Sct. Jørgensgård i Kolding og begynder kl. 19.30.

Vi kører fra lokalet kl. 19.00.

27. oktober: OZ1CWM fortæller om ekspedition til LX-land.





## VIBORG

Call: OZ4VBG.

Fmd.: OZ8OX, Niels Ole Simonsen, Glentevej 27,

8800 Viborg, tlf. (06) 62 35 94

Sekr.: OZ5LD, Leo Dam, A. S. Ørstedsvvej 37,

8800 Viborg, tlf. (06) 62 98 03

Kass.: OZ1BEQ, Henning T. Broch, Kornmarken 25,

8800 Viborg, tlf. (06) 62 49 41.

### Teknisk kursus

Hver mandag kl. 19.00 på Vestre skole.

### Morsekursus

Såfremt der er tilstrækkelig tilslutning, vil der blive forsøgt et morsekursus i vinterens løb. Kontakt formanden OZ8OX.

### Medlemsmøde

Tirsdag den 27. oktober kl. 20.00 på Katmosevej 8.

### Rævejagt

Efter den sidste rævejagt tirsdag den 20. oktober, vil der blive en lille afslutning på Katmosevej 8. Der vil blive serveret ca. 4 stk. smørbrød + kaffe med brød + en øl til ialt ca. 30 kr. »Hun-ræve« og andre der har interesse er velkommen. Giv lige OZ5LD et praj, så der bliver lidt hold på antallet. Starter ca. kl. 21.00.

*Vy 73 de OZ5LD, Leo*

## ÅRHUS

Call: OZ2EDR.

Klubhus: Frederiks Alle 164, Århus.

Afd. girokonto: 3 09 19 29.

Fmd.: OZ4EV, Orla Petersen, Onsted.

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

Sekr.: OZ1EEJ, Freddy Thomsen, Præstekeravevej 19, Studstrup.

8541 Skødstrup, tlf. (06) 99 17 72

Kass.: Marie Lund Thomsen, Præstekeravevej 19, Studstrup.

8541 Skødstrup, tlf. (06) 99 17 72.

### Program:

Torsdag den 22. oktober: Byggeaften.

Søndag den 25. oktober: Sabro møde (se andet sted)

Torsdag den 29. oktober: HF aften: Med praktiske antenner til HF.

Torsdag den 5. november: Bankospil, kom og vær med, der er mange gode præmier. Husk også YL og XYL!

Torsdag den 12. november: Byggeaften.

Torsdag den 19. november: Klubaften? Se nærmere herom i X-QTC.

Alle møder begynder kl. 20.00.

### Kurser

Teknisk kursus: Mandage kl. 20.00.

CW kursus: Tirsdag kl. 20.00.

*Vy 73 de OZ1EEJ, Freddy*



# HUSK:

Sidste frist for stof til OZ: den 20.

## Århusmødet 1981

EDR's Århus afdeling inviterer hermed alle amatører til Århusmødet på Sabro kro.

Dato: 26. oktober 1981.

Tid: Kl. 10.00 til ca. 17.00.

Sted: Sabro kro, 12 km ude af Viborgvej.

### Program:

Kl. 10.00: Åbning ved OZ4EV.

Kl. 10.05: Auktionen starter under ledelse af OZ9MJ, Mogens

- Udstilling med amatorgrej fra forende forhandler åbner.

Kl. 12.00: Middagspause.

Kl. ca. 13.00: Film fra nogle af EDR's aktiviteter.

Kl. ca. 13.45: Auktionen udsætter.

Kl. 17.00: Afslutning og udtrækning af gevinster på de solgte stævne-mærkater.

### Iøvrigt

Stand til privat salg af brugt amatorgrej!

### Praktiske bemærkninger:

Til de, der påtænker at komme med grej til auktionen, goes opmærksom på, at grejet skal medbringes på selve mødedagen, og bør ved afleveringen være forsynet med tydelig mærkning omhandlende navn og varedeklaration! Det sidste som hjælp til Mogens så bedst mulig pris opnåes. - Grej til auktionen skal være indleveret inden kl. 10.00. **Ragelse vil blive afvist!**

For at lette ekspeditionen af mad bedes denne bestilt straks ved ankomsten til kroen.

På gensyn den 25. oktober!

*EDR's Århus afd.*

## KREDS

# 9

### Hovedbestyrelsesmedl:

OZ9NT, Bjarne Andersen,

Skræddervej, Gårup, 9900 Frederikshavn,

tlf. (08) 48 60 79.

## FREDERIKSHAVN

Call: OZ6EVA.

Lokale: Randersgade 57.

Møde: Tirsdag kl. 20.00. (Se program).

Fmd.: OZ8JE, Erik Pennerup, Danmarksgade 10 A,

9900 Frederikshavn, tlf. (08) 42 84 02.

Sekr.: OZ6PN, Henrik Jacobsen, Kløvervænget 9, Haldbjerg,

9900 Frederikshavn.

Kass.: OZ1GGF, Uffe Toft, Boelsmindevej 83,

9300 Sæby, tlf. (08) 46 18 85.

### Program:

6. oktober kl. 20.00: Klubaften. Vi snakker Jota, m.v.

17.-18. oktober: Jota???

20. oktober: Mosbjerg arrangement kl. 20.00, OZ7CH fortæller om: Målinger på antenner med amatørens måleinstrumenter.

28. oktober: Kredsmoder i Hjørring afd. kl. 19.30. For alle!

3. november: Besøg på Sindal flyveplads, afgang fra afdelingens lokaler Randersgade 57, kl. 19.10.

10. november: Mosbjerg arrangement kl. 20.00, OZ6AV fortæller om: Digitalteknik, fortsættelse.

NB. Husk endvidere Repeaternyt! Sendes hver mandag kl. 18.30. Oplæser og red. OZ9JR Aage Pedersen, Højrupsvvej 48, st., 9900 Frederikshavn. Tlf. (08) 42 98 06.

#### Siden sidst:

Et godt teamwork og fælles anstrengelser er her et fint bevis på at Field Day testen blev en fin succes for afdelingen. Vi var QRV med 5 stationer, og der blev kørt på alle bånd, både CW og SSB. Arrangementet blev afholdt på gården »Albæk«s jorde et par kilometer for Lendum, i de fineste og mest naturskønne områder man kunne tænke sig, og samtidig ideelt for placering af antenner. Koten er 68 mtr. Til sidst opnåede alle der deltog i testen, samt til vor madmor, Bitten.

Apropos Jota, så må vi til og i gang, det er faktisk lige så falderebet. Deltagere bedes kontakte bestyrelsen hurtigst, for at vi kan nå at være med.

Vy 73 de OZBJE, Erik

## Vendsysselarrangement:

Tirsdag den 20. oktober kl. 20.00 på Mosbjerg Kro.  
OZ7CH kommer og fortæller om måling på amatørantennen.

Tirsdag den 10. november kl. 20.00 på Mosbjerg Kro.  
OZ6AV kommer og fortsætter foredraget om Digitalteknik.

## HADSUND

Call: OZ7HDS

Lokale: Det gl. motorkontor, Tinggade 2, Hadsund.

Mode: Modeaften tirsdag kl. 19.00

Fmd.: OZ7IH, Henning Rehne, Sjøllandsgade 9.

9560 Hadsund, tlf. (08) 57 23 42.

## HJØRRING

Call: OZ3EVA

Lokale: Pensionistboligen, Nørrebro, Hjørring.

Mode: Tirsdag kl. 20.00.

Fmd.: OZ1FDU, Frank M. Jensen, Gl. Landevej 33, Tornby.

9850 Hirtshals, tlf. (08) 97 74 75.

Skr.: OZ1VF, Arne Olesen, Højersgade 12.

9850 Hirtshals, tlf. (08) 94 13 26.

Kass.: OZ1DYC, Svend Anker Jørgensen, Skrænten 11,

9800 Hjørring, tlf. (08) 92 50 80.

Postadr.: Box 204, 9800 Hjørring.

Afd. girokonto: 6 23 99 27.

#### Program:

27/10: Simplet brug af måleinstrumenter ved (OZ4FK).

3/11: Besøg på Sindal Flyveplads.

10/11: Alm. klubaften.

17/11: Mosbjerg arrangement.

Vy 73 de OZ1VF, Arne

## HOBRO

Call: OZ4HOB

Lokale: Karlebyvej 4, Hobro.

Fmd.: OZ6UD, Peer Andersen, Karlebyvej 4, Karleby,

9500 Hobro, tlf. (08) 52 02 34

Skr.: OZ4SU, Tage Kristensen, Engsvang 6, Sdr. Onsilid,

9500 Hobro, tlf. (08) 54 41 06.

Kass.: OZ1BOT, Tommy Wickberg, Daniavej 127, Assens.

9550 Mariager, tlf. (08) 58 35 64.

OZ OKTOBER 1981

## SKAGEN

Call: OZ9EVA

Lokale: Bunkerens Drogden.

