

OZ

Tidsskrift for Kortbølge-Radio

NR. 1 . JANUAR 1954 . 25. ARGANG

Vort ansigt udadtil

Foreningslivet i Danmark er i de sidste år — hvad der nu kan være årsagen — stille og roligt gået tilbage overalt. I politiske, religiøse og faglige, ja, selv i „andespilforeninger“ glider medlemmerne stille bort. Men EDR er en undtagelse. — Medlemstallet er større end for fem år siden, men ved møderne ses det dog, at man nu i 1953 frit kan gå til, hvad man vil, eller blive helt borte. Mødeprocenten er tit alt for lille. Det kan være farligt også for vor forening, for det fratager lederne lysten til at arrangere noget. I foreninger, der ikke har noget særligt, der holder medlemmerne sammen, ser man en skønne dag bestyrelsen sidde mismodige og ene tilbage.

Men EDR har noget, der skulle kunne holde os sammen.

Vor hobby har så mange forskellige sider, som vi kan dyrke — eventuelt een efter een. Og vi har vor forenings ansigt at bevare, såvel indbyrdes mellem medlemmerne, som udadtil over for myndighederne og over for BC-lytterne. Indbyrdes træffes vi jo på båndene, og værdien af det kammeratskab og den samfølelse, vi der finder ved de private meninger, der kommer efter det tekniske, kan ikke måles. Det bryder alle skranker, selv nationale og religiøse.

Det er dejligt at høre, at vi alle er mennesker, og menneskeansigtet er nok værd at be-

vare. Glem så ikke at vise afdelingslederne ansigtet ved møderne. De gør, hvad de kan for medlemmerne. Men det er et tungt læs at trække for dem, hvis de ikke får glæden ved at gøre noget for andre.

Myndighederne træffer hovedparten af medlemmerne jo ikke. Det er oftest formændene, der må vise EDR's ansigt der; og de opdager der, at også administrationens mænd har ansigter som vi andre, og de yder og kræver respekt, ligesom vi andre gør.

De forhandlinger, der nylig er bragt til en god afslutning, viser, at mændene i toppen forstår vore krav og vore synspunkter, og de har strakt sig så langt, de kunne, inden for deres begrænsede rammer.

Det er vanskeligst at bevare ansigtet over for de almindelige lyttere. — Folk, der er bidt af en saa speciel orm, som vi er, vil altid blive regnet for lidt til en side. Kommer der så en klage over BCI, står vi ofte svagt, navnlig hvis vor hobby ikke er blevet taget alvorligt nok. Det må vi selv sørge for, at den bli'r. Vi har her i landet — heldigvis — ikke chancer for jordskælv, oversvømmelser og andre ubehageligheder, der kan bringe os den goodwill, som f. eks. hollænderne fik ved den sidste store katastrofe i deres land.

Vi må selv bygge den op, og vi må alle hjælpe til med det.

73 6EP

Nye licensbestemmelser for radioamatører

(Se de nærmere betingelser på næste side.)

Fra P&T har E.D.R. modtaget:

Skr. 25.11.53.

Med henvisning til ovennævnte skrivelse samt forhandlingerne ved mødet i generaldirektoratet den 10. f. m. skal man herved meddele, at de nedenstående nye bestemmelser vil træde i kraft fra den 1. april 1954, således at sendetilladelser for nye amatører fra dette tidspunkt inddeles i tre kategorier, A, B og C, medens der indføres en særlig kategori, AB, for de allerede eksisterende sendetilladelser efter følgende regler:

„Alm“ sendetilladelser udstedt før den 1. april 1954 og „små“ sendetilladelser udstedt før den 1. april 1952 overføres til kategori AB.

„Små“ sendetilladelser udstedt efter den 1. april 1952 bevares uændret indtil den 1. april 1956 og overføres derefter til kategori C, medmindre der inden 1. april 1956 præsteres 60-tegns morseattest, hvorved tilladelsen straks overføres til kategori AB.

De forskellige kategorier af tilladelser giver adgang til benyttelse af følgende frekvensbånd, sendetyper og effekter:

Det bemærkes, at amatører i kategori A, som forårsager gentagne forstyrrelser af radiofoni eller andre radiotjenester, vil blive overført til en lavere kategori.

Supplerende teknisk prøve for amatører, der ønsker at opnå A-licens, forventes afholdt i maj og november måned. Oversigt over det tekniske stof, der fordres kendskab til ved denne prøve, vil kunne rekvireres hos generaldirektoratet efter den 1. februar 1954.

Der vil endvidere blive foretaget en mindre revision af de hidtil benyttede spørgsmål ved den almindelige tekniske prøve. Oplysninger om de nye spørgsmål, der først vil blive benyttet ved prøven i november 1954, kan rekvireres fra den 1. februar 1954.

De øvrige vilkår for amatør-radiosendetilladelse, herunder de i bekendtgørelse af 9. dec. 52 fra ministeriet for offentlige arbejder fastsatte bestemmelser, forbliver indtil videre uændrede.

E. B.

sign. Gunnar Pedersen / Børge Nielsen.

	A og AB			B			C		
3500 — 3600 kHz	Al			Al					
3600 — 3800		A3	8F3						
7000 — 7050 -	Al			Al					
7050 — 7150 -	Al	A3	8F3	Al					
14000 — 14125 -	Al			Al					
14125 — 14350 -	Al	A3	8F3	Al					
21000 — 21150 -	Al			Al					
21150 — 21450 -	Al	A3	8F3	Al					
28000 — 28200 .	Al			Al					
28200 — 29700 -	Al	A3	8F3	Al					
144,0 — 146,0 MHz	Al	A2 A3	60F3	Al A2 A3	60F3 Al		A2 A3	60F3	
432,0 — 438,0 -	Al	A2 A3	60F3	Al A2 A3	60F3 Al		A2 A3	60F3	
Maksimal effekt: (tilført anodeeffekt i sidste trin)	A:	300 W: Al F3 150 W: A2 A3		100 W: Al F3 50 W: A2 A3 50			100 W: Al F3 W: A2 A3		
	AB::	100 W: Al F3 50 W: A2 A3							
Al betegner umoduleret telegrafi A2 „ moduleret telegrafi A3 „ telefoni (AM) 8F3 „ telefoni (FM) (maksimalt frekvenssving ± 4 kHz) 60F3 „ telefoni (FM) (.maksimalt frekvenssving ± 30 kHz)									

Betingelser for opnåelse af tilladelse af de forskellige kategorier:

	Morse	Andrebetingselser.
A	60 tegn/m	1) B-licens eller tilladelse efter de gamle bestemmelser i mindst 1 år, samt 2) Supplerende teknisk prøve. 3) Endvidere må ansøgeren være fyldt 18 år.
AB	„Alm“ sendetilladelse udstedt før den 1. april 1954, „Lille“ sendetilladelse udstedt før den 1. april 1952 eller „Lille“ sendetilladelse udstedt efter den 1. april 1952, når 60-tegns morseattest præsteres inden den 1. april 1956.	
B	60 tegn/m	1) Alm. teknisk prøve. 2) Endvidere må ansøgeren være fyldt 16 år.
C	25 tegn/m	1) Alm. teknisk prøve. 2) Endvidere må ansøgeren være fyldt 16 år. „Lille“ sendetilladelse udstedt efter den 1. april 1952, når 60-tegns morseattest ikke præsteres inden den 1. april 1956.

Siden generalforsamlingen i Aarhus i september har E. D. R. ført forhandlingerne om nye licensbestemmelser videre med P & T. Disse forhandlinger er nu afsluttet med de foran givne bestemmelser.

På grund af forhandlingsresultatets sene fremkomst må vi i dag nøjes med at konstatere, at flere af de på generalforsamlingen fremkomne stridspunkter nu er fjernet.

Alt i alt må forslaget hilses med glæde, da der nu er åbnet adgang for de særlig interesserede til at arbejde med forøget effekt.

Vi skal i næste nummer af OZ komme nærmere ind på enkelthederne i de nye bestemmelser.

Red. har fra 6I modtaget et længere indlæg, hvori de af 2NU i dec. »OZ« fremsatte tanker effektivt imødegås, tilsyneladende med fuld ret. Videre tankeudveksling sker direkte. Red.

Kontaktmænd fra Amatør-org. til Region I-Bureau.

En række lande under Region I-Bureauet har nu udpeget deres kontaktmænd — Liaison Officers — som det så smukt hedder på engelsk. Repræsentanterne, som vi siger, er følgende:

Belgien: J. Musseche. ON4BK. 128 ave Kersbeck, Foret-Bryssels.
Danmark: B. Petersen. OZ2NU. P. O. Box 335. Aalborg.
Eire: D. O'Brien. EI5Z 23. Orwell Gdns. Rathgar. Dublin.
France: L. Aubry. F 8TM. Bvd. de Belleville. Paris 11.
Germany: O. Luhrs. DL. KV. Roonstrasse 9, Kiel.
Italy: G. Carnito. IIAIV. Via Rovanni 112. Sesto S. Giovanni. Milano.
Luxemb.: G. Berger. LX1AB.40, rue des Travires.
Norway: M. Brostrup-Lanstad LA9 T. Niquistsgate 8. Moss.
S. Africa: H. Flanter. ZS1FD. Box 3037. Cape Town.
Sweden: Per. A. Kinnman. SM2ZD. E. Bostaden 118. Boden 19.
Switzerland: L. Aepli. HB9EH. Gantriesstrasse 6, Berne.
Yugoslavia: J. Znidarsic. YU1AA. Andre-Nicolica St. 25. Belgrade.

Nye licensbestemmelser i Østrig.

Gennem nyheder fra Region I-Bureauet, har vi bragt i erfaring, at enhver udlænding, der opholder sig i Østrig, vil kunne opnå et OE-licens, der svarer til de samme rettigheder, som den pågældende havde i hjemlandet.

Den nye licens er opdelt i 4 klasser:

Kl. A. 25 watts output.
- B. 50 — —
- C. 100 — —
- D. 250 — —

Kaldesignal vil blive udstedt fra AA til ZZ og i serier.

Besættelsestroppers kaldesignaler med FKS8 — MB9 — OE13 vil blive inddraget og erstattet med OE-calls, når de nye bestemmelser træder i kraft. Kaldesignalerne vil fordele sig efter følgende opstilling:

OE1 Wien.
OE2 Salzburg.
OE3 Nedre Østrig.
OE4 Burgenland.
OE5 Nedre Østrig.

Alle klub- og skole-stationer og også YL-stationer vil have et X efter deres tal.

Enhver, der er licenseret, må have lige så mange stationer, som han ønsker, men de øvrige skal benytte /A efter deres kaldesignal.

Afgifterne vil være: Kl. A. . 6,50
- B ..13,00
- C .. 26,00 og
- D .. 52,00 shilling pr. md.

A1—A2—A/3,F1—F2—F3,P1—P2—P3, vil blive til-ladt på alle bånd.

World Radio Handbook.

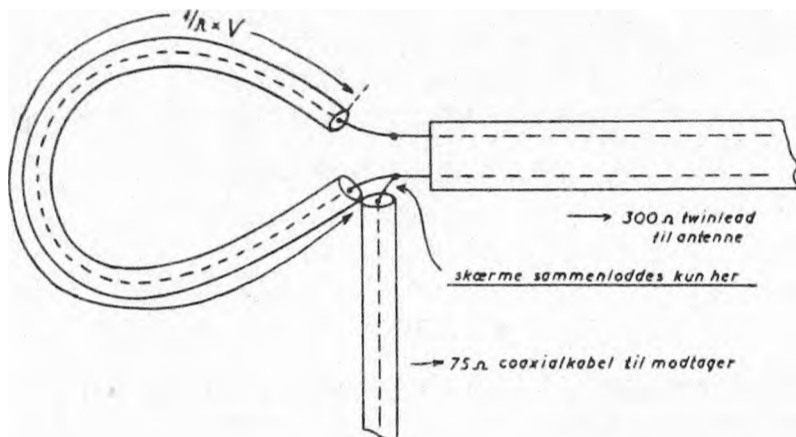
En ny, revideret udgave af denne meget populære håndbog under redaktion af O. Lund-Johansen, København, er nu i handelen. Som sædvanlig indeholder bogen et væld af konkrete oplysninger om alverdens radiostationer, sendetider, frekvenser, programoversigter og meget mere af interesse for kortbølgetyttere. Bogen er som tidligere udgaver i en smuk udførelse og kan fås i alle boglader.

VHF Balun

(Et overgangsled fra symmetrisk til usymmetrisk kabel)

Af OZ9R.

Der har tidligere i OZ været beskrevet et Balun-led, der benyttede 2 bifilarviklede spoler. Et sådant led er ret universalt og dækker et stort frekvensområde (fra 50 til 250 Mc). Det giver imidlertid anledning til dæmpning (ca. 3 db) og har ikke egentlig interesse for amatørerne, der skal arbejde på et ganske smalt frekvensbånd og ikke som ved fjernsynsmottagere skal kunne benytte mange kanaler mellem ca. 50 og 220 Mc. Det Balun-led, der her skal beskrives, er nemmere at udfærdige end universallet og giver ikke anledning til tab. Foruden at virke



som et symmetri-usymmetriled virker det også som en transformator fra 300 Ohm til 75 Ohm. De fleste målesendere og støj generatorer afgiver deres spænding over en 75 Ohm modstand, og de har som oftest en usymmetrisk udgang. En modtagerindgang er derfor rarest at have med at gøre, når den er beregnet til 75 Ohm usymmetrisk indgang (coaxial kabel), fordi alle målinger kan foretages på modtageren uden at ændre noget ved den, når antennen sættes på. Omvendt er de fleste VHF-antenner forsynet med symmetrisk 300 Ohm kabel for at holde tabene så lave som muligt. Hertil kommer så også, at et symmetrisk kabel (300 Ohm) er relativt billigt i forhold til et coaxialkabel med samme lave tab. Med andre ord: Modtageren bør være forsynet med 75 Ohm usymmetrisk indgang og fødeledningen fra antennen bør være 300 Ohm symmetrisk ledning.

Dernæst er spørgsmålet så: Hvorledes virker Balun-led? Man kan med nogen ret betragte 300 Ohm kablet som 2 stk. 150 Ohms modstande i serie. Kunne vi få disse modstande i parallel, ville vi have 75 Ohm. Den ene kore i 300 Ohm kablet tilslutter vi uden videre til inderkoren i 75 Ohm coaxkablet.

Hvis vi kan forskyde fasen i den anden kore 180 grader, vil vi få samme fortegn for spændingen i begge korer, og vi kunne forbinde dem til samme punkt, så vi havde 2 stk. 150 Ohm modstande i parallel og dermed 75 Ohm. Indsætter vi et stykke kabel mellem de 2 twinlead korer, der netop er en halv bølgelængde lang, får vi samme fortegn, fordi faseforskydningen over et kabel af denne længde netop er 180 grader. Yderskærmen på faseledningen (halv bølge lang) forbindes med yderskærmen på coaxialkablet til modtageren, der kan have en vilkårlig længde.

Hvor lang skal nu faseledningen være? På grund af materialets beskaffenhed bliver faseledningen ikke en halv bølgelængde lang, men noget kortere, idet man ganger den udregnede længde med en faktor, man kalder Velocity-faktoren.

Faseledningens længde i meter beregnes efter følgende meget lette formel:

$$\frac{150}{f(\text{Mc})} \times V;$$

hvor f er frekvensen i Mc, og V er Velocity-faktoren, der for det normalt anvendte kabel, f. eks. til fjernsynsbrug er lig 0,66

En faseledning til 145 Mc bliver:

$$\frac{150}{145} \times 0,66 \text{ d.v.s.} = 0,68 \text{ meter}$$

En faseledning til 435 Mc bliver:

$$\frac{150}{435} \times 0,66 = 0,207 \text{ meter}$$

Faseledningen kan bestå af en aller anden god coaxialledning på 75 Ohm — den skal være god, for der er i følge sagens natur stående bølger på den, men tabene bliver trods alt næsten nul, fordi den er så kort, rent mekanisk set. Den kan iøvrigt bukkes sammen og med isolerbånd fæstnes til modtagerens coaxialkabel, så det hele ingen ting fylder. 9R.

OZ-WAC.

Siden 1927 er der ialt 97 OZ-stationer, der har opnået WAC. Det er i og for sig et lille tal, men mon ikke, der er mange, der blot de kigger deres QSL-kort igennem, vil kunne finde de 6 kort, der er nødvendige for opnåelsen af denne elementære bekræftelse paa tovejs-forbindelse med alle verdensdele?

Transistor-opstillinger

En gennemgang og diskussion af transistor-egenskaber.

Af Richard Clay, W9JRO/4 i december 1953 QST. Oversat af OZ7BG.

Der gives her en letfattelig beskrivelse af transistorers arbejde. De to grundlæggende typer beskrives, og ligeledes ses der metoder til anvendelse af dem i typiske forstærker- og oscillator-opstillinger. Hvis De har spekuleret i transistorer, vil denne artikel hjælpe Dem til at få startet rigtigt.

Transistorer har været til at få i nogen tid, og det er tænkeligt, at nogle amatører kunne tænke sig at eksperimentere lidt med dem. Skønt de udfører mange af det normale vacuumrørs funktioner, vil et forsøg på at indsætte en transistor i stedet for et vacuumrør i langt de fleste tilfælde være dødsdømt på forhånd. Kort kan det siges, at når man udtænker en transistor-opstilling, skal man gøre lige det modsatte af, hvad man ville gøre i den tilsvarende røropstilling. Det er formålet med denne artikel at beskrive transistorernes egenskaber samt vise, hvorledes man benytter dem.

Det er uheldigt, at der ikke har været nogen standardisering inden for transistorindustrien. Navne, data og priser varierer med de forskellige fabrikater. For at undgå at vise nogen fabrik særlig fordel, er der i det følgende ikke givet referencer til bestemte fabrikater. I hvert enkelt tilfælde er der gjort forsøg på at beskrive de overvejelser, der fører til valget af de korrekte komponenter.

Transistorers konstruktion.

Nu fabrikeres transistorer af grundstoffet *Germanium*. Når der blandes urenheder i en germaniumkrystal ændres den elektriske ledningsevne i forskellige retninger gennem krystallen. Amatørerne har udnyttet dette i mange år i germaniumdioder som 1N34. Med antimon, arsen og fosfor iblandet germanium fås, hvad man kalder n-germanium. Navnet skyldes, at denne form har et overskud af frie elektroner, som er negative ladninger. Aluminium eller bor giver derimod p-germanium, som har underskud af elektroner. Begge typer har større ledningsevne i een enkelt retning end det rene germanium, og den bedste ledningsretning er modsat for de to typer.

Der findes to typer transistorer. Den såkaldte „point-contact“ type er lavet af en enkelt N-germaniumkrystal. En elektrode —

„basen“ — er fastgjort på den ene side af krystallen, og der er lavet to tætsiddende kontakter på den anden side. Disse kaldes „emitteren“ og „collectoren“.

„Junction“-transistoren udføres af tre lag af de to germaniumformer, der kan være arrangeret enten n-p-n eller p-n-p. N-p-n-typen er den almindeligste. I denne transistor-type er der også tre forbindelser udadtil. Basen går til det midterste lag, og emitter og collector-forbindelserne går til de to ydre lag.

Junction-typen har større effekttab, mindre støj, og en afskæringsfrekvens ¹⁾ fra 100 kHz til 1 MHz. Point-contact typen har større strømforstærkning og en afskæringsfrekvens fra 1 MHz til 10 MHz. Visse typer har man bragt til at svinge på frekvenser op til 300 MHz.

I begge typer er emitteren sædvanligvis forspændt i retning af stor ledningsevne, hvilket giver en lav indgangsimpedans. Collectoren forspændes henimod en lille ledningsevne og udgangsimpedansen er derfor stor. Bemærk, at dette er modsat af forholdene ved vacuumrør. Da strømstyrken i det store og hele er den samme for emitteren og collectoren, giver transistoren en væsentlig effektforstærkning på grund af det store forhold mellem udgangs- og indgangsimpedanserne.

Ækvivalent diagram.

