

OZ

Tidsskrift for Kortbølge-Radio

NR. 4 . APRIL 1953 . 25. ÅRGANG

NRAU-NYT

NRAU-møde i Stockholm.

I forbindelse med SSA's årsmøde lykkedes det endelig at få samlet de fire NRAU-repræsentanter: LA4L, William L. Pallvik, OH1PC, Claus Henrichs, OZ8T, Børge Otzen og SM5ZP, John Jonsson. Samarbejdet med TF var et af de punkter, som diskuteredes, og vi havde endnu ikke glæden af at se en TF-repræsentant.

Møderne strakte sig over to dage, og der var en lang række punkter, der skulle gennemgås. Et kort referat vil sikkert interessere. Her er det!

NRAU-organisation. Formanden for NRAU skifter i prefix-rækkefølge, og funktionsperiode er 1.7-30.6. OZ8T fortsætter indtil 30.6.53.

IRA-tilslutning. Det pålagdes formanden at skrive til IRA med henblik på muligheden for en personlig drøftelse, idet man føler, at samarbejdet med TF bør intensiveres.

NRAU-testens regler. SM5ZP er i gang med at udarbejde en statistik over de seneste tests resultater. Da licensudstedelse i OH er betinget af medlemskab i SRAL, må der ydes en korrektion ved pointsberegningen. Fremtidig vil logs blive kontrolleret for medlemskab. OH vil gerne have testen flyttet af hensyn til conds, f. eks. til en almindelig week-end i april eller maj. Problemet: Hvad at gøre ved udeblivelse af logs drøftedes. EDR's ønsker om ændring i 4 %-reglen diskuteredes. OH, der er næste års arrangør, tager straks fat på hele spørgsmålet.

NRAU-VHF test. For at støtte VHF-interessen foreslås afholdt en VHF-test — eventuelt VHF-week, muligvis i august 1953. Erfaringerne heraf vil være afgørende for, at arrangementet skal gentages. Det foresloges, at EDR arrangerer og udarbejder forslag til testregler. Om testen indgår som regelmæssigt arrangement år efter år, træffes aftale om rækkefølge for arrangerende land.

Licensbestemmelser. Nødvendigheden af en snævrere kontakt mellem NRAU-landene understreges, når det gælder licensbestemmelser.

HULLET I 3,5 MHz er forsvundet i OH og SM, hhv. pr. 1.5.52 og 1.1.53.

RETMODTAGERE. Der ydes ingen beskyttelse af disse i LA, OH og SM.

TV-MODTAGERE. Disse skal i SM være velkonstruerede og afskærmede, og hvis en amatør alligevel forstyrrer, skal modtageren forsynes med HF-filter.

PORTABLE-REGLER I LA, OH og SM. LA: ingen særlige krav; efter call vil der sandsynligvis komme skråstreg og amtsbogstav (a la automobiler). OH: ingen særlige krav. Der anvendes skråstreg og distriktsnummer. SM: tilladt mod meddelelse til telegrafstyrelsen. Der anvendes skråstreg og distriktsnummer.

Diplomansøgninger. SSA er indforstået med OZ2NU's forslag. Praktiseres allerede i SSA, SRAL og NRRL (indenlandske og WAC). Hver NRAU-repræsentant opfordrer sin bestyrelse til at foreslå gratis diplomudstedelse generelt for alle foreninger ved at sætte dette på dagsordenen for IARU region 1 mødet i Luzern i maj 1953.

Amatørtidsskrifter. En række spørgsmål vedrørende amatørtidsskrifterne drøftedes, såsom NRAU-sider, offentliggørelse i god tid af tests og disse præmiering, tidspunkterne for redaktionens afslutning, oplagstal, abonnementsforhold, løssalg samt udveksling foreningerne imellem.

Bulletinvirksomhed. SRAL-bulletin sendes lørdage kl. 1300 GMT med telefoni på 3,5 MHz. QTC-bulletin udsendes på særlig tilladelse.

SSA's årsmøde. Samtlige bestyrelsesvalg var genvalg. Årskontingentet forhøjedes fra 20 til 24 sv. kr. Næste årsmøde bliver i Goteborg, idet det er besluttet at lade årsmødet være ambulante uden fastsat rækkefølge.

SM's C-certifikat. Dette er fornylig udvidet til også at omfatte frekvensbåndet 7035—7050 kHz for krystalstyrede A1 sendere med max. 5 W input på PA'en. Endvidere kan C-certifikatet erhverves af personer over 50 år.

OZ8T.

Enkeltsidebåndsmodulation

Af Aage Kjærgaard, OZ1KJ

(Sluttet)

En vektor er et liniestykke med en bestemt længde og retning. Man illustrerer hermed en krafts størrelse, retning og angrebepunkt. Vektorens længde refererer direkte til kraftens størrelse, jo længere vektor, jo større kraft. Fig. 1a. — Vektorens retning illustrerer kraftens retning: fig. 1 b.

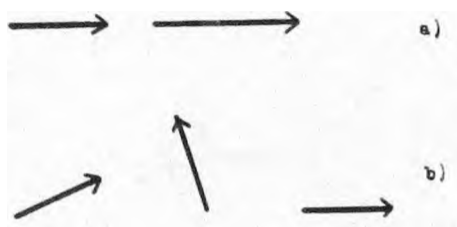
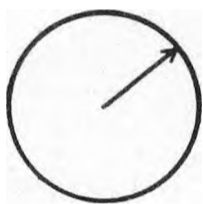
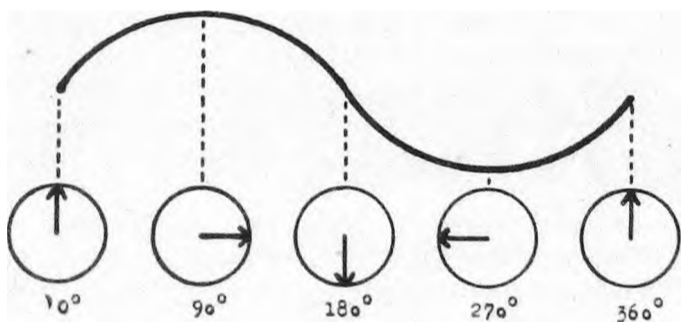


Fig. 1



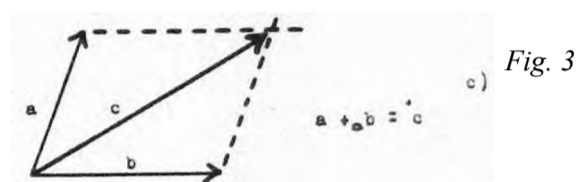
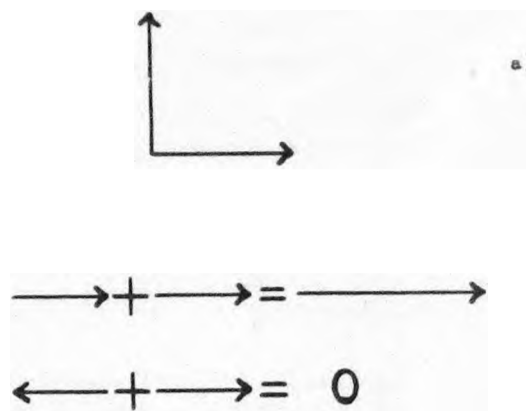
Anbringes vektoren med angrebepunktet i en cirkels centrum, fig. 1 c, vil en hel rotation af vektoren give 360° og dermed svare til en vekselstrømsperiode, der også opdeles i 360° . En sådan kan derfor direkte omsættes til vektorsystemet: fig 2.



Man kan altså ved hjælp af vektorens retning illustrere, hvor på kurven man befinder sig, og man kan på en nem måde vise to eller flere vekselstrømmes indbyrdes faseforhold.

Fig 3 a betyder, at vi har to vekselstrømme, a og b, den ene — a — lige parat til at begynde en periode, den anden — b — 90° forud, og altså jvfr. sinuskurven fig 2 på sit højst mulige positive potentiale.

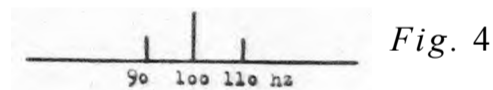
Vektorer kan lægges til hinanden og trækkes fra hinanden. Det er indlysende, hvis de har samme eller modsat retning, fig. 3 b. Når retningen ikke er som ovenfor, men f. eks. afviger 60° fra hinanden, kan en addition også finde sted. Man tegner det såkaldte kræfternes parallelogram, og kan da matematisk påvise,



at parallellogrammets diagonal er facit. Den kaldes forøvrigt resultanten: fig. 3 c.

For at forstå de komplicerede vektorforhold ved ESB er vi nødt til gennem et let forståeligt eksempel først at se på vektorforholdene ved almindelig amplitudemodulation.

Vi bruger en „bærebølge" på 100 Hz og modulerer den med en lavfrekvens på 10 Hz. Der vil da opstå tre frekvenser som følge af modulationen (blandingen), nemlig sidefrekvenserne $100 - 10 = 90$ Hz og $100 + 10 = 110$ Hz samt den oprindelige bærefrekvens på 100 Hz. Fig. 4.



Vi overfører nu disse tre frekvenser til vektorsystemet og starter dem alle på samme tid — dvs. samme sted — 0° —. Frekvensen 90 Hz vil gennemløbe hele vektorcirklen paa $1/90$ sekund. Den gør det 90 gange i et sekund. 100 Hz frekvensen tager $1/100$ sekund om en rotation, og 110 Hz frekvensen bruger $1/110$ sekund.

Starter man altså samtidig de tre frekvenser ved 0° og derefter spørger om, hvilken af dem, der først når rundt i cirklen, er det jo indlysende, at de 110 Hz, der kun bruger $1/110$ sekund om sin rotation, vil gennemløbe de 360° før både 100 Hz og 90 Hz frekvenserne, der begge er langsommere i vendingen. Sidst kommer 90 Hz frekvensen, der roterer langsommere end både 110 og 100 Hz vektorerne: fig. 5 a.

Sådan ser det ud for os, der udefra iagttager alle tre vektorers rotation. De roterer alle samme vej (med urets visere).

Men alt afhænger jo af øjnene, der ser. Alt er relativt, som man siger.

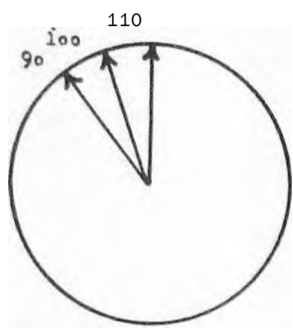


Fig. 5a

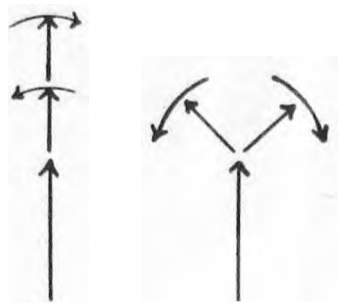


Fig. 5b

Tænk vi os som nogle lilleputvæsener, der sidder paa 100 Hz vektorens spids, vil forholdene tilsyneladende ændre sig.

110 Hz vektoren vil bevæge sig hurtigere end os og altså bevæge sig væk fra os i samme retning som urviserne.

90 Hz vektoren vil bevæge sig langsommere end os og derfor tilsyneladende bevæge sig væk fra os i modsat retning som urviserne.

Betragter vi sidebåndsvektorerne fra 100 Hz vektorens spids, ser det altså ud, som om de roterer hver sin vej.

Denne måde at betragte tingene på har sin fordel, og den vil vi derfor anvende herefter. Vi fastholder bærefrekvensens vektor på samme sted og iagttager sidebåndsvektorernes rotation i forhold til denne: fig. 5 b.

En sammenligning mellem en amplitude-moduleret bærebølge og de tilsvarende vektorforhold viser os tydeligt sammenhængen: fig. 6. I A, C og E er sidebåndsvektorerne modsat rettede og ophæver derved hinandens virkning. I B er vektorerne alle i samme retning og adderes og giver maksimal amplitude som resultat.

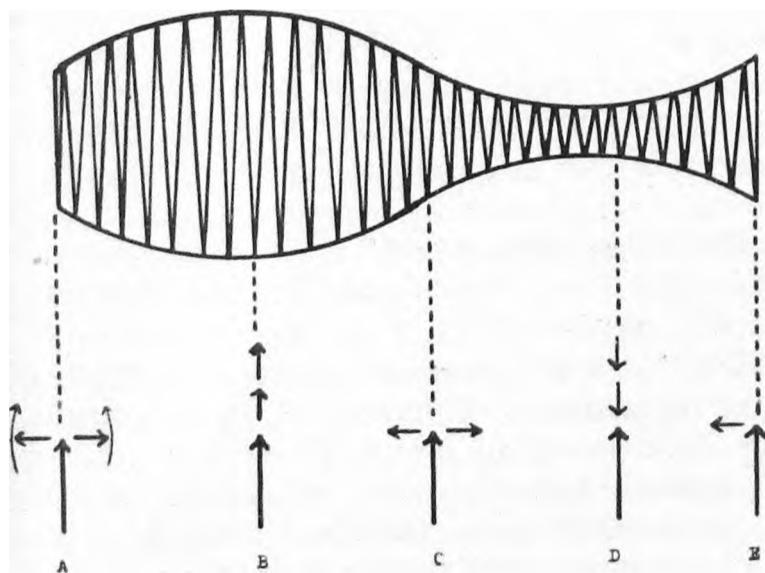


Fig. 6

I D er sidebåndsvektorerne begge modsat rettede bærebølgens vektor og ophæver derfor denne ved 100 % modulation.

