

# OZ

## Tidsskrift for Kortbølge-Radio

NR. 10 . OKTOBER 1959 . 31. ÅRGANG

### Bulletin fra Geneve

Rapport nr. 2 resumeret ved OZ2NU.

#### Almindeligt.

Geneve Radio Konferencen er nu for alvor begyndt at arbejde efter den indledende fase med nedsættelsen af underkommissioner og grupper.

De fleste komiteer følger det samme arbejdsprogram, først i et plenarmøde gennemgås den foreliggende sag for at undersøge om øjeblikkelige afgørelser er mulige. Efter dette nedsættes undergrupper til at arbejde mere detaljeret med de forskellige spørgsmål. Fra nu af og indtil midten af oktober vil komiteerne kun mødes en gang om ugen in pleno for at modtage rapporter om udviklingen indenfor undergrupperne.

#### Komite 4 (Frekvens opdelingen).

Det er allerede blevet nævnt, at Komite 4 er den mest betydende set fra vort synspunkt. Der er imidlertid også nogle andre komiteer, hvis afgørelser kan influere på Amatør Radio.

Under de første møder indenfor komite 4 blev det til overflod klart, at et af hovedproblemerne, måske et af de altoverskyggende på konferencen, er spørgsmålet om kortbølge-radiofoni.

Mange lande, og specielt de nyere af disse, betragter kortbølge-radio som uundværligt og en sag af national prestige.

Frekvens-situationen for at tage den som den er, vil få disse radiofoni-grupper til at samle alle kræfter i et samlet angreb for opnåelsen af flere kanaler. Da dette er forudsat ganske klart under debatterne, har ordføreren sammenkaldt til møde i en speciel „højt plans gruppe“ — hvilken i konferencensproget er kaldt for den „hemmelige ledelse“ for at finde ud af:

1. om nogen udvidelse af frekvens-spektrret for radiofoni i frekvensområdet 4-27,5 Mc/s er mulig.
2. hvis dette er muligt, da på hvilken måde og i hvilken udstrækning.

Uden at sige yderligere, kan det anses for givet, at vort 7 Mc/s bånd vil være i angrebets første linie i Region I og III og at der ikke skal næres nogen illusioner om udgangen af disse angreb.

#### Amatør Radio.

I et af de sidste møder i komite 4 inden den splittedes i undergrupper, blev 28 Mc/s båndet understøttet af et stort antal af delegerationer. Trods dette, da et stort antal forslag er fremført vedrørende dette bånd, er det fuldstændig umuligt at spå om beslutningerne, der vil blive truffet af dette specielle arbejdsudvalg for denne del af spektret.

#### Under-grupper.

Følgende under-grupper er nedsat under komite 4.:

4B 9 kc/s til 4 Mc/s, 4E 960 Mc/s til 10500 Mc/s.

4C 4 Mc/s til 27,5 Mc/s, 4F Fodnoter.

4D 27,5 Mc/s til 960 Mc/s, 4G 10500 Mc/s til 40000 MC/s.

4DL 27,5 Mc/s til 29,7 Mc/s.

IRAU deltager i arbejdet i alle disse undergrupper for at bringe vor sag frem. Det ska imidlertid påpeges meget klart, at når et forslag en gang er lagt fast af regeringerne, er der meget lidt IRAU — der er til stede som observatører — kan gøre for at ændre eller at influere på et sådant forslag.

Dette må gøres hjemme fra af de respektive landes amatørorganisationer.

Der er stadig et antal af delegerationer nærværende, som synes at være temmelig indifferente vedrørende amatør radio, og det ville hjælpe en hel del, hvis de delegerede kunne blive venlige talsmænd.

#### IRAU s repræsentanter.

IRAU har på konferencen været repræsenteret af G6CL, der den 1. okt. begyndte sin  
(sluttes side 205, spalte 2)

# En fuldt transistoriseret kommunikationsmodtager

Af OZ7BQ, Hans Jørgen Rasmusen.

I denne artikel vil jeg give en beskrivelse af en fuldt transistoriseret amatørmodtager, med hvilken jeg i godt et år har lavet en hel del forsøg. Selve beskrivelsen af transistorens virkemåde vil jeg forbigå, da den ofte før har været behandlet, både her i OZ og andre blade og bøger.

Som bekendt kan man lave to slags modtagere, nemlig: Supermodtageren og retmodtageren, og groft taget kan man sige, at den enes fordele svarer til den andens mangler. Retmodtageren er simpel at lave, der er ingen problemer med spejl; men til gengæld kniber det med følsomhed og særligt med selektiviteten. Supermodtageren derimod er vanskeligere og dyrere at bygge; men til gengæld er det lettere at opnå en god følsomhed og selektivitet.

Da transistorerne jo stadig er forholdsvis dyre, er det naturligt, at man må overveje de to muligheder; enten at lave en billig og ikke så god modtager eller i stedet ofre noget mere og så få en virkelig god modtager, som man kan have glæde af i længere tid. Rent principielt vil jeg mene, at amatørerne altid bør benytte så fint og godt grej som muligt, hvorfor man bør bruge supermodtagere.

Ved planlægningen af modtageren må endnu nogle spørgsmål besvares. For det første, hvorfor skal man anvende transistorer i stedet for almindelige rør, når det er det samme slutresultat, man når til? Fordi jeg havde lyst til at prøve (og lære) noget helt nyt, og fordi jeg ville undgå en stor og besværlig ensretter for derved at gøre modtageren transportabel.

For det andet: Hvilke bånd eller områder ska modtageren kunne dække? Det kan naturligvis synes som et mærkeligt spørgsmål, for de fleste vil da kunne køre både cw og fone; men der er jo enkelte, der kun vil køre f. eks. cw, det vil jeg, og så er det jo ikke nødvendigt at lave modtageren, så den dækker toneområderne. Denne modtager er bygget til cw, men er af hensyn til beskrivelsen lavet således, at den kan dække både cw og fone båndene.

## 1. D. C. stabilisering.

I ethvert transistortrin, der kører i jordet emitterkobling (fælles emitterkobling), vil der optræde en strøm, der betegnes  $I_{c0}$  = collee-

torstrømmen, der går gennem transistoren, når emitteren er afbrudt. Denne strøm, hvis størrelse er stigende ved stigende temperatur\*), kan, hvis den får lov til at stige ubegrænset, ødelægge transistoren. For at holde styr på  $I_{c0}$ , må man foretage en dc. stabilisering. Denne laves på flere forskellige måder; men den bedste metode er den, der arbejder med en kombination af en spændingsdeler og en faldmodstand i emitteren.

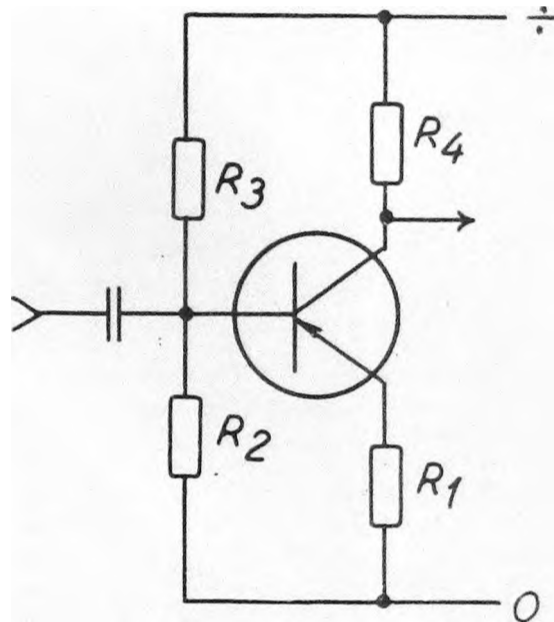


Fig. 1.

Principdiagram for et d. c. stabiliseret forstærkertrin.

Modstandene beregnes på følgende måde:

$$(1) R_1 = \frac{\alpha (E - V_c - R_4 \cdot I_c)}{I_c - I_{c0}}$$

$$(2) R_2 = \frac{S-1}{\frac{(1-S+\alpha S)(I_c - I_{c0})}{\alpha (E - V_c - R_4 \cdot I_c)} \div \frac{I_c - I_{c0}}{E}}$$

$$(3) R_3 = \frac{E (S-1)}{I_c - I_{c0}}$$

Disse udregninger ser ved første øjekast vanskelige ud; men det er de nu ikke, de forskellige faktorer er:

$\alpha$  = transistorens strømforstærkningsfaktor i jordet base. Den kan, hvis den rigtige ikke kendes, normalt sættes til ca. 0,98.

$E$  = batterispændingen.

$V_c$  = den ønskede collectorspænding.

\*)  $I_{c0}$  stiger med en faktor 2, når temperaturen stiger 10 grader C.

$R4I_c$  — i følge Ohms lov spændingsfaldet over  $R4$ .

Produktet af  $R4I_c$  vælges således, at ledet indenfor parentesen i (1) bliver positivt.

$I_c$  = den ønskede collectorstrøm.

$I_{co}$  = collectorstrømmen, når emitteren er afbrudt (åben).

$S$  = den såkaldte stabilitetsfaktor, jo nærmere den vælges ved  $I$  des bedre bliver stabiliteten;

men samtidig bliver der et større effekttab i spændingsdelen.  $S = 3-4$  vil normalt være godt, men kan vælges op til 7-8. Det skulle være klart, at  $V_c$  og  $I_c$  ikke må overskride de for transistoren tilladte data.

## 2. Lavfrekvensdelen.

Lavfrekvensforstærkeren består af 3 trin. Indgangssignalet føres ind på basen af en oc 71, der kører i jordet emitterkobling. Dette trin kører som forforstærker. Fra collectoren føres signalet via en 8-10  $\mu F$  blok ind på basen af endnu en oc 71, der kører som driver. I driverttrinets collector sidder der en transformator, hvis sekundærside er tilpasset to stk. oc 72 i push-pull. Collectorerne føres til hver sin side af en push-pull udgangstransformator, hvis udgangsimpedans er 5 Ohm, passende til en normal højttaler; vil man bruge hovedtelefoner, og det kan i de fleste tilfælde være en stor fordel, må man indskyde endnu en transformator, hvis ene side har

5 Ohms impedans, og hvis anden side passer til hovedtelefonerne; en normal udgangstransformator der vender modsat.

Hele 1. f. forstærkeren er opbygget på en lille pertinaxplade. Til transistorerne bruges nogle små sokler; det er lettere at benytte sokler fremfor at skulle lodde direkte på trådenderne; men vil man lodde på dem, må man sørge for at lede varmen væk ved at holde med en pincet eller en fladtang på tråden mellem transistoren og loddestedet, således at man undgår at ødelægge den med varmen. Ofte vil det også være nødvendigt at skrabe loddeenderne rene med en kniv.

Indstillingen af forstærkeren skulle ikke volde noget besvær. Det eneste trin, der kan lave knuder, er push-pull trinnet. Fejlen, der viser sig ved forvrængning, optræder, når baserne ikke får den rigtige forspænding, og trinnet som følge deraf ikke trækker den rigtige strøm, ofte for lidt. Trinnet bringes til at køre rigtigt ved at ændre forspændingen, dette gøres lettest ved at erstatte spændingsdelen ( $R2, R3$ ) med et potentiometer og

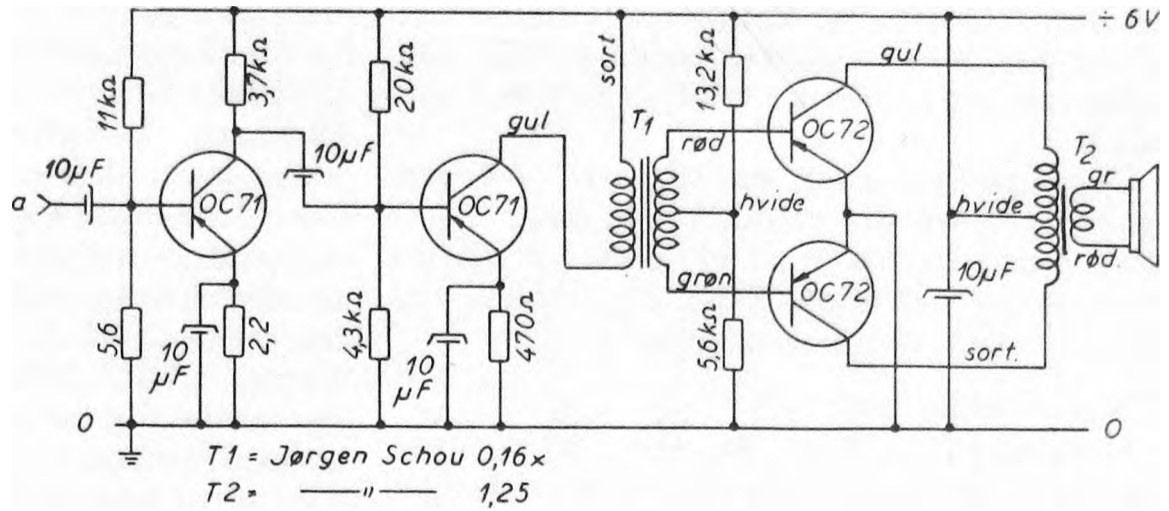


Fig. 2.  
LF-forstærker.

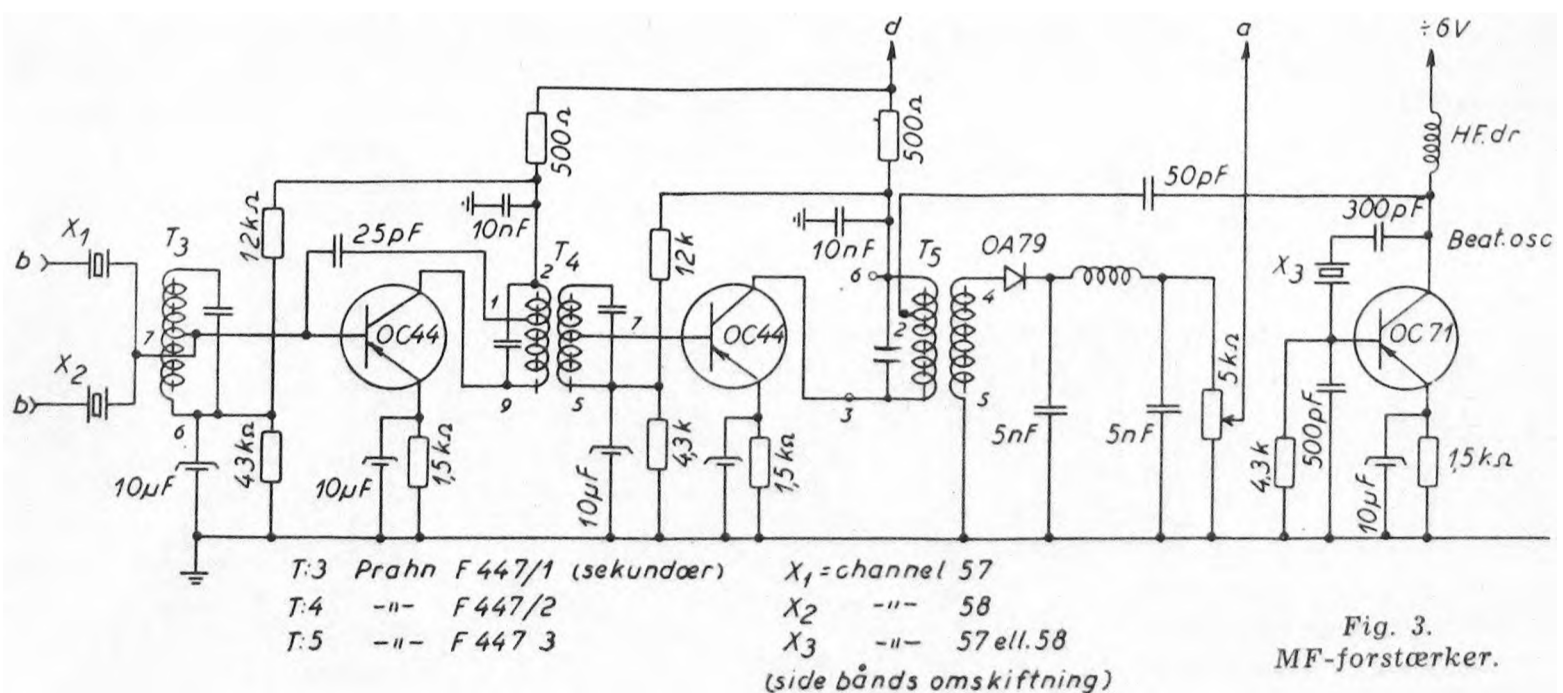


Fig. 3.  
MF-forstærker.

derefter regulere på dette, indtil kvaliteten bliver god. Ved et korrekt indstillet trin kan fejlen optræde, når batteriet er ved at være afladt.

Udgangseffekten er ca. 200 mW; det kan synes lidt; men det er fuldt tilstrækkeligt til at give god lydstyrke på en almindelig højttaler, en hel del bedre bliver det naturligvis, når man benytter hovedtelefoner.

### 3. Mellemfrekvensdelen.

Mellemfrekvensdelen består af et half-lattice filter, to trins forstærkning, en detektor og en beatoscillator. Fra blandingstransistoren går signalet, der er afstemt til 478 kc (channel 57-58), ind i en almindelig 447 kc mf transformator. På sekundærsiden er parallelkondensatoren erstattet af to serieforbundne kondensatorer med den dobbelte værdi. Midtpunktet af kondensatorerne jordes og hvert af yderpunkterne forbindes til et krystal. Krystallernes anden side forbindes sammen og føres ind på en mf. spoles udtag, hvortil også første trins base er forbundet. Fra collectoren går signalet ind i endnu et forstærkertrin magen til det første og derfra ind på en diodedetektor. Til dioden kobles også et beat signal. De to mf. trin kører med 2 gange oc 44. På det første trin viste det sig nødvendigt at anbringe en neutrodynstabilisering, da trinnet engang imellem gik i sving. Detektoren benytter en oa 79. Alle transformatorerne er, med undtagelse af den første, Prahns transistortransformatorer, de er ganske gode, når man blot lader være med at give loddeterminalerne mere varme end højst nødvendigt. Gør man det, knækker de indre forbindelser, fordi ledningerne indeni er meget tynde.

Beat-osc. er krystalstyret; men en selvsvingende kunne naturligvis lige så godt have været anvendt, uden at det ville gøre nogen som helst forskel, den benyttede transistor er en oc 71.

Trimningen af forstærkeren foretages lettest med en målesender, først med krystallerne erstattede med kondensatorer på f. eks. 25 pf., og der foretages en grov trimning, således at kredsene er nogenlunde på plads. Derefter indsættes krystallerne, og der foretages en fintrimning til maximumstøj i højttaleren. Selektiviteten opnået med dette filter er ca. 2 kc. 6 db. nede med en ret god flankestejlhed. Til cw er båndbredden måske en smule for stor, men den kan, hvis det ønskes, forbedres med en Qmultiplier, der kan laves med én transistor til både peak og notch. Beat-osc er altid tilkoblet, så man må modtage synkrodynt.

Fra detektoren går signalet via et potentiometer over til lf. forstærkeren.

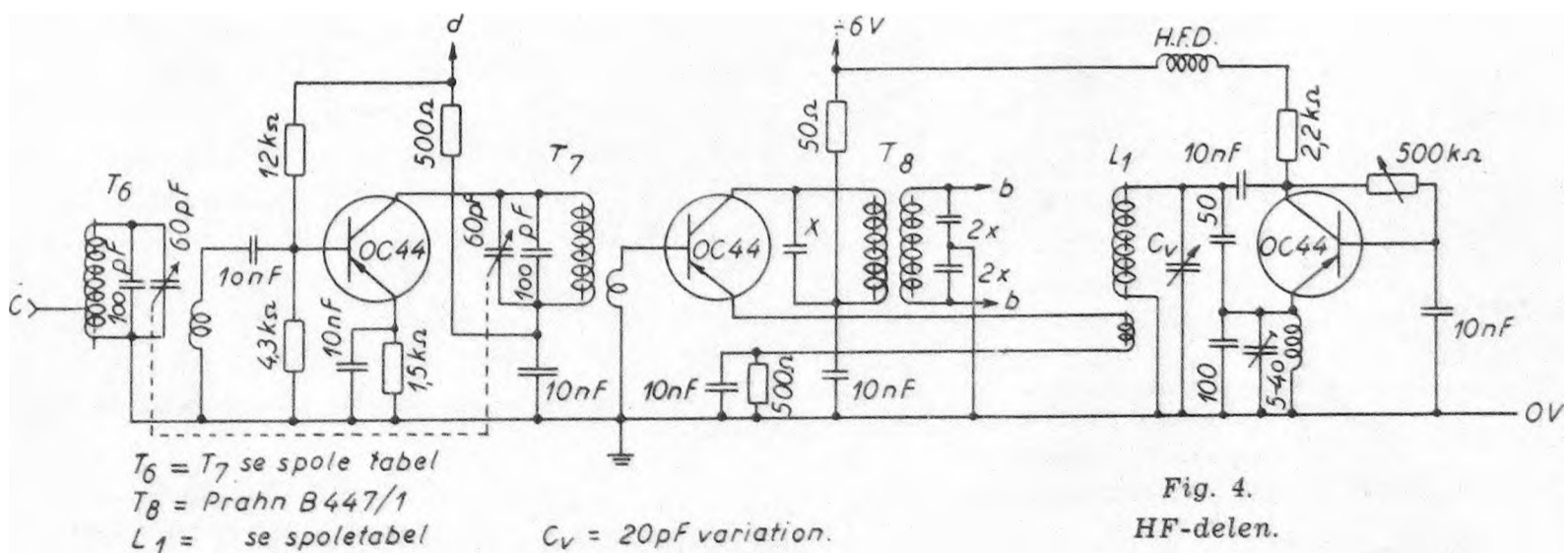
### 4. Højfrekvensdelen.

Højfrekvensdelen består af hf. forstærker, blander og en variabel oscillator. Inden omtalen af hf. delen skal et andet problem behandles. For at undgå, eller i det mindste undertrykke, spejl, må signalfrekvensen helst ikke være mere end ca. 10 gange mellemfrekvensen, det vil i dette tilfælde sige ca. 4 mc. Man må altså benytte dobbeltkonvertering over 4 mc., altså 80 meter. Nu kan denne dobbeltkonvertering laves på to måder:

- 1) Variabel første oscillator, fast første mf. og anden oscillator, eller
- 2) Fast første oscillator, variabel første mf. og anden oscillator.

Begge metoder har sine fordele og tilhængere; men for at få størst mulig stabilitet, må metode 2 anbefales. En modtager bygget efter metode 1 har været beskrevet i februar QST 1959.

I den beskrevne modtager afstemmes hf. delen fra 3,5-4,1 Mc. Hf.-delen kører med tre transistorer, alle oc 44, som henholdsvis højfrekvensforstærker, blander og oscillator. Hf. forstærkeren kører i en fælles-emitter kobling med både base og oscillator kredsene



afstemte med to sammenkoblede 60 pf. kondensatorer, afstemningen foretages adskilt fra oscillatorafstemningen. Dette er udelukkende gjort af nemhedshensyn. Indgangssignalet, fra converteren eller fra antennen, føres ind på et udtag, et par vindinger fra den kolde ende af spolen. Basesignalet tages ud med et par vindingers link, også viklet omkring spolens kolde ende. Koblingen fra collectoren til collectorkredsen kan enten ske over et udtag på spolen eller til dennes varme ende. Begge muligheder har været prøvet med samme resultat. Signalet føres videre til blandingstrinet med den traditionelle link på et par vindinger. Linkens ene side er jordet, og den anden side går direkte til basen. Oscillatorsignalet kobles ind på emitteren via en link om oscillatorspolens kolde ende. Linkens ene ende er koblet til emitteren, og den anden ende er ført til jord med en 500 Ohms modstand, afkoblet med 5 nf. Injektions størrelse kan varieres ved at variere koblingen mellem oscillatorspolen og linken, husk at dette også ændrer frekvensen. Fra blanderens collector tages signalet ud til mellemfrekvensforstærkeren.

