

# OZ

## Tidsskrift for Kortbølge-Radio

NR. 2 . FEBRUAR 1970 . 42. ÅRGANG

### interstellar DX

Fra CQ, november 1969, af Louis Berman, K6BW.  
Oversat af OZ7AQ

*Der har været foretaget flere forsøg på at analysere mulighederne for at opnå forbindelse med civilisationer på andre kloder, ikke alene på science-fiction maner, men på videnskabelig basis. Den følgende artikel har ganske vist ikke ret meget med kortbølge-radio at gøre, men i tiltro til, at der findes en hel del OZ-læsere, der ikke lider af horisont-forsnævring, bringer vi denne artikel, der indeholder så mange alment interessante ting og netop har det anstrøg af radio, der gør, at det ikke er unaturligt at finde den her.*

I det følgende skal vi beskæftige os lidt med det, man kalder *Interstellar kommunikation*, d. v. s. samkvem med andre mennesker eller andre væsener med et intelligensniveau ikke lavere end vort eget, boende på planeter hørende til andre solsystemer - deraf betegnelsen »mellem stjerner«. Dette samkvem kan tænkes at foregå på to måder, dels ved at vi rejser til det fjerne sted og dels, at vi udveksler signaler via radio.

Vi vil først se på, hvilke muligheder der er for at rejse til andre stjerner og for der at finde

beboelige planeter, som har liv af en art, der kan sammenlignes med os selv i teknologisk udvikling. Vi skal se, at selvom rejser i rummet indenfor vor galaxe (mælkevejen) er teoretisk mulige, støder man på uovervindelige teknologiske problemer.

Astronomer har udregnet antallet af stjerner af soltypen (d.v.s. nogenlunde samme størrelse og udviklingstrin som vor sol), antallet af de af deres planeter, der er beboelige samt hvor mange, der kan antages at huse en civilisation, i en afstand fra os på mellem 300 og 1000 lysår. Vi kan så se på, hvor meget brændsel et ideelt rumskib behøver for at bringe en nytte-last på 100 tons (Apollo-rumskibene vejer 45 tons) frem til den fjerne civilisation 300 lysår borte og hjem igen med en fart på 99,5 % af lyshastigheden. Og vi ser her stort på, at de teknologiske problemer, som vi antager løst, måske aldrig kan blot tilnærmes.

#### *Ham-hop på DX-maner*

Den teoretisk højeste virkningsgrad fås med en foton-raket, hvis fremdrivningsmiddel frem-

kommer ved sammensmeltning af lige dele stof og anti-stof, hvorved begge omdannes fuldstændigt til energi i form af stråling. Rumskibet starter fra jorden med hastigheden nul, accelererer til en hastighed på 0,5 % under lyshastigheden (300 000 km/s), hvorefter motorerne er standset resten af vejen. Herefter bremses hurtigt med motorerne til hastigheden nul; der accelereres igen til næsten lyshastighed, motorerne stoppes, og endelig bremses op for landing på jorden. Ifølge relativitetsteorien betyder hver af disse accelerationer og decelerationer en masseændring på 20 gange, og startvægten vil andrage 16 millioner tons, hvoraf alt, undtagen de 100 tons nyttelast, er opbrugt ved hjemkomsten! Hele turen varer 60 år målt i rum-pilot-tid, men 600 år målt i jord-tid. Ved en hastighed på 99,5 % af lyshastigheden bombarderes rumskibet af 300 milliarder milliarder atomer pr. sekund pr. kvadratmeter overflade overflade, selvom tætheden af stof mellem stjernerne (mest hydrogen eller brint) kun andrager eet atom pr. kubikcentimeter. Dette svarer til en intensitet på adskillige hundrede gange outputtet fra en meget kraftig proton-accelerator, og beskyttelse af astronauterne vil kræve en beton-afskærmning af tre meters tykkelse. Denne skal lægges til nyttelasten og forøger totalvægten uhyggeligt.

Konklusionen heraf må blive, at det nok varer et par århundreder endnu, før vi bliver i stand til at rejse ud og hilse på vore venner derude, hvis det da nogensinde bliver muligt.

Det vil derfor nok være mere realistisk at se på, om vi har nogen chance for at etablere kontakt pr. elektromagnetiske bølger i stedet.

#### *Virkelig DX*

For at se, om vi har rimelig chance for svar på CQ fra en *virkelig* DX-station, må vi foretage et kvalificeret skøn over antallet af mulige DX'er i vor galaxe. Kalder vi antallet af DX-stationer, der kan og vil kommunikere med os  $N$ , finder vi tallet sådan:

$$N = S X P X B X I X M X L ,$$

hvor  $S$  er antallet af stjerner, der har beboelige planeter (ud af et totalt antal på 200 milliarder). Vi kan straks udelukke dobbelt- og fler-dobbelt-stjerner, d.v.s. ca. halvdelen af dem alle, da en planetbevægelse rundt om to eller flere sole ville være for ustabil til udvikling af

liv over længere tidsrum. Endvidere undtager vi de meget varme og hurtigt roterende stjerner, der er for unge til at have udviklet planeter, disse udgør 25 % af det samlede antal. Det påstås, at langt de fleste af de koldere, ældre stjerner af solens type med masse på fra 0,1 til 1,25 gange solens roterer langsomt, fordi en del af drejningsmomentet er overflyttet til planeterne under disses skabelsesproces. Alt i alt kan man regne med, at antallet af sol-lignende stjerner med planeter dannet i løbet af mælkevejens 10 milliarder års liv er en fjerdedel af alle stjerner. Tallet  $S$  bliver derfor lig med 50 milliarder.

Næste faktor,  $P$ , angiver antallet af beboelige planeter i et planetsystem. Sådanne planeter må ligge i en så passende afstand fra deres sol, at temperatur og andre forhold er gunstige.

I vort eget solsystem gælder dette for to planeter, Jorden og Mars (Venus' overflade er for varm). Vi kan regne med, at een planet i hvert system opfylder betingelserne.

$B$  er den brøkdelen af planeterne, hvorpå de, så virkelig opstår liv. Hvis den biologiske udvikling foregår ligesom på jorden, hvor det hele begynder med en atmosfære af metan, ammoniak og vanddamp rundt om en varm, våd planet, og hvor der opstår aminosyrer og efterhånden mere komplekse organiske molekyleansamlinger, der indgår i alt kendt liv, ja så kan vi sætte faktoren  $B = 1$  under antagelse af, at liv før eller senere vil udvikle sig under de rigtige betingelser og danne utallige former.

Den næste faktor,  $I$ , er den brøkdelen af de biologiske arter, der udvikler sig til en sådan højde, at en teknisk kultur er mulig, og som når frem til at være i stand til at beskæftige sig med interstellar kommunikation. I løbet af et par milliarder års eksperimenteren er sandsynligheden for, at der opstår mindst een type væsen, med samme eller bedre formåen end *homo sapiens*, faktisk lig med 100 %. Altså  $I=1$ .

$M$  er den brøkdelen af sådanne samfund, som forsøger sig med interstellar DX. Det er jo langtfra sikkert, at en sådan interesse findes, vi selv har da kun haft interesse for og evne til sådanne sysler i omkring en halv snes år af de 5000 år, vor nu kendte civilisation har varet. Da det her er rent gætteværk, regner vi med, at kun hver anden civilisation er DX-minded, altså  $M = 0,5$ .

Den sidste faktor,  $L$ , er den sværeste at skønne over. Den repræsenterer den brøkdelen af planetens biologiske tid, som den DX-interesserende civilisation har at leve i. Vi kender jo midler nok til at udrydde livet på en planet, f. eks. atombomber, biologiske katastrofer, ændring af livsbetingelserne i ugunstig retning på grund af dumhed eller kosmiske ulykker - man er tilbøjelig til at spå, at kun yderst kort tid af en arts beståen ville være i en tilstand af højere udvikling. Men selvom 99 % af f. eks. jordens befolkning gik til grunde, ville der stadig være 25 millioner mennesker tilbage, som kunne genopbygge og genudvikle en kultur. Det lyder ikke usandsynligt, at der kan forekomme en lang række kulturer, der hver så at sige genopstår af den aske, der bliver tilovers fra den foregående. Der er naturligvis ingen garanti for, at sådan en udvikling fortsætter, men hvis der virkelig findes sådan en fjern kultur, må vi hellere se at få skabt kontakt hurtigst muligt, så vi kan lære af den og derved forbedre vore egne overlevelsesmuligheder. Mit eget optimistiske skud på længden af den kommunikative fase er 500.000 år. Med jorden som eksempel kan vi regne det biologiske tidsrum af planetens eksistens til 3 milliarder år.  $L$  bliver derfor 500 000 divideret med 3 000 000 000 eller 0,000 167.

Endelig kan vi udregne antallet af mulige

DX-partnere i mælkevejen til

$$N = 5 \cdot 10^{10} \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1,67 \cdot 10^{-4} = 4,2 \cdot 10^6$$

Der skulle altså være fire millioner kulturer ude i vor galaxe, som kan og vil kommunikere med hinanden. Selvom de ikke alle topper samtidig, skulle der være overlapning nok til, at det er umagen værd at prøve. Da det meste af brinten i mælkevejen allerede er fortættet til stjerner, sker stjernedannelse og påfølgende planetdannelse nu efter ca. 10 milliarder års forløb en del langsommere.

#### *Elektromagnetisk kommunikation*

Det er ikke vanskeligt at finde ud af, hvilket frekvensområde, der vil være mest gunstigt til interstellar DX. Fra radio-astronomien vides, at området 3-30 cm giver mindst absorption i atmosfæren og lavest kosmisk støjniveau. Det vil være logisk at vælge en frekvens i nærheden af 1420 MHz, som er sendefrekvensen for de mørke brintskyer i Mælkevejens spiralarme, fordi andre galaktiske kulturer må antages at

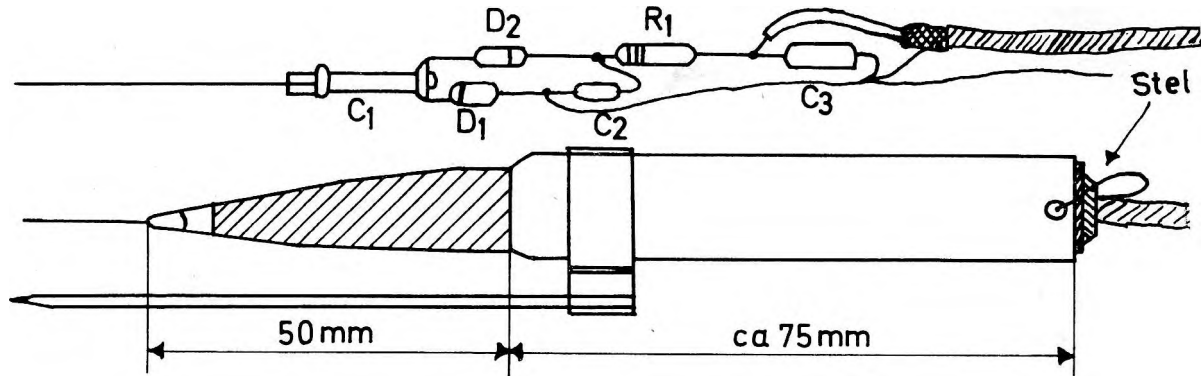
undersøge disse fænomener. Med både deres og vores modtagere indstillet på samme frekvens er chancen for kontakt størst. Det er mest fordelagtigt for os at lytte, idet det er muligt, at ældre mere udviklede kulturer allerede har sendt i århundreder, og at deres signaler nu når frem til os. Det første og eneste alvorlige forsøg, indtil nu, på at detektere meningsfulde meddelelser fra andre verdener, kendt under betegnelsen OZMA-projektet (1960), sluttede resultatløst efter 150 timers lytning i retning af Tau Ceti og Epsilon Eridani, de to nærmeste stjerner af soltypen 11 lysår borte. Engang i fremtiden, når radio-astronomerne har bedre udstyr og mere tid, vil man lytte ud til afstande på hundreder af lysår.

Det har været fremført, at det samlede output fra alle UHF-stationer i USA de sidste ti år skulle kunne detekteres som en punktformet radiokilde, der når et dagligt crescendo i et par timer, og som ville kunne høres ud i en afstand på 10 lysår, såfremt det var muligt at filtrere den langt stærkere radiostøj fra solen bort. 1000-fods parabolen i Arecibo, Puerto Rico, skulle kunne udsende radiopulser med tilstrækkelig styrke til at opfattes i en afstand af 1400 lysår. Selvom det lykkes at opnå kontakt med en anden verden, vil det kunne tage århundreder at udveksle meddelelser (Hvad med QSL-kort? *TH*).

Når først kontakt er etableret med en galaktisk kultur, vil det være muligt at sende al denne verdens viden i løbet af dage. Skønmæssigt er der skrevet 10 millioner bøger i menneskehedens historie, og hvis hver bog indeholder 250 sider à 2000 karakterer, beløber menneskets boglige output sig til  $5 \cdot 10^{12}$  tegn. Regnes med 100 forskellige symboler, der hver kan skrives med 7 binære cifre ( $2^7 = 128$ ), og koder vi hvert tegn i et binært system, skal der sendes omkring  $4 \cdot 10^{14}$  bits, når der også skal være plads til en indledende forklaring. Med en båndbredde på 100 MHz på 1400 MHz kan vi sende alt, hvad mennesker har skrevet, på omkring 46 dage. Tager vi tiden dertil, kan vi udveksle social, biologisk og teknologisk information mellem os selv og den ældre og klogere civilisation til forbedring af os jordboere, som endnu ikke har været i stand til at afhjælpe vor egen elendighed på denne den smukkeste planet i vort solsystem.

# Hylster for diodeprobe

Af OZ6BP, Bent Eggert Pedersen,  
Brydegårdsvej 31, 2760 Måløv



Mål: 1:1

OZ5WK har opfordret TR til at lave en diodeprobe, og OZ2GN skriver derefter en del om emnet og ender med at opfordre til at lave et hylster. Diameter ikke over 1,5 cm, skærmet, men ikke i spidsen, skal kunne forsynes med jordklemme, drejbænk må ikke benyttes - og så skal den til og med være pæn at se på.

Unægtelig en fristende opgave - læs nu, hvordan jeg har løst den.

Først loddes indmaden sammen følgende 2NG's diagram, fig. 4 pag. 5 OZ/70, således som vist på skitse nr. 1. Når komponenterne er loddet sammen, kan de nu rummes i et kuglepennehylster.

Jeg har anvendt en STAEDTLER type 430 »Stick«, som er uden trykautomatik og lommeclips. Den hvide prop i toppen tages af, men kastes ikke bort, da den skal anvendes senere. Derefter udtages blækpatronen, som derefter skilles fra kuglehovedet, som er af messing. Blækrøret kasseres og kuglen fjernes med et bid af en skævbider (på dette tidspunkt vil det nok være nødvendigt at vaske hænder).

Elektronikken anbringes i hylsteret med skærmet ledning og stelledning stikkende ud af hylsterets øverste ende. Der laves så hul i den hvide prop, og ledningerne trækkes igennem, hvorpå proppen sættes på sin gamle plads.

Messingkuglehovedet trækkes over indgangsledningen, som er den stive monteringsstråd på

C1. Jeg foretrækker denne form for føler frem for et stikben, da tråden kan loddes på målestedet, eller der kan formes en krog, så hele proben kan hænge i fuglereden, medens der måles.

Når messinghovedet er på plads i hylsteret, loddes følertråden fast i messingspidsen, og nu mangler bare afskærmningen. Da skærmen ikke må gå ud over C1 - D1 og D2, må man måle, hvor langt op i hylsteret disse komponenter fylder, inden hele proben samles. Dette er for at bestemme skærrørets længde.

Som skærrør anvendes et aluminiumsrør med ca. 9 mm indvendig diameter. Den ende, der vender ned mod målespidsen, slibes konisk af dekorative grunde, og i den modsatte ende af skærrøret, næsten i top, bores et 3 mm hul. Bag dette hul, altså mellem skærrør og plastichylster, foldes en ca. 10 mm bred ring af hvidblik el. lign., som skal sørge for at danne kontakt med stelledningen og skærrøret. Der anbringes en lodning gennem et hul, der blev boret i skærrøret, og hertil loddes skærrøret, der kommer fra probens indre.

Stelklemmen kan ligeledes laves af hvidblik eller messing og kan efter behag forsynes med stikben, følespids eller ledning/krokodillenæb.

Til slut poleres metalhylsteret med sprit og ståluld - for den skulle jo også se pæn ud.

# En standard HF-Probe

(læs artiklen side 2 i januar OZ)

Anvendelsen af *Standard HF-proben* synes at have vundet bred tilslutning blandt OZ's læsere og konstruktører. Denne slutning drages efter citatet:

*Den der tier, samtykker!*

De få amatører, der har reageret på artiklen, synes ideen er glimrende, og de har selv gået og puslet med samme tanker! Men den egentlige grund til reaktionen er nok kalibreringskurven fig. 1, som menes at være skrup forkert. For nu ikke at fylde OZ's spalter med ukorrekte oplysninger og kurver, har jeg ved

et par professionelle amatørers velvillige bi-stand endnu engang fået målt og kontrolleret proben på de forskellige amatørband. Resultatet ses på fig. 1, der afviger lidt fra den første kurve, hvilket må tilskrives fejl i måleopstillingen, aflæsningsunøjagtigheder m. m.

*Fig. 1 i januar OZ side 2 er hermed annulleret - jeg håber ikke, der er alt for mange, der har benyttet kurven, pardon!*

Jeg glæder mig til at anvende *Standard HF-proben* på *din* næste konstruktion i OZ!

Vy 73 de OZ5WK

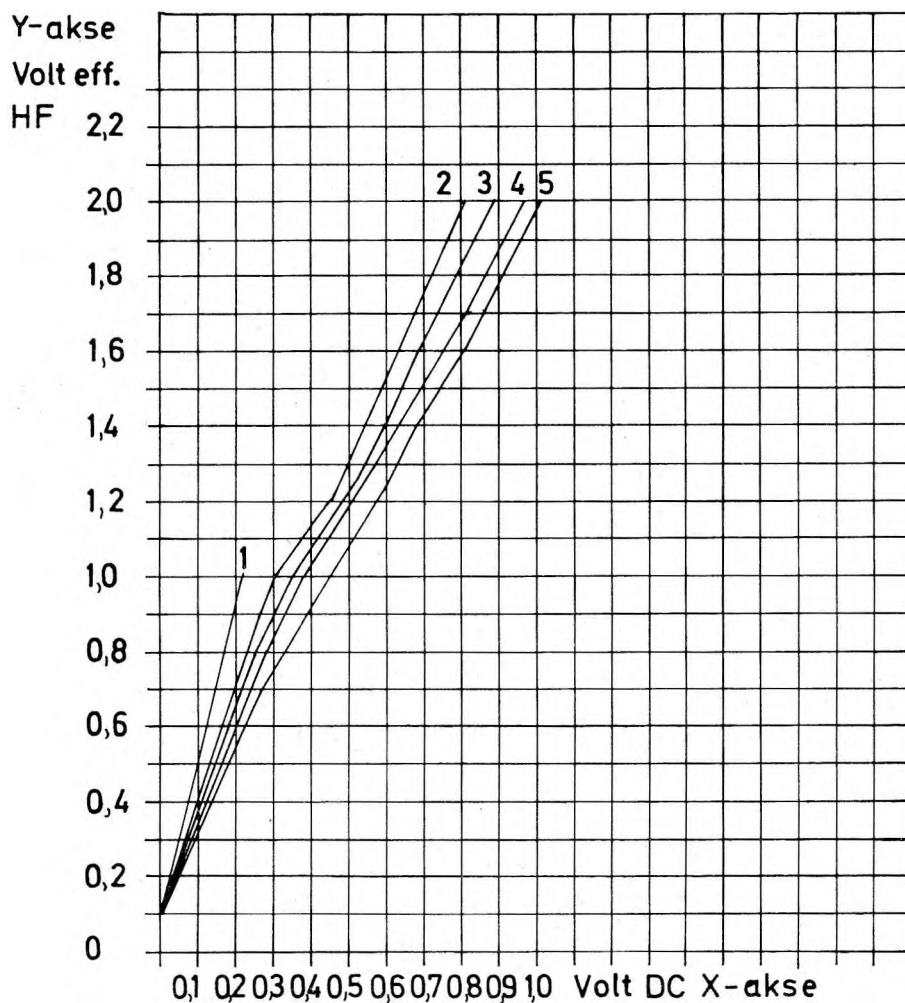


Fig. 1. :  
Kalibreringskurve  
for rørvoltmeter m.  
HF-diodeprobe.  
Y-aksen : den målte  
eff. HF-spxnding i  
volt.  
X-aksen : den nega-  
tive jævnspænding,  
der indikeres på rørvoltmeteret.  
Kurve 1 gælder for  
145 MHz.  
Kurve 2 gælder for  
29 MHz.  
Kurve 3 gælder for  
Kurve 4 gælder for  
Kurve 5 gælder for  
3,65 MHz.

# Facademonterede antenner

Af OZ7BQ, Hans Jørgen Rasmussen,

Langebjerg 32<sup>3</sup>, 2850 Nærum.

## Indledning

Et spørgsmål til teknisk brevkasse angående en stueantenne i et af de seneste numre af OZ inspirerede mig til at få nedfældet nogle af mine erfaringer med antenner under vanskelige antenneforhold.

Det er sjældent, at man hører om amatører, der har arbejdet under dårlige antenneforhold igennem længere tid, hvilket sikkert hænger sammen med, at de fleste aktive amatører opgiver al aktivitet, hvis de kommer til at bo på steder, hvor antenneforholdene er dårlige.

Selv om det under sådanne forhold ofte kan være svært at få noget fornuftigt ud af stationen, så er det dog langt fra så svært, som de fleste sikkert tror.

Jeg håber, at denne artikel vil kunne virke inspirerende på en og anden, der har antenneproblemer.

## Problemet

I mit tilfælde var situationen den, at min QTH er beliggende på 3. sal i et nyere beton-elementbyggeri, lejlighedens facade er vestvendt

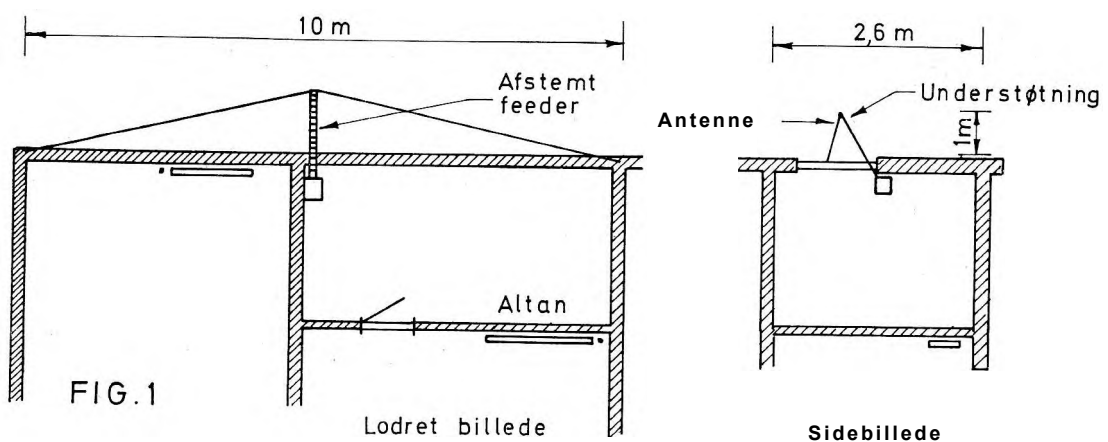
og ca. 10 m lang. Der er ingen mulighed for at få en antenne op på bygningens tag, eller få en antenne sat op mellem to bygninger, træer eller lignende. Jeg har derfor alene arbejdet ud fra de muligheder, der kunne ligge i en facademonteret antenne. Jeg har arbejdet med to forskellige antennetyper som begge vil blive beskrevet i denne artikel.