Mode: Hver tirsdag kl. 20.00.

Fmd.: OZ4HD, Harry Damgaard, Ivar Christensensvej 39,

9990 Skagen, tlf. (08) 44 23 70.

Skr.: OZ6KE, Kurt E. Sørensen, Grårisvej 16,

9990 Skagen, tlf. (08) 44 16 33.

Kass.: OZ9MU, Bendt J. Larsen, Granvej 1,

9990 Skagen, tlf. (08) 44 14 25.

Postadr.: Postbox 116, 9990 Skagen.

## AALBORG

Call: OZ8JYL

Klubhus: Forchammersvej 11, 9000 Aalborg.

Mode: Onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ2VE, Erik Biehl, Degnelodden 22,

9000 Aalborg, tlf. (08) 18 22 81.

Skr.: OZ1EOI, Ingolf Pedersen, Lunavej 17,

9200 Aalborg, tlf. (08) 18 75 69.

Kass.: OZ1EWX, Birgit Andersen, Esbjergparken 49,

9220 Aalborg Ø.

Afd. girokonto: 5 44 47 99.

#### Program:

Torsdag den 15. oktober: Morsekursus.

Lørdag den 17. oktober: JOTA, denne dag vil være helligt vores spejldere, som her har en mulighed for at blive QRV på radioen.

Onsdag den 21. oktober: Foredrag, emnet er ikke opgivet på nuværende tidspunkt, hvor dette skrives, så det bliver spændende at se hvad vi får at høre. Der vil tilflyde yderligere informationer via repeaternyt.

Torsdag den 22. oktober: Morsekursus.

Onsdag den 28. oktober: Klubaften.

Torsdag den 29. oktober: Morsekursus.

Lørdag den 31. oktober: Rævejagt, nærmere om tid og sted via repeaternyt.

Onsdag den 4. november: Minidebat, alle medlemmer opfordres til fremmøde denne aften, hvor vi gerne skulle have nogle impulser til udvalgene at arbejde med.

Torsdag den 5. november: Morsekursus.

Onsdag den 11. november: Virksomhedsbesøg, se nærmere fremtidig virksomhed.

Torsdag den 12. november: Morsekursus.

#### Siden sidst:

Afdelingen afholdte den 9. september sin årlige generalforsamling. Der var fremmødte ca. 45 personer, hvilket må siges at være særdeles udmærket. GF indledtes af OZ2VE der i sin beretning bl.a. konstaterede at afdelingen stadigvæk oger sit medlemstal, idet medlemstallet sidste år var 128, og nu er oppe på knapt 150. Formanden takkede også de forskellige udvalg for det i året udførte arbejde.

Regnskab og budget godkendtes uden mange bemærkninger, og af indkomne forslag var der enkelte ændringer til vedtægter og husorden.

Der afholdtes valg, og som nye medlemmer i bestyrelsen kan vi byde OZ1GSL og OZ1FJJ velkommen, idet de afløste henholdsvis OZ1ATW og OZ4X, der fratrådte på grund af manglende tid til arbejdet. Som kasserer blev Birgit OZ1EWX genvalgt. OZ5HP modtog genvalg som suppleant til bestyrelsen, og genvalgt blev også OZ3PS til posten som revisorsuppleant.

Herefter var der nedsættelse af div. udvalg som kom til at se ud som følger:

Husudvalget: OZ1FYM og OZ8XM, der indvilgede i at fortsætte.

Ræveudvalget: OZ3PS fortsætter som formand, OZ1ENN vedbliver også i udvalget, og som nyt blod tiltræder OZ1EFA.

495



Foredragsudvalget: OZ5HP fortsætter som formand, desværre udræder OZ7QE, hvilket der må 2 nye til at erstatte, hvilket blev OZ1EJC og OZ7SG.

HF - VHF udvalget: Består nu af OZ1EOL, OZCFO og OZ1CPQ. Biblioteksudvalget: Genvalg af OZ4XF og OZ4XB, så det bliver i familien.

Sommerlejruddvalg: Her genvalg af OZ4XF og OZ1CFO.

PR-udvalg: Her genvalgtes OZ4XB som medlem valgt af medlemmerne, og som bestyrelsens repræsentanter indtræder OZ1FJJ og OZ1GSL.

QSL manager: OZ2NU genvalg

Kursusudvalget: Genvalg af OZ1DYU og som yderligere medlem indtræder OZ1CPQ.

Der var under GF en levende og livlig debat, der meget fint styredes af OZ2IM.

Som et af aftenens højdepunkter udnævntes OZ3PS Henry til æresmedlem af afd. Henry fik her overdraget landsforeningens gule nål medfølgende diplom og gave fra afdelingen. Til lykke Henry og tak for alt det arbejde du gennem årene har udført i afd.

Under eventuelt behandles bl.a. emnet repeaterfonden, hvilken jo eksisterer gennem frivillige bidrag og afd.

Den 12.-13. september samledes 15 medlemmer til afholdelse af Field Day. Arrangementet blev en udpræget succes og med 271 QSO'er på CW, phone og RTTY. Dette arrangement var alle deltagerne enige om måtte gentages til næste år, idet det var helt sikkert, at så ville det kunne gøres endnu bedre, ud fra alle de erfaringer de havde gjort.

#### Frømtidig virksomhed:

Den 11. november er afd. inviteret til besigtigelse af Aalborg Værfts nybygning, den store luksuslimner Tropicale, dette arrangement glæder vi os meget til, desværre er der begrænset deltagerantal, så det gælder om at bestemme sig hurtigst når tilmeldingen gives fri.

Vy 73 de OZ1EOL, Ingolf

---

# GRØNLAND

---

## JULIANEHÅB

Postadr.: Postbox 121, 3920 Julianehåb.  
Call: OX3JUL.  
Fmd.: OX3RA, Herluf Rasmussen.  
Skr.: OX3CS, Carsten Schou.  
Kass.: OX3PR, Per Rud Hansen.  
Møde: Første torsdag i måneden.



**VHF - UHF - YAGIS**  
**STAUNING - OZ7IS**  
Tlf. (02) 52 33 14 efter kl. 17.

---

## Læsernes mening . . .

---

### Herr redaktør, OZ

I teknisk brevkasse OZ februar i år besvarer 7AQ et spørgsmål vedrørende interferens fra 10 m til 27 MHz privatradio-apparater

Bl.a. refereres der til P & T's bestemmelser hvor der bl.a. heter:

»Stationernes benyttelse må ikke give anledning til forstyrrelser af andre lovligt bestående radiotjenester; herunder modtagning af radiofoni og fjernsyn«. Derefter trekkes den slutning at fordi 27 MHz-apparater er typegodkendt er deres brug en lovlig bestående tjeneste, som man ikke må forstyrre.

Heldigvis for oss amatører tror jeg denne konklusion er feilaktig. En radiotjeneste er defineret i »Radio Regulations« (RR) der utgives af ITU. Bl.a. er »Broadcasting Service« defineret. Dog finnes der ingen reference til »Citizens Band«, af gode grunder, da dette ikke er noen tjeneste i denne forstand, blot en administrativ forordning der styres af det enkelte lands telemyndigheder.

Ser man på tabellen over frekvensallokeringer i området rundt 27 MHz sier RR i region 6 26100 til 27500 allokert til: Fixed Services og Mobile Services except aeronautical mobile. Hvorimod man i RR finner for 28 - 29,7 MHz er allokeringen »Amateur Service - Amateur Satellite Service«.

M.a.o. der findes en amatortjeneste, der ikke skal generes af 27 MHz brugerne! om man kan si det slik, HI.

Det er ikke uden grund at IARU har kæmpet for at amatørvirksomhed skal ha status som en radiotjeneste. Heldigvis har man funnet gehør for dette i den profesjonelle telekommunikation verdensens fremste forum ITU.

På denne bakgrund må man ihvertfall på formelt grundlag kunde afvise WT-eiere der beklager seg over interferens.

73 LASHÉ OZ8RO

*Formøtt eller øj - vi skal leve ved siden af PR-folkene, der er de fleste og sikkert rystende ligeglade med internationale regulativer og officielle definitioner af »tjenester«.*

OZ7AQ, TR

### Ang. CW prøve!

Det er med meget stor glæde at jeg har måttet konstatere at mit indlæg i September nr. side 430 ang. CW har haft en så stor interesse og det har været umuligt at skrive til alle der har sendt brev/kort eller har ringet, jeg vil hermed gerne sige TAK.

Det skinner tydeligt igennem; der er rigtigt mange der er fraserteret på HF på samme måde og man ønsker at ændre dette, derfor vil jeg gerne opfordre til at tilkendegive sig, så der kan om muligt laves et udvalg, der kan forhandle med de instanser der har indflydelse på dette. Man må gerne skrive til undertegnede og min QTH er OK efter listen.