Fig. 1 viser et ækvivalent diagram for en transistor. Emittermodstanden R_e er nogle få hundrede ohm for en point contact transistor og sædvanligvis over 1 megohm for en junction. Det er vigtigt at lægge mærke til, at AC-generatoren i collector kredsløbet er en

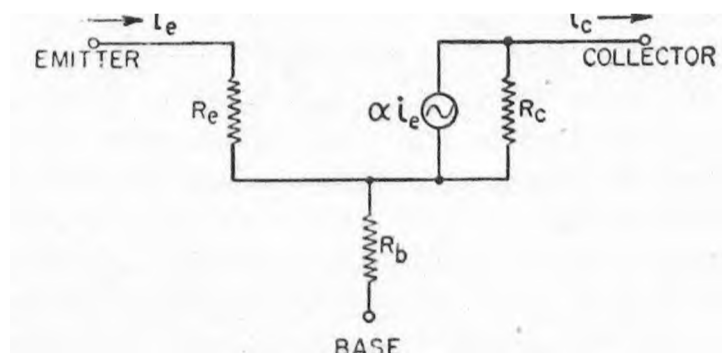


Fig. 1. En transistors ækvivalente diagram. Strømgainen \times svarer til forstærkningsfaktoren μ i vacuum-rør.

strømkilde. Dette skal ses i modsætning til de sædvanlige vacuumrørs ækvivalente diagram, som benytter en *spændingskilde*. Faktoren a er strømforstærkningen og svarer til spændingsforstærkningen eller forstærkningsfaktoren μ i vacuum-rør.

Der finder ingen fasedrejning sted i transistorer. En forøgelse af emitterspænding og -strøm forårsager forøgelser af samme polaritet i collector kredsen. Dette er overmåde vigtigt ved bygning af opstillinger med transistorer.

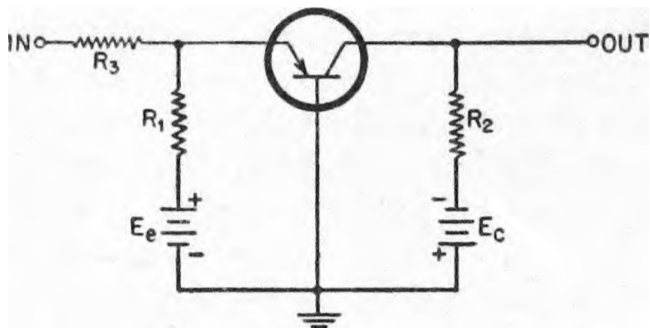


Fig. 2. Grounded-base forstærkeren. Er stabil med alle transistor-typer.

Forstærkere.

Fig. 2 viser en forstærkertype, som kaldes „grounded-base“. Det er en stabil opstilling med begge typer transistorer og giver en effektgain på 20–40 db. Ind- og udgangs impedanserne er omtrent lig med transistorens emitter- og collectormodstande, så denne forstærker har lav indgangsimpedans og høj udgangsimpedans.

De angivne polariteter E_e og E_c er korrekte både for n-p-n og point-contact transistorerne. Benyttes en p-n-p, skal polariteterne vendes. Fra fabrikens side vil de korrekte emitter- og collectorstrømme blive opgivet. Modstandene R_1 og R_2 er så valgt sådan, at disse strømme overholdes. Da E_e og E_c sædvanligvis er lavspændingskilder, såsom et 22,5 volts batteri, vil R_1 og R_2 være 10.000–20.000 ohm.

Den indre modstand fra emitter til base er i de fleste transistorer ikke konstant. Det betyder, at indgangskredsen frembyder en belastning, der varierer under dele af hver svingning. For at formindske forvrængning er det ofte nødvendigt at indsætte en modstand R_3 i serie med emitterkredsen. Størrelsen af denne modstand findes bedst eksperimentelt.

Fig. 3 viser „grounded-emitter“ opstillingen. Den kan være ustabil, når der er tale om point-contact transistorer, fordi strømforstærkningen er større end 1. Da der ikke finder nogen fasedrejning sted i transistorer, forårsager ændringer i basepotential p. gr. af

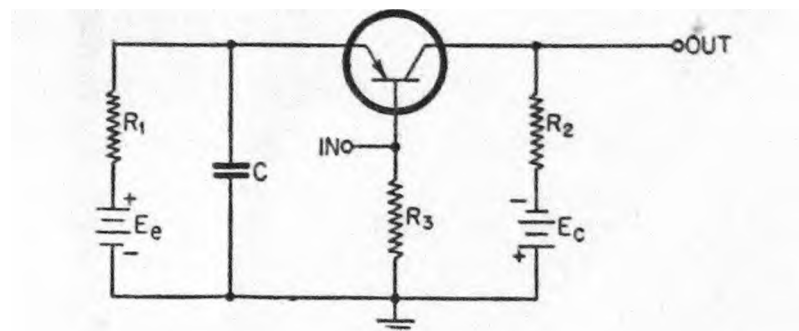


Fig. 3. Grounded-emitter forstærkeren. Giver størst effektgain, og dens karakteristika minder meget om en rørforstærker.

collectorstrømmen en regenerativ effekt og kan føre til oscillation, når der benyttes en point-contact transistor. Opstillingen vil så blive til en relaxation-oscillator²⁾ og frembringe ikke-sinusformede svingninger.

Grounded-emitter forstærkeren har en højere indgangs- og en lavere udgangsimpedans end grounded-base forstærkeren. Det er den af de simple forstærkere, der har den største effektgain, og som kommer nærmest til en standard vacuum-rør forstærker.

Modstandene R_1 og R_2 er atter valgt således, at de giver de korrekte strømme i emitter og collector. Imidlertid forårsager strømmen gennem R_3 en automatisk forspændings-virkning for emitterkredsen i lighed med katodemodstanden i en rørforstærker, gå R_1 må derfor have en højere værdi i dette tilfælde end i grounded-base forstærkeren. Basemodstanden R_3 er sædvanligvis på ca. 10.000 ohm. Kondensatoren C afkobler emitteren til jord. For visse værdier af R_3 kan C udelades og emitteren jordes direkte.

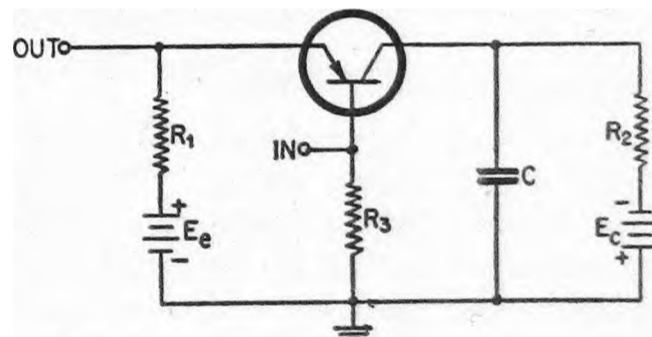


Fig. 4. Grounded-collector. Har egenskaber fælles med en katodefølger.

„Grounded-collector“ opstillingen vises i fig. 4. Den svarer til en katodefølger ved vacuumrørene og er tilbøjelig til ustabilitet, når der anvendes en point-contact transistor. Den har den højeste indgangsimpedans, den laveste udgangsimpedans og den mindste effektgain af samtlige grundlæggende opstillinger. Spændingsgain er lidt mindre end een.

Overvejelserne angående grounded-collector er de samme, som gjordes ved grounded-emitteren, bortset fra at afkoblingskondensatoren C er sat fra collector til jord.

Kobling mellem trin.

Transistorernes særlige egenskaber må tages nøje med i betragtningerne, når der tales om kobling mellem trin. Man må huske på, at transistorer i alt væsentligt er strømpåvirkede apparater og har meget lave indgangs-impedanser. Til anvendelser, hvor der kræves kompakt konstruktion, er det muligt at benytte modstandskobling i lavfrekvensfor-

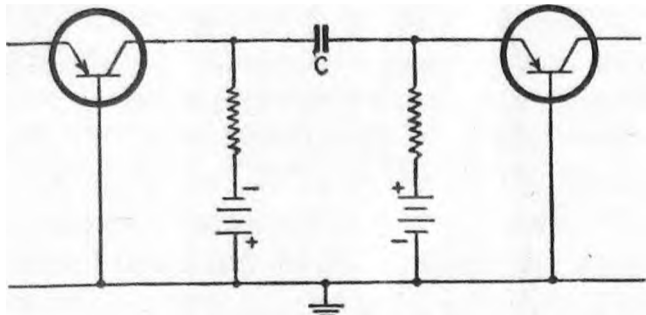


Fig. 5. Modstandskobling i lavfrekvensforstærkere. På grund af andet trins lave emittermodstand, må kondensatoren C være større end normalt i en rørforstærker.

stærkere som vist i fig. 5. Der vises grounded-base forstærkere, men denne metode kan fuldt så vel anvendes på grounded-emitter trin. Spændinger og modstande vælges som tidligere beskrevet. På grund af den lave emittermodstand i andet trin må kondensatoren C være meget stor. Den er sædvanligvis omkring $0,25 \mu\text{F}$ og kan gøres så stor som $10 \mu\text{F}$, hvis man ønsker en god lavfrekvens respons.

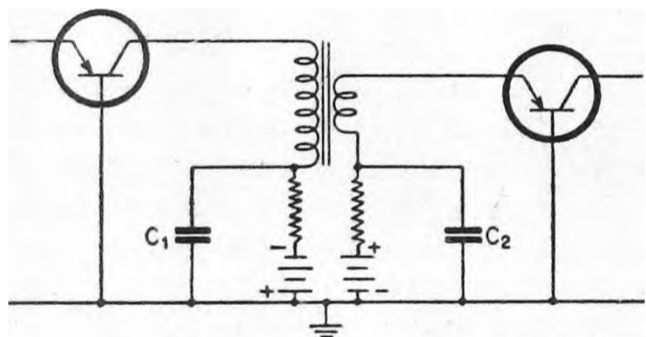


Fig. 6. Transformerkobling mellem trin. Af hensyn til impedanstilpasningen anvendes en step-down transformer.

Man kan også bruge transformerkobling som vist i fig. 6. En sådan opstilling kan anvendes på alle frekvenser, hvor transistoren giver gain. I HF- og MF-forstærkere afstemmes primæren.

Spændinger og modstande vælges til at give de korrekte bias-strømme til collector og emitter. Afkoblings-kondensatorerne C_1 og C_2 opretholder AC-spændingsfaldet tværs over transformerviklingerne. I en lavfrekvensforstærker har transformeren en primær på ca. $10.000-20.000 \text{ ohm}$ og en sekundær på $100-500 \text{ ohm}$. En standard udgangs-

linie transformer kan ofte benyttes her. Man må bemærke, at en mellemtrinstransformer her må være af step-down typen, idet en sådan giver mere strøm i sekundæren, og således mere styring til næste trin. Dette er igen det modsatte af forholdene ved røropstillinger.

Fig. 7. Serieafstemt kobling i et afstemt trin. På $L-C$ -kredsens resonansfrekvens overføres max. strøm til andet trins emitter.

En meget anvendelig koblingsform til afstemte forstærkere er vist i fig. 7. Den kan se mærkelig ud, indtil man tænker på, at en serie $L-C$ -kreds optræder som en kortslut på resonansfrekvensen. På denne frekvens vil der overføres maksimalt strøm fra collectoren i første trin til emitteren på andet trin. Forstærkningen vil være størst på denne resonansfrekvens. Emittermodstanden i andet trin er i serie med afstemningskredsen, så for at opnå skarpest mulig afstemning bør denne modstand holdes så lav som muligt.

Oscillatorer.

Hvilken oscillator type, der er bedst, afhænger i høj grad af, hvilken transistor man anvender. Drejer det sig om point-contact transistorer, er den mest anvendte oscillator nok den i fig. 8 viste „parallelafstemt-base“.

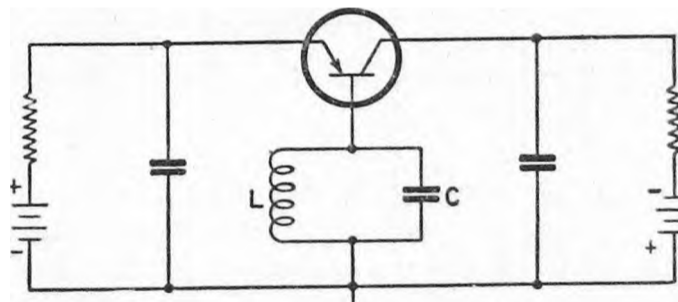


Fig. 8. Parallelafstemt base oscillator. Denne oscillator vil kun svinge, når transistorers strømgain er større end een.

I point-contact transistoren er a større end een, så collector-strømmen, som flyder igennem tankkredsen, kan være større end den oprindelige emitterstrøm. — Da collector-strømmen går i negativ retning, vil det endelige resultat være, som om der lå en negativ modstand over tankkredsen. Dette er betingelsen for vedligeholdelsen af svingningerne.

Det er interessant at bemærke, at man ikke behøver spoler med udtag. Dette skyldes hovedsageligt, at der som før sagt ikke finder fasedrejning sted i transistorer. Afkoblingskondensatorerne fra emitter og collector til jord er valgt med hensyntagen til oscillatorfrekvensen.

En ret almindelig oscillatorstype med junction transistorer er „grounded-emitter“ typen vist i fig. 9. Navnet skyldes, at C_1 er så stor, at den forsyner emitteren med en effektiv AC-jord.

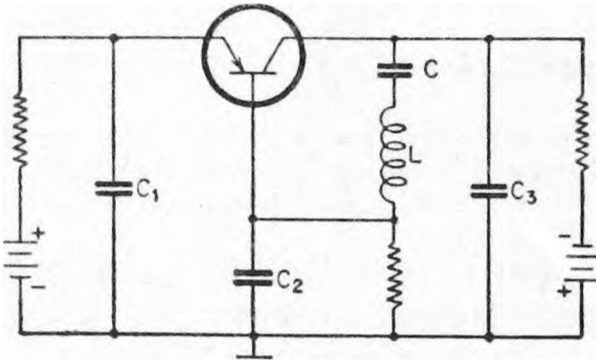


Fig. 9. Grounded-emitter oscillatoren. Denne oscillator svinger med junction transistorer.

Når man analyserer kredsløbet, finder man, at der optræder en negativ modstand tværs over den serieafstemte tankkreds. Kondensatorerne C_2 og C_3 udgør en spændingsdeler. En del af collectorstrømmen går gennem C_2 og giver den nødvendige emitterspænding til opretholdelse af svingningstilstanden. For frekvenser i MF-området er C_2 og C_3 på ca. $0,01\mu\text{F}$.

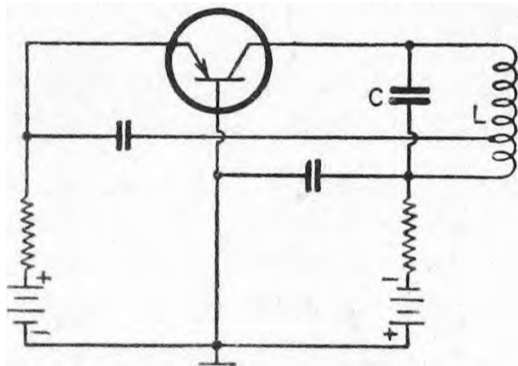


Fig. 10. En transistor Hartley oscillator. Bemærk, at emitter styringen er i fase med collectorspændingen.

En Hartley med transistorer er vist i fig. 10. Denne opstilling har svinget fint. Da fasedrejning ikke finder sted, er det nødvendigt at styre emitteren med en spænding, som er i fase med collectorspændingen. Derfor er emitter og collector i denne oscillator ført til samme side af AC jord i tankkredsen. Dette skal ses i modsætning til en rør-Hartley-oscillator, hvor gitter og anode er forbundet til modsatte sider af AC jord.

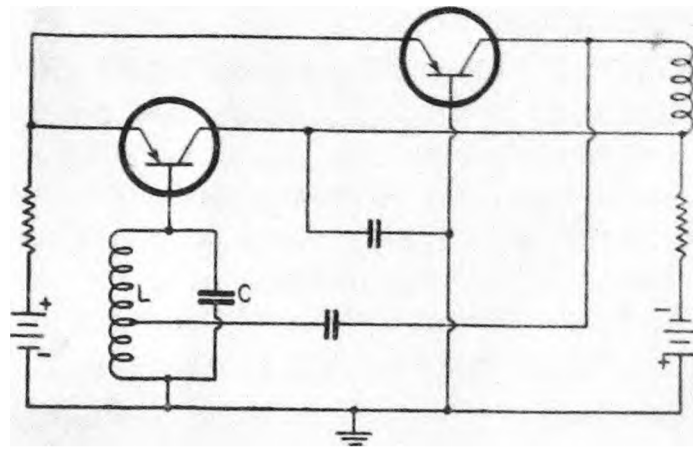


Fig. 11. En isolerende oscillator med transistorer. Et grounded-collector trin (til venstre) anvendes som det isolerende trin. Denne oscillator har ikke været prøvet på højere frekvenser.

I QST for marts 1953 beskrev forfatteren en røscillator, i hvilken der anvendtes en isolationsforstærker for at fjerne oscillatorrørets belastningsvirkninger fra tankkredsen. Da transistorer har meget lave modstande, frembyder de en ret kraftig belastning på tankkredsen, og det syntes lige for at prøve dette isolationstrin, også når talen var om transistorer. Den til en katodefølger svarende transistoropstilling er grounded-collectoren, så den blev benyttet til isolations trin, som vist i fig. 11. Transistoren til venstre er grounded-collector isolationstrinet.

Det var en behagelig overraskelse, da den svingede første gang, den fik strøm. Da der benyttedes junction transistorer, kan oscillationen ikke blot skyldes grounded-collector trinnet.

På grund af den lave afskæringsfrekvens var det ikke muligt at opretholde oscillation ud over de normale mellemfrekvenser. Derfor kan der ikke siges noget om denne oscillators egenskaber på de højere frekvenser, for hvilke den oprindelige isolerende oscillator (marts 1953, QST) var konstrueret.

i) Afskæringsfrekvensen defineres som den frekvens, på hvilken gain er faldet 3 db. i forhold til gain på lave frekvenser. I almindelighed er afskæringspunktet ikke det samme ved spændingsforstærkning som ved strømforstærkning.

-) En relaxation oscillator er en oscillator, hvis frekvens er bestemt af op- eller afladning af en kondensator eller spole gennem en modstand. Sådanne oscillatorer er kendetegnede ved vderst forvrængede balgeformer og kan anvendes til at frembringe korte impulser, savtak, square eller trekantbolger, alt afhængigt af den enkelte opstilling. Disse oscillatorers frekvens bestemmes også af de deri injicerede spændinger. O. A.

Nye Philips reference- og stabiliseringsrør

Af Børge Otzen, OZ8T.

Som det er gået de fleste rør, både for modtagere og sendere, er også stabiliseringsrørene blevet „miniaturiserede“, og Philips har fornylig udsendt en brochure med data om de nye reference- og stabiliseringsrør.

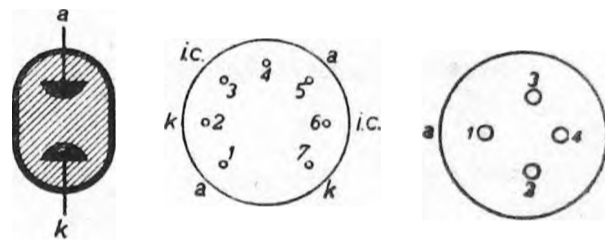
Stabiliseringsrør bruges jo overalt, hvor jævnspændinger skal holdes konstant, enten det nu er belastningen, der ændrer sig, eller det er den tilførte spænding, der ikke er konstant f. ex. på grund af netspændingsvariation.

De omtalte stabiliseringsrør dækker arbejdsspændinger fra 90 til 150 volt og strømme op til 200 mA.