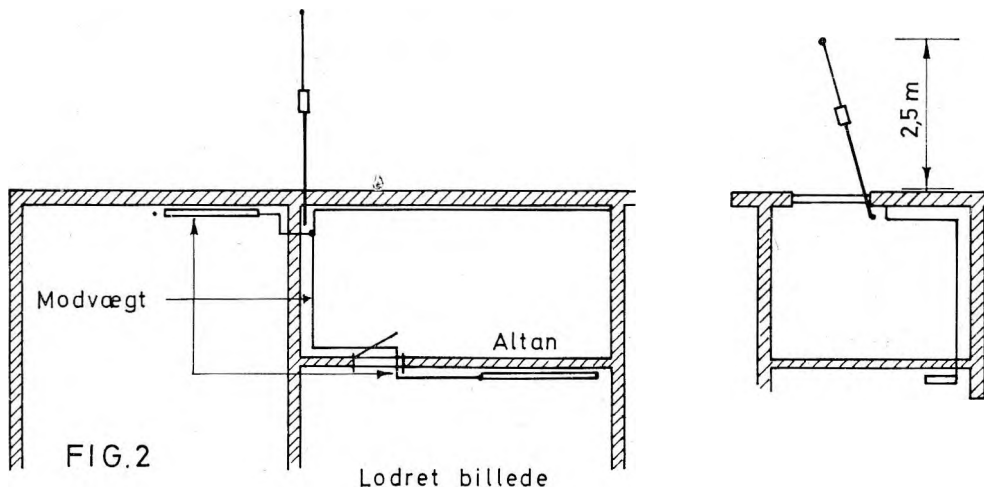
Den ene er en vandret, midtpunktsfødet antenne anbragt parallelt med facaden, mens den anden er en næsten vandret stavantenne monteret vinkelret på facadens plan, fig. 1 og 2.

## Lidt generelt om antenner

Enhver antenne består af to elementer, som man kan kalde en *stråler* og en *modvægt*.

Ved den velkendte dipolantenne er de to antenneelementer udformet fysisk ens, mens man ved groundplanen og stavantennen arbejder med en veldefineret stråler og en mere eller mindre ubestemt modvægt. Ved groundplanen er radialerne modvægt, mens det ved stavantennen ofte er mere eller mindre tilfældigt,





hvilke tråde og ledninger i antennis nærhed, der virker som modvægt.

Det er vigtigt at være klar over, at man ikke kan undvære en modvægt, og at man ved ubetænksom antenneplacering let kan risikere, at lysnettet kommer til at virke som modvægt, hvilket igen kan medføre ubehageligheder med BCI og TVI.

En antennes virkning på en given frekvens er afhængig dels af antennesystemets d. v. s. stråler + modvægts elektriske længde i forhold til bølgelængden, dels af hvilke materialer, der måtte findes i antennis umiddelbare nærhed.

Antennis virkningsgrad  $\mu$  er bestemt af forholdet mellem strålingsmodstand  $R_r$  i forhold til antennesystemets + omgivelsernes samlede impedans, fig 3.

$$\mu = \frac{R_r}{R_r + R_m + R_0}$$

$R_m$  er tabsmodstanden i et eventuelt antenneafstemningsled plus modstanden i antenne-tråd og feeder.

$R_0$  er tabsmodstanden i omgivelserne, f.eks. dielektrisk tab i bygningsmaterialerne m. m.

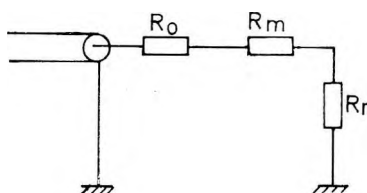


FIG. 3

Både  $R_m$  og  $R_0$  er i almindelighed ukendte og vanskelige at bestemme  $R_r$  - strålingsmodstanden - varierer fra 1 ohm ved en antenne, der er ca.  $\lambda/30$  A (bølgelængde) lang, til ca. 35 ohm ved en  $\lambda/4$ -antenne og 75 ohm ved en  $\lambda/2$ -antenne. For antenner, der er længere end  $\lambda/2$  A, er  $R_r$  større end 75 ohm, for en helbølgeantenne kan  $R_r$  således let blive over 2000 ohm.

Så snart en antenne er længere end  $\lambda/4$  A, skal  $R_m$  og  $R_0$  være store, for at antennis virkningsgrad skal blive lille, omvendt vil  $R_m$  og  $R_0$  være helt afgørende for, hvorledes en antenne med lille strålingsmodstand vil virke.

Er f.eks.  $R_0 = 10$  ohm,  $R_m = 3$  ohm, så vil  $\mu$  ved  $R_r = 1$  ohm være

$$\mu = \frac{1}{1 + 3 + 10} = \text{ca. } 7,0\%, \text{ d.v.s. ca. } 16 \text{ dB tab.}$$

Med  $R_r = 75$  ohm bliver  $\mu$

$$\mu = \frac{75}{75 + 3 + 10} = \text{ca. } 85,0\%, \text{ d.v.s. ca. } 0,7 \text{ dB tab.}$$

I det aktuelle tilfælde, hvor der er ca. 10 meter facade, skulle dette betyde, at en midtpunktsfodet antenne på 2 gange 5 meter skulle bringes til at virke på 10, 15 og 20 meter, mens det måtte ventes, at der ville kunne opstå vanskeligheder med at få antennen til at virke på 40 og 80 meter.

#### Dipolen

Af mange årsager er en vandret, midtpunktsfodet antenne parallel med facaden at foretrække; for det første kan den laves af en næsten usynlig tråd, f. eks. 0,3 mm kobbertråd, og for det andet er den let at montere.

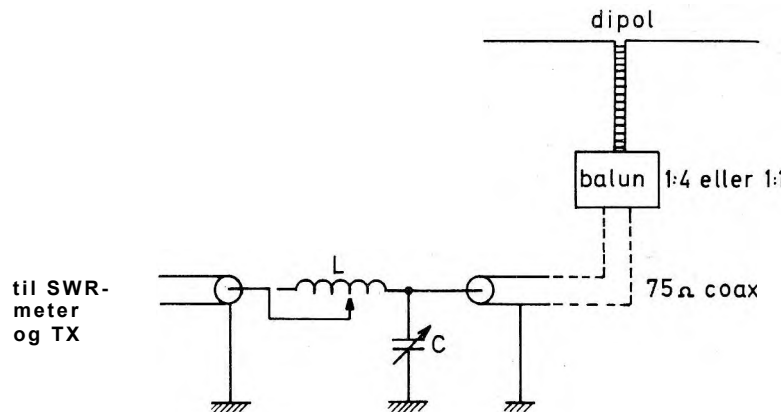


FIG. 4 a

**C = 200 pF variabel**  
**1-2 mm pladeafstand**  
**L = 50 mm ø, 30 vind. Længde 6m**  
**udtag for' hver anden vinding-**

På grund af den ringe afstand til bygningen er det ikke muligt på forhånd at skære antennen til en bestemt resonansfrekvens. Man kan naturligvis eksperimentere sig frem, men jeg vil anbefale alle straks at lave antennen med en afstemt feeder, hvilket samtidig gør det meget let at afstemme antennen til flere bånd.

Da jeg arbejder med en ganske tynd antenne-tråd, kan feedersprederne laves af tændstikker, uden at dette giver anledning til nogen problemer.

For at reducere problemerne omkring antenne-tuneren, blev denne opbygget som vist på fig. 4.

Balunen »transformerer« fra balanceret feeder til ubalanceret coaxfeeder. Transformationen kan være 1:1 eller 1:4, hvad der nu måtte passe bedst, her anvendes 1:4.

Selve impedanstilpasningen sker med et L-led, idet dette led er langt det simpleste at arbejde med i en coaxfeeder.

Koblingen og placeringen af udtagene må man eksperimentere lidt med, indtil standbølgeforholdet er i orden.

Resultaterne med denne antenne har været meget fine på 20, 15 og 10 meter. Udstrålingsmæssigt er vestretningen naturligvis bedst, men også mod nord og syd virker antennen fint. Mod øst går det mindre godt, idet signalerne her skal passere igennem bygningen, hvilket skønmæssigt giver en dæmpning på ca. 15 til 20 dB, der ikke netop er meget generende, fordi UA-QRM herved reduceres tilsvarende, det er dog også næsten helt umuligt at lave f. eks. VU-stationer.

VK-, ZL- og JA-stationer laves ofte via

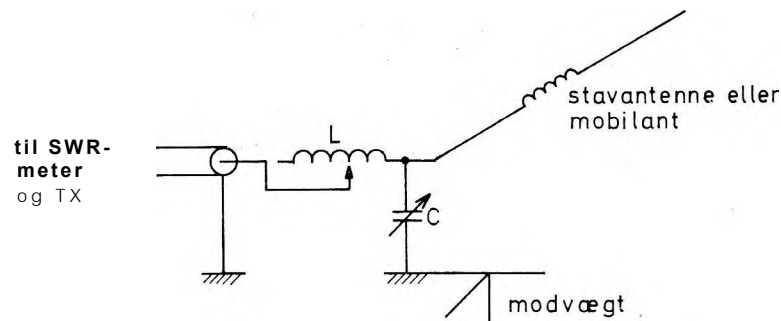


Fig. 4 b



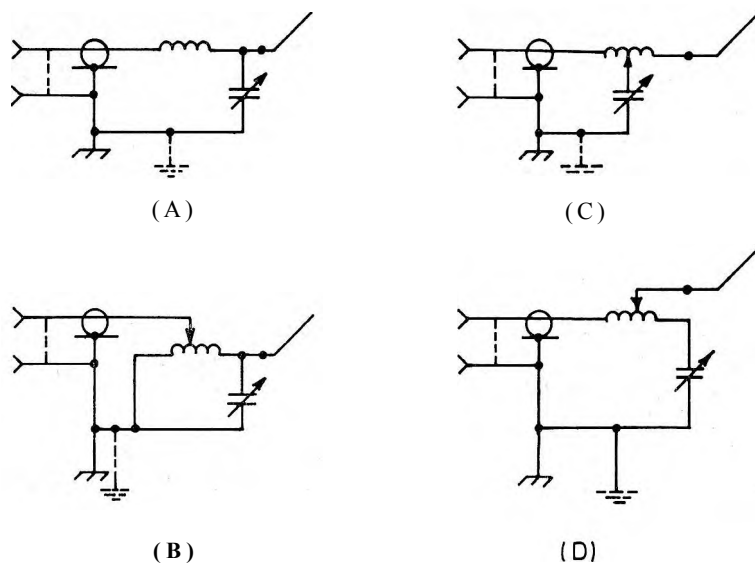


FIG. 4c

### Alternativ koblinger af L-led.

*long-path*, altså vestover. Der er kun meget lidt forskel på signalstyrker og rapporter, når antennen er monteret med fødepunktet ca. 1 meter ude fra facaden, og når antennen kun er ca. 10 m fra facaden.

Forklaringen herpå er sikkert, at de bygningselementer, der kan give anledning til tab ved en vandret antenne, er gulv- og loftselementerne, idet disse elementer er de eneste, der indeholder vandretliggende jern parallelt med facaden i større mængde. På fig. 1 kan man se, at afstanden til disse elementer, selv når antennen er i facadeplan, er ca. 1 til 1,5 meter eller ca.  $0,05\lambda$ .

På 40 og specielt 80 meter er det ikke muligt at få antennen til at virke til andet end rene lokal QSO'er. I disse tilfælde er tabene i både  $R_m$  og  $R_0$  store i sammenligning med strålingsmodstanden.

Sammenfattende kan man sige, at det er muligt at få en midtpunktsfødte antenne, hvis længde er  $\frac{1}{2}\lambda$  og derover til at virke upåklageligt, i alle tilfælde når afstanden til de nærmest liggende parallelle jern er større end  $0,05\lambda$ .

#### Stavantennen

For at kunne arbejde på 40 og 80 meter er det nødvendigt, at stråleren kommer væk fra de generende jern. Dette kan opnås, når antennen

monteres som vist på fig. 2, hvor antennen er monteret vandret, vinkelret på facaden.

I denne stilling er der kun få generende jern, hvorfor  $R_0$  bliver minimal.

Af mekaniske årsager er det ikke hensigtsmæssigt at lave antennens stråler meget mere end 3 meter lange. Dette betyder, at antennen på 40 og specielt 80 meter bliver elektrisk kort, og må forsynes med en passende forlængerspole for at kunne komme i resonans.

I mit tilfælde anvendtes en center-loaded mobilantenne af mærket Webster, men man kan også anvende et aluminiumsrør forsynet med en kombineret forlænger- og tilpasningspole, således som det f. eks. er gjort i den såkaldte vindueskarmantenne 1, 2).

Som modvægt anvendes alt tilgængeligt metal i facadeplanet, d. v. s. dipolantennen med feeder, varmeapparater og metalindfatninger ved vinduerne. Det er nødvendigt at gå så grundigt til værks, ikke blot for at sikre en ordentlig virkningsgrad, men i lige så høj grad for at sikre, at lysnettet ikke kommer til at virke som modvægt, hvilket ved de første forsøg gav anledning til nogle ubehagelige tilfælde af TVI.

For at holde tabene i  $R_m$  så små som muligt, er det nødvendigt at lave sammenføjninger meget omhyggeligt, ligesom man skal anvende mindst 1 mm, men helst 2 mm kobberledning til alle spoler.

Mine resultater med denne antenntype på 80 meter har været fine, jeg har målt indtil 40 dB bedre signaler med denne antenne, end ved at anvende den tidligere omtalte dipol.

Stavantennen er tilsyneladende mindre retningsbestemt end dipolen, idet jeg ikke har bemærket større vanskeligheder med at få forbindelse med stationer beliggende øst for min QTH.

Sammenfattende kan man sige, at stavantennen evt. i form af en mobilantenne er en effektiv og god antenne, der let kan bringes til at virke, når man blot sørger for en ordentlig modvægt.

Antennen er ikke helt så diskret, som dipolen kan laves, men den er på den anden side let at sætte op og tage ned.

#### Afslutning

Det er sikkert overraskende for mange, at det er muligt at opnå så gode resultater med så relativt simple antenner; men man må her være opmærksom på, at man allerede på 3. sal er højere oppe, end de fleste villaejere nogen- sinde vil være i stand til at få en antenne op,

tilmed vil man ofte have et meget betydeligt frit sigte i alle andre end netop bygningens retning.

Problemer med BCI og TVI er hverken værre eller bedre, end de er på jordoverfladen, men det er nødvendigt med en god del tålmodighed og udholdenhed for at få fundet frem til et antennesystem, der virker tilfredsstillende.

De, der måtte kunne ønske sig yderligere inspiration, vil jeg anbefale at opsøge noget litteratur om antenner til brug for mobile stationer og måske specielt flyvemaskiner 3).

#### Litteraturhenvisninger:

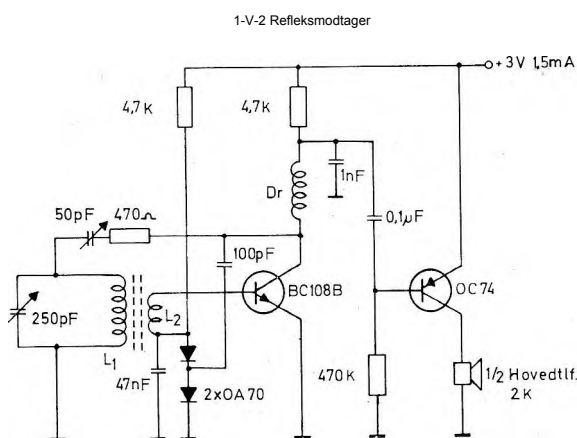
- 1) The Radio Amateurs Handbook 1969, ARRL.
- 2) Forkortede antenner OZ5EU, OZ 1966 nr. 5.
- 3) Jasik, Antenna Engineering Handbook 1962  
The ARRL antenna Handbook og  
The ARRL mobile manual.  
Begynderens Problemer, OZ7AQ, OZ 1966 nr. 3. (lidt pessimistisk!).



#### 1 V 2 Refleksmodtager

Modtageren er reflekskoblet med to transistorer, HF, detektor og to LF-trin. Modtageren tager 6—7 stationer med god telefonstyrke på en 20X200 mm feritantenne. Lokalstationer kan tages på en lille højttaler.

Med venlig hilsen  
OZ 7 NE, Erik Nielsen,  
Kystparken 136, Sædding pr.  
6700 Esbjerg

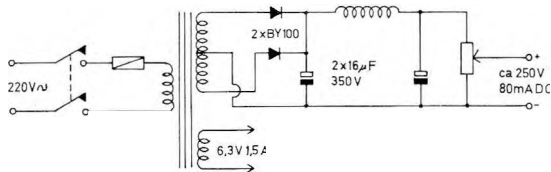


# TEKNISK Brevkasse

*Spørgsmål: Til min modtager har jeg sat en konverter, således at jeg kan modtage 27 MHz, men den virker kun, hvis jeg ikke sætter skærmen til. Hvis skærmen sættes til, bliver signalet dæmpet betydeligt eller forsvinder helt. Min antenne er en 27 MHz ground-plane antenne, og den er ikke kortsluttet. — Hvad er grunden?*

Svar: Jeg forstår det sådan, at du har coax-kabel til antennen, og at det er dets skærm, der er tale om.

Når antennekablet er tilsluttet normalt, er skærmen til stel, og nedføringen er skærmet - det er kun selve antennen, der samler signal op. Når skærmen ikke har forbindelse virker hele nedføringen som antenne - den har altså mulighed for at samle mere signal (og meget mere støj) op. Hvis converteren er tilstrækkelig følsom vil signalet fra selve antennen være nok - og man kan udnytte den skærmende nedføring. Er følsomheden dårlig, kan du altså få et bedre signal ved at udnytte hele nedføringen som antenne. Men så får du altså også mere støj med i købet.



*Spørgsmål: Diagrammet viser en strømfor-syning, jeg har pillet ud af en 6 watt forstærker, og som jeg kunne tænke mig at bruge til en mindre modtager. I forstærkeren var brugt et EZ80, men jeg vil for at få mere 6,3 V spænding til rådighed bruge f. eks. BY 100. Såvidt jeg ved, vil jeg kunne tage ca. 80 mA DC fra ensretteren. Kan jeg bygge den op efter omstående diagram, uden at noget som helst brænder af? Jeg har ikke forstand på halvledere, derfor spørgsmålet. Er drossel-filterspolen nødvendig?*

Svar: Der kommer ikke højere 6,3 V spænding fordi EZ 80 er udskiftet med dioder. Det er højspændingen der vokser, idet spændings-

Spørgsmål sendes til OZ's tekniske redaktør (se adressen bag i OZ) med opgivelse af EDR-medlemsnummer og evt. kaldesignal. Spørgernes anonymitet respekteres, og navn og adresse når således ikke længere end til Teknisk Redaktion.

faldet over dioderne er meget mindre end spændingsfaldet over røret.

Om filterspolen er nødvendig, kommer an på, hvad de 250 V DC skal bruges til. Prøv evt. først at erstatte den med en modstand på ca. 390 ohm, 5 W. Hvis der kommer for meget brum, eller hvis DC-spændingen bliver for lav, kan den udskiftes med spolen. Hvis du skal bruge ca. 80 mA, går det ikke med et potentiometer i udgangen. Der bliver brændt for meget effekt af i det. Diagrammet er ellers i orden.

*Spørgsmål: Jeg står og skal bruge en 45 watt forstærker, og jeg har fundet et diagram i en udgave af Siemens »Halbleiter Schaltbeispiele«. Men transistorerne er mig noget ukendte, så jeg håber, at du kan oplyse mig om erstatninger for følgende transistorer: BCY 65, ASY 48 og AD 167. Hvis der ikke findes nogen erstatninger, kan jeg så få oplyst, hvor jeg kan få fat i dem?*

Svar: BCY 65 er en små-signal transistor ækvivalent med 2N2483. Den kan tåle 60 volt mellem kollektor og emitter, og har højstrømforsærkning. Hvis spændingen er under 45 volt kan BC 107 nok erstatte den.

ASY 48 er en germaniumtransistor af PNP type. Den har  $V_{CEO} = 45$  volt, ellers svarer den stort set til AC 151, AC 126 m. fl. Er spændingen over den mindre end 32 volt kan AC 126 benyttes. Går det ikke, kan en Si-transistor som BC177 sikkert klare ærterne - men i specielle koblinger kan det forøgede basis-emitter-spændingsfald give problemer.

AD 167 kender jeg ikke.

*Spørgsmål: Jeg håber venligst, at du kan hjælpe mig med et problem: Jeg har lavet 6NF's Topconverter fra »OZ« november 1964, men der er et problem med følsomheden på 10 meter båndet. Det kan vel ikke skyldes, at jeg har viklet hele spolen (f. eks. L1 og L2) i det ene af de to kamre i Neosid spoleformene? Eller er det ligemeget, om man fordeler hele spolen i begge kamre? Hvordan vil du foreslå at æn-*

dre på converteren, da det jo er ca. 6 år siden konstruktionen blev lavet.

*NB: Jeg har også hørt om andre, der har problemer med følsomheden på 10 m.*

Svar: Converteren er konstrueret til at give et støjtal på ca. 8 dB. Det skulle svare til, at den netop altid er følsom nok.

Det er først og fremmest indgangskredse, der er afgørende for støjtallet - 6NF har lavet dem, så han netop får den dæmpning her, der giver det ønskede støjtal. Bruger man nu her en spole, der har et dårligere Q, vil vi få øget tabene - og dermed får vi et dårligere støjtal samt mindre forstærkning. 6NF har brugt 5 X 0,07 litze, og han har nok også brugt hele spoleformen.

Neosidspolerne egner sig bedst til litze. Bruger man alm. tråd, får man ofte et væsentlig lavere Q. Og endelig skal man udnytte begge kamre på formen - ellers går det også ud over Q'et.

Du skal altså vikle LI til L4 om med litze i begge kamre. Det skulle hjælpe. De andre spoler skulle det ikke kunne betale sig at pille op.

Ganske vist er konstruktionen ikke helt ny, men derfor kan den jo godt være god nok. I vore dage ville man nok bruge transistorer i blanderen i stedet for dioder - måske ville man bruge FET's - men det er nu ikke så afgørende. Jeg har selv et par convertere kørende. Den eneste ændring, jeg har foretaget, er udskiftning af dioden over indgangskredsen med en HF-Si-diode. Det forbedrer IM-tallet lidt. Måske skulle den helt udelades.

Vil man bruge mere moderne NPN-transistorer, kan det gøres uden videre. Forsynings-spændingen skal blot vendes, så der kommer + på stel. Dioden over L4 skal også vendes.

*Spørgsmål: Til foråret regner jeg med at få C-licens og har derfor tænkt at begynde på 2 m.*

*Min modtager har jeg tænkt skulle bestå af en bagsats noget lig den i OZ januar 1968 side 29; men jeg har megen lyst til at lave en utraditionel converter — f. eks. med tunneldioder som HF, evt. mixer. Kan det betale sig, og hvor finder jeg diagrammer og anden litteratur desangående? Apropos tunneldioder. Kan man uden at ødelægge noget sætte et ohmmeter (TMK 500, laveste område) over sådan en tingest? Hvordan kontrollerer man, at en tunnel-diode er o.k.?*

*Jeg har nogle transistorer, som jeg mangler data på: DW 6034 M (SGS), BD 106A (ITT).*

Svar: Tunneldioder er nogle vældig skumle tingester. De udmærker sig ved at fungere som en negativ modstand. Samtidig er de meget hurtige - og det er det man udnytter, når man bruger dem. På 2 m vil man sikkert altid kunne lave en konstruktion bedre med transistorer (evt. FET's). Der er altså ingen teknisk grund til at bruge tunneldioder på 2 m. Samtidig er de små fyre så forbandet hurtige, at de er næsten umulige at få til at køre stabilt - de elsker at svinge i GHz-området. Derfor kan det endog være svært at kontrollere, om den er i orden. Når den opfører sig underligt - er det så fordi, den er brændt af - eller fordi den svinger?

