

OZ

Tidsskrift for Kortbølge-Radio

NR. 8 . AUGUST 1963 . 35. ÅRGANG

Urafstemning

EDRs ledelse

finder det nødvendigt at årskontingentet sættes op med 5 kr.

Kære medlem!

Gentagne gange har vi givet udtryk for vor bekymring over den række af prisforhøjelser, som i de sidste år så at sige er væltet ind over os.

To gange portoforhøjelser, en brutal omsætningsafgift på bladets fremstillingspris, stigninger i arbejds løn, papir, klicheer etc., og — der er mere i vente.

Og så kommer da det tidspunkt, hvor vi må se sandheden lige i øjnene, og som andre virksomheder — staten inclusive — tage mere for varerne, altså sætte kontingentet op. Vi må gøre det for ikke at svække vor økonomi, forringe vort blad eller svigte kommende opgaver.

EDR har ellers lige afsluttet et af sine allerbedste regnskabsår med en medlemsfremgang som aldrig før og et OZ større og bedre end nogensinde. Vi har overskud — beskedent — men det er der.

De store udgifter til det større OZ kunne vi tage i stiv arm, thi det bedre blad giver

flere medlemmer, men det er alt det, der påtvinges os udefra, der bekymrer os, de varefordyrende og inflatoriske tendenser, vi allerede lider under. Resultaterne kan ikke til fulde ses på dette regnskab, men de skal nok vise sig på det næste, derfor er det *nu*, vi skal sætte ind.

Behøver vi at sige mere? Giv os et håndslag til vort videre arbejde. Vi skal stadig være på den linie, hvor indsats og energi holder vor forening og blad på højde med tid og udvikling, men økonomien er alfa og omega. Sig ja til de fem kroner som forfalder til næste år. Det er ikke mange penge for den enkelte, kun værdien af en pakke cigaretter eller en lille families sporvognstur til byen, men for EDR's kasserer er det nok til fortsat at sikre de krav, enhver af vore medlemmer kan stille til vor forening og vort blad, stedse at følge med og yde det bedste, selv om det koster.

Med venlig hilsen fra

EDR's hovedbestyrelse og OZ6PA.

RTTY for amatører

Af J. E. Thomsen, OZ5JT,*)

RTTY (Radio Tele TYpe) er ved at vinde større og større indpas i amatørernes rækker. Årsagen må nok søges i, at de kommercielle stationer, efterhånden som udviklingen skrider frem, udskifter deres materiel, hvorved det gamle materiel kommer på amatørernes surplusmarked til en overkommelig pris. Vi må håbe, at vore hjemlige institutioner vil vise sig forstående, så de følger denne retningslinie i stedet for at gøre det helt urimelige: at lægge materiellet under en faldhammer! Herved vil det også blive muligt for den danske amatør at etablere en RTTY station for det samme eller endog for færre penge, end det vil koste at starte på f. eks. ESB med samme input.

Man behøver ikke at være uddannet i at

udsender en bærebølge på en eller anden frekvens. Denne — lad os kalde den hvilefrekvens — benævnes i det efterfølgende „Mark“. Ved at taste skrivemaskinen svinges bærebølgen i tiden for „startimpulsen“ 850 Hz til tegnfrekvensen — i det efterfølgende

	Start	1	2	3	4	5	stop	Tidsint.
A		■	■				■	
B		■					■	
C			■	■	■		■	
D		■			■		■	
E		■					■	
F		■		■	■		■	
60 speed	22	22	22	22	22	22	31	163 ms
Europæisk	20	20	20	20	20	20	30	150 ms

□ Space
 ■ Mark

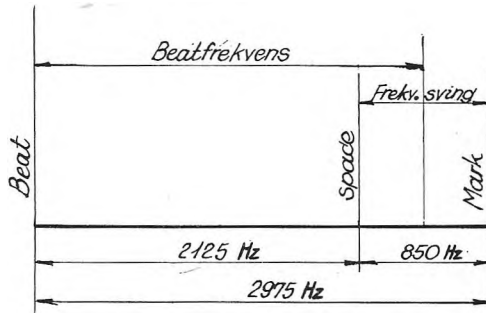


Fig 1

skrive på maskine for at være med i eksperimenterne. Selv med „to-finger-systemet“ er det muligt at sende 150 a 200 tegn pr. minut — med blot en smule øvelse. Og det lyder da fascinerende — selv for gamle CW-folk!

Efter denne korte indledning vil vi prøve at se på, hvad det egentlig er, der sker. I korthed er RTTY blot en særlig form for telegrafi. Man har en speciel skrivemaskine, som er i stand til at nøgle en sender. Man laver dernæst en converter til stationsmodtageren, som derved bliver i stand til at omsætte de modtagne impulser til maskinen, hvorved denne skriver de modtagne meddelelser ned på en strimmel eller et ark papir — alt afhængig af, om man har erhvervet sig en „strimmelskriver“ eller en „bladskriver“.

Vi vil uddybe dette nærmere ved at se på fig. 1. Vi tænker os, at vi har en sender, som

benævnt „Space“. Herefter følger 5 impulser, alle af samme længde som „startimpulsen“ og udsendt efter en bestemt kode på „Mark“- og „Spacefrekvensen“, idet alfabetet m. v. i lighed med morsesystemet består af en række impulser (se fig. 2). Efter disse 5 impulser svinger bærebølgen altid tilbage til „Markfrekvensen“¹¹ og bliver der i et tidsrum ca. 1,5 gange tiden for de øvrige impulser. Denne sidste „Markimpuls“ er stopimpuls for et

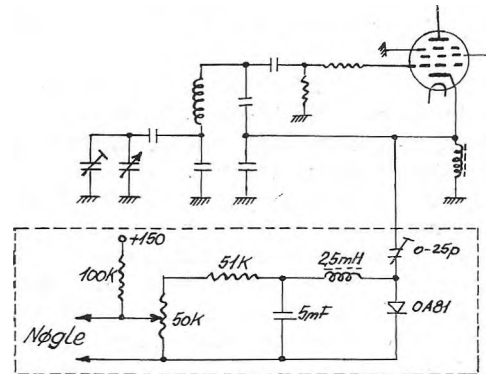


Fig 3.

tegn. Den tid, der anvendes til udsendelse af et tegn, er afhængig af den hastighed, maskinen er indstillet til. Det er normalt, at man i Europa kører med „europæisk speed“ og ved DX-arbejde f. eks. med amerikanerne

*) Brinken 4, Viby J.

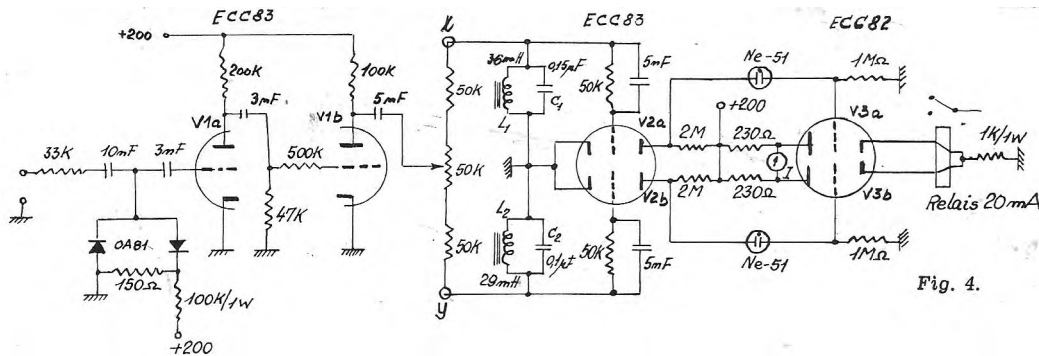


Fig. 4.

kører med 60-speed, idet 60-speed er normal hastighed for de amerikanske maskiner.

For at forstå dette problem, ser vi igen på fig. 2, der viser „længden“ af et tegn, og hvad det betyder i operationshastighed viser følgende ligning:

$$\frac{60 \text{ sek}}{0,150} = 400 \text{ operationer/min.}$$

Selv om der herfra skal trækkes diverse skifteoperationer, er det en anseelig hastighed og kræver en dygtig „sekretær“.

En anden form for betegnelse af hastighed er „baud“, der angiver antal impulser pr. sek. Altså i stedet for speed 60 med 22 msek.

$$\text{pr. impuls har man } \frac{1 \text{ sek}}{0,022} = 45,45 \text{ baud hen-}$$

holdsvis europæisk speed med 20 m sek. pr.

$$\text{impuls, } \frac{1 \text{ sek}}{0,020} = 50 \text{ baud.}$$

Ved indstilling af maskinens hastighed bruger man en stemmegaffel. F. eks. indstilles de europæiske maskiner med en stemmegaffel på 125 Hz. På motorakslen findes en stroboskopkive med 10 sorte og 10 hvide felter. Stemmegafflen er forsynet med et par plader med slidser. Når gafflen slås an, og maskinen startes, vil stroboskopkiven „stå stille“, når man kigger igennem slidserne i stemmegafflens plader, når motoren løber med en hastighed svarende til 50 baud. På lignende måde kan man indstille til 45,45 baud ved at lave en skive med 11 sorte og 11 hvide felter (i praksis tilstrækkelig nøjagtig).