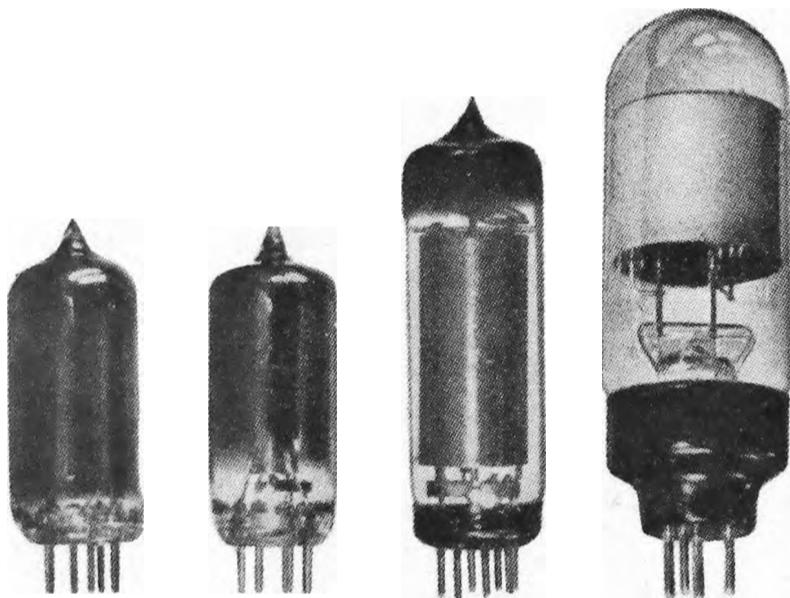
Spændingsreferencerøret 85A2 er konstrueret for anvendelse i de tilfælde, hvor en spænding af meget høj konstant er ønsket. Ved hjælp af en særlig teknik og fabrikationsproces holdes arbejdsspændingen konstant, indenfor mindre end 0,1 procent i middel.

Miniaturiseringen har fundet sted ved anvendelse af „91 -rørens“ teknik, d. v. s. den sædvanlige miniaturerørholder med 7 ben benyttes. Det største rør, 100E1 må dog på grund af varmeudviklingen have en større kolbe, og benytter som følge deraf også en større holder, nemlig den kendte gamle type A (4 ben).

Rørens data fremgår af tabellen, og de tilhørende reguleringskarakteristikker er vist på de seks kurveblade.



Sokkelforbindelser.



85A2 90C1 — 150B2 OA2 — OB2 100E1

Angående indstillingen af reference- og stabiliseringsrør henvises til OZ-DR 064's artikel: „Hvorledes indstilles et stabiliseringsrør korrekt“ i marts OZ 1951 side 62.

Skal man have frembragt en stabiliseret, højere spænding, kan man benytte et stabiliseringsrør ---eller bedst — et referencerør i en kobling, hvor et rør (triode, tetrode eller pentode) anvendes som reguleret, seriekoblet faldmodstand indskudt mellem spændingskilden og forbrugeren. Se nærmere herom i Kortbølgeamatørens håndbog 1950 side 375 og 387.

I RSGB Bulletin februar 1953 findes på side 347 en konstruktion af en — som forfatteren G3VG udtrykker det — forbedret stabiliseret

Type	Arbejds- spænding (ca.) Volt	Spændings- grænser i) Volt	Hvile- strøm (anbefalet) mA	Tænd- spænding -) max. Volt	Indre modstand max. ohm	Strøm- område mA	Regule- ring 3) max. Volt
90C1	90	86—94	20	125	350	1—40	14
100E1	100	90—105	125	125	30	50—200	4
OB2	108	106—111	17,5	133	140	5—30	3,5
150B2	150	146—154 4)	10	180	500	5—15	5
OA2	150	144—164	17,5	185	240	5—30	6
85A2	85	83—87	6	125	450	1—10	4

*) Spredning i arbejdsspænding fra rør til rør ved anbefalet hvilestrøm.

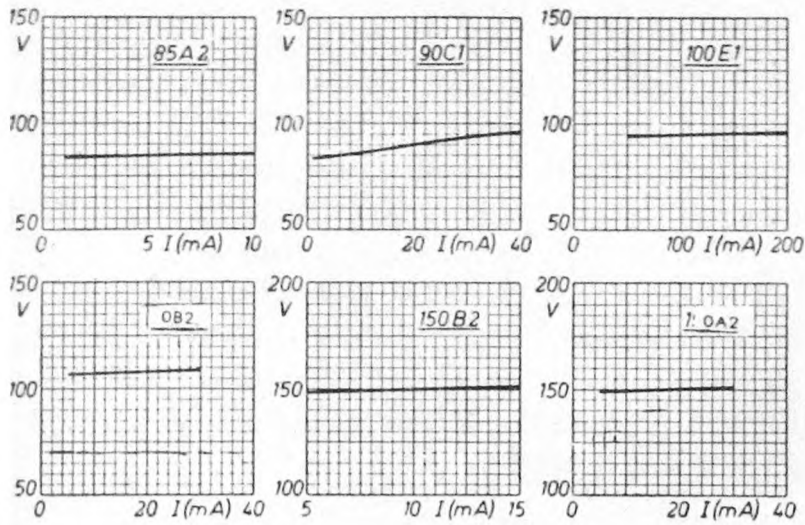
-) Over levetiden.

•*) Over fuldt strømområde.

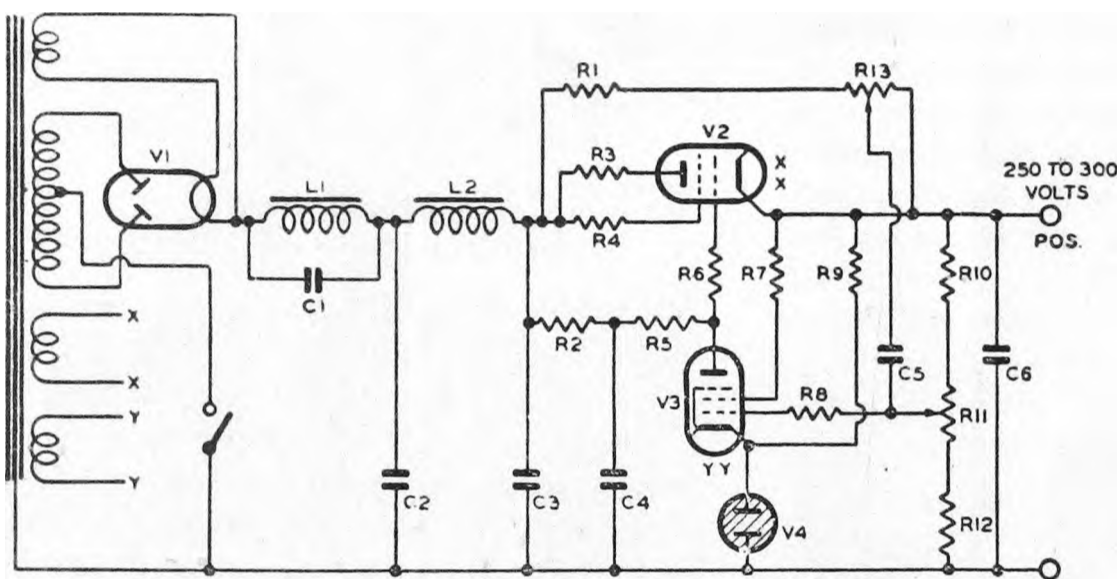
4) Variation i arbejdsspænding over 1000 timer max. 1 %.

Data over Philips spændingsstabiliserings- og referencerør.

ensretter. Strømskemaet og den hertil hørende komponentliste er gengivet nedenfor.



Reguleringskarakteristikker.



C1—L1 danner en parallelsvingningskreds for 100 Hz (ripplefrekvensen), men den angivne værdi af C1 må ikke anses for at være kritisk, da kredsens godhed er relativt lav.

Benyttes eet QE 06/50 kan der trækkes maksimalt ca. 80 mA, med to rør i parallel det dobbelte. Transformatoren bør kunne afgive 2X400 V. Ril kan kalibreres, og den afgivne spænding direkte aflæses på denne skala.

Den totale ripple opgives til max. 2 mV eff., og den afgivne spænding er konstant indenfor 0,5 V fra tomgang til fuld belastning, 300 V og 80 mA.

Komponentliste for stabiliseret ensretter.

C1	0,17 uF
C2,3	7 a 8 uF
C4	2 uF
C5	0,1 uF
C6	8 uF
R1,2,5	100 kohm
R3,4	100 ohm
R6,8	1000 ohm
R7	10 kohm
R9	68 kohm
R10	200 kohm
R11	100 kohm variabel
R12	120 kohm
R13	1000 ohm variabel
L1,2	10 H
V1	GZ34
V2	QE 06/50
V3	EF80 ell. lign.
V4	85A2

En hilsen fra Jugoslavien.

Dear OM's!

We are very pleased to express you the best wishes of yugoslav radioamateurs for the New Year, hoping for an ever greater progress of Your organization.

The End of the past Year has marked a great advance as regarding our mutual contacts that became closer. Therefore we would be very happy if there should be any possibility for a more strengthening friendship between our respective Societies.

If there should be any further information that you require about our activity, please do not hesitate to approach us.

Would you, please, transmit the best regards and wishes of yugoslav radioamateurs to all members fellows of yours.

Your truly Janez Znidarsic, YU1AA, Vice President of the Yugoslav Radioamateurs Union.

For alle de mange venlige jule- og nytårshilsener, der blev sendt red., bringes en hjertelig tak med ønsket om glædeligt nytår til alle. 73. OZ5AC

Den gamle vise ugle.

Tilbage i tyverne var der et bekendt belgisk QSL med en illustreret version af lignelsen om den gamle vise ugle. Denne gamle lignelse kunne sikkert lære os en del. Det er nemlig en kendgerning (prøv selv at lytte på fone-båndene en hvilken som helst dag), at nogle mennesker taler så meget, at de ikke har tid til at lære noget som helst. De, der lytter, lærer noget, ikke mindst, hvis det drejer sig om en ansættelsesundervisning i, hvorledes man ikke skal offentliggøre sin mangel på kundskaber.

Det er videre en bemærkelsesværdig kendsgerning, at de amatører, der virkelig kender deres stof, er de, der holder sig i baggrunden. Når de endelig blander sig i det, er deres bemærkninger kortfattede, men altid op til pointet i sagen.

Lad os genopfriske disse erfaringer med ordene fra det belgiske QSL:

„Der var engang en ugle, der levede i en eg. Jo mere den tænkte, des mindre talte den. Des mindre den talte, desto mere hørte den. Hams — prøv at efterligne denne gamle vise fugl“.

(„The Short Wave Magazine“).

Selektivitet

Af Bo Brøndum-Nielsen, OZ7BO.

Modtagerselektivitet har længe været af stor Interesse for Amatørerne. Den just stedfundne Amputation af vort 80 m Baand gør 7BO's Artikel mere aktuel end nogensinde.

Den Fornøjelse, man i Dag har af at arbejde paa Amatørbaandene, er i højeste Grad afhængig af, hvor selektiv den Modtager er, som man raader over. Man kan vist uden at fornærme nogen fastslaa, at den tidligere saa populære Super med to 450 kHz Baandfiltre praktisk talt er lige saa forældet som en Dektormodtager. Selv med tre MF-Transformere er det en — i bogstavelig Forstand — blandet Fornøjelse at lytte paa Baandene. Indskrænkningen af vort 80 m Baand vil ikke gøre Forholdene lysteligere.

Vi er altsaa tvunget til at pine den størst mulige Selektivitet ud af vore Modtagere. I det følgende skal derfor redegøres for de forskellige Metoder, vi kan anvende, de enkelte Systemers Fordele og til Afslutning en praktisk Konstruktion af en virkelig selektiv MF-Forstærker, anvendelig saavel til CW som til Fone.

Allerførst maa vi gøre os klart, hvad der forstås ved Selektivitet. Her vil CW- og Fone-Manden straks være uenige. Til Overførelse af Tale kræves nemlig et Frekvensbaand paa ca. 3 kHz, mens CW kan klare sig med meget mindre. I Praksis har 600—800 Hz vist sig at være det hensigtsmæssigste. Omraadet kan saadan set indsnævres endnu mere (til 100—200 Hz), men samtidig stiger Kravene til saavel Modtager- som Senderstabilitet.

De nævnte 3 kHz for Telefoni er nødvendige for ikke at forringe Forstaaeligheden. Paa den anden Side er dette Frekvensbaand ogsaa fuldstændig tilstrækkeligt. Den Foneamatør, der sætter en Ære i at sende Radiofonikvalitet, gør sig ikke blot skyldig i en Misforstaaelse, men ogsaa i Hensynsløshed over for sine Medamatører. Hvordan man ved Hjælp af Lavpasfiltre beskærer sit LF-Omraade er saa en anden Historie, som vi senere skal vende tilbage til.

Paa eet Punkt vil CW- og Foneamatøren være enige: Uanset Modtagerens „Topbredde“ skal Naboselektiviteten, d. v. s. Flankestejlheden, være størst mulig.

Fig. 1 viser saadanne Idealkurver for CW og Fone.

Karakteristisk for begge er den flade Top, de stejle Flanker og den store Dæmpning, der opnaas uden for Gennemgangsomraadet.

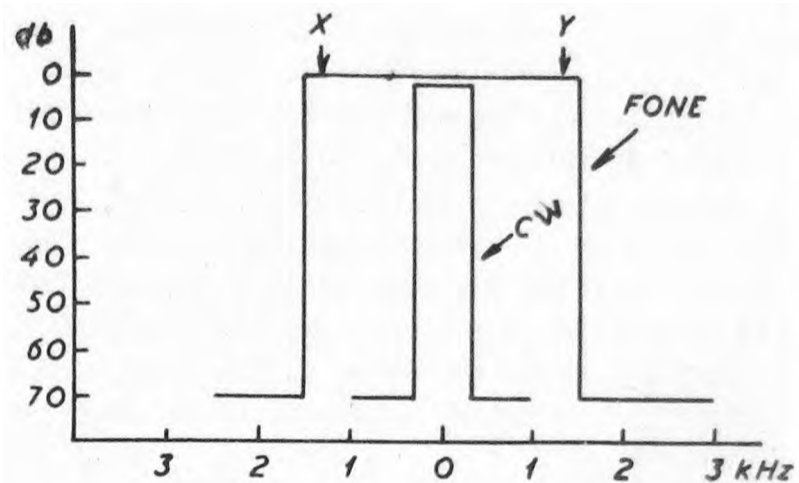


Fig. 1.

Nu vil Foneamatøren maaske indvende, at ved normal Indstilling paa en AM-Station, hvor Bærebølgen placeres midt i Gennemgangsomraadet (0 kHz paa den vandrette Skala), vil Gengivelsen blive mørk og uforstaaelig, da kun Sidebaandsfrekvenser op til 1500 Hz slipper igennem. Det er fuldstændig rigtigt. Men saadan skal Modtageren heller ikke indstilles. Det er tidligere fastslaaet, at en AM-Senders to Sidebaand „siger det samme“¹¹. Vi kan derfor, uden at Gengivelsen lider det mindste derved, glimrende klare os med det ene. Modtageren indstilles derfor saaledes, at Bærefrekvensen lige akkurat falder inden for Gennemgangsomraadet, altsaa ca. 1,4 kHz fra Midten. Vi vil i saa Fald kun modtage Bærebølgen og det ene Sidebaand. Det andet skæres simpelthen væk af Filteret. Ved at indstille Modtagerens HF-Del saadan, at Bærefrekvensen enten ligger i Punkt X eller Y kan vi vælge, om vi vil høre det højfrekvente eller det lavfrekvente Sidebaand. Vi opnår altsaa den Kæmpefordel, at QRM fra en Station, der ligger enten lidt højere eller lidt lavere, kan skæres fuldstændig bort. Vi vælger blot det modsatte Sidebaand. Med andre Ord: Vi har reduceret QRM med 50 pct.

I Virkeligheden er det ESB-Tekniken, vi her har overført til Modtageren, og hvad det i Praksis betyder, kan man kun gøre sig nogen Forestilling om, hvis man har prøvet det.

En Modtager med den MF-Forstærker, der vil blive beskrevet i en følgende Artikel, har

i nogen Tid været i Brug paa min Station. Et staaende Nummer, naar der har været Besøg, har været at indstille Modtageren paa en AM-Station, starte VFO'en, saa den gav et S9 plus 50 dB Signal og støde dette med den modtagne Station, saa den blev fuldstændig kvalt. Derefter, med en simpel Omskifter, svinge Modtageren over paa det andet Sidebaand. hvorefter enhver Forstyrrelse var forsvundet, ja, at man end ikke kunne ane, at VFO'en var i Gang. Uden Overdrivelse kan det siges, at de fleste var ved at gaa bagover. Undskyld dette Sidespring, men mon ikke det vil give adskillige Blod paa Tanden?

Tilbage til vor „Idealkurve“. Hvad nu, hvis det er NFM eller Fasemodulation, man skal modtage? Man ser let, at den almindelige Flankemodtagning ikke lader sig praktisere. I hvert Fald ikke teoretisk, al den Stund vore Flanker er lodrette. Der er altsaa ikke en Skraalinie, der kan udnyttes. I Praksis er Forholdet ikke helt saa grelt. Med rimeligt Opbud af Materiel kan vi nemlig ikke opnaa de aldeles lodrette Flanker. Men vi kan nemt faa dem saa stejle, at Flankemodtagning bliver vanskelig. Frekvenssvinget maa derfor gøres meget lille. Bedre er det at indstille Modtageren ganske som ved en AM-Station og saa tilføje et HF-Signal i Nulstød enten ved Hjælp af Beat-Oscillatoren eller VFO'en (forudsat at denne sidste ikke er for kraftig). Saa faar vi en aldeles udmærket NFM- eller PM-Modtagelse, forudsat at Senderens Midelfrekvens er stabil, og at der ikke er Fase- eller Frekvensmodulationsbrum med 50 eller 100 Hz. Det er desværre noget, mange NFM-Sendere lider af. Men kan vi med gode Modtagere faa luget lidt op i Fidusmodulationerne, saa meget des bedre. (Til ESB-Modtagning er Modtageren noget nær det ideelle). At vi ved at anvende Synkrodynamicmodtagning, som denne Metode ogsaa kaldes, opnaar en væsentlig Formindskelse af den selektive Fadingforvrængning, nævnes kun for Fuldstændighedens Skyld.

Spørgsmaalet melder sig nu, hvordan vi rent praktisk kan realisere noget, der ligner vor ideale Selektivitetskurve. Vi vil her indskrænke os til at omtale de tre almindeligste Fremgangsmaader, nemlig

1) **Krystalfilter**, Det ligger snublende nær at udnytte Kvartskrystallets enorme Q til Fremstilling af et MF-Filter. Med ret simple Opstillinger kan man med to eller fire Krystaller opnaa noget, der stærkt minder om vort Ideal. OZ7T har i flere Aar anvendt et

saadant Krystalfilter opbygget af 6 Stk. 3 MHz Krystaller. Resultatet er fortræffeligt. Amerikanerne, der vælter sig i Surplus-Krystaller, har det nemt. For de Amatører, der har rare Onkler „hjemme i Staterne“, kan det oplyses, at herlige Filterkrystaller kan faas for en Slik (Type FT 241, 49 cent pr. Stk. Se Annoncer i QST). I Beskrivelsen af G2NH's ESB-Exciter (OZ, Sept. 1953) vises et simpelt Krystalfilter, der let kan udbygges og tilpasses en Modtager. Er man saa heldig at kunne faa Fingre i Krystaller i 400—500 kHz Omraadet slipper man for Dobbeltkonvertering.

2) **Mekaniske Filtre**. Denne Metode, der vel er den eleganteste, forsaavidt som man med et Minimum af Komponenter og Plads opnaar et pragtfuldt Resultat, maa med et Suk opgives paa Forhaand. Saadanne mekaniske Filtre, der er baseret paa Magnetostriktion, er bragt paa Markedet af Collins. De er desværre ret pebrede (50—75 Dollars), og mig bekendt har endnu ingen Amatør haft Held til at kopiere dem. Collinsfilteret har forøvrigt været omtalt i OZ. Interesserede henvises til QST og Electronics.

3) **LC-Filtre**. Med et tilstrækkeligt Antal normale LC-Filtre er det selvfølgelig muligt at komme igennem. Denne Vej var tidligere noget tornefuld. Det var dels begrænset, hvad man kunde opnaa af Godhed i de enkelte Kredse, og skulde man fremstille gode Kredse blev de store og uhandlelige. Udviklingen under og efter Krigen har lykkeligvis bragt nye ferromagnetiske Materialer paa Markedet, Materialer med langt bedre elektriske Egenskaber end vi tidligere har kendt. Herhjemme har Philips bragt Ferroxcube Potkerner frem. En Spoleform, D 25—17,5, har været anvendt i den MF-Forstærker, der senere skal beskrives. Resultatet var i høj Grad lovende. Paa 35 kHz opnaaedes en Godhed (Q) paa ca. 375.