Om dioden kan tåle strømmen fra et ohmmeter kan man ikke sige uden at kende dioden.

Kort sagt - drop den idé, hvis du vil have en converter der virker.

DW 6034 M kender jeg ikke. BD 106A er en lille effektfyr med gode HF-egenskaber. Den er beregnet til mindre Hi-Fi udgangstrin af de bedre. Den kan måske også bruges til en lille sender til 3,5 MHz. Data:  $V = 36$  V,  $I_c = 2,5$  A,  $P_{tot} = 11,5$  W (hvis huset holdes på 25° C). Ved 0,5 A er strømforstærkningen mellem 50 og 150.  $f_T = 100$  MHz. En glimrende transistor til mange ting, blot der ikke bliver brændt mere end ca. 5 watt af i transistoren.

*vy 73 de 2NG, Niels*

## Rettelser

*til diagrammet side 13 januar OZ over RTTY-converteren :*

Modstanden i basis på anden transistor skal være toogtyve kiloohm — ikke som angivet to komma to kiloohm.

Kondensatorerne i basis på de to transistorer i Schmitt-triggeren skal være på en komma fem nanofarad hver.

Modstanden fra plus 12 V til basis i anden transistor i Schmitt-triggeren skal være tolv kiloohm - ikke som angivet en komma to kiloohm.

*OZ4AU.*

## QTH-listen 1970

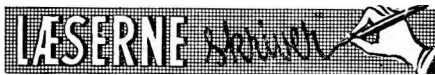
Efter svære fødselsveer lykkedes det at få bragt QTH listen til verden. Den vanskelige fødsel gik desværre ikke upåagtet hen over produktet, idet dens udseende ikke ganske svarede til forventningerne. Teksten står for utydeligt. Den første reaktion er vel nok at »skyde« på trykkeriet. Lad det være sagt med det samme, at det ikke er her, fejlen ligger, men derimod i grundmaterialet, hvilket kræver en nærmere orientering for uindviede.

I.B.M. i Odense havde i forbindelse med programmeringsforhandlinger m.v. oplyst, at man ikke var uden kendskab til fremstilling af grundmateriale til offset-trykning, idet man leverede prislister m.m. til et større firma i Odense. En prøve blev forevist, og den var absolut acceptabel. Det aftales, at tilsvarende produkt skulle leveres til QTH listen. Da QTH listens grundmateriale var færdigt på IBM, afhentede jeg det kørte det ud til trykkeriet, hvor det blot blev afleveret uden videre. Jeg gennemgik ikke materialet for at sikre mig, at det var i orden, og det er her, hele miseren ligger, for dette grundmateriale var af en meget dårlig beskaffenhed, idet det var kørt på en IBM maskine, der enten var af en ringe kvalitet eller havde haft en forkert indstilling af skrivevalsen i forhold til typestængerne. Resultatet heraf blev, at samtlige linjer i QTH listen, mere eller mindre, manglede nederste del af bogstaver m.v. Dette skulle jeg have konstateret inden jeg lod materialet gå videre. Det skete ikke, bl. a. fordi jeg på daværende tidspunkt var stærkt engageret i mit arbejde og derfor valgte at stole på, at leverancen var ok. En gentagelse heraf vil ikke finde sted.

Som tidligere nævnt var vi forberedt på, at der kunne være en del fejl i materialet, og vi beder derfor atter om, at alle sådanne fejl vil blive meddelt til kassereren, Grethe Sigersted, Borgmestervej 58, 8700 Horsens.

Her i februar måned modtager alle medlemmer af EDR giroindbetalingskort til kontingentindbetaling for 1970/71. Er der fejl i det på kortene skrevne medlemsnr., navn, call, adresse el. a., skriv det da bag på kuponen til modtageren, så får vi en rimelig chance for at mindske antallet af de, menneskelige eller maskinmæssige, fejl, der erfaringsmæssigt altid optræder ved indkøringen af nye EDB opgaver. Når disse fejl er rettet i systemet og vi har fået den rette føling med hele arbejdsgangen, vil det også vise sig at fungere tilfredsstillende fremover.

OZ7XG.



Som altid, når den nye telefonbog eller QTH-listen ankommer, ser man efter, om man nu også er rigtig placeret. Da jeg åbnede den nye QTH-liste, blev jeg ikke så lidt ærgerlig over at se, at jeg, der har været medlem i over 30 år, ikke var fundet værdig til optagelse.

Nå, nu kan der jo ske en fejl, men denne gang synes det, som om fejlmængden slår alle rekorder. Vi er jo mange, der er faldet ud, efter hvad flere fortæller og efter udtalelser fra båndene at dømme.

Det må tilsyneladende stå sløjt til med korrekturen, for selv i et EDB-anlæg må der vel kunne foretages korrektur?

Den ærgrelse, man bliver udsat for, når man opdager, man er glemt, kommer man naturligvis hurtigt over, men der er en anden ting, jeg synes er helt horribel, det er det elendige tryk. Hvorfor i alverden går man ind for dette system, som man kender til trivialitet fra P&T's lister?

Er det ikke i misforstået iver efter at være moderne og reformivrig, at man foretager dette tilbageskridt, for det må da være et tilbageskridt, at vor QTH-liste udsendes i denne miserable stand.

I alt håndværk er der foregået en udvikling. Der er ofret formuer på at lave typer, der falder i øjnene og er letlæselige. Det er dejligt at tage en bog i hånden eller et blad som OZ, hvor alt er overskueligt og harmonisk smukt. Det er et resultat af udviklingen indenfor boghåndværket. Hvorfor så gå tilbage til bogtrykkerkunstens første dage, thi det her er ringere end Gutenbergs allerførste famlende forsøg.

Det nytter ikke at tro, at det bliver bedre næste gang, det gør det ikke, thi det er selve det grundlæggende typevalg, der er forkert. EDB-bogstaver er ikke letlæselige, er ikke smukke, er ikke harmoniske, de egner sig til bankregnskaber, til regninger og upersonlige dataopremsninger, men ikke til håndbøger og literære frembringelser. Det smukkeste ved QTH-listen er omslaget, men det er jo også udført i bogtryk.

Jeg tror, bestyrelsen skal gøre sig klart, at dette eksperiment er forfejlet, og at de ikke får lov til at gentage det. Næste års generalforsamling vil simpelt hen vedtage, at man går tilbage til normale forhold. Det kunne i det hele taget være interessant at få at vide, hvor meget der i virkeligheden er sparet ved dette eksperiment, for hvis der ikke er sparet nævneværdigt, bliver det hele helt uforståeligt.

OZ2XU, Max Schau-Nielsen.

## EDR-MEDLEMSMØDE LØRDAG DEN 7. MARTS KL. 1900 PRC.

I  
»KLOSTERGÅRDEN«,  
VED VOR FRUE KIRKE ÅRHUS C.

På opfordring af EDR's forretningsudvalg indkalder EDR Århus afdeling til et EDR-medlemsmøde over emnet:

### VHF-MANAGER

På medlemsmødet vil hele hovedbestyrelsen og OZ9AC være til stede.

Man anmoder alle EDR's VHF-amatører og øvrige interesserede medlemmer om at møde frem til mødet, hvor man diskuterer besættelsen af VHF-manager-posten.

På gensyn den 7. marts!

EDR Århus afdeling.

## International HAM-MEETING 1970

EDR's internationale ham-meeting 1970 må nu efterhånden være slået fast i medlemmernes erindring. Skulle der dog alligevel være enkelte medlemmer, som endnu ikke er klar over, hvor de skal tilbringe pinsen i år, så vil vi her kort resumere, at EDR i pinsen, 16. til 18. maj, arrangerer ret stort internationalt ham-meeting på hotel »Nyborg Strand« i naturskønne omgivelser lige ud mod Storebælt, med skov mod nord og med 3½ td. land park mod vest og syd, som fuldt står til vor afbenyttelse. Her kan børnene tumle sig, og her opsætter vi vore antenner. Langs med hotellet løber den fineste badestrand, hvor de morgenfriske kan tage sig et forfriskende bad. I det hele taget er Fyn et seværdigt område med alle de gamle slotte og naturskønne områder, som nok kan drage en og anden til sig.

Foruden alle EDR's medlemmer forventer vi deltagelse fra blandt andet DJ - F - G - HB — LA - LX - ON - PA - SM. Så her har du mulighed for at træffe nogle af dine udenlandske amatør-kontakter, udveksle erfaringer vedrørende vor hobby med vore udenlandske kammerater, ja, her vil du opleve et virkeligt internationalt kammeratskab. Stævnet byder på mange forskellige arrangementer, så der vil også være ting i programmet, som vil tiltale såvel dig som din familie. Programmet for stævnet ser således ud:

*Lørdag den 16. maj :*

- kl. 13,00 Stævne-bureauet åbnes.
- kl. 17,30 Middag med stævnets åbning v. OZ1BP.
- kl. 19,30 Briefing for rævejagten.
- kl. 19,45 Afgang for rævejægere.
- kl. 20,00 Foredrag.
- kl. 20,00 Film for XYL's og YL's.
- kl. 20,30 Rævejagten starter.
- kl. 23,30 Rævejagten slutter.

*Søndag den 17. maj :*

- kl. 0830 Morgenmad,
- kl. 09,15 Briefing for mobil-testen.
- kl. 09,30 Afgang for mobil-test-deltagere.
- kl. 09,50 Samling af deltagere til bus-tur.
- kl. 10,00 Bus-afgang,
- kl. 10,00 Foredrag,
- kl. 12,00 Mobil-testen slutter,
- kl. 13,00 Frokost,
- kl. 14,30 Foredrag,
- kl. 16,00 Bus-ankomst,
- kl. 16,30 Konkurrence for børnene,
- kl. 18,00 Middag,
- kl. 20,30 Kaffe og underholdning.

*Mandag den 18. maj:*

- kl. 08,30 Morgenmad,
- kl. 09,15 Ballon-opsendelse,
- kl. 10,00 Foredrag,
- kl. 10,00 Konkurrencer for børnene,
- kl. 10,00 Film for XYL's og YL's.
- kl. 12,00 Meeting-lunch med afslutning,
- kl. 15,00 Stævne-bureauet lukkes

Som du vil se, er her lidt for enhver smag. Hvis vi plukker lidt i programmet, så kan vi nævne, at rævejagten arrangeres af Nyborg afdelingen ved OZ1LD

på kort A 3816 og med 3 ræve udlagt og med en passende sværhedsgrad. I samme kort-område er OZ8IS og OZ2TV i færd med at tilrettelægge alle tiders mobil-test på 80-meter og 2-meter, og hertil har der været vist interesse fra blandt andet England. Og i denne forbindelse må jeg nævne, at udenlandske amatører, som ønsker mobil-licens i Danmark under stævnet, skal fremsende en fotokopi af deres licens til P&T snarest muligt og senest 14 dage før stævnet. Busudflugten, som i øjeblikket er ved at blive tilrettelagt, vil denne gang gå til det nord-østlige Fyn med Kerteminde, en absolut attraktiv tur, som vi vil beskrive nærmere i næste nummer af OZ. Af foredrag kan vi nævne at OZ3Y vil forsøge at klare begreberne omkring DX og samtidig arrangere en quiz over samme emne. OZ7XG, som er formand for foreningens struktur-arbejdsgruppe, SAG, vil fortælle om dette udvalgte arbejde og EDR's fremtidige struktur. Ballon-opsendelsen er ligeledes en realitet, OZ1PL og OZ7HB vil sende en translator op på en lille ballon-færd. En gruppe fynske amatører under ledelse af OZ7XG vil sørge for, at vi har noget at snakke i under stævnet. På 80 og 40 meter bliver det med **Drake** til en W3DZZ, og på 20, 15 og 10 meter bliver det med **Galaxie** til en GP. 2-meter stationen leveres af OZ4GS og 2-meter kanalstationen af OZ9DA. Og under hele stævnet vil der være udstilling af forskelligt amatør-grej.

Vore XYL's, YL's og »harmoniske« skal ikke gå og kede sig under stævnet, først og fremmest tilrettelægges bus-udflugten for vor deltagende familie, derudover vil der blive afviklet forskellige konkurrencer for børnene samt film for såvel XYL's og YL's som børnene. Så EDR's ham-meeting er simpelthen sagen. Her kan du tilbringe 3 vidunderlige dage sammen med din familie omkring din hobby, her vil du træffe amatør-kammerater fra nær og fjern, her vil du opleve et kammeratskab i en international atmosfære, her vil du kunne se, hvad der findes på det danske marked af amatør-grej, og sidst, men ikke mindst, vil du her opleve det skønne fynske landskab, så du er absolut ikke i tvivl om, at du skal tilbringe pinsen på hotel »Nyborg Strand« i selskab med radio-amatører fra nær og fjern. Udfyld tilmeldingsblanketten, som er med i dette nummer af OZ, og samtidig indbetales å conto kl. 50,00 på giro 16 58 79, EDR's PR-udvalg. Tilmeldingsblanketten fremsendes til:

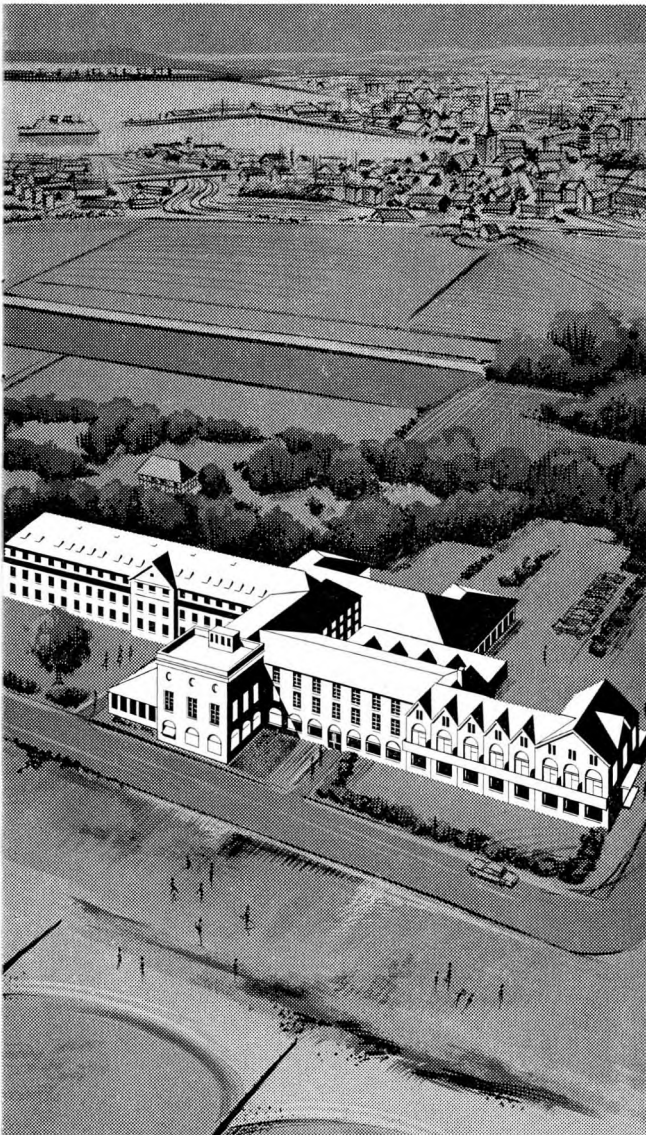
OZ9DA, Jørgen Dam-Johansen, Hammershusvej 43, 8210 Århus V.

Og husk, hvis du kommer til Nyborg pr. bil fra Sjælland, så bestil færge-billetten i god tid, du skulle jo gerne nå frem til Nyborg inden pinsen er overstået.

Jeg har udvidet brevsprækken i min dør, idet jeg venter den helt store tilmelding, og samtidig sidder »Trunte« og jeg klar til at sortere de mange tilmeldingsblanketter, så fat kuglepennen inden der bliver »run« på hotel-værelserne, og tilmeldingsblanketten skal være PR-udvalget i hænde *senest* den 1. april.

*På gensyn i Nyborg i pinsen!*

**OZ9DA.**



Hotel »Nyborg Strand«. En perle i det skønne landskab.

## TILMELDINGSBLANKET

EDR's HAM-MEETING 1970  
16.-18. maj.

Navn: .....

Adresse: .....

Call: ..... Medl.-nr.: .....

Post-nr. og by: .....

Antal voksne deltagere: . . . Antal deltagende børn: . . .

Jeg ønsker:

.... Dobbeltværelse med toilet og bad á kr. 79,00.

.... Dobbeltværelse med bad á kr. 67,00.

.... Dobbeltværelse á kr. 40,00/60,00.

.... Enkeltværelse med ekstra opredning á kr. 47,50.

.... Enkeltværelse med ekstra opredning á kr. 47,50.

.... Enkeltværelse h kr. 20,00/30,00.

.... Sovekabiner á kr. 15,00.

.... Camping..... I telt..... I campingvogn.

Jeg ønsker at tage del i: \*

.... 80 meter mobil-test..... 2 meter mobil-test.

.... Rævejagt. .... Bus-udflugt.

Denne tilmeldingsblanket fremsendes **senest** den 1. april til:

OZ9DA, Jørgen Dam-Johansen,  
Hammershusvej 43,  
8210 Århus V.

Samtidig indbetales a conto kr. 50,- på giro 16 58 79, EDR's PR-udvalg, Hammershusvej 43, 8210 Århus V.

Tidligere tilmeldte medlemmer bedes udfylde en tilmeldingsblanket. Ønsker man ikke at klippe i bladet, kan man rekvirere blanketter i afdelingerne.

**PR-udvalget.**

### PR-udvalget meddeler:

Efter sidste generalforsamling blev man i HB enige om at nedsætte et PR-udvalg, hvis primære opgave må være at udbrede kendskabet til EDR og foreningens virke, ligesom udvalget skal påtage sig at skabe »publicity« omkring arrangementer på såvel lands- som lokalafdelings-plan.

En anden af PR-udvalgets opgaver er at assistere de lokalafdelinger som på en eller anden måde trænger til et »frisk pust« eller »et lille skub«. Desuden er udvalget rede til at hjælpe afdelingerne ved større arrangementer.

Så skulle din afdeling ønske lidt »publicity«, assistance ved et større arrangement, eller har I problemer, så henvend jer til PR-udvalget, som straks er klar til at hjælpe jer. Afdelingerne øst for Storebælt retter henvendelse til:

OZ5RO, Ove Blavnsfeldt, Ordrupvej 96, 2920 Charlottenlund. Tlf. (01)66 - Ordrup 7425.

Og afdelingerne vest for Storebælt retter henvendelse til:

OZ9DA, Jørgen Dam-Johansen, Hammershusvej 43, 8210 Århus V. Tlf. (06) 12 55 55 lokal 424 mellem 0730 og 1600.

Og skulle du på EDR's vegne føle dig stødt over en artikel i dags-, uge- eller månedspressen, så send et udklip af artiklen sammen med et par udtalelser, hvorefter udvalget vil rette henvendelse til pågældende presse for korrektion eller dementi.

Da PR-udvalget ikke har mulighed for at indkøbe og gennemlæse samtlige landets dag-, uge- og månedsblade, og da udvalget gerne vil samle og arkivere indlæg og artikler, der omtaler EDR, lokalafdelingerne samt disses virke og arrangementer, anmoder man herved medlemmerne om at indsende sådanne indlæg og artikler i udklip med oplysning om bladets navn og dato for indlæggets fremstilling.

Samtidig efterlyser PR-udvalget billedmateriale for udvalgets videre arbejde. Så skulle du ligge inde med gode billeder, som har relation til vor hobby, hører vi ligeledes gerne fra dig.

PR-udvalget håber, at man fremover flittigt vil benytte sig af dets tilbud til gavn for EDR og til bedste for medlemmerne.

Til PR-udvalget du ringer,  
straks »publicity« vi dig bringer.

**OZ9DA.**

## Læserne skriver

OZ kan nok tåle sammenligning med selv de bedste blandt andre landes amatortidsskrifter, i al fald når vi måler med en teknisk alen, omend man vistnok med nogen ret vil kunne hævde, at konstruktionsartiklerne gennemgående har slagside imod det avancerede. Hverken jeg eller formentlig nogen anden råder over statistik, der kan underbygge en påstand, men lad mig forsigtigvis udtrykke en formening om, at en betydelig gruppe medlemmer i OZ ofte kun finder grumme lidt, de kan forstå og dermed lære noget af. At bevare den gode standard som mange fortrinlige konstruktionsartikler er et udtryk for og samtidig give stoffet bredde, er imidlertid en opgave, som redaktionen selvsagt kun kan løse, såfremt den får hjælp fra læserne eller selv opsøger stoffet. Det er, som om artikler om elementære og ikke-tekniske emner kun vanskeligt kan anerkendes - de første som seriøse artikler, de sidste som relevante i et medlemsblad for primært teknisk interesserede.

Jeg er vanvittig spændt i disse dage. Hvilken farve mon omslaget skal have i 1970? Forstå mig ret. Det var godmodigt ment. Men jeg har ofte spurgt mig selv, om Groots elektroniske laboratorium - dets kvaliteter ufortalt - har købt OZ's forside for en periode af 99 år. Hvis ikke - hvad så med at lave - eller lade lave - en forside med »personality«. Anvend flere fotos i bladet. Ikke af dødssyge chassis'er, men af rigtig levende mennesker - og i et ordentligt format. Hvad med at se hovedbestyrelsens portrætter, gerne i deres respektive »schacks«? Prøv i det hele taget at eksperimentere lidt med bladets lay-out. Her er der stort set intet ændret så langt tilbage, jeg kan erindre. Og det er da næppe, fordi man har fundet »de vises sten«. - Så mange - kære 6PA - var ordene. De var tænkt som et konstruktivt indlæg. Jeg véd, du vil opfatte dem som sådan.

**Yy 73 de OZ3MM Børge.**

## Kære 3Y!

I anledning af dit læserbrev i januar OZ vil jeg tillade mig at fremføre følgende: Dit læserbrev beviser med al tydelighed, at det ikke var ét minut for tidligt, at en stor del af EDR's medlemmer blev klar over, hvad der foregik i det af den tidligere HB ulovligt nedsatte udvalg, da det af din redegørelse fremgår, at du som en af HB's medlemmer i udvalget ikke engang er blevet holdt underrettet om, hvad der er sket i det pågældende udvalg, og det kan måske forklare dit forsøg på, ganske vist på en pæn måde, at kalde medlemmer af EDR for uvidende nonkombatanter. Det burde du holde dig for god til.

Endvidere kan jeg til din (og andres) orientering meddele, at der forelå et skriftligt forslag fra udvalget, dateret den 12. oktober 1969 og underskrevet af 7DX, og denne dato ligger jo betydeligt mere end et par dage før den 29. nov. Altså havde de protesterende medlemmer lejlighed til at se, hvad de protesterede imod.

Det er jo så beklageligt, at du som medlem af HB og P&T-udvalget ikke er holdt underrettet.

Du skriver om 60F3 som noget primært, men det er jo slet ikke det, det drejede sig om, og du må vel efterhånden også kunne forstå, at det er princippet i forslaget og forslagets utopiske udformning, der blev protesteret imod.