Af det foregående kan følgende udledes: Bærebølgen berøres ikke af modulationen. Dens virkninger udadtil ophæves ganske vist af sidebåndene under den negative modulationsperiode, men derfor er den der alligevel. Den kan jo ikke gøre for, at vore modtagere ikke har så stor selektivitet, at de kan skille sidebånd og bærebølge ad, men kun give resultanten af alle tre vektorer. Sidebåndene er der også hele tiden. De er umodulerede, sinusformede frekvenser, beliggende i den korrekte afstand fra bærebølgen.

Nu er vi så vidt, at vi kan gå løs på ESB efter fasemetoden. Ved denne tilføres en moduleret bærefrekvens HF effekt, der er således indstillet, at 1) det ene sidebånd og 2) bærebølgen udbalanceres.

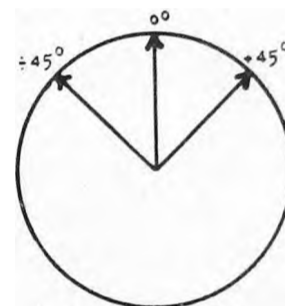


Fig. 1a

Bærebølgen kan udbalanceres ved simpel modfase — 180° —, men det kan sidebåndet desværre ikke. Så forsvandt nemlig begge sidebånd, og det var jo ikke meningen, selv om nogen måske kunne ønske, at det gik således.

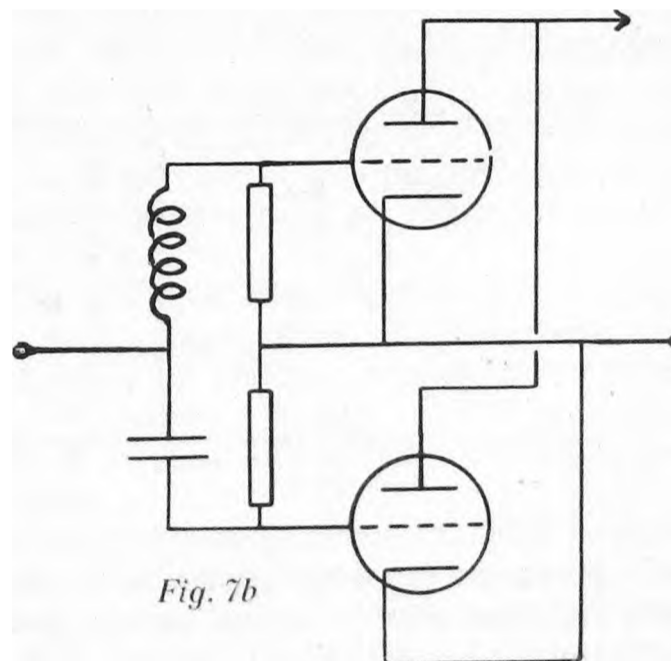


Fig. 7b

Man styrer to modulatorer med HF, der er drejet henholdsvis + 45° og - 45° ud af fase med den oprindelige frekvens. Denne fase-drejning opnås ved serieforbindelse af selvinduktion og modstand i det ene tilfælde, samt kapacitet og modstand i det andet. Fase-

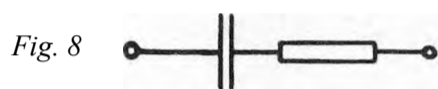
forskellen bliver herved 90° mellem gitrene: fig. 7a og b.

Facit vil, når de to anoder er lagt sammen og forstærkningen i de to rør er ens, jvfr. kræfternes parallelogram, blive lig med den oprindelige fase + de 180° , som et rør drejer ethvert signal og som der i det følgende ses bort fra.

Modulation skal nu tilføres de to modulatorer. Der skal være 90° faseforskel mellem modulationen på hvert rør. 180° fasedrejning er nemt nået — det giver f. eks. en LF-trafo med midtpunktsudtag.

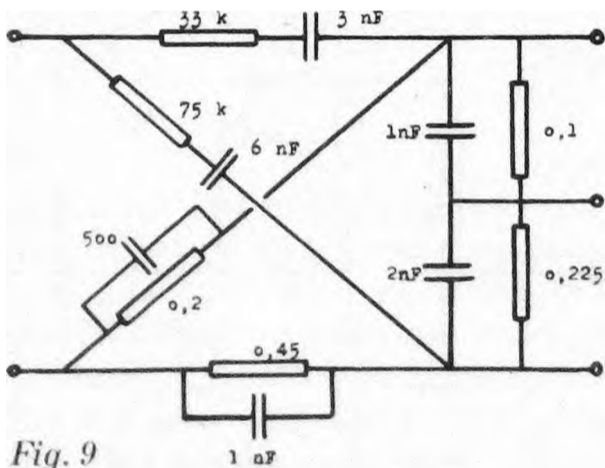
For en enkelt frekvens kan man også nemt opnå 90° faseforskel, f. eks. på samme måde, som ved HF-drejerne. For det normale LF-spektrum er det imidlertid langt besværligere.

Fasedrejningen i et simpelt led, sammensat af R og C, er nemlig direkte frekvens-



afhængig: fig. 8. Jo højere frekvens, jo mindre fasedrejning. Dette hænger selvfølgelig sammen med kondensatorens faldende reaktans overfor højere frekvenser.

Man klarer problemet ved at anvende en kombination af flere RC-led, et såkaldt dome-netværk, der indenfor et bestemt frekvensområde (300—3500 Hz) ved symmetrisk indgang, d.v.s. 180° , med en god tilnærmelse holder en faseforskel på 90° mellem udgangsspændingerne. Populært kan det siges, at hver halvdel af dome-filteret (fig. 9) giver



en varierende fasedrejning m. h. t. den oprindelige fase, men holder en næsten konstant difference paa 90° .

En anden metode til at opnå den ønskede faseforskel er også udviklet og kan anvendes over et større frekvensområde. Den kan udformes, som det f. eks. er angivet i DL-QTC okt. 51, hvor der anvendes 8 trioder i selve filteret.

I det samme nummer er forøvrigt det simpleste dome-netværk angivet, jeg nogen sinde har set (m. h. t. værdier), og det anføres her til brug for eventuelle interesserede: fig. 9.

De to modulatorer gittermoduleres gennem dome-filteret med LF, der er i 90° faseforskel. Vi tegner vektorerne op for det ene modulatorrør igennem en LF-periode: fig. 10.

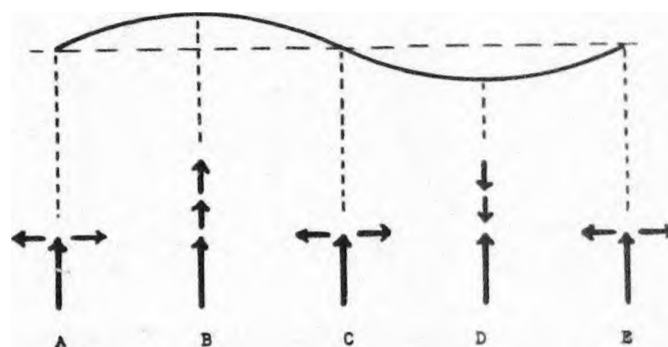


Fig. 10

Sammenlign evt. med vektorerne for amplitudemodulation fig. 6. Dette er nøjagtigt det samme. Vektorerne for det andet modulatorrør tegnes op. Bærebølgen er 90° forskudt fra det første modulatorrør: fig. 11a. Modulationen er ligeledes 90° forskudt: fig. 11b.

$$\uparrow + 90^\circ = \rightarrow$$

Fig. 11 a

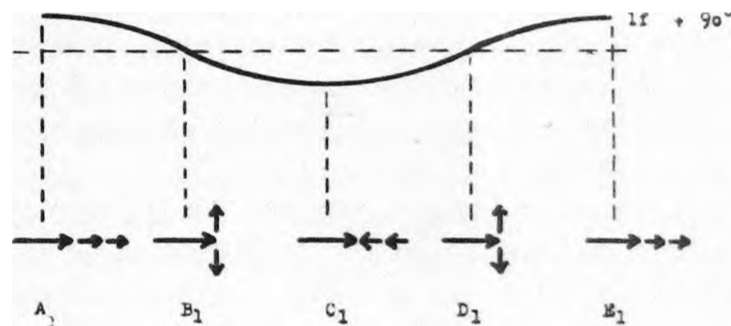
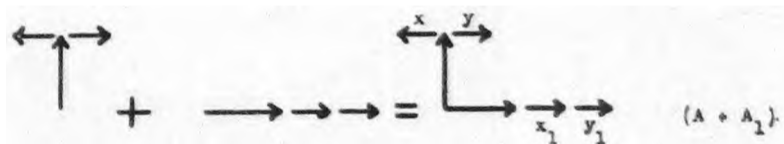


Fig. 11b

Anoderne på de to modulatorer er lagt sammen, og vi får derfor en addition af de to rækker af vektorer, således at A adderes med A₁, B med B₁ og således fremdeles. Fig. 12.



Fin. 12

De to bærebølgers resultant giver den oprindelige fase, idet denne jo var splittet i $+45^\circ$ og -45° .

De fire vektorers addition resulterer i, at x og xi ophæver hinanden, y og yi adderes: fig. 13.

Gennem hele perioden vil altsaa det ene hold sidebånd, f. eks. det lavfrekvente, adderes og det højfrekvente udbalanceres. Resultatet er, at vi på de sammenlagte anoder får

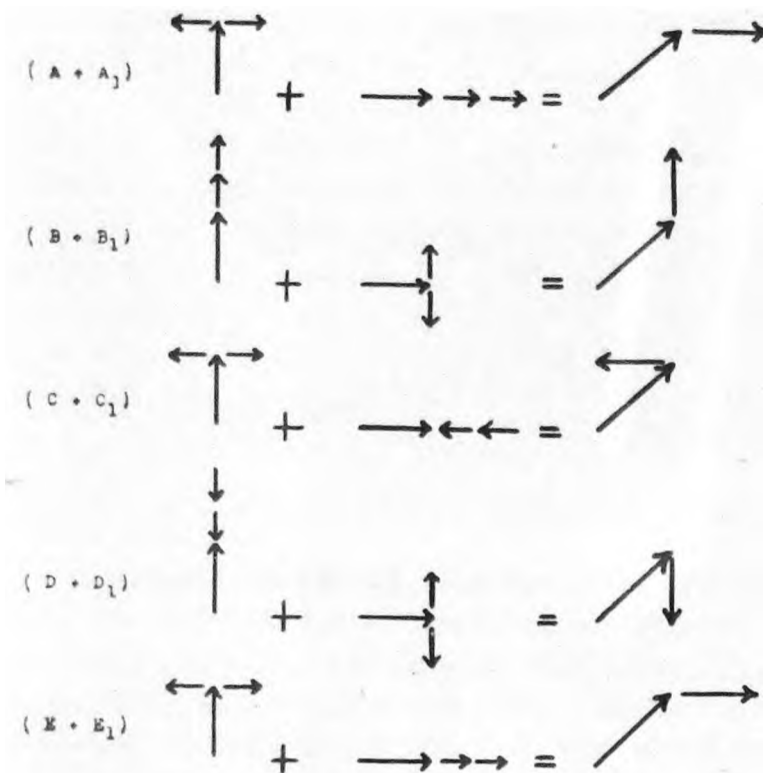


Fig. 13

bærebølge med den oprindelige fase og kun eet sidebånd, det andet er udbalanceret.

Tilbage bliver nu kun at fjerne bærebølgen. Dette sker ved at tilføje anodekredsen HF gennem et rør med variabelt output — et såkaldt balancerør — med dels den rigtige fase, dels den rigtige styrke. Fig. 14.

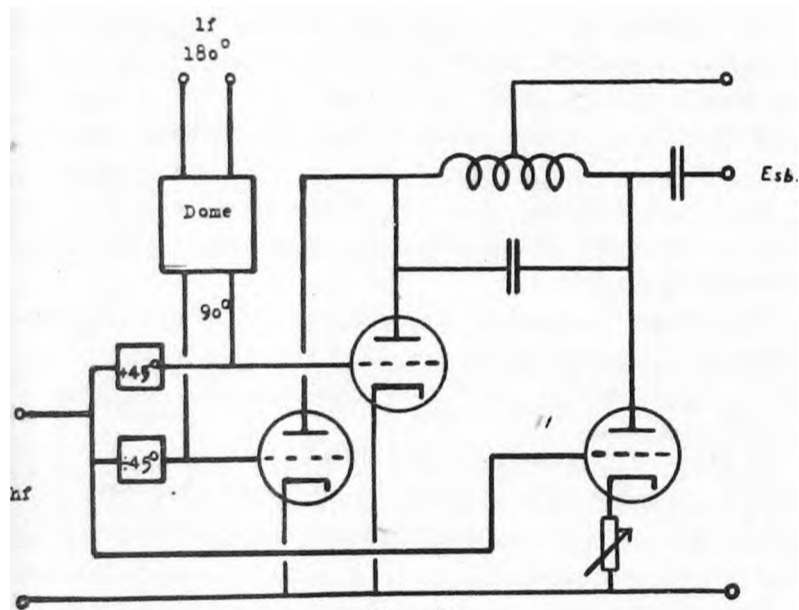


Fig. 14

Vi har nu ESB med undertrykt bærebølge.