Såfremt at der kommer ret mange flere vil jeg opfordre til en stiftende generalforsamling med formålet om at forhandle om ændringer desangående. Jeg finder det også horribelt at man som amatør kan tage licens D og derefter kan gå flere år inden at man kan stampe sig igennem til C licens og så igen gå et år hvorefter man bare bliver sluppet løs på HF båndene og med de eventuelle forstyrrelser dette kan give, var det så ikke bedre at f.eks. efter en forud bestemt tidsrum kunne ansøge P & T om en begrænset B licens (med et forbud mod CW) det er dog den samme tekniske prøve der danner baggrund for licensen. Så var der da mulighed for at man ikke i mellemtiden havde glemt hvordan eventuelle forstyrrelser kunne forhindres og derved undgå de problemer, sendeforbud etc.

Vy 73 de OZ1DFR, Henning

Hov, tov en halv. EDR har udmærket kontakt med P & T, og har den officielle forhandlingsret med myndighederne, så du bliver nødt til at henvende dig til HB eller benytte dig af din ret til at fremsætte forslag til behandling på RM, hvis du skal gøre dig noget håb om at komme videre. Min personlige kommentar er iøvrigt, at CW er en fantastisk effektiv kommunikationsform, som på ingen måder bør afskaffes, men jeg har stor forståelse for dit problem og finder også at CW ikke burde være en betingelse for B-licens. Proven burde derimod omfatte en prøve i stationsbetjening og kommunikationsteknik.

OZ6PN

## EDR's MEDLEMSSERVICE TILBYDER:

Logbog, format A4 med spiral, pr. stk. ....	9,15 kr.
10 stk. ....	79,55 kr.
Contest log, format A4 med heftning, pr. stk. ....	16,25 kr.
10 stk. ....	146,25 kr.
The Radio Amateur's World Map (Verdenskort i 4 farver), format 79x56,5 cm i Azimutalprojektion, pr. stk. ....	32,45 kr.
10 stk. ....	284,00 kr.
EDR-jubilæumsplatte, incl emballage og forsendelse. ....	48,55 kr.
EDR vognmærke med call, fremstillet af vinyl - sorte bogstaver på hvid bund, selvklibende Format 17x12 cm. Husk ved bestilling at opgive call. Pr. stk. ....	5,70 kr.
10 stk. ....	46,50 kr.
Vejen til sendetilladelsen, 4. udgave	29,15 kr.
Vejen til sendetilladelsen, 6. udgave	73,20 kr.
(Rabat til afdelinger ved samlet køb af 10 eller 25 stk.).	
Emblemer .....	12,20 kr.
QSO-instruktionshefte .....	5,05 kr.
Dragteblem .....	10,15 kr.
EDR's forretningsfører står til rådighed for yderligere oplysninger. Bestilling foretages ved forudbetaling på giro 5 42 21 16.	
EDR, Box 79, 1003 Kbh. K - og varerne bliver fremsendt portofrit. - Alle ovennævnte priser er incl. moms.	

### NU er bunden nået Ivan.

Mage til uintelligente og flabede udtalelser, i lighed med dine i OZ august, skal man heldigvis lede længe efter.

Grunden er vel dybest set, at du kun er radioamator af navn, - ikke af gavn. Der lindes til din orientering stadig et gammelt begreb, benævnt *amatorånd*, hvilket du enten må være komplet uvidende om, - eller også er dette begreb noget du bruger, hvor vi andre i stedet anvender toiletpapir. Tillad mig at kommentere et par af dine fejlagtige opfattelser:

Det er ikke EDR's afdelinger, men derimod P & T, - der ved at lette adgangen til amatørbandene, har flyttet en del CB-brugere hertil. Dette er vel den egentlige grund til, at vi i dag desværre har folk af din slags iblandt os.

Du forstår, - i stedet for kurser -, en dygtiggørelse af »eksisterende amatører«. Du kunne jo passende starte med at dygtiggøre dig selv således, at du kunne tale med, når »rigtige radioamatorer« taler sammen. Ikke mindst, kan jeg anbefale dig, at studere betydningen af ordet »amatorånd«. Du tillader dig endvidere, at kalde »mange med licens walkister stadigvæk«, men husk på, - du opfører dig selv, som een af de værste af slagsen.

Du oplyser samtidig, at du ikke »kører ret meget med danskere« men »kører for det meste på andre bånd«, - hvad det så end har med hinanden at gøre? Det fremgår klart heraf, at der fra din side, er tale om en hvis form for begrebsforvirring, og dit indlæg afslører da også mere om dig, en du selv tror. Efter imidlertid, at have fattet den rette mening med denne sammenhæng, er det gået op for mig, at danske amatører nok ikke gider snakke med dig, hvorfor du er henvist til, at finde nogle andre »ofre«.

»OZ« er iøvrigt et radioamortidskrift, og bør derfor ikke anvendes til »at hælde vand ud af ørene« over forsvarslose CB-brugere. Såfremt du har CB-forstyrrelser på 28 MHz, anmeldes dette blot til P & T, - og dermed færdig.

Det er yderst tankevækkende, at uvidende personer - som dig, har det med, at »kæfte op« på de forkerte steder og tidspunkter. Jeg har svært ved, at finde det rette ord, for dine egoistiske udtalelser til SWL-spalten, ligeledes i August OZ. Det er nok ikke »fuset ind« hos dig, at SWL-QSL kort i høj grad, er en service overfor dig, hvorfor afsenderen med rette forventer et svar. Jeg

kan oplyse dig om, at ikke alle amatører i andre lande, har det ligeså nemt som os. I Sovjetunionen f.eks., er det ikke nok, at være tidligere »walkist« for, at opnå licens. Her kræves det, at ansøgeren kan dokumentere et vist kendskab til stationsbetjening og operationsteknik. Man starter her simpelthen som SWL-lytter, og man skal - udover teknisk prøve, morseprøve, færdigheder i terrænlob, og skydning med videre, kunne fremlægge flere hundrede QSL-kort fra udenlandske amatører, for overhovedet at kunne søge licens. Vi har derfor en moralsk forpligtigelse til, at besvare sådanne kort.

Du har meget at lære endnu Ivan, og jeg kan på det varmeste anbefale at du - indtil du er erfaren nok, og ved hvad du taler om, - holder dine sygelige meninger for dig selv. Derved når du længst.

Til min forbauselse ser jeg også, at du - helt i pagt med min opfattelse af dig, - har fremsat et par diskriminerende ændringsforslag til EDR's vedtægter (midtertillægget, side RM1, Sept. OZ). Disse ændringsforslag er - efter min opfattelse - i strid med EDR's demokratiske principper. Såfremt du måtte have kendskab til »fusk i foretagendet« indenfor EDR's ledelse, bør du i stedet fremkomme med konkrete oplysninger og beviser, hvorefter man kan »hælde de pågældende ud af vagten«. Men eet er jo påstande - et andet er, at kunne forsvare disse offentligt.

Næste gang går det vel ud over de rødhårede autoforhandlere, postbude med fuldsæg, eller igen de tidligere WT-folk.

Til sidst iler jeg med et ændringsforslag til fri albenyttelse.

Ingen kan være medlem af EDR, hvis vedkommende ved sin opførsel eller væremåde, bevidst skader foreningen eller amatør-radiobevægelsen i dens anseelse, internt eller udadtil, eller forsøger at skabe spild mellem dens medlemmer.

Motivering: Vi slipper for OZ1DAF.

OZ5XN, Allan Nilsson

### Vedrørende »Problemer med walkie-talkie ejere«

#### I februar nummeret af OZ, 1981

Det ligner jo nok noget af en gordisk knude så en løsning der tilfredsstiller begge parter bliver nok vanskelig at finde.

Dit forslag med en bølgefælde til 28,5 MHz lyder vældigt fornuftigt: tror du også walkie-talkie ejeren deler din mening herom?

Først kaster jeg et blik på drenge mellem 15 og 18 år (knallertkørerne), sådan en frisk gut lader ikke mange chancer gå fra sig for at tune sin kanllert; lige så med en Rigtig walkie-fan (han synes med garanti der er for lidt kul på en lovlig walkie).

For resten, hvilke erfaringer har EDR med antenneforstærkere af typen lavet hos Josti Kit, eller lignende fabrikat?

Med hensyn til immunitet overfor u-ønskede signaler?

Dette behøves ikke besvaret, er nævnt med relation til antenneforstærker til nævnte walkie.

Som en slags slut-konklusion er der løsninger at hente fra EDR's erfaringer med hensyn til amatørtrafik på 28 MHz i det hele taget (især hos amatører der bor indenfor 100 meters afstand).

Har prøvet på min egen transceiver og så lytte på medborgerbåndet og det viste sig den larmede helt ustyrligt omkring 26,965 MHz. Det er en FT 101 Z.

Tænk også lige på, at 3 x 9001,5 kHz giver 27 MHz.

Vil håbe amatøren og walkie ejeren nu er kommet overens.

De bedste 73  
OX3AK - 13248

## SILENT KEY

### OZ3LN

Den 27. august døde Ludvig efter en kort tids svær sygdom. Ludvig var daglig på 2 meter, i den tid han var hjemme og når kræfterne slog til hortes han også i morgenklubben.