Der var også ting i forslaget, som tiltalte mig, og som jeg kunne ønske gennemført, men vi må have for øje, at det var EDR's 4000 medlemmers arbejdsforhold, det drejede sig om, og ikke nogle få enkeltpersoners.

Du skriver, at HB er enige om nye forhandlingsgrundlag med P&T, lad os så håbe, at de er bedre end dem, der forelå ved møderne i Jylland.

Endvidere troede jeg, at HB på samme måde havde vedtaget, at vi skulle have ro i EDR. Men et indlæg som dit er i alle tilfælde ikke egnet til at holde mig og en stor del af EDR's medlemmer i ro.

Vil man virkelig have ro i EDR, må man arbejde efter de retningslinjer og vedtagelser, som fremkom på HB-mødet den 29. november.

**Yy 73 de OZ7IN.**

Med stadig større undren har jeg læst OZ3Y's indlæg »Sådan gik det« i januar OZ. Jeg var nu nok klar over, at HB havde forkastet et forslag fra P&T udvalget, men jeg læser nu, at der har været lange protestlister etc. etc. og tillader mig at spørge HB, om det er meningen, at et fåtal af EDR's medlemmer skal have lejlighed til at indvirke på HB-beslutninger i form af protester samt trusler om ekstraordinære generalforsamlinger? Et minimum af krav må da være at et sådant forslag offentliggøres i OZ, så *alle* EDR's medlemmer kan få lejlighed til at give deres meninger til kende. Deponering af udmeldelse, som OZ7HR har gjort, skulle forhåbentlig ikke indvirke på HB's afgørelse i en sag af denne vigtighed.

**OX3LP, 5798.**



## HAM-MEETING på Bornholm

Vi har hermed fornøjelsen at invitere dig til at deltage i E.D.R. Bornholms' afdelings Internationale HAM-meeting, der finder sted i perioden 12. juli - 19. juli 1970 på det naturskønne *Lyngholt Camping* på Nordbornholm.

Bornholm, der er et meget søgt sted som feriemål for turister fra hele jordkloden, har højsæson i nævnte lejrperiode, hvorfor vi er glade for at kunne reservere hele pladsen alene for radioamatører.

Det er vort håb, at vi, i lighed med lejren 1967, vil få radioamatørrepræsentanter fra hele Europa til lejren, og vi synes selv at have fundet et interessant program, der foruden aktivitet med sommerlejrstationer på henholdsvis 80-40-20-15- 10 og 2 meter med CW, AM, SSB og RTTY indeholder blandt andet:

*Søndag 12/7:*

Lejren åbnes af EDR's formand OZ1BP.

*Mandag 13/7:*

08.45 Rævejagt.

13.00 Vi traver i naturen.

18.00 Fodbold og diverse konkurrencer for store og små.

*Tirsdag 14/7:*

09.30 Heldagsudflugt med OZ1IF med besøg på naturskønne områder m. m. - samt naturligvis besøg på en keramikfabrik.

*Onsdag 15/7:*

0930 Vi besøger en eller flere bornholmske arbejdspladser.

13.00 Demonstration af radiomateriel.

22.30 Natrævejagt.

*Torsdag 16/7:*

09.00 Besøg på Østersøbadet.

13.30 2 meter mobiltest.

*Fredag 17/7:*

11.00 Demonstration af radioamatørmateriel.

19.00 Foredrag.

20.00 Vi danser og fester.

*Lørdag 18/7:*

14.00 80 meter mobiltest.

20.00 2 meter test.

*Søndag 19/7:*

???

Herudover vil der naturligvis blive en del arrangementer, som vi endnu ikke nøjere har tilrettelagt.

OZ4EDR vil hver dag have sommerlejrudsendelse således:

18.45 DNT 3785 kcs. på dansk.

18,50 DNT 3785 kcs. på svensk

18,55 DNT 3785 kcs. på tysk.

Kl. 19,00 er vi klar til qso med alle, der ønsker at hilse på eller kommentere udsendelsen.

Lejren er tænkt som en campinglejr, hvorfor de amatører, der ønsker andre overnatningsmuligheder, selv bedes om at foretage de nødvendige reservationer. - Vi er naturligvis gerne til tjeneste med råd, men kan desværre ikke påtage os at administrere reservationer udenfor lejrområdet. Da det som sagt er i højsæsonsperioden, lejren holdes, vil det nok være klogt allerede på nuværende tidspunkt at reservere sig plads på pensionater, hoteller o. l.

Der findes 2 turistforeninger, hvortil henvendelse også kan rettes, nemlig:

Nordbornholms Turistbureau,

Torvet 6, Sandvig,

telefon (03) 981 nr. 1 eller 192.

Bornholms Turistforenings Bureau,

Havnen, Rønne,

telefon (03) 95 0810.

På den moderne og veludstyrede campingplads, hvor der findes WC, el, varmt og koldt vand, mulighed for vask og strykning, vil al spisning foregå, således at alle de, der vil være fri for madlavning, kan erhverve mad således:

Morgenmad : 6 kr. for voksne, 4 kr. for børn.

Frokost og varm mad med 2 retter: kr. 17,50.

Der kræves ikke lejrpas i lejren, og overnatningsgebyr andrager:

Voksne kr. 5,- pr. dag. Børn kr. 2,- pr. dag.

Der betales specielt for el - gas m. m..

Der findes mange transportmuligheder til øen, med skib f. eks.

Ystad-Rønne

København-Rønne

Simrishamn-Allinge

København-Rønne

Trawemunde-Rønne

(SASfly).

Det påregnes, at de ansvarlige myndigheder giver tilladelse til, at udenlandske amatører kan være »radioaktive«, såvel stationært som mobilt, her i landet.

Mange vil sikkert have flere spørgsmål om lejren, der ønskes besvaret - derfor er

*OZ4EDR QRV hver søndag 10,30 DNT - QRG 3780.*

Skriftlige spørgsmål bedes tilsendt undertegnede og bedes venligst være bilagt nødvendig svarporto, da lejren helst skal hvile i sig selv rent økonomisk.

Tilmeldingsblanket vedlægges.

Vy 73, og på gensyn.

**K. Tranberg OZ4FF**, administrator.

### DARC planlægger en ny hovedforvaltning.

I begyndelsen af 1969 besluttede GF indenfor DARC bygningen af en ny hovedforvaltning på et centralt beliggende sted i forbundsrepublikken Tyskland.

For øjeblikket - og igennem mange år befinder hovedkontoret sig i Kiel og qsl-centralen i München, en indbyrdes afstand på 1000 km.

Uddannelseskurser blev afholdt på 6 forskellige steder i landet.

M. Herbert Picolin, DL3NE, blev af forsamlingen ansat som den, der skal udarbejde planerne for den fremtidige hovedforvaltning. På et møde fornylig valgtes ud af 9 tilbud et grundstykke på 5000 m<sup>2</sup> i Baunatal ved Kassel.

Baunatal er en ny, mindre by på 10.000 indbyggere ved Kasseis sydlige bygrænse. En stor afdelingsfabrik for Folkevoerne giver byen sit præg og formidler indtrykket af en moderne by med store indkøbscentre, sports- og svømmehaller, kulturcenter o.s.v. DARC håber, at Baunatal ikke blot bliver et ægte amatør-radiocentrum for tyske radioamatører. Ved siden af lokalerne til forvaltningen af et forbund med 20.000 medlemmer samt qsl-formidlingen, findes der lokaler for stævner, konferencer, uddannelsesløre gange samt for en amatør-radio-station.

Bygningen skal stå færdig i 1971.

(Efter Reg. 1. News).

# TRAFFIC-DEPARTMENT

## beretter

### Traffic manager:

**OZ2NU P. O. BOX 335, 9100 Aalborg**

Postgiro nr. 43746 - (EDRs Traffic Department)

Telefon: (08) 13 53 50 efter kl. 17,30.

Contest Manager: OZ4FF

P. O. Box 121 - 3700 Flønne  
Tlf. (03) 95 31 11

Red. DX-stof:

OZ3Y  
Halsebyvej 1, 4220 Korsør  
Telf.: (03) 580, Frølund 102

Red. VHF-stof:

OZ9AC  
Kai Lippmanns Allé 6, 2791 Dragør  
Telf.: 53 12 89

Red. DR-stof:

OZ-DR1453  
Torben Jensen - Sandalsvej 7  
Sandal - 7000 Fredericia

Red. Mobil-stof:

OZ8IS  
Aabenraavej 35, 6100 Haderslev  
Tlf. (045) 2 55 0

Red. Ræve-stof:

OZ2NU  
P. O. BOX 335, 9100 Aalborg

Red. RTTY-stof:

OZ70F  
Jørgen Hansen  
P. O. Box 526 - 8600 Silkeborg



### Contestmanagerens »hule«.

Det vil være helt på sin plads at indlede denne rubrik med at bringe et billede af vor nye contestmanager - OZ4FF - Karsten Tranberg i Rønne, nu hvor han har haft arbejdet med at kontrollere loggene fra sidste »OZ-CCA«-test og sidste juletest. Vi skylder at føje til, at billedet er over et år gammelt, hvorfor der efter Karstens flytning fornylig sikkert er sket visse ændringer i indretningen af stationen. Vi håber ikke, at anstrengelserne med log-kontrollen har taget modet fra Karsten, men at vi fortsat må have ham som en skattet medarbejder her i »Tr. Dept. beretter«.

OZ2NU

»Award 25 Kosice«.

Distriktsledelsen for samt de kommunale myndigheder i Kosice har i anledning af 25-års dagen for undertegnelsen af »Kosice Regerings program« annonceret afholdelsen af en konkurrence for opnåelsen af diplommet »25 Kosice«.

Tid: fra d. 5. marts til d. 5. april 1970 kl. 2259 GMT.

Krav: Der skal opnås mindst 25 points. - For forbindelser med stationerne:

OK3KAG - OK3AL  
- OK3CIR - OK3HS og OK5CSZ opnås der på HF-båndene 7 points, medens qso med alle andre Kosice stationer opgiver 2 points.

På VHF-båndene gives 7 points for forbindelser med OK3CID, OK3VBI, OK3CAJ, OK3KWM og OK5VSZ, medens forbindelser med alle andre Kosice-stn.s på VHF giver 2 points.

Præmier: Den første station på FIF og VHF, der opfylder betingelserne for kontesten vil blive tildelt et specielt diplom. Der er i øvrigt diplomer til alle øvrige, der opfylder forpligtelserne.

Ansøgningen skal ledsages af qsl-kort til de stationer, der har været kontakttet under testen.

Log: Ansøgningerne skal være poststempelt ikke senere end d. 30. april 1970 og sendes til

Radioklub Kosice  
Smernova 5/B,  
Czechoslovakia.

Diplomet tildeles SWL under samme betingelser som ovenfor.

Afgiften er: 1 IRC.

Stationer i Kosice: OK3KAG - KTP - KWM - AL - AS - BR - DI - EK - HS - IE - PQ - SP - UO - YP - CAJ - CBF - CDI - CEE - CEZ - CFE - CFQ - CFT - CHA - CHE - CHI - CHL - CHN - CHV - CIA - CIQ - CIR - VAX - VBI - ZAF - ZAG - ZAS - ZAX - ZIR og OK5VSZ.

### Fra »Helvetia 22« 1969.

Nedenfor angiver vi tidspunktet for dette års »Helvetia 22«, men forinden skal vi lige anføre de få OZ-resultater, vi har plukket fra resultatlisten.

Nr. 89	OZ2NU	24 qso	16 mult.	1152 points.
Nr. 145	OZ4H	11 qso	9 mult.	297 points.
Nr. 179	OZ-CZ	2 qso	2 mult.	12 points.

Det skal bemærkes, at OZ2NU var så heldig at opnå kontakt med HB9AII/GL i Glaris, som var det sidste af de 22 kantons, hvor der manglede qsl fra. Dette indløb prompte - og diplommet »Helvetia 22« fulgte hurtigt efter.

Helvetia-testen afholdes i år fra

kl. 1500 GMT d. 18. april til  
kl. 1700 GMT d. 19. april.

CW eller fone efter behag. 3 points pr. qso. Multiplikator er det samlede antal Kantons på alle bånd.

Logs til

Marius Roschy - HB9SR  
Chemin Grenadiers 8  
1700 - Fribourgh - Switzerland.

senest 30 dage efter testen.

### International SP DX Contest.

Den polske amatørorganisation P. Z. K. indbyder til en international amatør-contest.

Tid:

Kl. 1500 GMT lørdag d. 4. april 1970 til  
Kl. 2400 GMT søndag d. 5. april 1970.

Formål: Udenlandske amatører skal kontakte så mange forskellige stationer som muligt i så mange forskellige polske distrikter (powiats) som muligt i den periode, kontesten varer.

Bånd: 3,5 - 7, 14, 21 og 28 MHz - og kun CW.

Opkald: »CW SP« for fremmede stns. og »CQ test« for polske stns.

Klasser: Single operator: Enkelt bånd.

Flere bånd.

Multi-operator: kun multibånd.

Kode: Fremmede stationer sender et 6-cifret tal bestående af RST og fortløbende qso-nr. startende med 001.

Polske stationer sender en 5-cifret kode, der består af RST plus bogstaverne for deres distrikt (powiats).

Points: Hver qso med SP eller 3Z-stationer tæller 3 points. Den samme station må kontaktes én gang pr. bånd.

Multipl. Multiplikator er summen af forskellige distrikter kontaktet under testen. Bemærk, et distrikt kan kun medregnes 1 - én gang under testen uden hensyn til om den har været kontaktet på flere bånd.

Awards: Førsteplads-certifikater vil blive udstedt i hver kategori angivet under afsnittet: Klasser til hvert deltagende land. Fra lande, hvor indsendelsen af logs retfærdiggør det, vil der blive udstedt cert. for 2. eller 3. pladsen (dog kun for multibånd-stationer).

Logs: Alle tider skal være angivet i GMT. Benyt separat log for hver bånd. Loggen må forud være kontrolleret dobbelt-kontakter med samme station. Hver log skal være ledsaget af et »summary sheet« med alle sædvanlige informationer, bl. a. Call - navn - QTH o.s.v. Desuden en uderskreven erklæring om, at testreglerne samt betingelserne for amatørradio i det pågældende land har været overholdt. Man vil sætte pris på en separat liste over de under testen kontaktede distrikter.

Diskval.: Ignorering af bestemmelserne for amatørradio i deltagerens land eller af testens regler eller usportslig optræden under testen, herunder medregning af ukomplette qso's eller multiplirs eller indsendelse af logs, hvor duplikat-qso's overstiger 3% af det samlede resultat, vil medføre diskvalifikation.

Indsendelse: Alle logs skal være poststempelt senest

1. maj 1970 og sendes til

Contest manager of PZK,

P.O. Box 320 - Warszawa 1 - Poland.

The »JUBILEE« Award.

Radio Sports Federation of the USSR meddeler, at organisationen i anledning af hundrede års dagen for

V. I. Lenin's fødsel indstifter »JUBILEE«-diplomet.

Krav: For opnåelsen af dette diplom skal man have etableret forbindelse med et antal sovjet-amatører inkluderet med stationer i seks amatørdistrikter i USSR: 1st - 2nd - 3d - 4th - 9th og 0 distrikt. Europæiske amatører skal have kontakt med 50 forskellige stationer indbefattet 3 stationer i hver af de ovennævnte distrikter.

VHF/UHF amatører skal have haft forbindelse med 5 forskellige stationer uden yderligere krav.

SWL's kan opnå diplomet som for europæiske amatører.

Tid: Alle forbindelser fra 1. jan. 1970 til kl. 2400 GMT d. 31. dec. 1975 er gældende for diplomet. Enhver sendetilladelse er tilladt - også mixet.

Udskrift af ansøgerens log godkendt af den nationale amatør organisation (Tr. Dept.) sendes til

Central Radio Club of USSR,

P. O. Box 88,

Moscow - USSR

senest d. 31. marts 1976.

### OZ2CHC

Det danske OZ CHC Chapter 69 har efter ansøgning fået tildelt kaldesignalet OZ2CHC til brug i de forskellige CHC service-nets. Kaldesignalet administreres af OZ2NU.

### Juletesten 1969.

Må jeg først ønske de bedste placerede i henholdsvis cw og fone til lykke med deres resultater.

De mange ikke indsendte logs fik desværre for så vidt angår fone en vis betydning for flere ellers godt placerede rent qso-mæssigt. Dette, plus det, at flere havde en ikke uvæsentlig stor fejl, forrykkede billedet, man kunne danne sig umiddelbart efter testen. Nu var der ganske vist også de, der var oppe på høje qso-tal, fordi de havde sprunget 1-2 og op til 10 nr. over.

Et stort antal indsendere gav udtryk for, at stationsbetjeningen var meget fin - dette må sikkert tilskrives de månedlige aktivitetstester. Jeg vil derfor opfordre alle de, der endnu ikke har prøvet at køre aktivitetstest, om at deltage.

Også en tak til de indsendt DR-logs og til lykke til vinderen.

Men, hvor blev DR-loggene fra cw-afdelingen af?

Jeg vil samtidig gerne benytte lejligheden til at fremkomme med min beundring over, at 2NU i så mange år har været i stand til at have juletest-resultaterne klare sidst i december for optagelse i OZ januar. Der har vist ikke været megen jule- og nytårsfrihed i GI. Hasseris. Hi. Først når man selv har prøvet log-checking, opdager man, at det ikke ordnes på fem minutter.

Flere logs burde være diskvalificerede, fordi meget var nærmest ulæseligt, og mon man ikke i andre lande fremsender rettede kladder. - Mon det ikke er normalt, at en log renskrives?

Husk i øvrigt, at rigtige logblade fås hos OZ1D og OZ4WR.

Og herefter følger så resultaterne.

**OZ4FF.**

**Juletesten 1969 - CW.****DX-contester 1970.**

Nr.	Call	QTH	Pts.	RX	TX	Ant.
1.	OZ4FF	Rønne	115	Drake R4A	Drake T4X	W3DZZ
2.	OZ1LO	Haarlev	113	Drake R4B	Drake T4X	2 X 20 m dipol
3.	OZ7BG	Herlev	109			
4.	OZ1W	Odense	105	Drake R4B	VFO-PA 35 w	
5.	OZ7YY	Åbyhøj	103			
6.	OZ7X	Kerteminde	97	Drake R4B	Drake T4XB	Dipol
7.	OZ4CF	Rønne	93	Drake R4A	100 w	Dipol
8.	OZ9N	Frederikshavn	92	11 rørs	100 w	Dipol
9.	OZ2NU	Aalborg	89	Drake 2BQ	TX 200	W3DZZ
10.	OZ3PO	Roskilde	88	75 S 3 B	32 S 3	W3DZZ
11.	OZ9FW	Guldager	85	3x super	100 w	W3DZZ
12.	OZ2LW	Hinnerup	84			
13.	OZ7BQ	Nærum	80	SB 100	SB 100	80 m mobil ant.
14.	OZ5DP	Aalborg	78	FT-DX 150	FT-DX 150	Dipol
15.	OZ4FA	Haderslev	78	Drake R4A	Drake T4X	
16.	OZ8NJ	Espergærde	70		30 w.	14 m vert.
17.	OZ8BN	Raaby	67		100 w	40 m l. w
18.	OZ5CV	Holte	66	Drake R4A	Drake T4X	14 AVQ
19.	OZ7BJ	St. Heddinge	65	12 rørs	80 w	40 m zepp.
20.	OZ1QW	Strandby	64		75 w	G. P.
21.	OZ4H	Vanløse	64	Drake R4B	Drake T4X	W3DZZ
22.	OZ7OG	Kl akring	48	Super	100 w	Zepp
23.	OZ7T	Hellerup	47			
24.	OZ4OY	Østermarie	45	HW 100	HW 100	Dipol
25.	OZ1RK	Munkebo	44			
26.	OZ7OF	Silkeborg	43	Drake R4A	Drake T4X	Dipol
27.	OZ3Y	Korsør	40	S-line	S-line	Dipol
28.	OZ2UA	Varde	38			
29.	OZ4OA	Rønne	37	Drake R4A	Drake T4X	Dipol
30.	OZ8LG	Bording	35	SX 101	100 w	2 x 20 m dipol
31.	OZ8E	Esbjerg	34	Super	ECO/PA 30 w	V-antenne
32.	OZ3Q	Lynby	34			
33.	OZ1TD	Gentofte	26	SB 101	SB 101	Dipol
34.	OZ4RH	Slagelse	22	FT DX 150	FT DX 150	Short Wire
35.	OZ1IF	Aakirkeby	13	Swan 350	Swan 350	W3DZZ

(Det skal for en ordens skyld anføres, at kopi af OZ4FF's log afsendtes fra Rønne d. 26. dec. 1969 til deponering hos mig og for min efterfølgende kontrol med original-log samt de øvrige top-logs på grund-

lag af hvilket jeg erklærer resultatlisten i orden.

**OZ2NUBørge Petersen,**

Manglende logs: OZ3FD - OZ2LX - OÆ7GN.

**Khibsta tåner:**

1. OZ8QRV                      Helsingør                      55 points.                      15w SEA                      15w SEA                      25 m l. w.

**Juletesten 1969 Fone.**

Nr.	Call	QTH	Points	RX	TX	Ant.
1.	OZ4FA	Haderslev	180	Drake R4A	Drake T4X	Inv. dipol
2.	OZ1LO	Haarlev	175	Drake R4B	Drake T4X	2x20 m dipol
3.	OZ4FF	Rønne	174	Drake R4A	Drake T4X	W3DZZ
4.	OZ5PD	Hundslund	174			
5.	OZ5EU	Hvidovre	173	SH 10	Type 5EU	Inv. V
6.	OZ1IF	Åkirkeby	171	Swan 350	Swan 350	W3DZZ
7.	OZ5KG	Holstebro	170	Type 5 KG	Type 5 KG	2x 19 m
8.	OZ7BG	Herlev .	169			
9.	OZ4DG	Holstebro	169	HW 12 A	HW 12 A	Dipol
10.	OZ6RT	Albertslund	168	FT DX 500	FT DX 500	W3DZZ
11.	OZ8JD	Odense	167	Drake R4A	Drake T4X	Dipol

12.	OZ2LW	Hinnerup	167			
13.	OZ9MD	Århus C	166	15 rørs	Filter exe.	
14.	OZ7BB	Espergærde	166			
15.	OZ8CV	Tønder	163			
16.	OZ8KY	Tæbring	162			
17.	OZ7TF	Stilling	161	Drake R4A	Drake T4X	Dipol
18.	OZ4LT	Virum	160	Drake R4A	Drake T4X	Inv.
19.	OZ3KE	Randers	156	Swan	Swan	
20.	OZ1AJ	Brøndby Strand	156	Swan	Swan	W3DZZ
21.	OZ5GF	Nykøbing F	155	Eico 753	Eico 753	W3DZZ
22.	OZ8GW	Hammerum	143	Homemade	Homemade	2x19,3 m
23.	OZ7OG	Klakring	142	Homemade	Homemade	Zepp.
24.	OZ4XP	Vinderup	140	Homemade	Homemade	2x20 m
25.	OZ7X	Kerteminde	137	Drake R4A	Drake T4X	
26.	OZ1PD	Viborg	130	FT DX 500	FT-DX 500	
27.	OZ5KQ	Valby	128	Drake TR4	Drake TR4	
28.	OZ5EV	Herlev	125	FT 100	FT 100	W3DZZ
29.	OZ5VY	Kolding	119	Homemade	Homemade	40 m dipol
30.	OZ2XJ	Munkebo	119	KW 2000 A	KW 2000 A	Dipol
31.	OZ4H	Vanløse	116	Drake R4B	Drake T4XB	W3DZZ
32.	OZ1LD	Byborg	116	HW 12	HW 12	2x20 m
33.	OZ5JK	Slyngborg	115	Drake	Drake	W3DZZ
34.	OZ9FZ	Skanderborg	110	CR 101	56 w.	2X19,86 m
35.	OZ4LK	Vestermarie	100			
36.	OZ4OA	Rønne	75	Drake R4A	Drake T4X	Dipol
37.	OZ3FC	Slagelse	73	Geloso	50 w AM	2x 19 m dipol
38.	OZ7NU	Næstved	70	FR 100 B	FR 100 B	W3DZZ
39.	OZ4OY	Østermarie	60	HW 100	HW 100	Dipol
40.	OZ4IA	Hellerup	55	Drake R4A	Drake T4XB	Dipol
41.	OZ3Q	Lyngby	54			
42.	OZ8LG	Bording	52	FL 100 B	FL 100 B	2 x 20 m
43.	OZ9JN	Bjerringbro	51	HQ 129 X	HX 10	W3DZZ
44.	OZ4DX/P	Sulsted	47	FT 100	FT 100	Vi bølge
45.	OZ4OL	Landet	41	KW 2000	KW 2000	Dipol
46.	OZ8T	Charlottenlund	32	SB 101	SB 101	18 AVQ
47.	OZ4RH	Slagelse	31	FT DX 150	FT DX 150	Short wire
48.	OZ6PP	Hurup, Thy	24	6 rørs	DX 60	2x20 m
49.	OZ4BE	Rødby	22	KW 2000A	KW 2000 A	W3DZZ

fortsættes næste side

Generaldirektoratet for  
post- og telegrafvæsenet.