En komplet Spole bestaar af selve Spoleformen, der er en Kammerform af Plastic. Spoleformen er helt indesluttet i en Ring af Ferrit. Ringen er forsynet med Laag og Bund. Igennem Spoleformen gaar en Ferritstav, der limes til Bundstykket og næsten naar op til Laaget. Kun en smal Luftspalte bliver tilbage. Dette Luftgab varieres paa en meget snedig Maade. idet man gennem Slidser i Ringen kan indskyde et Plasticbaand igennem Luftgabets. Plasticbaandet er paasmurt et Lag Ferrit af stigende Tykkelse. Alt efter hvor langt man trækker Plasticbaandet igennem

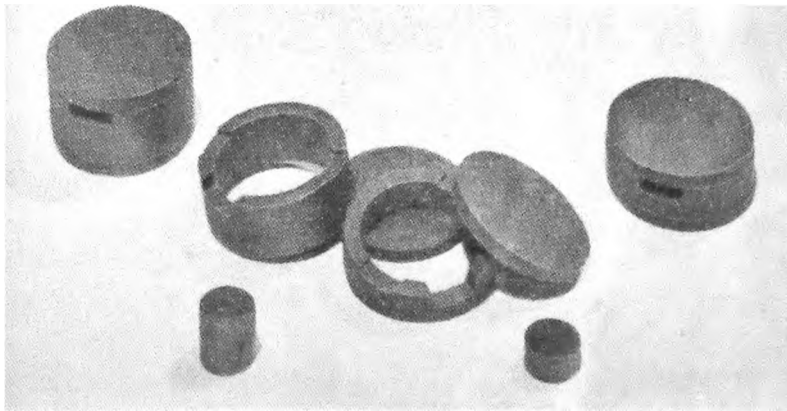
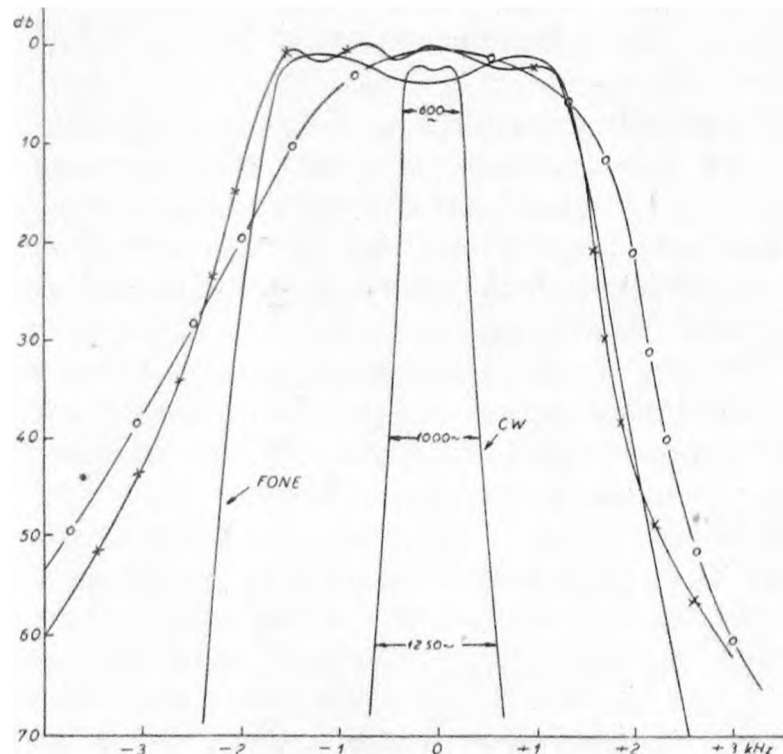


Fig. 2.

Spolen formindskes Luftgabet. Herved fintrimmes Spolen til ønsket Selvinduktion. Figur 2 viser Spolens forskellige Bestanddele.

Principielt har saadanne Pottekerner den store fordel, at de praktisk talt er uden ydre Felt. De kan med andre Ord stables ret tæt uden at koble til hinanden. Spoleformen, der bærer selve Viklingen, er let at bevikle. Det kan nemt gøres i Haanden og endnu nemmere paa en Haandboremaskine.

I en følgende Artikel skal beskrives en MF-Forstærker med variabel Baandbredde for CW og Fone (600 hhv. 3000 Hz). Beskrivelsen skulde være tilstrækkelig detaljeret til at interesserede kan kopiere Eksperimentopstillingen eller modificere den efter personlig Smag.



—x—x— Collins mekanisk 3kHz filter.
—o—o— Krystalfilter 3 MHz, efter OZ7T.
fuldt optrukken linie: 5 båndfiltre 35 kHz med ferrocubespoler CW og fone stilling.

For at skærpe Interessen hidsættes til Sammenligning: Det opnaede Resultat, den Selektivitetskurve, der opnaas med det mekaniske Filter, og den, OZ7T har opnaaet i sit Krystalfilter. Vi behøver altsaa ikke at græde, vi, der ikke har Onkler i Amerika.

DX-jægeren ved OZ2PA.

Vi vil her ved årsskiftet gerne ønske alle vore amatørkammerater landet over et godt og virksomt nytår. Vi håber, det nye år må bringe interessante og fornøjelige timer ved mike og nøgle, og at aktiviteten, specielt hvad DX angår, vil forøges. Det kan vel næppe skjules længere, at de gæve OZ'er ikke er meget hørt på DX-båndene. I denne tid er det ikke svært at finde spændende ting på de lavere bånd. Jeg håber, at 40 meter vil blive mere benyttet af CW-folkene. Der er virkelig gode ting at finde, og OZ regnes for et ret sjældent land på det bånd!!

OZ3LF: 14 mc CW: W1-2-3-4-5-6-9. ZL2FI. VK20Y.-3SP. ZS2X.-6AJC. VE1VN. YI2AM. SV0WH. KV4AA. CR7CH. ET2NG. VS6CT. FK8AO!!
7 mc CW: MF2AG. ZS5DN. IT1TKK. CT1NT. ZB1TD. I5LV. ET2AB. VQ3EO.

Det gav 6 nye på 14 og 7 nye på 7 mc. fb. Leif.

OZ3PO: ZL1AIX 1407. VE8RC 1405. CT3AB 1405. YV5BZ 1405. Y07FX 3520. FA9VN 7020. VQ4RF 21100. SV0WE 21100.

OZ2PA: 3,5 mc CW: W1-2-3-4. VE1ZZ.

7 mc CW: CN2AZ. MP4BAF. MP4BBD. VP4LZ. W6ONZ. AP2K. LB8YB/Jan Mayen 7020. PY2BKO. PY6FI.

OZ5KP oplyser, at 3A2AM kan træffes på 14200 fone. OX3GA sender hilsen gennem OZ3QA og oplyser, at han er stærkt interesseret i OZ-QSO på 20 meter. OX3GA høres jævnligt med s9-K Ifølge FA8IH skal W0NWX være i luften fra Clipperton Island under call F08AI.

PY0AA og PY0AB er licenseret på Brasiliansk Trinidad ikke at forveksle med VP4. LABRE søger om anerkendelse som separat land for bras. Trinidad, der ligger i Atlanterhavet midt mellem Sydamerika og Afrika.

Call	Lande		Zoner	
	wrkd.	bekr.	wrkd.	bekr.
OZ3FL	204	161		
OZ7PH	199	168	39	38
OZ7BG	190	162	37	37
OZ2PA	147	121	36	35
OZ7HT	105	80	27	24
OZ3PO	103	91	34	33
			Fone	
OZ7SM	137	118	37	37
OZ5KP	113	97	30	28
OZ7BG	101	73	32	29

Det er måske sidste gang, vi ser denne liste over lande og zoner, da det er under overvejelse, at vi i fremtiden fører en anden liste over lande pr. bånd. Som bekendt er det jo for tiden umuligt at få WAZ, så det er egentlig illusorisk at fortsætte med den gamle liste. Imidlertid er KV4AA ved at udarbejde et nyt certifikat, WABC-Z, for CQ Magazine. Dette certifikat skal afløse WAZ, indtil dette atter er muligt. Det går ifølge Dick ud på lande og zoner pr. bånd, og der bliver forskellige klasser. Det er til brug til dette, vi påtænker at indføre en ny liste, men mere derom senere.

Vy 73 og god jagt. 2PA.

DX-stof til: OZ2PA, Hans A. Danielsen, Hvidovre-vej 304, Valby.

Nogle tips og bemærkninger angående SM 19 (19 MK HI)

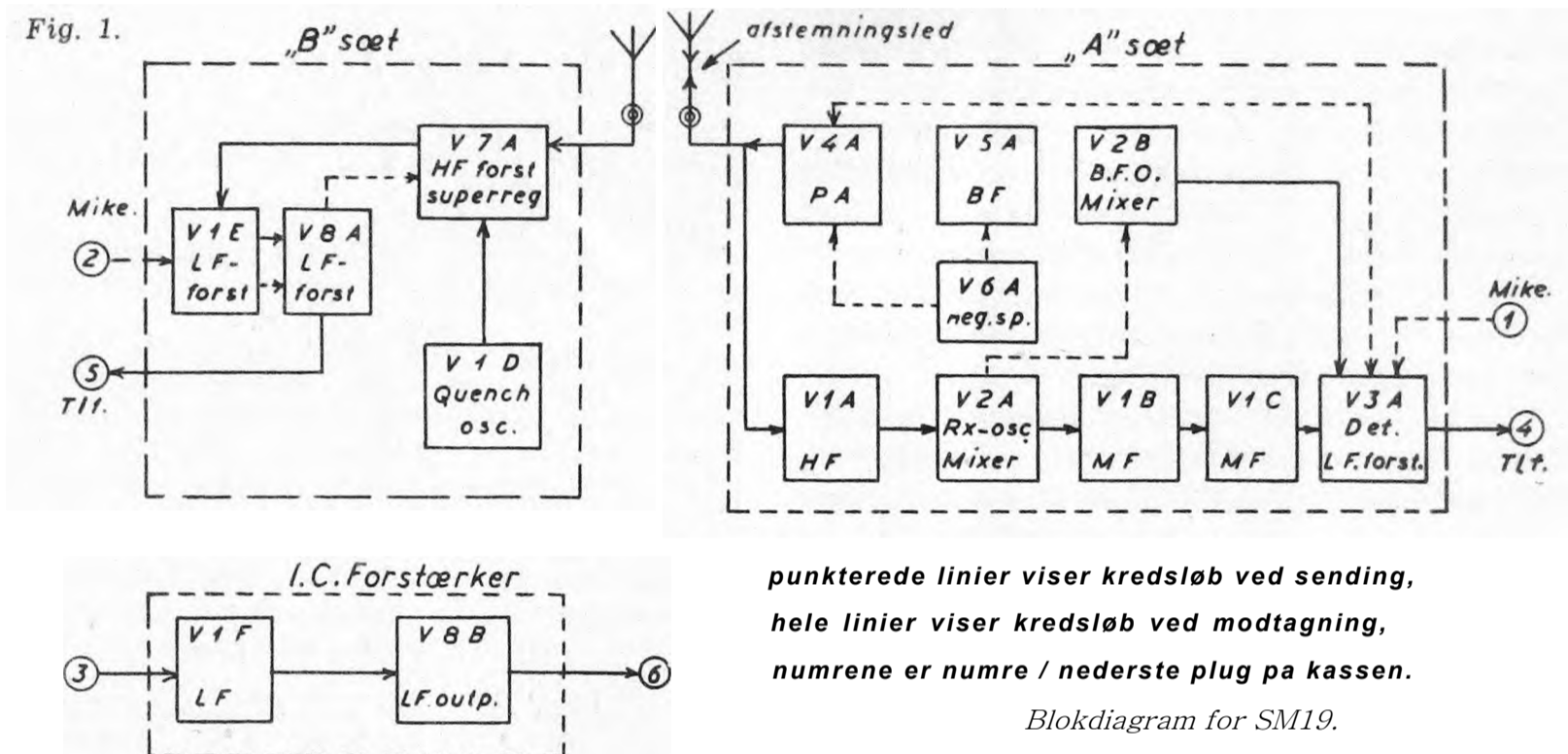
Af OZ5HS.

Skrevet på opfordring: af adskillige indehavere af SM19. Det vil her være umuligt at give en fuldstændig redegørelse, hvorfor der kun er medtaget de forhold, som forekom mig naturlige at forklare grundet deres egenart.

OZ5HS.

I „B“ observeres, at CV6 transceiveren har særskilt Quench-oscillator, som kan varieres fra forpladen.

IC-forstærkeren er en intercommunicationsforstærker, d. v. s. en mikrofon- og telefonforstærker.



punkterede linier viser kredsløb ved sending,
hele linier viser kredsløb ved modtagning,
numrene er numre / nederste plug på kassen.

Blokdiagram for SM19.

For at lette den enkelte studiet af det med sættet følgende komplette diagram skal her vises et blokdiagram. Fig. 1.

Ved „A“ sættet bemærkes især fælles antennekreds for saavel sender som modtager samt den bemærkelsesværdige maade at frembringe sendefrekvensen paa. Fra modtagerens oscillator, der ligger 465 kHz lavere end modtagefrekvensen, tages et signal ud til røret V2B's blanderdel, hvor signalet blandes med beatoscillatorfrekvensen paa 465 kHz (kan eftertrimmes til „nulsus“ i modtageren paa jernkerne under mellembunden), således at resultatet bliver sending på modtagefrekvensen. For at indstille præcist på modtagne signal benyttes beat-nulstød, man „netter“ ind. Beat kan tilsluttes med afbryder „A-NET“ (husk at dæmpe ned med HF-kontrollen [RF-gain]). Endvidere bør bemærkes V6A, der er en dobbeltdiode, der benyttes til frembringelse af neg. gitterforspænding på BF og BA-rør. I de foreliggende sendere bør dog iagttages, at en mindre ændring er sket i 19MKIII i forhold til diagrammet, som hører til 19MKII.

2. Spændingsforsyninger.

Af lavspændinger skal benyttes enten 12,6 V DC, 4A eller, som det vil være aktuelt for de fleste, 12,6 V AC, 3,5 A max. til glødetrådene og 12,6 V DC, 0,5 A max. til relæerne og evt. mikrofonerne.

På fig. 2 ses løsningen på at lave relæ- og mikrofonspænding (naturligvis forudsat brug af kulmikrofon). Men der må først laves et par mindre ændringer i kassen: Den brune ledning på ben 3 (øverste plug) loddes over på 11 og den røde over på ben 10. Fra ben 3 trækkes en ledning til loddeflignen nærmest mod mellembunden nærmest mod forplade på pertinaxbrædt bag 3 afbrydere, som sidder midt på forpladen; loddeflignen fører en sort ledning til den ene side af de tre afbrydere. De to andre ledninger på fligen klippes af. Den ene går til en relæspole, den anden til meteret. Klip begge ledninger ud af kassen. Den relæloddeflig. vi nåede frem til fra loddeflignen ved afbryderen, forbindes med den relæspoleloddeflig på det andet relæ, hvor 2 ledninger er loddet på. Klip disse to ledninger af, lod dem sammen, isolér og læg dem ned mod mellembunden. Fra relæspoleloddeflige-

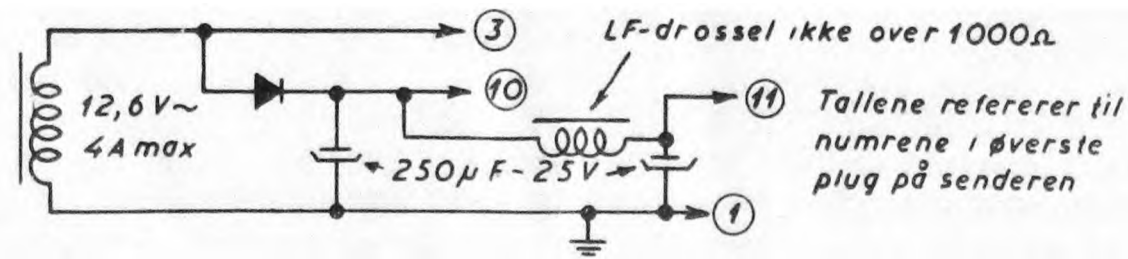


Fig. 2.

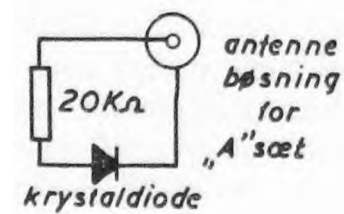
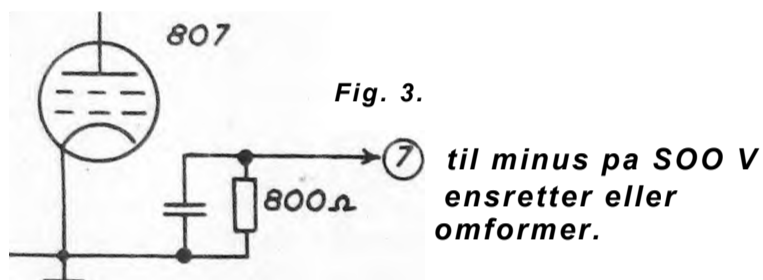


Fig. 4.

ne, som vi således lige har forbundet med hinanden, føres en ledning til ben 10 i øverste plug. Nu kan lavspændingsanordningen tilsluttes. Meteret giver udslag i stilling LT, ca. 15 volt, og falder til ca. 10 volt ved tastning af relæerne. Ved at lukke op for de forskellige sæts afbrydere startes glødetrådene, dog således, at når blot enten IC eller B er tændt, vil der være glødespænding på begge sæt.



Som tidligere nævnt er der et par småændringer mellem diagrammet af 19MKII og 19MKIII. Den væsentligste af disse er forløbet af 500 volts kredsløbet. Ændringen fra MKII til MKIII ses iøjnefaldende derved, at MKII har 6-polet spændingsplug, men MKIII har 12-polet. Dette er forårsaget af det ændrede 500 voltskredsløb. Numrene på klemmerne i hhv. 6- og 12-polet stik er ellers de samme og betyder det samme, blot er 500 volts generatorens minus i MKIII ikke ført til stel gennem ben 1, men skal føres til ben 7, idet der frembringes neg. gitterforspænding over en katodemodstand på 800 ohm, som fig. 3 viser.

3. Antennetilslutning.

Af nødvendige ændringer er der vel næppe flere, men for dog at kunne benytte stilling AE til at vise noget med antennen, har jeg anbragt 200 kohm i serie med en krystal diode mellem antenne og stel som vist i fig. 4.

Meteret vil således bruges som antennespændingsmåler (fuldt udslag c. 10 volt) og vil ved f. eks. en 20—30 meter lang enkelttråds antenne vise % udslag, samtidig med, at en baglygtepære lyser godt op. Hvis man derimod benytter den i fig. 5 viste antennetilslutning, får man næppe noget udslag, men må benytte de sædvanlige indikatorer i antennen.

Til „B“ sættets antennebøsning kan tilsluttes dipol eller foldet-dipol med coax (70 ohm) og twin-lead (300 ohm), men det er muligt, man så må ændre lidt på udtaget på afstemningsspolen for CV6.

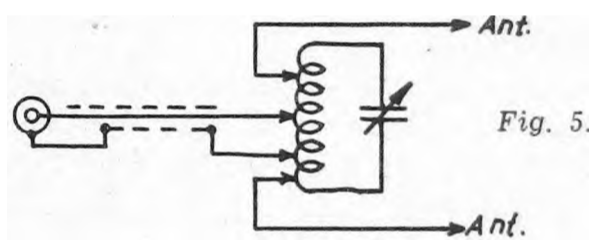


Fig. 5.

4. Ændring af „B“ sæt til 144 MHz.