Det ville være uøkonomisk, men selvfølgelig muligt at lave opstillingen med store rør og så arbejde direkte til antennen. I stedet bruger man små rør, f. eks. EF6, og forstærker derefter signalet.

Forstærkningen skal være lineær, derfor kan man kun bruge kl. A og kl. B forstærkning. Om den normale kl. B opstilling er kun at sige, at man ikke må komme ind i det område, hvor der går gitterstrøm. Belastningen paa drivertrinet ændres herved, og uliniaritet er følgen. Uliniaritet giver splatter, så pas på!

Den gitterjordede forstærker er måske bedre. G3FHL angiver for 807 opstillingen i fig. 15. Belastningen er forholdsvis konstant på det foregående trin, men der kræves også kraftigere styring. Indgangsimpedansen er lav, ca. 200 ohm.

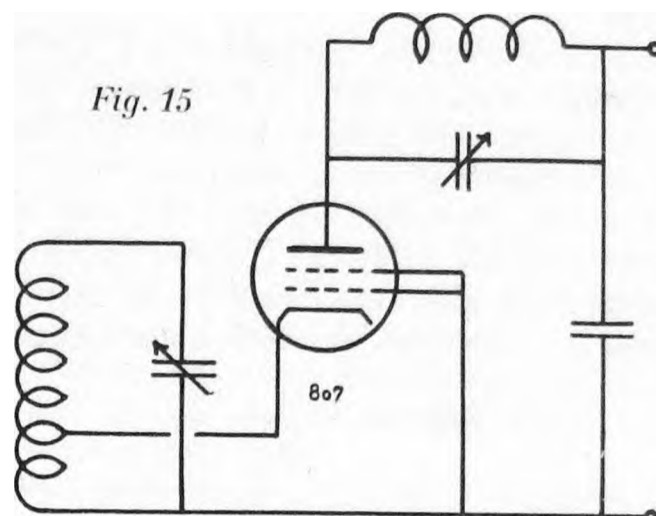


Fig. 15

Modulatorens frekvensgang retter sig i første instans efter dome-filterets krav. Kan dette kun behandle frekvenser mellem 300 og 3500 Hz, er det direkte skadeligt at putte højere eller lavere frekvenser ind i det. Det giver blot dårlig undertrykkelse af det uønskede sidebånd for disse frekvenser.

Men også andre hensyn må tages.

Amatørerne er meget kritiske overfor ESB stationens frekvensforbrug på båndet. Der er ingen bærebølge til at ændre karakteren af signalet. Det vil lyde som splatter. Den ukyndige amatør har besvær med at fastslå, hvor ESB signalet egentlig ligger. Bærebølge er der som sagt ikke, derfor arbejder modtageren uden påvirkning af AVC'en, altså med maksimal følsomhed. Modtagerens naboselektivitet, der kan være FB overfor signaler af samme styrke, er pludselig så godt som intet værd, fordi der her er tale om forholdet mellem intet signal og så et signal på måske mange db over 9.

Derfor vil selv den mest korrekt arbejdende ESB-amatør med et maksimalt frekvensforbrug på 3 kHz af den ukyndige amatør med f. eks. en 4½ rørs super, kunne risikere at få at vide, at han breder sig utilladeligt meget.

Her må det ikke glemmes, at ESB-amatøren ved de indledende forsøg og senere ved f. eks. forkert indstilling af udgangstrinet kan gøre sig berettiget til kritik.

Men ESB ka'lene — som 7BO siger — er og må være sig bevidst, at kritikerne er hundrede gange så vågne, når det gælder ESB, end når det er damp-radio.

Modtagning af ESB er et kapitel for sig. Der er flere forskellige metoder, der hver

for sig har sine fordele. Den klassiske metode, der har været beskrevet i OZ adskillige gange, skal ikke beskrives, men kun kommenteres. Den hyppigste fejl, der begås ved denne metode, er, at man prøver på at modtage ESB med et forkert forhold mellem signal og beat.

Man skulle tro, at forholdet 1:1 var nok, men en blanding mellem to frekvenser i dette forhold giver en meget kraftig klirfaktor, d.v.s. fremhævelse af harmoniske. Forholdet 1:8 giver en klirfaktor på ca. 3 %, idet blandingens resultat vil afvige fra den oprindelige form med en klirfaktor paa 1/4 af forholdet mellem de blandede frekvensers amplitude.

$$\text{Klirfaktor} = \frac{f_1 \cdot 100}{f_2 \cdot 4} \%$$

En klirfaktor under 5 % er ikke hørbar, derfor er den mindste beat amplitude, der kan anvendes uden at indføre hørbar forvrængning, 5 gange så stor som den kraftigste amplitude af signalet, idet:

$$K = \frac{1 \cdot 100}{4 \cdot 5} \%$$

$$K = 5 \%$$

Det er altså ikke alene den rene overmodulation, der optræder ved for lille beat-amplitude, man skal have sin opmærksomhed henvendt på.

En væsentlig nemmere og efter min mening også bedre modtagning får man ved at benytte et signal på selve arbejdsfrekvensen, f. eks. fra styresenderen. Så kan modtagerens hovedafstemning varieres uden ændring i tonelejet på modulationen. Man kan derved indstille modtageren på det bedst mulige sted.

Regulering af HF-kontrol m. m. er heller ikke nødvendig, idet man lader AVC'en være slået til. Så „klemmer“ styresenderens bærebølge selv modtagerens følsomhed ned til det rigtige niveau. Styresenderen skal så blot have en passende styrke, men vær aldrig bringe for at gøre den kraftig. Min styresender giver et S 9 + 20 db signal på modtageren. Det er ikke for meget.

Selvfølgelig må der ikke være brum på styresenderen, den skal være ren og stabil.

Der er andre metoder til modtagning af ESB. Der er specielle ESB modtagere, der forvandler AM til ESB, og disse er selvfølgelig noget af det bedste, der kan fås. De bygger på omtrent samme princip som ESB sendere efter fasemetoden og benytter bl. a. ogsaa dome-filtre.

Det er heldigvis ikke nødvendigt med en så kompliceret modtager. Alle modtagere —

detektorer — supere — synkrodyner m. m. kan modtage ESB. Der skal blot en stødfrekvens og så en masse øvelse til.

Jeg håber, det er lykkedes mig at bringe ESBen et hanefjed længere ned på jorden. Det skulle være muligt både at forstå principperne for ESB og at lave en ESB sender uden at være polytekniker. Udtalelsen: „Jeg forstår det ikke, og jeg kan ikke lide det“, skulle gerne forenkles til: „Jeg kan lide det“ og endnu bedre „og jeg vil prøve det“!

Fra „VERON“, Holland, har OZ2NU modtaget:

Dr. OM.

Vi er meget taknemlig for din kondolence (på EDR's vegne) i anledning af den nationale katastrofe, der ramte vort land natten mellem d. 31. januar og 1. februar 1953.

Tallet på mennesker, der mistede deres liv under oversvømmelserne, er nu omkring 1700. medens 300.000 personer er hjemløse.

Kvinderne og børnene er evakuerede til provinserne Nord-Brabrand, Syd-Holland og Utrecht, medens mændene arbejder med istandsættelse af diger etc. — Ødelæggelserne er enorme.

Vi er dog temmelig sikre på, at ingen sender-amatør er omkommen.

Vi mindes med ærbødighed ofrene i England og Belgien, i hvilke lande antallet af ofre lykkeligvis er meget mindre end i Holland.

Katastrofen fandt sted i den sydvestlige del af Nederlandene med mange øer og en lang kystlinie.

En kendsgerning, som ingen havde ventet, var, at fra første stund var al offentlig telegram- og telefonforbindelse afbrudt.

Tidligt om morgenen d. 1. februar blev der organiseret et amatør-hjælpe-net, som arbejdede storartet. Radio-amatørerne på forskellige øer var leddene i dette hjælpenet.

Det var beklageligt, men på nogle øer boede der ingen amatører, hvorfor der ikke den første dag var nogen forbindelse med sådanne områder, imidlertid var forholdene slemme hvor som helst.

Efter nogle dage overtog de militære organer forbindelsesarbejdet, og nu er det i civile hænder igen.

Vi har i sinde at udgive en erindrings-brochure omhandlende amatør-hjælpenettets indsats. Generaldirektøren for vor offentlige administration vil skrive en introduktion, og bogens overskud vil tilfalde de katastroferamte.

Flere amatører har tilbudt at tage eet eller flere børn til sig fra de hærgede områder. Vi sætter stor pris paa tilbudet. Vi har noteret os adresserne, og om nødvendigt skal vi med glæde gøre brug af dem.

Vi takker jer rigtig meget for jeres omsorg og forbliver med de hjerteligste hilsner

v. d. Toolen,

PA0NP — Præsident (VERON).

- Parenteserne tilføjet af oversætteren.)



Ved OZ7SI, Simon Boel.

Vi startede sidste gang med en lille 0-V-1. De, der har bygget denne modtager, vil sikkert have bemærket forskellige småting ved den, som ikke er så heldige. Nu må man imidlertid heller ikke vente, at den i alle måder kan måle sig med en storsuper. Kunne den det, var der jo ingen grund til at bygge store modtagere.

Det, der generer mest, er antennen indflydelse på afstemningskredsen og dermed på den frekvens, der skal modtages. Lytter man på en svag station med en lille antenne, vil man gerne kunne „skrue op“ for styrken, hvilket kan ske ved at sætte en længere antenne på modtageren (eller ved at dreje antennetrimmeren C2 længere ind). Så er stationen imidlertid ikke at høre mere med samme indstilling af drejekondensatoren. Det forklares lettest på følgende måde: Antennen kan opfattes som en kondensator, hvor selve antennestråden er den ene „plade“ og jorden den anden (se fig 1). Kobles en sådan kapa-

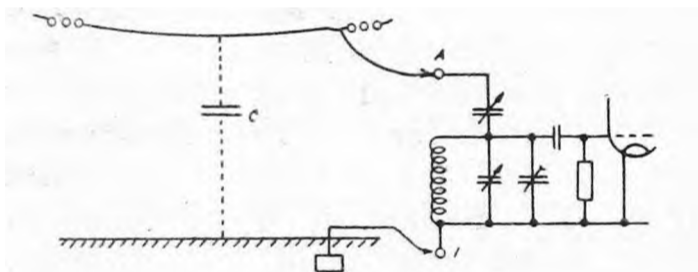


Fig. 1

citet parallelt med afstemningskondensatoren, må svingningskredsens resonansfrekvens ændres (se fig. 2). Foruden irritationen ved at lede signalet op igen medfører det ofte, at den svage station i mellemtiden har sluttet sin udsendelse.

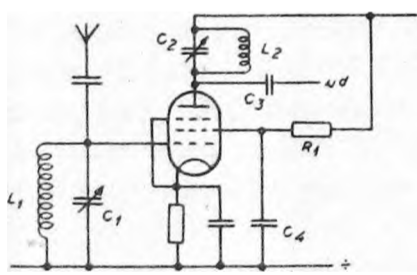


Fig. 2

Som omtalt allerede i sidste nr. af OZ er modtagerens selektivitet (evne til at adskille stationer) ikke overvældende stor, specielt ikke, hvor det drejer sig om kraftige signaler. Endelig kan følsomheden ved modtagning af telefonstationer godt tåle at være større. Te-

legrafimodtagning går det bedre med, idet modtageren jo er mest følsom lige på det punkt, hvor den går i sving.

Vi ønsker altså at forbedre følgende:

- 1) Antennens indvirkning (tilbagevirkning).
- 2) Modtagerens selektivitet.
- 3) Modtagerens følsomhed.

For at begynde med punkt 3 kan følsomheden gøres større på to måder:

- a) Forstærkning af det signal, der „kommer ud“ af den eksisterende modtager (lavfrekvensforstærkning).
- b) Forstærkning af antennesignalet, inden det når detektoren (højfrekvensforstærkning).

LF-forstærkning synes at være en naturlig løsning, idet man ønsker at høre stationerne kraftigere i hovedtelefonen. Nogen særlig god løsning er det dog ikke. Vi forstærker ganske vist den svage station, vi vil høre, men samtidig bliver alle andre signaler lige omkring frekvensen „trukket med frem i lyset“. Da selektiviteten ikke forbedres, vil resultatet blive, at man hører flere stationer, hvor der før kun var en svag. Man vil derfor let kunne forstå, at medmindre selektiviteten (d. v. s. adskillelseevnen) stiger samtidig med følsomheden, har man ingen glæde af at forøge den sidste.

Den anden mulighed, HF-forstærkning, viser sig at være bedre, idet et højfrekvensstrin både forøger følsomhed og selektivitet. Samtidig undgås — som en lille „ekstragevinst“ — antennen indflydelse på afstemningen i detektoren.