Efter nu at have stiftet bekendtskab med det allermest elementære ved selve maskinens funktion, tænker vi os, at vi har erhvervet én selv og skal have den i gang. Fra maskinen kommer et par nøgleledninger, som dels er kortsluttet, dels er åbnet — styret af et kontaktsystem. Disse ledninger bruger vi til at nøgle vor sender, idet vi f. eks.

har modificeret vor sendeoscillator som vist på fig. 3.

For en ordens skyld skal bemærkes, at man udmærket kan anvende 2 LF toner på henholdsvis 2975 Hz og 2125 Hz i stedet for, som i vort eksempl, at anvende frekvensskift-nøgling. Vore licensbestemmelse tillader dog kun A2 på 2 m og 70 cm, hvorimod F1 med max. frekvensskift 1000 Hz er tilladt på alle bånd!

Oscillatoren er den, der anvendes i „Side Band Package“, og modifikationen det kompleks af 1 diode, 1 trimmer, 1 kondensator, 1 drossel, 1 potmeter og 2 modstande, som er indenfor den stiplede linie på fig. 3. Frekvenssvinget indstilles til 850 Hz med potmeteret. Der er naturligvis andre metoder; men denne virkede 1. gang efter indsætning på min sender.

Vi er nu klar til at sende vore egne signaler ud i luften og mangler så at kunne modtage signalerne. Der er her to muligheder åbne for amatøren — nemlig at gøre det på MF- eller LF-basis. Vi vil her se på — vel nok den simpleste måde — nemlig LF-basis. Princippet er her, at man starter sin BFO og indstiller modtageren på et RTTY signal på — som regel — „Markfrekvensen“ således, at man får en tone på 2975 Hz. Ved nogen øvelse går dette let. Vi vil da, når senderen nøgles, høre tonen 850 Hz lavere, nemlig 2125 Hz. Disse signaler fører vi dernæst fra RX-udgang til indgangen på en converter, som f. eks. kan se ud som diagrammet på fig. 4. Converteren er noget af det simpleste, og den virker FB. Den er opkaldt efter manden, der udviklede den, nemlig W2PAT. Den kaldes en TU (tuning unit).

Ved indgangen sidder 2 dioder, som er forspændt med ca. 0,3 V. De begrænser spændingen på gitteret af V1a til ca. 0,6 V for signalspændinger op til 30 V. Yderligere begrænsning i V1a holder spændingen konstant. V1b arbejder som forstærker, og det

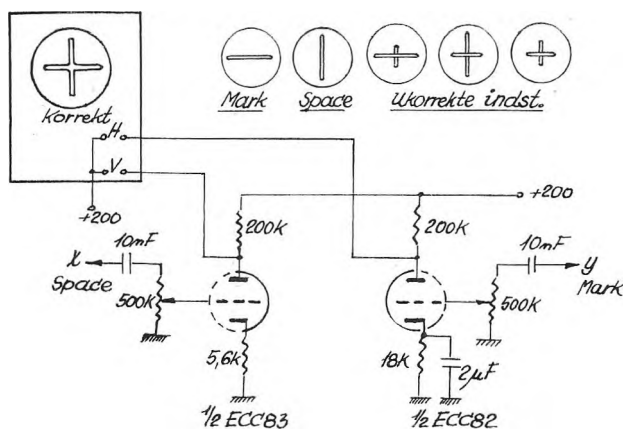


Fig. 5.

leverer ca. 15 V output konstant indenfor 1 dB, selv om indgangsspændingen varierer mellem 0,5 V og 30 V.

De to svingningskredse L_1/C_1 og L_2/C_2 afstemmes til henholdsvis 2975 Hz og 2125 Hz. Evt. kan man her indskyde andre kapaciteter og bruge converteren for andre skift med 850 Hz. En del kommercielle stationer kører med 400 Hz. L_1 og L_2 kan være viklet på potkerner eller bedst som toroidviklede spoler.

De to således adskilte toner føres dernæst til V_2 , hvis to systemer virker som gitterrettere for hver sin tone. Kommer der f. eks. et signal fra L_1/C_1 , flyder der gitterstrøm i øverste rørhalvdel og spærre dette system. Herved stiger anodespændingen i dette system fra ca. 15 V til ca. 50 V, og øverste glimlampe tændes. Herved når en positiv spænding på ca. 25 V øverste gitter i V_2 , og øverste systems anode trækker strøm og aktiverer det polariserede relæ samtidig med, at der opstår et spændingsfald over den fælles katodemodstand (1 k/ 1 W) på ca. 20 V, hvorved nederste system spærres. Et lignende forløb fås, når et signal kommer fra L_2/C_2 , men med det resultat, at det polariserede relæ aktiveres til modsat side.

På denne måde converteres de to toner til „Mark“- henholdsvis „Spaceimpulser“ til skrivemaskinen.

Med potmetret kan kompenseres for modtagerstøj, og neonlamperne indicerer „Mark“- og „Spacesignalerne“.

Har man en oscillograf i sin simpleste form blot med lys på, kan diagrammet i fig. 5 anvendes, hvorved man får en virkelig god indstillingsindikator. Punkterne X og Y på fig. 4 og 5 sammenkobles.

Artiklen her er blot skrevet for at give OZ's læsere et lille indblik i en gren af vor hobby, som indtil nu ikke er dyrket af ret mange. Det er håbet, at en og anden skulle få lyst til at studere RTTY nærmere og forhåbentlig en dag vise sig på båndene. De, som evt. skulle få lyst til yderligere oplysninger, kan anbefales at købe: „The new RTTY handbook“ af Byron H. Kretzman, W2JTP. Endvidere kan man formedelst \$ 3,00 pr. år få tilsendt „News of Amateur RTTY“ ved at henvende sig til: RTTY, Inc., 372 West Warren Way, Arcadia, California. Dette er en amatørpublikation med nyheder vedrørende amatør RTTY.

Sluttelig skal nævnes at de frekvenser, hvor man kan finde amatør RTTY, er 3585—3600 kHz, 7040—7050 kHz, 14080—14100 kHz, altså de sidste 15—20 kHz af CW-båndene.

Ugentlige udsendelser fra PAØAA (den hollandske HQ-station) på RTTY høres fint i OZ-land på frekvensen 3601 kHz. Stoffet er DX-news og tidspunktet alle fredage kl. 20,30 GMT.

Især lørdage og søndage høres mange tyskere på 80 m og W's på 20 m.

Der er håb om, at mange LA-stationer vil vise sig nu, da de i Norge har fået en del materiel stillet til rådighed af det norske forsvar.

Hvordan med det danske, OZ5GB??

Englænderne kører mellem 3750 kHz og 3760 kHz. Der må vi ikke komme endnu.

P.S. Det var med glæde, at vi, der kører AM og ESB, erfarede, at P og T åbnede os mulighed for at arbejde med mange gode DX fra 14100—14125 kHz ved at tillade foneforbindelser med dette område.

Samtidig er det med beklagelse, at vi, der er interesseret i RTTY, må konstatere en skærpelse af de gamle regler på i det mindste 2 punkter.

1. Tillades brug af fjernskriver kun efter, at amatører indsender speciel ansøgning i hvert tilfælde.

Det er et krav, som naturligvis let kan overholdes — idet man må betragte det som en ren og skær orienteringsskrivelse!

2. Tilladelsen gives kun for anvendelse af europæisk speed — altså 50 baud. Dette vil unægtelig skabe nogen komplikation, idet som omtalt amerikanske maskiner i mange tilfælde kun kan køre 45,45 baud, og man som følge heraf er afskåret fra at arbejde sådan stn. Det er da umuligt at P og T vil afskære os fra at arbejde en W — men tillade os at arbejde en hvilken som helst anden, når blot den anden bruger 50 baud?

Begyndersiden **Regenerativ modtager for begynderen**

Af Bo Fergurn, OZ-DR 1245*).

Denne modtager blev til på grund af talrige opfordringer fra nye medlemmer af EDR, der påstod, at der kun fandtes meget få regenerative modtagertyper beskrevet i de forskellige håndbøger. Ja, endda i EDRs håndbog 1960 er der ikke en eneste.¹⁾ Disse nye medlemmer beklagede nemlig, at det var for dyrt at bygge en super-modtager, fordi den kræver forholdsvis krævende måleinstrumenter til trimningen.

Modtageren er en 1-V-2, d. v. s. et højfrekvenstrin, en detektor og to lavfrekvenstrin. Af hensyn til nybegynderen gennemgås gitterensretteren kort her. På fig. 1 skulle funktionen tydelig fremgå. Der ses her styregitterrets til funktioner, som ensretter (indtegnet punkteret) og som forstærker (fuldt optrukket rør). Modstanden Rg er her anbragt, så funktionen af gitterensretteren bedre fremgår. På selve modtagerdiagrammet er Rg anbragt over kondensatoren C4.