Marts måned 1970.  
Solpletal 94.

**Oversigt over de forventede bedst anvendelige  
frekvensbånd for amatør-radioforbindelser.**

	GMT											
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
Japan	7	7	14	21	21	21	14	7	7	7	7	7
New Zealand	7	7	14	21	21	14	14	14	14	7	7	7
Melbourne	7	7	14	21	21	21	14	14	14	7	7	7
Singapore	7	7	14	21	21	21	21	21	14	7	7	7
Indien	7	7	14	21	21	21	21	21	14	14	7	7
Sydafrika	7	7	14	21	21	28	28	28	21	21	14	14
Middelhavet	7	7	7	14	21	21	21	21	14	14	7	7
Argentina	7	7	7	14	14	21	28	28	28	21	14	14
Peru	7	7	7	7	7	14	21	21	21	21	14	7
Vestgrønland	7	7	7	7	14	14	21	21	21	14	14	7
New York	7	7	7	7	14	21	21	21	21	21	14	7
Vestindien	7	7	7	7	7	7	21	21	21	21	14	7
San Francisco	7	7	7	7	7	7	7	14	14	14	14	7
Polynesien	7	7	7	7	7	14	14	14	14	14	7	7

Checklog : OZ8BM. For sent indgået log. OZ8JR.  
 Udeblevne logs: 2KI - 2XU - 3FD - 3ID - 5BF -  
 5IH/P - 6EG - 6AZ - 7MI - 8KE - 9NP - 9Z.

Disse anført under forbehold over for fejl calls i  
 logs.

**DR-af deling.**

1.	DR 1453	Fredericia	339 p-
2.	DR 1449	Sønderborg	325 p-
3.	DR 1482	Middelfart	268 p-
4.	DR 972	Holstebro	242 p-
5.	DR 1446	Tønder	91 p-

**Karsten Tranberg OZ4FF**  
 Contest Manager.

**DX-Contester 1970.**

Husk denne liste - kopier den om nødvendigt - den vil ikke blive gentaget i løbet af året. Vor tekst vil kun omfatte de nødvendige oplysninger om de enkelte testers regler efterhånden som de bliver aktuelle.

Titel	Dato og tid		Bånd	Sender-type	Arrangeret af
	Fra	til			
ARRL DX CW. 1. del	Febr. 21	Febr. 22	Alle	CW	ARRL
UBA + REF	Febr. 28	Mar. 1	80-40-20- 15-10	Fone	UBA + REF
ARRL DX SSB	Mar. 7 0000	Mar. 8 2400	Alle	SSB	ARRL
ARRL DX CW. 2. del	Mar. 21 0000	Mar. 22 2400	Alle	CW	ARRL
IARC Fone-test	Mar. 28 0000	Apr. 19 2400	Alle	Fone	IARC Geneve
Florida CQ WW WPX	Apr. 4	Apr. 5	Alle	QSO- Party	
SSB Contest	Apr. 11	Apr. 12	Alle	SSB	CQMagazine
Helvetia XXII	Apr. 18 1500	Apr. 19 1700	160-80-40 -20-15-10	CW/ Fone	USKA
WAEDC RTTY	Apr. 25 0000	Apr. 26 2400	80-40-20- 15-10	RTTY	DARC
19. OZCCA	Maj 2 1200	Maj 3 2400	- -	CW	EDR
National Field-Day	June 6 1700	June 7 1700	-	CW	RSGB
CHC 1970 QSO Party	June 5 2300	June 8 0600	Se senere i »OZ«	CW/ Fone	CHC K6BX-Calif.
Europa Field-Day	June 6 1700	June 7 1700	80-40-20- 15-10	CW	DARC USKA/UBA
WAEDC CW	Aug. 8 0000	Aug. 9 2400	-	CW	DARC
Sommer Field-Day	Sept. 5 1700	Sept. 6 1700	-	Fone	DARC
WARDC Fone	Sept. 12 0000	Sept. 13 2400	-	Fone	DARC
28 MHz Fone	Oct. 10 0700	Oct. 11 1900	10 m	Fone	RSGB
7 MHz DX CW	Oct. 24 1800	Oct. 25 1800	40 m	CW	RSGB
7 MHz Fone	Nov. 7 1800	Nov. 8 1800	40 m	Fone	RSGB
Malta Inde- pendence juletest	Nov. 20 0000	Nov. 21 2359	160-80-40- 20-15-10	CW/ Fone	MARS
1970	Dec 26	Dec. 26.			
	0815-0915 og 1530-1630		80 m	Fone	EDR
	0930-1030 og 1645-1745		80 m	CW	EDR

### Nye prefixer i USSR.

I »Funkamateu« nr. 11 1969 finder vi en meddelelse om, at der pr. 1. jan. 1970 er trådt et nyt kaldesignalsystem i kraft i USSR.

De indtil nu udsendte kaldesignaler med 2 bogstaver efter prefix og tal bibeholdes. Nye kaldesignaler får tre bogstaver efter tallet, hvoraf det første angiver det pågældende »oblast«, hvori stationen er beliggende.

Alle kollektivstationer får — uden hensyn til, hvilken sovjetrepublik, de er beliggende i, prefixet UK og ligeledes som tidligere tre bogstaver efter tallet.

Den pågældende republik kendes på tallet og det efterfølgende bogstav, idet dette bogstav kendetegner distriktet. Vi angiver et par eksempler:

Tidligere UP2KAA ville efter det nye blive UK2PAA

UQ2KAA ville blive UK2QAA.

UR2KAA ville blive UK2RAA.

UA2KAA ville blive UK2AAA.

### ZMT og PZMT.

Med samme kilde som ovenfor meddeles det, at CRC Praha indstiller udsendelsen af diplomerne ZMT og P-ZMT med udgangen af 1969.

### Det nye ungarske »Slot«-diplom.

I stedet for det tilsyneladende inddragne ungarske »Rommy-diplom« har CRC i Buda-Pest indstiftet et »Slot«-diplom.

Såfremt man under qso med en HA-station anmoder om : pse qsl HCS - fremsender nogle ungarske amatører qsl-kort med gengivelser af gamle slotte og borge. Qsl-kortene har en kupon med påskriften »Hungarian Castle Series No. . . .«. Denne kupon opbevares indtil ansøgning om diplom fremsendes.

Når det krævede antal kuponer fremsendes, er alle øvrige data unødvendige. Diplomet udstedes i klasserne: Bronze - sølv og guld.

For bronze kræves kuponer fra 1 til 12 eller 13 til 24 eller 25 til 36 + 5 IRCs.

For sølv kræves kuponer fra 1 til 24 eller 13 til 36 + 8 IRCs.

For guld kræves kuponer fra 1 til 36 og 10 IRCs.

### Arrangører af NRAU og SAC.

For at understrege og dermed også indprente den turnus, hvorefter NRAU- og SAC-testerne kører, gengiver vi nedenfor rækkefølgen for de nærmest følgende år:

1970	SRAL	EDR
1971	SSA	SRAL
1972	NRRL	SSA
1973	EDR	NRRL
1974	SRAL	EDR

o.s.v.

Dette fastslået under NRAU-mødet i Göteborg d. 16. og 17. dec. 1967.

### Nye kaldesignaler.

Vi er netop blevet gjort bekendt med følgende nye prefixer:

A2 Botswana

C 2 Nauru

C3 Andorra

3BA-3BZ Mauritius.

3CA-3CZ Ækvatorial Guinea.

### Amateur Radio i Rumænien.

Følgende oplysninger modtaget vedrørende administrationen af amatør radio i Rumænien.

Amatør Radio er øjensynlig under kontrol af den nationale ledelse af uddannelse og sport, en organisation, der er støttet af regeringen.

Der findes en ledelse på 40 medlemmer, hovedsagelig fra området omkring Bucharest, men administrationen er hovedsagelig ledet af en Executiv komite på 11 personer.

Præsidenten er ing. G. Balaes, som også er minister ansvarlig for post- og telekommunikation.

En betalt sekretær, YO3JP, Josef Paolazzo, er sammen med et sekretariat ansvarlig for central-kontor.

Rumænien er delt i 40 administrative områder og hvert område har en betalt administrator, som samtidig er sekretær i radioklubben i det pågældende område.

Der eksisterer 3 licensklasser i Rumænien.

*Noviceklassen* tillader kommunikation på 80 og 40 m med en maksimal effekt på 25 w, samt på 10 m med en maksimal effekt på 5 watts.

*Normalklassen* har tilladelse til at benytte 100 w på 3,5 til 28 MHz med alle normale sendetyper, samt med 25 w på 2 mtr. og andre VHF-bånd.

Efter ca. 3 år og ved forelæggelse af informationer over de opnåede resultater, er det muligt at opnå et licens til den avancerede klasse, hvor det er tilladt at benytte en energi på 400 w input.

Omkring 35 amatører har denne særlige tilladelse.

Adressen på Central Radio Club er P O. Box 1395, Bucharest 5, Roumania.

(Efter Reg. I News).

### The Jerusalem Award.

Dette diplom udstedes til alle amatører, der har bekræftet forbindelse med syv amatørstationer i Israel, hvoraf mindst to skal være beliggende i Jerusalem.

Alle forbindelser uden hensyn til bånd og sendemetodé skal være efter den 15. maj 1948 - dagen for oprettelsen af staten Israel.

Log:

Loguddrag attesteres af Tr. Dept. og ledsaget af 2 IRCs skal sendes til

Radio 4X4SO  
21 Hapisgah Str.  
Jerusalem - Israel,

**STOF TIL OZ  
skal være redaktionen  
i hænde  
senest den 25. i måneden**

### »Work all Britain«.

Tilbage i juli 1969 nr. af »OZ« bragte vi en stærkt begrænset omtale af et nyt diplom bærende navnet »Worked all Britain Award«. Vi har nu gennem OZ2LW modtaget såvel reglerne for dette diplom som reglerne for den række af tester, der arrangeres for at give diplomjægerne mulighed for kontakt med flest mulige »områder« i England - der er i alt 3960.

Fra juli-nr. skal vi gentage, at forbindelserne skal være efter 1. jan. 1946. Dette nævnes af hensyn til de ældre amatører, som nødvendigvis må skaffe sig den i samme nr. omtalte Worked All Britain-logbog, idet forbindelserne dengang - ligesom qsl-kortene fra de pågældende qso'er gennemført siden da ikke bærer de nødvendige nr. — som i dag er tildelt områderne (svarer formentlig til vore postnumre).

Fra 1. januar 1970 er der sket visse modifikationer i reglerne, idet det ikke længere er nødvendigt at have qsl for forbindelserne med G-stationer, eller skal vi rettere skrive UK-stationer.

For at en forbindelse nu skal kunne gælde til WAB, skal distrikts-nr. være givet i løbet af qso'en eller anført på det senere modtagne qsl-kort.

Qsl-kort er krævede for alle UK forbindelser før 1. jan. 1970.

Der arrangeres en række tester til hjælp for opnåelsen af kontakt med de forskellige distrikter. Programmet for disse tester ser således ud:

WAB HF Fone-test 15. marts 1970  
WAB HF CW-test 19. marts 1970  
WAB LF Fone-test 5. april 1970  
WAB LF CW-test 12. april 1970  
WAB VHF CW-test 19. april 1970  
WAB VHF Fone-test 28. juni 1970

Bånd:

WAB LF tester: 1,8 - 3,5 o 7,0 MHz.  
WAB HF tester: 14 - 21 og 28 MHz.  
WAB VHF tester: Enhver frekvens over 30 MHz.

Tid: Alle WAB-tester foregår mellem kl. 0900 GMT og 2100 GMT.

Points: 5 points for hver forbindelse med ny stn. Den samme stn. må kontaktes igen på andre bånd.

Multiplir: Det totale antal af forskellige distrikter kontaktes under testen.

Der er ingen lands-multiplir.

Logs sendes til:

Ron Perks/G4CP (WAB Contest Manager),  
74 Long Lane, Newton, Bloxwich, Staffs., England.  
(Fremsendes senest 50 dage efter testen).

Eventuelle yderligere oplysninger kan fås hver fredag aften kl. 19,00 GMT på ca. 3575 MHz, hvor OZ2CHC på Certifikatet Hunters Clubs vegne står til tjeneste for besvarelse af spørgsmål vedrørende tester og diplomer.

Eventuelle yderligere oplysninger kan fås hver fredag aften kl. 1900 GMT på ca. 3575 MHz, hvor OZ2CHC på Certificate Hunters Clubs vegne står til tjeneste for besvarelse af spørgsmål vedrørende tester og diplomer.

OZ2NU.

### Aktivitetstesten januar 1970.

cw.

1. OZ2NU	10x58	■	580
2. OZ7GI	9x60	=	540
3. OZ3PO	9X54	=	486
4. OZ4H	9X54	=	486
5. OZ4CF	9X52	=	468
6. OZ8E	9X45	=	405
7. OZ4HW	8X45	=	360
8. OZ5DP	9X39	=	351
9. OZ3QN	7X34	=	238
10. OZ8LG	8X28	—	224
11. OZ4WH	8x26	=	208

Fone.

1. OZ1IF	13x105	=	1365
2. OZ5KD	13x104	=	1352
3. OZ5GF	12X 112	=	1344
4. OZ5EV	14X 95	=	1330
5. OZ1AJ	14 X 94	=	1316
6. OZ4XP	13 X 99	=	1287
7. OZ4H	13 X 88	=	1144
8. OZ7OG	11 X 94	=	1034
9. OZ2KI	11X 84	=	924
10. OZ8OI	12X 76	=	912
11. OZ8LG	13 X 70	=	910
12. OZ3KE	12X 73	=	876
13. OZ4OV	13 X 64	=	832
14. OZ9MD	9X 72	=	648
15. OZ3FC	10X 62	=	620
16. OZ4FF	12X 31	=	376
17. OZ8BZ	9X 29	=	261

Checklog fra OZ6SM.

Den ringe aktivitet denne gang skyldtes sikkert NRAU-testen, der løb samtidig. Næste gang er vi med allesammen igen.

Karsten OZ4FF.

### Revidering.

Ind iblandt kan det hælde, at nogle af de meddelelser, som vi har modtaget her på Tr. Dept. og viderebragt i »OZ«, ikke stemmer overens med de faktiske forhold. Vi fik således forleden nedenstående, der har relation til vor notits i sidste nr. om »10 meter fans«.

Desværre er den i »10 meter fans« nævnte 10 m bulletin ophørt grundet på tidmangel hos udgiveren SM4DXL, som jeg har snakket med i dag pr. telefon. Han prøver på alle måder på at få udgivelsen fortsat fra et andet sted, men vi vil komme tilbage hertil, når bulletinen, der hed »Quax«, kan udkomme igen. Jeg kan forstå, at notitsen er hentet fra DL-QTC, som i sit sidste nr. også har en notits, »grundet tidmangel« med meddelelse som ovenfor. Du må derfor hurtigst muligt indføre i »OZ« at grundet SM4DXLs tidmangel udkommer bulletinen ikke for tiden, og at der vil komme ny notits, hvis og hvornår udgivelsen kan fortsættes.

73 de Erland SM7COS.  
Medlem nr. 11528 af EDR.



## SWL-spalten

Det er glædeligt at se, at der denne gang er kommet en del stof til SWL-spalten.

Først en fortegnelse over diplomer der er opnåelige for SWL's og som har været offentliggjort i OZ:

- Maj 1969. Fortegnelse over SWL-diplomer.  
Juli 1969 side 269 North Sea Award.  
- - - 269 Baltic Sea Award.  
Aug. 1969 side 307 Worked Norwegian Cities.  
- - - 311 WAE-CHC.  
- - - 311 WDXS Worked DxStn.  
- - - 311 WGLC Worked German Cities.  
- - - 3 1 1 WGCH Worked German CHC-chapter.  
- - - 311 WGD Worked German Districts.  
- - - 312 DLD-F1 award.  
- - - 312 WEEC-award.  
- - - 312 Tenins-award.  
Sept. 1969 side 346 WAE-award.  
- - - 347 F77D-award.  
- - - 347 EK 54-award.  
- - - 347 WADM-contest.  
- - - 347 The Royal Borougs and Burghs award.  
- - - 347 The diploma 50-SSR.  
Okt. 1969 side 388 Heard All Britain.  
Nov. 1969 side 422 Quelimane Contest.  
- - - 423 CHC good will program.  
- - - 423 WAE-H award.  
Jan. 1970 side 025 Europa qra-diplom.  
- - - 025 MOD Mtinchen Olympiade Dipi.  
Denne oversigt er indsendt af DR 1446, fra hvem det næste diplom også kommer.

### BCL-DX-diplom:

Der udgives et diplom for henholdsvis 25, 50, 75 og 100 verificerede lande. Afgiften er i forhold til diplommet 2, 3, eller 5 svenske kr. (IRC kan også benyttes). Ved 75 og 100 diplommet skal 2 vidner skrive under på listen hvor man noterer de forskellige QSL's fra forskellige lande. Listen samt IRC's sendes til:

Radio Teknikum, Gamle Norr, Vägen 6-8, 352 43 Vöxjö, Sverige.

I dvrigt findes der en mængde ISWL diplomer både for BCL og HAM stn., men for at opnå dem skal man være medlem.

Adr.: ISWL, 60 White Street, Derby, De 31 Ha, England.

Best 73, OZ-DR 1445, Tønder.

Og herefter over til de indkomne DX'er.

3,5 Mc. SSB:

DR 1482: TF5TP 15, 9H1BE 22, OD5EJ 22, CN8MN 22, VE1IE 23.

DR 1446: VE1GX, AAW 22, VO1CK 22, 4X4UF 22, UW9AF 23, WB2LHW/VP9 22.

14 Mc. SSB:

DR 1529 : AC3PG 13, F9UC/FC 16, UK6WC 12, UR2KAE 09, UC2KAN 13, TF5TP 15, ZB2BV 14, UP2KNI 10, UQ2BT 10, SU1MA 15, ZA1AB 17, 5H3VL 18.

DR 1446: 6W8DY 16, OX3BE 17, 5H3KJ 17, SU1MA 17, CX2CO 22, LU8FAO 22, VP2VI 22, VP8VE 22, ZD9BP 23, PY2CUF, DSC, PE, DWA, 50E, alle 23, JW3XK 23, VE2ANE, GC, 3GO, 3DOF 18, TF3BB 18, ZL1AJI 18.

21 Mc. SSB:

DR 1529: CR4BB 10, UO5PK 09, 9Y4VT 18, PZ1CU 11, KR6LY 09.

DR 1446: 4Z4BG 12, OD5FV 08, EA9AQ 09, YV5CZX 14, HP1XGL 14, 4X4GB 15, 4Z4HM 15, HL9UU 08, ZC4MT 09, KR6JV 09, OA4SZ 11, VE2PC, UX, 3DIL 14.

QSL INFO:

JW3XX via LA6RL. HL9UU via DJ4HQ. SU1MA : PO box 840 Cairo. F9UC/FC via DL7FT. TF5TP via DL7FT. ZB2BV via G3RSJ. 5H3VL via VE3ODX (tak DR 1446 og DR 1529!).

Endnu lidt mere fra DR 1446.

Jeg har i de forløbne måneder hørt følgende calls, som ikke er anført i call-book: YT, 9B3, AX, UK og IRO, hvad sidste call angår er det Italien eller i det mindste Rom, men hvem kan hjælpe mig med de andre?

Jeg kan oplyse dig om, at YT = YU, altså Jugoslavien!

DR 1442 har ret, når han siger, at OZ stn. er for »sløve« til at besvare DR QSL. Når han i en omkreds af 300 km fra mit QTH sender 50 QSL til DJ m. v. og 50 til OZ, modtager man ca. 30-10 QSL fra Tyskland og et væsentligt mindre antal fra danske. Hvad det kan ligge i, ved jeg ikke. Distancen er jo den samme.

Efterhånden har man mistet lysten til at sende QSL til OZ stn. Da man forsøgte sig med QSL-WANTED for nogen tid siden, var der kun én, én, der meldte sig. Men OZ stn. regner måske med, at QSL til DR stn. (så mange DR stn. er der nu heller ikke) er spildte, eller hvad er der i vejen???

### Efterlysning:

To af mine båndvenner vil gerne i båndkontakt (lydbånd) med andre danske amatører, det drejer sig om:

Cleo Mercer, Grant City RFD 1 M04456. Interesse: walkie-talkie, SWL-aflytning. Sprog: Engelsk.

Tony Ackermann, 2-Hamburger 61, Brödermannsweg 81 b, Vesttyskland. Interesse: film, 8 mm, musik (stereo), lydoptagelser, BCL-aflytning. Sprog: Tysk.

Best 73, OZ-DR 1446, Uwe Brodersen, Lærkevej 25, Tønder.

Derefter et brev fra OZ5NU:

»Efter at have læst spalten i jan.nr., syntes jeg lige, jeg vil sige, at Torben er inde på det helt rigtige ang. ant.afstemn., også hvad angår længden af long wire, som jeg har arbejdet en hel del med, med samme resultater!

Lad mig lige påpege, at jeg i OZ 2/59, side 27, under »Begynderen« (kan lånes på biblioteket!) beskrev et variabelt antenneafstemningsled. Her var der brugt noget, der populært kaldes en »sporvogn« (drejelig variabel spole!). Sådan en sporvogn er ophug fra f. eks. SM 22 (et søsterskib til SM19.) og en sådan spole kan man indstille på et hvilket som helst vindingstal eller

dele af vindingstal, som måtte være ønskeligt, (blot ved drejning på en knap!). At der tillige er tæller på, gør jo ikke »sporvognen« dårligere!

