

OZ

Tidsskrift for Kortbølge-Radio

NR. 2 . FEBRUAR 1951 . 23. ÅRGANG

Tre tusinde.

Fra en beskeden begyndelse med få sider og et ringe oplag har OZ støt arbejdet sig fremad, så det i dag udkommer i et oplag på 3000 eksemplarer.

Det blev ikke sunget ved OZs vugge, at det skulle komme ud for denne rivende udvikling, men de amatører, der i sin tid tog initiativet til udgivelse af EDRs eget blad, så rigtigt, og de fortjener tak.

En så stor forening som EDR må have sit eget blad. Selv om der i årenes løb har været rejst kritik af bladet og dets indhold, er der vist ingen kortbølgeamatør, der i dag ville undvære OZ, dels som bindeled mellem EDRs medlemmer og dels som budbringer om de mange forskellige tekniske nyheder, der i tidens løb er fremkommet.

I krigens år var bladet meget hårdt ramt; der måtte ikke bringes senderkonstruktioner, der kunne intet meddeles om nyheder indenfor kortbølgeteknikken, afdelingsarbejdet landet over gik næsten i stå grundet på spærretid og forbud mod kursus i morse og teknik. Den vanskelige trafiksituation satte også sit præg på bladet, og ikke mindst papirrationeringen ramte hårdt. Sidetallet blev mindre og

mindre og indholdet af knap så lodig karakter, som redaktionen kunne ønske det.

EDR måtte trods alt prise sig lykkelig over, at bladet i det hele taget fik lov at udkomme. Rundt om i det besatte Europa så radioamatørerne deres foreningsblade gå ind som følge af påbud fra besættelsesmagten, men OZ kunne stadig udkomme hver måned — omend stærkt reduceret.

Selv i krigens sværeste tid kom der ny medlemmer til EDR, og efter krigens afslutning steg medlemstallet så stærkt, at det overgik alle forventninger, og med medlemstallet fulgte så stigningen i OZs oplag.

For få år siden var det red.s drøm at nå 3000 eksemplarer til 25 års jubilæet i 1952. Tør vi håbe på 4000 inden da? Vel næppe. Men interessen for arbejdet med kortbølgeradio er i rivende udvikling, og med stigningen i medlemstal i EDR følger OZ jo også med.

Der skal i dag lyde en tak til alle trofaste læsere og medarbejdere gennem årene, og alle kan vist forenes i ønsket om held og lykke og stadig fremgang for OZ i tiden fremover.

A. C.

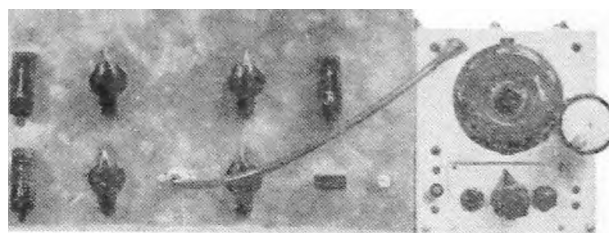
Krystalstyret converter.

Af OZ3FL, O. Havn Eriksen.

Under et besøg i København fornylig kom jeg i snak med OZ3U om, hvad køberne af den lille amerikanske flyvemodtager type BC-455 egentlig brugte denne modtager til. Jeg fik da den overraskende oplysning, at „man“ lavede udskiftelige spolesæt i den for at kunne dække andre frekvenser end de normale fra 6000 kHz til 9000 kHz. Denne måde forekommer mig lidt besværlig med hensyn til båndskift, da det vil medføre, at man skal have bunden i vejret på modtageren for at høre, om der er liv på de andre bånd! Det må altså siges at have interesse med en smule oplysning på dette felt, og jeg skal i det følgende nærmere beskrive, hvordan man let og smertefrit ved hjælp af en krystalstyret converter får en ovenud god modtager ud af de billige og meget tiltalende modtagere af typerne BC-453, BC-454 og BC-455.

Disse 6 rørs modtagere er omtrent ens i udseende, men noget forskellige „indeni“. 453 dækker LB-området fra 190 til 550 kHz, 454 dækker KB fra 3000 til 6000 kHz og 455 også KB. men fra 6000 til 9000 kHz. Der er i alle typerne et trin HF, blandingsrør og to trin MF, der i 453 er på 85 kHz, i 454 på 1415 kHz og i 455 vistnok ca. 2400 kHz. 2. detektor kombineret med beat-oscillator, og et udgangsrør; der mangler således faktisk et trin LF, men det er i hvert fald ikke på 453 på-

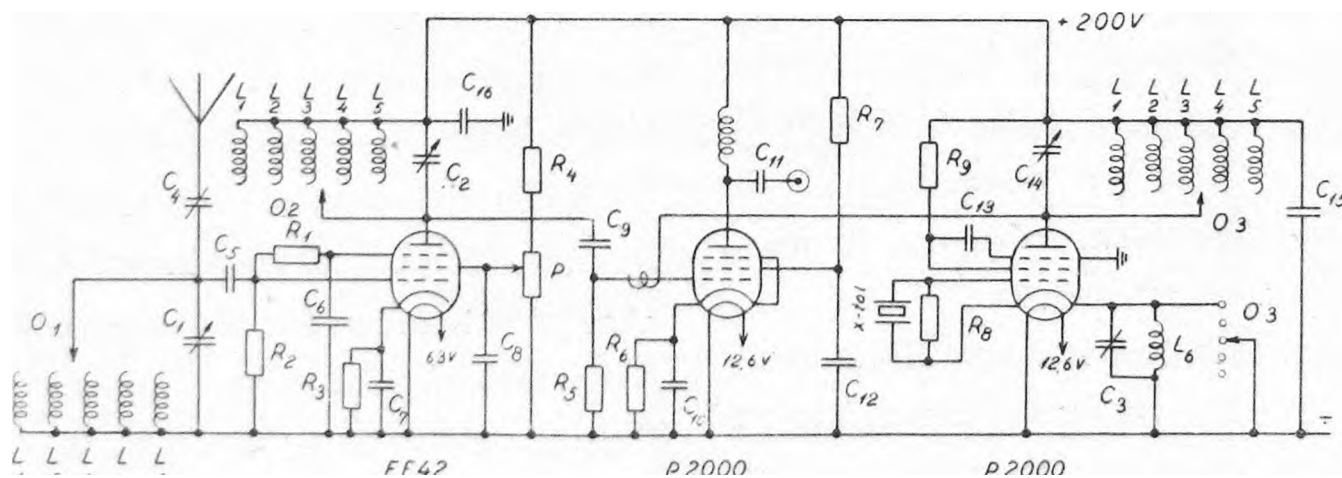
krævet, da modtageren tager samtlige LB-stationer kraftigt på en syl som antenne!



Converteren koblet til modtageren med coax-kabel.

Der har flere gange i OZ været beskrevet krystalstyrede convertere for 2 meter, og side 282 i håndbogen findes en udmærket redegørelse over emnet; der er blot ingen, der har tænkt på, at dette system, der bliver mere og mere almindeligt i USA, også må have stor interesse for OZ's læsere til benyttelse på de mere almindeligt anvendte amatørfrekvenser. Jeg ved, at jeg ikke er den eneste herhjemme, der sværger til denne form for modtager, og måske endnu flere kan få øjnene op for systemet, når de — fornåbentlig — har læst denne artikel.

Systemet består i al sin simpelhed kun i, at man blander det indkomne signal med et krystalstyret signal af en sådan frekvens, at man får en tredje frekvens, der falder indenfor afstemningsområdet på den forhånden-



C1—2—3—14 = 60 pF
Prahns type LTD 60
C4 = trimmekondensator
3—40 pF
C5—C9 = 100 pF keram.
C6 = 500 pF keram.
C7—C8—C10—C13—C15
C16 = 10.000 pF
C12 = 0,1 MF
C11 = 50 pF keram.

Ch. = Prahns HF choke
typen 1531
P = 50.000 Ohm potentiometer
O1—O2—O3 = MEC 1 pol.
omskifter m. 6 stillinger
R1—R2—R5 = 1 megohm
% W
R3 = 300 Ohm 3W
R4 = 30.000 Ohm 1 W

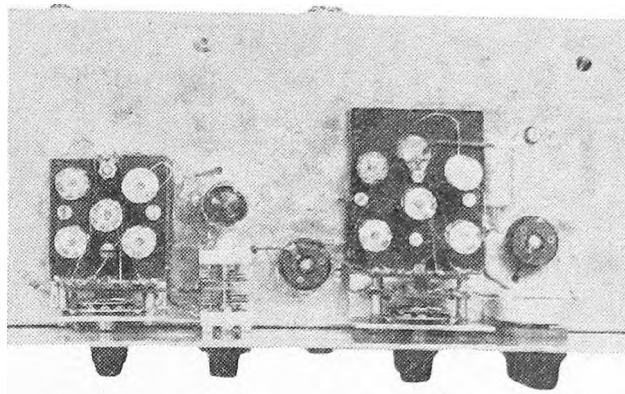
R6 = 2000 Ohm 3W
R7 = 250.000 Ohm 1/2 W
R8 = 47.000 Ohm 1 W
R9 = 30.000 Ohm 1 W
L1 10 meter = 6 vind.
0,5 em.
L2 15 meter = 10 vind.
0,5 em.
L3 20 meter = 16 vind.
0,5 em.

L4 40 meter = 40 vind.
0,3 em. (2 vdg. i hvert
hak)
L5 80 meter = 2x30 vdg.,
20X0,05 på Prahns form
nr. 5014
L6 = 25 vdg. 0,30 em. på
Prahns form nr. 5013
L1—2—3—4 er viklet på
form nr. 5013 (Prahns)
S = coax-stik.

værende modtager, der selvsagt ikke behøver at være en af de nævnte tre flyvemodtagere, men ligeså godt enhver anden god super, der er vel afskærmet. For at gøre sagen endnu mere overskuelig, vil jeg bringe min egen nuværende opstilling som eksempel. Jeg har den i fig. 1 viste converter foran min BC-453, der som tidligere nævnt afstemmer fra 190—550 kHz. For at gøre modtageren helt „tæt“, er den almindelige antennetilslutning erstattet med et „hun“-coaxstik. Mit ønske er at høre, hvad der foregår på 80 meter, der jo begynder ved 3500 kHz. Nu sætter jeg et krystal på 3300 kHz i converteren og stiller de tre spolekredse med tilhørende kondensatorer på 80 meter området og drejer dem til resonans, hvilket let kan høres på suset — og så går rouletten med en helt nøjagtig kalibreret og „krybefri“ modtager! Nøjagtig på 200 kHz mærket på BC-453 har vi 3500 kHz, nemlig krystalfrekvensen 3300 kHz + de 200 kHz der er indstillingen. En ønsket nøjagtig frekvens får vi ved blot at lægge de 3300 kHz til modtagerens indstilling. Da kalibreringen på BC-453 til enhver tid let kan kontrolleres ved blot at sætte en stump antenne på i stedet for coax-kablet og stille i nulstød med f. eks. Droitwich på 200 kHz eller en af de andre LB-stationer, så er nøjagtigheden så god, at jeg nu i 7 tilfælde på forhånd har kunnet opgive nøjagtig krystalfrekvens til stationer, som jeg var i QSO med. Samtlige stationer ville have at vide, hvilken modtager jeg kørte med! Føler man trang til at kontrollere kalibreringen om natten, så har vi på 343 kHz Kulien radiofyrt, der sender „K“ uafbrudt døgnet rundt!

Skal man nu skifte bånd, er det nødvendigt med nyt krystal, der til 40 meter kan være 6800 kHz, til 20 meter 6900 kHz, da der i stedet for grundfrekvensen anvendes den 2. harmoniske på 13.800 kHz, der jo sammenlagt med de 200 kHz fra BC-453 giver den laveste bånd-grænse, 14.000 kHz, for vort 20 m bånd. Nu vil sikkert en og anden vente at læse, at man med samme resultat kunne have brugt f. eks. på 80 meter et krystal på 4050 kHz og så i stedet for at lægge modtagerens indstilling til kunne trække denne fra. Det ville altså på 80 meter blive 4050 kHz - 500 kHz = 3550 kHz og 4050 kHz - 190 kHz = 3860 kHz. Der er slet intet i vejen for at bruge den metode, men jeg selv foretrækker i hvert fald metoden med at lægge til. Dette her med at „trække fra“ smager for meget af skattevæsen! På 40 meter skulle i sidstnævnte tilfælde bruges krystal på 7550 kHz og på 20 meter

72/5 kHz, da 2. harmoniske jo så bliver på 14.550 kHz. — På 10 meter er BC-453 ikke videre egnet sammen med converteren, men her er de andre typer bedre.

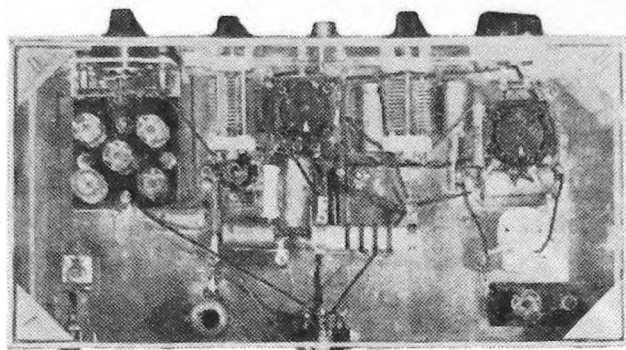


Converteren set fra oven.

Med vilje har jeg penslet ovenstående mere ud, end måske mange ønsker, men det er gjort for at interessere så mange som muligt, og for at de lykkelige ejere af BC-454 og BC-455 nu selv kan regne de nødvendige krystalfrekvenser ud; krystallerne fås jo nu her i landet til en rimelig pris.

Paa 454 er jo allerede 80 meter, så her skal vi kun have de tre andre bånd med, men det kan klares altsammen med eet krystal på ca. 3500 kHz, hvor vi bruger grundfrekvensen på 40 meter, altså 3500 kHz + 3000 til 6000 kHz (afstemningen dækker således fra 6500 kHz til 9500 kHz). På 20 meter gør vi brug af 3. harmoniske = 10.500 kHz, og afstemningen dækker nu fra 13.500 kHz til 16.500 kHz. 15 meter (når det kommer) skal have 5. harmoniske = 17.500 kHz (20.500 kHz til 23.000 kHz). 10 meter har brug for den 7. harm. på 24.500 kHz, hvorefter afstemningsområdet bliver 27.500 kHz til 30.500 kHz. Jeg er dog en lille smule skeptisk med, hvorvidt den 7. harmoniske skulle være kraftig nok til at anvendes, men ellers må man starte med et krystal på en højere frekvens, f. eks. omkring 8000 kHz. — Med BC-455 kan 80 og 20 meter båndene dækkes med krystal på 6200 kHz (der kan fås i øjeblikket for en billig penge), og der bruges da til 80 meter den 2. harmoniske = 12.400 kHz og dertil „trække fra“ metoden: 12.400 kHz - 6000 til 9000 kHz, hvorved modtageren dækker fra 6400 kHz til 3400 kHz; til 20 meter grundfrekvensen 6200 kHz + 6000 til 9000 kHz og til 15 meter 2. harm. igen = 12.400 kHz + 6000 til 9000 kHz. Der kommer ganske vist til at mangle 50 kHz, hvis vi får 21.000 kHz til 21.450 kHz, som er set foreslået. Men 10 meter båndet kan altså ikke trylles ind på 455 med det krystal!

Diagrammet, der jo er meget simpelt, taler egentlig for sig selv, men jeg vil dog lige anbefale, at der eksperimenteres med størrelsen af koblingen fra P. 2000 oscillatorrørets plade til gitteret på „detektorrøret“. Koblingen udgøres af to isolerede sammensnoede ledninger på ca. ½ cm længde, men der skal også kun være ganske svag kobling her. Den krystalstyrede oscillator er en ganske almindelig tritet-opstilling, hvor katoden jordes



Converteren set fra bunden.

ved et ekstra dæk på spoleomskifteren, når der bruges et krystal med lav frekvens (f. eks. omkring 3500 kHz). Disse krystaller viste sig uvillige til at svinge i opstillingen uden kortslutning af L. 6, men det var måske også lidt meget forlangt. De tre spolecentraler er ens og er bygget på isolerplader på 7 X 6 cm størrelse; de 5-pol. MEC omskiftere er monteret på samme plade, således at det bliver en samlet enhed. Forplade og chassis passer ind i en jernkasse fra den tyske tankmodtager, og yderligere kan der skrues bundplade under chassis'et, men jeg har ikke observeret ulemper ved at have opstillingen stående frit.