Oscillatoren, der er en high L opstilling, svinger mellem collector og emitter. Grunden til at der er valgt high L og dermed lille c er, at der med en forhåndenværende lille kapacitetsvariation (20 pf.) skulle kunne opnås en stor frekvensvariation (600 Kc) fra 3022-3622 Kc. Til trods for den ringe kredskapacitet har det ikke været vanskeligt at få oscillatoren helt stabil lige fra kold start. Dette, fra rør ukendte fænomen, skyldes, at transistorens temperatur ikke ændrer sig nævneværdigt under brugen, dette naturligvis forudsat, at d. c. stabiliseringen er i orden. Denne er iøvrigt ved oscillatortrinene udført på en anden måde end den tidligere angivne. D. c. stabiliseringen opnås med to

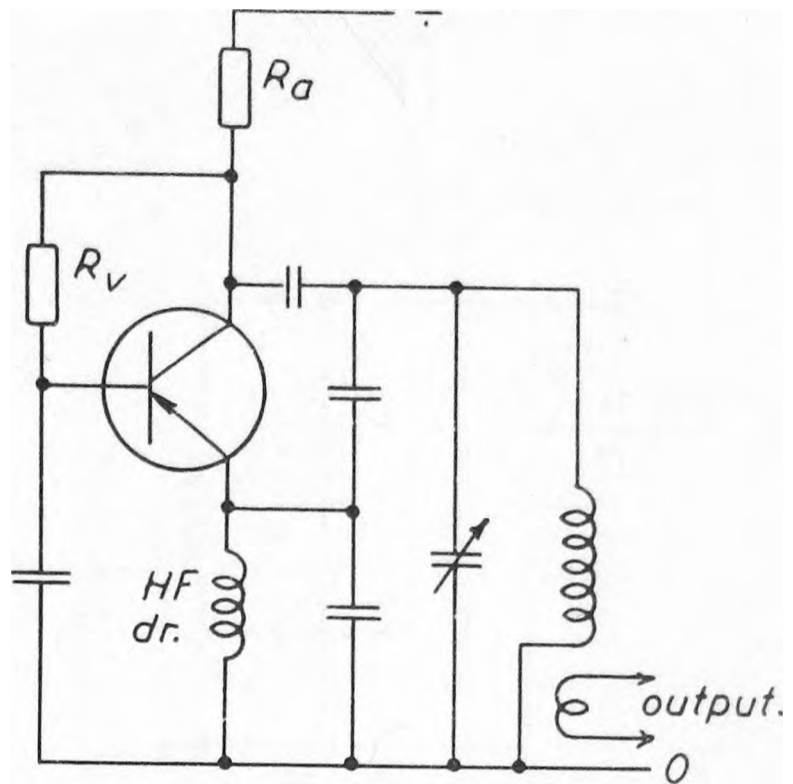


Fig. 5.  
Principskema for variabel oscillator.

modstande,  $R_a$  og  $R_v$ .  $R_a$  har i min opstilling størrelsen 2,2 kOhm, og  $R_v$  er en variabel modstand på 500 kOhm. Reguleres  $R_v$  fra 500 kOhm og nedefter, vil der på et langt stykke ikke ske noget indtil ca. 150 kOhm. Her vil oscillatoren begynde at svinge vildt, og en frekvensafstemning kan foretages med  $R_v$ . For at oscillatoren skal arbejde korrekt, skal  $R_v$  være et sted mellem 500-200 kOhm. Drossespolen fra emitteren til jord er nødvendig, idet emitteren skal være jordet d. c.-mæssigt men ikke h. f.-mæssigt.

Ønskes en større forstærkning i hf. trinnet, kan man erstatte oc 44 med den betydeligt bedre oc 170 eller oc 171, men samtidig må RH erstattes med en modstand på 7 kOhm.

##### 5. Converter delen.

Converterdelen kører med tre transistorer alle oc 170, som henholdsvis høj frekvensfor-

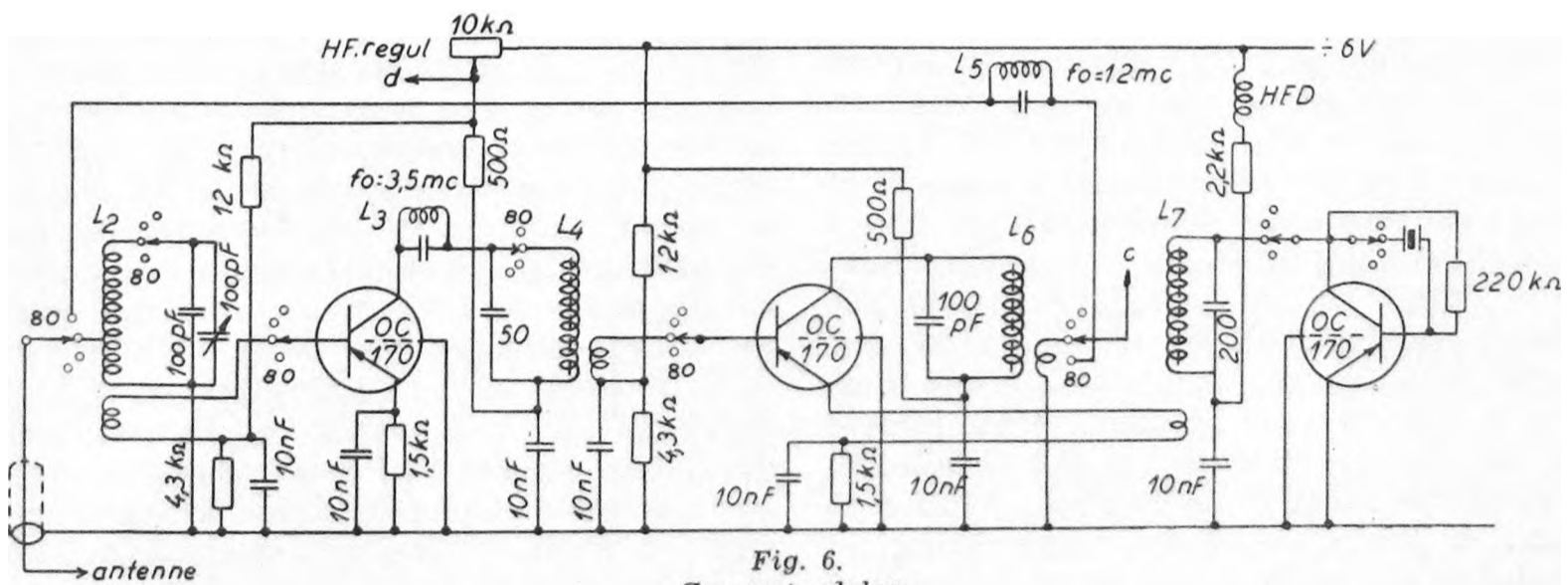


Fig. 6.  
Converterdelen.

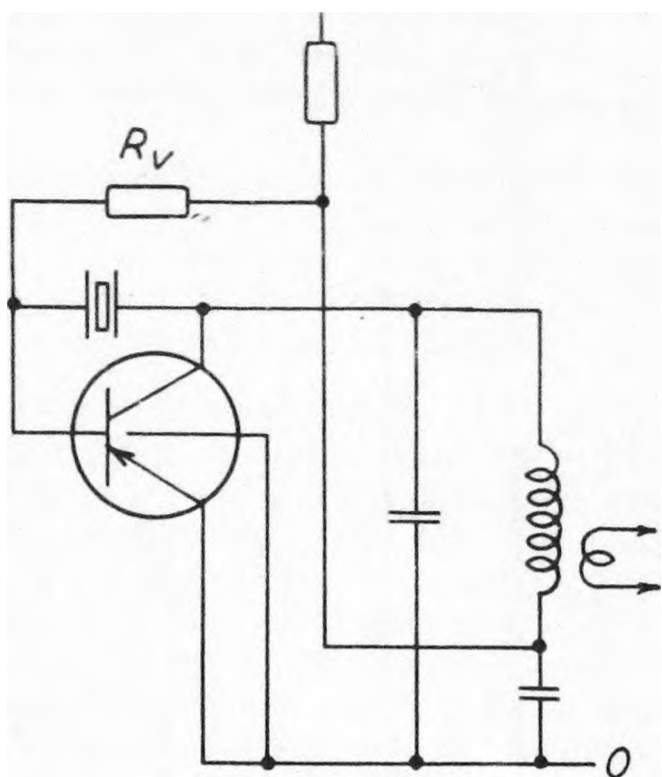


Fig. 7.  
Principskema for overtoneoscillator.

stærker, blander og oscillator. HF- og blandingstrinene adskiller sig ikke væsentligt fra de tilsvarende trin i HF-delen. HF-trinets basekreds afstemmes på hvert bånd med 200 pF, mens collectorkredsen er mere bredt afstemt, idet der kun anvendes en kredskapacitet på 50 pF. I begge tilfælde lægges kredsene på plads ved at trimme på jernkernerne.

#### Oscillatoren.

Da alle vore amatørband er et multiplum af 3,5 Mc, og da HF-delen afstemmes fra 3,5 Mc og opefter, vil det være naturligt at bruge 3,5 Mc som en udgangsfrekvens i converterens oscillator. For at opnå den bedste stabilitet benyttes et 3,5 Mc krystal. Lader man det svinge på grundfrekvensen, og vil man benytte dets harmoniske til at blande med til de andre bånd, vil man komme ud for store vanskeligheder med at isolere 3,5 Mc signalet således, at det ikke går direkte ind i HF-delen og blokerer denne i kraft af sin store styrke. Denne metode må normalt opgives, hvis man ikke vil lave en harmonika efter OZ7T's beskrivelse. I stedet må krystallet bringes til at svinge på sine ulige oversvingninger (overtoneoscillation) altså tredje = 10,500 Mc, femte = 17,500 Mc og syvende = 24,500 Mc. Addere man hertil 3,5 Mc, får man 14,000 Mc, 21,000 Mc og endelig 28,000 Mc. Vi kan altså ikke få 7,00 Mc med på denne konto, videre har det vist sig vanskeligt at få krystallet til at svinge på sin syvende overtone, hvorfor 10 meter er udeladt med den bemærkning, at båndet er ved at dø ud nu, og at modtageren

nok er lavet om, om 10 år, når 10 meter igen bliver godt.

Tilbage bliver der, at vi med et krystal kan få 2 bånd, nemlig 20 og 15 meter. Desværre svinger mit krystal ikke direkte på de elektriske harmoniske, det kan laves således, at det kan gøre det. Hos mig ligger det en lille smule for lavt. Det betyder at 20 og 15 meter kommer til at begynde en lille smule inde på skalaen; det kan synes som en stor ulempe, men det er kun et spørgsmål om øvelse og tilvænning, før det er lige let at aflæse modtagerfrekvensen på alle områderne. Til forskel fra LC oscillatoren svinger krystaloscillatoren mellem base og collector. Kredsen i collectoren skal afstemmes til krystallets svingningsfrekvens.

For at få 7,00 Mc med, og det er jo rart, kan man f. eks. benytte et 3,4 Mc krystal, der svinger på sin grundtone og blande det med 3,6 Mc, så er modtageren på 7,00 Mc.

#### 6. Indtrimning.

Indtrimningen af HF og converterdelens kredse foretages lettest med et gitterdyk-meter; men ved trimningen skal man tage sig i agt, thi som bekendt virker et gitterdyk-meter ud fra det princip, at man inducerer en spænding over i en ukendt kreds og finder det sted, hvor denne yder sin mindste modstand, og som følge deraf belaster gitterdykmetret mest. Den spænding, der bliver induceret over, er imidlertid ofte stor nok til at ødelægge transistoren. Det er derfor nødvendigt at fjerne transistorerne under indtrimningen (endnu en årsag til, at det er lettere at anvende sokler), en sidste fintrimning kan sagtens foretages på støjen fra antennen og på stationerne i båndet.

#### 7. Sending.

Da transistorerne, som allerede tidligere nævnt, er meget sårbare for overspænding, er det nødvendigt at beskytte dem under sending. Særlig beskyttelse kræver det naturligvis, når det er den samme antenne, der benyttes til både sending og modtagning. En udmærket beskyttelse giver en vel afskærmet tr. switch. Signalet fra senderen er dog stadig kraftigt, og det er nødvendigt at regulere HF-kontrollen ned for ikke at ødelægge ørerne. Nedreguleringen kan laves både manuel og automatisk, så det er altså muligt at køre break-in, hvis man ønsker det. Tr. switchen, der kobles direkte til PA-rørets anode, giver en udmærket undertrykkelse af uønskede signaler. Normalt laves tr. switchene således, at de kan give en god forstærkning; men når

de bruges sammen med en transistormodtager. skal de kun give en forstærkning på omkring 1—2 gange, da de ellers let vil kunne overbelaste indgangstrinet ved nogenlunde kraftige signaler. Den her benyttede switch har været beskrevet i QST for okt. 1957. Det turde være en selvfølge, at PA-røret skal være cut-off under modtagning, da selv en ringe anodestrøm vil kunne støje ret betydeligt.

### Resultater.

Resultaterne med modtageren har i alle henseender været langt over forventning både hvad angår stabilitet, følsomhed og økonomi. I de fem måneder modtageren nu har været i brug, er der kun brugt et batteri (Hellesen A 555). Strømforsbruget er ved 6 Volt ca. 40 mA.

På firs meter er der hørt hele Europa på en enkelt aften med styrker på s 9 og derover.

## Spoledata

### Højfrekvensdelens spoler

Spole	Selvinduktion	parallelkapacitet max.	omraade minimum-frekvens	beviklingsart	link og dennes placering
T6=T7	12,65	160 pf.	3,5 Mc.	Paa Prah 5013 2 vindinger pr. rille 40 vind. udtag 10 vind. oppe	4-6 vindinger paa spolens kolde ende
L 1	70	55 pf.	3,02 Mc.	Paa Prah 5014 52 vindinger 4 vindinger/kammtr	4 vindinger over spolens kolde ende

### Converter delene spolerne

L 2	2,5	200 pf.	7 Mc.	Paa Prah 5013 1 vinding pr. rille 15 vind. udtag 3 vind. oppe	3 vindinger over spolens kolde ende
L 2	0,63	200 pf.	14 Mc.	Prah 5013 1 vinding pr. rille 5 vindinger udtag 2 vindinger oppe	2 vindinger over spolens kolde ende
L 2	0,28	200 pf.	21 Mc.	Prah 5013 1 vinding paa hver anden rille 4 vind. udtag 1 vinding oppe	som overfor
L 3	40,5	50 pf.	3,5 Mc. <sup>1</sup>	Prah 5014 1 kammer med 40 vindinger	ingen
L 4	10,1	50 pf.	7 Mc.	Prah 5013 2 vindinger pr. rille 35 vindinger	5 vindinger over spolens kolde ende
L 4	2,5	50 pf.	14 Mc.	Prah 5013 1 vinding pr. rille 15 vindinger	3 vindinger over spolens kolde ende
L 4	1,18	50 pf.	21 Mc.	Prah 5013 1 vinding pr. rille 8 vindinger	2 vindinger over spolens kolde ende
L 5	2,3	75 pf.	12 Mc. <sup>1</sup>	Prah 5013 1 vinding pr. rille 15 vindinger	ingen
L 6	20,25	100 pf.	3,5 Mc.	Prah 5013 2 vindinger pr. rille 50 vindinger	3-4 vindinger over spolens kolde ende
L 7	14	200	f. eks. 3,4 <sup>2</sup>	Prah 5013 2 vindinger pr. rille 40 vindinger	4 vindinger over spolens kolde ende
L 7	1,15	200 pf.	10,5 Mc. <sup>2</sup>	Prah 5013 1 vinding pr. 2 riller 8 vindinger	2 vindinger over spolens kolde ende
L 7	0,41	200 pf.	17,5 Mc. <sup>2</sup>	som ovenfor	som ovenfor

1 = spærrekredse for uønskede frekvenser (kan udelades)

2 — kredsene er afstemt til oscillations frekvensen.

På fyrre meter er resultatet det samme som på firs.

På tyve meter er der på en enkelt aften hørt over 50 forskellige DX-lande, alle med fin styrke på en lille højttaler. Om femten kan der siges noget lignende, selv om antallet af lande ikke er helt så stort.

En sammenligning med en moderne US modtager (Drake 1 A) viste, at transistormodtageren var fuldt på højde med en kostbar

rørmodtager i alle henseender, hvad der jo må siges at være et godt resultat.

Mange mener, at transistorer er vanskelige at arbejde med, og at man skal være ingeniør for at kunne få en opstilling til at virke; men det er slet ikke tilfældet, jeg er 17 år gammel, og har selv beregnet, konstrueret og bygget hele modtageren, hvad der tydeligt skulle fremgå af fotografierne på næste side.

#### HF-delens spoler

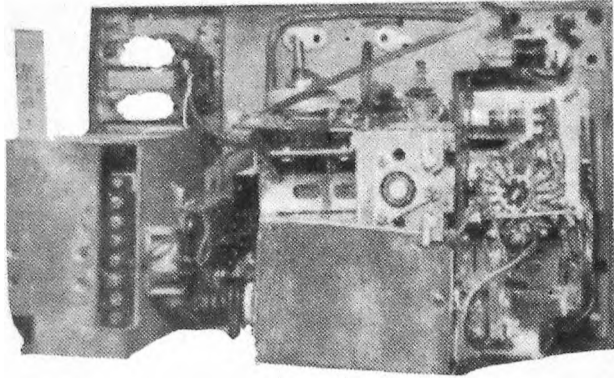
Spole	Selvinduktion	Parallel C max.	Område min. frekv.	Vikling 4.	Link
T6 = T7	12,65 / <i>ib</i>	160 pF	3,5 mc.	På Prah 5013 2 v rille 40 v. udtag 10 v. oppe	4-6 vind. på kolde ende
L 1	70 h	55 pF	3,02 mc.	På Prah 5014 40 + 12 vind.	4 vind. over 12 vind.

#### Converter-delens spoler

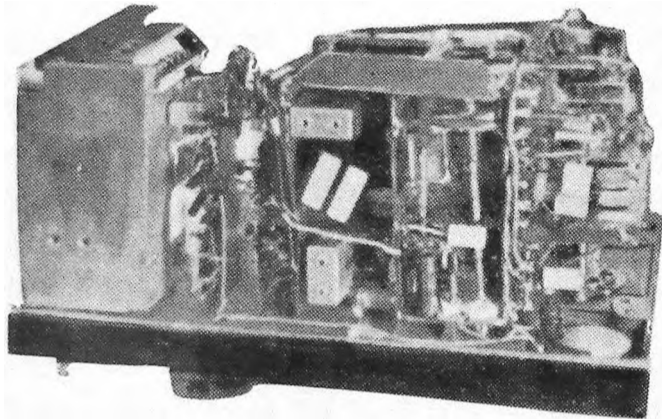
Spole	Selvinduktion	Parallel C max.	Område min. frekv.	Vikling på Prah 5013	Link
L 2	2,5 / h	200 pF	7 mc.	1 v rille 15 vind. udtag 3 vind. oppe	3 vind. ved kolde ende
L'2	0,63 / *h	200 pF	14 mc.	1 v rille 5 vind. udtag 2 vind. oppe	2 vind. ved kolde ende
La	0,28 h	200 pF	21 mc.	1 v/2 riller 4 udtag 1 vind. oppe	samme
La	40,5 / <i>ub</i>	50 pF	3,5 mc.	På 5014 1 kammer 40 vind.	ingen
Li	10,1 / <i>Ub</i>	50 pF	7 mc.	35 vind. 2 v rille	5 vind. ved kolde ende
Li	2,5 / <i>Ub</i>	50 pF	14 mc.	15 vind. 1 v/rille	3 vind. ved kolde ende
Li	1,18 / <i>Ub</i>	50 pF	21 mc.	8 vind. 1 v/rille	2 vind. ved kolde ende
La	2,3 / <i>Ub</i>	75 pF	12 mc.	15 vind. 1 v/rille	ingen
Le	20,25 / <i>Ub</i>	100 pF	3,5 mc.	50 vind. 2 v rille	3 vind. over kolde ende
L <sub>T</sub>	14 / <i>ib</i>	200 pF	*) f. eks. 3 mc.	40 vind. 2 v rille	4 vind. ved kolde ende
L <sub>t</sub>	1,15 , «h	200 pF	*) 10,5 mc.	8 vind. 1 v rille	2 vind. ved kolde ende
L <sub>l</sub>	0,41 / <i>Ub</i>	200 pF	*> 17,5 mc.	8 vind. 1 v 2 riller	2 vind. ved kolde ende

\*) Krystal frekvensen kan vælges mellem 3 og 3,4 mc. Til 20 og 15 meter benyttes et krystal på 3,5 mc. der svinger på hh v. 3. og 5. overtone.

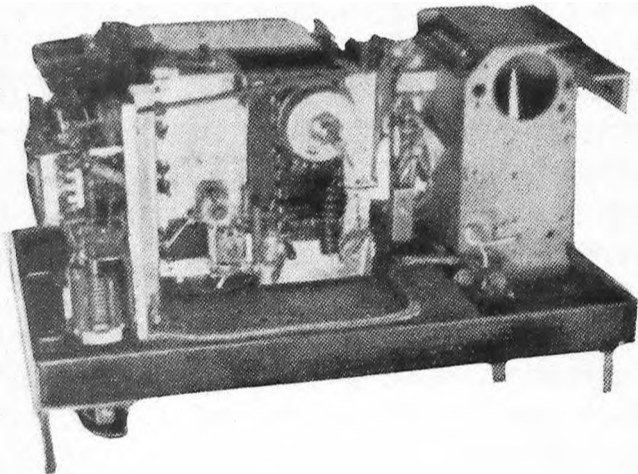




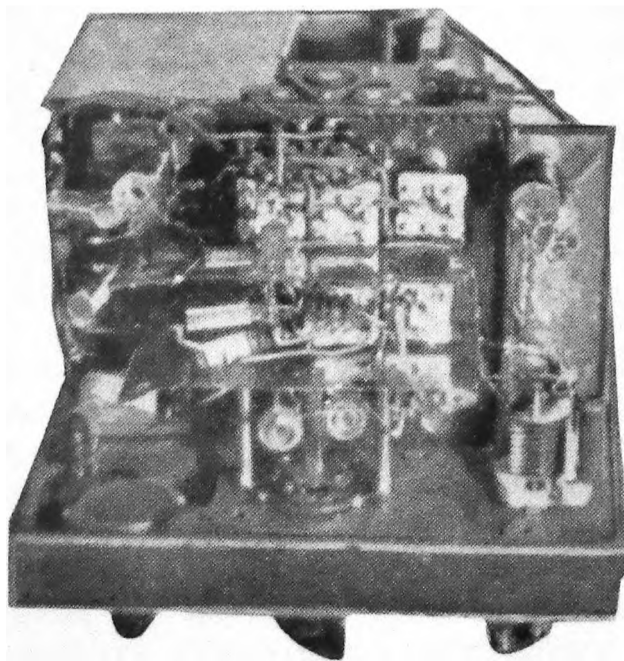
Modtageren set bagfra. Tilhøjre ses converterdelen.  
Foroven midtfor ses HF-delens oscillator.



Modtageren set fra bunden. Øverst ses converterdelen med styrkekontrol, derunder HF-forstærkeren i HF-delen, dernæst krystalfiltret, 1 mf trin, derunder 2 mf og beatosc. Og endelig underst op mod boxen, LF-forstærkeren.



Modtageren fra oven, med converterdelen til venstre og oscillatoren i midten.



Converterdelen set fra oven.

Bulletin fra Geneve (fortsat)

anden periode dernede, samt af SM5ZD, DL1KV og G2MI, der er der for øjeblikket i stedet for PAODD, der er sygemeldt. Værdifuld hjælp har også været givet af medlemmer af USKA.

#### Amatør radio møde.

Et møde af de radioamatører, der er nærværende på konferencen fandt sted d. 16. sept. i Batiment Electoral. Efter en varm velkomsttale holdt af præsidenten for USKA HB9EL og nogle introducerede bemærkninger af formanden for IRAU Reg. I HB9GA, talte konferencens ordfører Mr. Charles Acton, VE3AC til mødets deltagere. Han påpegede, at amatør radio altid havde været kendt for sin fredelige forståelse og loyale samarbejde. Det var en glæde at bemærke mange amatører blandt de højere funktionærer ved denne konference. VE3AC sluttede sin tale med en hilsen til værts-unionen USKA.

Mr. G. Gross HB9IA/W3GG, der er generalsekretær i I. T. U., var den næste taler og ønskede al mulig succes for amatørerne under denne konference. Han trak kort rammene op for IRAUs stilling inden for ITU fra den første konference og op til i dag.