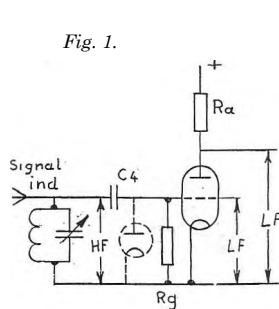


Fig. 1.

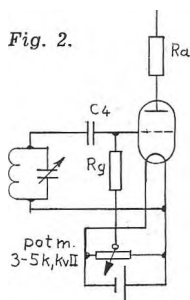


Fig. 2.

Rg kan anbringes som vist på fig. 1, og man kan opnå endnu bedre resultat, hvis Rg forbindes til et potentiometers arm. Dette potmeter kan så anbringes over glødestrømsbatteriets poler. Hvis der er megen støj, hvor modtageren skal stilles op, må denne konstruktion af Rg dog frarådes. (Se fig. 2).

På fig. 3 ses gitterensretteren, og den behøver ikke nærmere omtale. Hvad angår spoler, så se senere i artiklen.

Som detektorrør er anvendt et DF91. Dette rør er såre taknemmeligt, og det må hellere end gerne være brugt, hvorved prisen ligger omkring 4—5 kr. Dette rør kræver 1,5 V glødespænding, og det kan absolut bedst betale sig at købe et batteri. Som eksempel på rørets holdbarhed kan nævnes, at jeg har givet anden 300 V! skønt rørbogen oplyser, at den højeste tilladte værdi er 90 V. Et andet eksempel. Ved en fejltagelse kom jeg til at slutte 4,5 V (!!) til glødestrådene på alle rørene, de lyste festligt op, men andet skete der ikke. Så det er let at se, at disse rør er meget nøjsomme.²⁾

På fig. 4 ses de to lavfrekvenstrin. Der er her anvendt et DF91 og et DL94, men et DL92 eller 96 kan udmærket anvendes som udgangsrør, dog kan man ændre, hvad ændres skal. Der kan anvendes hovedtelefoner, hvilket nok giver bedst resultat, men de kraftigste stationer kan godt høres på en højttaler med trafo. Udgangsrørets (DL94) gitterfor-spænding fås ved hjælp af et 4,5 volts batteri. Læg mærke til, at batteriets pluspol er sluttet til stel.

Endelig, på fig. 5, ses højfrekvenstrinet, dette er nok det, der vil volde flest vanskeligheder, derfor er det nødvendigt at følge konstruktionen nøjagtigt. For at undgå kobling mellem gitter- og anodekreds er det nødvendigt at indsætte en skjærm og anbringe gitter- og anodespole på hver side af denne. Endvidere bør afstemningsspolen i HF-trinet stå vinkelret på afstemningsspolen i detektortrinnet for ligeledes at forhindre kobling mellem disse. Afkoblingskondensatoren

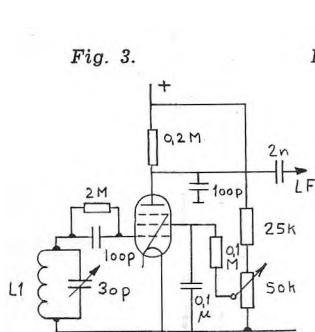


Fig. 3.

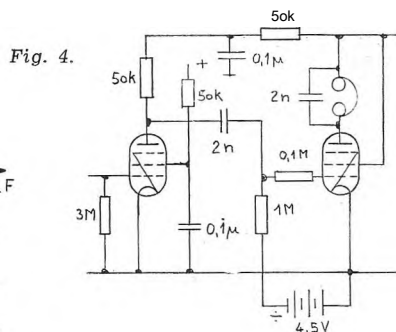


Fig. 4.

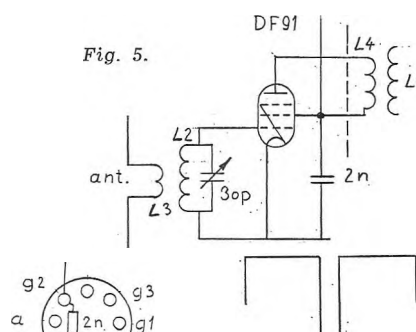


Fig. 5.

*) Worsaaesvej 24, København V.

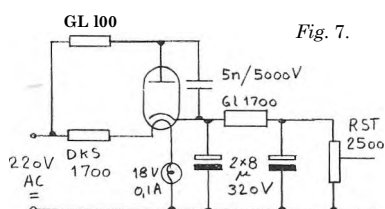
Fig. 5 a.

Fig. 6. ned føring

på 2 nF skal anbringes direkte på fatningen af røret, der igen er et DF91. Se fig. 5a.

Antennen er midtpunktfødet med 240 ohm twin-lead. Antennelængden er 10,39 m. Da jeg om vinteren har meget dårlige antenneforhold, er antennen foldet som vist på fig. 6.

Til strømforsyningen anbefales det begynderen at bruge batterier. Men hvis der er nogen, der alligevel ville spare batterierne, er der på fig. 7 vist en universalsretter. Men jeg gentager, at en sådan ikke er for begynderen, da den er forholdsvis farlig uden transformator. Glødespændingen går lettest med batteri. Ensretteren skal indsilles til 67,5 V og hertil kræves jo et U-meter, så det må igen fremhæves, at tørbatteri er det bedste, da der er meget få begyndere, der har et U-meter.³⁾



Chassiset kan udmærket være af træ, hvilket jo gør modtageren noget billigere. Spolerne laves på 35 mm pertinaxrør, hvori der anbringes to stikben, disse passer så til to halve trolitulpaneler, der er skruet fast på en lille metalvinkel på chassiset. Det skal endvidere nævnes, at samtlige modstande er halvwatt.

Spoletabel:

Spolediameter 35 mm.		Trådtykkelse	
Område	Vindingstal	L2	L1
3,5 MHz	L2 =	L1: 40vdg.	0,25 mm Cu isol.
7,0 MHz	L2 =	L1: 20vdg.	0,6 mm Cu isol.
14,0 MHz	L2 =	L1: 10vdg.	1,2 mm Cu isol.
28,0 MHz	L2 =	L1: 5vdg.	1,2 mm Cu isol.

$L3 = L4 = 3-4$ vdg. 1,2 mm Cu isol. For alle områder. Disse spoler anbringes på en klemliste ud for L2 og L1 i en afstand af ca. 1 cm.

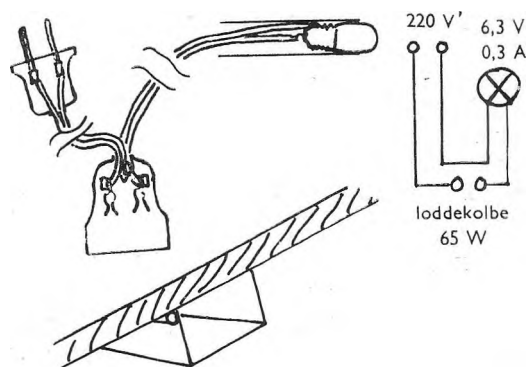
Så er der faktisk ikke mere at sige om denne modtager. Hvis du, nye ham, ikke kan få den til at virke, så gå diagrammet igennem én gang til, så finder du sikkert fejlen. I stedet for hjemmelavede spoleforme kan du købe en færdig Prahns 35 mm ø med 5 ben, men den koster 6,50 kr.

Hvis der er noget, der er uklart, så skriv bare til mig, jeg vil med glæde besvare alle spørgsmål, og hvis jeg skulle være ude af stand til at besvare spørgsmålene, skal jeg lade dem gå videre til enten 7AQ eller 6NF.

EN LODDEKOLBE-INDIKATOR

Glemmer du at slukke din loddekolbe, så er her et tips for at undgå dette. Man overser ikke så let en lampe, der lyser, som en kontakt, der ikke er slukket. Derfor har jeg under mit arbejdsbord ved siden af loddekolbestativet anbragt en lampe, som tegningen viser.

Loddekolben er en alm. 65 w og lampen er 6,3V 0,3 Amp. anbragt i et plastkrør med tyk væg. Lampen skal passe stramt i røret og når den er monteret fyldes røret op med voks el. lign. og anbringes derefter med en lille bøjle. Lampen giver ikke nogen mærkbar ændring af loddekolbens temperatur. Ved loddekolber der ikke er 65w 220V må man selvfølgelig bruge en anden lampe (ohms lov).



Her på stationen har anlægget virket fint i næsten et år, og jeg glemmer ikke mere at slukke loddekolben.