Som det fremgår af forpladen ligger „B“ sættets frekvens på et bånd omkring 235 MHz, men sættet kan nemt ændres til 144 MHz, idet man blot udskifter spolen. Den ny

spole skal have 7 vindinger, viklet af 1 mm blank kobbertråd på f. eks. et bor med 9 mm diameter. Modstanden fra midtpunktet er på 2200 ohm, hvis det nu skulle hændes, at den originale går i stykker. Man kan så trimme spolen ind blot ved at trykke

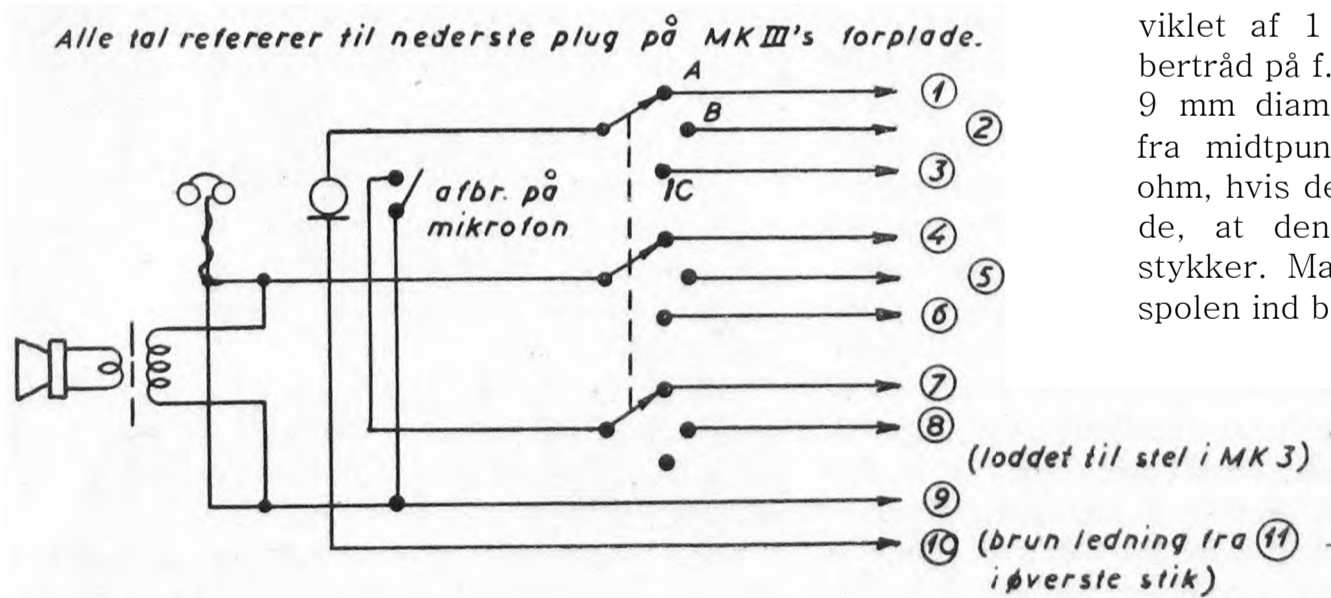


Fig. 6.

eller trække den. Men foreløbig kan man sikkert kun regne B-sættet anvendelig lokalt, idet det oprindeligt kim er givet, at sættet giver sikker forbindelse på en afstand af 1 km, forudsat, at antennen er en dipol. Når sættet fungerer normalt, skal en baglygtepære anbragt som belastning over antennebøsningen være lyserød ved sending, og pas så på ikke at modulere for kraftigt, for så brænder pæren af.

langt størstedelen af startfejlene består i sure blokke, således den hyppige fejl med selvsving i LF-røret i CW-stilling. Undersøg blokkene C16A (katodelyt) og C4N.

M. h. t. betjening kan der, såvidt jeg kan se, kun opstå tvivl om indstilling på rigtig frekvens ved sending, og brug af „A“-sættet til telegrafi.

At indstille på rigtig frekvens ved fone er

AE	viser efter tidligere omtalte ændring antennespænding	10 volt	fuldt udslag
AVC	viser modtager afstemning, en slags S-meter, dog afhængigt af R. F. gain.	0 μ V input 100 μ V „ 1000 μ V „ 10000 μ V „ 100000 μ V „	7,5 V aflæst 6.0V „ 5.0V „ 4.0V „ 3.0V „
LT	viser efter ændring relæspænding og viser ved:	a. sending b. modtagning	10 volt 15 volt
HT 1	skal vise anodespændingskildens spænding til modtager-rør		215 — 300 volt
HT 2	viser anodespænding på senderens PA.		450 — 600 volt
Drive	viser styring på PA og skal i R/T-stilling vise		4,5 — 7,0 volt

5. Meterudslag.

Disse tal må kun opfattes som en rettesnor, men er afvigelserne for store, f. eks. ved AVC stilling, kan man godt gå ud fra, at der er fejl i kredsløbet, ved AVC f. eks. en læk katodeblok for røret V1B.

6. Hyppige fejl. Betjening m.m.

Af hyppige fejl kan kun nævnes fejl forårsagede af dårlige afkoblingskondensatorer. Derfor bør man være på vagt de første par timer, anlæget står med spænding på; man må simpelthen føle på „kanonslagene“, om de varmer, og i så fald udskifte dem. Jeg har på denne måde måttet udskifte 3 stk. 50.000 pF-blokke i løbet af de første timer og senere en blok, som enhver straks bør udskifte, nemlig C33B på 0,1 μ F, som erstattes af 5000 pF glimmer. C33B sidder under PA-spølen oven på mellembunden (gult flex på tilledningerne). Det har vist sig at være påkrævet i flere tilfælde at anbringe et par 2000 pF/5000 V AC-blokke som modulationsbrumblokke i ensretteren til den høje spænding, da ellers modtageren i „A“ sættet havde tilbøjelighed til at brumme, når beat blev sat til. Men i almindelighed bør det siges, at jeg tror, at

uhyre nemt, idet man blot indstiller modtageren til bedste signal på begge afstemningshåndtag (iagttag evt. meteret i AVC-stilling ved tuning af PA-kreds), tilslutter beat ved at trykke på vippeafbryderen „A“-net (husk brugen af RF-gain) og kører i nulstød med finafstemning, og derpå slukkes beaten igen.

Ved CW stiller man (hvis man da ønsker LF-selektiv lytning) omskifteren til CW, hvorefter beatosc. startes og kan varieres med knappen HET. TONE. Dersom man nu hører signaler, som man ønsker forbindelse med, trykker man blot på „A“-NET, stiller i nulstød og afbryder atter. Derpå søges signalet frem ved hjælp af HET. TONE. Sendingen foregår så på den søgte stations frekvens. Nøglingen foregår ved at tilslutte nøglen med en jackprop, som ved sendings påbegyndelse skubbes ind i jacken (KEY „A“), hvorved modtageren blokeres, og der kan sendes.

Måske skulle jeg lige nævne, at indstilling af Quench ved brug af „B“-sættet kan have en vis betydning ved undertrykkelsen af suset ved modtagelsen af signal.

Som finale vil jeg blot nævne, at sættene vist er tænkt brugt med dynamiske mikrofo-



TRAFIC-DEPARTEMENT

beretter



Traffic-manager: OZ2NU, Postb. 335, Aalborg.

Hertil sendes senest den 28. i md. alt stof vedrørende tester, diplomer, bånd-traffic etc.

Glædeligt nytår.

Traffic-Departement indleder årets første rubrik med at bringe alle amatører — både nær og fjern — en hjertelig nytårshilsen.

I det år, der er forløbet, siden vi sidst skiftede kalender, har testudvalget skiftet karakter til en arbejdsinstans af omfattende arbejdsfelt, men samtidig med visse faste retningslinier, og med det forskellige arbejde opdelt i specielle arbejdsgrupper.

Konsolideringen af Traffic-Departement vil fortsætte i det nye år — bl. a. med samlingen af de amatørkammerater, der skal være med til at løse Departementets opgaver.

Den rivende udvikling i diplomarbejdet giver os den opfattelse, at der fra vor side er blevet tilbudt vore medlemmer i EDR en hjælpende hånd, som har været savnet, og nu med glæde er blevet modtaget. Vi er ikke spor i tvivl om, at udviklingen på dette felt vil fortsætte. Offentliggørelsen af diplom-oversigten i sidste QTH-liste har og vil fortsat bidrage hertil, og denne vil tid efter anden blive suppleret med notitser under denne rubrik i „OZ“, omhandlende ændringer eller udstedelser af nye internationale diplomer.

Samme service vil blive ydet vedrørende tester, hvor dog antallet af danske tester vil blive bibeholdt uændret fra sidste år, medens formen for testerne — i alle tilfælde for nogles vedkommende — vil blive forsøgt fornyet.

Forhåbentlig vil departementets arbejde fortsat finde genklang i medlemskredsen, således at det nødvendige samarbejde forefindes — hvilket er en forudsætning for T. D.s rette funktion.

Idet der således knyttes de bedste forhåbninger til arbejdet i det nye år, udtales ønsket om, at dette må blive rigt på oplevelser, os alle til glæde og berigelse — og til gavn for styrkelsen af sammenholdet indenfor vor forening: EDR.

Glædeligt nytår. **Børge Petersen, OZ2NU.**

ner, men at de fungerer upåklageligt med kulkornsmikrofoner, da indgangsimpedanserne (og for resten også udgangsimpedanserne) synes at ligge fra 50—100 ohm. Jeg har lavet en lille kasse med en højttaler, hovedtelefon-tilslutning og mikrofontilslutning som en såkaldt „remote control“, idet jeg med omskifter kan vælge, til hvilket sæt de tre ting skal tilsluttes. Jeg har brugt de to sammenhængende plugs, der fulgte med anlæget således, at det ene sidder på kablet fra ensretterkassen, det andet på kablet fra „remote-kassen“. Diagrammet af denne ses på fig. 6. Der er god højttalerstyrke, når impedanstilpasning er opnået.

☆

N. R. A. U.-testen udsat.

Det hændte, at man ved konstateringen af de fra S. R. A. L.s side fastsatte datoer, fandt, at der var et eller andet, der ikke stemte.

Rent automatisk knyttede man i tankerne tidspunktet til den første week-end i januar, men selvom klokkeslettene meget vel kunne svare til et lørdag-søndag-arrangement, så sagde datoerne, at det skulle være en tirsdag og onsdag den årlige nordiske test skulle løbe af stabelen. Man rystede lidt på hovedet for at få eventuelle løsslupne tanker på piads, men det hjalp ikke på en klaring af begreberne.

Et telegram til OH1PC med spørgsmålet: „Stemmer datoerne 5. og 6. januar?“, blev lakonisk besvaret med det enkle ord: „Stammer“.

Kun et enkelt lille ord, men nok til at øge forvirringen med adskillige 100 procent.

Grundet en ufattelig koncentration lykkedes det med nogenlunde behersket mine at sende nyt telegram: „Kan ikke anerkende tirsdag 5. og onsdag 6. januar som testdage for NRAU“.

Og flere dage efter kom så et brev, hvori der stod, „at da testen var publiceret i samtlige nordiske amatør-tidsskrifter, stod den ikke til at ændre“ — og hvorfor kan dagene ikke anerkendes onsdag er jo helligdag, og om tirsdagen sluttes arbejdet som almindeligt på en lørdag“.

Her lå således forklaringen på fejlens fremkomst — for fastlæggelsen må jo desværre betegnes som en fejl — eftersom arrangørerne ikke havde bemærket, at „Helligtrekonger“ ikke fejres med heligholdelse i LA og OZ.

Efterhånden er der vel kommet en almindelig indsigelse i gang andre steder fra, således at vi gennem QSO'er først med LA4ZC, dernæst SM5AQV og derpå gennem brev fra OZ8T og som notat på OZ4IM's julelog fik klaring på, at testen var udsat.

Gennem meddelelse fra HB er der pr. 30. dec. tilsendt lokalafdelingernes formænd meddelelse om

Måske jeg til slut skulle foreslå at forsøge at bruge IC-forstærkeren til skærmgitter- eller katodemodulation, hvis De ikke vil bruge den til hussamtaleanlæg, babysitter eller lignende. Forøvrigt bør det siges, at „A“-sættet vil være fortrinligt som VFO af to grunde, stor stabilitet og yderst pæne CW-tegn med næppe hørlige spacer, men desværre ikke BK.

Umiddelbart efter at have skrevet dette startede jeg stationen MK3, først på CW, som gav 589 fra Hannover, og derpå med fone, som gav 4 8/9 fra Bolton nær Manchester, først med rapport om kraftig forvrænget modulation, men da jeg så ikke skreg så tæt på mikrofonen, blev alt ok.

aflysningen med anmodning om at udbrede kendskabet hertil.

Og så forventer vi ny indbydelse.

f. Tr. Dept. OZ2NU.

A. R. R. L.s 20. Internationale DX-Contest.

Fra „QST“ -December 1953 har vi hentet datoerne for den kommende A. R. R. L.s DX-Contest, således som de står offentliggjort i ligaens „Aktivitets Calender“.

Datoerne er følgende:

Febr. 12. til 14.: DX-Competition, Telefoni.
Febr. 26. til 28.: DX-Competition, Telegrafi.
Marts 12. til 14.: DX-Competition, Telefoni.
Marts 26. til 28.: DX-Competition, Telegrafi.

Resultaterne fra 3. AU European DX Competition 1949.

Biiv ikke forbavset over overskriften, det er ikke en trykfejl, når der står 1949, og det er på den anden side heller ikke noget gammelt stof, der er gravet frem. Derimod har C. A. V.s Contest-Committee for ganske nyligt udsendt den nævnte resultatliste med beklagelse over, atpubliceringen ikke havde kunnet finde sted tidligere, og med anmodning om, at listens sene fremkomst ikke må blive betragtet som forsømmelighed, men ene skyldtes tekniske grunde.

I CW-afdelingen blev resultaterne:

Bedste Europæer	OK1FF	57873	points
Asiat	4X4BX	7626	„
African.....	FA8DA	34155	„
N. Ameri.....	W3LOE	44530	„
S. Americ.....	PY2OE	16920	„
Oceanien	VK5FH	27264	„

OZ-deltagernes placeringer:

1. OZ1W 13068 points.
2. OZ7EU 8976 points.
3. OZ9O 3 points.

I fone-afdelingen blev resultaterne:

Bedste Europæer	F3WV	30592	points
Asiat	ZC6DZ	279	„
„ African.....	MI3SC	567	„
N. Ameri.....	W8NXF	1458	„
S. Americ.....	PY2CK	8382	„
„ Oceanien	Ingen.		„

OZ7SM var eneste OZ-stn. med 1887 points.

De nævnte fire OZ-stn. vil modtage diplom fra C. A. V.

Julefesten 1953.

— det var nu ikke så godt, som de fleste tror.

Atter er en ny juletest gået ind til sine forgængere, og har givet os den sædvanlige julecocktail rystet sammen af forventninger og spændinger, glæder og skuffelser samt filosofiske dagen derpå-betragtninger. Denne cocktail bekommer os ikke alle lige vel.

Stort set har de fleste betegnet testen som god, medens der har været delte meninger om tilslutningen, som i flæng betegnes enten som god eller ringe.

I virkeligheden må testen betragtes som ret beskæmmende, idet hovedindtrykket af den — således som den forløb både på fone og CW — er, at operationsteknikken er meget dårlig. Dette karakteriseredes meget slående i en vending, der stod i en af de indsendte logs: „OZ-amatOerne har en sørgelig evne til at få 10 stationer på et bånd til at lyde, som om der var mindst 500 i gang.“

Ligesom sidste år viser tallene, at ved større omhyggelighed og mere besindighed ville endnu bedre resultater have været indenfor rækkevidde. Her adskiller fone sig ikke fra CW. Alt for mange forbindelser blev ødelagt på grund af unødvendige bærebølge-forstyrrelser, forjagethed med deraf følgende unøjagtig nulstødsindstilling og som følge heraf — i de fleste tilfælde — resultatløse opkald.

Dette må afgjort bedres; for hvilke perspektiver åbner der sig ikke, såfremt tilsvarende mangel på teknik, d. v. s. stationsbetjening, gør sig gældende under fremtidige tester med evt. ændrede licensbestemmelser og med forhøjet sendeeffekt?

I fone-afdelingen var der rundt regnet 50 deltagere, hvilket teoretisk maksimalt ville give ca. 200 points, medens det på forhånd højest krævede pointstal var 136, og i CW-afdelingen var de samme tal ca. 160 points maksimalt og 84 krævet.

At slutresultaterne ligger endnu lavere skyldes først og fremmest den sædvanlige række af udeblevne logs samt de points, der går tabt ved manglende omhyggelighed under skrivningen af samme. Særligt tallene for CW er afskrækkende, og bekræfter flere udlændinges beklagelse over OZ-amatørernes manglende telegrafi-færdigheder.

At SM-juletesten på CW også faldt indenfor en af vore CW-perioder, gjorde naturligvis ikke vilkaarene bedre, men var i og for sig kun en anledning yderligere til at vise sin modtagers og ens egne kvalifikationer — og burde ikke, som tilfældet var, have medført, at flere gav blankt op. Det var her, at deltagerne med de rette operatøregenskaber, sikrede sig de opnaede placeringer.

Det må håbes, at hver og een har draget sine erfaringer under denne test, og ærligt har erkendt, hvor bristene var at finde, og at der i den kommende tid stræbsomt arbejdes for at råde bod herpå. Så kan der i den sidste ende alligevel komme noget positivt ud af bedrøvelighederne.

Der skal ikke yderligere føjes kommentarer til de opnåede resultater, idet listerne som sådan taler for sig selv.

Til slut kun en tak for alle venlige hilsner, som hermed gengældes, idet ovenstående kritik også er skrevet i al venskabelighed. OZ2NU.

Juletestens resultatlister:

1. OZ7SM - Haderslev	- D	107	points	15
2. OZ2AX - Vallø Str.	- H	83	„	13
3. OZ7KY - København	- K	77	„	12
4. OZ6OV - Skærbæk	.O	73	„	11
5. OZ1K - Ringkjøb.	-O	70	„	15
6. OZ7BB - Gentofte	- A	67	„	14
7. OZ3ET .Haslev	.E	62	„	13
8. OZ3TM .Kibæk	.O	61	„	13
9. OZ5TW .Middelfart	.M	58	„	13
10. OZ5BW .Graasten	.N	57	„	13
11. OZ3SK .Brørup	.Z	55	„	13
12. OZ6EH .Kvistgaard	.B	55	„	12
13. OZ9CB - Sæby	- P	54	„	12
14. OZ7ZD - Høng	- C	52	„	13
15. OZ4AS - Kastrup	- A	52	„	11

H* OZ8AC	- Hundested	- B	- 50 points	- 13 amter
17. OZ4MB	- Rønne	- I	- 46	„ -13
18. OZ7IP	- Fredensb.	- B	- 41	„ -12
19. OZ3RQ	- Kolding	- Y	- 38	„ -12
20. OZ3OY	- Frederiksb.	- A	- 38	„ -10
21. OZ7AX	- Odense	- M	- 34	„ -8
22. OZ2KA	- Fredericia	- Y	- 32	„ -9
23. OZ7BO	- Virum	- A	- 26	„ -8
24. OZ7LX	- Søborg	- A	- 26	„ -7
25. OZ5WO	- Ribe	- Z	- 24	„ -9
26. OZ7BW	- Aarhus	- X	- 24	„ -7
27. OZ7YZ	- Køge	- A	- 23	„ -7
28. OZ3SH	- Odense	- M	- 22	„ -6
29. OZ2WX	- Vanløse	- A	- 12	„ -2
30. OZ1JM	- Køge	- A	- 10	„ -2
31. OZ4OC	- St. Hedinge	- H	- 8	„ -3
32. OZ4SK	- Randers	- V	- 4	„ -2

Desuden er der modtaget check-logs fra OZ1SA—1SW — 2NU — 4IM og 9 DR, medens 9BR, Aarhus, har bedt mig bringe hans undskyldning til deltagerne for, at han grundet på sygdom ikke var i stand til at fremsende log rettidigt. Iøvrigt mangler i denne afdeling ialt 10 logs.