Lad mig, medens jeg er på linien, lige gengive et af de efterhånden mange breve, jeg får mellem år og dag (eller rettere et udsnit af brevet). Min gode ven skriver: Følger du ellers de glimrende udsendelser i TV om elektronik, jeg synes, at de er ganske gode, selv om alle mennesker ikke får lige meget ud af dem. Her forleden dag, da jeg var ude på service, var jeg ude hos en kunde. (Han havde ikke opfundet de varme tallerkener på elektronikens område.) Han spurgte, om det var rigtigt, at når man kørte med store højttalere på sin spille, også skulle sætte større sikringer i sin måler, det viser jo kun, hvor lidt almene folk véd om elektronik. Samtidig hjalp jeg ham lidt tilrette med nogle lamper, han havde sat op, og som sprang alle de sikringer han kunne skaffe, han havde monteret kipafbryderen tværs over lysnettet, altså parallel, det så jeg jo straks, og da fejlen var rettet, virkede det, som det skulle, og han syntes da, at jeg var en farlig karl, at jeg straks kunne finde ud af det uden diagram. Man kan lave et ordsprog over den slags episoder: Uvidenhed er årsag til afbrændt sikring! Og hvad man støder på af forlængerledninger, hvor folk har monteret et hanstik i begge ender af ledningen således, at der ligger 220 volt blottet (børn tåler jo ikke så meget!). Jeg vil håbe, det hjælper med den slags udsendelser.«

Frisk brev, ikke sandt? Men lad os nu tænke os, at vi får sådanne mennesker ind i vore rækker, som står helt på bar bund - skylder vi ikke disse mennesker en regulær begynderside om dette og hint, dels, for, at ulykkerne undgås, men også for at bevare disse mennesker i vore rækker!

**VY 73. 5591 OZ5NU, Niels Mortensen,**  
Hegnshusene 37, 2700 Brh.

Ja, det var alt for denne gang, tak for de mange indlæg og her til sidst en rettelse til QTH-listen, det er angående Leif Pedersen, Havevej 13, 5500 Middelfart, der har fået samme call som mig, hans call er OZ-DR 1513. Husk stof til næste SWL-spalte sendes til OZ-DR 1453 Torben Jensen, Sandalvej 17, Sandal, 7000 Fredericia, inden 22. februar.

**Vy 73 de OZ-DR 1482, Anker Jensen.**

EDR kan nu igen levere

### RTTY materiel

Ligeledes haves også en del reservedele på lager.

Hvis du har brug for en RTTY, så skriv til os.

Pris kr. 130,- incl. moms, ekskl. fragt.

Papir i ruller å 3,00 pr. rulle incl. moms.

Farvebånd pr. stk. 5,00 incl. moms.

Ombytningmotorer kr. 40,- incl. moms.

### OZ2UD . OZ4GS

Bygaden 20, 4174 Jystrup, Midtsj.

Borgmestervej 58, Horsens.



Måske ruller der vikingeblood i årene på OX3LP, i hvert fald rullede han sydpå i ferien, med kaldesignal DJ0AM i Tyskland, og - som første udlænding - med eget call i Marocco : CN8PL. Peter havde en HW32 + vip. ant., monteret i sin vogn. Af andre facts kan nævnes, at det tog 5 måneder at få CN8PL-samt 2 dage på diverse P&T kontorer i Rabat! Italienske toldere må have haft en idé om, at der kom en masse fæl Qrm fra 1 stationer, og at en amatørsender mere i landet kunne forværre situationen, i hvert fald blev Peter erklæret for »persona non grata« (udvist!), da man konstaterede en sender i vognen. Lad dette være en advarsel til andre, der agter sig den vej, med en sender.

I en influenztid er det værd at notere, at følgende langsomt er sivet ud fra en velunderrettet pålidelig kilde i den gl. Tech. Redacteurs forkontor : Årsagen til, at der forekommer ret få tilfælde af »stornologisk transistoritis« indenfor forsvaret skal være, at man ligefrem råber til mandskabet flere gange daglig: »Alle rør«!

5 bånd DXCC sætter sit præg på aktiviteten på båndene, mange har hittet ud af, at skal man nå noget på 40 mtr., så er det nemmere med CW. Utrolig mange el-bugs er kommet i sving, og mange gange høres og sendes : Pse Qsl for my 5BDXCC«. 80 mtr. båndet har i de forløbne »mørke« måneder vist sig fra den gode side - utroligt hvad der kan laves af DX, også på det bånd. Nogle prefixer kan nævnes : VE - W - PY - XE - KV4 - TF - OY - KP4 - UH8 - UI8 - VS6 - OX - CN8 - og mange flere. Og så ser vi frem til, at 10 mtr. igen viser sig fra den gode side til sommer - og så runder vi vel de hundrede lande inden 1971.



En kendt stemme på båndene : LX1BW. Her ses Willy ved sin »Drake-Line«.  
(Foto : OZ3Y).

### DX-peditioner.

*UA1 Fran-Josef Land* får besøg af flere oprs. fra UA1KBW til foråret. Deres kaldesignal bliver UA1KBW/1. For tiden er UA1KED alene på pladsen. *W4BPD* starter i april måned en ny dx-epedition til det Indiske Ocean. Alle enkeltheder er planlagt, men p. t. ikke mig bekendt.

*OJ0MR Market Is.* expeditionen havde 9800 Qso'er, fordelt på 140 lande. I maj lægger man ud igen, og denne gang vil man lægge mere vægt på CW, og vil være specielt Qrv for 5 båndsjægerne.

*MP4QBK Qatar* kan, som omtalt i forrige OZ-DX, ventes i luften 20-28. feb., nærmere info om Qsl-manager følger. Da tre stationer vil være igang samtidig, har man ikke angivet nærmere ang. frekvenser.

### DX-nyt.

*AP5CP Øst Pakistan* CW 14008 & 21008 ca. 1600.

- *UM8FZ* har, som den første i U.S.S.R., anskaffet en Qsl-manager - en amerikaner : *W5FEL*.

*VP2EQ Antilla* er tit på 21380 SSB, ca. 1200. - *8QAYL Maldiver*, (call er ingen trykfejl) er ofte på 14195 SSB, 0900. Qsl til hendes hjemmecal 4S7YL. - *5VZDB Togo*, Gus er som regel aktiv på 14151 SSB, 0700.-Qsl-manageren *W4SPX* besvarer tilsyneladende ikke Qsl, selv med IRCs(!). *5VZDB's* adresse er : Box 123 Lorne, Togo. - *CO2DC* har tit et pænt signal til OZ, ca. 7080 & 3797 SSB, 0800. - *Klubstationer* i U.S.S.R. skiftede 15. jan. til prefix: *UK* : Første bogstav efter tallet indikerer hvilken stat stationen befinder sig i, f. eks. vil *UP2KAA* være *UK2PAA*, og for *UA0* & *9* i Asien, vil første bogstav være »A« efter tallet, f. eks. *UK0ABK*. - *KH6NRKIH6 Kure Is.* var ikke læselig her, var der andre, der var mere heldige, så er adressen: Kure Expedition, 530 Peltier Ave. Honolulu, Hawaii, 96818, (med SAE + 2 IRC.) - *CT Portugal*), anvendte under *CQ-WW* testen også prefixet: *CU*. *DL7FT's* expedition til *ZA* er løbet ud i sandet (!), årsagen siges at være, at ingen af *DM* amatørerne fik tilladelse til at følge ham, - hvor det så end var, skoen trykkede. - *ZM1AAT/K Kermadec Is.* wk.d. her, på *21035 CW, 0930*. Ray siges også at være på *14015 CW*. - *C21JW Nauru* er tit på ca. *14125 SSB, 0700*. Han vil også forsøge sig på *80 mtr!* - *UA9UH/JT* er wk.d. på *14180 SSB, 1400*. Qsl til Post Box 639, Ulan Bator, Mongolia. - *VP2LE Grenada* er i gang sent på aftenen, ca. *14205 SSB*, Len arbejder på sit *WAE* og lytter efter nye lande. - *VRIL Ocean Is.* ca. *14125 SSB, 0630*. Beam via Syd America og Qsl via *W6NJU*.

### Båndrapporter.

*14 Mc. SSB*. - *OZ7KB*: *ZM3FO, ZM3RR 08, ZM1BEM, AX3APP, AX4PX 09, AX3AMK, AX7RX, AX4HR, AX4KS 10, AX3BCM11, OX3BE17, ZS5HM, 5H3LV 18, VE7ANB 20, VE8PS 22, UA0IW* Bee-rings Str. 23, sidstnævnte Zone 19 var sidste til *7KB's WAZ* - til lykke! *OZ1CZ: OJ0MR 10*.

*21 Mc SSB* : *OZ7KB* : *JA1KXY 09, ZM3FO 10, OJ0MR 11, AX7GK 11, KR6VX, KR6LY 11, UJ8AJ 11, FG7TD 12, HL9UU 12, OX3WX 13, VE6WK, AX6NM 10, LU6DSI 15, m. fl.*

*28 Mc.SSB. OZ7KB: XW8BP, 5N2AAF 11, VP9BK*

*12, YV1KZ, ZS1FH 13, HC2LF, KZ5KN 14, CR7FR, KV4AD 15, m. fl. OZ1CZ : KP4DDO 16.*

*QSL-INFO* : *CN8DW* via *W6GZI. FM7WG, Box 79, Fort de France. FG7TD* via *WB2ABN. 5H3LV* via *VE30DX. OJ0MR* via *OH2NB. XW8BP* via *DL7FT. SV0WI* via *WA3HUP*.

Det var alt for denne gang. Husk alle jer DX'ere, at uden jeres medvirken, stort eller lille, skrumper »OZ-DX« ind til en *fodnote*, og sådan én modtager en hovedredaktør ikke! HW OMs? Adressen: *OZ3Y, Halsebyvej 1, 4220 Korsør*.

73' Hans.

## MOBIL-stof

Der har været forholdsvis stille på mobilfronten det sidste halve år. De eneste, der har været aktive, er de sønderjyske afdelinger, der har afholdt de sædvanlige 2-m tester den første tirsdag i hver måned. Disse tester vil fortsætte fremover.

Da der kan ske aflysninger af testerne på grund af vejret, deltagelse eller lign., anbefales det dem, der tænker på at deltage i disse tester, at kontakte arrangørerne forinden testen. I Haderslev: *OZ2TV*, tlf. (045) 2 20 08; i Tønder: *OZ2UN*, tlf. (047) 2 24 22; på Als: *OZ1AR*, tlf. (044) 5 86 16.

I det kommende år er der foreløbig planlagt 3 større mobiltester.

Den første er den efterhånden traditionelle test ved Haderslev Kr. Himmelfartsdag, torsdag den 7. maj 1970. Denne dag er som sædvanlig de tyske amatører indbudt. Til disse tester med udenlandsk deltagelse har man mødt stor imødekommethed fra P&T., således at licenser for gæsterne er blevet udstedt med meget kort varsel.

Haderslev-testen i år løber som sædvanlig af stabelen om formiddagen, og der bliver igen i år test både på 2 og 80 m. Man har fra testledelsens side lovet, at basisstationen ikke bryder sammen, og at 80 m testen ikke vil blive aflyst.

I pinsen vil der som tidligere bekendtgjort blive afholdt stævne på Nyborg Strand. På dette stævne vil der selvfølgelig også blive afholdt mobiltester på 2 og 80 m. Testerne finder sted søndag formiddag. Der er endnu tid til at få mobilgrejet pudset af, så det er klar til forårets store tester.

Efter sommerferien er den dansk-tyske grænsetest fastlagt til søndag den 30. august 1970. De nærmere enkeltheder er endnu ikke fremkommet, men testen vil i store træk forme sig som sidste forår. Notér datoen. Der kommer nærmere indbydelse senere.

Vy 73, Jørn, OZ8IS.

### I anledning af VERONS

25-års beståen afholdes der i dagene d. 15. til 18. maj 1970 en sommerlejr ved byen Vierhouten, der ligger 16 km nordvest fra Apeldoorn. Nærmere detaljer i næste »OZ«.

# VHF-AMATØREN

På opfordring af EDR's forretningsudvalg vil jeg her give en redegørelse for min indstilling til VHF arbejdet:

1. På VHF/UHF båndene findes der amatører med vidt forskellige interesser, og for at disse interesser skal kunne trives, uden at de generer hinanden alt for meget, har IARU Region I udarbejdet båndplaner, som det *henstilles* bliver overholdt.

Her i Danmark har vi en stor del af VHF trafikken kanaliseret i et frekvensområde, der ifølge båndplanen er afsat til andre formål - når nu forholdene er sådan, kræver det, at der vises hensyn, når der er aktivitet fra ballonbårne frekvensomsættere og satellitter i området 145.850-145.950 MHz. Jeg er ikke i tvivl om, at dette hensyn vil blive taget, når omtalte anden trafik foregår.

En af VHF-managerens opgaver er stadig at gøre opmærksom på båndplanen, bl. a. fordi der hver dag kommer nye VHF amatører til, men som tidligere nævnt er båndplanen en *henstilling* fra Region 1. (På HF båndene har man også en Region 1 båndplan.)

2. I oktober »OZ« 1968 side 343 skrev jeg i »VHF-amatøren lidt om de svenske licensbestemmelser og om frekvenssving på VHF - specielt om, hvorvidt modulationstype 60F3 ville blive opretholdt i evt. nye licensbestemmelser her i landet.

Som mange sikkert husker, udløste disse bemærkninger en voldsom debat, i hvilken der udover saglige indlæg desværre også i de til tider meget overophedede diskussioner faldt usaglige personlige bemærkninger fra begge sider i diskussionen. Jeg vil foreslå, at man nu begraver den personlige stridsøkse og får tændt forsonlighedens fredspibe, samt får den eventuelle diskussion ned på det saglige plan.

Man har ment, at jeg ville »aflive« kanaltrafikken - endnu en gang må jeg understrege, at jeg *aldrig* har haft intentioner om dette, men har forsøgt at få alle aktive på VHF til at udvise amatørånd og tage tilbørlig hensyn til hinanden - der er dog stadig plads til alle interesser på VHF, hvis der vises hensyn.

- 3.1 forbindelse med P&T udvalgets *forslag* til nye licensbestemmelser har jeg repræsenteret VHF/UHF arbejdet. Forslaget indeholdt bl. a. en frigivelse af alle UHF bånd, samt ændring af modulationstype 30F3 til 36F3. Dette blev opfattet som en forringelse af amatørernes vilkår - hertil kan bemærkes, at jeg kunne gå ind for modulationstype 36F3, fordi der ikke mig bekendt findes amatørstationer, der anvender større frekvenssving, end 36F3 står for. Til det samlede forslag vil jeg sige, at det skal ses som en helhed - dog er der ting i det, som jeg personligt kunne tænke mig anderledes, men trods det er jeg loyal over for forslaget.

Udvalgets forslag kom måske 5 år for tidligt, og jeg vil gerne pointere, at det var et *forslag*.

Ved lejlighed vil jeg gerne diskutere forslaget indhold med dem, der måtte være interesseret heri.

4. Indholdet i »VHF-amatøren« bestemmes bl. a. af det stof, som jeg får tilsendt fra de aktive amatører - aktivitetsrapporter er en af de ting, der gerne skulle bringes, men jeg kan ikke bringe dem, hvis de ikke bliver indsendt.

Jeg har længe ventet at høre noget om, hvilke resultater, der kan opnås i kanaltrafikken - hvad med at skrive en aktivitetsoversigt og sende den til mig?

Ovenstående er i store træk min indstilling til VHF arbejdet.

Australis Oscar 5:

Fredag den 23. januar 1970 kl. 1131 GMT blev Oscar 5 opsendt. Telemetrisignalerne er hørt med god signalstyrke af mange amatører her i Danmark. A-05 sender på:

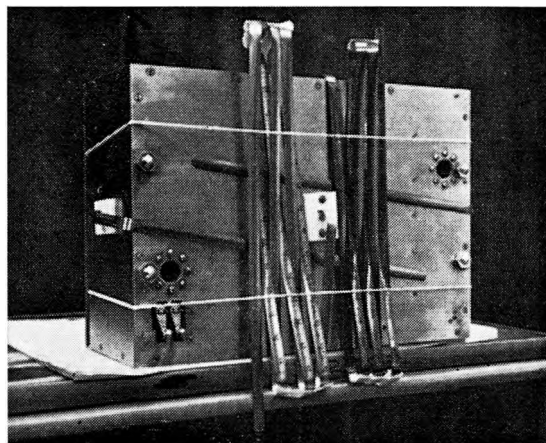
29.450 MHz med 180 mW output.

144.050 MHz med 120 mW output.

A-05's omløbstid er beregnet til ca. 115,1 minutter.

Aflytningsrapporter bl. a. indeholdende tidsangivelse for, i hvilket tidsrum A-05 kunne høres bedes sendt til mig.

Jeg sender gerne oplysninger om telemetrikoderne og andre data for A-05 til interesserede.



AUSTRALIS OSCAR 5 - billedet viser hvordan A-05 er anbragt ved opsendelse. Mellem satellitten og pladen er anbragt nogle kraftige fjedre, der udløses, når satellitten skal frigøres fra raketten.

Bliv medlem af EDR  
og modtag OZ hver måned  
Kontingentet er kr. 40,00 om året.

Skriv til kassereren:  
Fru Grethe Sigersted,  
Borgmestervej 58,  
8700 Horsens.

**Resultatet af juletesten 1969:**

1.	SM5DWF/6	-5607	points
2.	OZ1OZ	- 4774	points
3.	OZ6AQ	- 4461	points
4.	OZ2ND/p	- 4185	points
5.	OZ4EM	- 4129	points
6.	SM7BZC/7	- 4113	points
7.	OZ4BK/p	- 3738	points
8.	OZ8LX	- 3587	points
9.	SM6ENG	- 3450	points
10.	OZ5FZ	- 3435	points
11.	OZ4EQ	- 3311	points
12.	OZ7OMR	- 3303	points
13.	SM7DKF	- 3265	points
14.	SM3AKW	- 3057	points
15.	SK6AB	- 2928	points
16.	OZ4JC	- 2850	points
17.	OZ3IN	- 2789	points
18.	SM7AED	- 2631	points
19.	OH5SF	- 2476	points
20.	OZ6FL	- 2345	points
21.	OZ1GI	- 2310	points
22.	OZ6CP	- 2300	points
23.	OZ7LX	- 2227	points
24.	OZ2OE	- 2182	points
25.	OZ6OH	- 2078	points
26.	OZ9EVA	- 2015	points
27.	OH6NW	- 2010	points
28.	OZ4LE	- 1903	points
29.	OH2AXZ	- 1770	points
30.	OZ4LK	- 1740	points
31.	OH1TY	- 1730	points
32.	SM7ANL	- 1688	points
33.	OZ7IS	- 1580	points
34.	OH2NX	- 1575	points
35.	SM2AQT	- 1515	points
36.	OZ6UC	- 1479	points
37.	OZ4CT	- 1433	points
38.	OZ5TDR	- 1343	points
39.	OH5WD	- 1325	points
40.	OZ8QRV	- 1236	points
41.	OH2NM	- 1169	points
42.	OH3AZS	- 1129	points
43.	OZ8BX	- 960	points
44.	OZ1BI	- 860	points
45.	OH9RG	- 810	points
46.	SM7SY	- 756	points
47.	OZ6BT	- 715	points
48.	LA8WF	- 641	points
49.	SM2ECL	- 636	points
50.	OZ8KU	- 515	points
51.	OH3OZ	- 468	points
52.	OH2BJE	- 450	points
53.	OZ4SO	- 360	points
54.	SM4HJ	- 351	points
55.	OZ5WK	- 240	points
56.	SM4CFL	- 230	points
57.	OH9OA	- 210	points
57.	OZ1IF	- 210	points
57.	OZ4FF	- 210	points
58.	LA8B	- 187	points
59.	LA3BI	- 161	points
60.	OZ8FU	- 150	points

61.	LA8YB	120	points
62.	OH2RD	90	points
62.	OZ8SC	90	points
63.	LA7LG	52	points
Checklog : SM4PG -		OZ9FR -	<b>OZ6JI.</b>

**Aktivitetstesten:****144 MHz:**

OZ8MV	- 1600	points
5TDR	- 790	points
4LE	- 605	points
1US	- 575	points
8UX	- 428	points
4BK	- 348	points
6BT	- 343	points
8MX	- 294	points
8KU	- 260	points
1BI	- 244	points
3TG	- 168	points
8QD	- 145	points
1GE	- 110	points

Checklog: OZ7OMR - OZ9FR.

144 MHz aktivitetstest den 1. tirsdag i måneden kl.

1900-2359 DNT.

432 MHz aktivitetstest den 1. onsdag i måneden kl.

2200-2359 DNT.

Points: 1 points pr. km.

Logs sendes til undertegnede inden den 20. i respektive måned.

HUSK: 432 MHz aktivitetstime hver søndag mellem kl. 1100 og 1200 DNT.

**VHF nyt:**

Hver aften mellem kl. 1900-2000 GMT og kl. 2200-2300 GMT er 432 MHz aktivitetstimen i Belgien, Holland og Tyskland. Den 4. fredag i hver måned arrangerer DARC (Tyskland) en 432 MHz aktivitetstest.

Den 2. december 1969 havde SM7BAE sin femte 144 MHz MB QSO med ZL1AZR.

OH1NL er igen QRV for 144 MHz MB forsøg - ønsker sked.

OY2BS havde MS QSO med G3CCH d. 15. november 1969.

Frekvenserne for beacon stationerne i Sverige er:

SKI VHF	- 145.955	MHz
SK4MPI	- 145.960	MHz
SK2VHF	- 145.965	MHz

SK1VHF skulle komme i gang om en måneds tid - SK2VHF vil ikke komme i gang førend om nogle måneder.

OZ9PZ skriver om sine FS forsøg: »I dagene 10. -11. og 12. december 1969 lavede jeg atter MS forsøg med EA4AO i Madrid, men heller ikke denne gang lykkedes det, selv om vi hørte hinanden mange gange, men jeg håber, heldet vil være med os i det nye år.

Den 12. december -69 lavede jeg MS QSO med OY2BS mellem kl. 0100 og 0300. Jeg afsendte og modtog rapporten S25.«

På Bornholm er der igen ved at være stor aktivitet på 144 MHz - af aktive kan bl. a. nævnes: -1IF - 4CF - 4EDR - 4EM - 4FF - 4LK - 4OA - 4SO.

På Fyn er der efterhånden flere, der er QRV med ESB transceivere til 144 MHz - OZ9FR er ved at bygge ESB transceiver til 144 og 432 MHz.

I det sidste nummer af »UKW-Berichte«, hefte 4 december 1969, er der bl. a. artikler om en 432 MHz transistoriseret transverter med 144 MHz in- og output; om to anordninger, der tilkoblet stationsmodtageren kan afsøge 2 mtr. båndet automatisk; og en 432/1296 MHz varaktortripler.

I Hamburg området har man vedtaget at anvende 145,000 MHz som kaldefrekvens. I München/Nürnberg området er der for øjeblikket ca. 80 stationer i gang med FM på 145.150 MHz. I den nærmeste fremtid vil der overalt i Tyskland, ligesom her i landet, opstå en stor aktivitet med FM på gr. af, at den mobile VHF tjeneste skal skifte til 20 kHz kanalafstand, og det vil medføre, at amatørerne får mulighed for at anskaffe de i den mobile VHF tjeneste forældede radioanlæg til en overkommelig pris. Der er i Tyskland allerede nu udarbejdet forslag til frekvenslister med kanalnumre etc. til brug for amatørerne, og jeg vil i næste »OZ« bringe en sådan liste.

Vy 73 de OZ9AC.

#### Testindbydelse:

Hermed indbydes VHF amatørerne i Finland, Norge og Sverige til EDR's mærtstest.

#### Tidsrum :

Fra 7. marts kl. 20,00 GMT til 8 marts kl. 11,00 GMT.

#### Frekvensområder:

144-146 MHz og 432-438 MHz, det henstilles at Region I båndplanen overholdes.

#### Antal QSO :

Der tillades én QSO med hver station på hvert bånd. Krydsbånd QSO er ikke tilladt.