73 de OZ3A.Z

Til orientering skal nævnes, at jeg har hørt en tjekkisk CW-station, jeg tror kaldesignalet var OK2DS?, men det er dog ikke sikkert. Et er i hvert tilfælde sikkert, og det er, at det var en OK-station. Men ellers er jeg ikke sikker, da min CW-høremodtagning ikke er den bedste. Men det viser da en vis evne, at en 1-V-2 kan modtage en station, der ligger ca. 800—1000 km borte. Så er der ikke andet tilbage end at ønske best DX og god fornøjelse.

TR's kommentarer:

1) Der er da en rævemodtager, oven i købet med transistorer, der er mere egnede for begynderen end rør. 2) Dette eksperiment frarådes på det kraftigste, rørene kan let tage skade. 3) Et universalmeter er ellers noget af det allerførste, begynderen bør anskaffe. Det er ikke dyrt, se OZ's annoncer.

Månedens KONSTRUKTION

Fase- eller filtersender, det er vel overvejende disse 2 systemer, efter hvilket amatører frembringer ESB. Hvert system har sine tilhængere, og vel næppe heller uden grund, det er da klart, at der kan være fordele ved det ene frem for det andet, hvad enten det nu angår byggeomkostninger, kvalitet eller sidebåndsdæmpning.

Men hvad nu, når man forener de 2 systemer? Kan man så bibeholde fordelene ved hvert system? Eller betyder det kun forøgede byggeomkostninger, spildt materiel til ingen verdens nytte? Man har vist aldrig set noget rigtigt svar herpå, men i „Radio-Handbook“, 15. udgave side 340 er man under sammenligningen mellem de 2 systemer inde på tanken, at en kombination af begge systemer skulle kunne give en høj grad af „performance“.

Der har i QST oktober 1962 været vist en konstruktion af en kombination af de 2 systemer, og det var faktisk denne konstruktion, der satte de grå celler i sving hos mig.

Inden man giver sig i kast med opgaven, er der imidlertid visse ting, man skal være klar over, og det er først og fremmest, hvorledes man tænker sig at skifte sidebånd. Man må jo huske, at man har både en fase- og en filterdel, og da filterdelen følger efter fase-delen, må man sørge for, at det bliver det rigtige sidebånd fra fase-delen, som man lader passere filterdelen. Dette har især interesse, hvis man laver filterdelen med højfrekvente filterkrystaller, idet man så næppe kan komme udenom at skulle skifte sidebånd i fase-delen sammen med bærebølgekrystallet. Man bør altså råde over 2 bærebølgekrystaller, hvis man da ikke skal have altfor mange betjeningshåndtag for at skifte sidebånd. For mit eget vedkommende er jeg gået frem efter lignende princip som anvendt i den bekendte „Sideband Package“, derved undgår jeg at berøre fase-delen ved sidebåndsskift, omskiftningen bliver derved meget simpel.

Det er altså en kombination af en fase- og en filtersender, eller sagt på en anden måde, en fasesender, hvortil er føjet et krystalfilter. Jeg har bestræbt mig på at holde omkostningerne ved bygningen indenfor, hvad man absolut kan kalde rimeligt, f. eks. har jeg i stedet for de 2 trafos, man næsten altid ser anvendt i fasesenderdiagrammer umiddelbart for den balancerede modulator, anvendt et

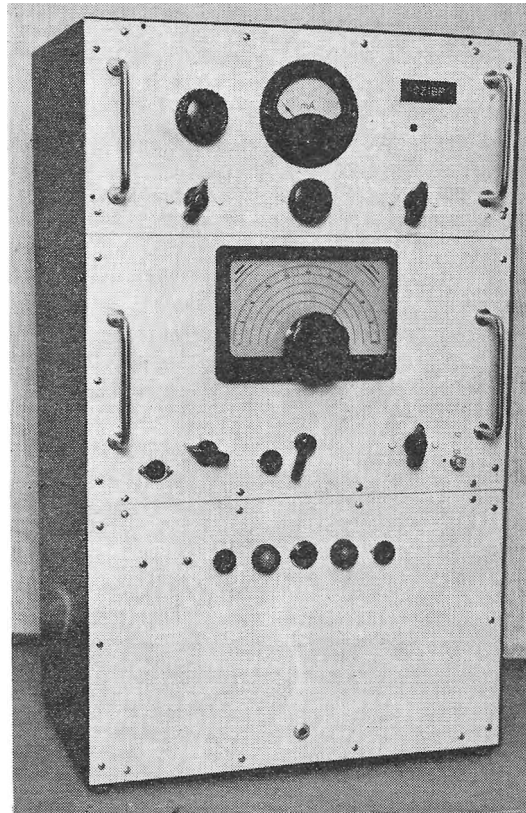
„FF“-ESB-sender

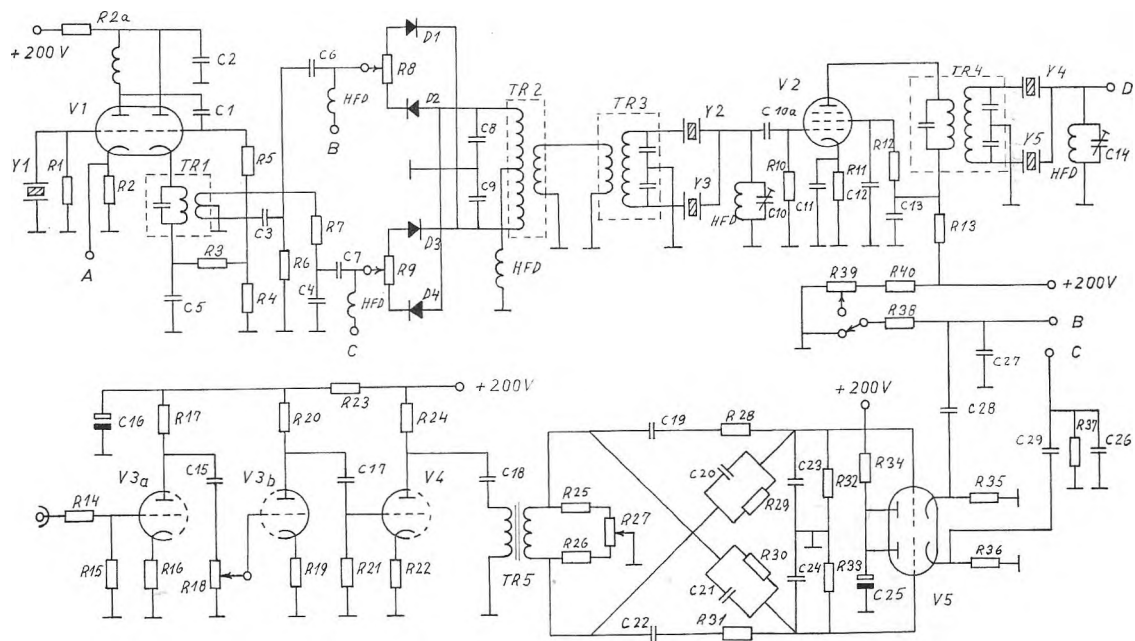
Af OZ1BP.

meget billigt rør, en ECC82, koblet som katodefølger. Den gør nøjagtig samme gavn. Man kan sige det sådan, at den væsentligste omkostning udover en almindelig filtersender er anskaffelsen af domefiltret. Også dette er overkommeligt, og når så resultatet bliver, at man får en sender, der i effektivitet kan måle sig med en sender med det bedste mekaniske filter hvad sidebåndsdæmpning angår, ja så kan man vist godt forsvare den beskedne udgift, et domefilter koster i forhold til et mekanisk filter.

Diagrammet.

I exciteren er anvendt filterkrystaller af FT 241 A-typen, som endnu kan fås for en overkommelig pris. Jeg har brugt kanalerne 48 og 49, og som bærebølgekrystal har jeg brugt kanal 49, idet dette ved forsigtig kant-slibning kan bringes rigtigt på plads (herom senere). Røret er ECC82, hvoraf første triode fungerer som oscillator. I katoden er anbragt





Stykliste for exciter.