— L3/C3 er indbygget i den ene ende af chassis'et og behøver erfaringsvis kun at indstilles een gang for alle. Det er C2 med tilhørende spoler i EF42's anode, der er monteret under bundpladen for at undgå kobling til gitterspolerne. „Anordningen" i fanggitteret på EF42 er 7T's berømte BK-tip, som jeg har megen glæde af ved BK-arbejde. — Krystallet ses nederst tilhøjre på forpladen og kan nemt udskiftes, men egentlig burde de nødvendige krystaller have været fast indbygget og skiftet sammen med spolerne, men erfaringerne med hensyn til at skifte krystaller med de forhåndenværende omskiftere er mindre gode.

Nu er vi vist efterhånden kommet dertil, hvor nogle, der ikke har en modtager, som egner sig til krystalstyret converter, vil spørge, hvorfor OZ bringer en sådan artikel for de forholdsvis få, der har brug for den, men så vil jeg så indtrængende som muligt hen-

lede opmærksomheden på OZ80's artikel i december OZ 1950. side 243 244; der har vi columbus-ægget med hensyn til den rigtige modtager! Følg hans råd og byg en virkelig god og velafskærmet modtager for kun 3500 til 4000 kHz som dobbeltsuper, hvortil der jo nu kan fås 2047 kHz krystal til 2. oscillator, og sæt så foran (eller byg den sammen med) en converter med krystal efter 80's anvisning, så kommer der sikkert det helt rigtige ud af det. For mit eget vedkommende er delene allerede bestilt — og hvem ved, om teknisk redaktør måske syntes, at OZ's læsere også skal belemres med 5KNs beskrivelse af dette kommende mesterværk.

Svensk morsekursus.

I „QTC“ finder vi følgende om igangværende morsekursus fra en station med kaldesignal „SHQ“:

Frekvenser og bølgetyper:

kl. 0730—1100	frekvens	4030 kc (74.4 m) A1
		6300 kc (47.6 m) A2
		6740 kc (46.4 m) A2
kl. 1900—2215	frekvens	4030 kc (74.4 m) A1
		6470 kc (46.4 m) A2

Tid	mandag—fredag	
	4030 kc og 6300 kc	6470 kc
0730—0800	40-takt a)	60-takt
0800—0830	40-takt	60-takt
0830—0900	40-takt	80-takt
0900—0930	60-takt	80-takt
0930—1000	60-takt b)	80-takt
1000—1030	80-takt	100-takt
1030—1100	80-takt a)	100—125-takt

Tid	mandag, tirsdag, torsdag, fredag	
	4030 kc og 6470 kc	
1900—1930	40-takt	c)
1930—2000	60-takt	d)
2000—2030	60-takt	f)
2030—2100	80-takt	a)
2100—2130	80-takt	
2130—2200	100—125-takt	d)
2200—2215	60-takt	e)

- a) klar text
- b) klar text
- c) *V-i* tid klar text
- d) *Vi* tid klar text
- e) klar text
- f) alle morsetegn som forekommer ved international trafik

Pas på højspændingen!

Fasemodulation på 2 meter.

Af OZ9ROS. Gorm Niros.

Ved det i sidste OZ refererede møde af 2 meter amatører hos OZ3EP blev blandt mange andre interessante emner drøftet spørgsmålet AM kontra FM. Tilsyneladende er problemet om valget mellem disse to modulationsmetoder ikke direkte knyttet til noget specielt bånd, men der er dog visse forhold, der gør spørgsmålet om anvendelse af FM i stedet for det mere gængse AM mere aktuelt for netop 2 meter amatøren.

Inden vi går nærmere ind herpå, vil det være naturligt lige at opfriske FM's fordele og mangler overfor AM.

Ved et FM transmissionssystem (såvel sender som modtager indrettet for denne modulationsmetode) har vi:

1) Ingen BCI (Det er en udbredt misforståelse, at man på 2 meter kan køre AM i radiofonitiden uden at skænke den mulighed en tanke, at man forstyrrer BCL'erne. 2 meter signaler viser en forbløffende evne til at finde vej direkte ind til modtagernes LF del, hvor de ensrettes og gengives i højttaleren, uanset hvilken bølgelængde BCL kassen er afstemt til. Forstyrrelserne er direkte proportionale med sendeeffekt og modulationsgrad og gør sig i praksis først gældende, forudsat 15 meter til nærmeste BCL antenne fra senderantennen, når sendereffekten væsentligt overstiger 5 watts output.)

2) Ingen modulator i dette ords tunge og bekostelige forstand. En fasemodulator består af fra $\frac{1}{2}$ til 4 små modtagerrør, alt efter hvilken type fasemodulator man vil arbejde med, og hvilken type mikrofon der ønskes anvendt. Og hvad der er af lige så stor økonomisk betydning: Fasemodulatoren er den samme, hvadenten man har 1 watts output eller

modstand i minusledningen til anodestrømsrettereren.

Af andre ting i modtageren skal jeg lige nævne en indbygget krystalmodtager (med 1N34), som giver automatisk medhør ved cw og fone. Over en særlig volumenkontrol føres LF signalet fra krystalmodtageren til LF forstærkeren, som jo ikke afbrydes under nøgling.

OZ7HB.

1 kwatt. Med andre ord, når det tidspunkt kommer, da man gerne vil have noget mere gas på, behøver man ikke at tænke på også at skulle have ny modulator og dertil hørende svært kraftanlæg.

3) En betydelig større ufølsomhed overfor støj af forskellig art. (Det er vist i og for sig sjældent, man gør sig klart, at den egentlige grund til, at man anstrengte sig med at udvikle et FM system, var for at blive fri for støj — f. eks. statisk støj). Forudsat at FM signalet er noget større end forstyrrelsen, kan følgende støjkilder udelukkes eller i hvert fald reduceres kraftigt ved anvendelsen af et FM transmissionssystem:

Interferens fra uønskede stationer, selv om de er på samme frekvens, termisk støj, f. eks. fra elektronbevægelsen i ledere i modtagernes første kredse, rørstøj (sus — hagleffekt), statisk støj, resulterende fra elektriske udladninger i atmosfæren, motorstøj, specielt automobilændingsstøj og endelig brummodulationsstøj forårsaget af modtagerens første rør, dersom disse har vekselstrøm på glødetråden, og hvor den ensrettede pladespænding er utilstrækkelig filtreret.

Ved sammenligning mellem støjfølsomhed for de to transmissionsmetoder AM og FM arbejder man med et begreb, der kaldes forbedringsforholdet eller forbedringsfaktoren. Herved forstås det antal gange, som signal/støj forholdet i FM modtagerens udgang er større end signal/støj forholdet i AM modtagerens udgang, når begge modtagere har samme indgangssignalspænding og samme forhold mellem bærebølge og støj på deres indgangsklemmer. Afhængig af støjens art vil forbedringsforholdet blive mellem 1,73 til 2 gange frekvenssvingsforholdet. (Ved frekvenssvingsforholdet forstås forholdet mellem frekvenssvinget af det udsendte signal og den højeste lavfrekvens, som modtagerens udgang kan behandle). Alt dette naturligvis under forudsætning af, at FM systemets støjreducerende muligheder udnyttes fuldt ud ved korrekt dimensionering af de enkelte enheder.

Af ovenstående fremgår to ting: a) For at opnå den største støjreduktion skal man arbejde med stort frekvenssving, b) For at opnå den største støjreduktion, skal man sørge for,

at modtageren ikke kan gengive højere toner end lige akkurat nødvendigt for modtagelsen af det ønskede signal. Amatører har aldrig været særlig tilbøjelige til at ville beskære den høje ende af det udsendte tonespektrum, så lad os for udregningen af et praktisk eksempel på FM's støj reducerende muligheder regne med, at vi vil udsende og modtage op til 4000 hertz (mere er garanteret ikke nødvendigt, blot afskæringen gøres skarp og ikke begynder allerede ved 1000 hertz)! Tænker vi os ydermere, at frekvenssvinget (for fuld modulation) er 40 kHz, vil forbedringsfaktoren for FM overfor AM være 20. Kan det ikke give en noget at tænke over?

4) En noget mere kompliceret modtager end ved AM. Og det er her, de fleste giver op. Det er imidlertid ikke nødvendigt at bygge en hel stor modtager for at modtage FM på den rette måde. Det kan gøres ved at bygge en lille adapter, som kan tilsluttes de fleste modtagere, dersom de har den tilstrækkelige båndbredde. Før vi går over til at se på, hvordan en sådan lille enhed kan fremstilles, vil det dog være rimeligt at starte med at beskrive, hvorledes FM frembringes på senderen. Det er nemlig, som det allerede længe har været praksis, meget vel muligt at modtage en FM sender på en AM modtager, men det skal pointeres, at de under punkt 3 nævnte meget store fordele ved FM så ikke opnås, selv om fordelene under punkt 1 og 2 naturligvis stadig er til stede. Modtages FM på en AM modtager, vil, for samme umodulerede sendeeffekt, en AM station være væsentlig bedre såvel hvad kvalitet som støjfrihed angår. (Der tænkes her kun på forskudt modtagning — „ud i sidebåndet“).

I øjeblikket arbejder — såvidt bekendt — indenfor det nordsjællandske område 4 stationer med FM. Nemlig stationerne OZ1WP, OZ1OJ, OZ3Q og OZ9ROS. 1WP gik over til FM, efter at det viste sig, at AM kanonen skød huller i nærboende ældre damers trommehinder (de gik med tunghøreapparater, og hvor de gik og stod hørte de intet uden den store stemme fra Meløse). 1WP kører med NFM til stationer, der har selektive modtagere at lytte på, og med ca. ± 15 —20 kHz sving til dem, der har FM modtagere. Dette sker simpelthen ved at dreje mere eller mindre op for modulationsforstærkeren.

1OJ har valgt FM af samme grund — BCI i Hundested.

Det forventes, at flere stationer snart vil prøve med FM, bl. a. 3EP, der i øjeblikket må anvende stærkt reduceret modulation og fortrinsvis arbejde uden for radiofonitid for ikke

at ødelægge sit gode navn og rygte i Gentofte. Noget tilsvarende gælder OZ7KM på Frederiksberg.

OZ2ES er efter sigende i gang med modtagerforsøg, blandt andet gående ud på at prøve anvendeligheden af det specielle FM modtagerrør EQ80.

Årsagen til, at FM ligger lige for ved 2 meter arbejdet, ligger for en stor del i følgende: Det har vist sig, at krystalkontrol for 2 meter sendere næsten er en nødvendighed. Det er meget vanskeligt at bygge en VFO, der ikke driver og ikke lider under tilbagevirkning fra PA trinnet ved modulation. Det er i alle tilfælde ikke billigere at anvende VFO, og ulemperne ved med krystalkontrol at være bundet til en eller flere faste frekvenser mærkes ikke på 2 meter, da der er vældig god plads på båndet (Regnes 10 kHz til hver station, er der plads til 200 stationer samtidig uden interferens — der er altså god plads til FM stationer, selv med et meget stort sving. Det bemærkes, at 2 meter er det eneste bånd, hvor anvendelsen af FM ikke er begrænset til NFM af P&T). Da de fleste tilgængelige krystaller ligger på en væsentlig lavere frekvens end 144 til 146 MHz, skal der altså alligevel doubles op til udgangsfrekvensen. Her er det så, at fasemodulation kommer ind. Fasemodulationen har følgende to berøringspunkter med ovenstående: FM kan opnås med bibeholdelse af krystalstyring og altså med bibeholdelse af en stabil midtpunktsfrekvens. Men det „frekvenssving“, der kan opnås fra en fasemodulator, er meget lille og kræver derfor også at blive doblet op. Derfor ligger det lige for at anvende fasemodulation i en 2 meter krystalstyret sender. Afhængigt af den krystalfrekvens, der anvendes i forvejen (om krystallet ligger omkring 3, 6, 8, 12 o. s. v. MHz), og hvilket frekvenssving der ønskes i udgangen, kan man klare sig med fra 0 til 2 yderligere trin i senderen. Og da disse eventuelle ekstra trin alle blot er frekvensmultiplikationstrin med ganske ringe effekt (modtagerrør) og kan indbygges sammen med fasemodulatoren, er sagen yderst overkommelig. Det frekvenssving, der — uden forvrængning — kan opnås fra en fasemodulator af simpel art, er af samme størrelsesorden som den laveste modulationsfrekvens, der ønskes overført. Er den laveste modulationsfrekvens således 300 Hz, vil frekvenssvinget direkte efter fasemodulatoren maksimalt kunne være af størrelsen ± 300 Hz. Ønsker vi til slut at have et frekvenssving på ± 15 kHz (se ovenfor under punkt 3: jo større frekvenssving des bedre - indenfor rimelighedens grænse),

skal vi altså multiplicere med (15 divideret med 0,3) lig ca. 50. 50 ganges multiplikation er ikke behageligt at fordele op over flere trin, idet to af trinene så skal køre som femdoblere, hvilket vil give disse trin en ugunstig virkningsgrad. Vælger vi at multiplicere 48 gange, kan vi dele dette op på: Eet quadruplertrin, eet triplertrin og 2 doublertrin. Dette går fint i praksis selv med små rør. Samtidig ser vi, at krystallet, der skal anvendes, må ligge omkring 145 divideret med 48 lig ca. 3 MHz.

Ved at vælge en højere grænsefrekvens nedadtil for den udsendte modulation kan vi klare os med mindre multiplikation og derfor højere krystalfrekvens, f. eks. et krystal over 6 MHz. Tilsvarende gælder, dersom vi ikke behøver så stort frekvenssving.

Regner vi ud, hvor stort frekvenssving vi kan få ud af at starte på 8MHz (mange 2 meter krystalstyrede sendere arbejder med et krystal i dette område), får vi — under forudsætning af, at vi ikke behøver at udsende under 500 Hz, og at vi vil presse fasemodulatorens en smule — et frekvenssving fra fasemodulatorens paa ± 600 Hz, der skal ganges med 18 (144/8), hvilket giver et resulterende frekvenssving på ± 11 kHz, hvilket er tilstrækkeligt for at opnå godt udbytte af systemet, selv om modtageren er baseret på op til ± 15 kHz frekvenssving. (Her er nemlig en ting, der kræver en vis standardisering: For optimum udnyttelse af systemet bør man gå ind for et standard frekvenssving, idet enhver modtager bør dimensioneres efter det frekvenssving, den skal modtage, såvel hvad båndbredde som diskriminatorekurve angår. Forbetoning og efterbetoning bør også standardiseres — se om dette senere).

*

Vi skal nu gå over til at beskrive et par fasemodulatorer. På figur 1 ses en fasemodulator af den type, som anvendes på stationer OZ3Q og OZ9ROS. Dersom en kulkornsmikrofon anvendes, består hele herligheden blot af et halvt rør, idet det normale krystaloscillatorrør erstattes med en dobbelttriode. Denne kan være af typen 12 AT7 eller 12AX7 eller 7F7 eller eventuelt ECC35, muligvis kan ECC40 også anvendes med godt resultat. Det skal bemærkes, at det er absolut nødvendigt, at røret har separate katoder. ECC91 og 6J6 kan således ikke anvendes.

Første halvdel af røret anvendes som normal pierce oscillator. Kondensatoren C2 kan

være fra 30 til 100 pF. Dersom der er vanskeligheder med at få krystallet til at svinge i opstillingen — det plejer der ikke at være — kan denne kondensator ændres. I originalopstillingen er den 100 pF.