Vore tanker går til Elna og familien.

Æret være hans minde.

OZ1NJ, OZ4XF, OZ4XB



# MICROPROCESSOR - KOMPONENTER

CPU	
6800.....	Kr. 64.75
6802.....	Kr. 98.10
6803.....	Kr. 237.70
6809.....	Kr. 219.70
8080 A.....	Kr. 66.40
8085 AC.....	Kr. 68.00
8085 AC 2.....	Kr. 93.45
Z 80 CPU 2.5 MHz.....	Kr. 88.55
Z 80 CPU 4 MHz.....	Kr. 155.75

SUPPORT CHIPS	
6821.....	Kr. 32.40
6840.....	Kr. 82.80
6850.....	Kr. 32.40
6852.....	Kr. 39.20
6880.....	Kr. 20.50
6887.....	Kr. 16.40
8155 C.....	Kr. 112.30
8212.....	Kr. 28.70
8224.....	Kr. 44.25
8251 AC.....	Kr. 70.50
8253.....	Kr. 67.20
8255.....	Kr. 69.70
8257.....	Kr. 135.25
8259.....	Kr. 90.15
8279.....	Kr. 168.85
Z 80 P10 2.5.....	Kr. 81.15
Z 80 P10 4.....	Kr. 112.30
Z 80 CTC.....	Kr. 81.95
Z 80 DMA.....	Kr. 337.70

MEMORY	
210.....	Kr. 28.70
2102.....	Kr. 18.05
2114.....	Kr. 25.60
2708.....	Kr. 41.00
2716.....	Kr. 49.20
2732.....	Kr. 118.05
4116.....	Kr. 24.45
6116.....	Kr. 159.85
6810.....	Kr. 25.85
74 S 189.....	Kr. 33.60

MISC. SUPPORT CHIPS	
AY 3 - 1015.....	Kr. 96.60
AY 5 - 1013.....	Kr. 46.75
AY 5 - 2376.....	Kr. 129.50
RO 3 - 2513.....	Kr. 125.40
MC 1488.....	Kr. 13.10
MC 1489.....	Kr. 13.95

CHERRY COMPUTER KEYBOARD 52 key 7 bit size  
13x55x1.5 inches ..... Kr. 750.00

Vi har også hele 74 LS og C-mos serien.

Sinclair ZX80 microcomputer ..... Kr. 19.85

Priser excl. moms.

## REX ELEKTRONIK

Vesterbrogade 174 - DK-1800 Copenhagen V - Denmark - Tlf. (01) 21 52 05  
Åben 13.30 - 18.00

# ER DU »RADIOAMATØR«?

Så byg din egen BSP 2 meter transceiver



MD 500 2 meter All-Mode  
Transceiver



MD5 2 meter receiver  
(MD5 kan også købes færdig)

Se byggesættene hos:  
Commandor Radio, Brinck, Vordingborg maskin-  
forretning, Werner Radio, Norad, Rosendal Elek-  
tronik, Nørklit, Børge Jakobsen, Harbo Electronic  
eller hos:

**HELMHOLT**  
**elektronik**

Farvervej 2  
DK 7600 Struer  
Tlf. 07-85 26 11

# AMATØRANNONCER

Taksten for amatørannoncer er **35 ore** pr. ord. - **Mindst 6,00 kr.** Annoncerne sendes direkte til forretningsforener inden den 20. i måneden, bilagt betalingen i gængse frimærker. For sent indsendte annoncer henlægges til næste nummer af OZ. - Amatørannoncerne skal forsynes med navn og adresse eller call og optages ikke, hvis underskriften kun er et telefon-nr.

Sælges: Velholdt transceiver Sommerkamp FT-250 incl. power-supply med indbygget højttaler, bordmikrofon, nogle og service-manual samt kr. 2.600,-.  
OZ1BNE, tlf. (05) 94 06 59.

Sælges: IC 202E, 144-144,4 MHz (USB, LSB, CW), kr. 1.960,-. HW 202 med 6 kanaler (Vejrhøj, Ringsted, Ramlose, Sakskøbing, Hvidovre samt 145,5) 10W ud, kr. 1.250,-. Argonaut 505 med CW-filte, 5W input, kr. 1.950,-. Alle stationer er med manualer.  
OZ2AYY, Niels-Erik, tlf. (03) 92 58 47, bedst efter kl. 17.00.  
PS. Er der interesse for fælles storkøb af bolgeledere til 10 GHz så kontakt OZ2AYY.

Sælges eller byttes med HF-station. Komplet ASCII udstyr (skal afhentes).  
OZ1ASL, Poul, tlf. (03) 89 61 43

Sælges: Hazeltine 1000 skærmterminal med modem til ASCII, evt. bytte med VHF eller UHF-station.  
OZ1DF, Sven, tlf. (02) 27 72 94.

Købes: Storno tonespole 61840 til 7-sekvens.  
Sælges: HF-sender LO 40k39, CW på 80-20 meter.  
OZ9RT, tlf. (02) 26 38 04.

Sælges: Kenwood antenne tuner AT-130, 10-80 meter samt de nye bånd, kr. 750,-. Kenwood lavpasfilter LF-30A, kr. 100,-. ICOM bordmikrofon SM-2 med forforstærker, kr. 250,-.  
OZ1EOL, Günter, tlf. (08) 29 43 44.

Sælges: Heathkit Oscilloscop, 5" billede, 6 MHz båndbredde, inp. imp.; 1-2,3 Mohm/25pF, 10mV/cm i 3 still. x 1 x 10 x 100, ext. synck Z-axismodulation, udg. 1V p.p., timebase fremtræder og fungerer som nyt, kr. 1.000,-. Nyt rørvoltmeter, inp. imp. 10 Mohm, 7 måleområder for Volt og Ohm.  
OZ1GHW, Knud, tlf. (01) 39 42 48.

Sælges: Rørvoltmeter, Heathkit, inp. imp. 10 Mohm, 7 måleområder Volt DC/AC 1,5-1500 V, Ohm x 1 - x 1M.  
OZ1ERB, Ernst, tlf. (05) 93 43 38.

Sælges: 432 MHz DC8NR transverter, 2 meter/70 cm CW/SSB, kr. 525,-. 432 MHz Lineær PA-trin, 3W, kr. 250,-. 144 MHz lineær PA-trin, CW/SSB/FM med diodeskift, input 1W, 10W out, til indbygning, kr. 300,-. Spc. Coaxrelæ, N-conn., kr. 100,-. X-tal til storno QAL660-61 tx/rx 433,500 MHz, nye, kr. 95,-.  
OZ1CFO, Per, tlf. (08) 34 14 80.

Sælges: HF-transceiver, Yaesu FT707 med power, har kun været brugt til modtagning i en måned, fast pris kr. 8.500,-.  
Hans Michelsen, Hasselvej 13, 6700 Esbjerg, tlf. (05) 13 73 01 efter kl. 19.30.

Sælges samlet eller delt: AIM 65 i org. kabinet med 4k-RAM og 8k Basic. Elekterminal (VDU-enhed).  
OZ2UF, tlf. (08) 21 22 06.

Sælges: 2 meter Kenwood TR7200B, 1-10W, 5 repeatere, 3 simplex, kr. 1000,- 2 meter kenwood TR7400A, 5-25W, 5-25 KHz, kr. 1.900,-. BSP 2 meter sender MD510 med 5 x-tal, komplet print, kr. 300,-. BSP PA-trin MD511, 10W, kr. 150,-. Diverse nettransformatorer, f. eks. 220V/2x18V 3A, kr. 70,-. 220/8V, 2.5A til printmontage, kr. 55,-. Universalinstrument VDM-Monacor, model MT280, kr. 170,-. Model MT240, kr. 160,-.  
OZ1DMT, tlf. (06) 17 80 42.

Købes: Gamle værnemagt sendere og modtagere. Alt har interesse også defekte anlæg samt losdele. Til samler.  
OZ6CJ, Jess, tlf. (03) 31 08 98.

Sælges: 3 stk. parabolreflektorer, anvendelige for 23 cm eller 13 cm satellit TV, 1,4 meter F/N 0,35, helpresset aluminium, højglanspoleret, kr. 450,- pr. stk.  
OZ1CFO, Per, tlf. (08) 16 64 68, weekend (08) 34 14 80.

Sælges: Originalt Robot slow-scan TV sæt. Monitor model 70, kamera model 80A, som nyt incl. linse, kabel og instruktionsbøger, kr. 4.000,-.  
OZ5OF, tlf. (06) 57 93 94.

Sælges: 1 stk. Kenwood TS 700 G pæn og velholdt, lige hjemkommet fra Werner Radio efter justering og gennemgang fra A-Z. Pris 4.500,-.  
OZ1HOW, tlf. (07) 72 37 88

Sælges: Komplet Drake »C«-Line, bestående af R-4C, T4XC, MS4 og AC4. Apparaterne er meget lidt brugt og fremtræder som nye. Pris kontant kr. 6.000,-.  
OZ5BW, tlf. (04) 65 09 08.