Modstande:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| R1 47 kohm ½ W. | R3 2 kohm 1 W. |
| R2 1 kohm 1 W. | R4 4,7 kohm 1 W. |
| R2 a 2 kohm 1 W. | R5 100 kohm ½ W. |
| R6 og R7 100 kohm ½ W. | W. (Se tekst). |
| R8 og R9 1000 ohm trådv. Pot.m. | |
| R10 ca. 62 kohm ½ W. | R18 1Mohm Pot.m Kv.II |
| R11 68 ohm Vs W. | R19 1600 kohm ½ W. |
| R12 33 kohm 1 W. | R20 100 kohm 1 W. |
| R13 2,2 kohm 1 W. | R21 1 Mohm ½ W. |
| R14 50 kohm ½ W. | R22 1200 ohm 1 W. |
| R15 1 Mohm ½ W. | R23 47 kohm 1 W. |
| R16 1600 kohm Vs W. | R24 47 kohm 1 W. |
| R17 100 kohm 1 W. | R25 og R2 5 kohm ½ W. |
| R27 5 kohm trådv. Pot.m. | |
| R28 22 kohm 1% ½ W. | |
| R29 150 kohm 1% ½ W. | |
| R30 150 kohm 1% ½ W. | |
| R31 22 kohm 1% ½ W. | |
| R32 100 kohm 1% Vs W. | |
| R33 100 kohm 1% ½ W. | |
| R34 4,7 kohm 1 W. | |
| R35 og R36 1000 ohm 1 W. (Se tekst). | |
| R37 og R38 1000 ohm ½ W. (Se tekst). | |
| R39 20 kohm trådv. Pot. m- | |
| R40 220 kohm 1 W. | |
| R41 og R45 100 kohm Vs W. | |
| R42 og R44 2 kohm 1 W. | |
| R43 2 kohm trådv. Pot.m. | |
| R46 og R47 10 kohm 1 W (lige store). | |
| R48 2,2 kohm 1 W. | R56 2,2 kohm 1 W. |
| R49 22 kohm 1 W=R49 a. | R57 100 kohm ½ W. |
| R50 180 ohm 1 W. | R58 47 kohm 1 W. |
| R51 100 kohm ½ W. | R59 100 kohm ½ W. |
| R52 2,2 kohm 1 W. | R60 og R61 10 kohm 1 W |
| R53 180 ohm 1 W. | R62 220 kohm ½ W. |
| R54 100 kohm Vs W. | R63 39 kohm 1 W. |
| R55 100 kohm 1 W. | R64 100 kohm ½ W. |

Dome filter

- R65 2,2 kohm 1 W.
R66 100 kohm ½ W.
R67 150 ohm ½ W.
R68 og R69 10 kohm 1 W
R70 100 kohm ½ W.
R71 47 kohm 1 W.

Kondensatorer:

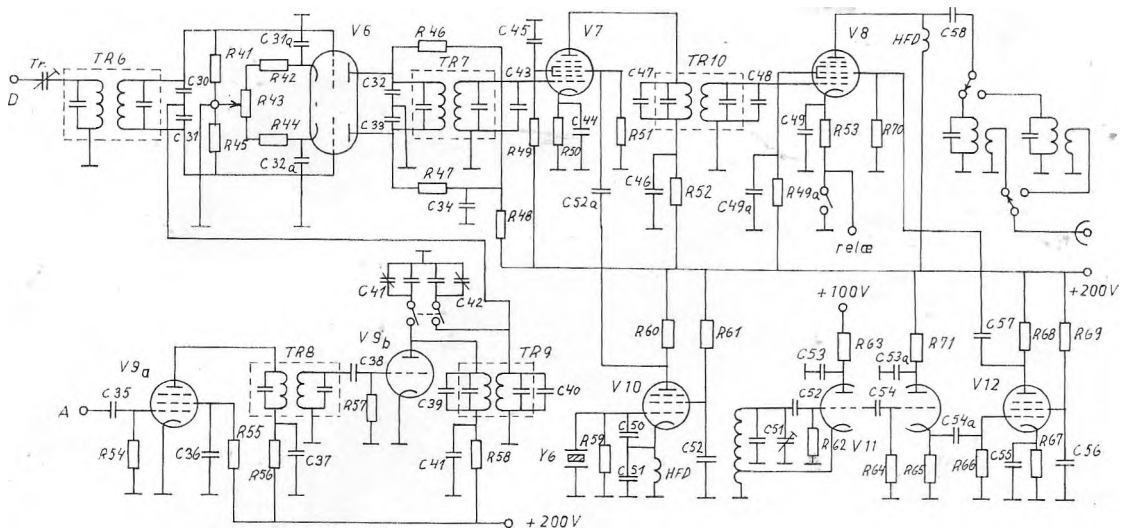
- C1 100 pF.
C2 og C5 10 nF..
C3 og Ci se tekst.
C6 og C7 1000 pF.
C41 og C42 82 pF+30 pF trimmer.
C43 110 pF.
C44 og C45 10 nF.
C46 10 nF.
C47 og C48 se tekst.
C49 og C49a 10 nF.
C50 20 pF.
C51 150 pF.
C52 10 nF.
C52a 100 pF.
C50 se tekst.
C51 dreko ca. 60 pF.
C52 100 pF. silvermica.
C53 og C53a 10 nF.
C51 1000 pF.
C54a 1000 pF.
C55 10 nF.
C56 10 nF.
C57 100 pF.
C58 100 pF.
C8 og C9 20 nF 2 ½ %.
C10 og C14 30 pF trim.
C11, C12 og C13 10 nF.
C15 3 nF.
C16 8 µF EL.lyt.
C17 3 nF.

- C18 47 nF, polyester.
C19 5000 pF.
C20 3000 pF.
C21 730 pF.
C22 20.000 pF.
C23 1600 pF.
C21 6600 pF.
C25 8 µF EL.lyt.
C26 Og C27 1000 pF.
C28 og C29 1 nF.
polyester.
C30 og C31 39 pF.
C31a og C32 a 10 nF.
C32 og C33 220 pF.
C31 10 nF.
C35 100 pF.
C50 10 nF.
C37 10 nF.
C38 100 pF.
C39 og C40 75 pF.

Dome filter udmålt til 1 a 2 %

Rør:

- V1 ECC 82.
V2 6BA 6.
V3 ECC 83.
V4i ECC 82.
V5 ECC 82.
V6 ECC 82.
V7 ECC 81.
V8 ECH 81.
V9 ECF 82.
V10 6AS 6.
V11 ECC 82.
V12 EF 80.
Andre komponenter:
Se tekst.



en 1000 ohm modstand (1 watt), hvorover man udtager spænding til frekvensdobleren via et lille coaxkabel. Anden rørhalvdel fungerer som katodefølger, i katoden er anbragt en Prahn type D MF-trafo, hvor den ene kreds er fjernet og erstattet af en bifilarvikling på 2 gange 10 vindinger. Begyndelsen af den ene vikling og slutningen af den anden forbindes sammen til stel. Yderligere går til hvert sit HF-fasedrejningsnet, bestående af RC-led. Jeg har anvendt 2 kullagsmodstande på 100 ohm. Jeg har flottet mig med 1 % Vitrohm modstande, men dette er ikke absolut påkrævet. Man kan jo udsøge sig to modstande, der blot skal være nøjagtig lige store, ligesom man bør kende den virkelige størrelse. Kondensatorerne skal have en reaktans svarende til de valgte modstande, og deres størrelse kan nu udregnes efter formelen:

$$R_C = \frac{1}{6,28 \cdot f \cdot C}$$

Med en modstand på 100 ohm og en frekvens på 461 kHz (kanal 49) får man en kondensatorstørrelse på 3450 pF. Disse er udmålt på en kapacitetsmålebro. Råder man ikke over en sådan, kan man prøve sig frem ved med et HF-rørvoltmeter at måle spændingerne mellem bifilarviklingens endepunkt og stel, og mellem forbindelsespunktet: modstand og kondensator på den ene side og stel på den anden side. Sidstnævnte spænding skal være nøjagtig $1 : \sqrt{2}$ eller 0,7 gange den førstnævnte spænding. Det gælder naturligvis begge drejled. Det skulle være muligt at parallelforbinde passende blokke, indtil den rette spænding nås.

HF-signalet er nu drejet + og - 45 grader og føres nu hver for sig via en kapacitet på 1000 pF til armen af ligeledes hvert sit potmeter på 1000 ohm. Til armen føres ligeledes via en HF-drosselspole det ligeledes fasedrejede LF-signal.

Selve mikrofonforstærkeren er ret ordinær og består af en ECC83 i kaskadekobling efterfulgt af $\frac{1}{2}$ ECC82, der har til opgave at dreje fasen 180 grader. En almindelig modstandskoblet fasedrejer blev prøvet og opgivet, idet det viste sig, at de 2 LF-spændinger ikke var nøjagtig lige store over det anvendte frekvensspektrum. I stedet fandt jeg en lille LF-trafo med et omsætningsforhold på 1 : 3, og den blev koblet i en såkaldt Clough-kobling, altså uden jævnstrømsbelastning. Trafoen blev vendt således, at man får et step-down, og samtidig en bedre tilpasning til det anvendte domefilter, der opgives at have en indgangsimpedans på 15 kohm. Over sekundærsiden, den oprindelige primærside) er anbragt et potmeter til symmetrering.

Til domefiltret er anvendt størrelser, der ikke er altfor „skæve“, værdierne er hentet fra en ældre „Radio-handbook“. Jeg har ligeledes her flottet mig med 1 % Vitrohm kullagsmodstande, som slet ikke er nødvendige, billigere ting kan også anvendes. Blokkene er $2\frac{1}{2}$ % MIAL blokke, som til gengæld er meget billige. De er udmålt på en kapacitetsmålebro, og efter samlingen er filtret omhyggeligt afprøvet med tonegenerator og oscillograf.

Udgangen af domefiltret er tilsluttet en ECC82 med hver fase tilsluttet sit styregitter. Røret kører som katodefølger, og signalet udtages over en modstand i katoden på ca. 1000

Exciteren.