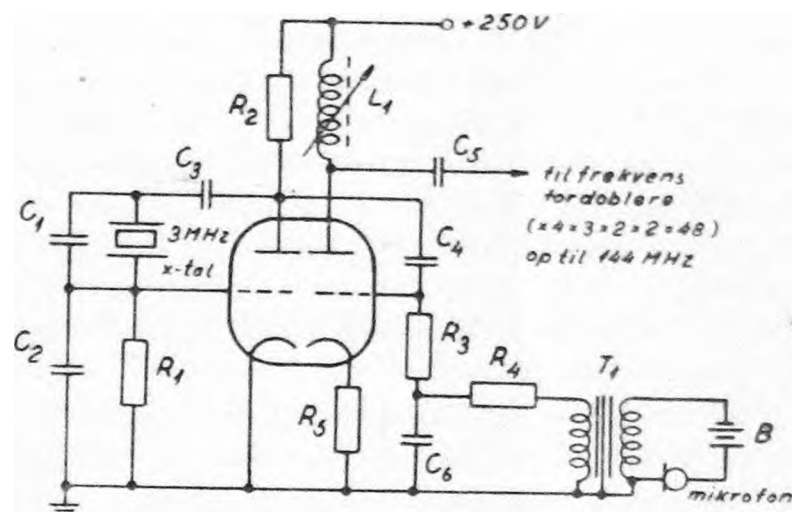


Fig. 1.

Krystaloscillator og fasemodulator.

C ₁ 5—20 pF	R ₁ 0,1 MΩ
C ₂ 50—100 pF	R ₂ 50 kΩ
C ₃ 2000 pF	R ₃ 0,1 MΩ
C ₄ 100 pF	R ₄ 0,1 MΩ
C ₅ 100 pF	R ₅ 22 kΩ
C ₆ 500—10.000 pF	

Kondensatoren C1 over krystallet kan anvendes til at rykke krystalfrekvensen lidt. Da der dobles 48 gange i resten af senderen vil en lille variation her give en mærkbar ændring i udgangsfrekvensen. (Op til 30 kHz, afhængig af krystal og holder og C1, der passende kan være en keramisk trimmer på 5 til 20 pF, den kan dog erstattes med en fast kondensator på 15 pF). C3 er en isolationskondensator på 2000 pF, keramisk udførelse. Der kommer således ikke anodespænding på krystalsoklen. R2 er anodemodstanden for pierceoscillatoren: værdi 50 kOhm 1 watt. HF spændingen fra krystaloscillatordelen føres via en blok på 100 pF (C4) ind på gitteret på fasemodulordelen af dobbelttriode. Denne triodedel er ved hjælp af den uafkoblede katodemodstand R5 på 22 kOhm så hårdt modkoblet, at den populært sagt ikke lader mere HF fremkomme på anoden som følge af sin forstærkning end den HF, der fremkommer sammesteds som følge af gitter/anodekapaciteten. Disse to HF spændinger vil imidlertid være næsten 180 grader ude af fase mod hinanden, og den totale HF spænding vil være vektorkombinationen af disse to. Når modulationsspænding påtrykkes gitteret fra mikrofontransformatoren, vil gitterets forspænding variere i takt hermed, og herved ændres „forstærkningen” (men ikke gitter/anodekapaciteten). Den resulterende HF spænding undergår således en ændring —

i takt med modulationen — i såvel fase som amplitude. Amplitudeændringen er uden betydning, da den udjævnes helt i de efterfølgende trin, men faseændringen bibeholdes.

Frekvenssvinget som følge af faseændringen er ikke konstant for alle modulationsfrekvenser, men varierer proportionalt med modulationsfrekvensen. Det vil populært sagt sige, at dersom man med samme styrke fløjter en 1000 Hz tone og en 2000 Hz tone ind i mikrofonen, vil 2000 Hz tonen give det dobbelte frekvenssving. Dette kunne man på simpel måde kompensere for ved blot at lade modulationen passere et simpelt RC korrektionsled, der forbundet på passende måde vil sørge for, at dæmpe i forhold til modulationsfrekvensen, altså lige det omvendte af hvad fasemodulatoren gør. I virkeligheden har vi i figur 1 et sådant kredsløb indskudt — nemlig R4/C6 — men dersom C6 kun er 500 pF, kommer korrektionsleddet ikke i virksomhed før over 3000 Hz, over hvilken frekvens ren fase modulation ville blive lidt vanskelig. Med en værdi for C6 på 500 pF vil man, når modparten modtager på en AM modtager få at vide, at kvaliteten er spids og hård, idet jo de høje toner vil fremtræde meget kraftigt. Vi har i virkeligheden ved ren fase modulation en frekvenskarakteristik svarende til en forbedring på 6 db pr. oktav, hvilket fremgår af det ovenfor nævnte. Da en AM modtager ikke har en tilsvarende efterbetoning, vil kvaliteten naturligvis blive rapporteret som omtalt. Ja, men når det nu er så let at undgå denne forbedring i senderen (det sker ved at gøre C6 passende stor — 10.000 pF) hvorfor gør man det så ikke normalt? Hvis man altid skulle modtage på en AM modtager ville man selvfølgelig også gøre det, men dersom vi modtager på en FM modtager med en passende efterbetoning (her 6 db/oktav) vil vi opnå en fordel ved at fordele frekvensgangen på denne måde.

At forsyne modtageren med en efterbetoning på 6 dB/oktav, vil populært sagt sige at stille tonekontrollen på mørk tone. Herved opnås at meget sus og støj (der jo har det meste af energien i den høje ende af tonespektret) forsvinder. Jamen, så vil den modtagne tale jo lyde dyb. Det vil den normalt, men ikke hvis manden i den anden ende har sørget for at tage højde herfor, ved at lægge eftertryk på de høje toner i samme forhold, som de forventes at blive dæmpet, altså for og efterbetoningen går lige op, det samlede transmissionssystem frekvensgang er lineært, men vi har fået skåret en god bid ekstra væk af al uønsket støj.

Efterbetoningen i modtageren opnås på samme måde som i senderen. R4, C6 i senderen er koblet på samme måde, det er jo ikke her, forbedningen opnås, det sker i selve fasemodulatoren, dette korrektionsled tjener netop til at give lidt efterbetoning, nemlig for frekvenser over 3000 Hz.

Ønskes krystalmikrofon anvendt, kan et enkelt EF40 med 200 ganges forstærkning indkobles på mikrofontrafoens plads. Fra anoden af EF40 føres 10000 pF til R4.

L1 er en spole, der har en sådan selvinduktion, at den kan afstemme til krystalfrekvensen (ikke som andetsteds angivet til en harmonisk heraf) med selv- og ledningskapaciteter. Den er forsynet med jernkerne for trimning. En Prahns spærrekreds for Herstedvester kan anvendes, når kondensatoren på spærrekredsen fjernes og en del tråd vikles af. (Resonans konstateres bedst ved et milliampéremeter i næste trins gitterafleder). L1 kan erstattes med en almindelig spolekondensatorkombination af en drossel eller af en modstand på 10 til 50 kOhm. Styringen til næste trin vil dog synke noget herved.

I næste nummer skal vi se på flere fase-modulatoropstillinger samt på FM adapteren til modtageren.

Luk stationen i tordenejr.

Følgende autentiske meddelelse tjener som en tragisk advarsel om ikke at have stationen i gang i tordenejr.

Det meddeles nemlig fra ZS9F, at mens han en dag stod og arbejdede med sin station, slog lynet ned i antennen. ZS9F led svære kvæstelser og mistede synet på begge øjne. Han har nu måttet rejse tilbage til England.
„OEM”.

Langbølger på jordomløb.

Medens det er et almindeligt bekendt fænomen, at kortbølger under bestemte forhold kan tage turen jorden rundt, lykkedes det fornylig at konstatere jordomløb for lange bølgers vedkommende. En undersøgelse foretaget af National Bureau of Standards viste, at et udsendt signal fra 350 kW stationen N SS (Annapolis, USA) kunne modtages efter fuldt jordomløb.

På uforstyrrede dage androg omløbstiden $0,1373 \pm 0,0005$ sek., medens det på dage med kraftige jonsfæreforstyrrelser androg $0,1365 \pm 0,0005$ sek., hvilket muligvis skyldes en lavere højde på de reflekterende lag.

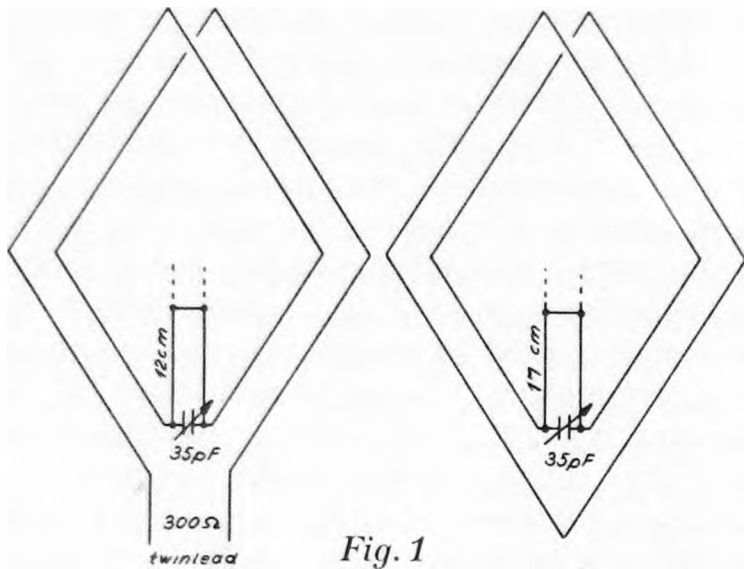
Den normale omløbstid giver en højde på ca. 65 km for det reflekterende lag, og signalet foretager på denne måde 55 reflekteringer, der giver en afstand af 728 km mellem tilbageslagsstederne på jordoverfladen. Udstrålings vinklen er 8° .

(Electronics 7/50)

QUAD beam til 144 MHz.

Af PA0FB, Jan Adama

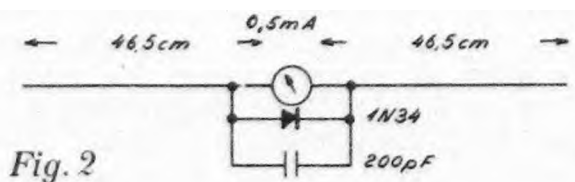
I OZ for november 1948 bragte OZ7G en artikel om Quad beamen. Inspireret af denne artikel lavede jeg fornylig en sådan antenne, og jeg fandt ud af forskellige forbedringer. Min cubical Quad ser ud som på fig. 1.



Som man ser er den største forskel på denne og den som 7G beskrev, at her er såvel reflektorquad som antennequad afstemte. Dette giver en ganske betydelig forbedring i db. — Stublængderne er ikke særlig kritiske, ca. 12 cm til antennestubben og 17 cm til reflektoren. Man afstemmer groft med broen og finregulerer med trimmerne. (Ved afstemningen skal reflektoren først reguleres, og dernæst antennen).

Trimmerne er Philips små koncentriske på 35 pF max. De går fint op til 25 watt input på senderen. Ved større effekt må der bruges kondensatorer med større pladeafstand.

Sidelængderne på antennen (48 cm) og reflektoren (49,5 cm) er de samme som på 7G's testbeam, ligeledes afstanden mellem antenne og reflektor (30 cm) samt trådtykkelsen (1 mm monteringsstråd). Kun har jeg lavet afstanden mellem dobbeltvindingerne 1 cm. Trækonstruktionen består af to trækors til de to quad, lavet af lister 1 X 1 CM. Forbindelsesstykker holder de to kors i den rigtige afstand. Enderne af listerne har jeg forlænget med trolitulplader, 2,5X3 cm. Altså 8 plader ialt.



Herpå ligger tråden limet fast med flydende trolitul (dette kan laves ved at opløse trolitulstumper i stenkulsnafta. TR.).

Til foreløbig måling og afstemning af beamen lavede jeg en måledipol som vist på fig. 2.

Nu kunne jeg sammenligne Quad'en med min hidtidige 4 element yagi beam. Med måledipolen på 20 meters afstand var resultatet i den maksimale strålingsretning omtrent det samme, meteret viste ca. lige meget, måske var Quad'en en lille tand bedre. Ved QSO har jeg hidtil kun brugt Quad'en indendørs, men det går særdeles let at få forbindelse med Rotterdam, hvortil afstanden dog er 20 km. Signalstyrken hele tiden 6—8, og så er denne antenntype jo noget billigere at lave end 4-elementeren med aluminiumsrør, og den tager mindre plads op.

På andre VHF bånd kan dimensionerne let regnes ud, til 10 meter står de iøvrigt i OZ7G's artikel.

Træværket skal naturligvis ved udendørs brug først præpareres godt, så der ikke i fugtigt vejr kan opstå tab ved isolationsstederne, men her er der jo grundlag for rent mekaniske eksperimenter ved udførelsen.

Til slut: Jeg skal særligt lytte efter 2 meter Quad-stationer. Lyt også efter mig på 144,450 MHz. Beamen stråler efter OZ hver aften kl. 22 dansk tid indtil 22,15. Derefter lytter jeg på båndet.

På genhør. 73 es dx.
PA0FB.

Rettelse til OZ80's artikel i sidste OZ om stabilisering.

Ved en beklagelig fejl er figurerne til fig. 3 og fig. 5b blevet ombyttet. Vi beder læserne gøre bemærkning derom i artiklen. TR

Kan du erindre, kære Hans, hvorledes din for lang tid siden byggede modtager ikke ville fungere. Efter lang tids søgen fandt du endelig årsagen.

Ser du, Peter og Jens har det på samme måde, men de har dårlig tid og kan ikke søge så længe.

Vær derfor ikke så egensindig, men skriv hurtigt ned, hvad der var i vejen, og vi vil offentliggøre det i „OZ“, og alle, for hvem noget lignende er passeret, er hjulpet. De vil bestemt være dig taknemlig og eventuelt en gang løse et problem, der interesserer dig.

Gensidig hjælp er en af amatørernes bedste egenskaber, glem venligst ikke det.

(Frit efter det østrigske „OEM“).

Modulationstransformere.

Af J. J. Jensen, OZ4U.

Transformere køber man da færdige — sådan var min første reaktion, da TR ventilede tanken om en artikel om modulationstransformere, og jeg vil tro, at sådan er det for langt de fleste af OZ's læsere.

Når det alligevel endte med følgende betragtninger over emnet, er det ud fra den anskuelse, at den første tanke er så rigtig, at adskillige kortbølgeamatører, de aktive senderamatører ikke fraregnet, kan tåle at blive præsenteret for lidt transformerberegning, uden at det virker generende velkendt.

Modulationstransformerens opgave

er at tilpasse den belastningsimpedans det modulerede trin frembyder, til modulatorrørens gunstigste arbejdsimpedans. Samtidig opnår man en jævnspændingsmæssig adskillelse mellem de to nævnte trin i modsætning til modulation med drosselspole (Heising).

De effekter, der almindeligvis er tale om at modulere gør, at kl. AB eller B push-pull modulatorer er standard, kun ganske små effekter vil man modulere med en kl. A modulator, f. eks. 10 W og derunder; vi vil derfor i det følgende beskæftige os med kl. AB og B transformerne.

For at kunne dimensionere en modulationstransformer, må man foruden tilpasningsimpedansen også kende den overførte modulationseffekt, det frekvensområde, der ønskes overført, samt anodejævnstrømmen i det modulerede trin. For ikke at risikere alt for mange ubehagelige overraskelser, må man også notere sig hvilke driftsspændinger, man arbejder med, isolationsmaterialet er nemlig ikke det mindst vigtige i en modulationstransformer.

Impedanser og omsætningsforhold.

Modulatorrørens gunstigste arbejdsimpedans R_p finder man som regel i en rørtabel, den kan der ikke gøres meget ved, men har man noget valg, f. eks. mellem flere rørtyper, kommer man lettest igennem på et lavt impedansniveau; ved høje impedanser bliver både spændingerne større og indflydelsen fra viklingskapaciteter o. lign. ubehagelig. Det modulerede trin har set fra modulatoren en impedans

$$R_s = \frac{E_A}{I_A}$$

hvor E_A er anodejævnspændingen og I_A anodejævnstrømmen i det modulerede trin. Udfra R_p og R_s bestemmes omsætningsforholdet u , d. v. s. forholdet mellem primært vindingstal n_p og sekundært vindingstal n_s således

$$u = \frac{n_p}{n_s} = \sqrt{\frac{R_p}{R_s}} \quad (1)$$

Når u er kendt, kan man i beregningsmæssig henseende glemme, at man beregner en transformer, man behøver da blot at beskæftige sig med enten primær- eller sekundærsiden og finde det dertil hørende vindingstal. Inden det kan gøres, må man se lidt på den overførte effekt og det overførte frekvensbånd.