Sælges: Marconi modtager, RT4D 220 VAC. En virkelig de luxe RX. AM, CW, SSB, X-tal filter, calibrator, motorafstemning m.m., frekvensen i 5 bånd: 200 KHz - 13,5 MHz virker, men bør justeres - stor manual medfølger. Pris afhentet kr. 650,-. Endvidere sælges 2 stk. nye 2C39.  
OZ6KV, Keld, tlf. (07) 12 55 91

Sælges: Morsetræner Datong model D70. En meget let og effektiv måde at lære telegrafi på, kr. 800,-. Ny pris ca. 1100,-. Er garanteret som helt ny. Sendes overallt pr. efterkrav.  
OZ1EEO, tlf. (06) 29 29 32.

Sælges: Yaesu: Transceiver FT101ZD med fan, CW-filte og 2 ekstra sæt PA-rør kr. 4450,-. Phonepatch/Speaker SP901P kr. 275,-. Remote VFO FV901DM kr. 1975,-. Transverter FTV901R 10m/2m/70cm, 10W output, kr. 3450,-. UHF Units: Transverter 432/28, 7W output, kr. 945,-.  
OZ4TL, Egon, tlf. (09) 61 14 36, kl. 18-20.

Sælges: HF Atlas 210 kr. 4000,-. BSP All mode 25W kr. 4000,-. Lasholt Tuner + forstærker 2x60W kr. 1600,-. Lab. strømlorsyning, 0-34V 20A kr. 800,-. Lab. strømlorsyning 2-30V 5A kr. 400,-. CW nøgle lang arm kr. 250,-.  
OZ1CMT, Ejvind, tlf. (05) 92 40 90.

Sælges: Olivetti fjernskriver incl. converter. Oscilloscop og målesender. Samlet pris 2.500,-.  
OZ1CVA, tlf. (06) 15 77 03.

Sælges: 2 meter, 70 cm TRCVR /m /p SSB FM.  
OZ1GHN, Jan, tlf. (06) 43 98 91.

Sælges: YAESU FT 202R håndstation, 9 mdr. garanti endnu. Pris 1100 kr. Ekstra tilbehør 400 kr.  
Tony Rasmussen, Vagtelvej 59 st. 2000 F.  
Tlf. (01) 10 03 60 mellem kl. 18-19.



# Også De kan trygt bruge VORE komponenter - er Deres garanti for KVALITET og pris

## Rettelser og tillæg til det grønne 1981/82 katalog

### Side 3-5-6

	I	II
*74155 TTL kredsløb .....	11,10	9,90
74196 .....	48,00	43,30

Fra ICL7106 til ICM7217A, tillægges 10% prisstigning/  
kursstigning, f.eks. ICM7216D ..... 214,50

*S 576 Thoch IC for triac regulering .....	34,50	30,60
*SAB 0600 Tonekreds .....	39,85	35,85
*TDA 2003 6 watt audio power amplif. f/car radio, 13v .....	22,50	19,95
TL 084 .....	25,50	22,95
*XR 2209 Precision oscil .....	34,10	30,50
*XR 2264 Pulse proportional servo circuit .....	39,90	35,90

### Side 7-8-9

*2SC 1306 PA driver I/HF .....	18,50	16,65
*BC 413C T092 30/0,1 NPN .....	2,50	2,10
*BDV64A TOP66 80/12 PNP .....	19,70	17,70
*BF 981 Dual Mos Fet .....	10,75	9,75
*TIP 41B 80v/6A 65w N-SI .....	11,90	9,90
*TIP 42B 80v/6A 65w P-SI .....	13,80	12,40
*TIP 141 80v/10 125 Darl .....	28,00	25,20
*TIP 146 80v/10 125 125 Darl .....	34,40	30,90
*TIC116D 400v/8A SCR .....	14,50	13,00
*TIC226D 400v/8A Triac .....	16,70	15,00

### Side 10

DL 704 8 mm seg. for fælles anode skal være DL 707

### Side 14-17-18

H4879 Kølervinkel .....	34,00
H 862 Kølplade 2,0 C/w .....	38,00
H 864 Kølplade 1,2 C/w .....	58,00
H 880 Kølplade 1,2 C/w .....	64,00

### Varegruppe 226

*5-65pF teflon trimmer .....	16,50
3 stk for .....	39,60

### Varegruppe 287

*1,0uF/100 volt, 10mm ben .....	5,75
---------------------------------	------

### Varegruppe 289 - batterikassetter

*f/10 stk. 1,5v R6 (MP450) .....	11,50
*f/ 2 stk. 1,5v R20, store .....	8,50

Varegruppe 284.. 22MF/100 skal være 2,2uF/100v.

### Side 20

NY monteringskasse MK 207, mål 148×400×268 mm  
indvendig.

Låg og bund er sort, for- og bagplade grå, ellers som  
MK serien. Pr. stk. .... 157,50

Forventes på lager i slutningen af september.

KAN KUN KØBES HOS OS!

### Side 21-22

Vippeomskiifttere 250v/2 amp. A.C. SM2 1pol.

21 × 13 × 9 mm ON-ON .....	11,00
3 stk. for .....	25,00
SM1 2pol. 21 × 13 × 13 mm ON-ON pr. stk. ....	12,00
3 stk. for .....	28,00

MINI drejeomsk. ALCO MRB 1-10 og MRB 2-5 : 89,00

Teflon 50 ohm's kabel RG178/u

Pr. m v/1 m .....	16,85
v/5 m .....	13,95
v/10 m .....	13,00



### Side 23

Loddekolber og tilbehør

*4112 Antex 12 volt/25 watt .....	109,00
-----------------------------------	--------

JBC D mærkede loddekolber

*4115 220 volt/15 watt .....	112,00
*4130 220 volt/30 watt .....	112,00
*4165 220 volt/65 watt .....	112,00

\*Spidser for JBC, longlift

alle typer pr. stk .....	28,50
--------------------------	-------

\*Bordstander m/svamp-4142 .....
 66,00 |

Nedenstående er kun for 4130 og 4165

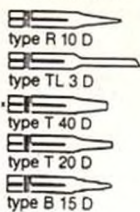
*4132 Tinsuger .....	78,50
*4134 IC spidser 16 polet .....	124,50
*4136 IC aftrækker .....	73,50
*4138 Plastkniv PL-40 .....	41,50
*4139 Loddebad m/fod .....	67,50

\*angiver at varen er NY, varer uden\* angiver at der er en ændring i forhold til det grønne 1981/82 katalog.  
Sidetallet henviser til kataloget.



Vi er  
autoriseret  
Josty Kit  
forhandler

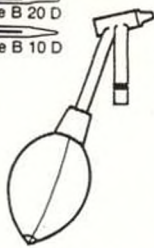
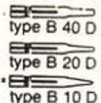
For 30 watt



Tilbehør for 30-65 watt

JBC

For 15 watt



Tinsuger



IC-spids



Plastkniv PL-40

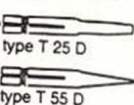


Loddebad med fod



Bordstander

For 65 watt



- \*4210 100 gram Flutin tin ..... : 32,50
- Loddetin, Multicore 0,9 mm
- 1/2 kg ..... : 147,00



Boremaskiner og tilbehør

- \*4324 P4 boremaskine, 12-18 volt/1,5A-20000 omd./min. max. ø2,5 mm bor ..... : 145,00
- \*4325 Stander for 4324 ..... : 98,00
- \*4329 Kasette med P4, spiralkabel, batteriholder og 17 bor, fræsere, skiver m. m. .... : 235,00



- \*4335 P5 boremaskine, 12-20 volt/83 watt-16000 omdr./min. max. ø3,2 mm bor ..... : 280,00
- \*4336 Stander for 4335 ..... : 225,00
- \*4332 Stander for MBM1 ..... : 98,00

Desuden fører vi løs tilbehør, skiver, slibesten og bor. Sortimentet vil blive udvidet løbende, forhør venligst.

Priserne er incl. 22% moms. Ret til ændringer forbeholdes, uden forudgående meddelelse.

Vi sender overalt i landet pr. efterkrav. Ved køb for under 60,- kr. tillægges 8,- i gebyr. Priserne er excl. forsendelse, undtagen hvis du ved køb for over 275,- kr. betaler forud, sender vi varerne portofrit i Danmark (ikke Grønland og Færøerne). Postordreafdelingen er åben mandag-fredag kl. 10-17. I butikken er der desuden åbent til kl. 19 fredag, lørdag kl. 9.10-12. Telefonsvarer modtager besked efter kl. 17.

GRATIS katalog 1981/82 kan rekvireres nu. Indeholder priser på C mos, TTL- og IC-kredse, transistorer, kondensatorer, modstande, kasser, tilbehør m.m.m. Rekvirer et eksemplar.