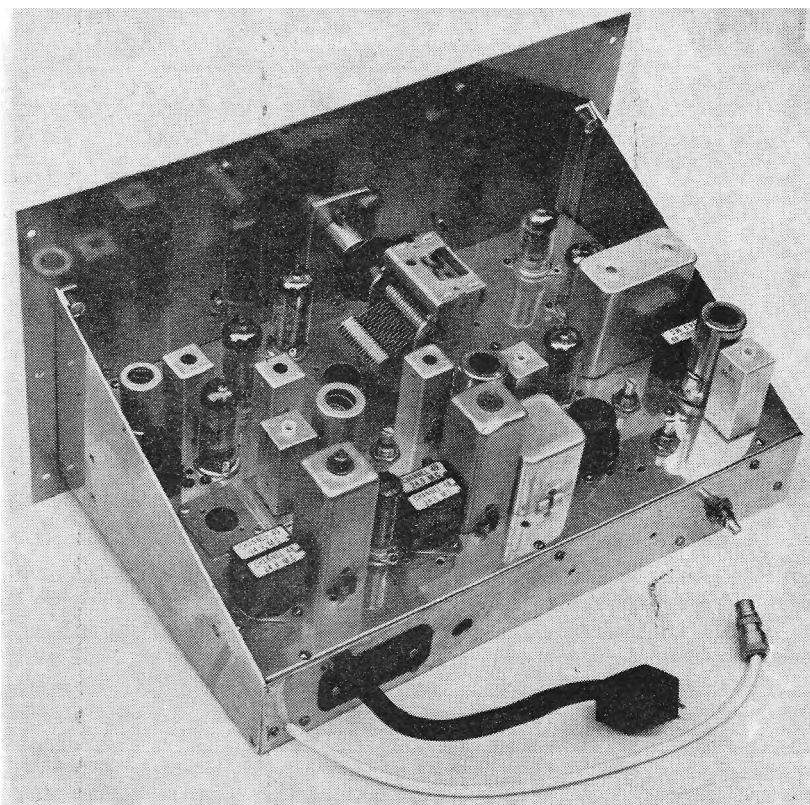
ohm. De to katodemodstande skal være lige store, størrelsen behøver ikke at være præcis 1000 ohm, man kan eventuelt klare sig med et trådviklet potmeter på 2000 ohm, som man så under justeringen af exciteren må stille i nøjagtig balance.

LF-signalerne føres derefter via et par blokke på hver $1 \mu F$ efterfulgt af ligeledes to lige store modstande på 1000 ohm til armene på de tidligere omtalte to potmetre i den balancerede modulator. Den ene af de sidst omtalte modstande kan ved hjælp af en omskifter enten stelforbindes til et potmeter på 25 kohm, hvis yderender er hen-

holdsvis stelforbundet og forbundet til en 220 kohm 1 W modstand, der er forbundet til +. Ved hjælp af dette arrangement kan man forskyde balancen i modulatorens og på denne simple måde få tilført lidt bærebølge. Jeg har foretrukket dette arrangement for at undgå at føre det ene eller begge potmetre i modulatorens frem til forpladen, idet det viser sig ved justeringen, at det er meget vanskeligt at få disse indstillet til nøjagtig balance, og den rigtige balance har jo som bekendt en væsentlig betydning for bærebølgens undertrykkelse. Når potmetrene først er rigtigt indstillet, behøver man næppe at røre disse mere.

De fire dioder, der er anvendt i den balancerede modulator, skal helst være ens, man kan prøve sig frem med et ohmmeter, eller man kan flutte sig og anskaffe specielle dioder, der er udmålt i forvejen. Telefunken fører således et sæt: OA 154 Q, men de er temmelig pebrede i prisen.

Efter modulatorens kommer en kreds til 461 kHz, der er meget lavimpedanset, nemlig med en parallelkapacitet på 10.000 pF. Hertil er anvendt 2 stk. MILA blokke ($2\frac{1}{2} \%$) på hver 20.000 pF, idet kredsen er balanceret, midtpunktet er via en HF-drossel forbundet



til stel. Spolen er viklet på en Prahns kortbølgeform (med riller) og har 34 vindinger 0,3 mm lakisoleret tråd med 2 vindinger pr. rille, der er som nævnt midtudsat, og over midten er viklet en link på 15 vindinger, ligeledes 0,3 mm tråd. Denne link forbindes til en link i en MF-trafo, hvor den ene kreds er fjernet og erstattet af linkene. Denne trafo er indgang for krystalfiltret.

Om selve dette filter skal der ikke siges meget, det er opbygget efter 7AQ's opskrift, og jeg er overordentlig tilfreds med det. Der er 2 filtre adskilt med et 6BA6. Det var ikke under trimningen nødvendigt at forbinde små kapaciteter over de højfrekvente krystaller.

Koblingen mellem krystalfiltret og den balancerede modulator blev først prøvet med en katodefølger, men den viste sig overflødig, idet en almindelig Philips 30 pF rørtrimmer også kunne gøre det. Dog må man være meget omhyggelig med indstillingen af denne trimmer, idet man kan ødelægge hele det omhyggeligt opbyggede filter med en forkert indstilling.

Jeg skal ikke bestride, at det kan lade sig gøre at få en endog fin sender ud af det med blot eet krystalfilter, men jeg havde sat mig

Exciteren nedefra.

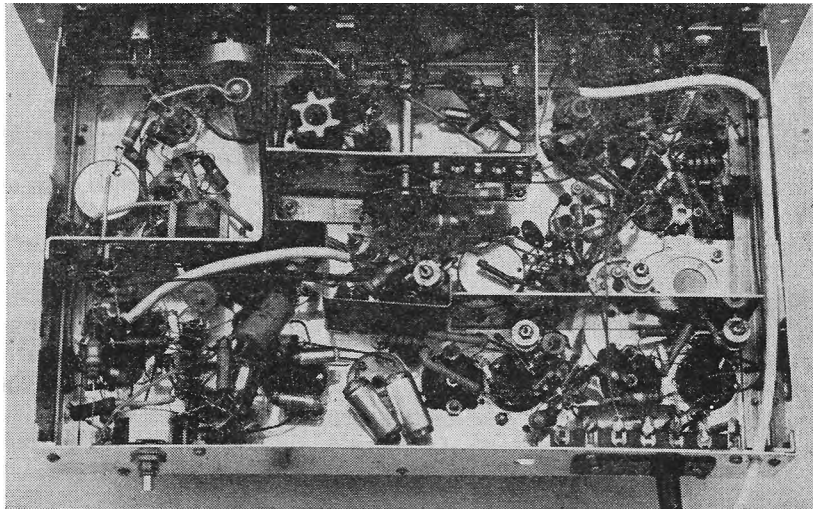
i hovedet, at jeg ville opnå en dæmpning fuldt ud lige så stor som i det bedste mekaniske filter, derfor 2 filtre. I QST er der kun anvendt eet filter.

Trafoen i gittersiden på den balancerede blander er en Prahn type D, over hvis sekundærside er lagt 2 blokke i serie, hver på 39 pF, helst lige store, pse!

Forbindelsespunktet er tilsluttet udgangen af frekvensmultiplieren, der er en EFC 82, hvor pentode-delen fungerer som doubler fra 461 til 992 kHz, medens triodedelen enten kan doble til 1844 kHz, eller triple til 2766 kHz. Trafoen i pentodens anode er en Prahn type D, 450 kHz, hvor blokkene er erstattet med 75 pF i stedet for de 300 pF, som findes over kredsene. Trafoen i trioden er en Torotor type D1-112 (lyd — MF). I denne må en seriekondensator enten kortsluttes eller erstattes af et stk. kobbertråd. Parallelt over hver kredse er lagt 75 pF, og ved hjælp af en omskifter kan der yderligere indskydes 82 pF - en rørtrimmer på 30 pF.

I anoden på den balancerede blander er ligeledes anbragt en Torotor type D1-112, opereret som ovenfor og forsynet med 2 stk. 220 pF i serie med midtpunktet til stel over primærsiden og 110 pF over sekundærsiden. Sekundærsiden er tilsluttet en blander ECH 81, hvori triodedelen ikke anvendes, i stedet anvendes en 6AS6 pentode som Colpitts X-taloscillator med et krystal på 6.600 kHz, der blandes med signalet fra den balancerede blander, som afgav et signal svarende til den 5. harmoniske af bærebølgekrystallet eller 2305 kHz. Resultatet skulle altså blive 8905 kHz, eller endnu bedre 8900 kHz, hvis man kan finde et bedre krystal. Som trafo i anoden er anvendt en MF-trafo til 10,7 MHz; jeg har anvendt en lidt ældre type, men man må også her parallelforbinde passende kapaciteter, således at man er sikker på, at man kan ramme 8,9 MHz. I mit tilfælde skulle der kun 15 pF ekstra over kredsene.