Den overførte effekt

— modulationseffekten W_0 — er halvdelen af input til det modulerende trin, altså $W_0 = \frac{1}{2} \cdot E_A \cdot I_A$. Denne effekt skal være til rådighed på sekundærsiden af transformeren, det behøver ikke at være den samme som den effekt, modulatorrørene kan afgive, idet transformerens virkningsgrad i hvert fald aldrig når op på 100 %. En del har tilbragt adskillige timer med at lede efter 10 eller måske endda 15 % af den kalkulerede effekt uden at være klar over, at disse procenter højst sandsynligt er tabte i transformeren.

Kernens størrelse og form.

Modulationseffekten bestemmer sammen med den laveste frekvens, der skal overføres, og det modulerede trins anodestrøm, størrelsen af den kerne, der skal bruges. At større modulationseffekt kræver større kerne, kan de fleste akceptere uden videre. Noget besværligere er det med frekvensens indflydelse på kernestørrelsen, men begge dele i fællesskab bestemmer den maksimale induktion B i transformerkernen, og denne induktion skal holdes under et bestemt niveau afhængigt af den tilladte forvrængning. B bestemmes efter formlen:

$$B = \frac{V \cdot 10^8}{4,44 \cdot n \cdot f_n \cdot F_{je}} \text{ Gauss (2)}$$

hvor V er den effektive spænding over viklingen, n er viklingens vindingstal, f_n dens laveste frekvens i Hz og F_{je} det effektive jernareal i cm^2 (90 % af bruttoarealet). For

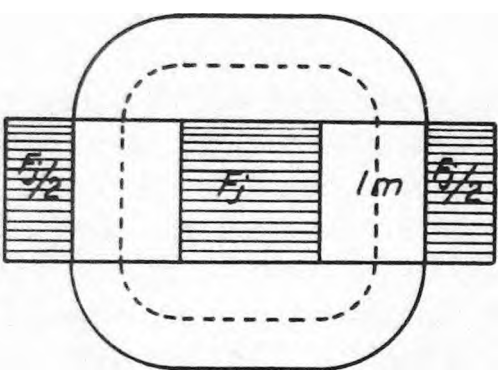
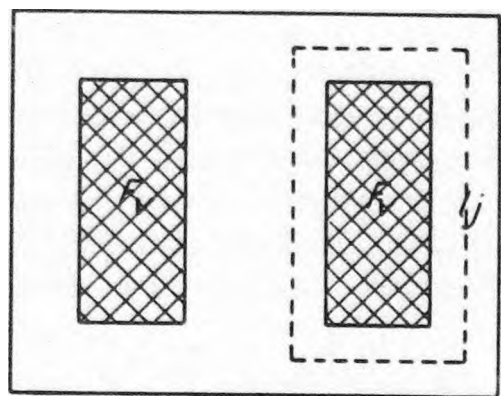


Fig. 1

en kernetype, fig. 1, er F_{je} det effektive areal af midterbenet, for en kappetype, fig. 2, er jernarealet ens overalt. Spændingen V kan man finde som $V = \sqrt{R \cdot W_0}$, hvor $R=R_p$,

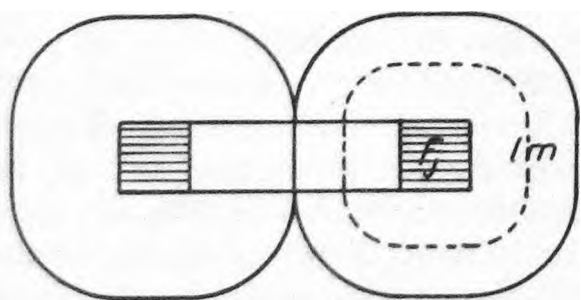
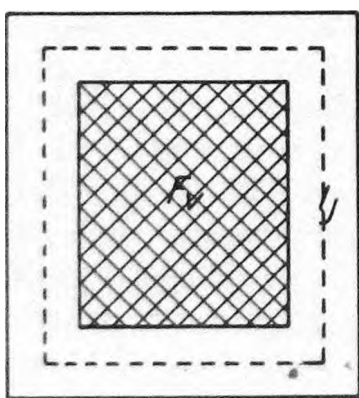


Fig. 2

hvis man regner for primærsiden, og $R=R_s$, hvis man regner for sekundærsiden. Regner man den maksimalt tilladte induktion 6—7000 Gauss for en konstant, ses det tydeligt, at større effekt, hvilket vil sige større V , samt lavere nedre frekvens f_n begge kræver større

jernareal F_{je} , altså en større kerne, eller større n , hvilket vil sige flere vindinger. Men der er selvfølgelig meget snævre grænser for, hvor højt man kan gå med n for en given kerne under hensyn til de strømme, der skal gå i viklingerne; for ikke at tale om, hvordan det går med virkningsgraden, hvis man fylder kernen med en masse tynd tråd. Vindingstallet og trådtykkelsen har direkte relation til det forhåndenværende viklingsrum eller vinduesareal $F_v \text{ cm}^2$ (for kernetyper er F_v arealet af det ene vindue), og med de gængse belastninger for kobbertråd, 1,5—2,5 A/mm². Man kan samle alle disse oplysninger i en overslagsmæssig formel (3) til bestemmelse af kernestørrelse og form:

$$W_0 = \frac{F_{je} \cdot F_v \cdot f_n}{400} \quad (3)$$

der er heri taget hensyn til en rimelig sekundærjævnstrøm til det modulerede trin og til den kraftige isolation, der kræves i modulationstransformere, men naturligvis er det en tilnærmelse, da både jævnstrømmen i sekundæren og opdelingen af viklingen ikke kan regnes med i eksakte tal.

Bestemmer man sig på grundlag af formel (3) til en kernetype, må man huske, at jerntværsnittet helst skal være så kvadratisk som muligt, og at det ikke kan nytte at vælge en kernetype med stort jerntværsnit og lille vinduesareal, væsentligst af hensyn til isolationen, F_v skal helst være mellem 1,5 og 2 X F_{je} og med god bredde.

Vindingstal og transmissionsegenskaber.

Har man efter formel (3) bestemt sig for en kernestørrelse, kan man gå tilbage til formel (2); der mangler nu kun en værdi for f_n , før et foreløbigt vindingstal kan bestemmes. Til amatørbrug kan man passende vælge $f_n = 150 - 250 \text{ Hz}$. Det er værd at gøre opmærksom på, at når vindingstallet er bestemt på denne måde, må frekvensområdet nedad begrænses, således at frekvenser under den valgte nedre grænsefrekvens helst ikke når modulationstransformeren, og i hvert fald kun når den med en spænding, der reduceres stærkt, jo længere man kommer under denne frekvens. Der er i denne beregning indtil videre ikke taget hensyn til om transformerefrekvensgang i det lave område er i overensstemmelse med kravene, så man kan godt risikere, at hensynet til maksimalinduktion giver et vindingstal, der elektrisk svarer til en nedre grænsefrekvens væsentligt lavere

end den valgte, den er blot ubrugelig, fordi frekvenser under den valgte grænsefrekvens vil forvrænges, hvis fuldt effektniveau oprettholdes.

Vælger man nu at beregne sekundærviklingens vindingstal først, indsætter man i formel (2) $V = \sqrt{R_s W_0}$ volt, $B = 6000$ Gauss, f_n Hz og F_{je} cm² og bestemmer et foreløbigt sekundært vindingstal n_s , foreløbigt fordi der endnu er tilbage at kontrollere, om det er stort nok til at imødekomme de transmissionskrav, der stilles til transformeren.

For at den nedre grænsefrekvens $*n$, man har valgt, kan holdes med en dæmpning på højst 3 db., må vi have, at viklingens tomgangsimpedans skal være mindst lige så stor som belastningen, det kan overføres til størrelsen af viklingens selvinduktion L som udtrykt i (4)

$$L \geq \frac{R_s}{2 \cdot \pi \cdot f_n} H_y \quad (4)$$

Selvinduktionen kan man beregne, når man kender kerne, vindingstal og jævnstrømmen i sekundærviklingen, idet

$$L = k \cdot n^2 H_y$$

hvor konstanten k både indbefatter permeabiliteten M for det benyttede jern og forholdet mellem jernareal og middeljernvej. Permeabiliteten M kan ikke fastlægges nøjagtigt, dels varierer den med jernsorten og dels med den luftspalte, man må have i kernen af hensyn til jævnstrømsinduktion fra jævnstrømmen i sekundærviklingen; desuden vil konstanten k forandre sig med det geometriske udseende af kernen, så det vil være for omstændeligt at komme ind på en nøjagtig bestemmelse af k , men som overslagsmæssig størrelse kan man regne $k = 5 \cdot 10^{-6}$. Herved bliver formel (4) til:

$$L \approx 5 \cdot 10^{-6} \cdot n^2 \geq \frac{R}{2 \cdot \pi \cdot f_n} \quad \text{eller}$$

$$n^2 \geq 3 \cdot 10^4 \cdot \frac{R}{f_n} \quad \text{og for } f_n = 200 \text{ Hz}$$

$$n^2 \geq 150 \cdot R$$

Hvis man altså vælger $f_n = 200$ Hz og det beregnede vindingstals kvadrat er større end eller lig med 150 gange den tilhørende belastningsimpedans, er det beregnede vindingstal godt, også set fra et transmissionsteknisk

synspunkt. Er dette derimod ikke tilfældet, er der ikke andet at gøre, end at forøge vindingstallet, indtil også det transmissionstekniske er i orden. Når vindingstallet, sekundært eller primært, er fastlagt, beregnes transformerens andet vindingstal ved hjælp af formel (1).

Tråddimensioner.

Transformerens tråddimensioner må både være så store, at varmetabene ikke giver en temperaturstigning over det tilladelige 40—50° C, og at viklingsmodstandene ikke bliver af betragtelig størrelse i forhold til belastningsimpedanserne for at holde saa stor virkningsgrad som muligt. Med normal fordeling af strømmene kan man groft taget regne med, at primær- og sekundærvikling fylder lige meget, og når man går ud fra, at højst 25 % af vinduesarealet F_v kan fyldes med kobber, finder man det primære trådareal q_p

$$\text{som } q_p = \frac{F_v}{8 \cdot n_p} \quad \text{og det sekundære tråd-$$

$$\text{areal } q_s = \frac{F_v}{8 \cdot n_s} \quad \text{Man finder derefter i}$$

en trådtabel de nærmeste standarddimensioner og kontrollerer, at de strømme, kombinerede jævn- og vekselstrømme, ikke giver en utilladelig stor strømtæthed, helst ikke over 1,5 A/mm². Er der stor forskel på strømtætheden i primær og sekundær, må man naturligvis udligne en sådan forskel ved et ændret trådvalg. Når det er gjort, kan man yderligere beregne viklingsmodstandene r_p og r_s , trådtabelen giver som regel modstanden r pr. m, og viklængden findes som $n \cdot l_m$, hvor l_m er middelvindingslængde i m, man får således $r_p = n_p \cdot l_m \cdot r_1$ og $r_s = n_s \cdot l_m \cdot r_2$, hvor r_1 og r_2 er de til primær og sekundærtråddimension svarende antal Ω/m . Viklingsmodstanden må helst ikke være over 5% af belastningsimpedansen for den pågældende vikling.

Kendes viklingsmodstanden, kan man få et begreb om virkningsgraden v , idet $v =$

$$\frac{R_p}{R_p + r_p + u^2 \cdot r_s} \cdot 100\%, \quad \text{når der ikke}$$

tages hensyn til jerntabene; den således beregnede virkningsgrad vil derfor være noget optimistisk.

(Fortsættes.)

Fra Testudvalget.

»Æresoprejsninger« m. v.

Til mine betragtninger i sidste nr. i forbindelse med resultaterne fra årets juletest knytter jeg her nogle nødvendige kommentarer.

Efter at fristen var udløbet — 30. decbr. 1950 — modtog jeg den 2. jan. 1951 logs fra yderligere 4 amatører, hvilket skal berigtiges her, det drejer sig om:

OZ7HC
OZ3MJ
OZ7KY
OZ9O

men da var resultatlisten afsluttet og afsendt til „OZ«.

Endvidere er der indgået skrivelse fra OZ5LR, som var bortrejst under testen og af denne enkle grund ikke havde deltaget og derfor heller ikke kunne beskyldes for ikke at have indsendt log. Årsagen til 5LR's figurering i „gabestokken" skyldes fejlskrivning på 3Y's liste. Desuden har 8BB meddelt, at han ikke deltog i testen, hvorfor hans calls tilstedeværelse må skyldes fejlhøring eller misbrug. 8BB figurerer på 5EH's liste. Vi beder undskylde på 3Y's og 5EH's vegne.

Endelig må vi meddele, at den trykfejl, der figurerer i fonelisten efter OZ7BO, dækker kaldesignalet OZ2AX, der opnåede samme points som 7BO og således deler andenpladsen sammen med BO.

Det må måske være på sin plads at nævne, at OZ2AX fik sit licens i 1950, og at juletesten var den første test, han deltog i. Det fremhæver hans fine placering yderligere. Der vil sikkert høres nyt fra den kant i fremtidige tester.

Hovedbestyrelsen har bedt mig om at offentliggøre, hvorledes placeringerne ville have blevet, såfremt alle logs var indgået — og formodet samstemmende —, hvilket derfor sker nedenstående.

CW.		Fone.	
1. OZ7BO	77 (69) + 8	1. OZ3Y	56 (40) + 16
2. OZ1W	65 (61) + 4	2. OZ7BO	51 (37) + 14
3. OZ7BG	62 (58) + 4	3. OZ2AX	49 (37) + 12
4. OZ2LX	62 (58) -L 4	4. OZ9AP	46 (32) + 14
5. OZ3Y	61 (51) + 10	5. OZ1W	44 (36) + 8
5. OZ7KX	55 (51) + 4	5. OZ7BG	44 (36) + 8
7. OZ4AH	50 (46) + 4	7. OZ7SM	40 (28) + 12
8. OZ3FL	48 (40) + 8	8. OZ3U	38 (28) + 10
9. OZ4IM	47 (43) + 4	9. OZ7HL	37 (29) + 8
9. OZ4H	47 (43) + 4	10. OZ5EH	31 (25) + 6

CW og fone.

1. OZ7BO	127 (106)4 + 22
2. OZ3Y	117 (91) + 26
3. OZ1W	109 (95) + 14
4. OZ7BG	106 (94) + 12
5. OZ7SM	78 (62) + 16
6. OZ5EH	68 (56) + 12
7. OZ7HL	60 (52) + 8
8. OZ7SI	53 (49) + 4
8. OZ7IP	53 (45) + 8
10. OZ7OJ	50 (46) + 4

Måtte denne opstilling bidrage til, at alle testdeltagere fremtidigt opfylder deres forpligtelse til at indsende log.

Forøvrigt er det interessant at konstatere, at det særligt er fonedeltagerne, der har været efterladende, idet der her for de 10 første deltageres vedkommende — trods væsentligt færre QSO'er — grundet på konditionerne — mangler anmeldelse for 108 points, medens der for de 10 første i telegrafiklassen mangler anmeldelse for 54 points. Det sker forhåbentlig ikke mere. OZ2NU.

*

»All European DX-Contest 1952«

I anledning af EDR's 25 års jubilæum i august 1952 har testudvalget på foreningens vegne anmodet IARU om at få overdraget arrangementet af den 6. All European DX-Contest 1952.

Denne contest, der er indstiftet efter krigen, har indtil nu haft følgende arrangører, der udvælges blandt IARU's europæiske organisationer:

1947 VERON Holland
1948 REF Frankrig
1949 CAV Tjekoslovakiet og
1950 SSA Sverige,

der arrangerede testen som SSA's jubilæumstest i anledning af den svenske organisations 25 års beståen.