Vi vil se lidt nærmere på HF-forstærkertrinet. På fig. 3 ses et arrangement til højfrekvensforstærkning. Ved hjælp af svingningskredsen L1 C1 „udvælges“ det signal, vi vil høre. Signalet tilføres styregitret i røret, forstærkes og udtages fra anoden gennem kondensatoren C3. Her findes en anden svingningskreds L2 C2, afstemt til samme frekvens som L1 C1 (de to kredse er som regel ens). Gennem R1 får skærmgitret sin spænding, og kondensatoren C4 afkobler det til jord. Herved tilvejebringes en jordet „skærm“ imellem anode og gitter. En sådan „skærm“ er strengt nødvendig, idet opstillingen ellers vil gå i sving på grund af den lille kapacitet, som findes mellem gitter og anode inde i

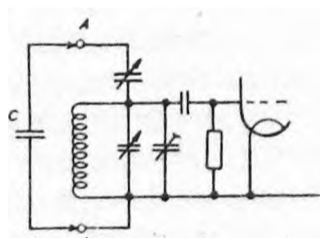


Fig. 3

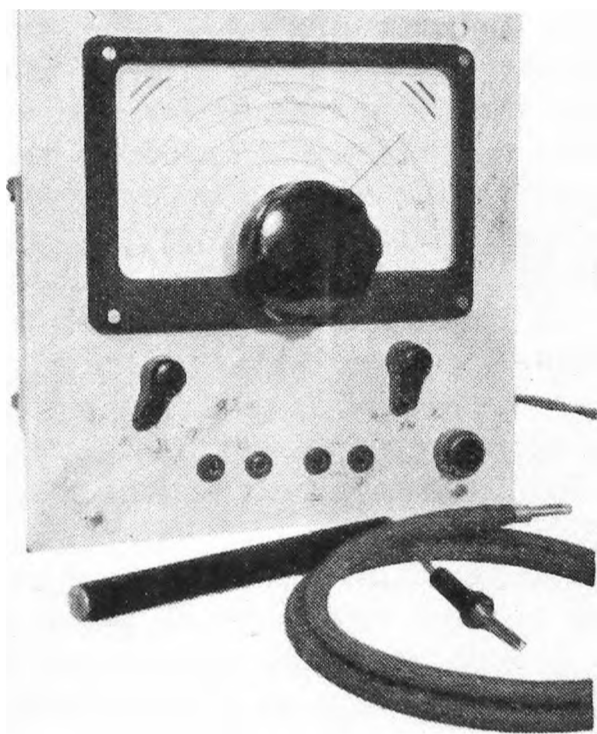
Målegenerator

Af OZ7HB.

(Sluttet)

Den første undersøgelse af målegeneratoren er svingningstilstanden på de forskellige områder. Vi måler højfrekvensspændingen over svingningskredsen med et rørvoltmeter og ser, at ikke alle områder giver lige stor spænding, vi dæmper nu de spoler, som svinger for kraftigt med modstande, indtil spændingen er nogenlunde ensartet på alle områder. På modellen viste det sig, at HF-spændingen over katodemodstanden nu var to volt, disse to volt føres jo til attenuatoren og er den højeste spænding, der kan aftages fra denne.

Attenuatoren er, som tegningen i februar nummeret viser, den såkaldte „pumpe“. De to messingskiver kan nærmes til hinanden og



Målegeneratorens forside

røret. (Denne kapacitet ligger for HF-pentoder omkring 0,005 pF). Da det er forsvindende lidt, der skal til på dette sted, før el HF-trin svinger, siger det sig selv, at man må passe meget på gitter- og anodetilledningerne. De må ikke komme for nær ved hinanden. Der er imidlertid også andet, som kan bringe selvsving i ens højfrekvensforstærker, f. eks. en kobling mellem spolerne L1 og L2. Man skal altså holde gittersiden (med tilhørende svingningskreds) skarpt adskilt fra anodesiden (med tilhørende kreds). I praksis sker det ved en passende skærmning med metalskærm eller lign.

De, der synes, der er gjort lidt vel meget

fjernes fra hinanden, og kapaciteten mellem pladerne er bestemmende for den overførte HF-spænding, dog således, at sålænge afstanden mellem dem er lille (ca. rørets diameter og derunder), sker spændingsdelingen uden nævneværdig indflydelse fra det udvendige messingrør og kan da simpelt beregnes som kapaciteten mellem messingskiverne i forhold til attenuatorkablets kapacitet. Når afstanden mellem messingskiverne bliver større end denne afstand, vil kapaciteten til det udvendige messingrør gøre sig gældende og ændre reguleringen. Spændingsdelingen i attenuatoren vil som følge af det ovennævnte ske kvadratisk på det første stykke og derefter logaritmisk for resten af rørets længde.

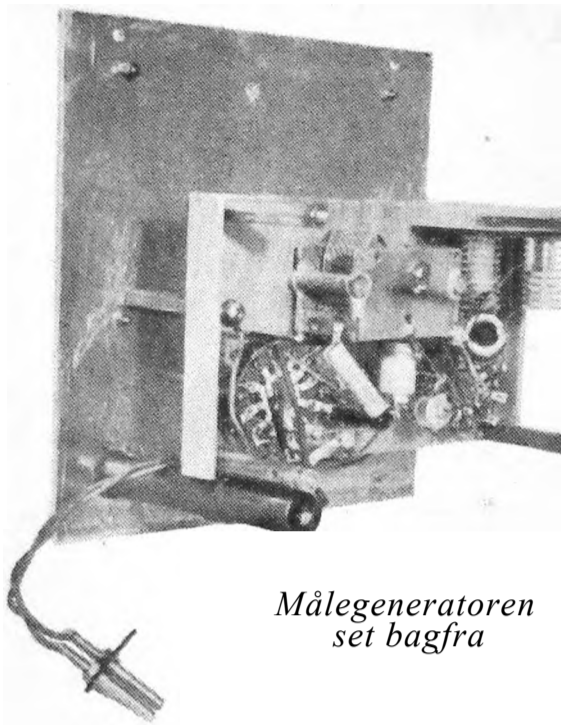
Vi ser med det samme på kalibreringen af attenuatoren. Det kan gøres på forskellig måde, f. eks. ved sammenligning med en god målesender. Det kan også gøres ved hjælp af en kraftig HF-generator og et par voltmeter til måling af HF. Det letteste ville være at lave en svinger til 20 kHz, som vi så kan tilslutte til den ene ende af attenuatoren i stedet for målegeneratoren. Indgangsspændingen kan så måles med et normalt universalvoltmeter. Til måling af udgangsspændingen kunne vi nu anvende et forstærkerørvoltmeter som beskrevet i H. B. af 1944.

Det næste forslag går ud på at benytte de samme mål på attenuatoren som på modellen her. Messingrøret er indvendig 14 mm, længden 12 cm og skivernes diameter er 11 mm. kablets kapacitet er 100 pF, som er suppleret

ud af HF-trinet, må huske på, at f. eks. MF-delen i en super ikke er andet end en række fast afstemte HF-forstærkertrin. Det er således ingen skade til at blive „dus“ med HF-forstærkerkoblingerne og deres problemer med det samme.

Vi skal i næste nummer føre teorien ud i livet og vise et HF-trin til detektormodtageren.

Jeg vil til slut bede de nye amatører, der har noget på hjerte i tilknytning til artiklerne på „Begynderens side“, om at skrive til mig. Det er naturligvis af stor betydning for mig at kende læsernes mening om artiklernes form og indhold.



Målegeneratoren
set bagfra

med en 100 pF kondensator anbragt i attenuatorens ebonitstang.

Med disse værdier i attenuatoren vil der med en afstand mellem skiverne på 9 mm ske en spændingsdeling 1—200, og det vil sige, at de to volt før attenuatoren er reduceret til 10 mV, og ved afstanden 17 mm er spændingen reduceret til 1 mV, og derefter er dæmpningen 20 db for hver følgende 7 mm. Ved at anvende db-kalibrering, får vi således en lineær gradering, som er meget let at foretage. Kalibreringsnøjagtigheden bliver vel næppe stor, men formentlig stor nok til formålet.

Er målegeneratoren samlet og forsynet med skærnkasserne, kan vi begynde at undersøge tætheden. Vi vælger f. eks. 14 MHz til formålet, og med målegeneratoren tilsluttet en god modtager, skal attenuatoren alene regulere styrken af signalet. Hvis reguleringen ophører, eller den ikke foregår lineært efter skalaen, er der utæthed til stede. I nogle tilfælde sker endog dette, at ved yderligere regulering på attenuatoren stiger styrken af signalet i stedet for at falde, det skyldes, at signalet fra attenuatoren og fra „utætheden” ikke er i fase. Det har dog ikke nogen betydning og nævnes blot som forklaring på fænomenet. For at finde utætheden må man jo nu gå på jagt med en stump antenne i modtageren. Fejlen kan skyldes utæthed ved strømtilførslen eller ved skærnkasserne. Endelig kan attenuatoren være dårligt udført, og samtidig skal vi rette en fejl ved tegningen af attenuatoren. Skærmledningen skal have en solid glidekontakt til den indvendige side af røret, denne kontakt udføres bedst ved hjælp af et stykke opslidset messingrør anbragt på ebonitstangen umiddelbart bag ved messingski-

ven. Det opslidsede rørstykke skal ved ekspansion mod attenuatorrørets indvendige side danne en solid kontakt.

Der er i denne konstruktion indgået et kompromis i adskillige tilfælde, og vi nævner her nogle af dem. Vi har anbragt røret uden for den indvendige kasse, vi har anvendt drejekondensator og omskiftere med metalaksel, det burde have været isolerede aksler. Selv det hul, hvor akslen skal komme ud gennem, er et punkt, der burde have været undgået, men det er jo en umulighed. Når man kommer på høje frekvenser, kan faktisk ethvert fremstående punkt på oscillatorkassen udstråle HF. Hvis vi til eksempel ser på en MEC-omskifter anbragt i oscillatorkassen med akslen anbragt ud gennem et hul, vil man kunne indse, at den virker som en koblingsløjfe inde i oscillatorboxen med en antenne (akslen), der rager ud gennem kassen. Hvis ikke denne påstand står helt klart, så prøv at tænke på, at omskifterens elektriske forbindelse med chassiset ligger 2—3 cm fra akslen. Og husk i samme forbindelse, at HF er overfladestrømme. I følge dette må vi nødvendigvis gøre akslerne så korte som muligt og måske undgå de i diagrammet viste målebøsninger, hvis der viser sig vanskeligheder.

Det er altså ikke så let at lave en målesender, men til gengæld et virkelig underholdende eksperiment, og der skulle være gode chancer for at få tæthed op til 30 MHz.

Certifikater

Brisbane DX-Club-Certificate.

Ovennævnte amatørklub udsteder certifikat til de DX-stationer, der har haft forbindelse med 5 af klubbens medlemmer. Ved den første forbindelse skal der spørges: „Are you member of the Brisbane DX-Club?”. Hvis svaret da er bekræftende, skal man bede om fornavnet på den kontaktede, og dette indføres i loggen. Når man har forbindelse med den femte station, skal denne meddeles fornavnene på de forudgående fire stationer (ikke kaldesignalerne) samt datoerne på de fire QSO's. Alle 5 Brisbane-stationer skal have modtaget QSL fra ansøgende station, inden certifikatet afsendes.

Opnåelse af certifikatet meddeles EDRs testudvalg.

□

WAJAD — Worked all JA-districts og

WFJS — Worked five Japanese Stations.

Begge certifikaterne udstedes af FEARL APO 500 c/o PM San Francisco og kravene er henholdsvis forbindelse med mindst 7 af de japanske distrikter og 5 forskellige japanske stationer.

Endnu eet japansk certifikat i smag med det førstnævnte, men udstedt af den japanske amatørorganisation, har set dagens lys. Nærmere regler herfor fremkommer senere i „OZ”.

Ansøgning til EDRs testudvalg.

Flere certifikater side 75.

Sporing af superen

(2 - punktssporing).

Af S. H. Hasselbalch, OZ7T.

Ved afstemningen af en super skal som bekendt signalkreds og oscillatorkreds følge hinanden således, at frekvensforskellen så vidt muligt bliver konstant og lig med mellemløbsfrekvensen. Som oftest foregår afstemningen ved hjælp af en flergangs kondensator med ens sektioner, og man kan da ved brug af paddingkondensator og rigtig dimensionering af kredskonstanterne opnå tilfredsstillende sporing over et stort frekvensområde. Det er muligt at opnå sporingsfejlen nul på tre bestemte frekvenser, der vælges således, at den maximale sporingsfejl bliver uden betydning.

Når en modtager kun skal dække et temmelig smalt frekvensområde, hvilket jo meget ofte er tilfældet for amatørmodtagere, kan man nøjes med topunktssporing, hvorved dimensioneringen af kredsene simplificeres meget betydeligt. Den følgende artikel giver simple beregningsformler til brug ved topunktssporing.

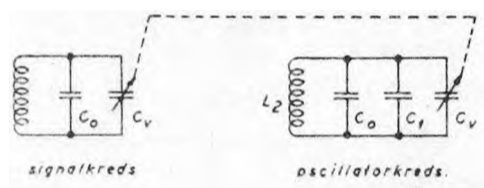


Fig. 5

Fig. 1 viser de to afstemningskredse.. Idet det forudsættes, at oscillatorfrekvensen er højere end signalfrekvensen, er signalkredsen vist til venstre og oscillatorkredsen til højre. Man ser, at oscillatorkredsen er kendetegnet ved en større bundkapacitet end signalkredsens.

Cy betegner kapacitetsvariationen af afstemningskondensatoren, og dennes størrelse forudsættes bekendt. De komponentstørrelser, der skal beregnes, er altså: L1, Co, L2- og C1.