W1BUD, IRAUs Generalsekretær og ARRLs General manager bragte også sin hilsen. Han understregede, at alle medlemsorganisationer må erindre, at det var deres arbejde at forberede ITU-konferencen ved at gå i forhandlinger med deres administratorer.

HB9GA påpegede, at skønt de fleste nærværende var bundne af deres delegationer, var de dog i stand til at lade IRAU-delegaterne vide, når deres tilstedeværelse var nødvendig. Han mente, at hvis alle fortsatte det gode arbejde, der allerede var gjort, ville de hjælpe IRAU til at gøre bedst nytte af de gunstige lejligheder, der bød sig ved denne konference.

#### Afsluttende bemærkninger.

Stor opmærksomhed er under den forløbne del af konferencen ofret på „Rum-alderen“. Et foredrag om Radio astronomi og to films taget fra raketter under deres flyvning fra Cap Canaveral mod Sydatlanten har trukket store og interesserede antal af deltagere.

Konference dokumenter fordelt blandt de delegerede overstiger pr. 20. september 300. Mange af dokumenterne indeholder nye forslag.

Rapporten er udarbejdet af DL1KV og sendt fra IRAUs sekretariat d. 25. sept.

OZ2NU.

# En begynder sender til 80 m båndet eller QRP sender for den viderekomne amatør

Af OZ9MV J, M. Vestergaard.

Når den ny amatør skal til at gå i gang vil der uvægerlig komme en del problemer, som han kan brække halsen på løsningen af, „hvis han i første omgang“ skræver videre, end bukserne kan holde. Selvfølgelig vil den store drøm være alle tiders sender med VFO, buffer, doubler, PA til alle bånd, anode/skærm gittermodulation, men det er ikke så helt let

bygge en sådan sender med afstemte kredse o. s. v., og uden erfaring går det ikke. Den nye mand bør nøjes med lidt mindre, og beskrevne lille sender, input 15 Watt, kunne måske give en eller anden et par tips. Den er med krystaoscillator og kun to afstemte kredse, og den kan bygges for et minimum af udgifter, især hvis den, som beskrevne, bliver bygget efter, de for hånden værende søms princip. Det er nu muligt at få billige og gode krystaller, så det vil i almindelighed ikke være uoverkommeligt at anskaffe et par stykker — alt selvfølgelig afhængig af den enkeltes lyst og pengepung.

Ulempen ved krystalstyring er jo som bekendt den, at frekvensen ikke kan varieres, og det er jo selvfølgelig også en alvorlig mangen i det QRM-fyldte 80 m bånd. Den fordel det er at kunne gå ind på en kaldende stations frekvens, må man give afkald på, men et svar i nærheden af kan også give kontakt, og hvor mange gange er en „gammel ham“ ikke glad for at få forbindelse med en station, der kan opgive ham frekvensen nøjagtigt, så han på den måde kan få kontrolleret, om VFO'en passer i kalibreringen stadigvæk.

Selvfølgelig har krystalstyring også sine fordele. Man er altid sikker på at ligge i båndet; der er ingen frekvensdrift, senderen er lettere at betjene, og sidst men ikke mindst lettere at bygge og så stabil. Men nu diagrammet:

Der er mange gange i OZ advaret mod to trins sendere med deres tilbagevirkning. Disse advarsler gælder dog kun, såfremt oscillatorens frekvens er variabel. Krystaloscillatoren består af en pierce opstilling med en lille triode 6C4, men en triodekoblet HF pentode kan også anvendes. Anodespændingen 150 Volt bliver tilført gennem en HF drossel på 2,5 m Hy. Krystalomskifteren skal være af god kvalitet og helst på keramisk materiale. Koblingen til PA-røret sker gennem

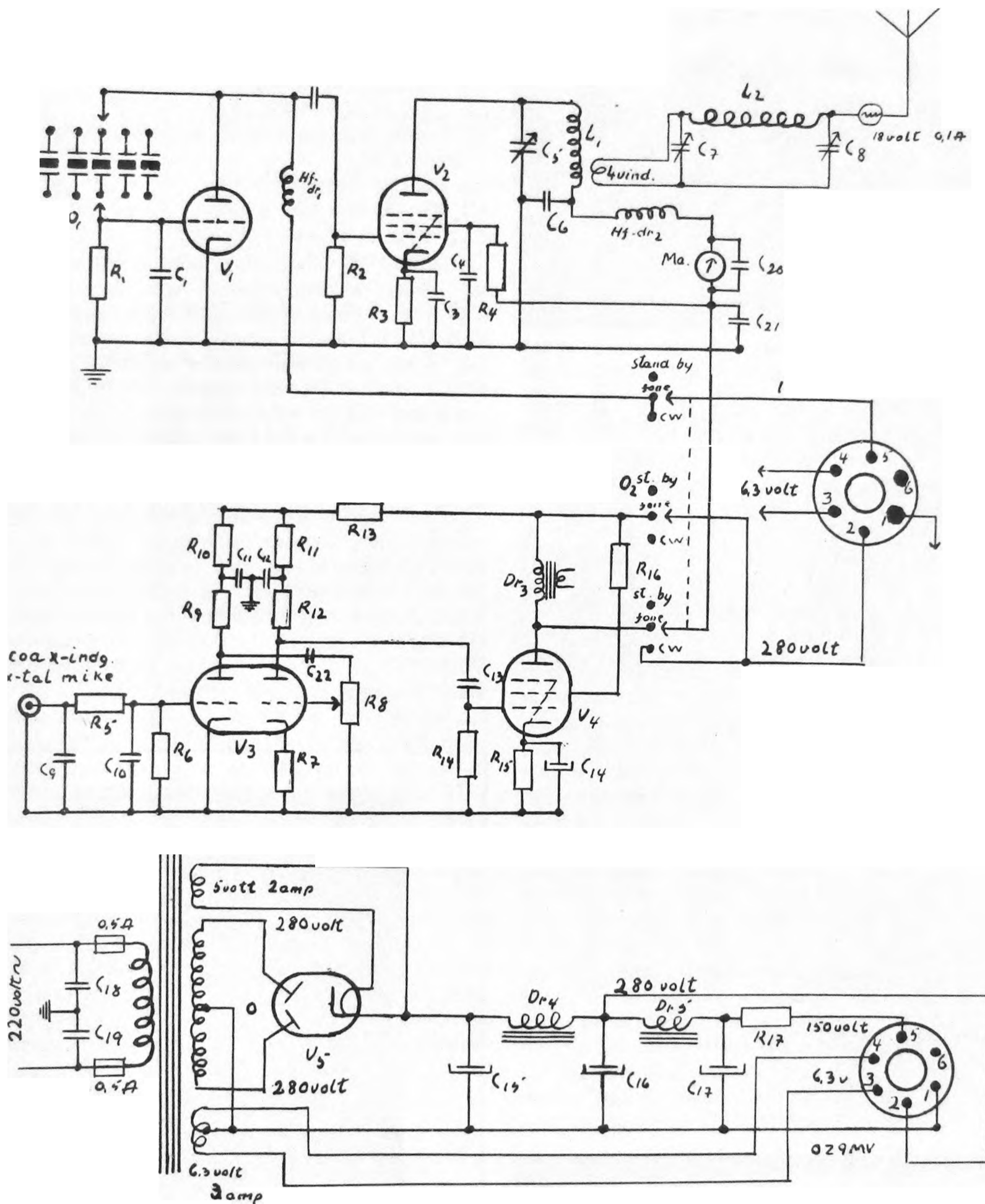
C2, en keramisk blok på 100 pf. Gitterspændingen fås dels over R2, dels over R3. Modstanden i skærmgitteret er på 5 kOhm og er afkoblet af C3 på 5000 pf glimmer. L1 er viklet på en Zerolitform, som passer i en 5 polet europæisk sokkel. løvrigt bør man i senderen kun bruge keramiske eller glimmerblokke samt keramiske sokler. Anodespændingen til udgangsrøret tilføres gennem en HF drossel på 2,5 m Hy, som afkobles af C7. Anodemeteret 0-100 mA er ikke absolut nødvendig for at indstille senderen. Resonans vil vise sig ved at pæren i feederens blusser op samtidig med at instrumentet vil give et „dyk“. Ved indstilling på C7 og C8 kan man få udgangsrøret til at trække den strøm, det er beregnet til. Collins-leddet er tidligere omtalt udførligt i OZ. Det har den fordel, at man kan tilpasse næsten enhver længde af antenner til senderen med et hæderligt output.

Nøgling af senderen kan ske enten i oscillatorens katode eller i skærmgitteret på udgangsrøret, og værdierne af komponenterne til nøglefilteret må der eksperimenteres med, til der opnås en klikfri nøgling.

Der er anvendt Heising modulation, som for øvrigt er en ganske god måde at modulere mindre sendere på. Anodespændingen til PA-røret og udgangsrøret i modulatorens tilføres gennem en LF-drossel. Blokken C21 og HF-dr2 fungerer som afkobling for eventuelle HF-spændinger, så de ikke kommer ind i modulatorens. Når modulatorens nu tilføres LF-svingninger, vil de forstærkes og frembringe kraftige LF-spændinger over modulationsdroslen. Da denne ligger i serie med anode og skærmgitterspændingen til senderrøret, vil det altså betyde, at anode og skærmgitterspændingen og dermed også HF-spændingen over kredsen vil overlejres med LF-spændinger.

Modulationsdroslen er en LF-drossel på omkring 15-20 Hy. En udgangstransformator af god kvalitet gør lige så god fyldest, og man har da den mulighed at kunne sætte en højtaler på 5-Ohmen under afprøvning af modulatorens.

Der skulle ikke være særlige hensyn at tage under opbygningen af modulatorens udover at stelforbindelserne bør gå til samme



punkt for hvert rør. Disse punkter forbindes med en tyk blank kobbertråd, som føres til chassiset så tæt ved indgangsbøsningen som muligt, og skulle der trods alle anstrengelser alligevel vise sig lidt LF ustabilitet, skulle en lille blok over gitteret på udgangsrøret kunne klare det.

Omskifteren O2 skifter mellem CW og fone. I CW stillingen er modulatoren afbrudt. Den

trede stilling er stand by, og herfra kan strøm til modtageren tages.

Krystallet skal være til den frekvens, man ønsker at komme ud på. Dobling kan selv sagt lade sig gøre, men ikke med særlig godt resultat.

Og hvilke resultater kan så opnås med sådan en lille sender. Om aftenen når QRM'en er slem, er der ikke meget at stille op, men i

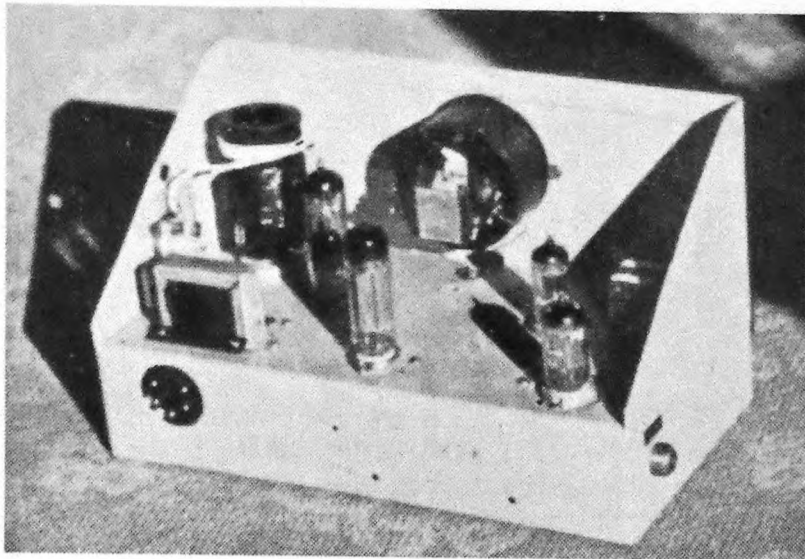


Foto 1.

de forholdsvis rolige morgen- og eftermiddagstimer er dens effekt stor nok til at hele landet kan workes med gode rapporter. De længste afstande, den har været ude på fra QTH'en her, er Stavanger i nord og Hannover i syd, altsammen på fone med en 40 m indendørs L antenne. Med CW vil dens rækkevidde selvfølgelig være væsentligt større.

Så står du og mangler en QRP sender, som kræver et minimum af plads, som skal være let at betjene og bomstabil, så på med vanten og prøv den.

#### Stykliste

R1 50 k $\Omega$   
 R2 25 k $\Omega$  1 W  
 R3 100  $\Omega$  3 W  
 R4 5 k $\Omega$  1 W  
 R5 100 k $\Omega$   
 R6 2 M $\Omega$   
 R7 2200  $\Omega$   
 R8 0,5 M $\Omega$  potm.  
 R9 0,22 M $\Omega$   
 R10, R11 R13 22 k $\Omega$   
 R12 100 k $\Omega$   
 R14 100 k $\Omega$  1 W  
 R15 100  $\Omega$  3 W  
 R16 100  $\Omega$  1 W  
 R17 5000  $\Omega$  5 W

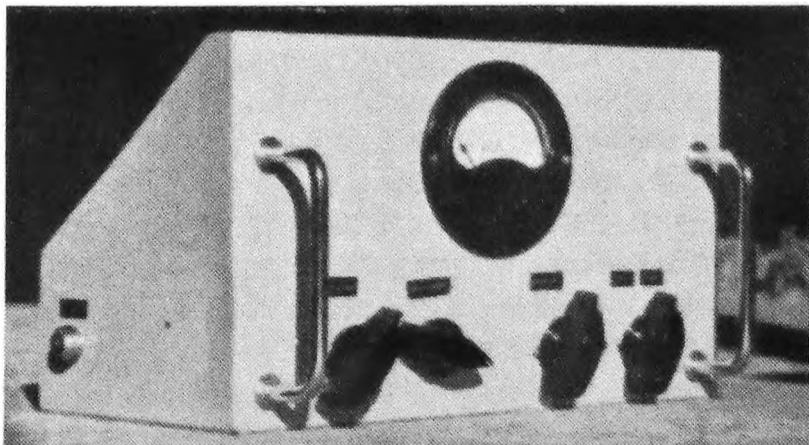


Foto 2.

Alle modstande ½ Watt, hvis intet andet er anført.

C1 50 pf ker.  
 C2, C9, C10 100 pf ker.  
 C3, C4, C20, C21 5000 pf gl.  
 C5 Prah lufttrimmer 60 pf. m. dobbelt pladeafstand.  
 C6 1000 pf ker.  
 C7, C8 450-500 pf.  
 C11, C12 16 $\mu$ F 450 Volt elyt.  
 C13, C22 1000 pf.  
 C14 25  $\mu$ F 25 Volt elyt.  
 C15, C16, C17 24  $\mu$ F 450 Volt elyt.  
 C18, C19 0,1  $\mu$ F.  
 L1 30 vind. 1 mm Cu på Zerolitform.  
 L2 18 vind.  $\varnothing$  70 mm længde 120 mm, 1,5  $\square$  Cu spacing trådens tykkelse.  
 HF-Dr. 1 og 2 2,5 Hy type „Mini“.  
 O1 keramisk 2X5 stillinger.  
 O2 alm. 4X3 stillinger.  
 Tr. 2X280 Volt 120 mA, 5 Volt 2 A, 6,3 Volt 3 A.  
 Dr3 Udgangstrafo.  
 D4 og 5 Filtersoler.  
 V1 6 C 4.  
 V2 EL84.  
 V3 ECC83.  
 V4 EL84.  
 V5 GZ34.



er nu **udsolgt** hos **kassereren**.  
 Muligvis findes endnu enkelte eksemplarer i boghandelen.

## Lidt om mærkelige spændingsformer, og hvorfor man kan mangedoble en frekvens (II)

Fortsat af OZ5PW. P. White.

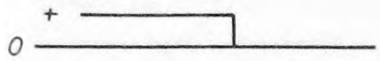


Fig. 1.

I den foregående artikel blev de forskellige spændingsformer gennemgået. Vi vil nu gå over til at se hvordan støj opstår.

Enhver, der har prøvet at tænde og slukke for en kontakt, ved at det giver et klik i radioen. Ved jævnstrømsnet, der heldigvis er ved at forsvinde, er der en hel del mere støj, end på tilsvarende vekselstrømsnet. Det skyldes simpelthen, at ved jævnstrøm bliver der altid brudt eller sluttet, mens der er spænding på, men ved vekselstrøm kan man være heldig at ramme et sted i en periode, når spændingen er nul. Desuden er de fleste vekselstrømsmotorer forsynet med slæberinge i stedet for kommutatorer, idet de sidstnævnte giver en gnist, hver gang den går fra en lamel til en anden.

Men hvorfor støjer det, når man afbryder eller slutter. På fig. 1 er der vist, hvad der sker. Man vil se, at kanten er ret stejl, hvor afbrydningen eller slutningen finder sted. Den vil naturligvis indeholde en hel del HF-energi, der som regel forplanter sig gennem lysnettet. Prøv at tage en følsom transportabel modtager og find et sted, hvor der ingen stationer er, skru helt op for volumenkontrollen og før apparatet rundt i stuen; går man hen mod en kontakt, vil man høre, at støjens amplitude bliver en hel del højere, og man kan udmærket høre, hvor ledningerne er anbragt i væggen. Hvis den benyttede brugsgenstand indeholder en selvinduktion

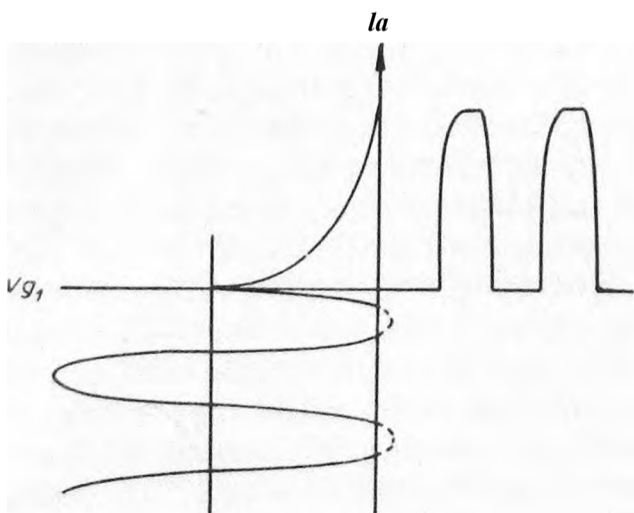


Fig. 2.

(hvad den ofte gør), dannes der som regel ret høje spændinger, helt op til et par tusind Volt, der dannes så som regel lysbue på grund af naturens konservatisme, der jo vil prøve at forhindre, at spændingen kommer eller går. Det er klart, at der under disse forsøg dannes store spændinger. Derfor sætter man i mange tilfælde en kondensator over kontakterne, der så sluger HF'en, men for at forhindre at den gør det for pludseligt, sætter man gerne en lille modstand i serie med kondensatoren, eventuelt også en over denne for at aflade den igen.

Det kan faktisk lade sig gøre at beregne hvilke frekvenser, støjen breder sig over. Ved enhver afbryder vil der danne sig en lysbue, som vedvarer et stykke tid, som man kan måle. Denne tid (det drejer sig sommetider om mikrosekunder), kan så omregnes til en frekvens. Det er dog som regel de harmoniske, vi hører. Hvis vi starter en barbermaskine med roterende motor, vil man som regel høre en infernalsk støj, men jo højere man går i frekvens på modtageren, bliver støjen mindre, det skyldes, at den n'te harmoniske amplitude er en n'te del af grundbølgens.

Nu vil vi gå over til det egentlige formål med artiklen, nemlig hvordan man mangedobler en frekvens. Hvorfor kan man ikke bruge et klasse A forstærkertrin som fordobler? (Det kan nu alligevel lade sig gøre, herom senere). Det skyldes simpelt hen, at et trin kun arbejder i klasse A, når styringens amplitude — her menes peak to peak spændingen — ikke overskrider den negative gitterforspænding, og at røret ikke overstyres under nogen form. Det vil dermed sige, at den (forhåbentlig) forstærkede spænding er

(sluttes nederst næste side)

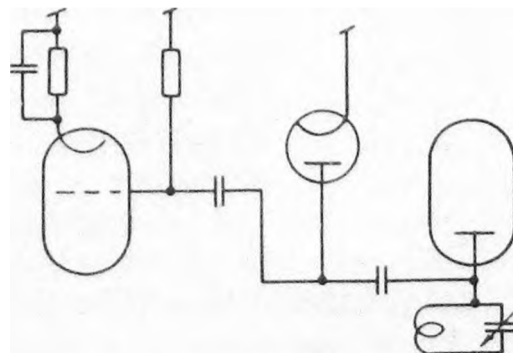


Fig. 3.

Nr. 123, Kunne du ikke oplyse mig om, hvorledes jeg skal dimensionere en Spændingsfordobler og -firdobler, samt et Diagram for en Fordobler, da jeg ønsker at indbygge disse i et Strømforsyningsanlæg. Er Dimensioneringen den samme, uanset hvilken Spænding der skal fordobles henholdsvis firdobles? Jeg ønsker at kunne fordoble og firdoble Gløde- og Anodespændinger, da jeg mener derved at kunne spare Trafoer, men da man jo ikke faar noget gratis i denne Verden, hvad betaler man saa i dette Tilfælde for den højere Spænding? Kan det økonomisk betale sig at anvende Fordoblere i Stedet for Trafoer med de paagældende Udtag?

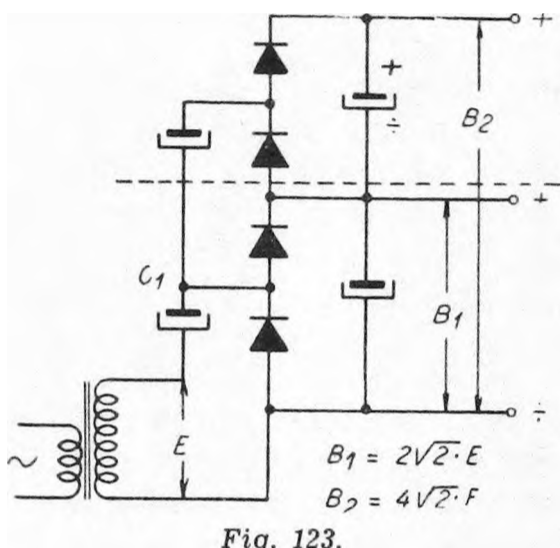


Fig. 123.

Svar. Fig. 123 viser en Spændingsfirdobler efter det af Siemens angivne Princip, der har den Fordel fremfor Greinach-Koblingen, at den ene Side af Trafoens Sekundærvikling gaar lige igennem til -, saaledes at Koblingen om ønskes kan anvendes uden Trafo, med Chassis forbundet direkte til Nettet Nulleder. Diagrammet for en Fordobler faas ved

fuldkommen lig med indgangsspændingen, dog med en faseforskel, der altid opstår i et rør.

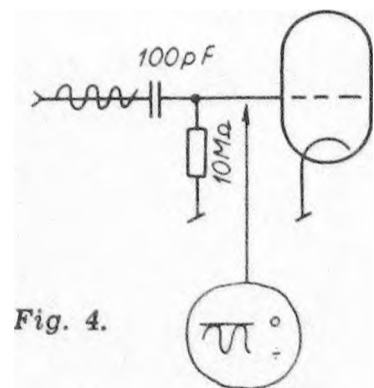


Fig. 4.

I et klasse B eller C trin overstiger styringen altid rørets ledetid. Se fig. 2. Derfor vil der ske en begrænsning, hvorved de harmoniske fremkommer, idet den indkomne spænding ved begrænsningen jo forsynes med et betydeligt antal harmoniske. Tilbage til klasse A trin. Hvis man på en eller anden måde anbringer en diode mellem foregående anode

at fjerne alt, hvad der er tegnet over den punkterede Linie i Diagrammet. Ci skal have en Driftsspænding paa mindst  $\sqrt{2} \cdot E$  og de øvrige det dobbelte. De anførte Spændinger er Tomgangsværdier, og Spændingen falder meget kraftigt, naar Ensretteren belastes, den er altsaa meget langt fra at være „stiv“. Kondensatorerne bør have saa stor Kapacitet som økonomisk overkommeligt, da dette begrænser Faldet i Spænding. Antallet af Elementer i Ventilene skal tilpasses den Spænding, der skal ensrettes, ligesom Elementernes Areal skal være større, jo større Strøm, der ønskes. Normalt kan det ikke betale sig at anvende Spændingsfordoblere, undtagen hvor der ønskes høj Spænding men kun meget smaa Strømstyrker, nogle faa mA. Til Glødestrømforsyning er de absolut ikke egnede, det er baade bedre og langt billigere at anvende en Trafo, der passer til Formaålet. Fordoblerens Ydeevne falder noget under en Enkeltensretters, og den maa derfor ogsaa fraaades til Anodestromsforsyning ved blot nogenlunde store Effekter, hvor en normal Dobbeltensretter enten i Balance- eller Graetz Kobling er langt bedre egnede. For ikke fuldstændig at forkaste Fordobleren m. m. skal jeg dog tilføje, at man f. Eks. kan benytte den til at fremskaffe negative Gitterspændinger og Relæspændinger fra Trafoens Glødevikling, men derved er de praktiske Muligheder vist ogsaa udtømt. Sorry OM, men man faar ikke noget gratis, det har du Ret i.