1. OZ7T	- Hellerup	- A	- 73 points	- 13 amter
2. OZ1W	- Odense	- M	- 70	„ -13
3. OZ2AX	- Vallø Str.	- H	- 69	„ -11
4. OZ3PO	- Ørsted	- A	- 48	„ -10
5. OZ7SM	- Haderslev	- D	- 47	„ -12
6. OZ9DR	- Randers	- V	- 47	„ -11
7. OZ2N	- Herlev	- A	- 47	„ -9
8. OZ2Q	- Hellerup	- K	- 47	„ -6
9. OZ4AS	- Kastrup	- A	- 44	„ -10
10. OZ4IM	- Rønne	- I	- 41	„ -10
11. OZ7MA	- Brobyværk	- O	- 35	„ -8
12. OZ4MB	- Rønne	- I	- 34	„ -8
13. OZ7LX	- Søborg	- A	- 34	„ -6
14. OZ9U	- Frederiksb.	- A	- 33	„ -6
15. OZ2NU	- Aalborg	- U	- 31	„ -8
16. OZ7BB	- Gentofte	- A	- 30	„ -7
17. OZ7AX	- Odense	- M	- 29	„ -10
18. OZ7ZD	- Høng	- E	- 28	„ -7
19. OZ7BO	- Virum	- A	- 27	„ -9
20. OZ2KA	- Fredericia	- Y	- 26	„ -9
21. OZ4OC	- St. Hedinge	- H	- 24	„ -7
22. OZ1JM	- Køge	- A	- 23	„ -5
23. OZ7BW	- Aarhus	- X	- 20	„ -5
24. OZ9O	- Gentofte	- A	- 16	„ -2
25. OZ3LF	- Nyk. Falst.	- L	- 14	„ -6
26. OZ4SK	- Randers	- V	- 5	„ -3

Til denne afdeling er der modtaget checklog fra OZ5TW/M, medens 12 logs er udeblevet. Desuden er der indgået to logs fra henholdsvis DR956 og DR996, som vi siger tak for, men da den rette kontrolrubrik mangler i begge loggene, er vi ikke i stand til at bedømme dem.

Forsinkede logs.

Efter afsendelsen af referatet af juletesten 1953 er der yderligere indgået logs fra OZ3AQ, OZ2WX, OZ4BM, OZ2WO, OZ4AO.

Log fra OZ7SN har været afsendt rettidigt fra København, men grundet på fejladressering har den været retur hos 7SN, der med beklagelse af sin fejl har sendt den frem igen, uden at der dog på det sene tidspunkt har kunnet tages hensyn til den. OZ7LP, Aarhus, har endelig telefonisk meddelt, at hans log er gået tabt, hvorfor den også er ude af betragtning.

Idet Tr.D. udtaler sin beklagelse af disse spildte points, er det trods alt for vor part bedre at kunne bekræfte disse logs indgang fremfor at skulle fremføre kritik over deres fuldstændige udeblivelse. Og den gode vilje, der skimtes gennem fremsendelsen, giver håb om, at de pågældende stationer næste gang vil være rettidigt på færde.

☆

Ny dansk top-mand i DX-CC.

Efter brev fra ARRL kan det meddeles, at OZ7PH har opnået DXCC med 167 godkendte prefixer, hvilket bringer 7PH op som bedste OZ-station på DXCC-listen. Gennem et par år har OZ7EU ligget i spidsen med 150 prefixer.

☆

80 m WAC.

Siden den første udsendelse af 80 m WAC er der nu ialt udstedt 17 diplomer til europæiske stationer. Disse fordeler sig således:

6 DK stns. 5 SM stns. 3 G stns. 2 PA stns. og 1 HB.

☆

YU-lands distrikts-inddeling.

Vi har bragt i erfaring, at Jugoslavien amatør-mæssigt set har følgende opdeling:

- YU1 Serbien.
- YU2 Kroatien.
- YU3 Slovenien.
- YU4 Bosnien og Herzegowina.
- YU5 Mazedonien
- YU6 Orna Gora (Montenegro).

Desuden består prefixet YU 7 for zone B i Triest.

Der findes ialt 41 klubstationer med 145 begynderoperatører samt 111 2. kl. operatører og 40 amatører med egen station.

Når en begynder-amatør har bestået den teoretiske prøve samt en 60 tegns-prøve, får han tilladelse til at betjene en klubstation. (3 bogstaver) (Input 100 w). Har han bekræftelse fra 25 forskellige lande, kommer han i 3. licensklasse, hvorved han får sit eget kaldesignal.

For 2. licensklasse (Input 150 w.) kræves sværere teknisk prøve — 80 tegns prøve — selvbygget station. 50 bekræftende lande, men giver til gengæld tilladelse til at besidde egen station.

For 1. licensklasse (input 250w) må 100 lande være bekræftede. For telefoni kræves endvidere at en prøve aflægges i det sprog, man vil benytte under udsendelserne.

Sendetilladelserne udstedes af et udvalg indenfor amatørorganisationen.

☆

Viet-Nam.

Stationer med calls FI8AA til FI8AJ er godkendte af de lokale myndigheder, men det understreges, at de endnu ikke er godkendte af ARRL. hvorfor de stadig ikke gælder for DXCC. — I områderne Laos og Cambodia er der ingen licenserede amatører.

☆

Antal DL'er.

Det er ikke underligt, at man træffer mange DL-stationer rundt omkring på de forskellige bånd, idet der nu findes mellem 4 og 5000 licenserede amatører i Tyskland. — Alene i 1952 steg tallet med ialt 640 —

Position 55°38' N 12°38' E

(2. del — Poul J. Jelgren, OZ7GL)

er den form, i hvilken en QTH oplysning afgives telegrafisk.

Geografiske koordinater.

En geografisk positionsbestemmelse ved bredde- og længdebenævnelse vil altid være eentydigt bestemt, når buestykket — målt i grader — og retningen (N,S og E,W) er angivet ud fra et kendt nulpunkt.

I første artikel gennemgik vi jordens gradnet og ved nu, at ethvert punkt på jordoverfladen gennemskæres af en breddeparallel og en længdemeridian, (N og S polerne dog undtaget). Alle punkterne langs en meridian benævnes indbyrdes retvisende N eller S og punkterne langs en breddeparallel benævnes indbyrdes retvisende E. eller W. — Vi benytter de internationale betegnelser og ikke de danske Nord, Syd, Øst og Vest.

Afstanden mellem to positionsangivelser benævnes ved *bredde- og længdeforskel*.

Det er altid rart at vide, hvor man bor, og det er ikke få, der siden december »OZ«-opfordringen, har været beskæftiget med at få konstateret dette — i geografisk henseende, og måske først nu står det for mange klart, at der er et utal af forskellige korttyper — og at disse for størstedelen er ganske uanvendelige for geografiske positionsbestemmelser. Velegnede er de af Geodætisk Institut udarbejdede generalstabskort (f. eks.: 1:100.000), men på disse vil man konstatere, at vi her i Danmark har valgt vor egen lille private »Greenwich«, idet Danmarks 0° meridian går gennem Runde Taarn på Købmagergade i København — den svarer til 12°34'40" E Greenwich.

Man vil konstatere, at Christiansø på 15°10'40" E i det danske generalstabskort angives at være liggende på 2°36' E, medens Struer vandværk på 8°34'40" E er blevet til 4° W (Rundetaarn).

Da Tyge Brahe/Chr. IV 0° meridianen kan forudsættes ukendt i udlandet, vil vi derfor *omregne vor meridianbeliggenhed i relation til Greenwich* ved at addere eller subtrahere ud fra Rundetaarnsmeridianen på 12°34'40" E Greenwich.

Addition foretages med punkter E for Rundetaarn.

Eks.: Dueodde/Bornholm på 2°30'00" E (R)

12°34'40" E

+ 2°30'00" E (R)

15 04 40" E Greenwich.

Subtraktion foretages med punkter W for Rundetaarn.

Eks.: Vorbasse/Vestjylland på 3 30' W (R)

12 34 40" E

- 3 30 00" W (R)

9 04'40" E Greenwich.

(For at lette mejeristen på Vorbasse mejeri kan vi samtidig angive, at hans breddeparallel er 55 38' N).

Da breddeparallelerne på generalstabskortene er udsat fra ækvator, anvendes de der opgivne værdier uden omregning, og Rundetaarnplaceringen er også ganske rigtig placeret på 55°40'55" N (og 12 34'40" E Greenwich iflg. ovenst.).

(Der vil senere blive anvist fremgangsmåden for konstruktion af et merkator kort, hvorfra retninger (kompaslinier) og afstande direkte kan udtages — dækkende området: 52° N til 60° N, 8 E til 18° E c: dækkende SE-Norge op til Oslo og i E til Stockholm ned til en linie S for Berlin mod W til Osnabriick og op langs den jyske vestkyst. Målestok: 1 : 2.000.000 ved 56° N på størrelse 31X44,5 cm).

Retning og afstand.

I det foregående har vi tilstræbt størst mulige nøjagtighed ved positionsbestemmelser ved angivelse af sekunder, hvilket især kan være en fordel i egne, hvor mange positionsangivelser er samlet indenfor et snævert område.

Ved retnings- og afstandsregninger med benyttelsen af simplificerede formler, vil det blive for besværligt og unødvendigt at regne med mindre enheder end minutter, da opgaveløsningerne alligevel ikke vil kunne bringes i anvendelse, selv om en større nøjagtighed blev tilstræbt. I de fleste navigatoriske opgaver vil man derfor forhøje eller udelade evt. opgivne sekunder til nærmeste hele minut.

Som måleenhed i navigation bruges *en sømil (NM)*, der er middelværdien af et storcirkelmilnuds længde og lig 1852 m.

Et *bueminut* (60") målt langs 55°41' N vil være = 1044 m altså 1" = 17,5 m, medens

et bueminut langs ækvator er = 1852 m altså 1" = 30,8 m, hvilket skyldes (som tidligere forklaret), at afstanden mellem længdemeridianerne mindskes fra ækvator op ned mod polerne med cosinus af bredden, der er 1 ved ækvator, 0,61566 ved 52° og 0,5 ved 60°.

På ækvator er 1°	60.00 NM	111.1 km
» 52°00' N »	36,94 »	68,4 »
» 55°41' — »	33,83 »	62,7 »
» 56°00' — »	33,55 »	62,1 »
» 60°00' »	30.00 »	55,6 »

Retninger på jorden angives i grader fra 0° til 360 retvisende c. i relation til observators meridian, medens en *KURSVINKEL* er den *mindste* vinkel, kurslinien danner med meridianen. Den benyttes i vore navigatoriske beregninger for at finde bredde- og længdeforskel og benævnes vinkel C. Den måles fra N mod E eller W og fra S mod E eller W.

Brfsk.	Afvgn/Lgdfsk	Kurs	qte	(5)
N	E	000°—090°	000°+	vinkel C
S	E	090°—180°	180°+	vinkel C
S	W	180°—270°	180°+	vinkel C
N	W	270°—360°	360°+	vinkel C

Alle retningsbevægelser langs et meridian buestykke kaldes en *breddeforandring* og benævnes *N* eller *S* i relation til den ønskede retning.

Længdeforandringer skal på samme måde angives med *E* eller *W*.

Denne regel må altid følges, da en fejltagelse på dette punkt kan være årsag til en forkert værdi af vinkel C.

Breddeforskellen defineres som det buestykke — målt i NM ell. minutter —, der går langs en meridian mellem 2 punkters breddeparalleller i retning N eller S.

Længdeforskellen udtrykkes i BREDDEMINUTTER (aldri NM) målt langs en breddeparallel mellem 2 punkters meridianer i retning E eller W. Vi ved allerede, at afstanden målt langs en breddeparallel varierer med cosinus af pågældende bredde. Minutterne omregnet til distance kaldes disses

AFVIGNING, der defineres som 2 punkters E—W lige afstand målt i NM.

$$\text{afvgn.} = \text{lgdfsk} \times \cos \text{af br. (midlbr.)} \quad (6)$$

Dersom 2 punkter ligger på forskellig bredde, benyttes med tilnærmelse *middelbredden*.

Eks.: A 59°20' N
B 53°10' N

$$\begin{aligned} \text{Diff. } 6^{\circ}10' & : 2 = 3^{\circ}05' \\ & + 53^{\circ}10' \end{aligned}$$

$$\text{Middelbredde} = 56^{\circ}15' \text{ N}$$

$$\text{afvgn.} = \text{lgdfsk} \times \cos 56^{\circ}15' \quad (6)$$

Først i det øjeblik afvigningen udtrykt i NM er kendt, kan man foretage afstands- og retningsberegninger. Formlerne (1) og (2) el. (3).

Beregning ved formler .

Vi gennemregner et eksempel fra »det praktiske liv«!

OZ5XY er placeret på et punkt i Aalborg 57,00 N 10,00 E og ønsker under en UHF test at kunne gange sit allerede opnåede kilometerantalpoint med en ekstra kvotient. Han hører OZ7G og indstiller sin beam mod et punkt overfor Den kgl. Mønt i København (ca. 133°). Under QSO'en giver han beamen 12° mere og opnår bedre gain. Det viser sig nu også, at 7G er trillet ned på Møen med sit sæt — og til 5XY's glæde kan hans kilometerantal og alle de andre plusser, det nu skal ganges op med, forhøjes med et antal km udover den allerede kendte afstand på 218 km til punktet lidt SE for den nye Langebro.

OZ7G oplyser, at QTH er 54,58 N 12,33 E. Hvad er retningen og hvor stor er afstanden?

	brfsk.	lgdfsk.
OZ5XY	57°00' N	10°00' E
OZ7G	54°58' N	12°33' E
	2°02' S el. 122'	2°33' E el. 153'

Da lgdfsk på 153' må give forskellig *afvign.* på respektive breddeparalleller hos 5XY på 57° N og 7G på 54,58 N, vælger vi at give lidt til den ene og tage lidt fra den anden, c: vi vælger en middelbredde = 56° N. (55°59')

$$\text{afvign.} = 153' \times \cos 56^{\circ} (0,5592) = 85,6 \text{ NM} \quad (6)$$

$$\text{tg } C = \frac{85,6}{122} = 0,7016 \text{ el. } 35^{\circ} (35^{\circ}03') \quad (1)$$

$$\text{brfsk:S/lgdfsk:E} = 180^{\circ} - 7 - 35 = 145^{\circ} \quad (5)$$

$$\text{afstand} = \frac{122}{\cos 85^{\circ}} = \frac{122}{0,0872} = 1400 \text{ NM} \quad (2)$$

$$\text{udtrykt i km: } 149 \text{ NM} \times 1,852 = 276 \text{ km}$$

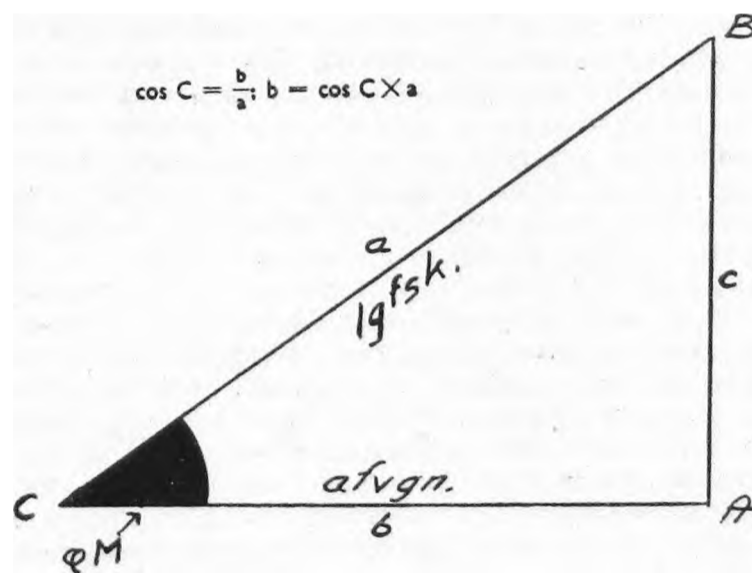
(Det var 58 km mere, 5XY og 7G kunne notere sig.)

Har man øvelse i brug af regnestok, er ovenstående regneoperation hurtigt løst, men ovenstående kan også løses ved opslag i en retvinklet trekanttabel (Nautisk tabelsamling), hvor vinkel C er opgivet fra 1—90° sammen med målene på de tilsvarende sider c, b og hypotenusen a.

Plantrekantberegning.

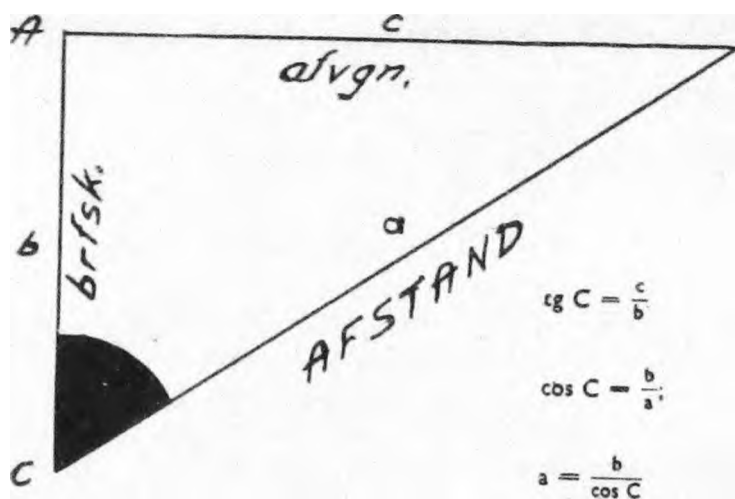
Vi tager samme eksempel fra Aalborg 57,00 N 10,00 E til Møen 54,58 N 12,33 E
122' S 153' E

Først bestemmes *afvign.*:
(Hjælpetrekant)



$$\begin{aligned} \text{Vinkel C (midlbr) find } 56^{\circ} \text{ (cos M)} \\ \text{lgdfsk (a)} & \gg 153 \text{ under a} \\ \text{afvign. findes under b} & = 85,6 \text{ NM} \end{aligned} \quad (6)$$

Derefter bestemmes retning (*kursvinkel*) og afstand. (Plantrekantberegning).



Ved opslag i tabellen findes en vinkel, hvor 85,6 under c står ud for 122 (b). Under vinkel 35' står 122,1, hvilket er nøjagtigt. Samtidig finder vi under $a = 149$ — afstanden. (1) og (2)

søges: (c) afvign. 85,5 NM E (158,3 km)
(b) brfsk 122,1 NM S (226,1 km)

findes: (a) afstand 149,0 NM under vinkel C — 35° S — E.

eller, dersom afvign. og brfsk. var omregnet til km inden opslaget i tabellen, aflæses afstanden a i km — 276.

Som i første eksempel omsættes kursvinkel C 35° S — E til qte som vist under (5).

Næste gang vil vi så prøve at konstruere et kort efter merkatorprincippet, idet denne type er særdeles velegnet til hurtigt og nøjagtigt at kunne fastlægge et punkts geografiske koordinater og samtidig velegnet til udsætning af retninger og opmåling af afstande.

God arbejdslyst 1954 fra

Gamle Lars.

ORYX miniature-loddekolbe.

Der er forholdsvis nylig kommet en fiks, lille loddekolbe frem. Den er let som en blyant og let at håndtere som en blyant, og som følge heraf har man meget mere føling med lodningen end med en stor kolbe. Den er på grund af sin størrelse naturligvis kun beregnet til at lodde i ledningsføring o. l., og kan selvsagt ikke klare de opgaver, hvor der kræves en 65 eller 100 W kolbe. Det er den engelske ORYX miniature-loddekolbe, model 9, der findes for 6, 12 eller 24 volt. Dens forbrug er under 9 W, og opvarmningstiden er kortere end 30 sekunder. Den er på størrelse med en almindelig blyant, og selve lodde-„bolten“ er aftagelig. Standardbolten er 4 mm i diameter (5/32"), men der kan leveres en endnu tyndere for mere specielle formål. Boltens små dimensioner gør, at den er let at komme til med selv i kompakte konstruktioner.

Den herværende repræsentant er civilingeniør Hans Christiansen, Hyltebjerg Allé 36 B, Vanløse.

Prisen opgives til 21,50 kroner uden transformator. B.O.

Indreg. modtagerstationer pr. 1. januar 1954:

Medl. nr. 6051. DR-nr. 1005, Edm. Højklint, Odinsvej 39, Helsingør.

Der lyttes — også om natten!

Der er mange, der lytter på os. og en del af det, man siger, egner sig ikke for alles øren. Disse lyttere synes, at teknikken er kedelig, men mange af dem lytter meget interesseret til, når man udbasunerer sit privatliv. Nå, det kan man jo lade være med.

I en 20 m ring på fire mand, der talte om forskellige små problemer af almindelig teknisk art, anmodede en af deltagerne eventuelle BC-lyttere om at ringe ham op, da ringen var interesseret i at få at vide, om nogen lyttede. Kl. var da 1,30 om natten. Da det atter var hans tur ved mik'en, havde han haft 6 opringninger fra forskellige lyttere, der meget interesseret spurgte, hvornår ringen næste gang ville holde „teknisk brevkasse“. Så der lyttes altså! 6EP

Britiske amatør kaldesignaler.