I beregningsformlerne bruges følgende betegnelser:

- fa: Områdets laveste frekvens,
- fb: Områdets højeste frekvens,
- f1: Den laveste sporingsfrekvens,
- f2: Den højeste sporingsfrekvens,
- F1: Oscillatorfrekvensen ved afstemning til fi i signalkredsen,
- F2: Oscillatorfrekvensen ved afstemning til f2 i signalkredsen,
- fm: Mellemløbsfrekvensen.

Spoleværdier beregnes i MH, kondensatorværdier i pF og frekvensen regnes i MHz.

Man starter med signalkredsen :

$$C_o = \frac{C_v \cdot f_a^2}{(f_b + f_a) \cdot (f_b \div f_a)} \quad (1)$$

Herefter kan L1 beregnes:

$$L_1 = \frac{25330}{C_o \cdot f_b^2} \quad (2)$$

$$C_1 = C_o \cdot \frac{f_m \cdot f_b^2}{f_1^2 \cdot f_2^2} \cdot \frac{2 \cdot f_1 \cdot f_2 + f_m(f_1 + f_2)}{F_1 + F_2} \quad (3)$$

Hermed er signalkredsens værdier beregnet, og man kan tage fat på oscillatorkredsen:

$$L_2 = \frac{(F_1 + F_2)}{f_1^2 \cdot (F_1 + F_2) + 2 \cdot f_m \cdot f_1 \cdot f_2 + f_m^2 \cdot (f_1 + f_2)}$$

Mere er der ikke at beregne. Formlerne er lette at indsætte i og udregningerne foretages med tilstrækkelig nøjagtighed på regnestok. Der skal nedenfor vises et gennemregnet eksempel.

Den udregnede værdi for Co er den samlede bundkapacitet i signalkredsen. Værdien af kredsens parallelkondensator fås derfor ved at trække afstemningskondensatorens bundkapacitet samt rør- og trådningskapaciteten fra den beregnede Co. Summen af de nævnte „snyltekapaciteter“ kan hyppigt ansættes til ca. 20—25 pF.

Til illustration skal vises et beregnings eksempel. Opgivelserne er følgende:

Området 4,0—5,0 MHz skal dækkes med Cv = 30 pF og fm — 450 kHz. Sporingfrekvenserne vælges til 4,25 og 4,75 MHz.

$$\text{Formel (1) giver: } C_o = \frac{30 \cdot 4,0^2}{9 \cdot 1} = 53,33 \text{ pF}$$

$$\text{Formel (2) giver: } L_1 = \frac{25330}{53,33 \cdot 25} = 19,9 \text{ } \mu\text{H}$$

$$\text{Formel (3) giver: } C_1 = \frac{53,33 \cdot 0,45 \cdot 25}{4,25^2 \cdot 4,75^2} \cdot \frac{2 \cdot 4,25 \cdot 4,75 + 0,45 \cdot 9,0}{9,9} = 6,603 \text{ pF}$$

$$\text{Formel (4) giver: } L_2 = \frac{19,0}{\frac{4,25^2 \cdot 4,75^2}{5,2^2} + \frac{4,25^2 \cdot 9,9 + 0,9 \cdot 4,25 \cdot 4,75 + 0,45^2 \cdot 9,0}{9,9}} = 14,26 \text{ } \mu\text{H}$$

Ved den praktiske udførelse af de to afstemningskredse går man frem på den måde, at de to spoler afpasses til de beregnede værdier af selvinduktion så nært som muligt. Selvinduktionen måles let, idet man parallelforbinder en ret stor kondensator med kendt kapacitet (f. eks. 1000 pF) over spolen og ved hjælp af et gitterdykmeter bestemmer frekvensen for parallelresonans. Ved formel (2) kan selvinduktionen da beregnes, idet man for C_0 indsætter shuntkondensatoren og for f_b den målte resonansfrekvens.

Kredsenes shuntkapacitet udgøres som regel af faste kondensatorer og trimmerkondensatorer i parallel. Man skønner størrelserne af de kondensatorer, som skal bruges, idet man går ud fra de udregnede værdier af C_0 i signalkredsen og $(C_0 + C_i)$ i oscillator-kredsen og herfra trækker den samlede værdi af „snyltekapaciteterne“. Med disse værdier af komponenter kan man da i den færdige opstilling let udføre fintrimningen, idet man trimmer med jernkerne på den lave sporingsfrekvens f_1 og med trimmekondensator på den høje sporingsfrekvens f_2 .

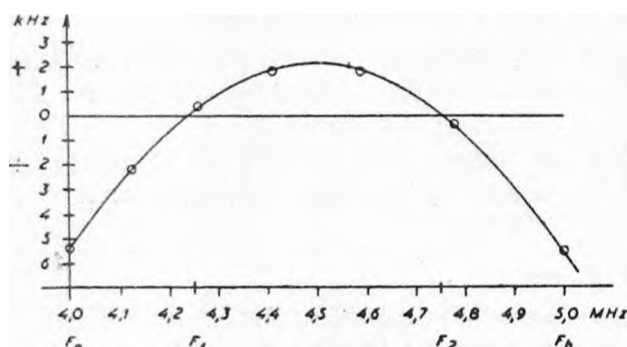


Fig. 5

Til slut skal vises fig. 2, som viser kurven for sporingsfejlen for det udregnede eksempel. Signalfrekvensen er aftegnet ud ad den vandrette linie og sporingsfejlen ad den lodrette. Man kan se, at fejlen virkelig bliver nul ved de forudsatte frekvenser samt at den største fejl, som optræder i yderfrekvenserne andrager 5,5 kHz.

Flere certifikater

The Four-Band Award.

Forbindelse med mindst 20 lande, som hver især skal være kontaktet på fire forskellige amatør-bånd. Alle forbindelser efter krigen.

Udsteder: Short Wave Magazine.

WNACA — Worked all North American Calls Areas.

Forbindelser med alle 10 U.S.-distrikter (W1-W0), med alle 9 canadiske distrikter (VE8 er delt i to: Yukon og North-West-Territories), endvidere med KL7 (Alaska) og VO (New Foundland).

Alle forbindelser efter krigen.

Udsteder: Short Wave Magazine.

The WFE Award. — Worked Far East.

Forbindelse med 18 af følgende lande:

C	China	PK5	Holl. Borneo
C3	Formosa	PK6	Moluccas (ikke holl. Guinea)
C9(MX)	Manchuria		
CR9	Macao	UAØ	USSR Zone 19
CR10	Timor	VS1	Singapore
DU	Philippinerne	VS2	Malaja
FI	Frank-Indo-China	VS4	Br. Nord-Borneo og Labuan Øer.
HL	Korea	VS5	Brunei
HS	Siam	VS6	Hong-Kong.
JA	Japan	XZ	Burma
PK4	Sumatra		

Alle forbindelser efter krigen.

Udsteder: Short Wave Magazine.

DPF — Diplome de Francaise. — Provinces.

Forbindelse med 16 af de 17 franske provinser.

Alle forbindelser efter 1. jan. 1951.

Udsteder: REF.

DUF — Diplome de l'Union Francaise.

Kl. 1. Forbindelse med 5 forskellige lande i den franske union i 3 verdensdele.

Kl. 2. Forbindelse med 8 forskellige lande i 4 verdensdele.

Kl. 3. Forbindelse med 10 forskellige lande i 5 verdensdele.

Kl. 4. Forbindelse med 16 forskellige lande i 6 verdensdele.

Alle forbindelser efter 1.4.46. Liste over lande ved henvendelse til EDR's testudvalg.

Udsteder: REF.

PACC — Pa-Century Club.

Forbindelse med 100 forskellige hollandske amatører efter 1946.

Udsteder: VERON.

C. d. M. — „Certificato del Mediterraneo“.

ARI (Associazione Radiotecnica Italiana) har indstiftet ovennævnte diplom — på dansk: Middelhavscertifikatet. Ansøgeren skal have haft forbindelse med 22 af 25 nævnte Middelhavs-områder, samt med 30 af de 80 distrikter, Italien er opdelt i.

Listen over de 25 områder findes i „OZ“* for marts 1953. Listen over de italienske distrikter fås fra EDR's testudvalg ved indsendelse af svarporto.

WASP — Worked all Sicilian Provinces.

Ovennævnte certifikat tildeles alle, der med QSL kan bekræfte, at de har haft tovejs-QSO med mindst fem sicilianske provinser efter den 1. juli 1952 enten i cw eller fone. Ansøgning med QSL til EDR's testudvalg. Afgiften er fire internationale svarkuponer.

Udsteder: Radio Club Amatori, Palermo.

F9RS.

Abbe' Charles Saniez, 13, Rue du Maréchal-Lefebvre, Calais, Frankrig, meddeler i et klagesuk, at han har slidt og slæbt for at få 40 OZ stationer til OZCC-certifikatet. Han har selv sendt QSL, men har ikke fået et eneste OZ-kort endnu! Hvis læserens samvittighed ikke er helt ok i det pågældende tilfælde, så gør det godt igen ved at sende ham et QSL-kort direkte.

73 de OZ3FL.

FRA TESTUDVALGET

Diplom-tjenesten

Som tidligere meddelt bringer vi her den første oversigt over diplom-ansøgninger, der for tiden ligger til behandling i diplom-tjenesten. Vi bringer her først ansøgene til det danske diplom: „OZ-CCA“:

Klasse I.

Diplom nr. 1. OZ2NU Telegrafi 25 A. 78 P.
Diplom nr. 2. SM5ZO Telefoni (I.SM.) 25 A. 75 P.

Klasse II.

Diplom nr. 3. LA2MA Telegrafi (I.LA.) 21 A. 60 P.

Udenlandske diplomer.

OZ3RO DX-Certificat „101“-Argentina.
OZ2NU DX-Certificat „101“-Argentina.
OZ3Y D. U. F. I - Frankrig.
OZ3Y T. P. A.-Argentina. (21 amrk. repl. + Canada).
OZ5PA W. A. SM. - Sverrig.
OZ7PH W. A. C. 20 m fone. I. A. R. U.
OZ7PH W. B. E. 20 m fone. R. S. G. B.

På det sidste HB-møde enedes bestyrelsen om at godkende et meget smukt udkast til „OZ-CCA“-diplomet udført af OZ2CC. — Det bliver et diplom, der adskiller sig væsentligt fra de almindelig kendte og vil utvivlsomt blive meget efterstræbt både af hjemlige og udenlandske diplom-jægere.

Med den fyldige liste over diplomer, der fremkommer i den nye QTH-liste, er der heller ingen tvivl om, at der i den kommende tid vil indgå et stadigt stigende antal ansøgninger om forskellige udenlandske diplomer. OZ2NU.

Log-blade.

I sidste „OZ“ berørtes spørgsmålet om fremstillingen af specielle log-blade til brug i såvel danske som udenlandske tester. Konklusionen blev, at det måtte være en opgave for N. R. A. U.

På det sidste møde i København henstillede bestyrelsen imidlertid til T. F. at lade sådanne blokke med log-blade fremstille.

Dette vil derfor ske nu, og deres fremkomst vil blive meddelt her i bladet. OZ2NU.

Fælles-nordisk amatør-tidsskrift.

Fra sidste nr. af det svenske amatørblad „QTC“ har vi klippet nedenstående artikel. Den omhandler et emne, der i mindre omfang har været behandlet af og ydet tilslutning til fra EDRs side, uden at det har været muligt at få truffet bindende aftale om det, bl. a. også på grund af nogle af bladenes uregelmæssige fremkomst. Artiklen giver for så vidt ingen løsning på spørgsmålet, da den omfattende form forslaget har, vil vise sig at være endnu mere uløselig. Men derfor kan det alligevel være interessant at høre, hvad andre mener. OZ2NU.

Herr redaktør!

Intet ondt om „QTC“, det er et rigtig godt for- eningsblad, men hvorfor ikke gøre det bedre?

I fire nordiske lande findes fire amatør-organisa- tioner med fire medlemsblade.

Vi har stort set samme interesser og problemer. Hvorfor da ikke forsøge at fremstille en fælles, virkelig god publikation. Vi forstår hinandens sprog med undtagelse af det finske, hvorfor dette land måske skulle udelades.

Som forbillede for det af mig tænkte tidsskrift kan jeg henvise til „Nordiske Jernbanetidsskrift“, et organ for „Nordiska Järnvågsmanna-sål-skapet“. I dette findes altid artikler og meddelelser fra de forskellige lande, skrevet på hvert lands sprog. Gennem et fælles tidsskrift skulle vi styrke den nordiske tanke og også komme i bedre kontakt med hinanden.

Hver organisation har sine interne anliggender, og et par sider til hver bør derfor reserveres til dette formål. Det øvrige kommer vel som hidtil til at dreje sig om konstruktionsbeskrivelser og tester og må nok siges at være af almindelig interesse for os alle.

Gennem det af mig foreslåede arrangement skulle sandsynligvis manuskriptkuffen altid være fuld, så at vi slipper for at se den nu og da i spalterne tilbagevendende påmindelse om artikler til „QTC“.

En nedsættelse af fremstillingsomkostningerne er muligvis også tænkelig gennem det større oplag. Ørebro, den 16. jan. 1953.

Knut Mansson, SM4IR.

W. G. S. A. — Gøteborg-diplomet.

Nogle numre tilbage omtalte vi den forstående indstiftelse af et Gøteborg-diplom og lovede at bringe reglerne, så snart de forelå.