Nr. 124. Min 1600-110 kHz hjemmelavede Dobbeltsuper kører fb bortset fra dette: Hvis jeg lytter efter min VFO, kan jeg høre den to Steder, det ene Sted med f. Eks. S 8, hvis jeg saa flytter RX'en ca. 6 kHz ned, kommer VFO'en igen, dog noget svagere, ca. S 7. Dette gør sig ogsaa gældende ved meget kraf-

og gitteret, vil der opstå en begrænsning, og som følge deraf vil der være harmoniske til stede i overflod. Fig. 3.

Ved en særlig form for gitterforspænding dannes der ogsaa harmoniske. Det er ved gitterstrømforspænding. Der skal for at opretholde en gitterforspænding tages en lille del af det indkomne signal, der delvis begrænses og dæmpes. Se fig. 4.

Til slut et lille efterskrift. Overstyr aldrig et trin. Brug ikke store rør i fordoblertrin eller PA trin. Anvend kredse med et godt Q; det opnår man bedre ved at anvende små rør. Anvend et pi-led i udgangen. Skærm hele senderen og de enkelte trin, ligeledes pi-leddet. Hvis man bare overholder dette, vil megen BCI og TVI kunne undgås.

tige Stationer, især lokale, men med Signaler under S 6 forsvinder det svageste Signal. Jeg har tit hørt Ordet „Krydsmodulation" omtale, kan det være det? Mit HF-Rør er EF85. Jeg er ikke dus med, hvad Krydsmodulation er.

Svar. Jeg er mest tilbøjelig til at tro, at Fejlen ligger i en forkert trimmet 110 kHz Forstærker, saaledes at denne har to maxima med den anførte Frekvensafstand, den ringe Forskel der er paa de to førstnævnte Signaler styrker tyder i hvert Fald paa noget i den Retning. Der er naturligvis ogsaa den Mulighed, at en af Oscillatorerne svinger paa to Frekvenser samtidig, eventuelt en Parasit, men det er vel mindre sandsynligt. Krydsmodulation er det i hvert Fald ikke. Derved forstaar man, at to forskellige Signaler blandes sammen i Regelen i Modtagerens Indgangsrør, hvorpaa det er umuligt at skille dem fra hinanden igen. Denne Fejl opstaar især, hvor første Rør ikke har Eksponentialkarakteristik (variabel  $\lambda$  Rør), men da EF85 netop har dette, kan det altsaa ikke være Aarsagen, rent bortset fra, at det jo ikke drejer sig om Sammenblanding af to forskellige Signaler.

**Nr. 125.** Jeg har et lille Problem med en Ensretter, som det ikke har været mig muligt at løse hverken selv eller ved Kammeraters Hjælp, saa nu haaber jeg, du vil tage det med i Brevkassen. Jeg har en Trafo, der giver 2X280 Volt 125 mA, men nu vil jeg gerne bruge den i en Opstilling, hvor de 125 mA ikke er nok, og saa er Spørgsmaalet, kan jeg tage 2X125 mA ud ved at ensrette som vist i vedlagte Diagram. Hvis det er muligt, vil du saa dimensionere Filteret for mig i Svaret?

Svar. Dit Diagram ses i Fig. 125, men jeg maa desværre meddele, at man ikke paa den Maade kan „narre" Trafoen til at give mere fra sig, end det, den er beregnet til. Det afgørende for en Trafos Ydeevne er den Varmeudvikling, der opstaar i Viklingerne, naar Trafoen belastes.

Denne Varmeudvikling er mindst, naar Belastningen er ren ohmsk, og Strømmen altsaa sinusformet f. Eks. i en Glødevikling, men stiger kraftigt, naar Formfaktoren bliver daarligere ved impulsagtig Belastning, som en Ensretter giver, specielt ved Kondensatorindgang i Filteret. Naar din Trafo saaledes er opgivet at kunne levere 125 mA Jævnstrøm, vil det sige, at de to Sekundærhalvdele er dimensioneret til *tilsammen* og skiftevis at kunne afgive saa kraftige Ladestrømstød til Filteret, at dette kan afgive de omtalte 125 mA i Gennemsnit. Hvis man derfor som

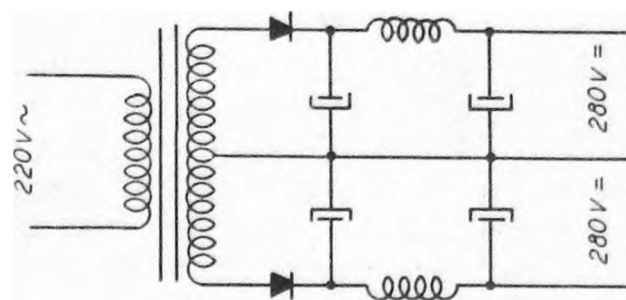


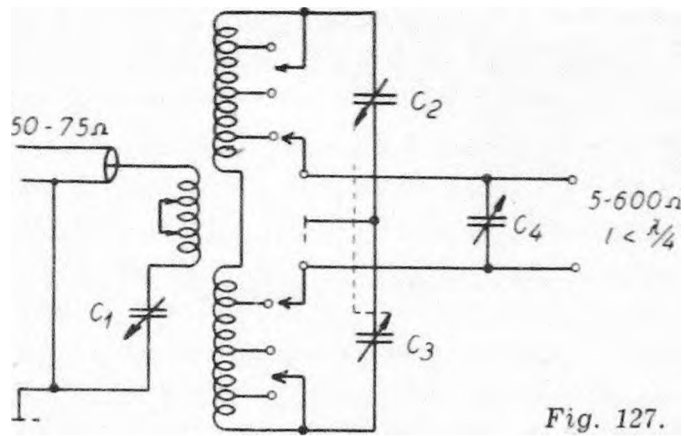
Fig. 125.

foreslaet i dit Diagram anvender Trafoen til to Enkeltensrettere, vil disse tilsammen ikke kunne afgive mere end 125 mA, ja, ikke engang det for samme Opvarmning. Formfaktoren bliver nemlig endnu daarligere, end den var for Dobbeltensretteren og Opvarmningen altsaa endnu større. De eneste Muligheder for at faa mere Strøm til Disposition, er altsaa enten at anskaffe en større Trafo, eller en til af samme Slags som den første og bygge to Ensrettere og fordele Belastningen imellem disse.

**Nr. 126.** Hvad er + og - i et Diagramsymbol for en Elektrolytkondensator. Jeg har en Afstemningskreds over LB og MB. Paa LB kan jeg kun modtage Kalundborgsenderen og en tysk Sender. Hvordan faar jeg de øvrige Stationer ind? Afstemningskondensatoren er en Torotor 500 pF og Spolen en Prah LD1. Paa MB modtager jeg flere Stationer men alle ret svage, og jeg kan ikke modtage Program II. Her bruges den samme Kondensator og Afstemningsspolen er en Prah MD1.

Svar. For første Del af Spørgsmaalet henvises til Fig. 123, hvor jeg af Hensyn til dit Spørgsmaal har mærket Kondensatoren foroven til højre med de ønskede Betegnelser. Angaaende anden Del af dit Spørgsmaal er det jo ikke let at svare, naar jeg ikke faar mere fyldestgørende Oplysninger. Jeg gaar imidlertid ud fra, at det drejer sig om en O-V-O og paa en saadan kan man vel ikke med Rimelighed vente at høre ret meget mere end af dig omtalt. At du ikke kan modtage Program II kan maaske skyldes, at Modtageren ikke kan afstemmes til dettes Frekvens, som du jo heller ikke har opgivet.

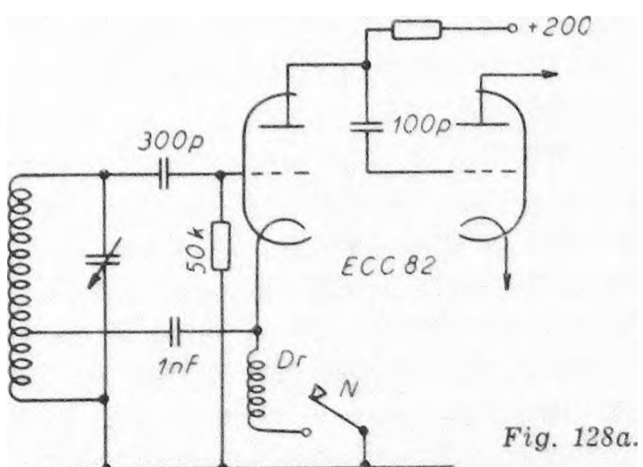
**Nr. 127.** Jeg skal have sat en Antenne op til min TX, og da den gerne skulle kunne benyttes paa alle Baand, havde jeg tænkt mig en 2X20 m Zepp. Der er ikke noget Problem med Toppen, den kunde, om saa skulde være, godt blive 2X30 m lang, men det kniber med Nedføringen. Hvis jeg skal have anbragt en 20 m lang feeder, er jeg nødt til at lade den gaa en Gang rundt om Huset, der



er maaske knap 5 m fra Senderen til Antennens Midtpunkt. Kan man nøjes med en kortere feeder, og i bekræftende Fald hvorledes skal man saa bære sig ad?

Svar. Man kan paa mange Amatørers Vegne godt blive lidt misundelig paa dig, tænk at have Plads til en Antennetop paa 60 m. Naa, til Sagen. For det første er der noget, der hedder en „extended double zepp“. Der ved forstaas en midtpunktfødet Zepp, hvor de to Halvdele er forlænget indtil max  $0,32\lambda$  i hver Side. Den skal ogsaa fødes med aaben feeder og skulde give større gain end den normale Zepp. Paa den Maade kan du jo i al Fald slippe af med noget af den overflødige Længde, men selv med kun 5 m feeder paa en 2X20 m Top kan man ogsaa klare Problemet ved Hjælp af et dertil indrettet Antenneafstemningsled, der er vist i Fig. 127.

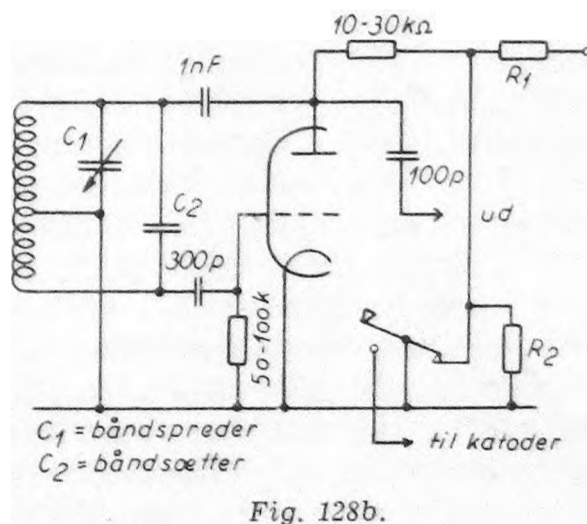
Da feederen paa 3,5 og 7 MHz er kortere end  $\lambda/4$ , vil den have induktiv Reaktans. Dette kompenseres ved Parallelkondensatoren C4, der passende kan have 2-300 pF max. Kapacitet. Da den ohmske Komponent af Belastningen vil være ret lav, foretages Tilpasningen ved at tappe feederen ind paa Afstemningsspolen paa to Punkter symmetrisk beliggende omkring Midten. Selvinduktionen tilpasses til de forskellige Baand ved at kortslutte lige mange Vindinger fra begge Ender af Spolen, og Afstemningen til Resonans foretages med C2-C3, der ikke behøver at være en Togangskondensator, men af Hensyn til mulig TVI maa det anbefales at anvende en



saadan med Midtpunktet fort til Jord som vist. Der er regnet med, at TX'en har lav-impedanset Udgang. Den kobles derfor som vist med en Seriekondensator (C1 kan passende være en normal Modtagerkondensator paa 500 pF) til Afstemning af Koblingsspolen. Figuren viser ogsaa, hvorledes denne skal formindskes ved Kortslutning af Vindinger paa Midten, naar den skal anvendes paa de høiere Frekvenser. Angaaende Dimensioneringen af Spolen henviser jeg til Svaret til Nr. 99 i Marts og Tilføjelsen dertil i April. Til nærværende Formaal maa det dog anbefales at indrette Spolen med Udtag for hver Vinding i hvert Fald for de midterste Vindingers Vedkommende. Dette udføres mest praktisk ved at lægge Udtagene med ca. 0,8 til 0,9 Vindings Afstand, saaledes at Udtagene kommer til at ligge som en Skruegang med Retning modsat Vikleretningen.

**Nr. 128.** Jeg er ved at bygge mig en TX til HF Omraadet, og har foreløbig faaet monteret ECO'en efter medfølgende Diagram, men den vil ikke svinge. Jeg har kontrolleret, at Spændingerne er i Orden, og Røret kører udmærket i min 2 m-Svinger. Tror du, det kan hjælpe med en mindre Gitterafledning, som jeg er blevet raadet til at prøve, eller hvad kan der ellers gøres?

Svar. En Del af dit Diagram er gengivet i Fig. 128a, og jeg maa desværre meddele dig, at det er ganske naturligt, at Røret ikke vil svinge. Det, du har lavet, er nemlig ikke en ECO. Man kan ikke lave en ECO med en Triode, dertil kræves et Rør med et Skærmgitter, der kan fungere som Anode, medens den egentlige Anode elektronkobles til Oscillatoren. ECO betyder electron coupled oscillator og kan derfor kun laves med et Rør, hvor Muligheden for en saadan Kobling er tilstede. Det, du har lavet, kan vel nærmest kaldes en halv Hartley med varm Katode. Hvis du forbinder Anoden i første Rørhalvdel til Stel gennem en stor Kondensator, f. Eks. 5-10 nF, skal Røret nok svinge, men saa bliver det til





Gengæld smaat med Styringen til den anden Halvdel. En anden Ting, som jeg ogsaa vil gøre opmærksom paa, er den meget daarlige Nøglemetode, der er vist i Diagrammet. Den kan ikke undgaa at give en meget daarlig Front paa Tegnene og vil uvægerligt medføre Kvaler med Nøgleklik og meget andet ondt. Skal en Oscillator nøgles for at give Mulighed for BK, er det altid det sikreste at nøgle i Anodespændingstilførslen, hvilket giver den smukkeste Tegnfront, medens Gitterblokering af en Oscillator ikke er velegnet. Du skriver ikke noget om paa hvilken Frekvens, Oscillatoren skal svinge eller hvor højt op i HF Omraadet der eventuelt skal doubles til. men for Fuldstændighedens Skyld skal jeg dog gøre opmærksom paa, at en Oscillator med „varm Katode“ som Regel giver en daarlig Tone ved Flerdoblning. Af de anførte Grunde vil jeg derfor foreslaa, at du ombygger Oscillatoren efter Fig. 128b til en rigtig Hartley Oscillator med „kold Katode“<sup>11</sup> og samtidig ændrer til Nøgling af Anodespændingen. Jeg har i Diagrammet indtegnet den Metode, jeg selv i mange Aar har anvendt med godt Resultat. Det er en meget simpel Metode til at opnaa det, som med et fint Ord kaldes „differential keying“, hvorved forstaas, at Oscillatoren startes et Øjeblik før Resten af Senderen og afbrydes et Øjeblik efter Udsendelsen af et Tegn. Virke-maaden er som følger: Med Nøglen oppe som vist i Tegningen, kortslutter Bagkontakten Anodespændingen til Oscillatoren, der altsaa ikke svinger. Trykkes Nøglen, aabner Bagkontakten først, og Oscillatoren starter, og et Øjeblik efter slutter Forkontakten de resterende Trins fælles Katodeforbindelse, der før maatte passere en 10 kOhm Modstand, nu direkte til Stel (Nøgling i fælles minus ogsaa kaldet). R1 og R2 danner en Spændingsdeler for Anodespændingen til Oscillatoren, og maa vælges saaledes, at denne faar en passende Størrelse, ligesom R1 naturligvis maa være dimensioneret til at kunne taale at ligge direkte mellem + og Stel uden at brænde af. Angaaende Gitterafledningen skal jeg endelig oplyse, at en Reduktion af denne ikke forbedrer Oscillatorens Svingningstilbøjelighed, tværtimod, da den jo dæmper Kredsen og derfor bør være saa høj som muligt, dog ikke saa høj, at Røret begynder at superregge, 100 kOhm vil antagelig være passende.

**Nr. 129.** For at skaffe mig nogle Erfaringer og genopfriske de mest elementære Ting, vil jeg bygge en simpel Retmodtager, f. Eks. 1-V-1 el. lign., men saaledes at jeg saavidt muligt selv beregner hver eneste Detalje i

denne. Nu er jeg imidlertid stødt paa et Problem. Alle Dimser i saadan en Kasse kan man læse om alle Vegne — undtagen Beregning af Antennespolen, du ved den, der altid hedder L1, og som putter noget over i L2, hvis Størrelse man med Møje og Besvær kan grave frem af Monogrammer o. lign. Hvis Besvarelsen bliver for vidtløftig for Brevkassen, kan du saa ikke henvise til noget tilgængelig Litteratur?

Naar jeg er blevet lidt klogere, maa jeg i Gang paa 2 m. Kan jeg da bygge Sender, Modtager og Ensretteranlæg i samme „rack“, og kan jeg „made“ Sender og Modtager fra samme Anlæg uden at faa en farlig Ballade?

Svar. Som du ser, har jeg forkortet dit Brev temmelig kraftigt, men haaber jeg har været lige saa forstaaende som Tante Putte. Mig bekendt findes der ikke nogen speciel Litteratur om Emnet, men jeg kan oplyse, at Formaålet er at skaffe den bedst mulige Tilpasning mellem Antennen og Modtagerens Indgangsimpedans for at faa saa stort Signal som muligt paa første Rørs Gitter. Af den Grund anvender man til korte Antenner som Regel en højimpedanset Antennespole, det vil sige en L1 med 3-5 Gange saa mange Vindinger som i L2, medens man til lange Antenner normalt benytter lavimpedanset Antennespole, d. v. s. en L1 med et Vindingstal paa 1/3 til 1/5 af L2. Herved opnaar man en Optransformering af Spændingen fra Antennen til Indgangsgitteret med forbedret Signal/Støj Forhold til Følge. Det optimale Forhold kan imidlertid kun bestemmes ved Forsøg med den foreliggende Antenne, og dette er formodentlig Forklaringen paa, at de fleste Forfattere gaar let hen over Emnet. Vil man ofre noget paa at opnaa den bedst mulige Tilpasning, kan det iøvrigt anbefales at anvende et Antenneafstemningsled mellem Antennen og Modtageren, ligesom man normalt gør mellem Senderen og Antennen. Dette kan ofte forbedre det modtagne Signal med flere S-Grader.

Der er intet i Vejen for at sammenbygge de omtalte Ting i een Kasse og benytte Strømforsyningen skiftevis til Sender og Modtager, blot man bærer sig fornuftigt ad ved Placeringen. En anden Ting er saa, at det for eventuelle fremtidige Ombygningers Skyld vel nok er en Fordel, at de enkelte Enheder er saaledes konstruerede, at de uden at ødelægge Resten kan udskiftes hver for sig.

Spørgsmaal til November Nummeret bedes indsendt senest 25. Oktober.

**73 de OZ2KP.**

# EDR's generalforsamling i Aarhus

## den 20. september 1959

Den 20. sept. afholdt EDR sin generalforsamling i Aarhus. Trods skandinavisk test og stående efterårsøl var over 100 medlemmer mødt op for at høre, hvad hovedbestyrelsen havde at berette om året, der gik.

Kl. 13,15 kunne formanden, OZ6PA, byde velkommen til en veloplagt forsamling, og han udtrykte sin glæde over atter igen i år, foruden de mange nye ansigter, at se nogle af de gamle medlemmer, som år ud og år ind satte en ære i at være tilstede ved EDR's generalforsamling, det gjaldt f. eks. OZ7KG, OZ7GL, OZ7WJ, OZ4JJ og foreningens æresmedlem OZ2Q. Formanden udtrykte håbet om en god og saglig generalforsamling, og at forsamlingen ville give hovedbestyrelsen mange gode impulser til dens kommende arbejde. Formanden udbad sig forslag til en dirigent, og forsamlingen valgte OZ9WO.

9WO takkede for valget. Han håbede ligesom formanden, at det ville blive en rolig og saglig generalforsamling, og han bad forsamlingen lægge sig på sinde, hvad han havde læst i OZ, nemlig, „at kritik bør være saglig og fremsættes til rette tid og på rette sted. Det vil sige her på generalforsamlingen, og ikke på 80 m i morgen.“

Efter at have konstateret generalforsamlingens lovlige indkaldelse, gav dirigenten ordet til formanden, OZ6PA, for at aflægge beretning.

### Formandens beretning:

OZ6PA indledede med at sige, at hans beretning blev en beretning om et usædvanligt stille år i EDR's historie. I de otte år, han havde været formand, mindedes han ikke en generalforsamling, der bød på så lidt sprængstof, som tilfældet var nu, thi der var faktisk ingen problemer, der ikke gennem tiden var blevet løst, og der var ingen nye spørgsmål, som ventede på at blive løst. 6PA mindedes det store møde i Aarhus for 6 år siden, hvor licensbestemmelserne skabte store brydninger i foreningen eller mødet samme sted for 3 år siden, hvor atter licensbestemmelser stod for skud. „Sådan er det ikke i år“, sagde formanden, „I år kan vi glæde os over ro og enighed, lad os derfor benytte denne debat til udveksling af gode ideer, der kan gavne EDR frem i tiden“.

„Medlemtallet ligger nogenlunde godt. I 1955 havde vi 2054 medlemmer, i 1956 1999, i 1957 2035, i 1958 2144 og nu i 1959 har vi 2206 medlemmer, det er dog en fremgang. Og fremgangen er ikke ringe på baggrund af alt det nye som optager menneskene i dag. Ungdommen er i dag besat af alt det nye i tiden, raketter og automobiler, og radio er ikke mere et spændende eventyr, men en ganske dagligdags ting. Foreningsmæssigt kan vi ikke undvære ungdommen, men det skal også siges, at vi har trofaste gamle medlemmer, som år ud og år ind holder ved deres gamle forening i erkendelse af, at de i deres ungdom hentede mange glade timer gennem deres hobby og gerne vil, at nutidens ungdom skal nyde godt af det samme“.

Formanden kom derefter ind på kassererskiftet og omtalte, at vor nye kasserer, OZ3FM, var faldet godt til i arbejdet og udførte dette i den gamle kasserers ånd, således at kontinuiteten i arbejdet var blevet fortsat. Om den gamle kasserer, OZ3FL, sagde formanden: „Det er mange år, 3FL har virket til gavn for vor forening, aldrig har han sparet

sig og i gode som i dårlige år forstod han altid at indrette økonomien efter forholdene. Foreningen vil altid være ham megen tak skyldig“.

Formanden omtalte derefter afdelingsarbejdet og syntes, han havde en dårlig samvittighed. „Vi i hovedbestyrelsen“, sagde han. „gør faktisk alt for lidt for vore afdelingsledere. Det er af stor værdi, at de samler de unge til kursus og foreningsarbejde, og de burde vist støttes mere af HB end tilfældet er. Jeg besøger gerne afdelingerne, når man beder mig derom, men det er jo svært at komme rundt til dem alle.“

Vi er glade for det arbejde, der gøres i de lokale afdelinger og herfra skal lyde en tak til alle de medarbejdere landet over, der deltager i dette arbejde.

**Trafikdepartementet** overvælder os som altid med sit store arbejde, der giver stof nok til OZ. Der falder både kritik og ros til lederen heraf, OZ2NU. Her som andre steder er der delte meninger om berettigelsen af det store arbejde, men derimod er alle enige om, at 2NU yder en enestående arbejdsindsats.