RSGB's QSL-Bureau modtager ofte kort for G-kaldesignaler, der aldrig har været udstedte. For at give de øvrige amatørorganisationer de rette informationer herom, har RSGB tilstillet os en liste over de G-kaldesignalsserier, der har været udstedt indtil nu af GPO.

Først kommer de, der er opbygget af et ciffer og to forbogstaver:

G2AA — ZZ.G3AA *— ZZ.G4AA — ZZ.G5AA — ZZ.G6AA — ZZ.G8AA — WV.

Heraf fremgår det, at der ikke er noget call i serierne GI—G7 og G8WV. og at der ikke er noget G8-call efter G8WV. Der er kun eet to-bogstavs kaldesignal med bogstaver E, G2EC.

De tre-bogstav-kaldesignaler blev oprindeligt tildelt før krigen og autoriserede licensindehaveren til at foretage målinger med eget sendemateriel, men ikke til at sprede det. Disse blev knyttede til fuld sendetilladelse efter krigen, forudsat at ansøgeren kunne bestå morseprøven. Disse serier er nu:

G2AAA — AZZ.G2BAA — BZZ.G2CAA — CZZ.G2DAA — DZZ.G2FAA — FZZ og G2HAA — HZZ.

Der er intet kaldesignal i disse serier, der begynder med G2E — — G2G — — — — — .

Der er ikke sket nogen tilføjelse til disse serier, og det er meget usandsynligt, at det nogensinde vil blive gjort.

Siden krigen er alle ny licenser blevet udstedt i serierne G3AAA og fremad i alfabetisk orden, og disse har nu nået op i nærheden af G3JAA—JZZ. Det er GPO's almindelige fremgangsmåde at udstede kaldesignaler i direkte alfabetisk rækkefølge, undtagen i tilfælde, hvor et call kan udvælges i en efterfølgende serie, hvis det f. eks. indbefatter hans initialer eller har anden tilknytning.

Hvis et kaldesignal er udstedt til en amatør i England. f. eks. G3AAA, så vil der ikke findes nogen GM3AAA.GI3AAA etc. — Rejser eller flytter G3AAA til Skotland, vil han ganske simpelt blive GM3AAA.

Der vil aldrig være en G3AAA og en GM3AAA i luften samtidig, uden at den ene af dem er en pirat.

Der vil gå nogle år for tre-bogstavs G4-kaldesignalerne eller andre serier vil blive udstedte. Ethvert 3 bogstavs-kaldesignal med andet ciffer 2 eller 3 er derfor ikke regulært.

Der er ingen distriktsinddeling i Storbritannien, undtagen for GC. GD, GI. GM og GW prefixerne. En G2—G3—G5 eller G8-stn. kan derfor være i samme by og i samme gade. På samme måde kan en GW3 leve dor om dor med en GW8.

VHF AMATØREN

70 cm. 1953 gav ikke store resultater på 70 cm. Der har været nogle enkle QSO'er mellem 7G og 9R eller mellem 7G og 4JL. 7G og 9R deltog i den svenske UKV test, der blev afholdt i september, men som Trafic-Department af uvis årsag endnu ikke har bragt resultatlisten for?

Mødet i Malmø mellem UK7 og 2 meter klubben viste dog, at der var stor interesse for sagen. Flere amatører (SM7BE—OZ9R—OZ7G og OZ7FB) overvejer for tiden at forlade 2 meter og til lokal kun benytte 70 cm. Selvfølgelig vil 2 meter stå i beredskab til conds. og tester!

2 meter.

2 meter båndet har i hele 1953 vist sig fra sin gode side — ganske vist med passende ophold ind imellem. Stort set har hver eneste måned givet mulighed for dx til danske stationer. Allerede i februar—marts havde vi nogle ganske fantastiske åbninger, og selv så sent på året som den 6. december, var der fine dx conds. Selvfølgelig giver sommertiden den største sikkerhed for gode forhold for forbindelser til hele Danmark, men forår og efterår giver, eller skal vi sige gav, os de helt store åbninger til Frankrig og Irland. I den forløbne måned var det søndag den 6. december, der skulle bringe conds. Tågen lå tæt over det meste af landet og den nordlige del af Tyskland. Mange af UK7 og 2 meter klubbens medlemmer havde forbindelse med tyske stationer i omegnen af Hamborg og Hannover. DL6SV, DL6FX og DL3VJ var nogle af de bedste. Med S9 gik DL7FS fra U.S. sektor i Berlin ind her i København i ca. fire timer, og adskillige havde kontakt med ham. Tilsyneladende var mulighederne begrænset til Danmark—Skaane og Nordtyskland. 9R fik dog senere en lytterrapport fra PAOFB.

December måneds muligheder forsvandt med den 6. december, og juletesten var ikke begunstiget af særlige gode forhold. Aktiviteten var iøvrigt ikke særlig stor i december — i flere dage blev der overhovedet ikke hørt stationer.

VHF-juletesten den 25. og 26. december blev en god test, trods den ret ringe deltagelse. Testtiderne på 2 timer gav en tilstrækkelig forceret arbejdstid til, at de 16 til 17 stationer, der var i gang, fik noget at bestille. Den 25. om aftenen var 8JB i gang, og trods han hørte flere SM7 og københavnerne, fik han ikke QSO denne dag (han blev ikke hørt). I slutningen af sidste periode gik SM6ANR og OZ2FR igennem — et rasende kapløb begyndte — men det var vist kun SM7BNX, der fik bid? OZ9ROS var i gang (efter meget lang tids fravær) fra egen QTH — lad os høre dig tit igen. OZ5MK var i gang med kun 5 watt til en 12 element beam og fik praktisk talt samtlige stationer. Testresultaterne er endnu ikke kommet ind, men dommerkomitéen har udsat indsendelsesfristen til den 25. januar 1954. Da chancerne er ret lige, er det vel i alles interesse at få sendt logs ind — særlig da 1. præmie er en modulationstransformer (MM3) fra Jørgen Schou (4U), og både danske og svenske stationer optræder på lige fod!

Testregler. Der diskuteres stadig kraftigt om testreglerne. Nogle vil have point som km-tallet, andre point som km-tal gange QSO-tal. For at forebygge eventuelle misforståelser må jeg hellere med det

samme sige, at det ikke er 2 meter klubbens formand, der har indført de nye regler (km X QSO), men på mit forslag blev det vedtaget af såvel UK7 som 2 meter klubbens medlemmer (der tilsammen tæller ca. 70 aktive VHF-amatører). 2 af protesterne vil jeg forbi-gå i tavshed, idet 4IM og 7GL ikke kan betragtes som VHF amatører. Mon ikke I har haft en ledig stund i Rønne lufthavn og fået lyst til at prøve „vingerne“? OZ2FR må derimod betragtes som et særdeles agtet medlem af VHF familien, og han skriver i et brev til mig således: „Var det ikke fordi, jeg var bange for, at det var blevet taget alvorligt, var nedennævnte forslag sendt dig forlængst, men nu, det er nytår, så tør jeg godt.“

Forslag: Ved alle fremtidige VHF tester overlades det til arrangørerne *efter* modtagelsen af eventuelle logs at udarbejde regler for disses bedømmelse, idet man efter behov kan anvende en pointberegning på grundlag af: km — QSO tal — QSO X km — opr. fødeår X feederens længde m. m., ligesom man også efter behov kan udelukke: QSO med SM6, SM7 eller DL osv. Alle OZ'er, der bruger 829 eller lign., vil have vanskeligt ved at bevise, at de ikke har overtrådt licensbestemmelserne og kan efter behag udelukkes.

Du vil se, 9R, man vil kunne opnå en fuldt retfærdig afgørelse, hm! — Godt nytår! *Frode.*“

Ihvorvel Frodes brev kun er en behagelig nytårsspøg, så rører det dog ved et problem, der særligt berører de fjernt boende VHF-amatører. Det vil vel derfor være formålstjenligt at få udarbejdet regler, hvor samtlige aktive VHF-amatører har været medbestemmende. Det er rigtigst at lade f. eks.: Testudvalget (OZ2NU) tage sig af denne sag — men initiativet må vel i så fald komme fra een uden for 2 meter klubben. *Noget helt andet er vel så dette:* Når 2 meter klubben arrangerer testen i forbindelse med UK7 og disse 2 foreninger opstiller regler for dens egne medlemmer og iøvrigt inviterer VHF-interesserede i de nordiske lande med, ja, så må disse gæster selvfølgelig også følge spillets regler og ikke kritisere værtsfolkernes arrangementer. *EDR's testudvalg* er jo til enhver tid velkommen til at lave tester for *alle* EDR's medlemmer og *med regler som 2 meter klubben eller dens formand er uden indflydelse på.*

Må det samtidig her være sagt, at 2 meter klubben er en helt igennem selvstændig forening, hvis medlemmer *næsten* alle er medlem af EDR. Vi betaler eller fremskaffer selv de udsatte præmier, som vi forsøger at få frem til hver konkurrence. Intet vil være rimeligere, end at vi også selv laver reglerne til konkurrencerne, som først og fremmest laves for egne og UK7's medlemmer. EDR's testudvalg arrangerer VHF-dagen og B&O pokalen, og reglerne for dennes test bør ikke ændres, men være, som da pokalen blev udsat — dog bør 70 cm indgå i konkurrencen, for der står ikke noget i de oprindelige præmisser om, at det kun skal dreje sig om 2 meter.

Langtidstesten.

2FR fortjener en undskyldning og her er den: I december „OZ“ står der, at 2FR kun var aktiv i 17 dage. 2FR var aktiv hele testen — hver dag—. Ved optællingen af dage blev det overset, at 2FR havde benyttet logbladens bagside, og som følge deraf blev kun forsiderne talt op! sri! 2FR.— Det

store spørgsmål er så: Burde 2FR med daglig aktivitet, 175 QSO'er og 32.610 km have vundet over 7FB, der også var QRV hver dag, men havde 465 QSO'er og kun 32.129 km??

VHF—DXCC.

I lighed med QST-DL.QTC og andre store amatør-tidsskrifter kunne man tænke sig her i OZ at lave en rubrik med titlen: VHF-distancer. I denne rubrik skal så opføres de forskellige amatørers kaldesignaler sammen med den længste distance i km og det antal lande, amatøren har worked på 2 meter og 70 cm. En sådan rubrik vil give en sund og naturlig konkurrence, langt borte fra alt vrøvl om udregningsmetoder. Husk at sende dine resultater ind, så vi kan begynde allerede i februar „OZ“. Her er nogle resultater fra USA og Tyskland, idet vi dog kun har taget den bedste inden for hvert distrikt: W1RFU—1150, W2UK—1075, W3QKI—820, W4AO—950, W5QNL—1400, W6ZL—1400, W7LEE—240, W8WXV—1200, W9BPV—1000 og WØEMS—1175 miles. DL1FF—1104 km.

2 meter klubben.

Onsdag den 20. jan. 1954 afholdes møde i klubbens lokaler: SONOFON Radiofabrik, Gentoftegade 120, Gentofte. Der bliver en teknisk diskussion, hvor OZ9ROS og OZ9R indleder over emnet: Hvorledes undgår vi at forstyrre hinanden under testerne? (Krydsmodulation og splatter).

Til 2 meter klubben er kommet et telegram fra Mestersvig i Grønland fra vor gamle ven Carlo, der sender jule- og nytårshilsener til alle medlemmerne. Til 2 meter klubbens julefest den 16. december var der også hilsener til os alle fra OZ3EP, der ligger i Køng med et brækket ben. God bedring, 3EP, og på genhør også til Carlo, der nu har fået kaldesignalet: OX3GA. OZ9R.

Arrangementskalenderen

Lørdag den 23. januar: Foredrag i Sorø afd. af OZ7T, kl. 19,30 på hotel Sorø.

Bagefter diskussion og fælles kaffebord. 9AD

Forudsigelser for januar

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	7,7 (10,2)	8,3 (12,0)	8,1 (15,2)	11,2 (15,2)	20,0	22,8	19,5	15,7	11,0	7,7 (10,1)	7,9 (10,1)	8,4 (10,1)	7,7 (10,2)	MHz	
Bruxelles ON	800	230	3,5 (6,6)	3,8 (7,6)	3,6 (8,2)	2,9 (9,2)	4,0 (9,3)	7,2 (9,1)	8,3 (9,2)	8,1 (9,3)	7,0 (9,0)	5,3 (7,5)	3,5 (6,5)	3,3 (6,7)	3,5 (6,6)	-	
Buenos Aires LU	12000	235	10,6	11,0	11,0	9,9 (10,2)	8,8 (11,9)	15,0 (14,6)	24,0	25,7	22,9	19,3	13,0	10,2	10,6	-	
Lima OA	10000	264	8,1 (11,3)	9,9 (10,5)	9,7 (10,3)	8,4 (11,3)	7,6 (10,8)	8,5 (9,6)	14,0	23,9	21,9	18,0	12,5	8,3 (11,6)	8,1 (11,3)	-	
Nairobi VQ4	6900	155	11,0	9,5 (10,3)	5,9 (10,1)	11,8	22,2	26,3	26,0	22,8	18,7	13,0	10,2	10,4	11,0	-	
New York W2	6300	293	5,2 (13,0)	5,8 (14,8)	5,9 (14,6)	5,3 (14,3)	4,9 (15,2)	5,5 (15,2)	9,1 (15,2)	15,0 (15,4)	18,5	15,3	9,1 (15,1)	5,5 (14,6)	5,2 (13,0)	-	
Reykjavik TF	2100	310	4,0 (19,7)	4,3 (18,7)	4,2 (15,9)	3,9 (15,1)	4,3 (15,1)	8,3 (15,1)	13,3 (15,1)	14,7 (15,1)	12,1 (15,1)	8,3 (15,1)	4,8 (18,0)	4,0 (21,8)	4,0 (19,7)	-	
Rom I	1600	180	6,2 (9,6)	6,5 (9,6)	5,7 (9,6)	4,7 (9,6)	7,0 (9,7)	13,3	14,5	13,7	11,6	8,3 (9,7)	5,7 (9,6)	5,8 (9,6)	6,2 (9,6)	-	
Tokio JA/KA	8600	46	8,1 (13,0)	8,1 (16,3)	7,7 (16,7)	8,0 (15,1)	14,0 (15,2)	14,7	9,4 (10,1)	8,6 (10,1)	8,8 (10,1)	5,8 (10,1)	6,3 (10,1)	7,6 (10,1)	8,1 (13,0)	-	
Angmag-salik OX	3000	310	3,7 (23,0)	4,8 (25,1)	5,5 (24,8)	5,2 (21,6)	4,4 (19,0)	6,3 (16,6)	14,9 (15,5)	16,8	15,9	11,0 (15,6)	5,8 (17,8)	3,7 (25,2)	3,7 (23,0)	-	
Godthåb OX	3500	310	4,9 (23,0)	5,6 (23,8)	5,9 (25,8)	5,9 (25,1)	5,4 (25,2)	5,9 (21,3)	12,9 (15,1)	17,0	16,9	12,1 (15,1)	7,5 (16,8)	5,0 (25,6)	4,9 (23,0)	-	
Thorshavn OY	1300	310	3,4 (13,1)	3,6 (12,7)	3,3 (12,7)	3,1 (12,7)	3,9 (12,7)	7,5 (12,7)	9,9 (12,7)	10,0 (18,7)	8,4 (12,7)	6,0 (12,5)	3,4 (13,0)	3,1 (15,8)	3,4 (13,1)	-	

Best dx-vy 73-OZ9SN.

Efterlysning.

Ved besøg på Buske Mølle tredie juledag blev det konstateret, at der havde været indbrud på møllen, hvorved PA-trinet og power-anlægget til EDR's sender var stjålet. PA-trinet indeholder bl. a. 2 stk. RS337 — 2X100 pF RS-kond. af største type, glødetrafo m. m. Poweranlægget indeholder JS-trafo 2X2000 volt, 2 stk. RG62, stor swinging-choke, endvidere 500 volt ensretter for SG-spænding, 220 volt ensretter for negativ gitterforspænding, glødetrafo, relæ samt diverse blokke, bleedere m. m.

Der er indgivet politianmeldelse i sagen, og alle EDR medlemmer opfordres herved til at lade bestyrelsen tilgå enhver meddelelse, der kan få betydning for effekternes opsporing.

Hvis den, der har begået tyveriet, ser denne meddelelse, opfordres vedkommende til ufortøvet at tilbagelevere effekterne til Københavnsafdelingen, der så vil forsøge at trække politianmeldelsen tilbage.

På EDR's vegne, OZ2KP.

Læserne skriver:

Andetsteds i bladet vil læserne finde besked om de nye forbedrede licensbestemmelser, der træder i kraft fra 1. april 1954. I sit blad „RADIO EKKO“ har redaktør Olesen sidst rettet et kraftigt angreb paa undertegnede, som for tidligt har prøvet med lidt for høj effekt; resultatet kender I alle. — Iflg.

OZ 5ED · OZ 70	
1947	
Shortwave Stations of RADIO EKKO (Leading Scandinavian Wireless Magazine)	
TO RADIO	OZ 6AP
We thank you for QSO on 31-10- at 14.30 GMT	We worked you on 3,5 MHz Xmitter: VFO,FD,PA input: 150 Watt (!) aerial: Hertz our rec: 4 Rørs Super
ur. sigs: fine here R 5 S 8 qsb til 2 T mod.god.	
PSE QSL DIRECT To RADIO EKKO N. Paradisvej 17. . Holte . Denmark	

det her viste QSL-kort er vi dog ikke alene om at have været for tidligt på den, idet G. W. O. allerede i året 1947 anvendte 150 watt telefoni! Kommentarer er overflødige.

OZ7EU—OZ7BG.

☆

Når man læser 3AD—7THs artikel i sidste OZ, undres man; første del af artiklen bærer præg af fornuft: Højnelse af standarden blandt amatørerne; men sidste afsnit, ja, undskyld, men man tænker uvilkårligt: De må da være født i går! Jeg tænker på: Lad os komme den megen misundelse til livs og lad os være med til at give de amatører, som hidtil har været i stand til at tone OZ kloden over o. s. v.

OB's! Skriv om et emne, I kender lidt mere til, eller søg først oplysning derom! Efter jer mening

er kun lovovertrædere i stand til at lave DX; bevares, der er sikkert en del af dem, der har været heldige at lave DX, måske også en et certifikat; det må vel nok være sjovt at erhverve certifikat på den måde. Jeg kan forsikre jer, 3AD—7TH, jeg kender mange OZ-amatører, der aldrig har haft over 50 watt, og som har masser af DX. Jeg har selv været *heldig* at få en enkelt. Jeg kender også en OZ-amatør, som ikke var over 50 watt, og til trods herfor — selv i de helt store udenlandske konkurrencer — lå helt oppe i toppen. Lad os blive ved de 100 watt, hæv ikke støjniveauet; læs 7NUs artikel „Forøgelse af modtagerens selektivitet“.

Ja, men prøv at læse den en gang til!

Og så har det ikke spor med misundelse at gøre, når vi, jeg tillader mig at skrive vi — da der sikkert er flere, der ikke ønsker at bruge hele sin indtægt på amatørstationen, beder om „en lille plads i solen“.

Godt nytår, OB's!

73.8A

☆

VHF-AMATØREN

Dr. OB, SM7AED! Tak for hilsenen i „OZ“, side 268; men du må ikke bringe mig til last, at jeg ikke ved, hvornår de enkelte medlemmer modtager „OZ“, men reglerne på side 167 i aug. nr. var klare nok — og der henvistes til oprindelig givne regler, knyttet til den udsatte vandrepokal: „1 point pr. km“!

Men iøvrigt ser jeg, at I „efter meget langvarig diskussion“ vil benytte km gange QSO-metoden, — foreløbig 4 gange — og det vil jeg ikke blande mig i, for jeg har ikke tid til at høres i det rette forum, jeg har så travlt med forum'et 120—138 MC!

Men godt nytår, OB, gange 1954!

OZ7 Gamle Lars.

☆

Efterlysning!