De er nu indgået fra SM6ID, der fungerer som diplom manager, og har fået følgende ordlyd:

W. G. S. A.

1. Foreningen „Gøteborgs sender-amatører“ har besluttet at udstede WGSA-diplomet, som er opnåeligt af licenserede amatører overalt i verden.
2. Diplomet er baseret på forbindelser med amatører i Gøteborg efter 31. decbr. 1952.
3. Ansøgere udenfor Europa (DX) skal med QSL eller anden skriftlig bekræftelse bevise at have haft forbindelse med mindst to amatører i Gøteborg. (2 points).
4. Ansøgere i Europa skal under samme betingelser bevise forbindelse med mindst 10 amatører i G. (10 points).
5. Ansøgere til WGSA i SM-OZ-LA skal ved QSL eller anden skriftlig bekræftelse bevise opnåelsen af mindst 20 points gennem forbindelser med amatører i G.
6. Enhver forbindelse med amatører i G. på båndene 3,5-7-14-21 og 28 mc tæller eet point. Den samme GSA-station må kun kontaktes een gang på hvert bånd.
7. Ansøgninger skal stiles til „WGSA Manager“, SM6ID, Gøteborgs sender-amatører. P. B. 609, Gøteborg 6. Enhver ansøgning må foruden bekræftelserne indeholde en liste over forbindelserne med angivelse af calls, bånd, dato og tid samt ew eller fone.
8. Afgift: 3 internationale svarkuponer.

Nogle GSA-stationer: SM6AD - AV - BQ - CB - CC - CI - DA - DD - FR - GU - GY - HO - HU - ID

- JO - JT - NP - NY - OB - OR - PO - QP - SL - SW - WB - XM - XQ - YZ - ZW.

6AAT - ABS - ABZ - ACJ • ACN - ACV - ACY - ADO - AEF - AEN - AEW - AFK - AHV - AIO - AJB - AKC - AMN - AMR - AND - ANR - AOX - APB - AHV - ARD - ARV - ASD - ATR - AUB - AUD - AUI - AUK - AUZ - AZY - AQQ.

BCC - BCP - BGJ - BIN - BJJ - BLE - BMG - BNH - BON - BOV - BOZ - BQU - BQY - BRE - BRG - BRI - BRU - BRV - BSM - BSS - BSY - BTB - BUM - BVE - BWE - BXE - BYC - BYI - BYU - BZL - BZM - SL6BA - BE - BF - CD og CJ.

For amatortrafiken finnas stationer for så gott som alla amatörband. Call SM3XA. Antenneexperiment, råvjakter, auktion, tekniska foredrag och underhållning av olika slag står på programmet, och vi bruka ha en mycket trevlig och omväxlande lågervecka.

Anmälan om deltagande sandes til SM6WB, Sven Granberg, Arvid Lindmansgatan 15 A, Goteborg H, som garna står ti ll tjänst med ytterligare upplvsningar.

Välkommen till SM3XA-lågret.

73 de NRAU/SM5ZP.

Valkommen till Sverige och Åstolagret

6—12. juli 1953

Aven i år anordnar amatörerna i SM3-distriktet sommarläger på Aston invid Sundsvall, QTH Lat N 62° 24'4", Long E 17° 43'7". Lägerplatsen ligger utomordentligt vackert vid havet, med skog, klippor och havsbad, och erbjuder Dig och Din familj ett trivsamt semesterhål. Forläggning sker i stugor och baracker. Tre ordentliga måltider om dagen serveras. Priset biir c:a 6 sv kronor pr. dogn, barn under 15 år gratis.

Forudsigelser for april

Rute kalde signal	Afstand km	Pejling grader	Dansk normaltids													MHz
			00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	
Bangkok HS	8700	83	10,5	10	13,5	17	19,5	21	22	22	17,8	16,6	15,8	12,2	10,5	
Bruxelles ON	800	230	4,9 (6,0)	3,9 (6,0)	3,5 (6,0)	5,2 (6,1)	7,5 (8,4)	8,8 (9,4)	9,2 (9,4)	9,2 (9,4)	8,5 (9,3)	7,7 (8,9)	7,2	5,9	4,9 (6,0)	
Buenos Aires LU	12000	235	13	10,7	10 (10,1)	9,5 (10,1)	13	10	19	20	21	21,8	21,3	17,8	13	
Lima OA	10000	264	12,5	10,5	8,8 (10,1)	8,3 (10,2)	12	10,7	18	18	18,5	20	20,5	18,5	12,5	
Nairobi VQ4	6900	155	10,8	9,2 (10,1)	10 (10,1)	15	19	20	21	22,2	22,2	21,1	15	11,6	10,8	
New York W2	6300	293	11	8,5 (10,1)	7,2 (10)	7,2 (10,2)	7,7 (10,4)	9,5 (12)	12,4 (15)	11 (15)	15	15,3	14,9	14,9	11	
Reykjavik TF	2100	310	7 (10,1)	6 (10)	5,6 (13,7)	7,3 (15)	11,1 (15,2)	13,2 (15,2)	14,2 (15,2)	14,6 (15,2)	13,7 (14,2)	12,7	12	9,5	7,0 (10,1)	
Rom I	1600	180	5,2 (7,2)	4,6 (7,2)	4,3 (7,2)	6,9 (7,7)	9,4 (10)	10,6 (10,8)	11	10,7 (10,9)	9,6 (10)	8,8	8	6,4 (7,2)	5,2 (7,2)	
Tokio JA/KA	8600	46	10,4 (11)	10,4 (12)	11,8 (13)	12,6 (14,9)	14 (14,9)	15,9	17,8	17	13,8	11,9	11	11,3	10,4 (11)	
Angmag-salik OX	3000	310	9,5 (15,1)	8 (15,1)	7,0 (15,1)	7,5 (15,1)	10,2 (15,1)	13 (15,1)	14 (15,1)	14,3 (15,1)	14,4 (14,8)	14,8	14,4	12 (14,2)	9,5 (15,1)	
Godthåb OX	3500	310	10,4 (18)	8,8 (22,5)	7,9 (23,8)	8,2 (23,7)	10,4 (17,7)	12,4 (16,8)	13,8 (15,5)	14,5 (15,1)	14,8 (15)	15	15	13	10,4 (18)	
Thorshavn OY	1300	310	5,6 (8,5)	4,8 (9,7)	4,4 (11,5)	7,2 (12,6)	9,8 (12,8)	11,5 (12,8)	12 (12,8)	12 (12,8)	11 (12)	9,8	8,5 (8,6)	6,5 (8,6)	5,6 (8,5)	

Soldater!

Opmærksomheden henledes på, at der må gives kassereren meddelelse om ændringer i militær-adresserne snarest muligt — ligesom nyindkaldte for at opnå nedsættelse til ½ kontingent i eet år under aftjening af værnepligten ma meddele kassereren den militære adresse m. m. straks efter at være modt ved de enkelte afdelinger.

I samme forbindelse kan nævnes, at kontingentet til EDR opkræves efter bopælen pr. 1. marts, således at en eventuel indkaldelse i maj måned først kan berettige til en nedsættelse af kontingentet ved den følgende opkrævning.

Læg sommerudflugten til Folkekuren ved Hald den 17. maj

Viborg afdeling indbyder til stævne med yl og xyl på Folkekuren ved Hald med følgende program:

Kl. 9,45: mødes vi ved Folkekurens hovedindgang.

- 10.00: Overlæge Holger Jacobsen forklarer lidt om Folkekurens virke og viser film om behandlingen af børnelammelse. Herefter rundgang.
- 12.00: nydes indholdet af de medbragte madkurve i Dollerup bakker.
- 13,30: Foredrag om ESB ved OZ7KJ på Niels Bugges kro.
- 15,00: Fælles kaffebord å kr. 2,60 incl. betj.
- 15,30: Foredrag om modtagere ved OZ3TM, herunder modtagning af NBFM — PM — ESB.
- 17,00: slutter stævnet.

Der afgår bus fra Viborg (banegård og rutebilstation) til Folkekuren kl. 9,35. Tog ank. fra Herning til Folkekurens trinbrædt kl. 9,55.

Der er en mand til at tage imod på Viborg banegård (fra kl. 9,00) ved trinbrættet og ved Folkekurens hovedindgang.

Under foredragene vil der for damerne blive lejlighed til at bese Hald ruin og andre seværdigheder.

For arrangementets skyld bedes alle, der ønsker at deltage i stævnet, meddele det til OZ9AV, Nørremøllevej 44, Viborg, tlf. 949, *senest* den 13. maj.

Vel mødt og 73 fra Viborg afd.

OZ1CH, OZ7AJ, OZ9AV.

IARU-kongres, region I, i Lausanne

14.—17. maj 1953.

Forberedelserne til den store kongres er i fuld gang, og der er allerede modtaget tilmeldinger af såvel delegerede som gæster og besøgende. Det indtil nu foreliggende program omfatter — foruden de egentlige forhandlinger og beretninger — en udstilling af amatørbygget materiel og besøg og udflugter, bl. a. til „Jungfraujoch“.

I april nr. af „Old Man“, der udkommer som et særligt kongres-nr., bringes et detaljeret program. Interesserede kan få nærmere oplysninger hos:

IARU-Kongress. c/o ADIL, 7 av, Benj. Constant, Lausanne.

DX JÆGEREN

ARRL's contest's cw del gik af under relativt dårlige forhold for OZ stationerne. Foreløbig ser det ud til, at OZ1W gentager sejren fra sidste år med ca. 300 QSO og 29 distrikter. OZ4KX ligger på 2. pladsen med ea. 350 QSO og 24 distrikter. Altså ikke stor forskel på de to forende scores.

OZ4IM på 14 Mc cw: TF3NA 1520. KG6AAL 1210, SU1GG 1220, FQ8AP 1600. KP40M 2020. VQ4DO

1230. ZS2AG 1720, ZS6MS 1745. 4IM*_s input 75 w; ant. 20 m. endefødet zepp, SSØ NNV.

OZ7BA 14 Mc. fone: OX3CR, KL7ZG.

14 Mc. cw: 5A2CH, AP2K, FQ8AP. KL7AMT, LU2FN, ST2AR, VE8MW, Y12AM, VK9YY undslap 7BA's forfølgelse.

OZ7HT fik 4 nye med CR7AS. CS3AS, ZS3W og ZD4BL. Desuden ZS1-2-5-6. ZE2KC og 5JS, MI3ZZ. ST2AR, PY4AS, VP9BE, OQ5FM, FA, VQ2HA 2DL. Alt på 14 Mc. fone.

OZ2PA på 3,5 Mc. cw: W1-2, LZ1KAB. SU1FX, OX3EL. 7 Mc. cw. W1-2-3-4, VE1, SU1FX, W4JBC/KP4, YV5FL, OX3EL, ZL3JA.

14 Mc. cw: FP8AP, KL7UM, V06U, KZ5CP, DU1FC, VS2DF, MP4KAI/Kuwait, LU3ZO/Deception Island.

21 Mc. cw: VE1, W1-2-3-4-5-8-9-0, TI2FG, CR7AF. TF3MB, KP4CC, OA4C, KZ5IL-IF, VU2 CQ, ZL4BO, VK3BD, VS9AP.

Deception Island tæller fælles med South Shetland Islands til DXCC. 2PA har 50 lande på 21 Mc. Det kunne være interessant at høre om andres resultater på dette bånd. HW?

OZ3Y 14 Mc. fone: TA3MP, PY6DU, DU1FC-1RS-7SV-1VVS, KA2LK, KG6AA, FI8AC, CM9AA, CR4AI, VP6WR, AP2L, VS6CL, VP6MO, HP1CC.

OZ-DR-958 har hørt på 14 Mc. fone: TF5TP. TA3AA, ZB1S, OX3RC, 5A2TZ, FA3DS og W2-8.

OZ7BG 7 Mc. cw. VK6DJ 7020, PY2BIG 7016.

14 Mc. cw: VS7WB 018, KZ5CP 047, og DUIRS 170 og KV4AZ 225 på fone.

VS9AP, Aden, er ofte hørt på 7027 kc. 2145 GMT.

VP6SD er QSY VE2 og håber snart at være aktiv igen.

NE1NMC siges at være aktiv fra Nepal på 14184 fone.

Der er håb om ZC3AA den 26. april på 14 Mc. cw og fone.

FD8AB spår kraftig aktivitet i april. 14045 cw.

VQ4RF har den eneste eksisterende log for VQ1RF. Reklamationer om VQ1RF-kort skal altså gå til VQ4RF.

VP8AP QRT i maj og QSY retur til GM3EYP.

W5AGB FM Fletchers Ice Island har skiftet call til KF3AA.

73 & DX - Erik 7BG.

Lande og zoner.

Call	Lande		Zoner	
	wrkd.	bekr.	wrkd.	bekr.
OZ3FL	200	148		
OZ7PH	190	160		
OZ7BG	187	153	37	37
OZ3Y		138		39
OZ1KX	134	115		
OZ2PA	132	112	36	33
OZ3PO	96	81	34	32
			Fone	
OZ7SM	134	118	37	37
OZ3Y		117		39
OZ7HC.	100	69	30	26
OZ7HT			26	22
	94	74		

OZ5DM

fylder

60 år



Sønderjydernes grand O. M. OZ5DM, Damgård Mølle, fylder 60 år den 30. april. Vi er mange, der på denne dag vil ønske ham hjertelig til lykke og good luck for fremtiden.