QSL-centralen, som OZ2NU nu har passet gennem længere tid overgår nu til OZ6HS. H. Sørensen, Ingstrup. Det blev efterhånden 2NU for meget, og 6HS, der har assisteret 2NU i nogle måneder, er nu inde i forretningsgangen og overtager centralen helt. Jeg har selv i går været i Ingstrup og set på forholdene, og jeg tror 6HS er den rette mand, og jeg byder ham velkommen som en af EDR's vigtigste medarbejdere“.

**Foredragsudvalget** har i det forløbne år brugt ca. 600 kr. af de 1000 kr., der er afsat til denne virksomhed. Der har været afholdt 9 foredragsaftener med ialt 7 talere, der har talt over 7 forskellige emner. OZ6EP, der leder foredragsudvalget, opfordrer til flittig brug af de foredragsholdere, vi har, men efterlyser også nye foredragsholdere. Vi må have fat i de unge, der må sikkert være nye „kuld“ på vej, der kan tage den gerning op.

### Det internationale samarbejde.

Sidste generalforsamling diskuterede vi reg. 1 og det arbejde, der gøres der. Vi blev pålagt atter at indtræde i reg. 1 arbejdet. Som bekendt blev der af reg. pålagt os en ydelse af kr. 1700 kr. om året som vort bidrag til forskellige fonds, der skulle bruges til rejser og konferencer etc. Det vil også være bekendt, at EDR protesterede mod kontingentets størrelse ud fra den betragtning, at når landenes kontingenter var så store, ville de forskellige fonds vokse til summer, der ikke blev brugt for. Vor temmelige stejle holdning gjorde os en overgang upopulære i regionen. Imidlertid anmodede man os om en konference, og reg. 1's bestyrelse kom til os i København. Her tog vi gæstfrit imod dem, og resultatet blev, at EDR's kontingent nedsattes til 1000 kr. om året, hvilket afstedkommer at de øvrige lande også slipper billigere. Det var sikkert på sin plads, at EDR stillede sig, som den gjorde.

Og så er iøvrigt den tid kommet, hvor reg. 1 skal til at gøre sig gældende. Den store internationale telekommunikationskonference i Schweiz er begyndt den 16. aug. og fortsætter til hen i dec. Der er naturligvis bud efter amatørbandene.

Vi har jo som sagt reg. 1 repræsentanterne til at

varetage vore interesser, men deres arbejde skal jo nærmest foregå i korridorer — idet de jo ikke er stemmeberettigede. Det bliver et spørgsmål, hvad de kan udrette der. Imidlertid har EDR gjort noget andet, idet vi har ment, at vort eget P & T var nærmest til at varetage vore interesser på konferencen. P & T har da også selv været indforstået med, at amatørerne i Danmark, såvel som fiskerne, skibsfarten, flyvevæsenet o.s.v. repræsenteres af dem, og at de vil gøre det bedst muligt. Det er også vort indtryk ved møder i P & T, at denne institution ser med velvilje på amatørbevægelsen og vil tale dens sag på konferencen, medens der til gengæld synes at være andre stationer, der ikke interesserer sig herfor.

Formanden omtalte derefter de amerikanske amatørstationer på Grønland. Man havde klaget til P & T over, at de kørte med effekter op til 1 kilowatt, hvad man fandt ulovligt på dansk territorium. Man var uden svar i sagen, og IARU havde lovet at påvirke amerikanerne til at følge dansk lovgivning.

Angående maritime mobile udtalte formanden, at han og 2NU ved besøg i generaldirektoratet havde fået det indtryk, at man nu var ved at indstille sig på en tilladelse hertil.

6PA omtalte EDR's IGY sender, som stadig kørte, og som var blevet en slags vartegn for kortbølgearbejdet. Både herhjemme og i udlandet lyttede man efter IGY, og kunne så straks bestemme om forholdene var ideelle.

„Sommerlejr er ikke afholdt i år“, sagde formanden, „meget tyder på, at tiden er løbet fra denne form for amatørsamvær. Men lad os tale om det i dag, HB vil ikke stille sig imod, dersom det viser sig, at der er stemning for fremtidige sommerlejre!“

Håndbogen: Den nye håndbog er på trapperne, selv om den kommer senere end beregnet. I øjeblikket er 4/5 af stoffet skaffet til veje og står som sats hos bogtrykkeren. Den sidste femtedel omhandler konstruktionerne, og her kniber det at holde tiden.

Der er stor interesse for den nye håndbog, og det var vidst også i sidste øjeblik, vi tog opgaven op, der er jo andre, der har lyst til at trykke håndbøger.

OZ er jo som altid vort ansigt udadtil, og det samlende midtpunkt i vor forening. Det er som sædvanligt kommet præcist og med mange gode artikler. Det er ikke min opgave at fremhæve bladets gode sider eller fremkomme med kritik. Jeg synes, det bør være denne forsamling, der bør fremkomme med det, der bør rettes og med de gode impulser, der skaber det helt gode blad.

Dirigenten takkede formanden for beretningen og udbad sig derefter deltagere i diskussionen.

OZ7IN, Aarhus, var første taler. „6PA sagde, det havde været et stille år. Det kan vi roligt sige, thi vi har her i Aarhus kun modtaget et eneste referat fra hovedbestyrelsen. Hvorfor blev der ikke udsendt referat fra det berammede møde i Aalborg. I det eneste referat, jeg har modtaget, er der et punkt, der overhovedet ikke burde være behandlet i hovedbestyrelsen. Det er et punkt, der er meget lidt pynteligt for EDR's bestyrelse, de der er omtalt i referatet burde have ordnet deres affære selv. Ude i afdelingerne har det været et godt år, men det har været uden deltagelse af hovedbestyrelsen, selv ikke landskredslederen, OZ8JM, har vi set noget til. Jeg må også omtale, at der i regnskabet ikke står noget om en QTH-liste for næste regnskabsår. QTH-listen udkom sidst i august 1958.

Får vi ikke en ny før 1961, er der 3 år imellem disse lister, dette er forkert. Så er der trafikdepartementet. Vi, der er aktive, ser med forventning i OZ, hvad der arbejdes med på båndene, og at der i dag er test og generalforsamling på samme dag, er en stor fejl. Er det samarbejdet, det er galt med indenfor bestyrelsen. Så er der OZ, vi har fået noget begynderstof, og der er nogle, der holder på, at vi skal have et optryk fra QST i OZ, men der er snart for mange opkog. Kan vi ikke få stof nok til OZ må honorarerne sættes op. Jeg må give en undskyldning for, at der ikke er arrangeret noget i forbindelse med generalforsamlingen, men fra afdelingens side har vi ikke magtet denne opgave, havde hovedbestyrelsen været med, havde det måske kunnet lade sig gøre.“

6PA udtalte, at det selvfølgelig var beklageligt, at test og generalforsamling lå på samme dag, men det var i år Finland, der havde bestemt datoen, og spørgsmålet bliver så, om EDR, der altid plejer at holde generalforsamling d. 3. søndag i sept., skal flytte rundt på sine fastlagte data. Løvrigt tydede tilslutningen i dag ikke på, at man svigtede generalforsamlingen til fordel for testen. Han oplyste, at man havde planer om at genoplive arrangementskalenderen; skulle denne få praktisk betydning, måtte alle formændene sende stof til denne, ellers ville den snart blive illusorisk.

7IN oplyste, at Aarhusafdelingen hver måned sender besked til formanden om, hvad der foretages i afdelingen.

6PA bekræftede, at dette var rigtigt, vi mangler bare, at alle afdelinger gør det samme.

9SH udtalte: „Der har lydt en del kritik, men også gode ideer er efterlyst. Jeg vil begynde med at tale om håndbogen. Det er min mening, at EDR's medlemmer ikke bør betale mere for håndbogen, end den koster at fremstille. Det er ikke sikkert, vi får den til den pris denne gang, men næste gang bør den sælges til fremstillingspris. Trafikdepartementet er diskuteret. Var der ikke mulighed for, at stoffet stod i et rimeligt forhold til den interesse, der er for dette stof. Var det ikke en ide at lægge en stemmeseddel i OZ og forespørge, om trafikdepartementets stof skulle nedskæres til 1/20, og og begynderstoffet skulle fylde mere. Der kunne spørges om en hel del, der så kunne besvares med ja eller nej. Løvrigt bør man have begynderartikler, der anviser, hvor huller skal bores og ledninger skal trækkes, for det aner begynderen ikke noget om. Formanden efterlyser resultater fra afdelingerne. Ja, vi begyndte med byggeaftener og fik et strålende resultat i vinterens løb. Vi må også have annoncører, der i OZ kan anvise, hvad dette og hint koster. Angående den nye VTS, kunne man så ikke udelade alt overflødig. Kun det, P & T forlanger, skal med. Kunne man endvidere i den håndbog, der nu kommer, lave en oversigt over de artikler i OZ, der i årene 1949 til 1959 omhandler særlige emner, såsom modulation, modtagere, sendere o.s.v. 9SH foreslog, der skulle fremstilles en begynder-byggebog, det er måske fremtidsmusik, men det er praktiseret i USA. Vi må i det hele taget gøre vor håndbog så aktuel som mulig. Den udkommer hver 10. år, og den skal være for amatører og ikke for professionelle. Der er meget stof, der ikke er for selvbyggere og i visse tilfælde ikke kan laves af os.“

2KP udtalte, at han måtte svare 9SH angående P & Ts prøver. Vi har forespurgt, hvad der forlanges, og hvor lidt der kan nøjes med, men vi har intet konkret svar. Vi må derfor fortælle eleverne lidt mere end, det måske er nødvendigt. Det vil

altid på et senere tidspunkt være godt for eleven at have lært lidt for meget.

Angående de artikler, der har været i OZ, så er det svært at gengive alt i håndbogen. I mit afsnit af håndbogen bliver der helt nye ting og nye måder at lave det på.

6AE ville gerne have håndbogen i løsblade, så kunne man hæfte ind i en bog, hvad man havde brug for og som havde ens interesse.

7EU sagde, at de af 9SH nævnte artikler fra OZ skulle nok komme med, så snart det var muligt. Angående begynderstoffet kan jeg ikke lave om på de artikler, der kommer ind fra amatørerne. Skulle jeg det, kunne jeg lige så godt skrive det hele selv, men det er der ikke tid til.

2MI hilste fra sin afdeling i Nykøbing Falster og var glad for, at der altid var lidt mere af det stof, man skulle lære end det, der lige skulle bruges til prøverne; så var man altid på den sikre side.

2IM havde en klage fra sin afdeling. Der var sendt breve til EDR med anmodning om optagelse af nye medlemmer, disse havde imidlertid ikke hørt fra kassereren, før der blev rykket. Angående arbejdet i Nykøbing og omegn gik det godt nu. Afdelingen har 63 medlemmer; der var i sommer blevet prøvet på rævejagter; men det var endnu i sin vorden. Man havde indrettet sig i et lokale i en ejendom ved havnen, og der begyndt teknisk undervisning ved OZ6KJ, der brugte VTS som lærebog. Nu var undervisningen imidlertid kommet ind under aftenskolen. 2-meter folkene havde under testen haft plads på en kornsilo. Dette var et vældig fornøjeligt arrangement.

5RO beklagede, at et brev var blevet overset. Det var muligvis sket i samme brev, som opstillingen til valget var indsendt i. Dette brev blev sendt videre til 6PA og derfor ikke ekspederet, som meningen var. Sekretæren undskyldte det skete.

3FL udtalte, at formanden efterlyste nye ideer (ikke gode ideer), men 3FL kom med en gammel ide, at sætte penge i en ejendom og samle alt under en mand, som så skulle udføre alt arbejde vedrørende administration m. m.

3Y udtalte om VTS, at den måske ikke helt var skrevet for begyndere, men det kan den vel blive, hvis 2KP som omtalt kommer til at gøre det.

6PA forklarede grunden til, at QTH-listen ikke kommer i år. Det skyldes, at vi har nok at gøre med håndbogen i øjeblikket, den står os i ca. 80.000 kr. Med de få midler, vi råder over, har vi rigeligt at tænke på, men derfor skal vi ikke glemme QTH-listen, og den skal også nok komme. Angående at sælge håndbogen billigere, så vil det ikke være muligt, vi skal bruge midler til mange ting, og vor økonomi har i mange år været dårlig; at vi nu er på vej op er en anden ting, men vi må ikke glemme, at vore bøger har været medvirkende til, at det hele har kunnet køre rundt. Derfor bør vi ikke sælge uden en besked for tjeneste.

7EU efterlyste en artikel fra Horsens, der jo som oplyst af 9SH var meget aktiv med at bygge og prøve noget nyt. Send det ind til OZ, så også andre kan se det.

9SN mente, at hvis vi en gang skulle have en ny teknisk redaktør, så må 9SH være den rette mand. Han har så mange gode ideer.

9SH udtalte, at det var principielt forkert, at håndbogen ikke kunne sælges for de kr. 25,00; så betaler vi åbenbart for lille et kontingent.

3BS mente ikke, der kunne være tale om højere kontingent. Det kan være svært nok at betale det nuværende. Især for de unge mennesker, der er i lære. Så den vej var ikke god at følge lige nu.

7WH udtalte angående QTH-listen, at den burde udsendes gratis, og annoncørerne burde sætte prislister i på deres varer. Derved steg annonceindtægten. En anden ting er årstallet. Det står ikke på forsiden, men der står blot: Ifølge de sidste opgørelser.

4M mente, at var vor økonomi så dårlig, måtte vi jo betale mere. Når medlemmerne kræver noget, må de også yde noget. Det er ikke gratis eller billigt at drive en forening i dag.

Efter flere indlæg angående økonomien for eller imod højere kontingent fik 6PA ordet igen.

„Jeg forstår ikke den diskussion om højere kontingent. Hovedbestyrelsen har ikke stillet forslag om højere kontingent, vor økonomi er jo, som jeg har sagt, overmåde sund. Det er kun håndbogens pris vi skal diskutere, og jeg mener, at 32,50 kr. er meget billigt for denne bog. Og så er det kun EDR's medlemmer, der får bogen til denne pris. I boghandelen kommer bogen til at ligge mellem 50 og 60 kr.“

2MI mente, at der måtte kunne tegnes flere annoncer hos de store firmaer til QTH-listen; men man må ikke lave om på formatet. Det passer godt, som det er nu. 2MI kom derefter ind på afdelingskontingentet og mente, at der måske kunne skaffes udvej for det, ved at afdelingerne fik noget af det opkrævede kontingent tilbage fra EDR til driften af afdelingen: Det med at betale sin egen afdeling ved siden af EDR, kan til tider være svært. Vi kan ikke forvente at få alle med på den måde.

Da der ikke var flere talere til formandens beretning, foreslog dirigenten afstemning. Beretningen blev enstemmigt vedtaget.

Efter kaffepausen blev dirigenten opfordret til at indføre den gamle skik med, at alle rejser sig op og siger sit call og hjemby. Dette blev gennemført.

Derefter gav dirigenten ordet til kassereren.

#### **Kassererens beretning:**

3FM takkede for tilliden ved valget til hovedbestyrelsen.

Med hensyn til regnskabet ville kassereren følge sin forgænger og henvise til det i OZ trykte regnskab. Men for at forebygge mange forespørgsler, ville 3FM oplyse grunden for overskridelserne, der havde været på budgettet. Indtægten er ca. kr. 6.000 større end budgettet, denne indtægtsforøgelse er bl. a. sket, fordi vi har fået flere medlemmer. I udgifterne derimod må jeg lige forklare forøgelserne. For OZ er der en ca. 536,63 kr. Det skyldes, at vi har fået flere OZ trykt. I 1958 fik vi trykt 31.150 OZ. I 1959 derimod 32.550. Af tryksager er der en overskridelse på ca. kr. 700. Det skyldes, at mit arbejdslager nu er større end sidste år. Da jeg overtog kassererposten, havde 3FL fornuftigvis ladet udgå så meget som muligt, fordi vi skulle have forandret navn og adresse på alt.

En overskridelse på møder på ca. kr. 1000 skyldes mødet med region 1, som vi havde i København. Vi måtte jo vise vort flag overfor udlandet, men mødets gode resultat, var det jo værd. Så er der en overskridelse på kontorartikler; det skyldes udelukkende, at vi har anskaffet os en regnemaskine. Jeg synes, at regnskabet ellers viser et pænt overskud, nemlig 4.651,00 kr., trods de ekstraordinære udgifter, vi har haft. Det kan vi vist kun være tilfredse med. Angående medlemstallet havde vi en del udmeldelser ved årets begyndelse; men nu er antallet og indmeldelserne steget igen. Så er der lokalkontingenterne; det må ikke tage overhånd, at jeg skal opkræve dette. Vi i Horsens har et ret stort afdelingskontingent, men jeg vil hen-

vide til 9SH, som kan oplyse, hvordan vi opkræver det.

7IN: Jeg vil gerne stille kassereren et spørgsmål angående regnskabet over VTS. Sidste år udviste det et tilgodehavende på 2.341,44 kr. og et lager på 6.120,00 kr. Det giver 8.461,44 kr. I år har vi solgt for 4.160,21 kr., og der er tilgode 3.133,72 kr., og der ligger et lager på 375,00 kr. Det giver 7.668,00 kr. Og det er igen en difference på 792,51 kr.

Angående budgettet for næste år så er der kun budgetteret 5.500 kr. på annoncer i OZ. Er det ikke muligt at forhøje det, inden vi godkender budgettet, evt. med 2000 kr., så vi havde til QTH-listens udgivelse.

3FM: Jeg vil gerne gøre opmærksom på, at det meget vanskeligt at tegne annoncer, man må budgettere efter de retningslinier, man har sidst på året, men 6PA tegner annoncerne, så kan han fortælle jer, hvor svært det er. Med hensyn til VTS kan jeg ikke oplyse noget om dette i øjeblikket. Som det står i regnskabet, var det ved årets slutning; men 3FL kan måske hjælpe mig at finde det rigtige resultat, i dag har vi tilgode 3508,72, når vi har solgt det hele, hvad vi jo har nu.

De 3000 kr., vi har tilgode hos bogkommissionen, får vi til nytår.

3FL gjorde opmærksom på, at der lå nogle fejl-eksemplarer i Odense, ca. 25 stk.

2MI fik igen ordet og sagde: At angående afdelingskontingentet var hun klar over, at det sidste indlæg fra hendes side var misforstået, det var en del af EDRs kontingent, der skulle tilbage til afdelingerne, men efter at have talt med 9WO, kan jeg indse, at det ikke er nogen god løsning for alle parter.

7IN ville gerne have, at det fremgik af regnskabet, at disse fejleksemplarer var ude af brug; de måtte kunne fås i Odense.

3FM bad medlemmerne bære over med sig, idet han jo var nybegynder i faget, men garanterede for at regnskabet var i orden, en ompostering kan være fejlen. Angående indmeldelserne kan jeg sige, at når jeg får anmodningen, så har vedkommende en giroblanket dagen efter, og når pengene er indgået, så bliver certifikat, nål m. m. afsendt samme dag; der er ingen, der behøver at vente på noget fra mig.

7IN bad kassereren tro, at han ikke var ude efter ham, men den lille forskel faldt jeg over. Jeg ved udmærket godt, at du har meget at gøre, og vi er godt tilfredse med dit arbejde. Det var kun for at få dette lille beløb placeret.

6PA udtalte om annoncetegningen: Den skifter ansigt, forsiden er jo optaget af vor gamle ven Groot; inde i bladet må vi støve ny markeder op.

Da der ikke var flere talere, blev regnskabet sat under afstemning.

Det blev eenstemmigt vedtaget (stærkt bifald).

#### Resultatet af valget.

OZ5Y læste resultatet op.

Kreds 1: **OZ2KP 152 st. OZ4AO 120 st. OZ5NU 21 st. OZ5RO 178 st. OZ7EU 111 st. OZ9SN 113 st.**

Kreds 2: **OZ2MI 47 st. OZ2PU 31 st. OZ3Y 46 st. OZ5GB 45 st.**

Kreds 3: **OZ6RL 19 st. OZ7HJ 14 st.**

Kreds 4: **OZ2NU 148 st. OZ2KH 99 st. OZ3FM 167 st. OZ7IN 92 st. OZ8JM 114 st. OZ9SH 95 st.**

Ialt indkommen 683 stemmesedler. 5 blanke, 13 ugyldige.

5Y kunne ikke forstå, at medlemmerne ikke kunne folde stemmesedlen rigtigt; det var da så nemt,

at kuponen med navn og adresse ikke måtte lægges ind i sedlen; næste år må vi have en opskrift i OZ på dette.

#### Indkomne forslag.

Dirigenten oplæste de indkomne forslag. Det var nogle rent administrative ændringer, der vel ikke kunne volde større besvær at vedtage. Ændringerne var iøvrigt trykt i august OZ.

Der opstod en diskussion om forskellige rettelser. I denne diskussion deltog bl. a. OZ7GL, der ville ændre punktet om frikontingent, således at et medlem, hvis han har gjort sig særlig bemærket, skulle kunne fritages for kontingentbetaling.

I diskussionen deltog: 4M, 2KP, 3FM, 3FL, 5RO, 9SN, 6PA og 5GB. 2KP sluttede diskussionen med at advare imod at ændre den tekst, der er trykt i OZ.

Man enedes da om at vedtage denne tekst. 2 stemte imod § 7 ang. frikontingent.

#### Formandsvalget.

OZ6PA, der nu havde været formand i 8 år, blev med akklamation genvalgt.

6PA takkede for valget, han var glad for at se så megen tillid. 6PA ville gøre alt for at udfylde den plads i EDRs hovedbestyrelse, man havde tildelt ham.

#### Valg af revisorer.

Begge revisorer, OZ3TM og OZ5Y var villige til at modtage genvalg. Dette var der enighed om. Suppleanten, OZ4M, blev også genvalgt.

#### Eventuelt.

OZ7WH udtalte, at han var meget ked af, at en gammel tradition ikke var gennemført i år, nemlig sommerlejren. Nyborg afd. havde henvendt sig til 5RO og forespurgt, om man ville støtte et sådant arrangement fra hovedbestyrelsens side. Det viste sig imidlertid, at tidspunktet kun kunne blive før skoleferien, nemlig i juni måned.: „Vi må ikke lade dette gode gå os af hænde. En sommerlejr i EDR har vist sig at være et samlingspunkt, ikke alene for vore medlemmer, men også for mange fra udlandet". 7WH havde talt med forskellige afdelinger om dette, der var flere, som var villige til at være med til dette sommerarrangement. Lad os høre jeres mening her i dag, om vi skal have en sommerlejr i 1960.

3FL udtalte, at han nu trak sig tilbage fra EDRs hovedbestyrelse og takkede for de mange år, han havde haft med EDRs medlemmer at gøre. Der har været sjove ting, men også misforståelser, men alt i alt er det jo gået godt. 3FL kunne ikke lide, at hovedbestyrelsen i det sidste 3/4 år havde arbejdet efter vedtægter, der først for et øjeblik siden blev vedtaget. „Jeg er ikke vant til en sådan arbejdsform".

8HE udtalte, at han gerne ville fremkomme med en beklagelse, idet han sidste år havde indsendt et forslag angående formandsvalget. Der blev da sagt, at det ikke kunne behandles, da forslagsstilleren ikke var til stede. 8HE oplyste, at han på det givne tidspunkt var syg, så han derfor ikke kunne være til stede på generalforsamlingen. „Det skulle jo nødigt være sådan, at sygdom eller økonomiske vanskeligheder skulle forhindre medlemmer i at få indsendte forslag frem til behandling, blot fordi de ikke selv kan møde".

Han ankede derefter over, at håndbogen var blevet dyrere, end den ville være blevet, hvis den var blevet trykt i 5000 ekspl., som først bestemt. End-

videre efterlyste 8HE marsprojektet, som engang var fremme. Hvordan gik det med det? Var vore chancer i Geneve ikke bedre, hvis vi havde været med der?

9SN ville gerne have stemmesedlen lavet om, som det er nu, stilles kandidaterne op efter kaldesignaler. Hvad nu, hvis der en dag blev en opstillet uden kaldesignal? Var det ikke bedre, hvis man stillede kandidaterne op efter medlemsnr.? 9SN ville mene, at dem, der havde de laveste nr., har mest kendskab til foreningens arbejde. Det er jo sådan, at det er lettest at stemme på dem, som står først på sedlen.