#### Points:

1 point pr. km - gælder for begge frekvensområder.

#### Kode :

Der anvendes de sædvanlige kodegrupper, som f.eks. 58025 GP51a, hvilket betyder, at man hører modparten R5 58, at det er afsenderens QSO nr. 25, og at QTH er opgivet efter QRA locator systemet. Det er ikke tilladt at skifte QTH under testen.

#### Logs:

Som logblade benyttes EDR's officielle logblade eller for fremmede stationer tilsvarende udenlandske.

144 og 432 MHz forbindelser føres på samme logblad.

Deltagerne udregner selv deres points. De udfyldte og underskrevne logs sendes senest d. 25. marts 1970 til:

Kaj Nielsen, OZ9AC,  
Kai Lippmannsallé 6,  
2791 Dragør.

## 2-meter klubben

har mødeaften torsdag den 26. februar hos OZ5AB, Toftegårdsvej 23, Lille Værløse (3 min. gang fra stationen). Vi samles kl. 19,30. **OZ5MK.**

## FRA AFDELINGERNE

### AMAGER

Formand: OZ2XU, H. M. Schou Nielsen, Mjøsensgade 6<sup>1</sup>, 2300 København S, tlf. AM 3812v.

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19,30, Strandlodsvej 17, 2300 København S. Buslinie 37 til Lergravsvej.

Torsdag den 22.-1. havde OZ6PA afset tid til at komme og vise os en serie lysbilleder fra det gamle København. Når dertil kommer, at 6PA fortalte om huse, personer og begivenheder fra forlængst svundne tider, kan alle forstå, at det blev alle tiders hyggeaften. Vi takker 6PA mange gange og håber, at han også en anden gang vil komme og hygge om os.

#### Programmet:

Torsdag d. 19. februar : Klubmøde :

Fredag d. 20. februar : Rævejagt.

Torsdag d. 26. februar : Denne aften er afsat til at diskutere medlemmernes ønsker med hensyn til kommende arrangementer. Kom denne aften og fremfør dine ønsker, for ellers risikerer du, at de ikke bliver opfyldt.

Torsdag d. 5. marts : Klubmøde. .

Fredag d. 6. marts : Rævejagt.

Torsdag d. 12. marts : Generalforsamling. Dagsorden efter lovene. Forslag til vedtægtsændring skal være bestyrelsen i hænde senest torsdag den 26. februar.

Vy 73, Niels.

### BORNHOLM

Call: OZ4EDR.

Formand: OZ4DL Jørgen Klostergaard.

Kasserer: Kai Svendsen.

Sekretær : OZ4OA Jens-Ove Schou.

Tirsdag den 13. januar var foreningens medlemmer på besøg hos KTAS for at se den nye automatcentral. Det blev en yderst interessant aften for de fremmødte. OZ4KA startede med at fortælle om centralens virkemåde, hvorefter vi gik rundt i centralen og besøgte de forskellige enheder af denne. Efter rundvisningen gav KTAS kaffe, hvorunder der blev lejlighed til at stille spørgsmål angående centralen.

For nogen tid siden blev man enig om at afholde et møde, hvor alle medlemmerne kunne komme med gode forslag til det kommende program. Det blev bl.a. foreslået, at man gik i gang med at bygge et gitterdykmeter. Bygning af GDM blev den 20/1 gennemgået af OZ2FT. Han fortalte, hvordan man benytter et sådant og gennemgik endvidere diagram og materialeliste.

#### Programmet:

Den 17. februar:

Trimning af GDM.

Den 24. februar:

Hyggeaften arr. OZ4MT - OZ4GF.

Den 3. marts:

Rævemodtageren gøres klar til sommerens store sæson.

Den 10. marts :

AUKTION.

Den 17. marts:

Praktisk halvlederopstilling X-tal RX.

Den 24. marts:

Vi fortsætter med at lege med transistorer.

Den 31. marts:

Hyggeaften arr. OZ4MT - OZ4GF.

Vy 73 de OZ4OA Jens.

## Læs om Bornholm afdelingsns

### EDR-sorrsmerlejr

andet sted i bladet

## ESBJERG

Call: OZ5ESB, klublokale: Finsensgade 23, 2. sal.

Formand : OZ1LN, H. P. Kjærbro, tlf. 05 16 54 15.

Kasserer: OZ8LL, Lise Kjærbro, tlf. 05 16 54 15.

Sekretær: OZ1EM, E. Brydsø, tlf. 05 26 90 80.

Best.medl.: OZ7LZ, F. Højgård, tlf. 05 17 50 95.

Best.medl.: OZ2ZJ, B. Jacobsen.

Siden sidst :

Den 14. januar havde vi besøg af amatørerne fra Ribe. Det var rart at se de naboer, vi somme tider hørte lidt fra, men ikke kendte. Der blev diskuteret hyggeligt, og »Lasse«, 1LN præsenterede prototypen til den nye 2 m modtager. Alt i alt blev det en hyggelig aften.

Den 21. januar: OZ6SB medbragte sit transistor-voltmeter, der blev beskuet fra alle sider. Demonstrationen igangsatte bygningen af 2 instrumenter.

Program :

Onsdag den 18. februar'.

Hvordan laver vi et anvendeligt standbølgeometer til HF og VHF. Har du et sådant instrument, så tag det med, så vi kan få ideer.

Onsdag den 25. februar :

Vi tager stationsmodtageren med, sammenligner dem, måler på dem og sludrer om dem. Af praktiske grunde må vi vel hellere i første omgang begrænse os til HF modtageren.

Onsdag den 4. marts :

Efter at et par af medlemmerne har sat »træsko« efter QQE03/12'eren, må vi heller finde ud af, »hvilke numre«, vi hver især kan have brug for. Oplæg ved OZ7LZ.

Onsdag den 11. marts :

Kan vi med fordel anvende en transistorsender? Det bliver en snak om forsk. opstillinger til HF og VHF.

Vy 73 de OZ1EM, Erland.

## HADERSLEV

Call: OZ7HDR.

Formand: OZ8IS, Jørn Steffensen, Aabenraavej 35, 6100 Haderslev.

Når dette læses, skulle afd.s rævemodtager være godt på vej. Har du ikke været klar over det, kan du sikkert nå at være med endnu. OZ4QS, Arne, har påtaget sig at afholde teknisk kursus, hvilket vi alle må være taknemmelige for. Det er småt med den frivillige indsats i foreningen!

ResultatSiste. 2 m niobiltest:

Plac.	Call	Mc.	Total
1.	OZ3M	495	1515
2.	OZ2TV	410	1285
3.	OZ4FD	-	1180
4.	OZ8IN	330	1120
5.	OZ8BX	310	1060

Vy 73, OZ5WD.

## HELSINGØR

Call: OZ8QRV.

Lokale: Gl. Hellebækvej 63.

Formand: OZ8OM. Ole Maymann Hansen, Set. Knudsvej 6, 3000 Helsingør.

Der var ingen særlige nyheder i december, derfor var der intet i OZ jan. 70. Nu har vi lavet mødeprogram, og lagt program for rævejagterne i foråret.

Det er som om der er nogle, der er ved at miste interessen for vore kurser. Det er ellers nu, at folk skal blive ved, der morses speed 40-50, og kommer man over det, går det nemt med at komme op til speed 60. Vi skulle gerne snart til at tænke på morseprøver. Der er en, der var frisk og meldte sig til prøven hos P&T. Han bestod selvfølgelig og mangler nu kun morseprøven.

Følgende møder er på programmet:

17. februar:

Besøg på VITROHM. Det er for sent at tilmelde sig nu.

24. februar:

Film. Vi vil prøve at finde noget mere interessant end sidst.

10. marts :

Konstruktion af afd. sender.

Der er rævejagter med en »Heathkit VFO« som præmie: 1/2 - 15/2 - 1/3 - 15/3 - 12/4 - 26/4 - 10/5 - 24/5 - 7/6 - 21/6.

Alle er søndag formiddag, og vi mødes senest 9,45 i lokalet på Gl. Hellebækvej og køber startkort.

Vy 73 OZ8OM, Ole Maymann Hansen.

## HJØRRING

Call: OZ3EVA.

Klublokaler: Kælderen under pensionistboligen på Hirtshals vej.

Bestyrelse:

Formand: Anders Andersen, 1AT.

Kasserer: Bent Jensen, 6UU.

Sekretær: Finn Nielsen, 9F1.

Eigil Andersen, 2EU.  
Wagner Nørlev, 6WN.

*Tirsdag d. 20 januar* : Morsekursus og klubaften.

*Tirsdag d. 27. januar*: Morsekursus og klubaften, hvor vi laver spoler til W3DZZ antenne.

*Tirsdag d. 3. februar*: Foredrag om fotoprint af Anders.

*Tirsdag d. 10. februar*: Morsekursus og klubaften (W3DZZ).

*Søndag d. 15. februar*: Rævejagt. Startsted: Klubben kl. 9

*Tirsdag d. 17. februar* : Orienteringsaften for nye medlemmer. Tænk dig godt om, måske har du et emne.

*Tirsdag d. 24. februar*: Foredrag. Vi prøver at få OZ1CN til at komme op til os og fortælle om Rude Skov, hvor han selv arbejder.

*Tirsdag d. 3. marts*: Morsekursus og klubaften.

*Søndag d. 8. marts*: Rævejagt. Startsted: Klubben kl. 9.

*Tirsdag d. 10. marts*: Morsekursus og klubaften.

*Tirsdag d. 17. marts*: Filmaften. Optaktsfilm til foredrag næste tirsdag.

*Lørdag d. 21. marts*: Rævejagt. Startsted: Klubben kl. 14,30.

*Tirsdag d. 24. marts*: Foredrag : Impulsteknik v. 9FI.

*Tirsdag d. 31. marts*: Morsekursus og klubaften.

**OZ9FI, Finn.**

## HOLSTEBRO

Klublokale: HOKI-bygningen, Sønderlandsgade 27-29.

Formand: 4KV, Kaj Jensen, Alstrup, tlf. (48 01 11) 37.

Kasserer: 6EM, Ejner Madsen, Valmuevej 8, Holstebro, tlf. 43 14 25.

Sekretær: 4XP, Peder Pasgaard, Hanbjerg, tlf. 46 41 38.

3FT, Flemming Sørensen, Lyngbakken 12, Holstebro, tlf. 42 33 11.

5KG, Tommy Bay, Mejrun, tlf. 42 33 35.

Som sædvanlig har vi klubaften hver onsdag fra kl.

19,30. Vores HW32 er klar, så nu er der mulighed for at lave forbindelser på 20 m.

Der er hos EDR's foredragsudvalg bestilt et foredrag om radiobølgernes udbredelsesforhold, men nu, hvor nedenstående nedfældes, er datoen ikke fastlagt. Alle medlemmer vil få besked, når noget konkret foreligger.

Hvordan går det med dit rævegrej? Om kort tid starter vi med årets første »prøvejagter« i Sdr. Lyngbjerg - men det kan vi jo snakke om på onsdag aften.

Vy 73 OZ4XP.

## HORSENS

*Søndag kl. 8,30* : Rævejagt.

*Tirsdag kl. 20,00* : Byggeaften.

*Onsdag kl. 19,30* : Teknisk kursus.

Månedens arrangement:

*Torsdag den 26. februar kl. 20,00.*

Vi afholder *auktion* denne aften over indkomne og medbragte effekter. Vi henstiller i øvrigt til medlemmerne ikke at medbringe for meget gods, som skal sælges, tøm ikke hele kælderen, da vi jo gerne skal have flere auktioner i år, så der også kan blive gods til disse aftener. Vel mødt den 26. februar kl. 20,00 i Horsens. Vy 73Søren.

## HURUP

Lokale: »Skytternes Hus«.

Formand: OZ5MR, Svend Olaf Madsen, Oksnbøl, tlf. Krik 85.

Næstformand: Henning Udengård, Sdr. Allé 38, tlf. Hurup 613.

Kass.: Ove A. Frederiksen, Vestergade 7, tlf. 121.

Sekretær: Finn B. Helligsø, Heltborg.

Best.memlem: Per Skårup, Heltborg, tlf. Heltborg 78.

Så er EDR Hurup afdeling i fuld gang efter pausen mellem jul og nytår. Vi har i den sidste tid koncentreret os om kursus i teknik og det vil fortsætte uændret indtil videre. Der er således kursusaften hver torsdag ved OZ61B undtagen den 26. februar, hvor der er byggeaften og skærtorsdag den 26. marts. Ved samtlige mødeaftener er der CW-undervisning den første halv time. Vy 73, Finn.

## KOLDING

Call: OZ8EDR.

Formand: OZ5VY, Brorsonsvej 16, 6000 Kolding. Tlf. 52 36 97.

På grund af for ringe deltagelse kunne vort tekniske kursus via FO desværre ikke gennemføres. For de få, der meldte sig, søges kurset dog gennemført privat.

Deltagerantallet til vore månedsmøder er heller ikke overvældende. Sidste gang var vi 13, men det var måske fordi 9JK, der nu helt vil hellige sig kanaltrafik og sejlsport, gav øl i anledning af sin afgang som langbølgeamatør.

Næste møde afholdes torsdag den 26. febr. på Veta-phone Elektronik.

**OZ6AP.**

## KORSØR

Formand: OZ3Y, Halsebyvej 1, 4220 Korsør.

Generalforsamling *onsdag d. 11. marts*. Dagsorden

udsendes pr. post. 73' Hans.

## EDR sælger:

Vejen til Sendetilladelsen	kr. 27,50
Emblemer .....	kr. 5,65
QSO-instruktionshæfte .....	kr. 3,00
QTH-liste .....	kr. 5,65
Brevpapir, pr. blok (kun til afd.)	kr. 4,50

Alle priser er incl. moms. Portofrit ved forudbetaling af beløbet på giro 2 21 16, E.D.R. Box 79, 1003 København K.



## KØBENHAVN

Call: OZ5EDR.

Lokaler: Frederikssundsvej 123.

Nedgang til venstre for cafeteriet. Afdelingen holder møde hver mandag kl. 20,00. QSL-centralen (OZ6MK) åben kl. 19,30-20,00. Lokalerne desuden åbne efter aftale kl. 14-17.

Formand: OZ5RO, Ove Blavnsfeldt, Ordrupvej 96, 2920 Charlottenlund. Tlf. OR 7425.

Kasserer: OZ4AO, Svend Aage Olsen, Folkvarsvej 9, 2. sal. 2000 Kbh. F. Tlf. GO 1902 v. Giro 59755.

Sekretær: OZ1SZ, Einar Schmelling, Æblevej 16, 2400 København NV. Tlf. GO 4241.

*Træningstelegrafi på 80 m.*

Udsendelserne fortsætter efter samme plan som bekendtgjort i »OZ« for januar.

*Programmet:*

*Mandag den 16. februar:* Klubaften.

*Mandag den 23. februar:*

Månelandingen med Apollo 12. Magister K. A. Thernø holder først et foredrag med lysbilleder, hvor alt bliver forklaret. Derefter køres Apollo 12 farvefilmen, som magister Thernø kommenterer. Det er denne gang den amerikanske udgave af filmen.

Gyldigt medlemskort til afdelingen skal forevises.

*Onsdag den 25. februar:*

Rævejagt. Se OZ november.

*Mandag den 2. marts:*

OZ7NU, Niels Ammitzbøll har taget sin Sommerkamp modtager med transistorer i stedet for rørene, så den er blevet den oprindelige langt overlegen. Vi har formået 7NU til at komme i aften og delagtiggøre os i sine erfaringer, demonstrere modtageren og gennemgå de enkelte kredsløb via overhead-projektor. 7NU anbefaler stærkt halv- og helgamle »rør-amatører« at gå om bord i transistorteknikken.

*Mandag den 9. marts:*

VHF-aften. Vi regner med, at vi kan provokere 4CT Claus til at fortælle om sit lineære PA-trin til SSB.

*Onsdag den 11. marts:* Rævejagt. Se OZ november.

*Mandag den 16. marts:* Klubaften.

**P. b. v. OZ1SZ, sekretær.**

## LOLLAND-FALSTER

Trods sne og glat føre mødtes nær og fjern herude på øerne til vort første møde i år.

Vi begyndte med lidt teori om transistoren, det fortsætter vi med første gang, og supplerer med en farvefilm om samme emne, derefter vil vi få mulighed for at foretage nogle målinger på halvlederensretter og transistorer, dette program vil fortsætte indtil sommerferien, hvis intet uforudset da indtræffer.

Næste møde:

*Tirsdag den 24. februar kl. 20,00* på I & H skolen.

**Vy 73 Erik Elmer.**

## NORDALS

Call: OZ1ALS.

Klubhus: Østerlund pr. Nordborg (ved Ringvejen). Medlemsmøde i februar bliver denne gang tirsdag den 24. februar kl. 19,30 i klubhuset. Emnet bliver denne gang helliget alle modulationsarter idet OZ5WK, Kalle, har lovet at fortælle om OZIFB's HF-bånds exciter, der er beskrevet i OZ nr. 5-6 — 7-9 og 12 årgang 66 og nr. 2 årgang 67. Denne konstruktion står på byggeprogrammet i Åbenrå - så vidt vides 18 eksemplarer.

Evt. interesserede i et lignende byggeprojekt på alsisk basis vil være velkommen til at fremsætte forslag og ændringsforslag.

Klubnavnet »Nordals« er ikke ment som en diskrimination, hvilket vil sige, at alle er velkommen, også fra Sydals.

Det svirrer i øjeblikket i luften med rygter om en festlig begivenhed i februar. Så vidt vides er der lagt op til det mest festlige på disse breddegrader, se venligst under »Fælles sønderjyske arrangementer«.

**Vy 73 de OZ9NS, Nis.**

## NÆSTVED

Call: OZ8NST.

Formand: OZ5FZ, tlf. 72 59 44.

Kasserer: OZ1MM, tlf. (751)81.

Lokale: Præstøremissen, Skyttemarksvej.

Som det er bekendt mellem klubbens medlemmer, møder der mange op på den ugentlige klubaften; så vi sidder faktisk på skødet af hinanden, og det kniber med at få undervisning og byggeaften til at blive i de rammer, vi havde tænkt os.

Det modtræk, vi nu har gjort, er således, at hver tirsdag har vi kombineret klubaften og byggeaften på den måde, at der bygges og snakkes om tingene, så kan alle være med og få at vide, hvordan det virker og bruges.

Teori og morse er henlagt til den følgende torsdag, og det bliver skiftevis hver 14. dag mellem teori og morse. Dette er deltagerne indforstået med.

*Onsdag den 11. marts*, og senest kl. 19,30, har vi arrangeret en filmsaften, og den holdes på det fhv. sol-daterhjem på hjørnet af Skyttemarksvej og Glentevej. Aftenens indhold bliver nærmere bekendtgjort i klubben.

Flusk så, at hver tirsdag og torsdag begyndes kl. 19,00.

**Vy 73 de OZ9NB, Henning.**

## ODENSE

Formand: Erling Hansen, OZ7XG.

Sophus Bauditzvej 14, Odense. Tlf. 11 31 09.

Lokaler: Sdr. Boulevard 60, kid.

Der er atter gang i afdelingsarbejdet og fyldt godt op i lokalerne, hvor grænsen for det absolutte minimum af luft pro persona efterhånden må være nået. Nå, nu skal man jo ikke leve af luft alene, der er mange andre gode næringsmidler, og kniber det der-

nede i kælderen, så er 7XG i stand til at holde selv den mest iltfattige vågen. Altså mødeaktiviteten tegner helt godt for den kommende sæson, hvor der bliver lagt en del vægt på byggeaktiviteten.

7XG orienterede om transistorodykmeteret den 21. januar, som 8 interesserede nu bygger på. Dette handy instrument bliver garanteret en stor hjælp ved videre eksperimenter.

Den 19. januar hørte vi om 4BP's meriter som gnist i gamle dage, og det var en festlig oplevelse, som vi sent vil glemme. Poul har en evne til at fremstille de helt utrolige begivenheder, som han helt uundgåeligt er ramlet ind i, med sådan et ordvalg og en mik, så man ofte er ved at kvæles af latter. Ja, det må have været tider den gang, for den slags oplever en »fist« kun i fantasien i dag.

*Programmet for februar/marts*

*16. februar :*

TV-apparatet, den principielle opbygning v. OZ3IC.

*23. februar:*

Klubaften med byggeaktivitet.

*2. marts:*

EDR's struktur. Diskussionsaften, hvor Nyborg og Svendborg afd. også meget gerne skulle deltage. I hvert fald er dette en indbydelse.

*9. marts:*

Klubaften med byggeaktivitet.

*16. marts:*

Discriminatoren, opbygning og virkemåde v. OZ9FR.

*23. marts:*

Klubaften med byggeaktivitet.

Vy 73 de 2RH, Rune.

## RIBE

Formand: OZ1HL, H. Langschwager, Grønvang 4, 6580 Vamdrup.

Kasserer: OZ1ZN, Leif Stenlev, Tangevej 92 A, 6760 Ribe.

Sekretær: Børge Johansen, Øster Åbølling, 6777 Fri-felt.

Vi mødes fortsat hver torsdag aften kl. 1900 på Valdemarsskolen.

Aktiviteterne er for tiden hovedsagelig modtagerbygning. Husk håndværktøj og novalsokler.

Vy 73 de OZ1HL.

## ROSKILDE

Formand: OZ2UD, Ernst Olesen, Bygaden 20, 4174 Jystrup.

Lokale: Lejre Maskinfabrik.

Call: OZ9EDR.

Afdelingen afholder medlemsmøde hver torsdag kl. 19,30-22,30 i Lejre.

Torsdag den 22. januar blev en interessant film vist i afdelingen. Den handlede om Apollo 11 rumturen.

Program for den kommende måned er:

*Torsdag den 19. februar*

er der foredrag af OZ6OL, der vil fortælle om komponenter og monteringsarbejde.

*Torsdag den 26. februar*

har vi den månedlige klubaften.

*Torsdag den 5. marts*

er der praktik og chassisarbejde.

*Torsdag den 12. marts*

holder OZ4OV foredrag. Emne: Rapport fra OY-land.

Medlemmerne bedes bemærke, at afdelingen ikke afholder noget møde torsdag den 26. marts - det er skærtorsdag, nemli'.

Vel mødt i Lejre, vi har nu fået vor nye klubstation klar, så der er noget for enhver smag - SSB og CW på 5 bånd.

73 de OZ2BO.

## SLAGELSE

Mødested: Irisvej 11, hver mandag kl. 19,30.

Formand: OZ2RI, Jørgen Bechmann, Klostergade 34, 4200 Slagelse, (03) 52 06 60.

Kasserer: OZ3FC, Finn Christoffersen, Kongelyset 4, 4200 Slagelse.

Så fik vi dog et fast mødested. Ikke ideelt, idet vi ikke helt kan kalde det vort eget, men vi kan være der, og vi kan i et vist omfang optage nye medlemmer - og evt. modtage besøg fra andre afdelinger.

Det nye lokale har bevirket, at vi foreløbig har lagt bygningen af instrumenter på hylden for i stedet at bygge en afdelings-RX og forhåbentlig derefter en TX. Det er vor overbevisning, at vi bør have en afd.-stn., for at evt. nylicenserede medlemmer straks kan komme i luften. Derved holdes interessen varm, klubben - og dermed EDR - holder på medlemmerne, uanset hvor lang tid der evt. går, før de selv kan komme i gang.

Vy 73 de OZ2RI.

## SORØ

Efter at vi i nov. OZ beklagede os over de mange ugylde QSL-kort, som vi har modtaget, modtog vi et brev fra OZ6HS, som meddelte os, at de QSL-kort til 9J2MX, som var adresseret til OZ3GL, der skulle være QSL-manager for ham, er fuldstændig legale, idet der i »Call Book Magazine« fejlagtig er anført, at OZ3GL er QSL-manager for 9J2MX. De modtagne kort er herefter returneret til QSL-centralen.