OZ5DM var Sønderjyllands første amatør og har i EDR nr. 323. Ikke på noget tidspunkt siden har interessen for KB været svækket. Daglig har den givet ham fornyet glæde og lykke, når han har sat sig foran sin modtager eller over sin QRP-sender kaldt en nær eller fjern station. Med sin idealistiske indstilling til vor fælles sag og med sit elskværdige væsen har han gjort sig afholdt blandt os. **OZTPH.**

Hjertelig til lykke og venlig hilsen.

Femac.

VHF

AMATØREN

70 cm.

På VHF frekvenserne er der sket meget i marts måned: G2WJ hørte DL3FM i Essen på 70 cm og worked ham derefter krydsbånd 70/200 cm. Flere engelske stationer worked ON4UV på 70 cm den 2. marts kl. 20,30. I Danmark er ikke endnu lavet contact, men der arbejdes stadig ihærdigt hos 7G, 5AB, 3EP og 9R. Der er anskaffet siliciumdioder (General Electric type GEX 66) til diodemixere — og så snart 2 meter påsketesten er overstået går det løs!

2 meter.

Marts måned har givet 2 meter amatørerne så rige oplevelser — at vi vist alle kan sige: „hvor er det dejligt at være 2 meter amatør.“ Som omtalt i sidste „OZ“ havde båndet en meget stor åbning den 2. marts, og allerede den 6. marts var der igen en stor åbning. 5HV fik lavet et par englændere, 3EP var closed down på grund af flytning, og 9R, der først kom til, da det hele var forbi, fik lavet et par DL. Ved at lytte på BCL-FM om dagen konstateredes det tilløb til conditions adskillige gange i marts måned. Om natten mellem den 21. og 22. marts worked 2IZ i Struer 7 lande på 2 meter. Forholdene var i denne periode ikke gode for amatørerne i den østlige del af landet, men endelig den 23. marts kom det helt store hul: 3EP worked fra sin nye QTH i Køng mellem Vordingborg og Slagelse 6 lande, og 9R worked fra Virum: ON4BZ, G6RH, PA0WO, DL6SV, OZ2FR samt en hel del flere PA og DL stationer. Signalstyrkerne var fra nogle af dx stationerne helt



KALENDEREN

18.-19. april: Helvetia 22-contest. CW. Se regler i februar OZ.

11. maj: Foredrag i Hillerød afdeling ved OZ7EU.

17. maj: 9,45. Amatør-meeting i Viborg. OZ7EU.

oppe på 30 db over S9, og selv fra ON4BZ var rapporterne S8. Overalt i Europa meddeles det om lign. forhold — resultater som i almindelighed hører sommeren til — men som på dette tidspunkt må spå et ualmindeligt fint VHF år.

2 meter klubben.

Møde afholdes den 22. april 1953 (altså ikke den 3., men den 4. onsdag af hensyn til påsken). Program: *Spørgetime!* Lad os få alle Deres 2 meter problemer! Efter spørgetimen vil 9R demonstrere sin nye 2 meter dobbeltsuper. Vi skal have kaffe bagefter, så husk selv at tage brød med! På sidste møde fik vi besluttet at oprette en meldetjeneste (når der er conds), og vi skal også have en liste over danske amatører i OZ i lighed med den svenske over SM7 stationer, der var i OZ i sidste måned. Amatører landet over: Send jeres data ind til undertegnede! 9R.



FRA AFDELINGERNE

KØBENHAVN

Afdelingen holder normalt møde to gange om måneden. Foreningslokalerne er i „Foreningen af 1860“, Nørrevoldgade 90, lille sal, over gården. 19,30—20,00 er der ind- og udlevering af QSL-kort, og kl. 20 begynder mødet. Alle oplysninger om foreningens virksomhed fås på mødeaftenerne hos formanden eller den øvrige bestyrelse.

27. april fortsætter OZ2KQ, ingeniør Høedholt, sit foredrag om VHF og fortæller nu om VHF-forstærkere. 2 meter og 70 cm folk må møde talrigt op til dette interessante foredrag.

11. maj holder vi vor sædvanlige morseafslutning. Eventuelle deltagere i denne lille festlighed må, såfremt de ønsker servering af smørrebrød, melde sig i god tid den samme aften eller i forvejen til OZ7R.

1. juni regner vi med at kunne faa et foredrag om BCI, afhjælpning, forholdsregler ved senderen for at holde denne så fri for BCI og fri for harmoniske som muligt m. m. 73.7EU.

Amager.

Formand OZ7NS, Herkules Alle 2, Kastrup. Tlf. Kastrup 2667. Afdelingens mødeaftener er hver torsdag kl. 19,30 i klubbens lokaler, Strandlodsvej 17, København S.

Torsdag den 5. marts havde vi afdelingens ordi-

nære generalforsamling, der var godt besøgt. Til dirigent valgtes OZ6PA. og da vor formand. OZ7NS. var forhindret i at være til stede på grund af sygdom. aflagde OZ7HP årsberetningen. Derefter aflagde kassereren, OZ2XU, regnskabet, der blev eenstemmigt godkendt. Under punktet valg blev følgende foreslået og valgt: Formand: OZ7NS. næstformand: OZ7HP. kasserer: OZ2XU. sekretær: OZ-DR933 — og til bestyrelsesmedlemmer: OZ3CL, OZ5K, OZ9SB.

Stiftelsesfesten lørdag den 14. marts forløb overmåde tilfredsstillende. Efter at OZ7NS havde budt gæsterne og medlemmer velkomne, satte man sig ved de smukt pyntede kaffeborde. Derefter læste OZ-DR933 et causeri, der var forfattet i dagens anledning, og derefter fulgte Maglekilde Petersen-historier, oplæst i sjællandsk dialekt af hr. Carl Hansen. Da man var færdig med kaffebordet, blev der spillet op til dans, og det var OZ4Q. der leverede musikken. Efter at have danset en times tid optrådte hr. C. B. Nielsen med sin bugtalerdukke Peter, der gjorde mægtig lykke, og derefter optrådte han i et one man-show i 4 afdelinger, der også gjorde stor lykke, hvorefter OZ6AZ satte sig hen til klaveret (som han havde „trimmet“ om eftermiddagen) og spillede Familiedans o. m. a. Klokken var efterhånden blevet så mange, at vi begyndte at blive sultne, og vi gik så i gang med vort medbragte smørrebrød, og til slut dansede vi til ud på de små timer, ja, det var en aften, vi kan leve højt på længe, og en tak til dem, der mødte op om eftermiddagen og hjalp os med at pynte op for at gøre aftenen så festlig som mulig.

Månedsprogram:

Den 16. april: Klubaften.

Den 23. april: OZ7T fremviser sin Grønlandsfilm, og denne aften tager vi XYL med.

Den 30. april: Klubaften.

Den 7. maj: Begynderaften. Vi bygger en absorptionsbølgemåler.

Den 14. maj: Intet møde.

Den 21. maj: Populær aften. Hvad sker der, når du tager telefonen? Overmontører fra KTAS holder foredrag.

Aalborg og omegn. Medlemmerne indkaldes herved til ordinær halvårlig generalforsamling, der afholdes i afdelingslokalet på vandrerhjemmet, Kornblomstvej, onsdag den 29. april kl. 20,00. Dagsorden ifølge lovene. Forslag, der ønskes behandlet på generalforsamlingen, skal være indsendt til formanden senest den 25. april.

Afdelingen afholder i sommerens løb følgende rævejagter: Fredag den 1. maj, torsdag den 14. maj, lørdag den 30. maj, fredag den 5. juni, søndag den 14. juni, lørdag den 27. juni, søndag den 16. august, lørdag den 29. august, frekvens: 1825 kHz. Find pejlemotageren frem og få den gjort klar til sæsonen, og vær med fra starten af. Præmie til vinderen af hver jagt. Kassereren meddeler, at han træffes hver onsdag kl. 20,00 i afdelingslokalet.

Aarhus. Under god tilslutning afholdtes 21. marts et meget interessant besøg paa „Aarhus Stiftstidende“. Efter faktor Mark Christensens belærende og humorfyldte causeri så vi hele det moderne dagblads maskineri lige fra nyhedernes ankomst pr. fjernskriver og telefoto til vi stod med den færdige avis i haanden. Morsekursus, der startedes 10. marts, er nu i fuld sving med 17. deltagere. Det tekniske kursus

arbejder ligeledes videre under 5LO's kyndige ledelse. Der afholdes ordinær generalforsamling med dagsorden iflg. lovene mandag den 20. april. kl. 19,30, i Haandværkerforeningen, Paradisgade. Meddelelse herom er udsendt til de medlemmer, der allerede har tegnet sig til lokalafdelingen. Andre medlemmer må for at kunne opnå stemmeret, tilmeldes inden generalforsamlingen til bestyrelsen. Rævejagt afholdes 1. gang søndag den 3. maj på 160 meter, og sydkortet benyttes. Sendetid hver halve time fra kl. 9—11 incl. kaldesignal OZ7RÆV. Position opgives 11.10.

I rækken af besøg på interessante virksomheder er vi denne gang inviteret af „Elvirasminde“ Chokoladefabrik, hvor vi mødes onsdag den 20. maj kl. 20.

Vy 73. Bestyrelsen.

Esbjerg. Tidspunkt for morsekursus er ændret fra lørdag til tirsdag aften kl. 20. Onsdagsmøderne som hidtil med forskelligt program. Husk lørdag den 18. april kl. 19,30 foredrag af ing. Høedholt, OZ2KQ, om VHF-udbredelsesforhold. Det bliver sikkert en interessant aften, hvor vi også gerne ser medlemmer fra nabobyerne. — Angående rævejagter se opslag i lokalene. 2HG.

Horsens.

Afdelingsform.: OZ8AH, Aage Hansen, Fugholm 9.
Skr.: OZ3FM, Emil Frederiksen, Nørretorv 15,
telefon 2096.
Afd.-lokale: Belysningsvæsenets kontor, Gasvej 21.
Hver tirsdag: Morse og tekn. kursus 19,30—23,00.
Hver torsdag: Kammeratskabsaften.

Afdelingsfesten i Håndværkerforeningen den 7. marts blev en stor succes. I fællesspisningen deltog ca. 60, og da den egentlige aftenfest begyndte, var vi ca. 120 samlede — heraf halvdelen damer. Vi havde den fornøjelse at se en del kammerater udefra, således ca. 20 fra Vejle, ligesom Herning og Hornslet var repræsenteret ved henholdsvis SUS + xyl og 8KE. Endvidere var 3KA kørt den lange vej hertil fra Ringkøbing.

Efter at 4RU havde budt velkommen og specielt udtalt sin glæde over at se så mange xyl og yl med, afvikledes det fastlagte program. Ved kaffebordet oplæste 3FM to telegrammer samt et brev fra anonyme lyttere, som ønskede os en god fest. I brevet var indlagt 20.000 Reichmark — fra 1924 — til hjælp til anskaffelse af eget hus. Lytterne havde i deres radiomodtagere hørt, at vi diskuterede muligheden for selv at bygge, men at vi savnede midler for at få planen realiseret. Endvidere oplæstes et luftpostbrev fra bedstemor, Edith (W1UHV) og Ove (WIRSY) i Bedford. Vore venner i Amerika havde i deres OZ læst om vor fest og ønskede nu at glæde os med en hilsen. Brevet sluttede således: „Vi glemmer aldrig den venlige modtagelse, vi fik af vore venner i Horsens, og på denne jeres festaften er I alle i vore tanker, og vi sender jer ønsket om en fornøjelig aften, som sent vil glemmes. De bedste 73 og 88 til alle vore amatørvenner og deres venner, som er til stede i aften. Hils dem alle på 80 og kom snart på 20 eller 10 m.

Venlig hilsen og tanker — med længsel
eders bedstemor. Edith og Ove —
hilsen også fra WILOS.“

Denne uventede og hjertelige hilsen gjorde et stærkt indtryk på os alle. En genhilsen med tak blev

straks udformet, underskrevet af samtlige tilstedeværende og luftpostet.

9PM's og 2FK's xyl havde til festen forfattet en sang, hvori forskellige lokale amatører fik et lille „hip“. — Sangen gjorde stor lykke. Desuden var der en halv times sang og musik — smukt udført af to unge damer og „Guitar ritm. band“ fra Horsens ungdoms musikklub, et causeri — å la den gyldenblonde — over emnet „Radioamatøren og hans xyl“ ved Søren Hansen, „En munter halv time“ ved vort berømte bysbarn, bagermester Henry Bregendorf (Onkel Henry), samt et usædvanligt lotteri med 250 gevinster (gevinst på alle sedler), og ingen af gevinsterne havde en værdi af under 2 kroner.

løvrigt var der dans til „levende musik“, og klokken var over 2, før 4RU kunne slutte den udmærkede fest med tak for den gode tilslutning.

Foredrags- og filmsaften den 26. marts forløb ligeledes godt. Redaktionssekretær Poul Nielsen holdt et ualmindelig interessant og belærende foredrag om Australien og viste os en aldeles pragtfuld farvefilm derovrefra.

Aftenen afsluttedes med fælles kaffebord. Også til denne populære kammeratskabsaften havde vi fornøjelsen at se mange xyl og yl.

Manedens program:

Hver tirsdag kl. 19,30: Morse- og teknisk kursus.

Torsdag den 23. april kl. 20: 8AH og 7CJ diskuterer kondensatorer.

Torsdag den 30. april kl. 20: „Vi flyver“, foredrag ved værkfører Willy Jensen.