2NU udtalte om konferencen i Geneve, at det ville være godt, om vi påskønnede region 1s tilstedeværelse dernede ved at sende dem en hilsen fra generalforsamlingen. Det er jo et stort arbejde at følge denne konference. Dirigenten anmodede 2NU om at ordne det fornødne med hensyn til denne hilsen.

9SH gav derefter oplysninger om, hvordan man i Horsens klarer problemet med at opkræve lokal-kontingent. Man har simpelt hen engageret en mand, som går ud til hvert medlem og modtager beløbet, og for dette arbejde modtager han 10 % af det indkomne beløb. Denne metode har vist sig at være god, og den være hermed givet videre til andre lokalafdelinger.

6PA ville gerne udtale sig om sommerlejren nu, da 7WH havde forelagt det: Vi kan måske holde sommerlejr, men det tidspunkt, vi kunne få i år før skoleferiens begyndelse, var ikke heldigt, idet tiden var fra d. 14. til d. 21. juni. Der blev heller ikke afholdt nogen lejr i Sverige i år. Skal vi holde en sådan, må den ligge i skoleferien. Vi skal gerne støtte det, hvis Nyborg vil lave en sommerlejr i dette tidsrum.

Om håndbogen sagde formanden: Vi kan ikke magte at lave en bog selv. Det firma, vi fik med til det, stillede deres betingelser, som vi syntes, var gode for os. Som det nu er, kan begge parter tjene lidt på håndbogen, og skulle det gå sådan, at den hurtig bliver solgt, så trykker vi igen, og så er det os, der har fordel.

5KE kom nu op til talerstolen og redegjorde for det arrangement, som Nyborg afdelingen kunne have stillet på benene med mange køjepladser og gode sanitære forhold samt billig kostforplejning. Teltplads var der nok af. 5KE mindede om, at Nyborg jo er en ferieby, og derfor kunne det ikke lade sig gøre at holde lejren efter d. 22. juni.

Vi er glade for hovedbestyrelsens bevågenhed. 6PA og 5RO har været på besøg hos os et par gange, og det var på et af disse besøg at talen om lejren fremkom.

7GL udtalte sin glæde over, at der ikke havde været nogen kritik af OZ. Det vil jo altid være svært at gøre alle tilfreds. 7GL oplyste, at han, trods bortrejse siden december 57, hele tiden har kunnet følge med i arbejdet både det tekniske og det foreningsmæssige. Endvidere takkede 7GL Trafikdepartment for den gode orientering, man får der. Så er der dukket en ny rubrik op i den tid, jeg har været væk. Her tænker jeg på Teknisk Brevkasse, redigeret af 2KP. Denne opgave har 2KP klaret godt, vi er måske tit stødt sammen på generalforsamlinger, men når der er noget godt at sige, skal det frem. 7EU og 7BG har også lagt et stort arbejde i de oversættelser, der har været fra dem. Jeg sørger altid for at kunne komme med til generalforsamlingen i EDR. Bortset fra den tid, jeg har

været i udlandet, har jeg været til alle generalforsamlinger. Ang. sommerlejren vil jeg sige, nedsæt et udvalg med 7WH som formand, så vil det altid være i gode hænder og fastsæt så en bestemt uge for lejren, som vi har en dag for generalforsamlingen. Så vil alle de interesserede kunne indrette sig derefter.

7IN efterlyste nogle faste regler for rævejagter. Der er alt for mange forskellige bestemmelser, som det er nu.

6NJ beklagede, at rævejagterne efterhånden havde udartet sig til noget af et motorløb. Der må kunne arrangeres noget, som de helt unge og de, der ikke selv er kørende, kan deltage i.

4AO oplyste, at han var blevet anmodet om at overtage og genoplive arrangementskalenderen og opfordrede derefter afdelingsformændene til at indsende arrangementer i god tid, så vi undgår, at forskellige arrangementer falder på samme dag.

Ang. Danmarksmesterskabet i rævejagt kan det ikke lade sig gøre at lægge den i en sommerlejr, idet alt for mange rævejægere er på ferie.

Formanden fik nu ordet for afsluttende bemærkninger.

Angående sommerlejren har 7WH min fulde støtte, hvis der kan findes på noget. 6PA svarede 7IN på hans bemærkninger om sommerlejren. I det svar, Nyborg fik, var der ikke noget at misforstå. Afdelingen fik besked om, at vi ville støtte dem med et evt. underskud. 6PA kunne ikke lide, at 7IN altid skulle stille tingene på spidsen, for det må da være muligt at tale sagligt om tingene.

Formanden gik derefter over til at takke hovedbestyrelsen for godt samarbejde og takkede de afgående hovedbestyrelsesmedlemmer. 6PA bød de nye medlemmer af hovedbestyrelsen velkommen. I har i dag vist, at I har nye ideer, og vi håber på godt samarbejde. Tak for i dag og tak fordi I kom og hørte på os.

Dirigenten takkede for god ro og orden. 9WO bad forsamlingen udbringe et leve for EDR og for den internationale amatørånd.

**Vy de 73 OZ5RO,**  
sekretær.

\*) For at forebygge enhver misforståelse vil jeg gerne hertil oplyse følgende. Den omtalte difference har sin naturlige forklaring, idet lagerantallet af VTS under foreningens **aktiver** opføres efter en beregnet udsalgspris på 12,50 kr. pr. stk., medens den virkelige udsalgspris i **driftsregnskabet** vil figurere med et væsentligt lavere beløb, da ca. 70-80 % af VTS er solgt til bogforlag med 25 % forhandlerrabat. Dette regnskab kan ikke være anderledes.

Jeg beklager, at jeg ikke straks kunne give forespørgeren og generalforsamlingen denne forklaring, men det må udelukkende tilskrives, at jeg er ret ny inden for „faget“ og derfor ikke i øjeblikket kunne overse de faktiske forhold.

Horsens, den 22. september 1959.

**Kasereren.**

#### **Først på 1250 Mhz!**

Søndag den 4. oktober lykkedes det OZ9BS og OZ9AC/P at få 2 vejs forbindelse på 1250 Mhz over en afstand på 200 mtr.! Nærmere beskrivelse af udstyret samt omtale af opnåede resultater i senere nummer of OZ.



# TRAFFIC-DEPARTMENT



## beretter

Traffic manager: OZ2NU

P. O. Box 335, Aalborg

Postgirokonto nr. 43746. (EDRs Traffic Department)

*Hertil sendes al korrespondance vedrørende Traffic Department*

Assistent-manager: Contest: OZ2KD

—	—	<b>Bånd-aktivitet: OZ3GW</b>
—	—	<b>Diplomtjenesten: OZ6HS</b>
—	—	<b>Int. samarbejde: OZ8T</b>
—	—	<b>V.H.F.-arbejdet: Vacant</b>

### Med dyb beklagelse

må det meddeles, at den bekendte tjekiske DX-amatør OK1HI, Josef, er afgået ved døden blot 44 år gammel (ramt af et hjerteslag) midt under en QSO med en DL-amatør.

OK1HI blev særlig kendt fra sin virksomhed fra Hanoi, Vietnam, hvor han arbejdede som 3W8AA.

Herhjemme blev han kendt for sine mange forbindelser med danske amatører, og som den første OK-stn., der opnåede OZ-CCA.

### JT1AA og JT1YL,

Ludvik og Mila, har fået tildelt kaldesignalerne OK1KW og OK1KX og er sandsynligvis allerede nu qrv fra Prag.

### Ifølge meddelelse

i „OEM“ — det østrigske amatørblad — er hidtil officielt blevet meddelt fra det tjekiske amatørforbund, at den meget kendte OK1MB har fået inddraget sin licens og er blevet ekskluderet af CAV.

Beda skal have gjort for megen og uberettiget reklame for den afholdte OK7HZ/ZA-ekspedition, så meget mere som, at dens virksomhed ikke var tænkt som DX-epedition, men derimod som en ren „videnskabelig“ ekspedition. Endvidere skal andre „usportslige“ forhold have bidraget til inddragelsen af Beda's licens.

### OZ-placeringer.

I den tjekiske DX-test 1958 opnåedes der følgende OZ-placeringer:

Alle bånd:

nr. 141 OZ6HS	40	QSO	540 points
nr. 170 OZ4EDR	21	QSO	225 points
nr. 184 OZ8QW	5	QSO	21 points

3,5 mc/s:

nr. 49 OZ3LI	6	QSO	22 points
--------------	---	-----	-----------

7 mc/s:

nr. 25 OZ6NF	32	QSO	210 points
nr. 26 OZ2NU	26	QSO	180 points
nr. 44 OZ7BW	3	QSO	18 points

14 mc/s

nr. 6 OZ2KD	130	QSO	1341 points
nr. 52 OZ6HD	15	QSO	132 points

21 mc/s

nr. 4 iOZ4RT	51	QSO	495 points
--------------	----	-----	------------

### „CQ“-World Wide DX-contest 1959.

1. Tidspunkt:

Telegrafidelen: 26. november 02,00 GMT til 28. kl. 02,00 GMT.

Telegrafidelen: 26. november 02,00 GMT til 28. nov. kl. 02,00 GMT.

2-bånd:

Alle amatørband: 160-80-40-20-15 og 10 m.

3. Kategorier:

1a Telefoni	m. enkelt operatør	og een sender.
1b Telefoni	m. flere operatører	og een sender.
1c Telefoni	m. flere operatører	og flere send.
2a Telegrafi	m. enkelt operatør	og een sender.
2b Telegrafi	m. flere operatører	og een sender.
2c Telegrafi	m. flere operatører	og flere send.
3 Klub- og gruppesendere.		

4. Rapport:

De i telefonigruppen arbejdende stationer udveksler en gruppe bestående af fire tal, de to første dækker RS-rapporten, det 3. og 4. betegner zonen, i hvilken senderen befinder sig.

De i telegrafigruppen deltagende stationer udveksler en gruppe bestående af 5 tal, de tre første dækker RST-rapporten og de to sidste zonen,

5. Scoring:

Forbindelse mellem stationer i forskellige kontinenter tæller 3 points, qso mellem lande i samme princip: Multiplikatorernes pr. bånd ganges ser med stationer i ens eget land ikke giver points, men kan anvendes som multiplikator i antallet af kontaktede lande og zoner.

Kun een forbindelse med samme station pr. bånd tæller.

6. Multiplikatorer:

a) Hver zone tæller som 1 mutiplikator på hvert bånd.

b) Hvert land tæller som 1 multiplikator på hvert bånd.  
(USA på 10, 15 og 40 m og Argentina på 10 og 20 giver 1 multiplikator på 5).

7. Udregning:

På hvert bånd multipliceres antallet af multiplikatorer med antallet af points iflg. punkt 5. Udregningen for samtlige bånd sker efter samme princip: Multiplikatorernes pr. bånd ganges med antallet af qso-points.

Deltagere, der kun sender logblade for eet bånd, kan kun deltage i enkeltbåndsklassificeringen.

Er der arbejdet på flere bånd, skal det anføres, hvilket bånd der skal bedømmes til enkeltbåndsklassificeringen.

Ellers sker bedømmelsen ud fra „alle bånd“.

En deltager kan kun vinde een præmie. For at vinde et diplom eller en præmie, må deltagerne have været aktiv i mindst 12 timer af testperioden.

Skal loggen kun bedømmes efter enkeltbåndsklassificeringen, skal disse 12 timer være koncentreret på dette bånd.

For stationer med flere operatører andrager denne forskriftsmæssige aktivitetsperiode mindst 24 timer.

#### 8. Zoner og lande:

Som grundlag herfor tjener „CQ“-zonekort, ARRLs og WAEs landslister.

#### 9. Diplomer:

Diplomer tildeles:

1. til den station, der opnår højeste pointstal i enkeltbåndsklassificeringen. Hver vinder i distrikterne i USA, Canada og Australien, samt vinderne i hvert deltagende Land.
2. til den station, der opnår højeste pointstal i „alle bånd“ og iøvrigt som under 9,1.

#### 10. Præmier:

Endvidere findes følgende præmier:

Kat. 1a: 1 station - 1 operatør - Telefoni.

Enkeltbånds. Donator: W6AM.

Kat. 2a: 1 station - 1 operatør - Telegrafi.

Enkeltbånds. Donator: W7KVU.

Kat. 1a: 1 station - 1 operatør - Telefoni.

„alle bånd“ Donator: W2SKE.

Kat. 2a: 1 station - 1 operatør - Telegrafi.

„alle bånd“ Donator: W9IOP.

Kat.: Flere operatører. Telefoni.

„alle bånd“ Donator: K2AAA.

Kat.: Flere operatører. Telegrafi.

„alle bånd“ Donator: K2GL.

Disse præmier tildeles vinderne i de pågældende klasser.

En medalje opnår den klub, hvis medlemmer opnår højeste samlede pointstal.

#### 11. Diskvalifikation:

Deltagere, der ikke følger disse regler eller overskrider licensbestemmelserne i deres eget land, diskvalificeres.

#### 12. Logs:

Til hvert bånd anvendes separate logblade. Opstilling af samlet resultat sker ligeledes på særligt blad.

Navn og adresse skal skrives tydeligt.

Den samlede log skal underskrives med en erklæring om, at regler og licensbestemmelser er overholdte.

Logs skal indsendes inden 1. dec. 1959 for telefonidens vedkommende og inden 15. jan. 1960 for telegrafidens vedkommende.

Traffic-Department formidler **ikke** disse logs. der må sendes direkte til:

„CQ“-Magazine,  
300 West 43rd Street,  
New York 36. N. Y. USA.  
Contest Committee.

#### Worked alle Scandinavia.

Vestmannaland Radio Klub i Vesteraas udgiver et Skandinavien-diplom, der kan opnås af radioamatører i hele verden.

„Hørt hele Skandinavien!“ kan opnås af DR-amatører.

Reglerne er de samme som nedenfor.

#### 1. Alle forbindelser må være efter januar 1957.

#### 2. Europa:

Europæiske amatører skal have kontaktet følgende på eet eller flere bånd:

50 forskellige stationer i Danmark.

50 forskellige stationer i Finland.

50 forskellige stationer i Norge.

50 SM5 stationer i Sverige

-r alle SM-distrikter 1—7 (206 forbindelser).

#### 3. Udenfor Europa:

20 forskellige stationer i Danmark.

20 forskellige stationer i Finland.

20 forskellige stationer i Norge.

50 SM5 stationer i Sverige

+ alle SM-distrikter 1—7 (116 forbindelse).

#### 4. SL-forbindelser tæller også til WA-Scandinavia.

Send ikke qsl-kort. Send en liste over alle dine forbindelser med eall, dato, Al eller A3.

Din ansøgning må være kontrolleret og underskrevet af en klub eller en amatør.

WA-Scandinavia kan fås enten på c\ v eller fone. Det koster en USA-dollar eller 13 IRCs.

Send din ansøgning til: Radio SM5WI, Vitmaragatan 2, Vesteraas, Sverige.

## DX-jegeren

#### Månedens rapporter.

Forholdene på båndene har i den forløbne måned været noget varierende, til tider ret gode, men dog mest middelmådige med et par enkelte gode åbninger på 10 og 15 m!

Her en blanding af de seneste DX-nyheder! ZS6IF/8 vil være QRV på 14 og 21 Mc fra 12.-20. dec. med VU2NR - VU2AK - YA1IW som deltagere, skal det være helt sikkert, at der vil blive DX-pedition fra 15. nov. som VU5DX fra december som VU4DX og derefter såfremt situationen tillader det som AC5DX, AM og CW og QSL via W8PQQ. AC4AX bygger en Rhombic til sin BC610 og befinder sig stadig i Lhasa i den indiske ambassade. 7G1A, som ofte er ret nem at få fat i, skifter gerne over til SSB. LA3SG/P og LA1NG/P befinder sig på Jan Mayen og kører kun CW-SSB, foretrukne frekvenser er 14060 - 14090 - 14100 og 21060, tidspunkter meget uregelmæssige men ofte fra 00-01, 08-09, 10-11 og 18-19 GMT.

Licenssituationen i Tyrkiet skal have bedret sig noget. K4BJP/TA er i gang med en KWM-1 og er ikke nogen ekspedition! QSL-manager for YA1AO er DL6YI. — Ifølge OZ1QM skal FU8AD være QRV på 14 Mc mellem kl. 7.00 og 9.00 DNT. — 3FL melder om fone QSO på 10 m med RA6JAV (russer med dårlig FM modulation) — 2NU er nu QRV på alle bånd og sender en liste med mange fine ting! — Rapporterne for september viser følgende:

#### 3,5 Mc CW:

OZ4RT: G - GM - HA - UB.

OZ7EX: PA - GM - F - G.

OZ2NU: G - GW - OH - OHØ.

OZ3GW: OHØNC - YØ8ME - UC2AA - UR2BU.

OZ2KD: ON4 - HB9 - YU - G.

OZ7PA: OE - YO - HA - SVØVI.

#### 7 Mc CW:

OZ4FF: LA2JE/P - W - PY.

OZ6HS: HB - PA - SP - YO.

OZ7EX: W1-2-3-4 og Europa.

OZ4RT: EA - OH - HB - GM.

OZ2NU: AP4M - K2DGT - UA9CM - EA4GE.

OZ2KD: UAØ - F - UB5 - W og VE.

#### 7 Mc fone:

OZ2NU: UR2BU - SP6LB - F2RG - G3JUL.



14 Mc CW:

OZ3FL: ZL3PD samt PY.  
OZ3GW: KL7WAJ - UA0BD - F2CB/FC - HB9YL.  
OZ2NU: TF6GI - 5A2CW - LA4CG/P - F2CB/FC.  
OZ4RT: CT2AI - LA4CG P - VE6TP - V02RH.  
OZ7EX: FB8XX - FB8ZZ - XZ2TH - FP8BG.  
OZ7OF: FB8XX - FB8ZZ - ZP5LS - ZK1AK.  
OZ5S: VU2SX - CO7AI - DU1VQ - VQ4HT  
OZ6HS: EA - I - UA9 - UR.  
OZ4FF: XZ2TH - 9Q4HD - KD4CC - AP4M.  
OZ1QM: FP8BG - ZK1AK - EL4A - KG6CY.  
OZ2KD: CM2QN - DU1OR - MP4BCT - KP4KD.

14 Mc fone:

OZ5KG: KG4AA - VP3ID - VU2CK - TI2IT.

21 Mc CW:

OZ2KD: CR7LU - VS1EA - KP4CC og Europa.  
OZ4FF: 9SGBJ - BV1USB - EL4A - VS1EA.  
OZ4RT: OA3D - VS6BJ - 7G1A - KA2DE.  
OZ7EX: ZD2GUP - VP8EP - OQ5BC - W/K.  
OZ6HS: CE9AF - CR6BX - EL4A - KA2DE.  
OZ2NU: ZB1JW - K4RPK samt UA og OZ.  
OZ3FL: CE9AF - OR4RW - VS90M - ZS9P.

21 Mc fone:

OZ5KG: KR6HS - HR - HT - MP4QAO - 9M2FX.  
OZ3FL: HZ1AB - ZS6IW - OQ5RH - EA8CM.

28 Mc CW:

OZ4RT: GI - GM - HB - W5.  
OZ2KD: W - VQ3HD og Europa.  
OZ3FL: VU2JA.  
OZ3GW: VQ4GQ - FQ8HA.

28 Mc fone:

OZ3FL: 9G1CQ - VQ4DT - YA1AO - UD6AI.  
OZ7ON: CR7IT - RD6ADU - VQ2JN - VQ4DT.

Båndoversigt:

3,5 Mc:

Under Tops CW testen som bragte mange, mere sjældne stationer frem på 80 m, kunne man tydeligt høre den kommercielle QRM aftage, hvilket er bevis på, at vi ikke må svække på aktiviteten på dette bånd. VQ4HD vil være at finde på 3541 kl. 18.30 Z hver søndag.

7 Mc:

Den bedste score på 40 m i denne måned var vel 2NU's - AP4M, men mange andre fine ting findes dér, og for de som ikke tidligere har drevet DX-sport, kan det stærkt anbefales at prøve 40 m båndet til en afveksling for sandkassen! VQ4HD er på 7039 hver søndag kl. 17,30 Z.

14 Mc:

Søndag morgen og ofte formiddagen hen mod kl. 11,00 giver en mængde fine prefixer fra hele Pacific området med VK og ZL i spidsen, men også FK - FO - FU - ZK1 m. v. høres da. VS5GS er dukket op på 14033 om middagen, om eftermiddagen KG6AAY - KG6AIF og om aftenen bl. a. JAØBD - DU1VQ - FY74F - YA1AO og ZS7AS. TG9DM ligger mellem 14280—14320.

21 Mc:

På 15 m er en ny ZD3'er kommet i gang, høres både for- og eftermiddag med CW, call ZD3KB. — På dette bånd ligger TG9DM mellem 21400 og 21430, endnu en station i zone 23 skal være UA0KYA på

21040. VR3AC er kun QRV een time daglig midt i septb., omkring kl. 23,00 hørtes han på 21086 med CW. C'et i kaldesignalet betyder Christmas Island.

28 Mc:

Endnu er det mest det fjerne Østen, Afrika og Sydamerika som dominerer på 10 m, men enkelte dage har også Mellem- og Nordamerika haft gode åbninger, og i løbet af måneden vender forhåbentlig de rigtig gode forhold tilbage. Fonestationerne dominerer endnu, og af sjældnere calls er hørt XW8AL - 8AC - VS1GC - 9GICQ - EL2S - OR9RW - FQ8AT - XE1YT - VQ8AV - HH2KL og YA1AO.

Tak for de tilsendte rapporter og forventer mange fine resultater til næste OZ.

73 - Hans - OZ3GW.

DX-mandstesten 1959:

Opgørelse pr. 27. september 1959:

1. OZ2KD	8	22	82	63	30	205
2. OZ4RT	9	26	53	85	19	192
3. OZ6RL	10	28	58	76	3	175
4. OZ6HS	3	12	25	49	34	123
5. OZ7SN	0	15	22	40	22	99
6. OZ3GW	27	24	0	0	45	96
7. OZ5SQ	4	12	14	41	24	95
8. OZ7BG	11	10	34	20	23	88
9. OZ5KG	0	0	76	1	1	78
10. OZ7EX	4	17	31	25	0	77
11. OZ70N	0	0	1	0	57	58
12. OZ4IP	0	0	2	11	29	42
13. OZ2NU	4	28	1	0	0	33
14. OZ7OF	0	2	16	3	9	30
15. OX3UD	0	0	26	0	0	26
16. OZ6NF	0	25	0	0	0	25
17. OZ6HD	0	0	23	0	0	23
18. OZ9AO	2	0	18	0	0	20
19. OZ1W	2	2	4	4	4	16
20. OZ4FA	4	3	2	1	1	11
21. OZ1JW	0	0	6	1	0	7
22. OZ3SN	1	0	4	2	0	7
23. OZ4PE	7	0	0	0	0	7
24. OZ5KD	0	0	7	0	0	7
25. OZ6EG	0	0	0	0	4	4
26. OZ5PD	0	0	3	0	0	3
27. OX3DL	0	0	2	0	1	3
28. OZ8HC	1	1	0	0	0	2
29. OZ9HC	0	0	2	0	0	2
30. OZ1AG	1	0	0	0	0	1
31. OZ7BQ	0	0	1	0	0	1



Vi kan vist godt blive enige om, at den Sommer, der nu er gaet, har været alle Tiders bedste, hvad VHF-Begivenheder angaar. Store og udbredte Aabninger har vi oplevet, nye Rekorder er blevet sat i hastigt Tempo (OZ5AB's europæiske Telefonirekord paa 2 Meter med E12W i Juni fik kun Lov til at blive en Dag gammel), og — hvad der maaske er det bedste af det hele — mange nye Stationer er dukket op, baade her og i Udlandet.

Nu er Æventyret forbi for denne Gang. Et Lavtryk lagde midt i September sin klamme Haand over Nordeuropa og saa ud til at ville blive her foreløbig. Men forinden havde vi faaet stillet megen god DX til Raadighed.

Under Aktivitetstesten den 1/a var der conds i nordlig og nordøstlig Retning. 3NH fik saaledes fat

i LA2EC. LA4VC, LA8RB. LA9T, SM6PU og SM7AED.

Ogsaa de nærmest følgende Dage var Forholdene gode, og oven i Købet var der Aurora-Aabning den 3. og 4. OZ8ME wkd LA8RB (59 -f 6db) den 2. September. Den 3. var OZ6KE og OZ9SA paa Skagen i Gang og blev wkd af OZ3NH, der i øvrigt paa Aurora hørte et Antal SM6 samt DLOIK og OZ9HN.