Signalet på 8,9 MHz tilføres endnu en blander, ligeledes ECH 81, hvori det blandes med signalet fra VFO'en, der kan bestryge ca. 5,1



—5,45 MHz, således at man kan dække både 80 og 20 ved henholdsvis subtraktion eller addition.

VFO'en er en slags Hartley, efterfulgt af en katodefølger og en buffer for at få et passende signal til blanding. Der kan siges meget for og navnlig imod at bygge VFO'en ind i selve senderen. Det er da klart, at hvis man gør det, kommer man ikke udenom at måtte temperaturkompensere, og dette er et stykke arbejde, som man godt kan tabe pippet af og ønske, at man i stedet havde bygget en særskilt VFO, eller havde holdt i det mindste de frekvensbestemmende dele udenfor. Der er skrevet mangt og meget herom, og jeg skal blot indskrænke mig til at fortælle om, hvorledes jeg klarede problemet. Som spole er anvendt en keramisk form, hvor vindingerne er viklet meget stramt, opvarmning af kobbertråden inden pålægningen på formen er en god foranstaltning, ligesom det betaler sig at spænde tråden op forinden og befri den for bukler og lignende uregelmæssigheder. Dette gøres ved at lægge den en gang om en glat ting, f. eks. en skruetrækker, begyndende der hvor man har fastgjort tråden til en fast genstand, f. eks. væggen. Man lader nu tråden løbe om skruetrækkeren, idet man samtidig strammer tråden, et par gange på denne måde skal nok få tråden helt glat. Nu kan tråden opvikles, idet man hele tiden holder den stram. Skal der bruges spacing, vikler man samtidig med spoletråden en anden tråd, svarende til spacingens tykkelse. Efter opviklingen fjerner man denne tråd, og så har man en spole med et helt kommercielt udseende.

Tips til selvbyggeren

Efter at have løbet efterhånden flere bøger igennem, hvor spørgsmålet om radiofolks amatør-mæssige eller professionelle værktødsudstyr behandles, studser jeg over aldrig at have fundet det så meget som antydning, hvor megen nytte man kan have af 1/8" snittap og skærebakke samt nogle 1/8" messingtråde (slaglod). Her på stationen savnes aldrig nogen af delene, og efterhånden er det adskillige decimeter gevind, der er skåret i messingtråd for at løse mere eller mindre alvorlige fastgøringsproblemer. Man kommer aldrig til at savne en bolt, der er længere end dem, man har færdigskåret i „sømkassen“, fordi man i løbet af få minutter kan lave sig en bolt af vilkårlig længde med gevind efter behov.

Kronemuffer, der udgør et udmærket hjælpemiddel i mange konstruktioner, hvis ledninger skal føres ud til strømforsyning eller forbindelse til andre enheder, fastgøres let ved en lille bøjle af messingtråden; glødemodstande og bleedere, formodstande o. s. v. kan anbringes fast og sikkert med større eller mindre stumper omdannet til en bolt ved et gevind i den ene ende, en møtrik skruet på og loddekolben til med en lille klat loddetin. I den anden ende kan man så skære så meget gevind, man nu vil, og føres bolten gennem chassis-pladen, får man ikke nemmere og mere usynlig eller mere praktisk befæstigelse.

Tap og skærebakke koster tilsammen ca. 5 kr., trådene ca. 50 øre stykket. Vil man være fin på det, kan man købe klupper til tap og bakke — men ingen af delene er

strengt nødvendige, og de koster tilsammen en snes kroner, så flertallet vil nok spare de penge. 6LW.

S-meterrapport og Gelo G 209

Amatører i OZ-land har sikkert stirret fortvivlet på deres grej, når de har fået S-meterrapport fra hams, der er ejere af Gelosos nyere 12 rørs dobbeltsuper G 209 R. Og ejerne har måske undret sig over, at de hørte stationer klart og kraftigt, som kun bevægede det indbyggede S-meter til 3, 4, 5 S-grader.

Det undrede også mig højlig — indtil en dag en højst generende udenlandsk station startede op lige ved den frekvens, jeg havde QSO på, og tvang mig til at forsøge med krystalfiltret indskudt. Da jeg bagefter også drejede på fasekontrollen, skete der det — for mig at se mærkelige — at S-metret steg flere grader, når fasekontrollen var drejet helt ud til siden, altså hvor den gav mindst spærrevirkning. Og derefter kunne jeg konstatere, at mine S-metermålinger stemte overens med andre amatørers, for såvidt de kan stemme overens, når modtagelsen sker på to stationer, der ligger kun få hundrede meter fra hinanden.

Lad de kloge om at forklare, hvad der sker i modtageren; men i hvert fald behøver man ikke at bedrøve en medpart i en QSO med en dårlig rapport, når man kun behøver at dreje på to håndtag for at få et sandt (eller sandere?) billede af hans feltstyrke på modtagestedet.

Jeg har hørt problemet med de beskedne S-metertal nævnt på 80-meter-båndet, derfor dette lille receivertips.

73 de 6LW.

Som parallelkapacitet må man anvende noget, som man kan stole på, jeg fandt et par silermica-blokke på tilsammen 170 pF, og parallelt hermed en blok på 100 pF NPO keramisk. VFO'en blev nu prøvet, og den drev. Det viste sig, at der måtte tilføjes en negativ, der blev prøvet forskellige, en 15 pF (- 470) var for lille og en 20 pF (- 470) for stor, ergo blev den sidste siddende og forsøgsvis serieforbundet med et noget større blok, indtil et tilfredsstillende resultat opnåedes. Det er en forudsætning, at den variable kondensator er forsvarligt fastboltet, der var anvendt en Torotor med gummimuffer, disse måtte fjernes, og drekoen fastboltes direkte

på chassiset. Sørg også for kun eet stelpunkt. Nå, men nok om det, der er jo den udvej at bygge VFO'en udenfor, så undgår man alle disse mange besværligheder.

I anoden på ECH 81 kan man vælge imellem en kreds på 80 eller 20 meter. Der er anvendt stort L og lille C, og kredsen er forsynet med en link, der ligeledes kan skiftes. I modtagestilling afbrydes i katoden på denne blander, det har været tilstrækkeligt, når man samtidig blokerer sit PA trin med en stor gitterforspænding, herom senere.

I næste nummer skal vi se på buffer, PA-trin og ensretter samt justeringen af senderen.

„Enknap"-mobilstation

Efter DL-QTC nr. 4 1962 af OZ2MI.

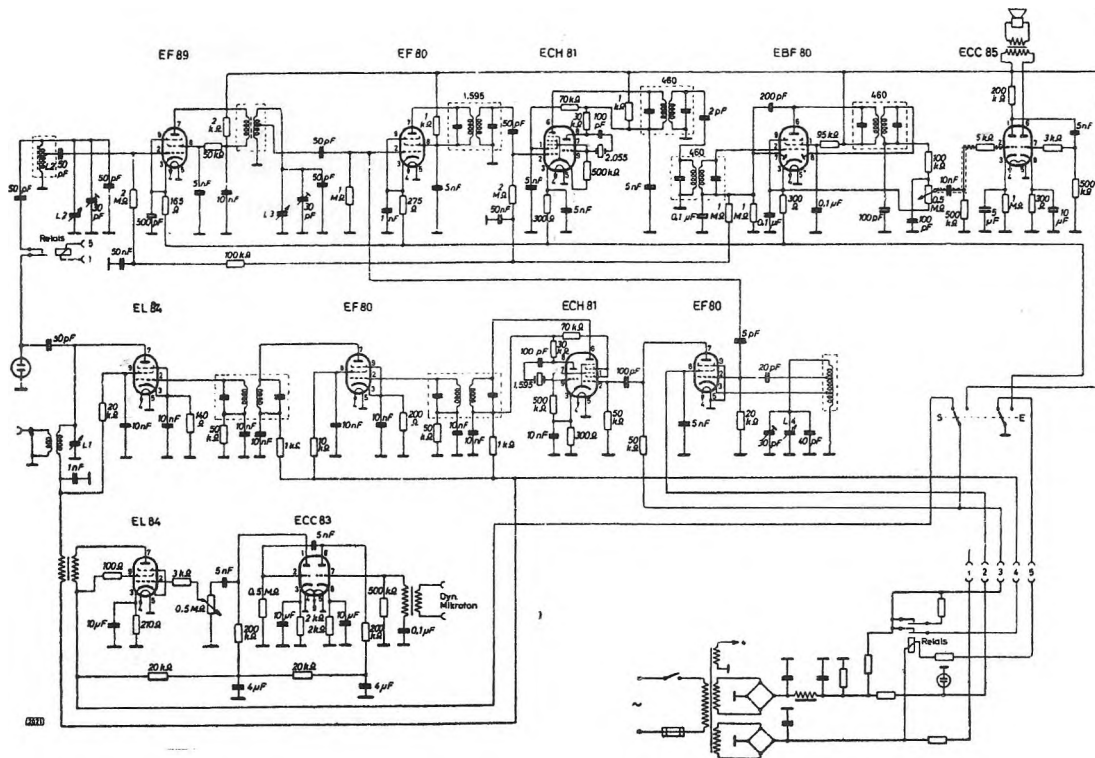
DJ2YN's mål var at lave en mobilstation til sin folkevogn, og den skulle være lettest mulig at betjene. Selv fra en fast station kan det være vanskeligt at besvare et kort opkald præcist. Hvis man kører bil og ikke har en licenseret passager med til at betjene stationen, vil det være forbundet med livsfare at føre QSO, dersom man skal foretage alt for mange manipulationer. Derfor var fælles afstemning for sender og modtager DJ2YN's ønskers mål. Problemet blev løst ved en stadig svingende fælles oscillator og en dobbelt-super med MF 1,6 og 0,46 MHz. Man skal nu kun betjene to knapper (afstemning og LF-styrke), naturligvis er der en 3. knap for PA-kredsen.