Desværre har vi denne gang en kedelig meddelelse, idet vor 2 meter modtager ved et indbrud i vore afdelingslokaler er blevet stjålet, og vi har endnu ikke, trods hjælp fra politiet, hverken hørt eller set noget til den, men vi håber jo stadig på et resultat, selv om håbet efterhånden er aftagende. Det er imidlertid dobbelt beklageligt for os, eftersom vi nu netop var kommet i gang med vore nye lokaler og glædede os til forbindelser på 2 meter. Vi har da heldigvis stadig vor sender og håber selvfølgelig også på, at vi igen får bygget os en anden modtager, men det er ligesom uheldet er ude efter os - først branden, hvor vi fik ødelagt alt vores grej, og nu tyveriet af modtageren.

Vi har fortsat mødeaften om tirsdagen, men det tager jo efterhånden lidt på humøret efter disse episoder, og det er absolut ikke let at komme rigtig i gang efter så lang en pause, som vi har haft, men vi

må tage fat med friske kræfter for at få alt det bygget op, som er slået i stykker, og vi vil nu i de kommende måneder starte en kampagne for at skaffe os nogle nye medlemmer, således at vi igen kan komme op på fuld styrke.

Vy 73 og på gensyn og genhør.

**OZ4NO.**

## STRUER

Call: OZ3EDR.

Klublokale: Bryggergade, »Frugtælderen«.

Klubaften: Torsdag kl. 19. Tirsdag kl. 18-19.

Morsning. Kl. 19-22. Byggeaften.

Morsekurset skrider godt frem her i Struer og afsluttes i foråret med en morseprøve. Morseattesten, som udstedes efter endt prøve, er gyldig hos P&T til opnåelse af sendetilladelse.

**Bruno John Kristensen, sekretær,**  
Grønnedal 6 st., Struer.

## VEJLE

Formand: OZ2EN, Gormsgade 23, Vejle.

Kasserer: OZ1SX, S. P. Rasmussen, Spinderigade 7.

Sekretær: OZ6UC, Jørgen Christensen, Finlandsvej

57, tlf. (05) 82 62 21.

Næstformand: Preben Nielsen, Skolegade 40.

Best.medl. OZ2RL, Rolf Lindholm, Østerled 30.

Lokale: Ørstedsgade 13, Vejle.

*Tirsdag den 10. marts. kl. 20 præcis* får vi besøg af OZ1CN, som vil fortælle om emnet: Satellitter, Rude-skov Observatoriet.

Vy 73 de **OZ6UC Jørgen.**

## VIBORG

Generalforsamling tænkes afholdt i april. Forslag til dagsorden bedes indsendt til bestyrelsen senest den 15. marts 1970.

Mødeaften fremdeles 2. og 4. onsdag i måneden.

Vy 73 de **OZ1TC.**

## Fælles sønderjyske arrangementer

### FOREDRAGSARRANGEMENT

#### Ajourføring i elektroniske komponenter.

Nye elektroniske komponenter vælter daglig ud på markedet, det er umuligt for os amatører at være »up to date«. Derfor vil vi give alle amatører lejlighed til at supplere deres viden på

#### Sønderjysk awden

torsdag den 19. februar kl. 19,30 prc.

Arrangementet afholdes på »Hotel Hvide Hus«, Flensborgvej, Åbenrå.

NB! Af hensyn til det store deltagerantal vi, i lighed med tidligere, forventer, vil foredragsholderen benytte hotellets højtaleranlæg!

Foredragsholderen er

#### OZ1MH

der har fingeren på pulsen i udviklingslaboratoriet på én af Danmarks store radiofabrikker.

OZ1MH vil lægge særlig vægt på gennemgang af komponenter, der har interesse for os amatører, og vi får dem også at se i praksis.

Efter foredraget drikker vi kaffe og »snakker« radio, masser af radio, skulle man blive træt af kaffedrikkeriet inden radiosnakken er slut, så er en »kop« øl ikke at foragte!

Vi håber igen at kunne samle alle sønderjyske amatører til en interessant aften i hyggelig amatøratmosfære.

### FESTARRANGEMENT

#### Sønderjysk hammeeting med karnevalstemning.

Lørdag den 21. marts 1970 kl. 19,00 prc. på

#### »Risehus«.

beliggende vis-à-vis den traditionsrige og smukke kirke i landsbyen Rise. Som sædvanligt er alle landets amatører med eller uden YL eller XYL hjertelig velkommen.

Der serveres en virkelig lækker menu, bestående af kombineret koldt og varmt bord, så

der er noget for alle ganer, selv de mest kræsne! Prisen er 27 kroner pr. kuvert, incl. moms og betjening. Drikkevarer fås til absolut billigste pris!

For at skabe den rigtige karnevalstemning anmodes deltagerne om at møde med masker og kostumer, festkomiteen udlover **2 gratis kuverter** å **27 kr.** til den bedst maskerede!

Den musikalske stemning skabes straks fra begyndelsen, idet vores orkester leverer en dæmpet »taffelmusik«. Når maden er vederfaret sin retfærdighed, slår orkestret over i danse-rytmer til kl. 2,00 søndag morgen.

I aftenens løb vil der blive arrangeret forskellig underholdning, f. eks. morsetests, spunks o.s.v.

Det bliver en festlig aften med »go« i, så glæd lilleemor, inviter hende ud til en festlig aften, hvor hun samtidig stifter bekendtskab med dine amatørkammerater.

MEN forudsætningen for, at arrangementet »ruller af stabelen« er en bindende tilmelding af mindst 50 personer

#### absolut senest den 7. marts,

og ikke som de andre år, hvor de sidste tilmeldinger kommer dagen før arrangementet, den går ikke mere!

Altså efter den 7. marts modtages der under ingen omstændigheder flere tilmeldinger!

Tilmeldingen foregår ved indbetaling af 27 kr. pr. kuvert, dette kan ske enkeltvis eller samlet, f. eks. afdelingsvis, på postanvisning eller med check absolut senest den 7. marts til festudvalget, **OZ8AJ A. Johannsen,**

Lavgade, 6230 Rødekro,  
tlf. (046) 6 21 21.

Alle yderligere oplysninger angående arrangementet fås hos festudvalget.

Vy 73 **5WK/Kalle.**

## AABENRAA

Formand: K. Wagner. Ærholm 9, 6200 Åbenrå.  
Tlf. 21311.

Mødested : Klubhuset, Nødvejen, Åbenrå.

Afdelingsarbejdet går planmæssigt, mødeprocenten er fin-fin, hvad kan man forlange yderligere? Altså over til

### Programmet for februar-marts:

Senderbyggeaften :

Mandag den 16. og 23. februar samt 2. og 9. marts  
kl. 19,00.

Modtagerbyggeaften :

Tirsdag den 17. og 24. februar samt 3. og 10. marts,  
kl. 19,00.

»Old timer« aften :

Torsdag den 19. februar kl. 19.30.

»Sønderjysk awden«

Se nærmere under »fælles sønderjyske arrangementer«.

Torsdag den 26. februar kl. 19.30.

Program tilsendes direkte til medlemmerne!

Torsdag den 5. marts kl. 19.30.

Program tilsendes medlemmerne direkte!

Torsdag den 12. marts kl. 19.30 :

Generalforsamling i afdelingen!

Dagsorden:

1. Valg af dirigent.
2. Formandens beretning.
3. Kassereren aflægger regnskab, samt fastsættelse af medlemskontingent for det kommende år.
4. Valg af formand og to bestyrelsesmedlemmer.  
Det er altså 5WK, 8AJ og Mathias, der er på valg!
5. Indkomne forslag.

Husk, evt. forslag skal være et bestyrelsesmedlem i hænde *senest den 20. februar*.

6. Eventuelt.

Herunder betaling af medlemsaktierne ved lodtrækning.

Kun medlemmer med ajourført kontingent har stemmeret på generalforsamlingen, men disse bør også møde talrigt!

Generalforsamlingen er beslutningsdygtig uanset antallet af fremmødte medlemmer!

Lørdag den 7. marts

»Fælles sønderjysk fest og hammeeting«.

Se nærmere under »fælles sønderjyske arrangementer«.

Vy 73 de 5WK, Kalle.

## AARHUS

Call: OZ2EDR.

Giro. 9 19 29.

Formand: OZ9DA, Jørgen Dam-Johansen, Hammershusvej 43, 8210 Århus V.

Kasserer: OZ5YP, Jytte Pedersen, Banevolden 3, 8340 Mallng. Tlf. (06) 18 01 11 - 204.

Sekretær: OZ6EI, Ejgil Hougaard, Solbjerg, 8000 Århus C. Tlf. (06) 92 74 78.

Torsdag den 19. februar kl. 20,00 :

Ungdomsgården, Skowangsvej.

DISKUSSIONSAFTEN. Vi samles denne aften og udveksler erfaringer vedrørende antenner. Du kunne muligvis hente lidt nyt med hjem eller eventuelt bidrage med dine erfaringer!

Tirsdag den 24. februar kl. 20,00 :

Kort: Århus syd. TRÆNING SJAGT. 1 ræv udlagt.

Torsdag den 26. februar kl. 20,00.

Ungdomsgården, Skowangsvej.

INTRODUKTION I MEDICINSK-ELEKTRONIK - Denne aften vil vi få et indblik i et felt inden for elektronikken, som er i rivende udvikling. Og denne introduktion vil senere blive fulgt op med demonstrationer (»on location«).

Torsdag den 5. marts kl. 20,00.

Ungdomsgården, Skowangsvej.

DISKUSSIONSAFTEN. Vi finder denne aften et aktuelt diskussionsemne.

Lørdag den 7. marts kl. 19,00 prc.

»Klostergården«, Frue Kirkeplads.

EDR-MEDLEMSMØDE. Denne aften møder alle selvfølgelig frem. (Se nærmere om medlemsmødet andetsteds her i bladet).

Torsdag den 12. marts kl. 20,00 :

Ungdomsgården, Skowangsvej.

RTTY - HVORFOR OG HVORDAN! Denne aften vil vi hellige os denne gren af vor hobby, og vi vil forsøge at få EDR's RTTY-manager, OZ7OF, til Århus denne aften. (Se nærmere i X-QTC).

Afdelingen vil afholde sin årlige ordinære generalforsamling med dagsorden ifølge lovene torsdag den 23. april.

Til alle afdelingens arrangementer er udenbys amatører altid velkomne. Og husk så EDR-medlemsmødet lørdag den 7. marts!

Vy 73 de OZ9DA.

### Generaldirektoratet for Post- og Telegrafvæsenet meddelelser:

#### Vedr. amatør-radiosendetilladelse:

#### Nye tilladelser:

B OY3L, Julian Johannes Olsen, Mattalæg, 3800 Torshavn.

C 9278 OZ1KY, Kurt Appel, Enslev Mark, 8500 Grenå.

C 11207 OZ1NY, Niels Ole Nielsen, Roskildevænget 43, 4000 Roskilde.

B 9172 OZ3HY, Egon Hansen, Lykkesvej 29, 3720 Åkirkeby.

C 10965 OZ3IX, Jørgen Klaus Holth, Nørrebrogade 34, 7000 Fredericia.

C 11379 OZ3NQ, Kai Eiliff Niebling, C. F. Richs Vej 112, 1. tv., 2000 København F.

C 10919 OZ3RY, Johnny Sigfred Kristensen, Dannebrogsgade 24, 4. th., 1660 København V.

B 8974 OZ4CV, Bjarne Christiansen, Toftegårds Allé 12, 1. th., 2500 Valby.

C 11345 OZ4IK, Inge Krog, Tværvej 10, 8543 Hornslet.

C 10952 OZ4QF, Poul Michael Skovgård, Søndre Allé 65, 3700 Rønne.

C 10918 OZ4ZB, Arne Bøgelund Stokholm Nielsen, Veggervlev, 8500 Grenå.  
 C 11042 OZ5XO, Per Bo Ludvigsen, Humlehaven 73, 2500 Valby.  
 C 11571 OZ6TD, Anna Marie Andersen Nielsen, Enebærvej 4, 8240 Risskov.  
 C 11401 OZ6NO, Niels Kristian Lyngby Jensen, 9284 Dokkedal.  
 B 8397 OZ6RH, Albin Rødkjaer Hansen, Fabrikvej 72, 8700 Horsens.  
 B - OZ7AB, Niels Eigil Høgh Jacobsen, Bøtøvej 193, 4873 Væggerløse.  
 B 7962 OZ7ND, Anders Højen, Kirkevej 5, 9430 Vadum.  
 C 11386 OZ8DW, Knud Laursen, Strandvejen 39, Bredballe, 7100 Vejle.  
 C 11349 OZ8JY, Jens-Ove Olsen, Holmevej 12, Ølby Lyng, 4600 Køge.  
 C 11250 OZ8UV, Søren Vestergård Hansen, Kærgade 73, 8900 Randers.  
 C 10896 OZ9IN, Frank Nielsen, Enighedsvej 13, 2920 Charlottenlund.  
 C 11409 OZ9ZB, Poul Benny Rasmussen, Løvevej 5, 2610 Rødovre.

#### Rettelser til QTH-listen 1970

Optages :

4885 OZ1SW, Knud Smith, Solhøjsvej 17, 9250 Gug.

Rettes :

4885 OZ1XW, Knud Smith, Volsted, 9530 Støvring.

Optages :

6799 OZ2KI, Gunner Viirtz, Serup, 8632 Lemming.

4577 OZ2LL, E. Lundorff Larsen, Holme Ringvej 47, (står som OZ2IL).

3206 OZ2OL, Ole Larsen, Brogårdsvej 26, 2820 Gentofte (står som QZ2CL).

2705 OZ2XU, Schouw Nielsen, Mjøsensgade 6, 2300 København S (står som OZ2KU).

11326 OZ3LQ, P. E. Schou-Pedersen, Merkurvej 4, 8000 Århus C. (står som OZ3LÆ).

11328 OZ3TG, Mogens T. K. Nielsen, Dalstrup, 8500 Grenå (står som OZ3TQ).

Rettes:

2910 OZ7HR, Chr Rahe, Primulavej 3, 4773 Stensved.

10022 OZ7CY, Jan Nielsen, Ruten 75, 2700 Brønshøj.

Optages :

10313 DR 1421 Kai Wiirtz, Serup, 8632 Lemming (står 6799 Gunner Viirtz).

10469 DR 1442 Henning O. Hansen, P. O. Box 57, 5610 Assens.

9547 DR 1458 Ole Kåstel, Rantzausgade 37, 4., 2200 København N.

#### Nye medlemmer:

11592 Bjarne Asmussen, GI. Færgvej, Alnor, Gråsten.

11593 Erik Arvedsen, Østerbrogade 57 S 12, København Ø (A).

11594 Henning M. Jensen, Foldbjerg, Vrå.

11595 N. P. Jørgensen, Møllevvej 4, Kolding.

11596 Poul E. Petersen, Nordskrænten 1, Tulstrup, Hillerød.

11597 Bent Madsen, Vagtelvej 57, 2. th., Kbhvn. F.

11598 Kjeld Kramer, Hyrdegyden 4, Nyborg.

11599 Poul Rasmussen, Saxovej 8, Odense.

11600 Ebbe Rasmussen, Hasmark Mk., Otterup.

11601 Jens Køster, Terp Skovvej 94, Århus C.

11602 Hans Peter E. Hansen, Hygum, Jelling.

11603 Bent Pedersen, Frederiksberg Allé 19 a, København V.

11604 Bent Knudsen, Sportsgården 8, Nr. Farimagsvvej 23, Næstved.

11605 Anders Jensen, Skrejrup, Rønde.

11606 John Byrgesen, Ålborgvej 16, Viborg.

11607 Søren A. Matthiessen, Stellas Allé 16, Esbjerg.

11608 Sonning Liebst Andersen, Hestens Bakke 12 Helsingør.

11609 Svend Aage Hansen, Vindebyvej 48, 2. th., Herlev (A).

11610 Aage Jensen, Grarup, Brande.

11611 Johnny Funder Hørling, Greisvej 48, 1., København S.

11612 Leif Jensen, Nederbro, Vejle.

11613 Poul Erik Nielsen, Jagtvej 14, Hammerum.

11614 Christen Monberg, Hummeltoften 49, Virum.

11615 OZ5XB, Jørgen Bram, Frantz Hansens Allé 6, Fredericia.

11616 Per Larsen, Motalavej 45, 3., Korsør.

11617 Max Arp Hansen, Lundtoftegårdsvej 5, 1, Lyngby (A).

11618 Kjeld Stilhoff, Boulevarden 1, Lyngby.

11619 Jens Alsøer, Skolevænget 7, Thisted.

11620 John Gregersen, Thorstedvej 58, Thisted.

11621 Niels-Jørgen Lassen, Hyllebjerg, Års.

11622 Leif Thorup, Væggervlev, Grenå.

11623 Bjørn Bissum, Hededammen 18, Herlev (A).

11624 Jens Jørgen Jepsen, »Vestermøllec«, Løgumkloster.

11625 John Bilde Hansen, c/o Møller, Baldersgade 73, 1. tv., København N.

11626 Peder Simonsen, Linkenkærsvvej 51, Svendborg.

11627 Svend Hansen, Lundforlund, Slagelse.

11628 Bjarne Hansen, Vangs Allé 2, 4., Ålborg.

11629 Svend Steffen Kaae, Provstebakken 17, Århus V.

11630 Jens Villy Nielsen, Kildager, Skulderløse, Haslev.

11631 Claus Carlstedt, Strandvejen 18 st., København Ø. (A).

11632 Rose Hansen, Sigynsvej 49-51, Rønne.

11633 Edward Wahl, Præstemosen 77, Hvidovre.

11634 Poul Karlskov, Højeloft Vænge 180, Værløse (A).

11635 Ole Christensen, Fåborgvej 1, Fruens Bøge.

11636 Bent Hald Petersen, Vinderød Skov 6, Frederiksværk.

11637 Michael Andersen, Hovedgaden 155, Herlev.

11638 Søren Henrik Sørensen, Claus Cortsensgade 13 st. tv., Horsens.

11639 Jørgen Olsen, Eskeager 1, 2. tv., Søborg.

11640 L. H. Petersen, A. C. Jacobsensvej 12, Nørresundby.

11641 Henry Jakobsen, Humlebjerg 2, 2. th., Brønshøj.

11642 J. E. P. Milwertz, Granvej 14, Solrød Strand.

11643 Preben Østermann, Fjordvænget 5, Vig.

*Atter medlem :*

4997 OZ2WX, E. W. Nielsen, Slotsherrens Have  
141, Rødovre.  
4649 OZ6RS, Steffen Rasch Nebelong, Tornestykket  
3 a, Vanløse.  
1762 OZ3OL, Jørgen Lollesgaard Sofienbergvej 48,  
Rungsted Kyst.  
8037 OZ8CE, Carl Buchwaldt Nissen, Fregerslevvej,  
Blegind, Hørning.  
4369 Ejgild Hjarbæk, Parkvej 28, Slagelse.

Læreplads som radiomekaniker eller elektronik-  
mekaniker søges, helst i Sønderjylland. Er færdig  
med udvidet T.F. i juni 1970.

**OZ-DR 1463 Steen Asmussen  
Alssundvej 11, 6400 Sønderborg**

7312 OZ4DK, Kristian Davidsen, Bjergby, Vinde-  
rup.  
8397 OZ6RH, Albin Hansen, Fabrikvej 72, Horsens.  
4387 Vagn Risager, Jernbanegade 2, Thyregod.  
3202 OZ2LH, Hans Jensen Lund, Castorvænget 18,  
Fredericia.  
5518 OZ6OJ, Ove Gertsen Jensen, Bøgevej 12, Sys-  
tofte, Nykøbing F.  
7160 OZ2BA Svend Christiansen, Listedvej 34, 1.,  
Kastrup.  
6601 OZ8EO Jens Erik Overgaard, Lodager 3, Al-  
bertslund.  
6943 OZINK Nick Kvist, Abel Cathrinesgade 24,  
København V.

## Skaf EDR flere medlemmer

# OZ

**Tidskrift for kortbølgeamatører  
udgivet af landsforeningen Eksperimenterende Danske Radioamatører (EDR)  
stiftet 15. august 1927**

**Adresse: Postbox 79, 1003 Kbh. K. (tømmes 2 gange om ugen). Girokonto 2 21 16**

*Foreningens ledelse :*

Formand: OZ1BP, Bernhard Pedersen, Born-  
holmegade 66, 9000 Aalborg. Tlf. (08)  
13 41 19.  
Næstformand Erling Hansen, Sophus Bauditz-  
vej 14, 5000 Odense. Tlf. (09) 11 31 09.  
Sekretær: OZ7DX, Vøgg H. Jacobsen, Gustav  
Adolfsgade 5, 2100 Kbh. Ø. Tlf. (01) 92 ØB  
8170.  
OZ4GS, Svend Sigersted, Borgmestervej 58,  
8700 Horsens. Tlf. (05) 62 18 34.

*Øvrige medlemmer af hovedbestyrelsen :*

OZ2KP K. Staack-Petersen, Risbjerggaards Allé  
63, 2650 Hvidovre. Tlf. (01) 78 06 67.  
OZ2MI, fru Mimi Engberg, Vesterskovvej 47,  
4800 Nykøbing Falster. Tlf. (03) 85 31 44.  
OZ2NU, Børge Petersen, Postbox 335, 9100  
Aalborg. Tlf. (08) 13 53 50.  
OZ3Y, Hans Rossen, Halsebyvej 1, 4220 Kor-  
sør. Tlf. (03) 580 Frølund 102.  
OZ5RO, Ove Blavnsfeldt, Ordrupvej 96, 2920  
Charlottenlund. Tlf. (01) 66 OR 7425.  
OZ5WK, Karl Wagner, Ærholm 9, 6200 Aaben-  
raa. Tlf. (046) 2 13 11.  
OZ9DA, Jørgen Dam-Johansen, Hammershus-  
vej 43, 8210 Århus V.

*Medlemsbladet »OZ«*

Hovedredaktør og ansvarshavende: OZ6PA,  
Poul Andersen, Peder Lykkesvej 15, 2300  
Kbh. S. Tlf. (01) 55 63 64.  
Teknisk redaktion : OZ7AQ, Bent Johansen, Fa-  
rum Gydevej 28, 3520 Farum. Hertil sendes  
alt teknisk stof. Tlf. (01) 95 11 13.  
OZ2NG, Niels Gundestrup, Kronborggade  
22<sup>s</sup>, 2220 Kbh. N.  
Eftertryk af »OZ«s indhold er tilladt med tyde-  
lig kildeangivelse.

*Annoncer:*

Amatørannoncer: Grethe Sigersted, Borgmester-  
vej 58, 8700 Horsens. Tlf. (05) 62 18 34.  
Øvrige annoncer : OZ6PA, Poul Andersen, Pe-  
der Lykkesvej 15, 2300 Kbh. S. Tlf. (01)  
55 63 64.  
*EDR's QSL-central:* v. OZ6HS, Harry Søren-  
sen, Ingstrup, 9480 Løkken. Tlf. (08) 88 41 11  
nr. 6.  
Indmeldelse i foreningen sker ved henvæn-  
delse til kassereren Grethe Sigersted, Borgme-  
stervej 58, 8700 Horsens. Tlf. (05) 62 18 34.  
Medlemskontingentet er 40 kr. om året, heri  
medregnet tilsendelse af »OZ«.  
Afleveret til postvæsenet d. 16. februar 1970.  
Tryk : Fyens Stiftsbogtrykkeri, Odense.