*

Nye diplomer

A. R. A. L. V. (Association of Radio Amateurs of Las Villas) uddeler et diplom til alle amatører, der har haft forbindelse med alle 8 distrikter på Cuba. Diplomet tildeles enten for cw eller fone. De 8 bekræftende QSL-kort skal, ledsaget af svarporto, sendes til post box 136, Santa Clara, Cuba.

De enkelte distrikter er:

1. Provinsen Pinar del Ria
2. Byen Havanna.
3. Provinsen Havanna.
4. Øen Pinos.
5. Provinsen Natanzas.
6. „ Las Villas.
7. „ Camaguey.
8. „ Oriente.

Stationer med prefixet CO arbejder med cw og fone på alle bånd (kl. A), medens stationer med CM arbejder med cw på alle bånd, men fone kun på 40 m (kl. B).

Prefixet CM9 gælder kun for eksperimenterende stationer. (Videnskabelige).

*

„Helvetia 22“ — det svejtsiske diplom, der er blevet indstiftet efter krigen, er en vanskelig ting at gøre sig fortjent til. Som bekendt skal man have haft bekræftet forbindelse med hver af de 22 distrikter eller kantoner — 2 gange med hver og på hver sit bånd. I det svejtsiske amatørblad „Old Man“ meddeles det, at certifikatet fornyligt tildeltes HB9EU som den 8. svejtsiske amatør. („Old Man").

JA2HB, Bill Cuniff. FEARL's QSL-manager, meddeler, at der er indstiftet et diplom i Japan, der tildeles den, der har haft forbindelse med 7 af de 9 japanske distrikter. (JA). Mod fremsendelse af QSL-kort ledsaget af svarporto får man tilsendt diplom.

Adressen er FEARL, APO 500, San Francisco, Californien, USA. (C. Q.)

*

WAA — Worked all America.

Den brasilianske amatørklub LABRE uddeler et certifikat, WAA — (Worked all Amerika), som ser ud til at være af samme sværhedsgrad som WAZ, idet man skal have haft QSO med og QSL fra 45 af følgende 57 prefixer. Forbindelserne må ikke have fundet sted før den 1. novbr. 1945. og de modtagne rapporter må være mindst S3 og T8. QSO med mobile stationer medregnes ikke, og ingen af parterne må anvende transportable stationer. Bekræftelserne på forbindelserne sendes til LABRE, P. O. Box 2353, Rio de Janeiro, Brasilien.

Der skal vedlægges en ansøgning og en fortegnelse over QSO'erne og et antal internationale svarkuponer, som dækker returneringen.

Her følger en fortegnelse over „landene“:

1. Alaska	KL	7	33. Jamaica	VP	5
2. Antarctica	VP	8	34. Leeward Islands	VP	2
3. Argentina	LU		35. Martinique	FM	8
4. Bahama Islands	VP	7	36. Mexico	XE	
5. Barbados	VP	6	37. Miquelon et St		
6. Bermuda Isl. ..	VP	7	Pierre, Islands	FP	8
7. Bolivia	CP		38. Western Netherl.		
8. Brasilien	PY		Isl.....	PJ	
9. Canada	VE		39. Newfoundland		
10. Canal Zone ..	KZ	5	et Labrador	VO	
11. Cayman Isl. ..	VP	5	40. Nicaragua	YN	
12. Chile	CE		41. Panama	HP	
13. Clipperton Isl.	TI		42. Paraguay	ZP	
14. Cocos Isl.....	TI		43. Peru	OA	
15. Colombia	HK		44. Porto Rico	KP	4
16. Costa Rica	TI		45. Salvador	YS	
17. Cuba.....	CM—CO		46. South Georgia	VP	8
18. Dominican Rep.	HI		47. South Orkney ..	VP	8
19. Easter Isl.....	CE		48. South Sandwich		
20. Ecuador	HC		Isl.....	VP	8
21. Falkland Isl. ..	VP	8	49. South Shetland		
22. Galapagos Isl.	HC		Isl.....	VP	8
23. Greenland	OX		50. Swan Islands ..	KS	4
24. Guadeloupe ..	FG	8	51. Trinidad et		
25. Guantamano Bay			Tobago	VP	4
	KG 4--NY	4	52. Turks et Caicos		
26. Guatemala	TG		Isl.....	VP	5
27. Guiana, French	FY	8	53. U. S. A.	K—W	
28. Guiana. Inini..	FY	8	54. Uruguay	CX	
29. Guiana. Netherl.	PZ		55. Venezuelas	YV	
30. Haiti	HH		56. Virgin Islands. .	KV	
31. Honduras	HR		57. Windward Isl. . .	VP	2
32. Hondur. British	VP	1			

WXBAS

Ovenstående kodelignende ord er navnet på et nyt diplom og udgør forkortelsen af „Worked 10 Bruges Amateur Stations“. Certifikatet, der er så nyt, at det endnu ikke er blevet tildelt nogen, kan opnås ved forbindelse med mindst 10 amatører i distriktet Bruges (Brugge) i Belgien. Forbindelserne skal være opnået efter 1. jan. 1951.

Der fordres ikke QSL, det er tilstrækkeligt at fremsende en liste med kaldesignaler, dato, tid og bånd til „The Bruges Gang, U. B. A.“, P. O. Box 38, Bruges, Belgien. Fem internationale svarkuponer skal vedlægges.

Følgende stationer er for øjeblikket aktive i området:

ON4AJ - DJ - DZ - IA - IB - IC - IG - IH - IK - KF - LC - LO - LV - OD - OO - PU - UM og YA, ialt 18 stationer.

Nye prefix.

VT — Kuwait-området i Asien. Zone 21.

ZB3 — Linosa-øen (sv for Malta), Europa. Zone 15.

*

Aktiviteten i Grækenland.

De amatører, der er aktive i Grækenland, er alle amerikanere undtagen SV0AM, der er engelsk, og SV1SP, der er græker.

De amerikanske Calls er SV 0 WB-H-J-L-M-N-O-U-V-W og X.

SV0UN betjenes af United Nations personale i Saloniki. (RSGB „Bulletin“)

*

FKS8.

Franske amatørstationer i den franske zone i Østrig har fået prefixet FKS8. „OEM“.

2 meter klubben

Interesserede bedes tilmelde sig klubbens sekretær, OZ5AB, Skovløbervej 11, st., telf. Nora 5655, mellem 9—17. Indskud kr. 5, kontingent kr. 1 pr. måned. Formålet er hjælp til selvhjælp ved opbygning af 2 meter grej, idet pengene ubeskåret går til indkøb af måleinstrumenter såsom gitterdykmeter, målesender m. m., der stilles til rådighed på mødeaftnerne, hvorom der vil blive tilstillet medlemmerne direkte meddelelse. Der vil ligeledes på mødeaftnerne være sagkyndig assistance af flere af vore mest kendte UKB-folk. For de amatører i provinsen, der ikke kan komme til stede, vil der blive lejlighed til at indsende grej til gennemmåling og justering efter nærmere aftale med sekretæren. OZ5AB.

Følgende frekvenser er meddelt mig af igangværende 2 meter amatører, som alle er Xtalstyrede:

144,00	5HV-7EU-9ROS	144,9	3EP
144,06	3Q	144,96	IOJ
144,08	5MK	145,0	1WP
144,14	7G	145,02	2FR
144,2	7KM	145,17	5ED-5AB
144,59	5AB-5ED-5HV	145,44	9ROS
144,64	SM7SG	145,77	5FS-7TK-9RR
144,72	SM7BE	145,9	2ES
144,86	5Q		

Endvidere kan det meddeles, at PAOFB hver aften er i gang på 144,45 med beam rettet mod Danmark. SM7BE — OZ3EP m. m. er hørt i QSO med OZ2FR i Bække flere gange i tiden 25.—1. til 1—2. kl. 20—22. Så det er ikke bare lokalt, der er noget at gøre. Vel mødt på 2 meter. OZ5AB.

DX-jægeren

v. OZ7BG.

Som det også de foregående år har været tilfældet, varmer båndene lidt op før ARRL's DX-Contest i februar og marts, og forholdene i januar giver grund til at tro, at i hvert fald 14 og 7 mc. båndene bliver brugelige til USA. 28 mc. er stadigvæk konstant dødt, så det kommer vi nok til at undvære i år. 3,5 mc. fortsætter med lejlighedsvis DX, og da dette skrives, kan man hver aften høre W's fra ca. 2130 GMT, men meget svage.

Før vi går over til det egentlige stof, må jeg komme med en rettelse. I sidste OZ var OZ7SM fejlagtigt opført som DXCC-medlem. Det skulle have været OZ7SN. Undskyld, Svend! Men lad os se, hvad der er sket:

Hvad:

OZ7HT i Aabenraa har i sin første rapport hertil bl. a. ZS60I, ZB1AIS, 3V8AP, FA3KC og adskillige 4X4. Fone eller cw og hvilke frekvenser??

OZ7SM i Haderslev manglede sidste måned, men indhenter det forsømte med en liste så langt som et ondt år. (Ja, Herb, jeg sagde *ondt*; jeg mangler mange af dem selv). Der er M1B 14292. Er der nogen, der har et QSL fra M1B?, VS6SP 14290, XZ's 2KN 14315, 2BH 14225, C02WV 14290, EQ3FM 14283, ZC1AL 14335, P11LC 14200. Hollandsk vejrskip i atlanten, VP4's TH 14255 LL 14345, CS3AA 14362, TI20A 14325, HP's ILA 14362 1MD 14362, 1LB 14347; PK's 3JF 14175 3WH 14175 4DA 14160; UB5KAG 14322, CT2AE 14350, EL2X 14220. Er der nogen, der har en trafo til 2000 volt 500 mA. til salg??, eller det er måske ikke sådan han får dem??, men nu begynder Herb at lege med ESB; så kan det være, der bliver lidt DX til os andre, når han skal til at lede efter sit forsvundne sidebånd.

El-bugger A-1 OZ7BO snuppede VP6CDI på 3515 under opvarmningen til første periode i NRAU-testen, kl. 0545 GMT. Bo har hørt ZL1BY 3505 kl. 2200 GMT.

OZ7BG har fordrevet tiden med MF2AB 3556, W1IZY 3538, FA9RW 7007, KZ5AA 14011, VQ8CB (Chagos) 14100, F8EX/AR8 14042, YV4AX 14073, UM8KAA 14050 t6. Nogen, der er interesserede i en rask lille byttehandel? YU1CAB i Belgrade har en frimærkesamling til en værdi af 1000 schweizerfrancs, som han vil bytte med en god kommunikationsmodtager som BC348, BC312, HRO el. lign. Een HB9-franc er 1,58 kr., så

det er ikke helt dårligt, hvis det kan lade sig gøre. QTH er YU1CAB, Box 48, Belgrade. Han er jævnligt at træffe med cw på alle bånd.

Hvor:

CS3AA APO 406 c/o P. M., N. Y., N. Y., U. S. A.

CT2AE Santa Maria Island, Azores.

EQ3FM APO 205 c/o P. M., N. Y., N. Y., U. S. A.

HP1MD PO Box 1616, Panama City, Panama.

MF2AB c/o BCM/QSL, London, England.

PK3WH Box 222, Suerabaja, Indonesia.

PK3JF se PK3WH.

PK4DA via VERON, Box 400, Rotterdam, Holland.

PY2JU Box 1443, Sao Paulo, Brazil.

YI3ECU c/o RAF, Basra, Iraq. eller via RSGB.

Lande og zoner.

Call	Lande		Zoner	
	wrkd.	brkr.	wrkd.	bekr.
OZ7CC	176	140	39	39
OZ7FU	175	155	39	39
OZ7G	158	114	38	38
OZ1W	151	122	39	39
OZ2NU	147	107	35	
OZ7SS	139			
OZ7BG	136	74	37	34
OZ7SN	123	106	38	
OZ3Y		117	39	39
OZ7SM *	104		34	
OZ2N	103		36	
OZ8U	92	75		
OZ4KX	90		34	
OZ2E	72		24	
OZ9O	58		18	
OZ7HT	50		17	

* Kun fone.

Stof til DX-JÆGEREN bedes sendt til OZ7BG, E. Størner, Huldbergs Allé 8, Søborg, og glem det ikke hvis I har noget!

73 cu-Erik.

En transportabel version af den store engelske udstilling i sommeren 1951 vil besøge fire af de største engelske byer. Blandt de ca. 5000 forskellige udstillingsgenstande vil være en amatørstation, der bliver betjent af de lokale amatører. Stationen får sit eget kaldesignal og et specielt QSL-kort. Udstillingen vil besøge Manchester den 4.—26. maj, Leeds den 23. juni til 14. juli, Birmingham 4.—25. august og Nottingham 15. september til 6. oktober. ICC.

Indbydelse til amatørernes 2. landskursus

Med kneben tid til forberedelserne og til averteringen om det 1. landskursus i teori gennemførtes dette i fjor med heldigt forløb med Aalborg afdelingen som arrangør.

Belært af erfaringerne fra dette arrangement går afdelingen allerede nu i gang med tilrettelæggelsen af det 2. landskursus, og denne artikel skal betragtes som

Indbydelse til E. D. R.s 2. landskursus i teori,

der agtes afholdt fredag, lørdag og søndag d. 20., 21. og 22. april på „Madumsøhus“, der er beliggende i den østlige del af Rold skov lige op til Madumsø.

Det detaljerede kursusprogram vil senere blive tilsendt de anmeldte deltagere, men udover behandlingen af emnerne til den tekniske prøve vil programmet endvidere komme til at omfatte VHF-forsøg og rævejagter o. 1. ting. der kan bidrage til at sætte kulør på deltagelsen i kursus, hvorunder der naturligvis også vil blive levnet tid til det rent kammeratlige samvær. Rammen om kursus er ligesom i fjor tænkt således:

Ankomst torsdag aften den 19. april.

Kursusdage: Fredag, lørdag og søndag indtil middag. Derefter afrejse efter behov.

Der serveres morgenmad, middagsmad og aftenmad samt eftermiddags- og aftenkaffe. Afgiften herfor er kr. 8,00 pr. dag. Søndag dog kun kr. 6,00. Den samlede afgift for deltagelse i kursus bliver kr. 30,00.

For københavnske deltagere, der rejser med båd til København, vil der søndag blive arrangeret en sammenkomst i Aalborg, hvortil nordjyske amatører indbydes. Herom nærmere senere.

Angående tilrejse.

Deltagerne skal løse billet til Skørping station. Såfremt ankomsten hertil bliver nogenlunde ens for alle deltagere, vil der blive arrangeret rutebilkørsel til „Madumsøhus“ — i modsat fald bliver der en herlig spadseretur gennem skoven på 5 km.

OZ7DR, der sidste år havde så afgjort succes som kursusleder, har atter i år påtaget sig opgaven, og det sætter garantiens blå stempel på arrangementet. Under kursus vil der også være mulighed for aflægelse af morseprøve.

Anmeldelse om deltagelse ledsaget af et beløb på kr. 15,00 som 1. rate af deltagerafgiften skal sendes til Aalborg afdelingens adresse: OZ2NU, Børge Petersen, Himmerlandsgade 1, 3. sal, Aalborg, således at anmeldelsen er fremme senest onsdag d. 11. april 1951.

Umiddelbart efter anmeldelsesfristens udløb vil det ovenfor detaljerede program blive tilsendt de anmeldte deltagere, suppleret med de yderligere oplysninger, der vil være fremkommet til den tid.

Sidste års deltagere vil alle kunne anbefale en deltagelse i dette kursus, og det må derfor henstilles til alle, der har interesse i at være med, om allerede nu at reservere sig de nævnte dage til dette formål.

Velkommen til kursus på „Madumsøhus“!

73 de Aalborg-afdelingen / OZ2NU.

Sommerlejren 1951

Det er en mærkelig fornemmelse at sidde midt i januarkulden med ilden buldrende i kakkellovnen og frost og sne udenfor vinduet og så tænke på og skrive om sommerlejr, men det skal gøres og gøres med interesse.

Sommerlejren 1951 er nu under udarbejdelse, og bestyrelsen har modtaget forskellige forslag, som nu bliver omhyggeligt gennemgået. Dog kan det allerede nu meddeles, at sommerlejren i år bliver i tiden 8.-22. juli, begge dage incl. Det er altså slet ikke for tidligt for vore medlemmer at begynde planlægningen og sikre sig ferie i det tidsrum, for selvfølgelig skal vi med, så mange som muligt, så vi kan få en god og fornøjelig sommerlejr.