Torsdag den 7. maj kl. 20: „Bloddonorere“, foredrag med film ved adjunkt Orla Rasmussen (mødet er henlagt til statsskolen, som vi samtidig beser).

Søndag den 17. maj kl. 9,30: Vi besøger Horsens Bryghus (malteriet).

Torsdag den 21. maj kl. 20: „Bærefrekvens ved telefoning“ ved ing. B. Fruhstiick.

Torsdag den 28. kl. 20: Vi diskuterer aktuelle afdelingsproblemer.

Kammeratskabsaftenerne — hver torsdag — vil fortsætte, men da vi erfaringsmæssigt ved, at mødeprocenten på grund af ferie m. m. vil dale, vil der ikke fra 1. juni blive fastlagt noget særligt program for disse aftener. Vi starter igen med vort udvidede program i slutningen af august.

En „sludreaften“ kan også være hyggelig så: — vi mødes fortsat i din og min afdeling.

Udenbys kammerater er altid velkomne.

OZ3FM, sekretær.

Sorø. Vi er nu i fuld gang med såvel teknisk-som morsekursus hver onsdag aften i mødelokalet paa hotel Sorø. Den 21 februar havde vi foredragsaften med 4U som taler og vi havde fornøjelsen at se adskillige af vore naboamatører, derimod må vi med beklagelse tilstå, at vore lokale medlemmer denne aften i høj grad svigtede, hvilket jo er så meget mere beklageligt, da det især er for deres skyld, disse foredragsaftener arrangeres. løvrigt havde vi en udmærket aften ud af det, og vi hilste på 6EP, som også havde fået lyst til at aflægge os et besøg.

Næste foredragsaften bliver lørdag den 25. april kl. 19 på hotel Sorø, hvor OZ9R holder foredrag om amatørmodtagere, og så venter vi absolut rekordtilslutning, idet alle OZ-amatører er hjertelig velkomne. Vy 73. OZ4NO.

Vejle. Mandag den 9. marts holdt afdelingen generalforsamling. Til dirigent valgtes OZ2SP. Besty-

relsen kom til at bestå af OZ3WS, formand, tlf. 972, OZ7HA, næstformand, OZ3SJ, kasserer, OZ4JC, sekretær. Til suppleant valgtes OZ6PH, og OZ3FF til revisor. Der blev på mødet drøftet forskelligt vedr. foreningens arbejde, og det blev vedtaget at have en månedlig sammenkomst. Næste mødeaften den 20. april i „Den gamle varmetue“, Havnepladsen 3, kl. 20. Husk aftalen om „adganstegn“, en lille pakke med grej til auktion. Mød op alle, ogsaa medlemmer af EDR, der endnu ikke er medlem af lokalafdelingen. 73/4JC.

Viborg og omegn. Generalforsamling afholdes torsdag den 23. april kl. 19,30 hos 7AJ, Hald Ege. Dagsorden ifølge lovene. 9AV.



NYE MEDLEMMER

Følgende har i marts måned 1953 anmodet om optagelse i EDR:

5913 - Vincent Kærager, Tibirkegade 15, 1., Kbh. N.

5914 - H. Henrik Nielsen, Søndervangsvej 50, Glostrup.

5915 - Børge Hansen, Kastruplundsgade 56, Kastrup.

5916 - Helge Thomsen, Jyllandsgade 164, Esbjerg.

5917 - Fru Alice Jensen, Ørnevej 50, 1. tv., Kbh. NV.

5918 - Aage Olsen, Mesterstien 3, 2., Kbh. NV.

5919 - Chr. Clausen, Allesø pr. Beldringe.

5920 - Jørgen Syders, Mejsevænget 6, 2., Kbh. NV.

5921 - V. Vesti Nielsen, Roesskovsvej 69, Odense.

5922 - Aksel Clausen, Lollandsgade 55, Odense.

5923 - Arild G. Petersen, Godthaabsvej 6, 2., Silkeborg.

5924 - Svend Aage Jacobsen, Regstrup st.

5925 - Hans Lund, Doense.

5926 - Elmar Ullerup Jensen, Houmannsgade 31, Horsens.

5927 - John Hansen, Vestergade 14, 2., Nyborg.

5928 - Rud. Hansen Bach, Rundholmen 11, Vanløse.

5929 - Menig 958 - Rasmussen, Stabskomp., I. BN./BV, Rønne.

5930 - Orla Holm, Skolegade 50, 1., Ikast.

5931 - Johannes Pedersen, Skolegade 48, Ikast.

5932 - OX3EN, Eirikur Nielsen, Tingmiarmiut, Grønland.

5933 - OX3AN, Asmundur Nielsen, Tingmiarmiut, Grønland (OX3AN).

5934 - Erik Lund, GI. Holmevej 8, Holme, Viby J.

5935 - Svend Andersen, Egebjerg pr. Stenstrup F.

5936 - Kaj E. Andersen, Schleppegrellsgade 68, Aalborg.

5937 - Y. Kornelis, Spritgården, Tønder.

5938 - Per Eltang Jørgensen, Enggade 17, Horsens.

Tidligere medlemmer:

369 - OZ5LF, L. F. H. Nielsen, Falkoneralle 50, 1. tv., Kbh. F.

3100 - OZ5PX, Poul Sørensen, Absalonsgade 15, Odense.

3186 - OZ7EJ, E. Jerichow, m/t „Aslaug Torm“, c/o rederiet Torm, Holmens Kanal 42, Kbh. K.

Såfremt der ikke inden denne måneds udgang til kassereren er fremsat motiveret indvending mod de pågældendes optagelse i EDR betragtes de som medlemmer af foreningen.

Indregistrerede modtagerstationer pr. 1. april 1953:

Medl. nr. 5722 Dr.-nr. 982 Charles Johansen, Ydunsvej 22, Herning.
 5724 „ 983 Jens Christensen, Tværgade 17, Silkeborg.
 „ 5859 „ 984 Jørgen Arnvig, Læssøegade 13. Odense.
 „ 5858 „ 985 H. G. Larsen, Lucernevej 37, Vanløse, København.

**QTH-RUBRIKKEN**

561 - OZ3EP, Emil Pedersen, Køng Bo, Køng pr. Lundby ex Kbh.
 593 - OY3IGO, Ingvar Olsen, Tungugøta 7, Thors-hav, lokal.
 1078 - OZ2HH, H. Bilidt, Beltoftegade 9, Hobro, lokal.
 1762 - OZ3OL, J. Lollesgaard, Skolebakken 14, Gen-tofte, lokal.
 1812 - Thv. Madsen, Set. Knuds Kirkestræde 2, Odense, lokal.
 2480 - OZ6U, Ole Selchau Larsen, Grønnevej 256, 2. sal, Lyngby, lokal.
 2803 - OZ5SQ, Klaus Dvinger, Fiolstræde 25, 3. sal, Kbh. K, lokal.
 2877 - OZ2RU, E. Ruegård Hansen, Thorvaldsens-vej 8, 3. sal tv., Kbh. V., lokal.
 2994 - S. Daelander, Caixa Postal 212, Carasinho, Rio Grande do Sul, Brasil.
 3001 - OZ8AM, Alf Møller Hansen, c/o Gaardsøe, Nygade, Ringkøbing, lokal.
 3107 - ex-OZ7BX, Bent Christensen, 119 Terrace Drive, Pittsburg 28, Pa., USA, ex Kbh.
 3812 - Vpl. nr. 13266 - Baumbach, Søværnet, Dragør Fort, Dragør, ex Kbh.
 3886 - OZ3BS, 159662/52 - Mogensen, 13' Tgkp., 2' Tgkt., Langelandsgades Kaserne, Aarhus ex Aarhus.
 3991 - Telegrafmekanikerelev 159876 - Jensen, T Tgkp., Ing.kasernen, Kbh. 0, ex RudkObing.
 4641 - OZ8CW, Holger Ustrup, c/o bugsexelskabet Goliath, Havnen, Aalborg ex Vejle.
 4672 - OZ3JP, 154111 - E. Schiller, 15' Tgkp., G. H. R., Næstved ex Kbh.
 4695 - OZ7MH, kpl. 452, Hansen, Sjællandske Tøj-hus, Refshalevej 6, Kbh. K, ex soldat.
 4717 - OZ1JM. radiotelegrafist John Møller, MHTE 174, Kystflåden, Holmen, Kbh. K, ex soldat.
 4767 - OZ7JT, Johs. Thomsen, Pileengen 8, Dragør, ex Hjørring.
 4899 - OZ7CP, Carsten Andersen, „Stavnsvigshus“, Snogebæk pr. Nexø, ex soldat.
 4920 - OZ6OT, Evald Christensen, Nytorv 19, Skæl-skør, ex Tjæreby.
 5128 - Fr. Nielsen, Sydvestvej 10, Glostrup, lokal.
 5269 - Telegrafmekanikerelev 159874, Henriksen. 7' Tgkp., Ing kasernen, Kbh. O., ex Hjørring.
 5279 - 159912 52 - Nielsen, Lejrkompaniet, Borris-lejren, Borris st., ex Frederikshavn.
 5364 - OZ3UK, Kaj Jensen, Fritz Sybergsvej 3, Faaborg, lokal.
 5380 - OZ9KC, Knud Hammer Christensen, Holbæk pr. Ørsted J., ex USA.
 5511 - 713 53 - F. Rønsager, Mathskolen, Flyvesta-tion Værløse. ex Klarskov.

5592 - H. Sprenger, Bøndergårdene 2, Haderslev, ex soldat.
 5620 - Ole Geleff, Molbechs Allé 29. 1', Sorø, lokal.
 5623 - Telemath 159, G. Wenckens Madsen, M. T. B. Hærfuglen, Købmagergades Postkontor. Kbh. K, ex soldat.
 5647 - 765/53 - Bjarne Svendsen, Forskolen til Mathskolen I, Flyvestation Værløse, ex Kbh.
 5785 - Hans Jensen, „Vognen“, Københavnsvej, Slangerup, ex Havrebjerg.
 5794 - Gunnar R. Møller, Tolstrupvej 63, 1. sal, Brønderslev, lokal.
 5818 - OZ5LC, Mathelev 772/53 - I. Christensen, For-skolen til Mathskolen, Flyvestation Værløse ex Aarhus.
 Rettelse:
 5233 - bor Eigaardsvej 20 C, og ikke Enggårdsvej som anført i januar OZ.

O Z**Tidsskrift for Kortbølge-Radio**

Udgivet af
 landsforeningen Eksperimenterende danske
 Radioamatører.

Teknisk redaktør: OZ7EU, Paul Størner, Huldbergs Alle 8, Kbh. Søborg. Hertil sendes teknisk stof. Hoved-redaktør (ansvarlig) OZ5AC, A. Tommerup Clausen, Enighedsvej 30, Odense. Tlf. 10.439. Hertil sendes alt øvrigt stof, som må være redaktionen i hænde senest den 1. i måneden.

E. D. R.**Eksperimenterende danske Radioamatører**

Stiftet 15. august 1927

Adr.: Postbox 79, København K. (Tømmes 2 gange ugtl.).

*

Hovedbestyrelse:

OZ6PA, Poul Andersen, formand, Peder Lykkesvej 15, København S. OZ9R, Henrik Nielsen, sekretær, Klaus Næbvej 7, Virum, Lyngby. OZ3FL, O. Havn Eriksen, kasserer, Fuglsangvej 18, Nykøbing F. Telegr.-adr.: Havneriksen, Nykøbingf. OZ1W, G. Wørmer. Odense. OZ2GK, G. Krogsøe, Fanø. OZ2NU, Borge Petersen, Aalborg. OZ7DR, Bram-Hansen, København. OZ7EU, Paul Størner, Søborg. DR-319, Berg-Madsen, Randers.

*

QSL-ekspeditør:

OZ4H, Paul Heinemann, Vanløse allé 100, København, Vanløse. Træffes i Københavns afd. 1. og 3. mandag i hver måned. — QSL-kort sendes til postbox 79, Kø-benhavn K. — Giro 23934. — Hertil indbetales de 3 kroner for direkte tilsendelse af QSL-kort.

*

Testudvalget:

OZ2NU, Borge Petersen, postbox 335, Aalborg.

*

Foredragsudvalget:

OZ6EP, Einar Pedersen, Aalekistevej 211, Kbh., Vanløse.

*

N.R.A.U. -repræsentant:

OZ8T, Borge Otzen, Geelsskovvej 17, Virum pr. Lyngby.

*

Landsafdelingsleder:

OZ2GK, G. Krogsøe, Rindby Nordby, Fanø.

*

DR-leder:

DR319, Berg-Madsen. Handelsbanken, Randers.

*

Kalenderfører:

OZ7EU, Paul Størner, Huldbergs allé 8, Kbh., Søborg.

*

Amatørannoncer:

Sendes senest 3 dage for månedens begyndelse direkte til kassereren, OZ3FL, Fuglsangvej 18. Nykøbing F., vedlagt betalingen. 10 øre pr. ord. i frimærker.

♦

Øvrige annoncer til OZ:

OZ7HL, Henry Larsen, Maagevej 31. København NV.

♦

Eventuelle klager vedrørende OZ's forsendelse bedes rettet til postvæsenet. Hjælper dette ikke, da til kassereren.

Trvkt i Fvns Tidendes Bogtrykkeri, Odense. Eftertryk af OZVs indhold ei tilladt med tydelig kilde-angivelse.