Desværre var Forholdene lidt paa retur under Europa-Testen den 5. og 6. Sept. Men de var dog ikke værre, end at OZ3NH fik QSO med GM3KYI P og desuden med 4LA, 6SM og 4DL stns. 3NH meddelte, at der arbejdedes lidt i Blinde under Testen, da Reglerne ikke var blevet bekendtgjort i OZ. Forhaabentlig faar vi dem næste Aar.

Den 4. September var Forholdene fb for indlandske Forbindelser med mange Stationer i Gang og store Styrker. Ogsaa LA og OL blev hørt.

Det helt store Æventyr kom den 12., da en koldfront kom ind fra Nordvest og nedbrød Højtrykket.

OZ5AB fik QSO med G2AJR og hørte 8 andre G stns, 1 GI samt DL, PA og DL.

OZ4KO fik QSO med PAOBM, ON4XY, F8MX, F3LP, F9IW, G3GHI og G2XV.

OZ3NH wkd 10 PA, 2 ON, 3 G stns samt F9IW.

Ogsaa 2KH, 2RD, 3M og 8EDR havde DX-QSO.

Aabningen synes at have været mest gavmild over for Øst- og Midtjylland — selv om 5AB som nævnt, opnaaede QSO med en G stn.

### OZ7IGY

rapporteres væsentlig bedre fra de fleste Egne af Landet, siden den nye Antenne blev sat op. 3NH og 40L melder, at 7IGY nu er 1 S-Grad kraftigere, hvorimod 9NH modtager den 1 S-Grad svagere. At SM6PU siger det samme som 9NH, kan naturligvis ikke overraske nogen. En interessant Rapport kommer fra en Modtageramatør, som den 27. September rejste til Nykøbing F. med sin nyligt færdigbyggede Modtager (å la OZ9R), hvor han stillede den op i en Stuelejlighed med en foldet Dipol under Lysekronen. Det var altsaa ikke de bedste Betingelser, men 7IGY gik alligevel ind med S4. — Den paagældende Amatør, som haaber at faa sin Licens i nær Fremtid, har forresten ved en tidligere Lejlighed anvendt sin 9R-Modtager som Transportabel, idet han har drevet den fra en 6-Volt Akkumulator og et 67/2 Volts Anodebatteri med udmærket Resultat.

### DX-Frekvenser (meddelt af OZ5AB)

G6SN	144.53
G6NB	145.05
G3DLU	145.58
G6QX	144.58
G3EQS	144.88
PA0GG	144.000

### ON4UB

er den belgiske Amateursammenslutnings VHF-Station. Senderen er bestykket med 2 Stk. 4X150A (i Philips-Udgave) og kører med 300 Watt Input. Antennen er 5 over 5 paa en 33 Meter høj Mast. Frekvensen er 145.045 Mc. Stationen er allerede hørt her i Landet; men det vides ikke, om der er opnaaet QSO med den herfra.

### 2-Meter Klubbens Møde den 23. September.

OZ7G fortalte om sine Erfaringer paa 70-cm Omraadet. Senderproblemet er egentlig slet ikke noget Problem, idet man kan klare sig med en Tripler

fra 2 Meter, fortalte 7G. og den eneste Forskel ligger i. at Anodekredsen afstemmes til 70 cm.

Modtageren derimod er noget vanskeligere at gaa til. De rent konstruktive Problemer henhører under Blikkenslagerfaget, idet man paa 70 cm er nødt til at bruge Koaksialkredse. Maaling af Følsomhed er overordentlig vanskelig; man er henvist til at udføre Følsomhedskontrol ved Indstilling paa svage Stationer.

Rækkevidden paa 70 cm er ikke saa særligt kortere end paa 2 Meter. Paa 70 cm kommer der mindre Støj udefra, og Antennerne kan blive væsentlig bedre end paa 2 Meter.

En 70-cm Modtager kan f. Eks. bestaa af en Converter, der arbejder foran en 2-Meter Modtager, og denne skal helst kunne dække lidt mere end 2-Meter Baandet. Der skal saa bruges en variabel Oscillator paa 70 cm.

Bedre er det dog at bruge en krystalstyret Oscillator efterfulgt af et passende Antal Triplere, saa at en bekvem Injektionsfrekvens opnaas. 9 X Krystalfrekvensen vil oftest være det mest hensigtsmæssige. Basismodtageren kan f. Eks. være en UKW-Type, helst en der kan klare alle de 6 Mc, som 70-cm Baandet dækker. Som allerede nævnt skal 70-cm Kredse være af Koaksialtypen, og Blandingstrinet sktl være en Krystaldiode.

Derefter meddelte 9AC nogle Enkeltheder om sin 70-cm Station. Modtageren begynder med 2 Stk. EC86 som HF-Rør. Ogsaa Blandereren er en EC86. Krystallet svinger paa 42 Mc i ½ ECC85; derefter følger 2 Triplere, hvorved Injektionsfrekvensen bliver 378 Mc, og det variable MF-Omraade altsaa 54—60 Mc. 1. MF Rør er en ECC84 Cascode, og det derefter følgende Blandingsrør injiceres med 42 Mc fra samme Ose. som den, der leverer Spænding til 70-cm Blandingstrinet. — Derved bliver den nye MF 12—18 Mc; denne føres via en Katodefølger over i en normal Dobbeltsuper, hvis høje MF er 3.7 Mc. Den lave MF er 450 Kc.

Senderen „begynder" ved et QQE03/12, der kører som ret Forstærker paa 144 Mc og styrer en QQE03/20 Tripler, der igen styrer en QQE/20 som PA-Trin.

Saa vel 7G som 9AC demonstrerede derefter deres 70-cm Grej i Praksis, idet der som Antenne anvendtes en imponerende 16-E1. Long Yagi af 7G's Fabrikat.

Det var en meget interessant og lærerig Aften, og de to Foredragsholdere høstede et velfortjent Bifald.

### 2-meter klubbens næste møde

afholdes onsdag den 28. oktober kl. 20.00 i lokalet Gentoftegade 118 (Sonofon Radiofabrik). OZ7DR vil fortælle os om oscillatorer, ogsaa om de sidste nyheder på dette område.

**Mogens Kunst, OZ5MK.**

P.S. Der skulle være håb om, at der ogsaa i næste måned bliver gode 2-meter resultater at berette om. Et nyt højtryk har indfundet sig, og i de sidste par dage har der været gode conds. Den 30. 9. kl. 20 var OZ3M kørt op på en bakke i nærheden af Haderslev, medførende sin mobile station og en 6-el. beam. Der opnåedes fb QSO med OZ3NH — en ganske pæn distance i betragtning af den lille mobile senders beskedne effekt.

Endnu et P.S.: OZ11GY har været stoppet et par søndag eftermiddage i september af hensyn til nogle TV-QSO'er mellem 1PL og 7HB.

### Skandinaviske VHF-dag.

Desværre har det ikke været muligt at afse tid til den endelige udregning af den skandinaviske VHF-test, men på grundlag af de indsendte logs har det været muligt, at opstille nedenstående foreløbige liste.

1 OZ7G	20871 points	28 OZ1BN	3432	—
2 SM7BE	19044	— 29 OZ3HW	3169	—
3 OZ9AC	18880	— 30 OZ2RA	3088	—
4 OZ2ES	18190	— 31 OZ8SOR	2765	—
5 SM7BZX	17472	— 32 SM1BVQ	2738	—
6 OZ2AF	15500	— 33 OZ1HD	2542	—
7 OZ1PL	14913	— 34 SM7BYB	2290	—
8 OZ3NH	13537	— 35 OZ6RL	2267	—
9 OZ5AB	13026	— 36 OZ7R	2070	—
10 OZ7AN	10903	— 37 SM7YO	1880	—
11 OZ2BB	10344	— 38 OZ5BK	1794	—
12 OZ5MK	9184	— 38 OZ8HK	1534	—
13 OZ7BR	7825	— 40 OZ6HD	1470	—
14 SM6PU	7305	— 41 OZ9NL	1413	—
15 OZ8EDR	6789	— 42 SM6PF	1252	—
16 OZ2OT	6445	— 43 OZ4PP	1104	—
17 SM6CJ	6262	— 44 SM5AKP	1078	—
18 OZ6RI	5580	— 45 OZ3BK	1062	—
19 OZ4KO	5562	— 46 SM5AEZ	939	—
20 OZ9SA	5312	— 47 OH2SF	444	—
21 SM6BSW	5210	— 48 OH1SM	400	—
22 SM5LZ	5181	— 49 OH2PV	188	—
23 SM5UU	4455	— 50 OZ1AQ	173	—
24 OZ6PB	4360	— 51 OZ IBP	122	—
25 OZ3M	3600	— 52 OZ3RR	92	—
26 OZ8MD	3324	— 53 OZ8PE		
27 SM6APB'6	3540	—		

73 OZ2KD.

### QSL-Centralen skifter adresse.

Efter beslutning truffet på HB.s møde d. 20. ds. er 'QSL-centralens daglige ledelse overdraget OZ6HS, Harry Sørensen, Ingstrup, der allerede i nogle måneder har bistået OZ2NU med fordeling af kortene.

■ QSL-kort fra OZ-OX og OY-stationer skal derfor fremtidig sendes til

**EDRs QSL-Central,  
c/o Harry Sørensen, OZ6HS,  
Ingstrup.**

Arbejdsformen for centralen forbliver som hidtil, idet kort til afdelinger og enkeltmedlemmer af EDR vil blive fordelt to gange om måneden, medens kort til udlandet vil blive afsendt mindst een gang hver måned.

Abonnement tegnes som hidtil ved indsendelse af kr. 3,00 pr. giro til konto nr. 23934 og bemærk venligst, at kun denne betalingsmåde accepteres af regnskabsmæssige grunde, altså ikke frimærker eller kontante penge, please.

Box 335, Aalborg, bibeholdes for de internationale forsendelsers vedkommende — kommer der derfor af en fejltagelse kort til denne adresse, er der intet sket derved, idet kortene automatisk vil blive videresendt til OZ6HS. De medlemmer, der har box 335 påtrykt deres qsl-kort, behøver ikke at rette dette førend nyt oplag skal trykkes.

OZ2NF.

## 50 år



OZ7EU, P. Størner.

Den 6. november fylder OZ7EU, **Paul Størner**, 50 år.

Dette kaldesignal vil være velkendt af alle læsere af dette blad, for hvilket han i de sidste 12 år og i flere perioder inden da har fungeret som teknisk redaktør — en tid, der dækker de sidste ca. 25 år, hvorunder amatørbevægelsen og -teknikken har udvidet og udviklet sig i en grad, som vist ingen af de „old-timers“, der dengang grundlagde alt det, vi yngre nu nyder godt af, nogen sinde havde turdet drømme om. OZ7EU har hele tiden stået midt i denne udvikling, både som teknisk redaktør, som aktiv amatør, flittig læser af inden- og udenlandske tidsskrifter og som „professionel“ tekniker. Et liv i og med radio fra morgen til aften og fra kælder til kvist.

Hvad dette bragte af erfaringer, har andre også nydt godt af gennem en lang række artikler her i OZ med hans signatur oftest i form af praktiske konstruktioner. Også som medforfatter af EDR's håndbøger er 7EU kendt.

EDR har også i det organisatoriske arbejde nydt godt af 7EU's arbejdskraft, idet han i mange år har haft sæde i hovedbestyrelsen, i forskellige perioder som sekretær, næstformand og menigt bestyrelsesmedlem. Medlemsskabet i EDR daterer sig helt tilbage til de tidlige trediver — medl. nr. 487, ligesom licensen, der kom i 1932 efter den „obligatoriske“ tid som unlis.

I de senere år høres OZ7EU ikke så ofte på båndene på grund af tiltagende arbejdspress fra andre sider, først og fremmest egen virksomhed i hurtig vækst, men i de få ledige stunder bliver der dog af og til tid til en snak på 80 meter.

Der er vist ingen tvivl om, at der på dagen er mange udover landet, der vil ønske 7EU til lykke, og et lille håb er der måske også om, at det vil give sig udslag i opfyldelsen af eet af hans ønsker, nemlig mere og godt stof til OZ.

Hjertelig til lykke, OM.

-filius.

## Læserne skriver:

### Saglig Kritik paa rette Sted.

„Naar man slaar iblandt Hunde, hyler den der bliver ramt". Dette gælder øjensynligt ogsaa Københavnsafdelingens Bestyrelse, der dog nok burde have tænkt sig bedre om. før den hængte sin daarlige Samvittighed med Hensyn til Buske Mølle frem til offentlig Beskuelse i OZ.

Da Læserne, efter at dette er sket, vel maa have et rimeligt Krav paa at faa oplyst, hvad der staar paa Gæstebogens sidste Blad, har jeg bedt HR optage nedenstaaende Afskrift af denne.

Afskrift af Buske Møllens Gæstebogs sidste Side.  
17/8-59.

Da jeg som lovet kørte 7AN's 2 m Grej herved til Testen, kom jeg altsaa endnu en gang til Buske Mølle.

Ak hvor forandret. Man bliver trist tilmode ved at se det fremskridende Forfald, naar man samtidig maatte tænke paa alt det Arbejde forskellige Medlemmer har lagt herved for at indrette alt saa godt som muligt — og saa nu —

Kunde der f. Eks. ikke blive Raad til at lade en lokal Haandværker reparere de sørgelige Rester af Inventaret inden det gaar fuldstændigt til, nu da Laanet er betalt. Selvom man vil sælge Møllen, kan det jo ikke nytte at lade alt forfalde, saa kan den jo ikke sælges. Det undrer mig ikke, at unge XYL'er, der til daglig er omgivet af al moderne Komfort, frabeder sig et Ophold her, som her nu ser ud, og hvor vil I placere Rævejægerne til Pølser og Æbleskiver paa Lørdag?

OZ8I, du er selv en af dem, der trak et stort Læs i Starten Kan du ikke løppe den øvrige Bestyrelse op til at gøre noget ved Sagen, inden det er blevet uhjælpeligt for sent? Jeg haaber ikke, at det skal være symbolsk, at jeg maa skrive dette paa den sidste Side i Gæstebogen, hvor det sidste Blad mangler. Selvom jeg i sin Tid var imod Købet af Møllen, vil jeg dybt beklage, om Slutningen paa Historien skulde blive, som den nu tegner til.

**73 de OZ2KP,**

sign. K. Staack-Petersen,  
forhenværende Møllebestyrer.

73 de QE (OZ2QE) og~  
god Fornøjelse paa Lørdag.

Afskriftens Rigtighed bekræftes.

OZ5RO, Blavnsfeldt.

16-9-59.

Jeg overlader roligt den uhildede Læser at dømme om, hvorvidt det jeg ifølge 4AO har „overmalet“ Siden med kan kaldes saglig Kritik eller noget andet. Det var ment som en venlig Henstilling i Tide.

Om Generalforsamlingen vilde være det rette Forum, skal jeg ikke udtale mig om, men kun bemærke, at Bestyrelsen jo ogsaa i Aar omhyggeligt har lagt denne paa en Aften, hvor den ved, at jeg ikke kan komme til Stede og „lufte mine Meninger“.

Naa, nu oplyser 4AO jo ogsaa paa Side 192, at jeg ikke mere er Medlem af Afdelingen. Det var en Nyhed, formodentlig ogsaa for Bestyrelsen (se Side 191), men saa slipper jeg jo for selv at have Ulejligheden med at følge saa mange andres Eksempel ved at melde mig ud. Skulde jeg senere faa Lyst dertil, kan jeg jo altid melde mig ind igen.

**73 de OZ2KP.**

## FORSINKET RETTELSE

Desværre er der tre a fire alvorlige trykfejl i OZ6NF's artikel i aug.-OZ.

1) Afkoblingen for HF på anoden i fig. 2 skal kun være 1 nF, ikke 10 nF.

2) Side 155, venstre spalte, sidste ord i næstnederste linie skal være gitre.

3-4) I tabellen står der i MF-kolonnen to steder „groft overstyret“. Det burde have stået ved siden af „9V“ i 2. Bl.-kolonnen.

Redaktionen beklager, at disse rettelser ved en fejltagelse ikke allerede var med i sept.-OZ.



## FRA AFDELINGERNE

### EDR-kalenderen

Meddelelser til kalenderen bedes sendt direkte til OZ4AO, Sv. Aa. Olsen, Folkvarsvej 9, Kbhvn. F., og senest den 25. måneden for at komme med i førstkommande OZ.

20. okt.: Holbæk afdeling. Foredrag om 2 meter ved OZ2KP.

7. dec.: Københavns afdelings stiftelsesfest.

26. dec.: EDRs årlige juletest.

Hver onsdag og indtil videre har Københavns afd. rævejagt kl. 20,00. kort A 3028, Ballerup.

**OZ4AO.**

### KØBENHAVN

Afdelingen holder møde hveranden mandag i „Cirkelordenens Selskabslokaler“, Falkoneralle 96 (over gården). Der er parkering i gården med indkørsel fra Franckesvej.

Qsl-centralen er åben fra kl. 19,30 til kl. 20,00, hvorefter mødet begynder.

Nye medlemmer bedes henvende sig til OZ9SN, som da vil give orientering om afdelingens arbejde. Selvfølgelig kan man ogsaa spørge andre af bestyrelsens medlemmer.

Formand: OZ5RO, O. Blavnsfeldt, Frederiksborgvej 201, Sø. 4587 (Afdelingens telefon). — Næstformand: OZ8I, R. Bruun-Jørgensen, Silkeborggade 2, Øb. 4817 x. — Kasserer: OZ4AO, Sv. Aa. Olsen, Folkvarsvej 9 F, Go. 1902 v. Giro 59755. — Sekretær: OZ4SG, S. Kristensen, Godthåbsvej 172, st., København F.

### Siden sidst:

Så gik september. Selv om vejret er dejligt (til glæde for rævejægere og mobiles), så er det ved at blive mørkt om aftenen, og vi får lidt mere lyst til indendørs sysler. Besøget ved foredrag m. v. viser, ogsaa, at der er mere gang i vor hobby.

Den 14. september holdt OZ6ER et vellykket foredrag om strømforsyning. En kort teoretisk gennem-

gang og nogle praktiske eksempler. Der kunne jo snakkes om det stof i timevis, men 6ER kom med et passende udpluk.

OZ7EU kom den 28. og talte om sikkerhed på flere måder. Der udspandt sig en livlig diskussion om emnet — et emne, som i øvrigt bliver en del forsømt. Jørgen Poulsen fra Nykøbing F. demonstrerede kunstigt åndedræt, fortalte om virkningen af chock osv. — Det gav stof til eftertanke.

#### Rævejagter:

Lørdag d. 17. okt.: Natrævejagt. Vi starter fra parkeringspladsen ved Fiskebæk hotel kl. 19,00 pr. Kortområde A. 2828 Hillerød.

Der bliver 2 sendere, og efter jagten samles vi et sted til pølser og øller, men herom nærmere ved starten.

Med denne jagt er det ellers slut med rævejagterne for i år, men på jagten d. 27. sept. blev vi enige om at fortsætte med jagter hver onsdag. OZ2XT og OZ3AD har i efteråret bygget en lille sender, hvormed de har været på nogle prøvejagter om fredagen i den sidste tid, og der har hver gang været 5—6 deltagere.

Det vil blive sådan, at vi kører med senderen på skift, og altså indtil videre har vi:

Rævejagt hver onsdag aften, og kortområde er det gamle kendte A. 3028 Ballerup. Sendetider som følger: kl. 20,00—20,30—20,45—21,00—21,15—21,30—21,45—22,00.

Der er ingen samlet start, og der gives følgende point: Ved ankomst til ræven kl. 20,35 gives 85 point, derefter fradrages der eet points for hvert minut senere ankomst.

Pladerne for sommerens rævejagter vil blive udelt på afdelingens julefest, mandag d. 7. dec.

#### 73 OZ4AO.

#### Programmet:

26. oktober: OZ6NF fortæller om MF-forstærkere. 6NF vil blive glad, hvis der kan blive nogen diskussion om emnet. Der er jo mange meninger om den ting.

9. november: Aktion. Sælgere er de, der ikke kunne nå at være med sidste gang. Der er ikke plads til nye sælgere.

Så skal jeg lige oplyse, at foreningens stiftelsesfest afholdes den 7. december. Program i næste OZ.

#### Morsekursus.

GODT NYT HER. Det er lykkedes at få prisen for deltagelse i dette kursus ned på kr. 20,00 for hele kursus. På grund af usikkerhed med hensyn til prisen er kursusets begyndelse udsat til den 19. oktober kl. 19,45. **Tilmelding kan endnu finde sted, enten på Sø. 4587 (OZ5RO) eller Go. 1902v (OZ4AO).** Ring hellere med det samme. Der er ikke så mange pladser tilbage.

#### Buske Mølle.

Når dette læses, er senderen hentet hjem og stillet i en lun kælder. Hvis nogen skulle ønske at kikke inden for alligevel, er man naturligvis velkommen.

#### Vy 73 de OZ4AO + OZ4SG.

#### AMAGER

Fungerende formand: OZ3WP, Steins Plads 7<sup>1</sup>, Valby, tlf. Va. 664. Mødeaften: Torsdag kl. 19,30, Strandlodsvej 17. Hurtigbus fra Holmens Bro til Lergravsvejs stoppested.

#### Siden sidst:

Klubhuset stråler nu i dejlige friske farver, så lokalet kan næsten sidestilles med det ny Scala-teater. Alene farverne er nok til at varme lokalerne op. 17. september var 2KP foredragsholder, og aftenen forløb rigtig hyggeligt med fælles kaffebord og mange fremmødte, og jeg vil tro, at når medlemmerne har set lokalet efter restaureringen, møder de op hver gang.

#### Program:

15. oktober: Filmaften, tag XYL med.

22. oktober: Klubaften.

29. oktober: 6PA (Region I).

5. november: Klubaften.

12. november: Kammeratskabsaften.

19. november: Klubaften.

#### Vy 73 de OZ2XU.

#### AALBORG OG OMEGN

Formand: OZ1BP, Bernhard Pedersen, Bornholmsgade 66, Aalborg, tlf. 3 41 19. Sekretær: OZ3PS, Henry Sørensen, Ny Kærvej 1, Nørresundby. Kasserer: OZ4WZ, Børge Hansen, Hjortøgade 8, 3. tv., Aalborg, tlf. 2 58 45. Bestyrelsesmedlem: OZ6BF, Bent Frandsen, Bornholmsgade 76, 3. tv., Aalborg. Bestyrelsesmedlem: Ole Bendtsen, Aagade 31, 4., Aalborg.

#### Siden sidst:

Ombygningen af klublokalet nærmer sig nu sin afslutning. Vi har fået isoleret væggene og tapseret og malet.

Undervisningen på aftenskolen er nu i fuld gang, med 2 hold til teknik, ca. 50 elever, og 1 hold til telegrafi, 14 elever.

Vi har været heldige at få en rigtig „GNIST“ til at lede telegrafiundervisningen, og en radioingeniør til at tage sig af den tekniske side af sagen.

Vi opfordrer alle gamle Aalborg-amatører til at melde sig til telegrafiundervisningen, der må vist være en del som trænger til at få cw'en genopfrisket, og så mødes vi som før meddelt hver TORS-DAG AFTEN på Bakken til klubmøde.

Tag nu og gør alvor af det og mød op og vær medvirkende til, at vi får lidt mere liv i afdelingsarbejdet, vi har hver torsdag aften en 2 meter station kørende og håber også snart at være qrv på de øvrige bånd.

Rævejagterne nærmer sig nu sin afslutning, og resultaterne blev følgende:

Nr. 1	OZ4WZ	1755 points
Nr. 2	OZ3PS	1494 points
Nr. 3	Bent Christiansen	1161 points
Nr. 4	OZ1BP	904 points
Nr. 5	OZ8TJ	881 points
Nr. 6	OZ5HT	790 points
Nr. 7	Ole Bendtsen	233 points
Nr. 8	OZ5XY	125 points
Nr. 9	Leo Bitsch	25 points

Hvor blev vores Aalborg rævejagtmester fra sidste år af. Vi har slet ikke set noget til dig, 6BF. På med vanten ellers mister du helt træningen.

Nærmere meddelelse om afslutningsfest for rævejagterne bringes i næste nr. af OZ.