I næste nummer af OZ vil der så blive fortalt om, hvor lejren får sin beliggenhed. Den skal ligge godt; der skal lægges op til en fin lejrstation, og der skal være fest og humør. Det bliver der også, når vi alle hjælper med. Derfor obs.: Gør allerede nu jeres indsats ved at sikre jer ferie i tiden 8.—22. juli. Vi, der har fået det job at arrangere lejren, vil gøre alt for, at den kan blive så god som mulig.

Paul Heinemann,
OZ4H.

Kontingentet

Når disse linier læses midt i februar måned, er der stadig god tid til at få årskontingentet til EDR sat på budgettet pr. 1. marts — og der er ligeledes god tid til at instruere XYL om endelig at indløse opkrævning ved første forevisning af postbudet! Som bekendt opkræves der i byer med afdelingskontingent 20 kr. 60 øre og i resten af landet 16 kr. 60 øre for året, der løber fra 1. april 51 til 31. marts 1952. Jeg kan allerede nu røbe, at kvitteringen fra opkrævningen i marts måned vil danne grundlaget for en „spændende“ lille konkurrence, i hvilken jeg har opnået bestyrelsens sanktion til at udsætte flere flotte præmier såsom håndbøger, lærebøger m. m.! Så det er om at sikre sig kvitteringen i allerførste omgang. — Nærmere om „konkurrencen“ følger i marts OZ.

Altså: Vi gør alle klar til at tage venligt imod kontingent-opkrævningen den 1. eller 2. marts. Tak!

73

Kassereren, OZ3FL, Nykøbing F.

7AP: Aalborgstævnet blev en oplevelse.

Stævnet i Aalborg blev den helt store succes. 60—70 deltagere fra hele Nordjylland var mødt til stævnet, og forventningerne, som har kunnet spores på 80 m de sidste par uger, blev ikke skuffede. Stævnet var ualmindelig vel arrangeret, og Aalborg afd. fortjener tak for det, og takken må adresseres til 2NU og hans „männer“, der har haft arbejdet og bryderierne med forberedelserne.

Efter 2NU's velkomst og stævneorientering holdt 8AZ et interessant og lærerigt foredrag om strømforsyning og ensretteranlæg, derefter var der filmforevisning, filmene var velvalgte og belærende.

Foneamatørerne, som hjemme ved senderen er meget veltalende, var mere tavse overfor wirereorderen, som demonstreredes af Aage Dam.

En del amatører havde medbragt grej til udstilling og præmiering. Der var den helt rigtige OZ-stemning fra først til sidst. Det eneste, der kunne kritiseres, var entre-afgiften på kr. 1,00 — den var for lav.

73 7AP

Udvalgsbetænkning med forslag til ændringer i landsforeningens og i Københavns-afdelingens vedtægter.

Paa Københavns-afdelingens generalforsamling den 2. oktober 1950 blev der fremsat forslag om, at medlemmer af EDR indenfor Københavns lokalportoområde frit skulle kunne vælge, hvilken af de indenfor dette område værende afdelinger, de ville være medlemmer af. Hver afdeling indenfor området skulle have det til deres medlemstal svarende beløb til lokalt arbejde, for så vidt medlemmerne ønskede sådant kontingent opkrævet. Ligeledes blev der fremsat forslag om, at afdelingens byggefond skulle udskilles administrativt fra den københavnske afdeling, og indtil byggefondet var blevet en landsopgave skulle bidragene til den fremskaffes ad frivillig vej.

Medens forslaget vedrørende byggefondet blev forkastet, blev det på forslag fra Københavns-afdelingens bestyrelses side besluttet at nedsætte et udvalg til behandling af det første forslag.

I henhold hertil har hovedbestyrelsen udpeget under tegnede OZ6PA og OZ3U, Københavns-afdelingen OZ8I og Levinsen og Amager OZ7NS og OZ7KY til medlemmer af udvalget. Dette har haft møde den 23/11, 1/12, 7/12 1950 og 10/1 1951, og under disse møder er de forskellige muligheder blevet drøftet, ligesom der er indhentet oplysninger fra andre afdelinger om forhold, der kan have betydning for de foreliggende problemer.

Der er mellem udvalgsmedlemmerne opnået fuldstændig enighed om de forslag, som i det følgende nærmere skal begrundes.

Foruden spørgsmålet om afgrænsningen af Københavns-afdelingen, spørgsmålet om, hvorvidt der er eller bør være pligt til at svare lokalkontingent af alle EDR medlemmer bosat indenfor en lokalafdelings område, har udvalget set det som sin opgave at fremkomme med forslag til ændringer af de bestemmelser i de forskellige vedtægter, hvorom der har bestået fortolkningstvivil.

Resultatet, hvorom der som ovenfor nævnt er opnået fuldstændig enighed i udvalget, er blevet de nedenfor gengivne forslag til ændringer i landsforeningens love §§ 5 og 6 og Københavns-afdelingens vedtægter §§ 11 og 12 m. fl.

Hvad angår spørgsmålet om opdeling af Københavns-afdelingen skal udvalget udtale følgende:

Det må erkendes, at Københavns-afdelingen er blevet vel stor, samt at der kan være en vis trang til dannelse af mindre grupper eller afdelinger indenfor dens område, således som det f. eks. er sket ved dannelsen af Amager, Hvidovre, Virum m. m. På den anden side synes der ikke at være tilstrækkeligt grundlag for en fuldstændig opdeling af Københavns-afdelingen. Til støtte herfor taler en række grunde. Større opgaver såsom byggefond, afholdelse af teknisk kursus, morsekursus, større foredrag og arrangementer kan mest fordelagtigt formidles gennem en stor afdeling, og der kan spares kræfter og penge ved ikke at lade disse opgaver løses udelukkende i mindre grupper.

Det må dernæst betragtes som en næsten uløselig opgave, dersom der skulle fastsættes geografiske grænser indenfor det københavnske lokalportoområde med henblik på en fuldstændig opdeling af den københavnske afdeling. Endelig må der regnes med, at realiseringen af tanken om et „Radioamatørernes Hus“, altså byggefondens formål, dersom det sker på den forudsatte måde og i det ønskede format, vil virke særdeles samlende på alle EDR-medlemmer i København og omegn.

Efter at have overvejet disse forhold og undersøgt de forskellige muligheder, er udvalget kommet til den opfattelse, at det vil være rigtigst at bibeholde den hidtidige Københavns-afdeling som een „kreds“ omfattende det nugældende københavnske lokalportoområde og samtidig skabe det formelt rigtige grundlag for dan-

nelsen henholdsvis bibeholdelsen af lokale grupper eller afdelinger indenfor kredsen. Disse sidste har vi i forslaget kaldt „kredsafdelinger“.

I denne forbindelse mener udvalget, at den uro, der må siges at have været om Københavns-afdelingen og Amager afdeling, bl. a. må fores tilbage til, at en skrivelse fra Amager afdeling, hvori denne gav hovedbestyrelsen og Københavns-afdelingens bestyrelse meddelelse om, at den ønskede at blive en selvstændig lokal afdeling under EDR, ikke af hovedbestyrelsens sekretær blev kommunikeret til Københavns-afdelingens bestyrelse, og at skrivelsen trods sin vigtighed end ikke har været fremlagt til behandling i et hovedbestyrelsesmøde.

Endvidere har det forhold, at Københavns-afdelingen ikke i øjeblikket har mulighed for at skaffe sig tilstrækkelig gode og centralt beliggende lokaler, været en medvirkende årsag til trangen til en opdeling. Dette må igen søges at stå i forbindelse med den omstændighed, at kontingentet er utilstrækkeligt, idet det ikke er fulgt med det stigende prisniveau.

Forslag om kontingentforhøjelse er erfaringsmæssigt imidlertid en delikat foreteelse indenfor EDR. Skulle lokalkontingentet på 4 kr. have fulgt prisudviklingen, burde det være fordoblet eller måske tredoblet, og af de af udvalget indhentede oplysninger fremgår det da også, at der i visse afdelinger opkræves et ekstra lokalt kontingent af varieret størrelse, eksempelvis helt op til 18 kr. om året.

Ved de forslag, der nedenfor er gengivet, vil det blive muligt for „Københavns-kredsen“ ved at indskrænke antallet af sine møder til 2 om måneden (hveranden mandag) økonomisk at magte at skaffe bedre og mere centralt beliggende mødelokaler og endvidere kun at arrangere større og mere betydende foredragsaftner og demonstrationer m. v. foreløbig uden nogen kontingentforhøjelse!

Udvalget mener endvidere, at det er tvingende nødvendigt for at kunne betjene en afdelings medlemmer på en tilfredsstillende måde og varetage disses interesser **samt i det hele taget at føre afdelingsarbejdet videre** at gennemføre den regel, at alle medlemmer, der er bosat indenfor en lokal afdelings område, bør være pligtig at yde lokalkontingent.

Vi har således også indenfor udvalget søgt at tage stilling til det problem, der af enkelte medlemmer er rejst med hensyn til spørgsmålet om, hvorvidt man efter de nugældende love for landsforeningen er pligtig at yde det i lovenes § 6 omhandlede lokalkontingent, der skal være ens for alle afdelinger, og som opkræves sammen med kontingentet til landsforening.

Vi gør opmærksom på, at det pågældende lokalkontingent ikke må forveksles med de lokalkontingenter, der i visse afdelinger opkræves, uden at det sker gennem landsforeningen, altså ved siden af eller eventuelt i stedet for § 6-kontingentet. Spørgsmålet må efter vor enstemmige opfattelse besvares bekræftende. Ordene: „Dette lokalkontingent opkræves hos samtlige medlemmer indenfor den pågældende afdeling.....“ synes afgjort at tyde herpå. Vor opfattelse synes iøvrigt efter de oplysninger, vi har indhentet, at stemme med en aldeles ubrudt sædvane indenfor EDR.

Vort forslag med hensyn til det pågældende punkt i det nedenfor gengivne udkast skal derfor ikke forstås som en ændring, men som en tydeliggørelse af de nugældende regler.

Udvalgets enstemmige opfattelse med hensyn til spørgsmålet om pligt ifølge de nugældende bestemmelser til at svare lokalkontingent fører til, at det meget omtalte ekstrakontingent på 3 kr., der opkræves af Københavns-afdelingen til dennes byggefond, ikke kan være i strid med landsforeningens love. Dette bliver særligt klart, efter at det — også gennem udvalgets arbejde — har vist sig, at der foreligger en klar og aldrig af hovedbestyrelsen modsagt sædvane for, at en række afdelinger opkræver et særligt kontingent udover det i lovenes § 6 nævnte lokalkontingent. Det må håbes, at der herefter kommer ro også om dette spørgsmål.

*

Såvel Københavns-afdelingens bestyrelse som den nuværende Amager-afdelings bestyrelse har haft de fremsendte forslag til overvejelse og er enstemmigt gået ind for disse. Den del af forslaget, som angår ændringer i Københavns-afdelingens vedtægter, er tænkt fremsat på en ekstraordinær generalforsamling i afdelingen snarest muligt. Indkaldelse hertil findes under meddelelser fra afdelingerne. En afholdelse af en ekstraordinær generalforsamling i landsforeningen er, foruden at den er bekostelig, forbundet med praktiske vanskeligheder, og vi har derfor ment, at fremsættelsen af forslagene om ændringer i landsforeningens love kan vente til landsforeningens ordinære generalforsamling i september. Dette kan så meget mere gå an, som forslagene ikke indeholder nogen ændring med hensyn til kontingentopkrævningen i landsforeningen. Vedtagelsen af ændringen i Københavns-afdelingens vedtægter vil af disse grunde blive foreslået gjort betinget af, at forslagene om ændringer i landsforeningens love bliver vedtaget. Bliver de ikke dette på landsforeningens generalforsamling i september, må de hidtidige vedtægter i Københavns-afdelingen gælde indtil videre.

Forslagene er sålydende:

Forslag om ændringer i EDR's vedtægter.

Ny § 5:

Hvor flere medlemmer af EDR bor samlet, for eksempel i en enkelt by, nærliggende byer eller et passende landdistrikt, kan disse danne en lokal kreds eller afdeling af foreningen og gennem samarbejde virke for EDRs program. Ethvert medlem af EDR bosat indenfor det pågældende lokale område er automatisk medlem af kredsen eller afdelingen. Er der dannet en sådan kreds eller afdeling omfattende et bestemt geografisk område, kan der ikke oprettes nogen ny uden samtidig opløsning af den første. De lokale kredse eller afdelinger er helt igennem selvstændige; dog skal eventuelle vedtægter godkendes af EDR's bestyrelse, forinden de får gyldighed. Sådan godkendelse kan ikke nægtes, når de pågældende vedtægter ikke er i strid med nærværende vedtægter.

§ 6:

Landsforeningens medlemskontingent opkræves pr. 1. marts for næstfølgende regnskabsår. Enhver lokal-kreds eller afdeling kan ved henvendelse til landsforeningens kasserer få opkrævet et lokalt kontingent sammen med kontingentet til landsforeningen. Dette lokalkontingent opkræves hos samtlige medlemmer bosat indenfor den pågældende kreds eller afdeling og overlades denne til lokalt foreningsarbejde.

Ændring af landsforeningens medlemskontingent kan kun finde sted i forbindelse med bestyrelsesvalg ved en urafstemning, ved hvilken der blandt de afgivne stemmer opnås flertal for det ændrede kontingent. Størrelsen af det lokalkontingent, der, jfr. ovenfor, kan fås opkrævet sammen med landsforeningskontingentet, er ens for alle afdelinger og fastsættes på samme måde ved urafstemning. Opkrævning af eventuelle lokalkontingenter udover det nævnte må ske ved vedkommende kreds* eller afdelings egen foranstaltning. Dog kan hovedbestyrelsen tillade, at der sammen med kontingentet til landsforeningen i en kreds eller afdeling opkræves yderligere et lokalt kontingent eller bidrag, når det skønnes at være bestemt til et ganske særligt anerkendelsesværdigt formål. Ved.....resten af stykket og 3. og 4. stykke er uændrede.

I § 11 rettes bestyrelsesmedlemmerne til bestyrelsesmedlemmer.

Resten uændret.

Forslag om ændringer i vedtægter for Experimenterende Danske Radioamatørers Københavns-afdeling.

Overalt ændres „afdeling" til „kreds".

Ny §11:

Indenfor kredsens område kan der dannes lokale kredsafdelinger, der virker i overensstemmelse med EDR's og kredsens program. Det står kredsens medlemmer indenfor disse afdelingers område frit at tilslutte sig sådanne. Disse er økonomisk selvstændige, således at kredsen ikke hæfter for de af kredsafdelingerne ind-

gåede forpligtelser, og deres økonomi baseres på kontingenter opkrævet blandt de tilsluttede medlemmer. Er der i et distrikt dannet en kredsafdeling, kan der ikke sammesteds samtidig dannes en anden. Medlemmerne i en kredsafdeling har adgang til møder, arrangementer m. v. i enhver anden afdeling indenfor kredsen.

For at en kredsafdeling kan bestå, må den have mindst 15 medlemmer, medmindre der dispenseres af kredsbestyrelsen. Afdelingen dannes ved skriftlig anmeldelse til kredsens formand med angivelse af stiftelsesdato, det eller de distrikter, den omfatter, afdelingens faste mødested og med underskrift af mindst 15 medlemmer, der er bosat indenfor det for afdelingen fastsatte område. Kredsbestyrelsen må holdes underrettet om, hvem der er formand og eventuelt sekretær for vedkommende afdeling.

§ 12:

Mindst een gang årlig afholdes fælles møde mellem kredsens bestyrelse og kredsafdelingernes formænd og sekretærer til drøftelse af anliggende af fælles interesse.

Senest den 25. i hver måned skal kredsbestyrelsen holde eventuelle afdelingers ledelse underrettet om indholdet af det for kredsen planlagte arbejdsprogram og omvendt.

Kredsafdelingerne må ikke holde møder på den faste ugedag for kredsmøder.