Vy 73, OZ1CSN, Leon

- Elektronik tænger længde 115 mm
- \*4314 Fladtang m/bider ..... : 58,50
- \*4315 Skævbider ..... : 56,00
- \*4317 Storkenæbstang ..... : 58,50

\*4350 Plastik printholder/skruestik med sugekop, holder virkelig godt i forhold til størrelsen ..... : 39,85

Sidste:

- CA 3140E ..... : 10,50
- CA 3090Q ..... : Udgået
- XR 4195 ..... : 17,50
- 2N 4403 ..... : Udgået
- 2N 5401 ..... : Udgået
- \*MS 194 ø10 mm, hul ø6 mm bryder ved tryk (moment). Pr. stk ..... : 8,90

Side 25-26-29-30

- |   | I     | II    |
|---|-------|-------|
| *4799 5 pol. Din stereo stik plast        | 5,50  | 4,75  |
| Hætter for submini. konnektorer, m/skruer |       |       |
| * 9polet hætte 5309                       | 10,10 | 9,00  |
| *15 polet hætte 5315                      | 11,00 | 9,90  |
| *25 polet hætte 5325                      | 12,50 | 11,25 |
| *31 pol. konnektor I/print nr. 5203       | 11,50 | 9,90  |
| *31 pol. chassis konnektor                |       |       |
| f/5203 nr. 5212                           | 15,50 | 13,95 |
| *20 polet IC fatning                      | 4,50  | 4,05  |

- Universalinstrument AT1 ..... : 174,50
- Universalinstrument AT210 ..... : 689,50
- ø 4×10 mm skruer, 25 stk ..... : 4,50 14,00/100
- ø 4×30 mm skruer ..... : Udgået
- ø 4×35 mm skruer, 25 stk ..... : 6,50 22,00/100



VEJLE R.C. ELEKTRONIK APS



SØNDERBROGADE 42 - POSTBOX 332 - 7100 VEJLE  
TLF. (05) 83 22 30 - GIRO 7 12 56 66



Sælges: HF station Yaesu FT7B, 100 Watt 5 bånd SSB AM CW transceiver 1/2 år gammel. Power Supply Yaesu FP 707, 14 volt 20 amp. Mascot strømforsyning 14 volt 10 amp. indbygget i kabinet med volt og amp. meter. Næsten ny Fritzel FB 13 20/15 10 m. dipol ant.

Ovenstående sælges meget rimeligt eller byttes med 1 cyl. engelsk motorcykel årg. 25 - 55.

OZ6IY, tlf. (09) 60 13 81 efter kl. 18.00

Sælges: Heathkit spektrumanalysator SB 620, fabriksny, kr. 1490.-. OZ 1953-1962, indbundet OZ 1963-1980, i ringbind. Digitalt Ekkolod, fabriksny, kr. 1250.-.

OZ3NR, Niels Wilthofft, Frederikssund, tlf. (02) 31 56 12, efter kl. 18.00.

Sælges: YAESU FT7B med digi skala kr. 5000.-. Kenwood 7200 kr. 1000.-. ASCII keyboard EW100B kr. 700.-. Sælges eller byttes med?

OZ7LB, Leif, tlf. (08) 37 10 60.

Sælges: IC2AT med 1750 Hz. IC2E forplade + lader medfølger. 4 mdr. gammel. Kr. 2985.-. AP 2000 moduler komplet kr. 1400.-. OZ1CHL, Lars Schultz, Stengårdsvænget 66, 2800 Lyngby, tlf. (02) 44 15 46.

Købes: Viklemaskine til mindre industri. Skal bruges til små spoler og tråd fra 0,05 mm. God pris gives for den rigtige maskine.

OZ6QZ, tlf. (06) 62 85 96.

Købes: Velholdt Kenwood TS700S.

Sælges: Velholdt Kenwood TR9000 med BO9 komplet mobilbasestation FM-SSB-CW. Evt. bytte med TS700S.

OZ1CXZ, Per, tlf. (09) 54 15 60.

Byttes/sælges: Standart Electric telefoncentral for 20 lokal nr. Diagrammer og manual samt 2 telefoner med drejeskive medfølger. (PS skal afhentes). Evt. byttes med gammel 5 bånd SSB Transiver eller sender/modtager.

OZ1BTP, tlf. (06) 47 05 80.

Sælges: YAESU FRG7000 digital, 0-30 MHz AM, SSB, CW og Timer.

René Johansen, tlf. (06) 27 15 50, efter kl. 17.00.

Sælges: IC-211E med FSI-6 og 1 1/4 GP.

René Johansen, tlf. (06) 27 15 50, efter kl. 17.00.

Sælges: YAESU FT227R, 2 meter 400 kanaler, FM med manuel og emballage. Pris 2000.- kr.

OZ1AHK, Erling Jensen, Høyersgade 23, 9900 Frederikshavn, tlf. (08) 42 02 31, bedst efter kl. 18.00.

Sælges: Multi 8 DX220 12 V og Multi 11 VFO samlet 1800 kr.

OZ1BFT, tlf. (05) 95 74 89, mellem 16-18.

Sælges: CW transceiver HEATKIT m/antennetuner kr. 1.000.-. Rotor AR-22 m/BEAM for 2 m, komplet incl. kabler sælges kr. 450.-.

OZ1YB, tlf. (02) 15 07 40.

Sælges: Stort udvalg i køleplader m/transistorer 3055 o.l. eller Dioder, diverse Elektrolytter, Aparatventilatorer 220V forskellige størrelser, brokoblede ventiler, tyristorer, transformatorer, strømforsyninger o.m.a. Kan bese bedst mellem 15 og 18 hos:

OZ1EVP, Roskildevej 195 th., Valby, ved Damhussoen, tlf. (01) 46 52 73.

Sælges: Div. Amatørradio grej.

OZ1GHN, Jan, tlf. (06) 43 98 91.

Sælges: YAESU FL110 linear amplifier, solid state 160-10 m, 200 Watts DC input ved max drive power 15 Watts. Nødvendig power: 13,5 Volt 17 Amp. Mål: 12x10x20 cm. Kr. 1200.-. Eventuelt bytte med 2 m håndstation.

OZ9JX, Jørgen Nissen, tlf. (05) 52 69 28.

Sælges: Print for SC77. SC77 er den japanske udgave af Robot 400 SSTV-FSTV scaucomverter. Printet er delvist monteret. 16 stk. RAM kredse for converteren medfølger, kr. 800.-.

SSTV-Billedmonstergenerator, krystalstyret på hhv. hvid/sort og sync frekvenserne, kr. 800.-.

OZ4KK, Erik Jakobsen, Urbakken 8, Øland, 9460 Brovst, tlf. (08) 23 61 93 eller 23 60 90 efter kl. 15.00.

Sælges: Collins modtager type 51j4 0.5-30 MC 3 stk. mekaniske filter. Pris kr. 2700.-.

Ole Andreasen, Strandvejen 124 B, 3070 Snekketsten, tlf. (02) 22 19 35.

Købes: KVG XF9B krystalfilter + sidebåndskrystaller, VFO-drev med udveksling ca. 50:1.

OZ1BSV, Peter Iversen, Lonborgvej 12, 6880 Tarm.

Sælges: Drake R4B/T4XB/MS4/AC4 m. nye rør kr. 4950.-. MN2000 matchbox 1600 kr. Magnum Six speechprocessor 800 - kr. 19 stk. x-tal 50 kr. 2 stk. turner + 2 mikrofoner 200 kr. 2 stk. Komplet sæt plus ekstra på s/drivers/mf/mix/af-rør alle nye RCA. 2 m Kenwood TR7500 m/mic/mobilbeslag som ny 1400 kr.

OZ9XD, tlf. (03) 54 52 94.

Sælges: »FET-VOM« TRIO VT108, med power, i original emballage, højeste bud over 600 kr.

OZ4LQ, Søren, tlf. (06) 26 33 21.

Sælges: YAESU FT227RA, meget velholdt mobilstation, med memory, fuldt variabel. Sendes i original emballage. Pris kr. 2650.-. Original memory enhed til YAESU FT225RD, gør det muligt at indkode enhver frekvens, også som vilkårlig spacing. Kr. 600.-.

OZ1BGL, Bruno, tlf. (01) 50 73 28.

Købes: Dele til gl. radiomodtagere. 1 a 2 stk. Blå fotos 3-4, volt 0,08 amp. Philips B 2 Telefunken Re 154 3,5 eller lign. Sokler til ovenstående, A 425, A415 eller lign. samt sokler hertil gerne gl. m. fingerskrue. Transformatorer, div. 1:3 og 1:5 Lissen, Igranic, Weilo, Honycomb-spoler, viklepæpperat til samme. Krystal apparater, med eller uden krystal-detektor, gerne defekt. Alle originaldele fra før 1930, til gl. modtagere også defekte har interesse. Alt til privat samling.