Anordning til forhindring af at nytårsaftenshumorister forsøger ophejsning af juletræer eller lignende fremmedlegemer i antennemaster og derved får ophejseliner og antenner til at løbe ud og lægge sig til ro på jorden.

8T.

Bog anmeldelse.

C. J. LeBel: *Magnetisk indspilning på band och tråd*, bearbejdet og oversat til svensk af Georg Sylwander. 64 sider. Pris sv. kr. 4,50. Tilsendt fra forlaget *Nordisk Rotogravyr*, Stockholm 21.

Magnetisk indspilning af tråd og bånd er blevet meget populært i de senere år, og også mange kortbølgeamatører anvender recordere på deres stationer. Det kan jo også være meget interessant at kunne opbevare en værdifuld QSO, og også til rapportgivning anvender mange recordere.

Der har ikke været meget litteratur udover tysk og engelsk om disse emner, så den foreliggende bog vil sikkert blive godt modtaget også herhjemme, selvom den er skrevet på svensk. Den foreliggende bog er skrevet såvel for amatøren som for teknikeren. Det tekniske afsnit er holdt i en letfattelig facon, og der er nogle udmærkede kurver og diagrammer. Enhver, der har tænkt sig at forsøge med magnetisk ind- og afspilning, vil i bogen kunne finde en masse værdifuldt stof.

T. R.

DX-Century Club.

Ved en gennemgang af listen over medlemmer af DXCC således som den så ud sidste oktober, får vi, at i CW-afdelingen står W1FH som nr. 1 med 253 bekræftende lande, som bedste europæer følger G2PL med 248 lande.

Dernæst har vi bedste

SM. . SM5LL	med 222	OZ8SS	.111
LA .LA7Y	- 193	OZ7KV	-110
OH. .OH2RY	- 163	OZ3RO	- 106
OZ. .OZ7EU	- 150	OZ2LX	-102
OZ3Y	- 141	OZ1W	-101
OZ7CC	- 139	OZ4KX	-100
OZ7SN	.122	OZ4PA	-100
OZ7SM	- 117		

I fone-afdelingen fører PY2CK med 229 lande, mens SM5KP er bedste europæer og dermed også bedste skandinav med 201 points.

OZ7TS har 140 OH2SE 121, LA7Y har 115 og endelig har OZ7SM ialt 110 points.



Ikke godkendte lande for DXCC.

Der findes endnu en række prefixer, der ikke tæller for opnåelsen af DXCC. Efter den sidste revision ser listen således ud:

Østrig (undtagen FKS8 — MB9 og OE13).

Fr. I. Kina (indbefattet Laos og Cambodia).

(Viet-Nam). (Fr. I.K. omfatter FI8-3W8 og XW8)

Indonesiske republik:

(PK med undtagelse af visse PK6' og PKT'ere.)

Iran EP og EQ

Korea HL og

Thailand HS.



FRA AFDELINGERNE

Københavns-afdelingen.

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

Formand: OZ2KP, Hvidovre 667. — Sekretær: OZ9AD, Nora 9583. — Kasserer: OZ8Y, Bella 7480.

Programmet.

Mandag den 18. januar: Foredrag ved ex 7EU. Målinger.

Mandag den 1. februar: Auktion til fordel for Buske Mølle, se dec. OZ.

Mandag den 15. februar: Foredragsaften.

Et nærmere program for sæsonen på Buske Mølle kommer i februar og marts nr., men vi modtager allerede nu forudbestillinger på køjepladser, og det kan meddeles, at der allerede nu er en del forudbestillinger på ferieophold. Henv. desangående skal som tidligere ske til OZ2KP, 8Y eller 9AD

Amager. Formand OZ7NS, Herkules Alle 2, Karstrup. Tlf. 502667. Afdelingens mødeaftener er hver torsdag kl. 19,30 i klubbens lokaler, Strandlodsvej 17, Kbhvn. S. — Morsetræningen begynder kl. 19,00.

Julefesten den 17. december forløb i alle måder tilfredsstillende, og der var godt besøgt. OZ7NS bød

medlemmerne velkommen, og derefter satte vi os ved de festligt pyntede kaffeborde, og OZ6AX satte sig hen til klaveret og spillede de kendte julesange, hvorefter der blev uddelt julegaver til samtlige: det var en god ide. Derefter var der underholdning af forskellig art, med præmiekonkurrencer og m. a., senere blev der serveret varme pølser — jo, det var en hyggelig aften.

Manedsprogram:

21. januar 1954: OZ7G holder foredrag om 70 cm.

28. januar: Klubaften.

4. februar: Foredrag ved OZ5LBC. Ing. Bove Clausen. Analysering af Geigertæller.

11. februar: Klubaften.

18. februar: OZ7AMG kalder CQ.

Vy 73. P. b. v. OZ-DR933.

Aarhus. Form.: OZ9BR, tlf. 27655. Sekr.: OZ4EV, tlf. 41316. Lokale: Paradisgade 12, sidebg.

Mødeaftener hver første og tredje onsdag. Vi fortsætter det ny år med vore tekniske aftener hver første onsdag i måneden og søger at lægge dem populært op. og vi ser gerne, at medlemmerne tager en interesseret kammerat med. ligeledes til kammeratskabsaftenerne den tredje onsdag i måneden; her vil vi søge at få populære folk til at fortælle, eller vi hygger os ved almindelig samtale om løst og fast.

Alle møder påbegyndes kl. 20, og der er stadig ingen, der skal undvære aftenkaffen — den serveres på møderne for billig pris.

Det ny afsnit af morsekursus er påbegyndt og kan tage ny deltagere; det ville måske være klogt for stjerneamatørerne at deltage for at tage trestegnsprøven, således at dette forhold kan rettes, inden der muligvis kan fremkomme ny licensbestemmelser til april; disse kunne muligvis indeholde ændringer, der ville gøre det formålstjenligt at være trestegnsamatør!

Slut iøvrigt op om vort afdelingsarbejde og vær derigennem med til at give vor organisation kræfter til virkeligt at arbejde for amatørers interesser, både ved det større medlemstal og ved at interesserne og problemerne kan komme frem.

Vy 73. Bestyrelsen.

Aalborg og omegn. Alle medlemmer ønskes et godt nytår med ønsket om mange gode sammenkomster, der vil samle medlemmerne. Det tilrådes at gøre rævemodtagerne klar til sommerens store dyst. Vi har lavet rævejagtsreglerne en hel del om, for at også de lidt ældre kan være med, idet vinderen af en rævejagt er den, der har de fineste pejlinger afsat på kortet (men dog kun, hvis jægeren kommer ind inden sidste pejling). Der må bruges ethvert befordringsmiddel, såvel cykler som motor-køretøjer og til fods. Præmierne vil blive udbetalt straks efter jagten på et i forvejen aftalt mødested med en førstepræmie til vinder af jagten og en andenpræmie til den, der først fandt ræven.

Program:

Onsdag den 20. januar: Kammeratskabsaften.

Torsdag den 28. januar: Samles vi ved et fælles kaffebord i pejsstuen på ungdomsherberget, kl. 8, hvor OZ5MI forelægger de ny rævejagtsregler og fortæller om de rævejagter, der er planlagt i sommer, derefter sludrer vi om rævejagter. Der vil blive opkrævet et mindre beløb for kaffebordet, og vi håber, at der vil møde mange såvel udenbys

som indenbys op på denne aften. Af hensyn til kaffebordet bedes man tilmelde sig til en af bestyrelsen senest den 25. januar.

Onsdag den 3. februar: Kammeratskabsaften.

Onsdag den 10. februar: Auktion, hvor medlemmerne kommer med alt det radiogrej, de ikke har brug for, så andre kan få glæde af det.

73. OZ5MI

Herning. Afdelingsformand: S. Rodam, Smedegade 1. Næstformand: H. Kvist, Elmegården, opg. A. Sekretær: K. Breum Eriksen, Tietgensgade 4. Kasserer: F. Holm, Fredhøjsalle 7.

Torsdag den 5. november var vi af Horsens afd. inviteret ned for at se Horsens Bryghus, og det blev en aften af format, idet det viste sig, at „Top“ øl er særdeles velsmagende. Vi benytter lejligheden til at sige Horsens tak for aftenen.

Søndag den 8. november løb den sidste rævejagt i denne turnering af stabelen sammen med Horsens afd. i Nr. Snede. Resultatet af turneringen blev, at Horsens fik lov at låne dirigentklokken i et år. Vi takker jer for de særdeles kammeratlige og fair jagter, vi har haft sammen i Nr. Snede. — Var det ikke noget for jer i Aarhus, Silkeborg og Vejle?

I klubben begyndte 50S de første i en række af foredrag, som han vil holde vinteren igennem, i første omgang modtagere og målegrej. Den 18. nov. havde vi besøg af 4JJ fra Horsens, der holdt et morsomt og belærende foredrag om rævemodtagere.

Den 3. december holdt 50S foredrag, og årets klubaftener afsluttedes den 10. december med to films, som formanden havde skaffet fra den amerikanske ambassade.

Vi benytter lejligheden til her fra Herning at sende alle danske radioamatører ønsket om et f. b. nytår og godt samarbejde i det ny. Og vore egne medlemmer opfordrer vi til i det ny år ikke at slide sofapuderne for meget, så hellere komme om i klubben torsdag aften, jo flere der kommer, des lettere for os, jo morsommere for jer.

Bestyrelsen.

Horsens. Afdelingsformand: OZ8AH, Aage Hansen, Fugholm 9. Sekretær: OZ2BF, Henning Hansen, Kaptajn Andersensgade 7. Afdelingslokale: Belysningsvæsenets kontor, Gasvej 21. Afd. adr.: OZ2BF, Henning Hansen, Kaptajn Andersensgade 7.

Kammeratskabsaften hver torsdag kl. 19,30.

Vi havde i december tre kammeratskabsaftener, der i korte træk så således ud: Den 3. december var afdelingen inviteret til et besøg på Herofon-fabrikkerne. Ingeniør H. Graugaard (OZ7RG) bød deltagerne velkommen og udtrykte sin glæde over, at så mange var mødt op.

Medens ingeniør Lütken holdt et interessant foredrag om FM, grundprincip og virkemåde, for afdelingens mandlige deltagere, samledes damerne i fabrikkens kantine, hvor ingeniør H. Graugaard fremviste film. Efter film og foredrag var der rundgang på den store radiofabrik, hvor man fik lejlighed til at se, hvorledes en fuldt moderne radiofabrik arbejder. Som afslutning på den vellykkede aften inviterede Herofon-fabrikkerne deltagerne til kaffe med diverse i kantinen. Det var en dejlig aften, som afdelingen siger tak for.

Den 8. december havde vi en julefest for afdelingens børn. Det blev en helt igennem vellykket aften. Søren Hansen fremviste fem tegnefilm, og der var fiskedam m. m. Efter at filmen var vist og fiskedammen tømt for pakker (der var ca. 40), og bør-

nene havde leget, sluttede aftenen med et hyggeligt kaffebord. Alle var enige om, at det havde været en herlig aften.

Den 10. december var årets sidste kammeratskabsaften. Den formede sig som en hyggelig sludreaften i lokalet på Gasvej, hvor forskellige problemer blev diskuteret, og der blev omdelt QSL-kort.

Program:

Hver tirsdag kl. 19,00—23,00: Morse- og teknisk kursus.

Torsdag den 21. januar i lokalet: Vi bygger hus, v. arkitekt Erik Laursen.

Torsdag den 28. januar kl. 19,30: Besøg på HOKI. Mødested: HOKI's kontorer i Raadhusgade. Tag xyl og yl med.

Torsdag den 4. februar i lokalet: OZ4RU fortæller om senderens strømforsyning.

Torsdag den 11. februar kl. 19,30: Afdelingen besøger Poul Petersens tobaksfabrikker på Fabrik vej. XYL og YL er også inviteret.

Vort motto er: Vi mødes i *din* og i *min* afdeling.

Vy 73. OZ2BF, sekretær.

Kolding. Det sædvanlige månedsmøde aflyses i januar. Vi mødes i stedet for søndag den 17. januar kl. 10,30 hos „Høj's Lillebiler“, Sydbanegade, hvor vi får demonstreret det ny radiotelefonanlæg.

Medlemmerne ønskes et godt nytår med tak for 1953.
Bestyrelsen.

Sorø. Husk! Lørdag den 23. januar samles vi til foredragsaften på „Hotel Sorø“ kl. 19, hvor 7T kommer til stede og taler om ESB.

Da dette emne efterhånden har stor interesse for amatørerne, forventer vi stor tilslutning fra såvel afdelingen som vore naboamatører. Vi tør på forhånd love en interessant og udbytterig aften. Vel mødt.
Vy 73. 5697.

NYE MEDLEMMER

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

- 6078 - Ole Mundt Pedersen, Lindebugten 64, Kbh. Valby.
- 6079 - Bent Bentsen, Horsekildevej 9, 2. tv., Khv. Valby.
- 6080 - Jan Speberg-Andersen, Høeghsmindevej 69, Gentofte.
- 6081 - Verner Petersen, Viberedegård, Forlev.
- 6082 - H. J. Valeur Nielsen, Søndergade 125, Kjellerup.
- 6083 - Poul Erik Jensen, Korsgade 16, 3., Grenå.
- 6084 - Henning P. Stenlund, Bistrupiund 7, st. tv., Birkerød.
- 6085 - OZ9AH, Alfred Holst, Norsgade 25, o. G., Aarhus.
- 6086 - Erling Mathiasen, Slotsgade 5, 1., Aalborg.
- 6087 - OZ4JE. K. C. Jensen, Hald Ege pr. Viborg.
- 6088 - Elton Sanders Nielsen, Rødstensvej 3, Hellerup.
- 6089 - John Harry Vangstrup, Store Regnegade 26 A, Kbh. K.
- 6090 - Gunnar Frøssing, Færøvej 32, Hjørring.
- 6091 - Alvi Hansen, Langelinie 59. Vejle.

- 6092 - Per Rasmussen, Kochsgade 110, Odense.
 6093 - Leif Jensen, Husmandsvej 4. Tåstrup.
 6094 - OZ1TG, Jydske Telegrafregiment. Lange-
 landsgades Kaserne, Aarhus.
 6095 - OZ8HA, C. H. Friis Andreasen, Bække st.
 6096 - Jakob Engberg, Vestervej 6, Grenå.

Tidligere medlem:

- 2896 - OZ7UW, I. G. W. Ursin, Vindebyvej 56,
 1. th., Herlev.

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



QTH-RUBRIKKEN

- 398 - OZ5H, H. Herden, Storegade 62, Tarm,
 ex Lønborg.
 599 - OZ4N, Almar Andersen, KFUKs pensionat,
 Frederiksværk, ex Aalborg.
 747 - OZ8X, Sv. Rasmussen, Trøjborgvej 62, 2.,
 Aarhus, lokal.
 893 - OZ3K, Chr. Møller, Tranevænget 1, 3.,
 Randers, lokal.
 1003 - OZ8O, E. Langgaard, Lyngbyvej 436 b,
 Gentofte, lokal.
 1431 - OZ3WK, W. Kaiser, Vestre Ringgade 152,
 Aarhus, lokal.
 1640 - OZ6BC, Buchholdt-Andersen, læge, Rigs-
 hospitalets fødeafd. A, Kbhv. Ø, ex Fakse.
 2134 - OZ7FG, F. Gotschalk, Engdraget 21, Grenaa,
 lokal.
 2386 - OZ7PT, Kpe. 178199, Dam, T. B. S., Høvelte-
 gård, Høvelte, ex, soldat.
 2420 - OZ5LS, K. V. Svensson, Langelandsvej 16,
 Korsør, lokal.
 2695 - OZ7UN, Mogens Nielsen, Borgm. Fischersvej
 16, 2., Kbh. Valby, lokal.
 2704 - Arnold Jensen, Ganløse pr. Maaløv,
 ex Maarsø.
 2786 - O. Holst, Holsteinsgade 29, Kbh. Ø., lokal.
 3107 - Bent Christensen. 1063 Findley Drive,
 Apt. 9, Pittsburg 21, PA,USA, lokal.
 3282 - OZ4LC, V. Lynge Christensen, Gedser,
 ex Løgumkloster.
 3628 - Kaj Rasmussen, Vermehrensvej 14, Odense,
 lokal.
 3723 - OZ8OK, E. Galsgaard, c/o Håndværker-
 kollegiet, Bispebjerg Parkallé 22, Kbh. NV.,
 lokal.
 3867 - OZ3BH, rekr. 182439, Brendstrup Hansen,
 4. tg. bat., tlf. komp., Høvelte telegraf kaser-
 ne, Høvelte, ex Kbh.
 4311 - Jørgen Olsen, Gyvelvej 10, st. tv., Køge, lokal.
 4340 - Verner Olsen, Gregersgade 1, Aakirkeby,
 ex Ronne.
 4464 - 144227, Mikkelsen, 1. komp., Mølholmlejr-
 en, Vejle, ex soldat.
 4632 - OZ9KS, Knud Skov, Grønnegade 50. Herning,
 ex Hammerum.
 4741 - OZ3OH. 41340. flyvermath O. Hovgård Pe-
 dersen, Flyvestation Karup J.. ex soldat.
 5219 - Rekr. 182415. Veith, 4. tg. bat. tlf. komp..
 Telegrafkasernen. Høvelte, ex Kbh.

- 5284 - SGe 178188, Eskildsen, T.B.S., Høveltegård,
 Høvelte, ex soldat.
 5387 - OX3HK. H. Knudsen, Frederikshaab,
 Grønland, lokal.
 5403 - OZ2BM, Bent Madsen, Kirkehøj 20, Hellerup,
 ex Kirke-Eskildstrup.
 5534 - Bent Eivind Pedersen, Kastanieallé 19, 1.,
 Svendborg, ex Nykøbing M.
 5555 - Conny Dupont, Jagtvej 9, Vejle, lokal.
 5579 - Erik Karlsson, Postkontoret, Vanløse, lokal.
 5585 - OZ2SB, Sv. H. Bock, KFUM* Klostergade 37,
 Aarhus, lokal.
 5628 - Alfred Knudsen, Falsingevej 7, Brønshøj,
 lokal.
 5664 - Carl Ove Svendsen, Håndværkerhøjskolen,
 Haslev, ex Helsingør.
 5676 - F. O. S. Holm, Fredhøjsallé, 7, Herning, lokal.
 5709 - Bent Højlund Christensen, Håndværkerhøj-
 skolen, Haslev, ex Faare.
 5722 - Charles Johansen, Skovvænget 3, Herning,
 lokal.
 5724 - J. O. Christensen, Ægirsgade 17, Silkeborg,
 lokal.
 5748 - Willy Svanevik, Foraarsvej 6, Charlotten-
 lund, ex Faarevejle.
 5790 - 174354/53-Nielsen, 3. Tra. 4. komp., Vester-
 allés Kaserne, Aarhus, ex Agerbæk.
 5814 - OZ5VE, V. Enggaard, Ejgårdsvej 26,
 Charlottenlund, lokal.
 6069 - Anker Fischer, Nørregade 7, o. G., Vejle,
 lokal.
 6071 - Verner Nielsen, Thunøgade 1, 2., Aarhus,
 lokal.

OZ

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.).
 Giro konto 22116.

*

Hovedbestyrelse:

OZ6PA, Poul Andersen, formand, Peder Lykkesvej 15,
 København S. OZ2KP, K. Staack-Petersen, næstformand,
 Risbjerggaards Allé 63, Valby. OZ3FL, O. Havn Eriksen,
 kasserer. Fuglsangvej 18, Nykøbing F. OZ6EP, Einar
 Pedersen, sekretær og foredragsmanager, Aalekistevej
 211, København, Vanløse. DR319, Berg Madsen, lands-
 kreds- og DR-leder, Randers. OZ2NU, Børge Petersen,
 Testudvalget og udlandskorrespondent, Postbox 335,
 Aalborg. OZ9AD, M. N. Nielsen, Arrangementskalende-
 ren, Set. Hansgade 17, København N. OZ7TS, J. Sørensen,
 Gimsing pr. Struer. OZ3XA, A. Hjorth-Jacobsen, Karen
 Brahesvej 11 B, Odense.

Amatørannoncer:

Sendes senest 3 dage før 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.

◆

Eftertryk af OZ's indhold ei tilladt med tydelig kilde-
 angivelse.

Trykt i Fyns Tidendes Bogtrykkeri. Odense.