§ 13:

Som den tidligere § 11.

*

Udvalget mener med de fremsatte forslag at have fundet en løsning på de mangesidede problemer, der forelå, og at denne løsning i størst muligt omfang må søges at tilfredsstille alle parter. Vi skal derfor indtrængende henstille til medlemmerne at gå ind for disse forslag, der skulle skabe betingelser for det bedst mulige samarbejde til gavn for EDR og derigennem for vor fælles hobby — kortbølgebevægelsen.

Foredragsudvalget minder om:

- 1) Foredraget om modstande d. 16. februar kl. 20. Bülowsvej 34. Tekn. Inst. filial.
- 2) Foredraget om ESB transmission d. 2. marts kl. 20. Bülowsvej 34. Tekn. Inst. filial.
- 3) Foredraget om grammmofonværker d. 16. marts kl. 20. Bülowsvej 34. Tekn. Inst. filial.

Se iøvrigt OZ nr. 1 d. å.

Mød talrigt op — der er nyt at høre.

P. u. v. 6EP.

Til købere af

»Vejen til sendetilladelsen«

Efter at der er kommet nye bestemmelser for sendetilladelse, har E. D. R. ladet trykke en ny side 15 med de nugældende bestemmelser. — Ved tilsendelse af en frankeret konvolut med navn og adresse til kassereren, O. Havn Eriksen, Fuglsangsvej 18, Nykøbing F., vil de, der har k.Obt bogen, gratis få tilsendt den ny side 15.

Præmier til rævejagter.

Firmaet RADIO PARTS har udsat to Ronette mikrofoner af celletypen S742 som præmier i sæsonens rævejagter. Vi takker firmaet for den smukke gestus, og bestyrelsen tager stilling til, hvorledes de skal fordeles.



Danske hams

*

Der er en særlig anledning til, at 7WJ er denne måneds danske ham — han fyldte 50 år den 8. februar.

Vi, der kender 7WJ, ved, at han ikke ynder stor omtale, og vi vil derfor bringe hans data i lapidarisk stil:

Interesse for kortbølge radio fra 1941.

Call i 1947.

Medlem af æresretten.

Æresnålen for veludført arbejde.

Kun sjældent i luften — men en amatør, vi sætter pris på.

Til lykke, Bill.

5CC.

Nytårsstævnet

Det turde vist være et spørgsmål, om det årlige nytårsstævne i Odense ikke har overlevet sig selv — i hvert fald i den form, det har fået de sidste år. Tilsyneladende var tilslutningen god, men i de alt for store og triste lokaler fylder et halvt hundrede mennesker ikke ret meget; man får indtryk af tomhed — og der er ingen personlig kontakt. Det såkaldte fælles kaffebord havde nærmest karakter af en spredt fægtning! Intet under, at mange af de medlemmer, der havde ofret både tid og penge på at komme til nytårsstævnet, følte sig lidt skuffede. De havde håbet at træffe sammen med andre kortbølgeamatører til en personlig drøftelse af fælles interesse, til at mærke noget af den kammeratskabets ånd, der tidligere har præget lignende stævner, ja, håbet på nogle gode, hyggelige timer.

Og hvad fik de så? Om lørdagen en gang aftenunderholdning med orkestret som eneste formildende lyspunkt — og ellers overladt til sig selv i en halvkold sal, der var beregnet til at rumme mere end ti gange så mange deltagere.

OZ3X havde lavet en nydelig dekoration som ramme om revyen: en stor fjernsynsmodtager.

Til den averterede udstilling var der ikke sendt så meget som en skrue, skønt mange lokale amatører uden større besvær kunne have medbragt eget materiel.

Man længes ligefrem efter at komme tilbage til de noget mindre lokaliteter, der før har dannet rammen om nytårsstævnet. Her var ofte trængsel; her gik samtalen livligt, her kom man i kontakt med hinanden, og her var der et rigtigt „samlende“

kaffebord. Man siger nok, der skal være fremgang i alt, men vi vover at påstå, at en tilbagevenden til „det gamle“ ville være til fordel for kommende stævner.

Måske den deltager har ret, der skriver til redaktionen således: „Når afdelingen gør så pinlig lidt ud af det, så må vi regne med, at disse stævner har godt af at hvile et par år!“

QSL-Centralen

Som bebudet i december OZ 49 ville der komme en nyordning for de amatører, der får deres kort sendt direkte fra centralen mod indsendelse af et beløb på centralens konto. Ordningen bliver lavet, dels for at benytte foreningens udmærkede Adremaskine endnu mere, dels for at forenkle regnskaberne i tilknytning til foreningens. Der har i mellemtiden været lidt diskussion om den bedste måde at løse spørgsmålet på, og resultatet er blevet, at det fastsatte tidspunkt for forandringen bliver pr.

1. april 1951 og ikke som tidligere meddelt 1. januar.

Ordningen går ud på, at de amatører, der indbetaler beløb på QSL-centralens girokonto for at få kort sendt direkte til egen QTH, for fremtiden indbetaler kr. 3,00 på samme kontonummer 23934, der overføres til EDR's kasserer fra 1. april. Kassereren skriver herefter kuverter for det indbetalte beløb og sender disse til centralen. Centralen ekspederer kort som sædvanligt, således at det dækker for det påsatte frimærke. Står der flere kort til amatøren, venter de til næste gang, eller der sendes i flere kuverter. I sidste kuvert er der et varsko og et indbetalingskort, hvorefter amatøren igen indbetaler kr. 3,00 til centralens girokonto.

Lad mig pointere det meget omhyggeligt, at denne ordning kun omfatter de amatører, der vil have kort sendt direkte til egen QTH. Amatører, der får kort sendt gennem deres lokale afdelinger, betaler som sædvanligt intet for forsendelsen, kun skal vedkommende selv hente kortene i sin afdeling, ligesom afdelingsformanden eller den af afdelingen valgte lokale QSL-manager regelmæssigt giver QSL-centralen besked om nye amatører, der skal have kort gennem afdelingen. Enhver afdeling indenfor EDR kan få kort leveret gratis til deres lokale medlemmer, når afdelingsformanden indsender en liste til QSL-centralen med navne, medlemsnummer og kaldesignaler på de pågældende.

vy 73s

Paul Heinemann,
OZ4H.

England.

R. S. G. B.-bulletin meddeler, at amatørerne i Syd-Rodesia nu benytter 21 Mc-båndet og tilføjer, at da Syd-Rodesia er medunderskriver af Atlantic City Conventionen, kan autoriteterne i andre lande kun intervenere, såfremt denne benyttelse medfører forstyrrelser af disse landes udsendelser. Bladet slutter: „Dette rejser et interessant spørgsmål. Hvis disse amatører ikke forårsager nogen forstyrrelser, hvorfor behøver vore autoriteter da at vente på den tilsyneladende fjerne almindelige enighed om at frigive båndet.“

7CC.

Nytårsstævnets bedste:

— Hvorfor arbejder" 8T aldrig på to meter?

— ?

— Du skal se, han er nok bange for at gå i selvsving!

I. A. R. U. kongressen i Paris 18.-21. maj 1950.

Af praktiske grunde kunne man lade region 1's centrale kontor være mellemled mellem region 1's foreninger og I. A. R. U.s contests komité.

Samtidig tog man afstand fra, at I.A.R.U. foreninger deltog i planlægning af internationale contests, arrangeret af kommercielle koncerner, som f. eks. bladet CQ.

Ved den forestående senere aflyste ekstraordinære administrative ITU-konference i Haag ville der være lejlighed til at drøfte spørgsmålet med I.A.R.U.s sekretær, mr. Budlong.

R.S.G.B. vil herefter udarbejde en ny rapport til regions 1's foreninger om spørgsmålet, og man indkaldte samtidig oplysninger fra disse om de af foreningerne arrangerede contests, interne og lokale dog undtagne, idet man ikke vil beskæftige sig med disse.

8. Kommercielle stationer i eksklusive amatør-bånd.

S.S.A. havde udarbejdet en rapport om spørgsmålet: Kommercielle stationers traffic i amatør-bånd. R.S.G.B.s repræsentanter meddelte, at R.S.G.B. utallige gange havde protesteret mod disse krænkelse, men at man fra officiel side beklagende havde svaret, at man ikke så sig i stand til at foretage noget effektivt, før Atlantic City planen af 1947 træder i kraft.

Det anbefales, at region 1's foreninger indbetter gentagne overtrædelser til det centrale kontor.

Komitéen var enig om, at der ikke på nuværende tidspunkt var grundlag for at foretage sig videre.

9. Frekvensbånd for amatører i region 1.

Komitéen behandlede herefter amatør-båndene i region 1. Den engelske delegerede omtalte, at i mange europæiske lande var amatørerne tvunget til at acceptere utilstrækkeligt motiverede nedskæringer i forhold til de officielle Cairo-bånd, f. eks. manglede ON-amatørerne 50 kHz i 14 MHz-båndet, og andre er forment adgang til 7200—7300 kHz.

Fra U.S.K.A.-side foresloges, at det centrale region 1 kontor skulle undersøge hele dette spørgsmål, og tage de nødvendige skridt og give sådanne råd, som måtte være passende.

Komitéen vedtog enstemmigt, at indenfor region 1 skulle alle afvigelser fra internationalt aftalte amatør-allocationer henvises til behandling i det centrale kontor.

10. QSL-kort og fonetisk alfabet (bogstaveringsord).

Den spanske delegerede forespurgte, om komitéen ville behandle spørgsmål vedrørende QSL-kort og et fonetisk alfabet.

Man foreslog imidlertid, at disse sager skulle behandles som I.A.R.R.-sager gennem den officielle „I.A.R.U.-Calendar“.

11. Radiofoni i 7 MHz amatør-båndet.

Den norske repræsentant anførte, at der var mange beviser på, at kun meget få aflytter radiofoniudsendelserne i 7 MHz amatør-bånd. Han foreslog, at det centrale kontor i region 1 skulle indsamle yderligere oplysninger om dette spørgsmål, således at I.A.R.U.-repræsentanter på Buenos Aires konferencen om fornødent kunne bestride myndig-

hedernes ret til at bruge værdifulde kommunikationskanaler for propagandaformål.

Dette punkt toges til efterretning.

Komitéen sluttede sit arbejde med på den brasilianske repræsentants opfordring at rette en varm tak til formanden for hans brillante ledelse af forhandlingerne.
Børge Otzen.

QRK LA 4 QC

Den britisk-norsk-svenske sydpolekspedition i Maudheim har kaldesignalet LA4QC. Stationen kalder hver lørdag kl. 19,30 DNT CQ LA på 14,300 kc, og lytter kun efter svar på 14,020 kc.

(QTC)

Kortbølgematematik.

I det norske „AMATØR RADIO“ har vi fundet følgende ligninger:

$$\begin{array}{rcl} \text{Ham} & + & \text{YL} = - \text{DX} \\ \text{Ham} & & \text{YL} + \text{DX} \\ \text{Ham} & + & \text{DX} = - \text{YL} \end{array}$$

Den art matematik maa selv „ikke polytter“ kunne fatte. TR.

Arrangementskalender

2. marts kl. 20. Emne: „ESB-transmission“ med demonstrationer. Foredragsholder: 7T. Bulowsvej 34.

6. april kl. 20. Lokale og emne er endnu ikke fastlagt, bekendtgøres senere. Foredragsholder: SM7HZ har lovet at komme herover og tale om et af de mange emner, han interesserer sig for.

25. maj kl. 20. Lokale bekendtgøres senere. Emne: Philips måleapparater (deriblandt oscillografen) forklaret og demonstreret af en af firmaets måleeksperter.

Udover disse foredrag, hvortil EDR's foredragsudvalg har skaffet talere, arrangerer Tekn. Inst. R. For. følgende foredrag, hvortil EDR's medlemmer også er velkomne:

16. marts kl. 20. Biilowsvej 34. Foredrag om grammofonværker v. hr. ing. Riis fra Delphon.

20. april kl. 20. Bulowsvej 34. Foredrag om LF-forstærkere. Foredragsholder ikke bestemt endnu.

4. maj kl. 20. Bulowsvej 34 (ændres evt.). Foredrag om elektrolyse med demonstrationer ved laborantforeningen i København.

Alle meddelelser til kalenderen bedes sendt til OZ2KG, Oskar Hansen, Kochsgade 73, Odense.



FRA AFDELINGERNE

KOBENHAVN

Formand: OZ2KP Staack-Petersen, Risbjerggaards Allé 63, Valby. Afdelingen har normalt møde hver mandag aften kl. 19.30 i „Martini Selskabslokaler“⁴¹, Borups Allé 233, 1. sal. Fra 19,30—20,00: QSL-central. Alle oplysninger om afdelingens virksomhed fås på mødeaftnerne hos formanden.

Månedens program:

19. februar: OZ9R taler om justering af og måling på sendere.

26. februar: OZ7SL fortæller om moderne navigationsmidler, herunder om Decca og Loran.

5. marts:

Ekstraordinær generalforsamling.

Som resultat af det udvalgsarbejde, det på den ordinære generalforsamling den 2. oktober 1950 blev besluttet at sætte igang, foreligger en betænkning indeholdende forslag til ændringer i landsforeningens love og Københavnsafdelingens vedtægter. Betænkningen findes aftrykt andetsteds i dette OZ, hvortil der henvises. Som eneste punkt på dagsordenen foreligger forslaget om ændringer i afdelingens vedtægter.

Af hensyn til forslagets vigtighed og det røre, der har stået om sagen, beder vi medlemmerne møde talrigt op.

12. marts: Begynderaften med 7DR's gennemgang af stoffet til teknisk prøve.

19. marts: Rævejagtsaften.

Obs.! Medlemmerne henvises tillige til foredragsudvalgets meddelelser andetsteds i bladet.

Københavnsafdelingens byggefond meddeler:

Efter at der fra enkelte sider havde været rejst indsigelse m. h. t. det ekstrakontingent af 3 kr., der ifølge de nugældende vedtægter for afdelingen skal betales pr. år til fordel for byggefonden, har det, som det vil erindres, også været overdraget det på generalforsamlingen i oktober f. å. nedsatte udvalg bl. a. at undersøge spørgsmålet om ekstrakontingentets lovlighed. Fondsbestyrelsen har derfor anset det for rigtigst at afvente udvalgsarbejdets resultat og således indtil videre at udsætte inddrivelsen fra de enkelte, der ikke endnu måtte have betalt.

Udvalget har imidlertid nu afsluttet sit arbejde, og af den afgivne betænkning, der offentliggøres andetsteds i dette OZ, fremgår det, at man anser ekstrakontingent for lovligt også efter landsforeningens love. Herefter skulle der forhåbentlig være ro også om denne sag, og vi beder de medlemmer, der endnu ikke måtte have betalt de 3 kr. — hvadenten det skyldes, at opkrævningerne sidste år blev udsendt på et uheldigt tidspunkt, eller modvilje — om snarest at indbetale beløbet til fonden, hvilket kan ske på postgiro 78970 — EDR's Københavnsafdelings Byggefond.

P. b. v.
73

Knud S. Levinsen.

Amager.

Formand OZ7NS. Hercules Allé 2. Kastrup. Telf. Ka. 2667.

Afdelingens mødeaftener er hver torsdag kl. 19.30 i lokalerne Strandlodsvej 17.

Alle oplysninger om afdelingen fås på mødeaftnerne.

15. februar: Foredrag. 2 meter, 144 mc, v. OZ9ROS.

22. februar: Antenneforedrag ved OZ7G.

1. marts: OZ7AMG kalder CQ (afdelingens kaldesignal).

8. marts: Hjemmebygget wirerecorder og beskrivelse ved OZ5NJ.

15. marts: Stiftelsesfest, fælles kaffebord med XYL. dans. Natmad medbringes.

22. marts: Intet møde.

29. marts: Ordinær generalforsamling.