OZ1BZB, Peter Sørensen, P.B. 125, 8900 Randers, tlf. (06) 47 62 04, efter kl. 17.00.

Sælges: Lydløs bælteprinter 300 Baud med RS232 + manual, 2500, Olivetti fjernskriver 250. Accu keyer med hukommelse 600.

OZ1EML, tlf. (08) 15 78 25.

Sælges: Transportabelt Akai vidiotape recorder sæt, sort/hvid, 24 min. drift. Består af VT-110 recorder, VC-110 kamera, VM-110 monitor, AC-adoptor/batterilader VA-110 og HF-converter til fjernsynets kanal 2. Der følger også servicemanual, 5 bånd, kamera-stativ og ekstra Sanyo-monitor med. Pris uden batterier 4000.- kr. OZ6AQ, Hans Werner Carlsen, Sejrsvej 94, Rinkenæs, 6300 Gråsten, tlf. (04) 65 21 90.

Sælges: SK 620 sokkel, SK606 skosten passer til 4CX 150, 4CX 250 og 4CX 350, kr. 375.-. 4CX 150 rør kr. 50.-. 2 6 elm 5 HF 2 mtr. antenner med fasekabel kr. 225.-. 6 stk. Plessey 350 V/100 uf, kr. 75.-. 5 elm kanal 4 ant. - Stolle bredbåndsførstærker kr. 150.-. Alt kontant afhentes.

OZ1DJA, tlf. (07) 11 80 47.



# Måleinstrumenter



Har du behov for et præcist digital multimeter, et JEMCO universalmeter, et godt serviceoscilloscop, eller et hvilket som helst andet måleinstrument, så er Instruteks produktkatalog en god start.

## INSTRUTEK

Rekvirer kataloget uden beregning på tlf. 05 - 611100 eller 01 - 413400



## 5 CIFFER LCD FREKVENSTÆLLER TIL 160 MHz EN NYHED FRA JOSTYKIT'S 1982 BYGGESÆTSPROGRAM

Blandt de mange spændende nyheder fra JOSTYKIT's 1982 program er en komplet LCD frekvenstæller i byggesæt.

PCIM 177 er en komplet frekvenstæller med flydende krystal display.

I forbindelse med frekvensudlæsning af modtagefrekvensen på radioer, kan tællemodul et via radioprescaleren 18177 måle lokaloscillatoren og fratække mellemfrekvens offset fejlen, normalt 10,7 MHz eller 455 kHz.

Det er også muligt at lægge mellemfrekvensen 10,7 MHz til. Tællemodul et PCIM 177 kan arbejde op til 4 MHz med 100 Hz opløsning.

18177 radioprescaleren indeholder delekrede løb, strømforsyning og omskifter for udlæsningsfunktionerne AM, SW og FM med offset samt normal frekvenstæller.

### Tekniske data for PCIM 177/18177

Driftspænding . . . . . 9-15 V AC/DC  
Strømforsyning . . . . . 50 mA  
Min/max tællefrekvens . . . . . 10kHz/160MHz typ.  
Følsomhed v. 100 MHz VHF/radio min.10mV/typ.  
5mV.

### En komplet frekvenstæller koster:

PCIM 177 tællermodul . . . . . kr. 325,00  
18177 radioprescaler . . . . . kr. 259,50  
B3477 indbygningskasse . . . . . kr. 148,00  
6102 nettransformator . . . . . kr. 26,35



Vi er autoriseret  
**JOSTY KIT**  
forhandler



## AAGE NIELSENS EFTE.

Sortedam Dossering 1 2200 København N  
Tlf. (01) 39 30 10 — Giro 2 07 33 74  
Detail — Engros — Postordre



Sælges: Handic FS117 10 meter CB tester som ny kr. 250.- H.M.P. magnetfod som ny kr. 150.-. 2 m 5/8 antenne ej udpakket kr. 225.-. 2 m 5/8 mobilantenne ej udpakket kr. 85.-. 10 stk IC TBA120S pr. stk. kr. 25.-. 5 stk. BA521 kr. 25.-. stk. FM scanner 80-100 MHz u/x-tal, men incl. nickl. akku. og oplader kr. 650.-. X-tal for do. 50.-. stk. Jostykit frekvenstæller 200 MHz u/kab. ellers samlet 500.-. B&O netdel SN13 7.5V-9V-12V 2A kr. 200.-. Ny trafo 18V aldrig brugt kr. 125.-. Jostykit D.M.M. 18500 med alle IC og modstande udmålt til bedre end 0,5% kr. 500.-. Elorgel Gulbransen pacemaker med rytmeboks og lesley r.n.m. ny pris 17.500 ca. sælges for 10.000. Nyere 2 m grej kan indgå som delvis betaling. orglet fremtræder som nyt og er lige over garantien.

OZ1DFR, Henning, tlf. (07) 85 31 57.

Sælges: IC-215, bærbar 2 m, 15 kanals, 11 kanaler monteret, 0,5 W-3 W, som ny, kr. 1000.-

OZ5WX, tlf. (05) 53 10 32.

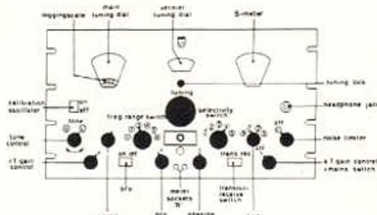
Købes: OZ7SAC, Silkeborg Afdeling søger en 2 m CW-SSB-FM tranceiver i god stand til brug som klubstation. Henvendelse til: OZ5RU, Jan, tlf. (06) 81 38 58.

Købes: Brugt 2 m all-mode tranceiver Kenwood TS700G for rimelig pris, alder ligegyldig, blot den er 100% ok  
OZ1FIW, Henrik O. Christensen, tlf. (07) 92 57 02, efter kl. 16.00.

Købes: Sommerkamp sender FLDX500 eller YASU sender FLDX400 (skulle være samme sender i 2 forklædninger). Evt. bytte med anden elektronik.

Sælges: SONY videosæt sort/hvid, bestående af: Kamera, bærbar videooptager, stationær optager/gengiver, ladeapparat, strømforsyning til bærbar videooptager, diverse forbindelseskabler og alle manuals. (Spole til spolesystem). Kr. 3500.-  
OZ1DCE, tlf. (01) 55 91 93, kl. 10.00 til 17.30.

## KOMMUNIKATION RECEIVER Philips BX 925 A



6 områder: 210-540 kHz og 1,45-32 MHz.  
Variabel MF krystalfilter 500 Hz - 2,5 kHz.  
Variabel beatoscillator ± 2,5 kHz.  
Skalakalibreringsoscillator: 500 kHz.  
Oscillatorstabilitet bedre end 0,1 0/00.  
Følsomhed bedre end 5 mikro volt.  
Manuel og motordrevet frekvensafstemning.  
Udgang: 5 ohm, 60 ohm og 600 ohm, 1,3 watt.  
Effektiv indbygget støjbegrænser.  
Indbygget højttaler og S-meter.  
16 rør af typerne EF93 - EB91 og EL90.  
110-220-245V AC eller 6V 4,5A 280V 0,1A.  
Mål: 275x415x490 mm. Vægt: 32 kg.



Man skal være meget kræsen, hvis denne korbølgemodtager ikke tilfredsstiller ens store og rimelige krav.  
Brugt - i pæn stand - grundig afprøvet!

**Kr. 1300,00**

*Sv. Bech-Hansen*

INGENIØR- OG HANDELSFIRMA  
Skovbo, 3360 Liseleje - Tlf.: (02) 34 77 77



**KENWOOD**

**ICOM**



**AMATØRRADIO!**  
Ja, det er  
**COMMANDER RADIO**



**KENWOOD TS 530 S**

Ny amatørvenlig pris..... **8150,-**



commander radio

Smallegade 4 - 2000 København F. - Tlf. (01) 34 34 22

### Announceindex:

AIM-65 Micro .....	447
Alternat .....	453
Sv. Bech-Hansen .....	504
Betafon .....	438, 462, 479
BJA, Power supply .....	463
Byrlund .....	466
Commander Radio .....	504
Contronic .....	453
CRF Communication .....	453
Data Centrum Augustenborg .....	447
Dogplace .....	468
Electronic .....	omsl. bagside
Elektronik Laboratoriet .....	467
FC-amatørradio .....	475
Flensborg Boghandel .....	459
Helmholtz Elektronik .....	498
Instrutek .....	503
KB Datasoft .....	449
Lautronic .....	bagside
Logic Design .....	463
Aage Nielsens efft. ....	503
Norad .....	446, 462, 463, 467
OP-Electronic .....	464
PRC Components .....	447
Ramløse Repeateren .....	458
Rex Elektronik .....	498
Ivan Stauning, OZ7IS .....	496
Trafi Transformator .....	466
Vejle RC-Elektronik .....	500, 501
Werner Radio .....	omsl. forside
Zodiac Amatørradio .....	omsl. bagside

## NYT TIL KATALOGET...

### Gruppe 1 til kataloget er nu færdig

Kataloget kan fås som følger:

Et ringbind, blåt 4 rings med firmatryk til en pris af kr. 12,50 (15,25 incl. moms). Hertil kan man vælge, enten at få siderne leveret løse til indsætning i bantex lommer, herved kommer kataloget kun til at koste 12,50 plus moms. Eller siderne indlagt i lommer og sat på plads i kataloget, her skal man betale lommerne, som koster 0,70 kr. (0,85 incl. moms). De resterende grupper vil blive efterleveret efterhånden, som de bliver færdige.