Husk så, det er hver TORS-DAG AFTEN, vi mødes på Bakken i vores lille hyggelige lokale.

#### Vy 73 3PS.

#### AARHUS

Lokale: Vagtelvej 9. Formand: OZ6EJ, E. Jensen, Langengevej 3, Riisskov.

Så ruller bolden igen. Vi har haft et par hyggelige sludreaftener, og 2UP har foredraget om modtagere.

Vi fik lejlighed til at vise vort ansigt på en hobbyudstilling i Viby i week-end en 5.-6. september. Det benyttede vi os selvfølgelig af. Trods den korte frist lykkedes det at stable noget præsentabelt op, nemlig 5JT's station. Ved hjælp af dipoler til 80 og 20 m nåede vi på den ret korte tid og ikke særlig megen aktivitet at lave 60 forbindelser fra standen. Tak til dem, der kom ind og gav os rapporter og dermed lejlighed til at vise publikum, at grejerne virkede.

Rævejagterne er nu ved at være sluttet. 2PN har overtaget ræve-jobbet. På nuværende tidspunkt er 6EJ favorit til mestertitlen.

7IN har trukket sig tilbage fra formandsposten. Vor hidtidige næstformand 6EJ har derfor overtaget hvervet, og i hans sted fungerer 6NJ.

#### **Program:**

Onsdag den 28. okt. kl. 20.00 i lokalet:

Ordinær generalforsamling. Dagsorden iflg. love-ne. Eventuelle forslag, der ønskes behandlet, må være bestyrelsen i hænde senest tre dage før generalforsamlingen.

Onsdag den 4. nov. Stor auktion i lokalet med mange fine ting fra 2LM, 2KK og 5JT. Andre, der evt. skulle have ting at sælge, bedes tilmelde før auktionen.

Morsekursus afholdes fredage i lokalet kl. 20-22.

**Vy 73 de 8XP.**

#### **BORNHOLM**

Afdelingen afholder sin årlige generalforsamling onsdag den 4. november i klubhuset.

P.S. Alle medlemmer bør i egen interesse give møde den aften.

**73 4LK.**

#### **ESBJERG**

Mødested: Lokalet i det gamle soldaterhjem på Hjertingvej kl. 20

Formand: S. B. Hansen, OZ6SB, Skolegade 70 A.

Kasserer: A. L. Wentzel, P. Skramsgade 7, telf. 2305.

Næstformand og sekretær: H. Bang, OZ6BG, Palnatokesallé 23, 1.

Best.medl: F. K. Krieg, OZ3FK, Torvegade 66, telf. 2691 og F. Elstrøm, OZ9BO, Skolegade 70 A.

#### **Siden sidst:**

7NB indledte vintersæsonen med en demonstration af sit gitterdyk-meter og omtalte problemerne ved bygningen af et sådant.

Lørdag den 26/9 havde vi en overmåde interessant foredragsaften med OZ7DR. Vi fik mange gode tips vedrørende VFO'er og excitere, og 7DR havde sin egen station med herover, så vi også så tingene i praksis. Skade kun at så mange snød sig selv for denne gode aften.

Teknisk kursus og morsekursus er nu i gang på „Bygningen<sup>11</sup> i Norgesgade hver manden aften.

#### **Månedens program:**

Onsdag den 21. oktober: OZ3FK: Populær elektroteknik.

Onsdag den 28. oktober: Klubaften.

Onsdag den 4. november: Hans Lauritsen: Rumskibe og flyvende tallerkener. (H. L., der er medlem af den lokale SUFOI gruppe, fortæller om mystiske himmelfænomener).

Onsdag den 11. november: Klubaften.

Onsdag den 18. november: OZ8BW: Modtagere.

**Vy 73 de OZ6BG.**

#### **HOLBÆK**

Afdelingen holder tirsdag den 20. ds. på „Dannevirke“, Schmidtsvej, foredrag. OZ2KP taler om 2 meter modtagere og sendere.

Alle EDR-medlemmer er meget velkomne.

En betingelse for, at vi kan holde foredragsaftener, er, at medlemmerne møder. Har emnet ikke din interesse, så kom alligevel, måske er der et eller andet tips, du kan bruge, eller du har en god idé, andre kan bruge. På gensyn.

**PAV 73 OZ8HC.**

#### **HORSENS**

Klubhuset: Østergade 108. Formand: OZ9SH, S. CHR. Hansen, Kraghsvej 49, telf. 2 15 67. Kasserer: OZ4GS, Sv. Sigersted Sørensen. Borgmestervej 58, telf. 2 18 34. Sekretær: OZ9ER, Erling Nielsen, Sundvej 17.

Så er vintersæsonen i gang. Juniorerne arbejder flittigt på deres tirsdags-byggeaftener. Vi har stadig tilgang af nye, unge medlemmer — vi bliver nok nødt til at gennemføre et nyt begynderbyggehold med de sidst tilkomne.

Til hovedforeningens generalforsamling var Horsens afdelingen repræsenteret med ca. 15 medlemmer — det viser da en vis interesse for sagen!

Ud over det faste mødeskema bliver der lørdag den 31. oktober en auktion. Vi inviterer vore naboafdelinger, Aarhus, Skanderborg, Silkeborg, Vejle og Kolding og hvem, der ellers har lyst, til at komme med den dag. Der bliver lejlighed til at afgive bestilling på smørebrød — men I kan også selv tage mad med. Vi spiser ved 19-tiden og får forhåbentlig en hyggelig aften sammen bagefter — der bliver dans, så vær så venlig at medbringe YL eller XYL. Men først og fremmest: Kom med noget gods og med en god købelyst. Der plejer altid at være gode chancer for en fin handel.

#### **Det faste mødeskema:**

Mandag kl. 20.15: Morsekursus.

Tirsdag kl. 20.15: Byggeaften for begyndere.

Onsdag kl. 19.30: Teknisk kursus.

Torsdag kl. 20.15: Byggeaften for seniors.

Normalt sender vi på 2 m hver torsdag omkring kl. 22, så prøv at dreje beam'en den vej om.

**PS.** Det var lørdag den 31. oktober, vi holder storauktion kl. 16.30!

**Vy 73 9SH.**

#### **LOLLAND-FALSTER**

Til mødet i Maribo, hvor vi afholdt ekstraordinær generalforsamling, var mødt 15 medlemmer.

Formanden bød velkommen og gav nogle praktiske oplysninger. Vedr. tekn. kursus så det ud til at blive et stort hold, ca. 20 deltagere. Til morsekursus savnedes stadig lokale. Han omtalte 2MI's indvalg i HB. Til lykke, Mimi.

2MI og 40L havde været til grf i Aarhus, men begge var desværre forhindret til vort møde, hvorfor formanden bragte en hilsen og gav en kort beretning derovre fra.

Man begyndte derefter gf. 6KJ blev valgt til dirigent. Han takkede for valget og gav formanden ordet til dagsorden vedr vedtægtens § 2.

Arsagen til, at der var indkaldt til gf, var at spørgsmålet afdelingskontingent stadig gav anledning til diskussion, og vi nu måtte finde en løsning på problemet. Foreslog § 2 ændret således:

Medlemskontingent til afdelingen er 1 krone pr. md., der kun betales ved fremmøde.

Der erlægges ikke indskud.

(Værnepligtige betaler ikke kontingent).

Forslaget motiveredes således: Når afd.-kontingent er foreslået betalt på denne måde, var det for at undgå udgifter til administration, og der pålagdes ikke kassereren et større ekstraarbejde, ligesom der ikke pålagdes medlemmerne nogen forpligtelse eller tvang på anden måde end den ene krone ved fremmøde. Ordningen krævede dog, at man ikke småligt skelede til, om der var noget særligt „den aften“, man kom, eller næste gang var der et eller andet, og man så ikke kunne være med, men da det jo var en ret fast kreds, der kom vinteren igennem, skulle det ikke betyde så meget.

Anbefalede at man stemte for forslaget. Efter en kort debat vedtoges det eenstemmigt.

For at undgå nytrykning af medlemskort bedes rettelse af § 2 foretaget af medlemmerne selv.

Kassereren 9XP meddelte, at han inden for den nærmeste fremtid måske forlod afd. og derfor gerne ønskede sig fritaget for hvervet allerede nu. Flere blev foreslået. Det blev 6KJ, der løb af med „sejren“.

Formanden takkede 9XP for samarbejdet og bød 6KJ velkommen i bestyrelsen.

2JE gik derefter i gang med sit foredrag om modtagere. Det blev fulgt med stor interesse, mange spørgsmål blev stillet, og der hentedes gode „fiduser“. Vi har jo snart mange gange draget nytte af din viden, og vi siger dig tak for din beredvillighed.

Mødet sluttede med fælles kaffebord og hyggelig amatør snak.

Det har været umuligt at få lokale d. 31. okt., hvorfor mødet er rykket frem til d. 24. Det bliver som sædvanlig på „Baltic“ i Nykøbing kl. 19.30.

Denne gang har vi noget at glæde os til, idet der bliver foredrag om „Krystaller og disses anvendelse“. 7DR har lovet at komme ned hos os og fortælle om emnet.

Så kommer vi alle, der kan, og HUSK det er d. 24.!

73 es cuagn. 7NA.

#### NYBORG

Formand: OZ4WR, John Hansen, Møllevej 3.  
Lokale: Samme sted.

#### Siden sidst:

Mandag den 7. september mødtes vi på døveskolen. Det var Aaby, der stod for denne aften. Man startede med at få forevist de forskellige undervisningslokaler og fik forklaret forskellige detaljer om undervisningens gang på skolen. Derefter foreviste Aaby de forskellige måleinstrumenter, forstærkere o. s. v., og man fik demonstreret forsøg med disse. Der skal herigennem lyde en tak til dig Aaby for en hyggelig og meget interessant aften.

Mandag den 21. september holdt vi auktion. Tilslutningen var stor, og der blev omsat for adskillige kroner.

Det er en glæde for bestyrelsen at konstatere, at medlemstallet i afdelingen er i fremgang, idet der har været en tilgang på 5 medlemmer, siden vi startede efter sommerferien.

#### Programmet:

Mandag den 19. oktober: Klubaften.

Mandag den 26. oktober: Klubaften.

Mandag den 2. november kl. 20.00 på Døveskolen.

Filmaften. Vi mødes til filmaften med damer. Efter filmforevisningen samles vi ved et fælles kaffebord. Da det er første gang, der bliver arrangeret en aften, hvor damerne også kan deltage, forventes stor tilslutning. Tilmeldelse skal ske snarest til formanden.

Mandag den 9. november: Klubaften.

Mandag den 16. november: Klubaften.

Vy 73 L. Johannessen.

#### RANDERS

Formand: OZ3BR, E. V. Bruun, Schaldemosevej 10, Randers.

Kasserer: OZ3TE, T. Skyggebjerg, Lervangen 19, Randers.

Sekretær: OZ1BA, Anker Bondesen, Skovlyvej 24, Randers.

Mødeaften: Hver onsdag i afdelingens lokaler på Hobrovejens gl. sygehus.

Afdelingen påbegynder den første mandag i okt. og herefter hver mandag kl. 19 i afdelingslokalet, teorikursus for begyndere med sendetilladelse som mål. Tilmeldelse sker på mødeaftenen, og 5WJ vil i år lede kurset.

Vy 73 de OZ1BA.

#### ROSKILDE

Ved et møde den 9. september hos OZ6BP blev det besluttet at genoplive Roskilde afdeling.

Bestyrelse: OZ6BP formand, OZ3PO næstformand og sekretær Gert Stærkind, Københavnsvej 100 B, kasserer.

Der afholdes månedligt medlemsmøde den sidste torsdag i måneden hos OZ6BP, Kamstrupsti 8, 1. Det ønskes undersøgt, om der er tilslutning nok til afholdelse af teknisk og morsekursus. Interesserede bedes henvende sig til OZ6BP eller ringe til Rosa 5150.

Vy 73 de OZ3PO, P. Schach Nielsen.

#### SORØ

Så er tiden inde til at tænke over arbejdet i den kommende vintersæson, og vi mødes onsdag d. 21. oktober for at tale sammen om det, idet vi gerne vil høre lidt om de forskellige ønsker og påtænkte arrangementer. Da mødeprocenten i det forløbne år har været yderst ringe, vil det jo være på sin plads at møde op på denne aften og her fremkomme med sine ønsker, således at vi vil blive i stand til at tilrettelægge arbejdet i overensstemmelse hermed. Tiden er nu også inde til betaling af afdelingskontingentet, og der er også enkelte, der endnu ikke har betalt for sidste år. Lad os hurtigst muligt få denne sag ud af verden, idet vi jo også nødvendigvis må have denne side af sagen i orden, da det økonomiske grundlag selvfølgelig er af afgørende betydning for afdelingens eksistens og fremtidige virke.

Mød derfor op alle mand onsdag den 21. oktober kl. 20 på „Borgen“.

Vy 73 OZ4NO.



### NYE MEDLEMMER

- 7423 - Jens Hjort, Mejls, Varde.
- 7424 - Christensen, Vibekevej 4, Hillerød.
- 7425 - J. Cramer Jensen, H. Brogesgade 3, Aarhus.
- 7426 - Hans P. Dausch, Lystrup.
- 7427 - Birger Jeppesen, Kidemosen, Refs-Vindinge.
- 7428 - Klaus Ebbe, Carl Plougsvej 7, København V.
- 7429 - Ingolf Reinholdt Nielsen, Voldgade 63, Struer.
- 7430 - Finn Yde, „Lille Damgård“, Ølby, Struer.
- 7431 - Jørgen Skovsende, Lundtoftegade 84, København N.

- 7432 - Victor Brinksten, Hjertingvej 27, Vanløse.  
 7433 - Vagn Fredberg, Ugerløse.  
 74.34 - A. Hjulskov Andersen, Nøregade 9, Jerslev J.  
 7435 - OZ3GH, Gunther Hansen, Pedersvej 76, Køge.  
 7436 - Preben Andersen, Eckersbergsvej 27, Odense.  
 7437 - John Andersen, Sankelmarksvej 16, 3. th., København V.  
 7438 - C. Pedersen, Storebælts marinedistrikt, Korsør.  
 7439 - Torben Eriksen, Merløsevej 13, Brønshøj.  
 7440 - Frede Laursen, Norup.  
 7441 - Arne W. Hansen, Mjels 42, Nordborg.  
 7442 - Torben Hansen, Orehoved.  
 7443 - Helge Bahl, Merløsevej 17, Brønshøj.  
 7444 - Henning Schultz, Blidahpark 10, Hellerup.  
 7445 - Hans P. Kjær Sørensen, Odensevej 32, Bogense.  
 7446 - OZ6HE, Svend Henning Møller, Grønnegade 2, Randers.  
 7447 - Niels Henrik Wyke, Gethersvej 22, Randers.  
 7448 - K. E. Jørgensen, Svendsgade 15, Vejle.  
 7449 - Max Jensen, Marievej 32, Holbæk.  
 7450 - Johan Hertz, Vestergade 41, Roskilde.  
 7451 - Hans Poulsen, Jernbaneallé, Vildbjerg.  
 7452 - Erik M. Jensen, Kirkegade 1, Vildbjerg.

#### Tidligere medlemmer

- 3720 - OZ7KV, Kaj Vagn Andersen, Enebærvej 76, Hjallose.  
 4293 - Helmer Hansen, Vejenbrød, Kokkedal.  
 6963 - Mogens Andersen, Set. Leonisgade 10, Viborg.



### OTH-RUBRIKKEN

- 3002 - Sv. F. Sidelmann, Kræmmergade, Varde, ex. Esbjerg.  
 3476 - Vagn Frandsen, Gyldenlakvej 32, st., København S, ex. København V.  
 3525 - OZ8KP, Kaj Pedersen, Toksværd, Holme-Olstrup, ex. Herning.  
 4197 - 4KM, Knud Madsen, Godhavn, Grønland, ex. Kalundborg.  
 4691 - 4LF, Leif Stenlev, Seminarievej 87, Ribe, ex. Tåstrup.  
 4764 - I. P. Fahnøe, Strandgade 14, 1. th., København K, ex. Kølvrå.  
 5027 - 7KT, Knud Thygesen, Turkisvej 74, Herlev, ex. Søborg.  
 5607 - 8ZB, Erik Nielsen, Algade 27, Ringe, ex. Aarhus.  
 5934 - FLY-MH Lund, c/o Chr. Slot, Ulfborg Kirkeby, Ulfborg, ex. Tønder.  
 5968 - 9KN, Karl P. Hansen, Skivholme, Skovby, Østjyll., ex. Nexø.  
 6188 - 6BL, Bent Laursen, Rektorparken 1, vær. 1023, Kbh. SV, ex. København S.  
 6196 - 9PP, P. Neber Petersen, Engvej 26, Vedbæk, ex. Springforbi.  
 6256 - 5FR - Frank Jørgensen, Skyttegårdsvej 28, Valby, ex. Tyskland.  
 6313 - 6SL, Poul Nielsen, Rektorparken 1. vær. 901, Kbh. SV, ex. Juelsminde.  
 6327 - 30C, Ole Hansen, Overgade 7, Nykøbing F, lokal.  
 6332 - 5PW, P. White, Lupinvej 7, Sønderborg, ex. soldat.  
 6749 - Tonny O. Olsen, Holcks Plads 14, 2., Brønshøj, ex. Søborg.

- 6752 - Ole Dam, Knudsker centralskole, Rønne, ex. København O.  
 6829 - 6LA, Dan Bennike, Amalievej 19, 3. th., Frederiksberg, ex. Brødstrup.  
 6857 - 8RN, Robert Sørensen, Nyborgvej 109, 3. tv., Odense, lokal.  
 6897 - 3DA, Sv. Damsgaard Hansen, Strandhuse, Juelsminde, ex. København K.  
 7144 - 5KI, Karen Jørgensen, Vadstrupvej 6, 1., Bagsværd, ex. Allerød.  
 7308 - Tage Johansen, Andelsmejeriet, Gravens, ex. Jels.

### O Z

*Tidsskrift for kortbølgeamatører*

udgivet af landsforeningen

Eksperimenterende Danske Radioamatører (EDR)

stiftet 15. august 1927.

Adr.: Postb. 79, København K. (Tømmes 2 gange ugentlig)  
 Giro-konto: 22116.

#### Redaktører:

Teknisk: OZ7EU, Paul Størner, Huldbergs Allé 8, Kbh., Søborg, tlf. 98 13 01. (Hertil sendes teknisk stof).  
 Ansvarsh.: Arne Christiansen, Gyldenstenvej 10, Odense, tlf. 11 23 35. (Hertil sendes alt øvrige stof senest den 1. i måneden).

#### Hovedbestyrelse:

Formand: OZ6PA, Poul Andersen, Peder Lykkesvej 15, Kbhvn. S., tlf. Amager 3664 v.  
 Næstformand: OZ2NU, Børge Petersen, Dybrogård, GI Hasseris, Ålborg, tlf. 3 53 50.  
 Kasserer: OZ3FM, Emil Frederiksen, Nørretorv 15, Horsens, tlf. 2 20 96.  
 Sekretær: OZ5RO, Ove Blavnsfeldt, Frederiksborgvej 201, Kbhvn. N. V., tlf. Søborg 4587.

Medlemmer af kreds 1: København med omegnsdistrikter.

OZ5RO, O. Blavnsfeldt, Frederiksborgvej 201, Kbhvn. N. V., tlf. Søborg 4587.  
 OZ2KP, K. Staack-Petersen, Risbjerggaardsallé 63, Hvidovre, tlf. 78 06 67.  
 OZ4AO, S. Aa. Olsen, Folkvardsvej 9, Kbhvn. F, tlf. Go 1902 v.

Medlemmer af kreds 2: Sjælland -^København med omegnsdistrikter, Møen, Lolland, Falster, Bornholm, Færøerne og Grønland.

OZ2MI, fru Mimi Engberg, Vesterskovvej 47, Nykøbing F., tlf. 85 31 44.  
 OZ3Y, H. Rossen, Svendstrup, Korsør, tlf. Frølund 102.

Medlemmer af kreds 3: Fyn med omliggende øer.

OZ6RL, U. J. Krarup, Aløkkehaven 3, Odense, tlf. 12 93 70.

Medlemmer af kreds 4: Jylland, Læsø, Samsø og Anholt.

OZ3FM, E. Frederiksen, Nørretorv 15, Horsens, tlf. 2 20 96.  
 OZ9SH, S. C. Hansen, Kraghsvej 49, Horsens, tlf. 2 15 67.  
 OZ2NU, B. Petersen, Dybrogård, GI. Hasseris, Aalborg, tlf. 3 53 50.  
 OZ2KH, P. Hansen, Borkvej 9, Nørre Nebel, tlf. 4.  
 OZ8JM, J. Berg Madsen, Hobrovej 32, Randers, tlf. (dag) 6111.

#### Traffic-manager:

OZ2NU, Børge Petersen, Postbox 335, Aalborg.

#### Landsafdelingsleder:

OZ8JM, J. Berg Madsen, Hobrovej 32, tlf. (dag) 6111, Randers. Hertil sendes anmodninger om DR-nummer.

#### QSL-centralen:

EDRs QSL-central, Postbox 335, Aalborg. Giro-konto 23934.

#### Annoncemanager:

Amatørannoncer: OZ3FM, Nørretorv 15, Horsens, tlf. 2 20 96.

Øvrige annoncer: OZ6PA, P. Andersen, Peder Lykkesvej 15, Kbhvn. S, tlf. Amager 3664 v.  
 Trykt i Fyns Tidendes Bogtrykkeri, Odense.

Eftertryk af OZs indhold er tilladt med tydelig kildeangivelse.



# Forudsigelser for oktober

Vy 73 - best dx - 9SN

Rute kalde signal	Afstand km	Pejling grader	Dansk normaltid														
			00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24		
Bangkok HS	8700	83	14,0	14,0	14,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	14,0	MHi
Buenos Aires LU	12000	235	21,0	14,0	14,0	14,0	14,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	21,0	.
Panama KZ5	8200	274	14,0	14,0	14,0	7,0	14,0	14,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	-
Nairobi VQ4	6900	155	14,0	14,0	14,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	21,0	14,0	-
New York W2	6300	293	14,0	14,0	7,0	7,0	7,0	14,0	21,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	
Reykjavik TF	2100	310	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	21,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	14,0	7,0	7,0	.
Rom I	1600	180	7,0	7,0	7,0	7,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	14,0	7,0	7,0		-
Toklo JA/KA	8600	46	14,0	7,0	14,0	21,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	.
Thorshavn OY	1300	310	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	14,0	21,0	21,0	14,0	14,0	14,0	7,0	7,0		-
Godthåb OX	3500	310	14,0	7,0	7,0	7,0	14,0	21,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	14,0	14,0		-
Rio de Janeiro PY-1	10400	228	14,0	7,0	7,0	7,0	14,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	21,0	14,0		-
Wien OE	900	166	7,0	7,0	3,5	7,0	7,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	7,0	7,0	7,0		-
Melbourne VK3	16000	70	7,0	7,0	7,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	14,0	7,0		-
Svalbard LA LB x)	2000	18	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	14,0	21,0	21,0	21,0	14,0	7,0	7,0	7,0		m
Færingehavn OX x)	2300	270	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	14,0	21,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	7,0		-

x) Gælder KUN for OY land

### **Vedrørende amatør-radiosendetilladelser.**

Til underretning for foreningen fremsendes hoslagt oversigt over de i august måned d. å. skete ændringer vedrørende amatør-radiosendetilladelser.

#### **Nye tilladelser:**

C OX3BL, 6624, Bent Larsen, Kap Tobin.  
C OZ2BE, 7103, Ove Buntzen Larsen, Islebrovej 19, Brønshøj.  
C OZ5SL, Leif Skjoldborg Andersen, Anker Jensensvej 12, Åbyhøj.

#### **Inddragelse:**

B OX3ET, I. Szubczynski, Mestersvig.

#### **Ændring fra kategori C til kategori B:**

B OZ3AO, Aa. K. S. Kristensen, Fjordvej 40, Skive.  
B OZ3LN, L. Nielsen, Mortensgade 5, Farsø.  
B OZ5CI, I. C. T. Jensen, Anemonevej 63, Odense.  
B OZ8AX, P. E. Axelsen, Vammen pr. Viborg.  
B OZ8BC, C. Å. Brinkkjær, Vammen, Viborg.  
B OZ8RN, R. Sørensen, Jens Juelsgade 27, Odense.