Helsingør: Afdelingens ordinære årlige generalforsamling afholdtes torsdag den 18. januar på Helsingør bibliotek. 15 medlemmer var mødt frem. Efter valg af dirigent, dette blev OZ1B. indledede formanden, OZ8MW. Dernæst oplæste næstformanden, OZ4SS, mødeprotokollen, og til sidst aflagde kassereren, OZ3BK, det reviderede regnskab, og alt blev godkendt. Næste punkt paa dagsordenen var valg af ny næstformand og kasserer. Dette blev genvalg, således at bestyrelsen forbliver uforandret. Under eventuelt vedtoges et fremsat forslag om, at næstformanden og kassereren først kommer på valg om to år, således at næste generalforsamlings valg kun gælder formand, revisor samt suppleant. Til slut meddelte formanden, at morse- og engelskkurset fortsættes uforandret hver torsdag kl. 19,30 i lokalet på Helsingør bibliotek. Efter dagsordenen var der kammeratligt samvær, hvor mangt og meget blev diskuteret. Vy 73. Bestyrelsen.

Korsør. Den årlige nytårssammenkomst med damer afholdtes 16. januar, og der mødte 10 deltagere fra Korsør samt 7JQ som gæst. Underholdningen var helt igennem improviseret, hver enkelt af deltagerne måtte bidrage, og aftenen blev yderst lærerig. Bl. a. lærte 9WX selskabet at sige skål på esperanto. Efter aftale holdes månedsmøderne nu på tøm hos sendeamatørerne, i februar hos 3Y. Meddelelse om dato sker på sædvanlig måde. 5LS.

Lemvig. Ordinær generalforsamling afholdes torsdag den 1. marts kl. 20 pr. i E. D. R.s lokale (Dybdahl, Vejbjergsgade). Dagsorden ifølge lovene:

1. Valg af dirigent. 2. Formanden aflægger beretning. 3. Kassereren fremlægger regnskab i revideret stand. 4. Indkomne forslag. 5. Valg af formand.

6. Valg af sekretær. 7. Valg af kasserer. 8. Valg af 1 suppleant. 9. Valg af 2 revisorer. 10. Eventuelt. NB. Forslag, der ønskes behandlet, må pr. post være indsendt til formanden senest den 22. februar. Forslag, der indløber efter nævnte tidspunkt, vil ikke blive behandlet. Adgang til generalforsamlingen og udlevering af stemmesedler sker kun mod forevisning af gyldigt medlemskort fra saavel lands- som lokal-afdelingen.

På foreningens vegne:

4910 Rich. Lorberr, kasserer. 4906 B. Bjerre, sekr.
4195 N. C. Stausholm, formand.

Odense. Månedsmøde afholdes på brandstationen tirsdag den 27. februar kl. 20.

Programmet er i særlig grad tilrettelagt for de nye amatører. Der vil ikke alene blive talt om modtagere, men der vil også være grej at se på. Det vil blive forklaret, både teknisk og mekanisk, og ved at møde vil den nye amatør blive sparet for mange fejltagelser ved bygning af modtagere. Der vil således ikke være meget for den gamle amatør at lære selv, men han vil i kraft af sin erfaring kunne give sin unge kammerat en mængde tips.

Mandag den 12. marts er der åbent hus på brandstationen kl. 20. Mod op og gør aftenen til en rigtig kammeratskabsaften, hvor vi kan drøfte de foreliggende problemer.

Morsekursus udsendes hver søndag fra kl. 9,30—10,30 på 3,9 MHz med ringe effekt.

Bestyrelsen.

Rungsted. Afdelingen afholder generalforsamling den 27. februar. På grund af de vanskelige lokaleforhold bedes de medlemmer, der kan komme, om hurtigst muligt at henvende sig til formanden, senest den 22. Nærmere meddelelse om mødested vil da tilgå pr. post. Formandens adresse er stadig: Sandbjergvej 87, Vedbæk, hvortil alle henvendelser angående afdelingen kan rettes. 73 de OZ7SI.

Svendborg-. Møde afholdes sidste torsdag i hver måned på restaurant „Borgen“. Ca. 50 pct. af afdelingens medlemmer plejer at møde op. Det er langt fra nok! Mød op og gør dit til, at afdelingen bliver, som du vil have den. OZ6OK.

Viborg og omegn: Afdelingsmøde afholdes tirsdag den 20. februar kl. 20 hos 1CH, Kuranstalten.

OZ9AV.



NYE MEDLEMMER

**Følgende har i januar måned 1951
anmodet om optagelse i EDR:**

- 5197 - OZ5KA, Erik Kjær, Nederkjærsgaard, Kæret pr. Herning.
- 5198 - Ejgil Nielsen, Frederiksgade 2, 1. s., Thisted.
- 5199 - OX3FF, Fritz Fencker, Clauthavn, Grønland.
- 5200 - Jørgen Martin Jensen, Rønnebærvej 2, Hundested.
- 5201 - OZ1NJ, Niels Aarup Jørgensen, Haubro pr. Haubro.
- 5202 - Ebbe Svejstrup-Madsen, Frederiksborggade 37, København K.
- 5203 - Carl August Lind Andersen, Mosesvinget 68, København NV.
- 5204 - OX7IW, Iwan Kliem-Larsen, Lyngholmsvej 23, Vanløse.
- 5205 - OZ5EW, E. W. Nielsen, Valby Tingsted 1, 1. sal København, Valby.
- 5206 - OZ9XX, J. P. Eriksen, Kastruplundsgade 46, 3. sal, Kastrup.
- 5207 - Per Søholm, Grækenlandsvej 117, Kbhvn. S.

5208 - OZ1ZA, Preben Jacobsen, Glørfeldtsvej 8 Køge.

5209 - Bent Fuglsang, Jyllandsgade 4 7, Struer.

5210 - Steen Beck, Ritavej 18, Espergærde.

5211 - Jørgen Willerup, Dyrehavevej 8, Hillerød.

5212 - Chr. Leth, Bøgedalen, Hadsund.

5213 - E. Valentin Madsen, Nansensgade 51, M, København K.

5214 - Bjarne Miitze, Vermundsgade 14, 2. sal, København Ø.

5215 - Leif Asmussen, Tordenskjoldsgade 19, Aarhus

5216 - H. Chr. M. Henriksen, Hornsyld.

5217 - Kaj Skakke, Nørregade 6, Randers.

5218 - Svend Korup Nielsen, Bakkekammen 33, Holbæk.

5219 - Jørgen Veith, Nedertoften 5, 3. sal, Vanløse,

5220 - Godsejer Andersen, Vissinggaard pr. Tønning.

5221 - Alf Jensen, Dauglykke, Humlebæk.

5222 - Ejler Goul, Vejby pr. Brodal, Salling.

5223 - Carl Rune Schultz, Grædstrup pr. Brædstrup.

5224 - Jørgen Lindblom, Enghavevej 184, 1. sal, København SV.

5225 - A. J. Friis, Vestergade 85, Strib.

5226 - Jakup Apol, Grønlandsvegur, Thorshavn.

5227 - Mogens Thuesen, Sortedamsdosseringen 95 A, København Ø.

5228 - Verner Nielsen, Knud Anchersvej 36, Rødovre pr. Vanløse.

5229 - Henning Jensen, Jagtvej 29 A, 1. sal, Kbh. N.

5230 - Knud Albretsen, Kongevej 31, Sønderborg.

5231 - Jørgen Johansen, Statsskolen, Birkerød.

5232 - Gunner Olesen, Engesvang skole, Engesvang.

5233 - Jørgen Thomas, forvalterboligen, Sanatoriet, Skørping.

5234 - Edvard Holm, Hæderdalsvej 76, Hvidovre pr. Valby.

5235 - Kjeld Jensen, Thorsgade 2, Randers.

5236 - Carl J. Andreasen, „Havbjerg“, Sorvad pr. Allingåbro.

5237 - Børge Frøkjær-Jensen, Storegade 23, Ribe.

5238 - Hans Møller, Øster-Højst, Sdjl.

5239 - Arne Brejner, Haasum pr. Ramsing st.

5240 - Erik Jensen, Spentrup J.

5241 - Hans Erik Toft, Telegrafkontoret, Fredericia.

5242 - Jens Christensen, Skovsbovej 14, Svendborg.

5243 - Orla Christensen, c/c Sv. Christensen, Høstrup pr. Daugaard.

5244 - Søren Chr. Madsen, V. Kærvej 32, Brønderslev.

5245 - Erling Rugaard c/c Kanstrup, Grenaa.

5246 - Bent K. Faurschou, Box 31, Thorshavn.

5247 - Poul E. Poulsen, Bryggjubakka 12, Thorshavn.

5248 - Hother Bronnee Sørensen, Nyvang. Stege.

5249 - L. Knudsen, Malmlosevej 1, Holte.

Tidligere medlemmer:

141 - H. I. Johansen, Suensonsgade 13, Kbhvn. K.

2529 - OZ5NB, N. Baunsgaard, Grædstrup pr. Brædstrup.

3645 - OZ2MN, Mogens Nymand, Rigensgade 21 a, København K.

4123 - Ole Sørensen, Margrethevej 10, Køge.

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



OTH-RUBRIKKEN

- 129 - OZ7GL, P. Jellgren, Vesterbrogade 100. 4. s., København V. ex Aakirkeby.
389 OZ7ON, O. Nielsen, Kirkevej 10, Dragør, lokal.
602 - OZ3PA, Poul Andersen, Bredgade 34, København, lokal.
974 - OZ9R, Henrik Nielsen, Furesøvej 45, Holte, ex Espergærde.
1593 - OZ6BR, Gunnar Grubach, Vestergade, Brørup, lokal.
2067 - OZ4JM, Jul. Meier, Bøsbrovej 5, Randers, lokal.
2068 - OZ5KW, P. V. Iversen, Melchorsvej 5, Charlottenlund, lokal.
2121 - OZ1H, K. H. Nielsen, Smedevænget 2, Svendborg ex Ulfborg.
2127 - OZ2CO, Kr. Hvidbjerg, Kaisers laboratorium, Læderstræde 28, Kbhvn. K., lokal.
2208 - OZ1U, E. Rex Holm Christensen, Harbogade 22, Ulfborg, lokal.
2279 - Erik Møller, Husumvej 71 st., Brønshøj, lokal.
2283 - Harry Nielsen, Nørregade 12, 1. sal, Auning ex Randers.
2299 - Hv. nr. 5053/Kjærbølling, Søværnets kaserne, Holmen, Kbhvn. K. ex Kbhvn.
2440 - OZ3SV, Sv. V. Jespersen, Stockholmsgade 73, 1. sal tv., Kbhvn. Ø. ex soldat.
2552 - OZ3JL, J. Petersen Lauritsen, Strucksallé 21, Tønder, lokal.
2612 - Em. Brandenburg Hansen, Jeppe Aakjærsallé 7, Esbjerg ex Langesø.
2640 - OZ2HR, Rekr. 618/Rasmussen, 7. Ing. komp., Ing. kasernen, Kbhvn. Ø. ex Kbhvn.
2794 - J. Zeiler Nielsen, Liljevungen 30, Maaløv ex Grønland.
2811 - S. A. Marquart Alléen 97, 2. sal Kastrop, lokal.
2865 - Helge Falk Hansen, Set. Jørgensvej 11, Svendborg, lokal.
2896 - Ib Wiggers Ursin, Møllevangen 33, 2. sal, Birkerød ex Holte.
2917 - S. Hemmingsen, Valløvej 29, 1. sal, Brønshøj, lokal.
3031 - OZ9HF, 2146/Bergenstoff, 7. Ing. komp., Ing. kasernen, Kbhvn. Ø. ex Kbhvn.
3201 - OZ7SH, Sv. Bruun Hansen, Skanderborgvej 31, 5. sal, Aarhus ex Ringsted.
3286 - OZ2ZZ, 635/Zachariassen, 7. Ing. komp., Ing. kasernen, Kbhvn. Ø. ex soldat.
3298 - OZ3IB, Ib Kjær Rasmussen, Dr. Margrethesvej 31, tv., Aarhus, lokal.
3350 - OZ3XP, S. Nielsen, Smedetoften 34, 1. sal, Kbhvn. NV, lokal.
3419 - OZ6PH, C. E. Knudsen, Nyboesgade 63, Vejle ex København.
3587 - N. Storgaard Christensen, Blæsbjergvej 2, Kolding ex Nr. Nebel.
3650 - Per Schouenborg, Th. Philipsensvej 24, Kastrop, ex soldat.
3696 - J. Christiansen, c/o Inst. Regner Johansen, Egtved ex Horsens.

- 3787 - Jørgen Chr. Jørgensen, Bakkehøj. Terslev. Haslev ex Køge.
4069 - Bent Højer, Det ny missionshotel, Fredericia ex Aarhus.
4150 - OZ9KW. 534, Kofoed. 7. Ing. komp., Ing. kasernen, Kbhvn, Ø ex soldat.
4324 - Jens Jørgen Nielsen, Grysbjerggaard. Onsild ex København.
4356 - Povl Arvid Hansen (OZ9PA"). 7716 N. Brandon Ave, Portland 3. Oregon USA ex Nautrup
4437 - 2152/Brandtlund-Rasmussen, 7. Ing. komp., Ing. kasernen, Kbhvn. Ø ex soldat.
4642 - OZ8BN, 610 Nielsen, 7. Ing. komp., Ing. kasernen, Kbhvn. Ø ex Borre.
4712 - John Ryå Pedersen, Møllegade 48. Rønne, lokal.
4753 - John G. Sivertsen, Skyttegade 33, 5. sal, Kbhvn. N, lokal.
4755 - Elmer Kristensen, c/o Ullerup, Mellemgade 11, Haderslev, lokal.
4767 - OZ7JT John Thomsen, Østergade 24, Hjørring ex København.
4795 - B. Hildebrandt Andersen, Dalum mejeriskole, Hjallesø ex Ejby.
4849 - Leif Gustafsson, Set. Olaiegade 28, 1. sal, Helsingør, lokal.
4881 - OZ9SP, S. P. Heldahl Pedersen, Fynsgade 33, Brønderslev, lokal.
4979 - Henrik Bang, Pension Jørgensen. A. Heegaardsgade 5, Kbhvn. V ex Risskov.
5016 - Erik Gaarn, Stilledal 42, 1. sal, Vanløse, lokal.
5131 - Leif Vangaard, Arnestedet 21, 3. sal, Vanløse, lokal.

„OZ“ udgives af Landsforeningen „EKSPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER*“, Postbox 79, København K.

Teknisk stof sendes til TR, Paul Størner, OZ7EU, Huldbergs allé 8, Kbh.—Søborg.

Hovedredaktør (ansvarlig overfor presseloven): A. Clausen, Enighedsvej 30, Odense, telefon 10 439. Hertil sendes alt øvrigt stof, som ønskes optaget i bladet. **Senest den 1. i måneden.**

Formand: C. Reitz, OZ2R, Havebo 4 c, Kbhvn., Valby.

Kassereren: O. Havn Eriksen, OZ3FL, Fuglsangsvej 18, Sundby, Nykøbing F.

Telegram-adresse: HAVNERIKSEN NYKØBINGF

Sekretær: Henry Larsen, OZ7HL, Mågevej 31, Kbh. NV.

QSL-ekspeditør: Paul Heinemann, Vanløse allé 100, Vanløse. — QSL-kort kan sendes til box 79, København K, giro nr. 23934. Træffes i EDR's Københavns afdeling I. og 3. mandag i hver måned.

Landsafdelingsleder og kalenderfører: **O. Hansen, OZ2KG, Kochsgade 73, Odense.**

DR-leder: Jørgen Bertelsen, OZ8JB, Skovvej 4 a, Århus.

Annoncer: Kai Nielsen, OZ3U, Ulrik Birchsallé 17, København S.

Foredragsudvalget: Einar Pedersen, OZ6EP. Alekistevej 211, Kbh., Vanløse. Hertil sendes alt vedrørende foredrag.

Ekspedition: Fyns Tidendes Bogtrykkeri, Odense. Klager vedrørende tilsendelsen af „OZ“ rettes til postvæsenet. og hvis dette ikke hjælper, da til kassereren.

Annonc priser: 1/1 side 150 kr., 1/2 side 80 kr., 1/4 side 45 kr. og 1/8 side 30 kr. For 6 indrykninger ydes 5 pct. rabat, for 12 indrykninger 10 pct. rabat.

Eftertryk af „OZ“'s indhold er tilladt med tydelig kildeangivelse.

FYNS TIDENDES BOGTRYKKERI