Kataloget er udformet således, at man selv kan foretage prisændringer og tilføjelser efterhånden, som nye varer tilgår eller priser ændres.

Alle priser er uden nogen form for statsafgifter.

Herefter kan man fremover frit mixe alle integrerede kredse ved samlet køb af 25 eller mere.

Da gruppe 2, transistorer, thyristorer, SCR, dioder og optoelektronik nu er under nykalkulering annulleres alle priser i denne gruppe annonceret for august 1981.

### Prisændringer:

	/1	/1	/10	/25m	/50m	/100m
	Incl.	Excl.	Excl.	Excl.	Excl.	Excl.
MRF 237.....	45,97	37,68	28,26	24,03	22,83	21,47
MRF 502.....	31,11	25,50	19,13	16,26	15,45	14,52
MRF 627.....	107,97	88,50	66,38	56,42	53,60	50,38
2N 2905.....	9,80	8,03	6,03	5,13	4,88	4,59
2N 4427.....	45,75	37,50	28,13	23,91	22,71	21,35
2N 3375.....	190,32	156,00	117,00	99,45	94,48	88,61
2N 3632.....	263,52	216,00	162,00	137,70	130,82	122,97
MBD 701.....	39,65	32,50	24,38	20,73	19,70	18,52
1N 5404.....	2,44	2,00	1,50	1,28	1,22	1,15
2SC 535.....	12,87	10,55	7,92	6,74	6,41	6,03

### Udgåede typer:

IC sokler typerne C 932002 og C 932202. Der vil senere blive indarbejdet en bedre type sokler.

### Nyheder på programmet:

#### Gruppe 1:

MC 3357 Low power narrow band FM IF w. Scan control and Squelch  
16 pin DiL. 97,60 80,00 60,00 51,00 48,45 45,54

#### Gruppe 2

MRF 8004 88,30 72,38 54,29 46,15 43,84 41,21  
2N 5320..... 12,79 10,48 7,86 6,68 6,35 5,97

### DAU trimmekondensator 8-80 pf

22,02 18,05 13,54 11,51 10,93 10,27

Da vi stadig har mange, der ringer uden at opgive call må vi aller indskærpe, at kaldesignalet altid skal opgives. vi tager det 100 % strengt, får vi ikke enten et firmanavn eller et OZ kaldesignal kan vi ikke betjene nogen.

### Åbningstider:

Alle dage åbnes kl. 09.00  
Mandag til og med fredag lukkes kl. 17.30  
Lørdage lukkes kl. 12.00. Søndage lukket.

Kun salg til EDR afdelinger, licenserede amatører, serviceværksteder og industrivirksomheder inden for elektronikbranchen.



**ELECTRONIC**

Ib s Radioservice v/OZ5ID  
Hvorupvej 22 9400 Nørresundby  
Tlf. (08) 17 39 09 Giro 1 22 19 57

## ZODIAC-AMATØRRADIO

præsenterer markedets  
bedste køb:

### KDK MARK II -2025

Mærket for kvalitetsudførelse,  
bedste design,  
fleste finesser.



**Kr. 2995.-**

### TEKNISKE SPECIFIKATION

Typebetegnelse	KDK FM-2025A
Frekvensområde	144 - 146 MHz
Frekvensstep	12,5 kHz
Memory kanaler	total 10 (A1 - A5 og B1 - B5)
Memory scanning	indkodet for fri eller optaget frekvens
Bånd scanning, total gennemløb af samtlige frekvenser for frie eller optagede kanaler	
Modulationsform	F3 - frekvensmodulation - telefoni
Antenneimpedans	50 ohm
Spænding	13,8 volt, negativ til stel
Dimension	60 x 180 x 195 (h x b x d) - (rå kasse)
Vægt	2,2 kg.
Sender	
Effekt	25 watt ved HIGH-stilling, 3 watt ved LOW-stilling
Mikrofontype	dynamisk, 600 ohm
Strømforsbrug ved 25 og 3 watt	6A og 2,5A
Modtager	
Opbygning	dobbl. super. 1... 10,7 MHz, 2... 455 kHz
Følsomhed	bedre end 0,35 uV ved 20 dB S/N (0,5 uV SINAD)
Strømforsbrug ved stand-by	0,3A. Ved maks. volume 0,6A
Højtaler udg.	mere end 1,5 watt ved 8 ohm.

## ZODIAC - AMATØRRADIO

Åboulevard 13  
1960 København V  
Tlf. (01) 35 75 62

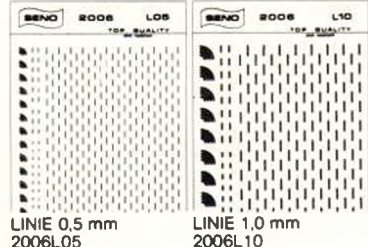
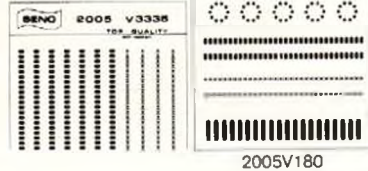
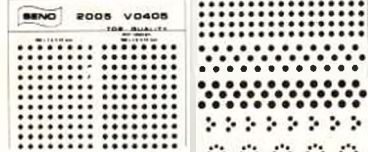
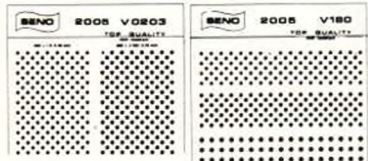
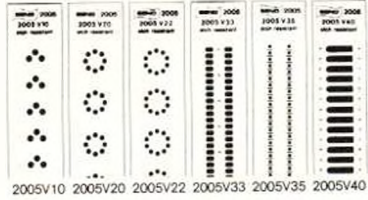
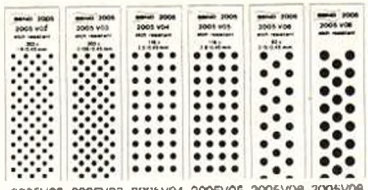
### Åbningstider:

Mandag-torsdag 9-17.30  
Fredag 9-19.00  
Lørdag 9-13.00

Financieringsordning haves.



D112.V



## SENO print- og linesymboler

- nu med nye og mere brugsvenlige typer!

De praktiske strips (25 × 160 mm) er udvidet med typerne 2005V03 og -V05. Ligeledes er antallet af de små øer stærkt forøget.

I de store ark (95 × 255 mm) er de nye 2005V0203 og 2005V0405 sammensat af øerne V02 og V03 henholdsvis V04 og V05 - en praktisk kombination, hvor der bruges mange øer af samme størrelse. Arket kan nemt deles på langs.

Ligeledes er arket 2005V3335 sammensat af V33 og V35, og med den specielle udformning kan det i direkte målestok (1:1) bruges til enten små IC-ere (række 1+2) eller store IC-ere (række 1+3). Et praktisk ark med IC-symboler uden eller med gennemføring - lige klar til brug.

Kombiarket 2005V180 indeholder alle øer og øvrige printsymboler i samme udformelse som de individuelle strips eller ark - velegnet for begyndere.

Linie-arkene 2006L05.-L10, -L15 og -L20 er alle baseret på den velkendte »pølsemethode«, der indebærer en lang række fordele. Hver ark-type er nu forsynet med endnu flere »pølser« og i forskellig længde, som bare gør det meget lettere at lave kurver af enhver størrelse samt lige printbaner i enhver længde. Tillige er det også muligt at føre 4 printbaner om hjørner på een gang. Alle disse brugsvenlige symboler er samlet på eet og samme ark.

Alle SENO-symboler er fremstillet i ekstraordinær kraftig kvalitet og er primært beregnet til direkte ætsning i alle sure ætsebade op til 60° C. Naturligvis også velegnet til repro-formål, f.eks. på tegnefolie, hvor målestokken 1:1 gør det hele meget lettere og sparer tid og dyre fotoprocesser.

Husk at der i SENO-symbolserien også findes skala-symboler til forplader, samt tal- og bogstavark i mange størrelser. Også disse ark er i den velkendte kraftige SENO-kvalitet.

Forlang udførlig oversigt over alle SENO-symboler eller rekvirer dem hos din sædvanlige forhandler - du bliver glædeligt overrasket over den virkelig fine kvalitet, der er grundlæggende for et prima trykt kredsløb eller forplade med professionelt udseende.

**Nærmeste forhandler**  
anvises på tlf. (02) 85 52 74