Forhåndenværende billige x-taller gjorde, at det endelige valg af MF blev 1. MF = 1,595 MHz og 2. MF = 2,055—1,595 = 0,460 MHz. Den fælles osc.frekvens må da for 80 m båndet ligge mellem 5,095 og 5,395 MHz. Hele stationen incl. højttaler, men excl. strømforsyning, er anbragt i kassen. DJ2YN byggede en strømforsyning, så han kunne afprøve sin opstilling trin for trin, og de første QSO's med stationen kørtes stationært. Som kabinet blev brugt en Leistner nr. 15 L.

På figuren kan man se hele diagrammet incl. netdel. Modtageren er normalt opbygget. PA-kredsen tjener samtidig som forkreds og kobles fra modtageren ved sending. Et enkelt MF-trin er fuldt tilstrækkeligt, ligeledes LF-delen med ECC85, der trækker ringe strøm. Det dobbelte båndfilter har artet sig vel og har god selektivitet. Modtageren har 13 afstemte kredse. En AVC, virkende på 3 rør, har vist sig pålidelig. Selv i cortege med andre mobilstationer er upåklagelig modtagning mulig. Senderen er 5 trins. Drivertrinnet er ubetinget nødvendigt. Det forstærker blandingsproduktet og tillader anvendelse af 2 båndfiltre. Disse er nødvendige af hensyn til utilsigtet udstråling.

Omskiftning fra modtagning til sending sker med en 2-gangs omskifter. Ved modtagning ligger spændingen fra 1. vibrator på modtager og katodeledningen på stel. Den anden vibrator er udkoblet af relæet. Ved sending bliver spændingen fra 1. vibrator flyttet til modulatoren, katodeledningen åbnet, og spændingen fra den anden vibrator koblet til senderen. Relæet skiller desuden modtagerens indgangskreds fra PA-kredsen.

Der er ikke anvendt noget anodestrømsmeter, da aflæsning under kørsel næppe er mulig. PA-kredsen er i resonans ved størst modtagerstyrke. Desuden lyser glimlampen over PA-kredsen netop op ved resonans og viser, om der moduleres.



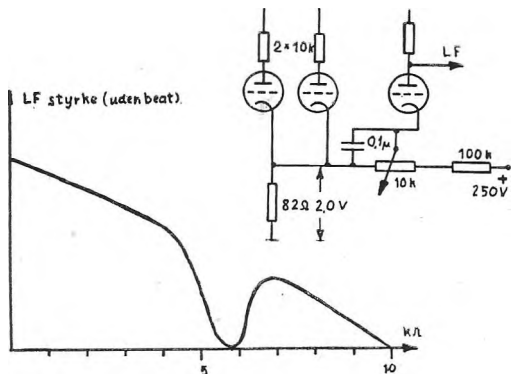


Foranlediget af OX3BL's artikel i august 1961 vil jeg gerne meddele en erfaring, jeg har gjort m. h. t. produkt-detektorer, som jeg har eksperimenteret en del med.

Det drejer sig om diagrammet side 249 fig. 2 med en smule ændringer: V1 og V2's anoder er afkoblet, C3 mangler, R3 er en alm. modstand, og V3's gitter gåf direkte til stel. MF-signal tilføres ved „LF“, og beat tilføres „osc.“; men dette er vist kun en anden variation af W2CYS' idé.

Det, jeg mener, er forkert, er den fælles katodemodstand R4, som jeg har fundet skal være 82—100 ohm for at undgå almindelig detektering i V2. Den ønskede udbalancering, som skal opnås med C4—R5, kunne opnås ved at flytte V3's katode til R5's slæbesko (R5 skal være et trimmepotmeter) og give R5's tomme ende + gennem 100 kohm.

Med disse 2 ændringer var det muligt at få et nulpunkt som vist:



C4's værdi er tilsyneladende ligegyldig.

Når detektoren har denne indstilling, er dens sus væsentligt lavere, ligesom beatstyrken så er rigelig, selv til de kraftigste ESB-stationer.

Hvis du mener, disse erfaringer er brugelige for andre, samt at de er rigtige (jeg er jo uenig med OZ1BP, OZ6NF, W9MUR (june 1959 QST) samt andre, hi), kan du jo lige lave en notits om det i OZ, ligesom jeg er interesseret i andres erfaringer om emnet.

Vy 73 Joe, OZ7OF.

Ja, hvad mener I? TR.

* * *

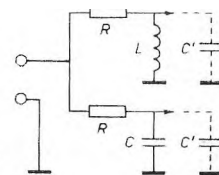
Kapacitivt belastet HF-fasedrejningsled

I ESB-excitere efter fasemetoden benyttes ofte opstillingen, der er vist i fig. 1, som 90° HF-fasedrejningsled, hvor de to udgange belastes af rør med en vis indgangskapacitet. For at kunne se bort fra disse kapaciteter laver man fasedrejningsleddet meget lavimpedanset (100—300 ohm), hvilket imidlertid kræver ret megen styreeffekt. I tilfælde, hvor denne ikke er til rådighed, eller hvor indgangskapaciteten er meget stor, kan man benytte følgende formler, idet belastningskapaciteten kaldes C':

$$C = \frac{1}{\omega R} \div C^1$$

$$L = \frac{1}{\omega^2 (C + 2 C^1)} \text{ eller}$$

$$L = \frac{R}{\omega + \omega^2 R C^1} \text{ hvor } \omega = 2\pi f = 6,28 f.$$



I formlerne gælder enten grundenhederne eller følgende enheder: f i MHz, R i kohm, C og C' i nF og L i mH. C' inkluderer naturligvis såvel ledningskapacitet som rørets indgangskapacitet, hvor man må huske Miller-effekten, der giver indgangskapaciteten.

$$Q_{in} = C_{gk} + C_{ag} (1 + A),$$

hvor C_{gk} er gitter-katode-kapaciteten, C_{ag} er anode-gitter-kapaciteten, og A er spændingsforstærkningen i røret. Man får behagelige værdier at arbejde med, hvis man for R kan vælge en værdi mellem 200 og 1000 ohm.

Jakob Engberg, OZ2JE.

☆ ☆ *

En LF-oscillator

Der har flere gange været tonegeneratorer og morsetrænere i OZ, men alle til sinusformet vekselspænding. Det kunne jo også være, at der var en eller anden, der kunne bruge

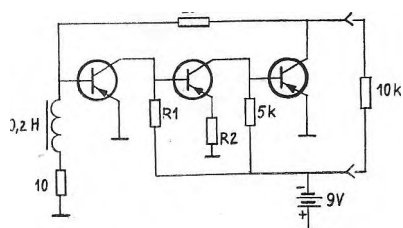
Diagrammet er udviklet af Keonjien og en impulsgenerator med anden kurveform. Suran og taget fra Caroll, *Transistor Circuits and Applications*

Diagrammet udmærker sig ved at ændringen af en enkelt modstand muliggør valg mellem sinus, savtak- og firkantsvingninger, og ved hjælp af en ekstra komponent og æn-

TEKNISK Brevkasse

Spørgsmål: Jeg har en 300 ohm symmetrisk indgang på min fjernsynsmodtager, og jeg har hygget mig en kanal 10 antenne efter samlesæt. Denne antenne har en impedans i fødepunktet på 70 ohm, symmetrisk. Jeg brugte nu følgende tilpasning: 70 ohm coaxialkabel med symmetreringsled ved antennen og balun ved modtageren. Det var altså men såre godt, men da billedet tonede frem, var det dårligere, end når jeg brugte 300 ohm twin-lead som nedføring uden balun og symmetreringsled. Hvad kan det mon skyldes?

Svar: Ved at lave den nye nedføring fra antennen med coax-kabel, må du have forøget tabene for signalet i hele antennesystemet, hvad der lyder rimeligt. Hvis det er coax-kabel af alm. billig TV-type, må du regne med ca. 10 dB tab pr. 100 m kabel på kanal 4 og ca. 20 dB pr. 100 m på kanal 10. Hvis du træder på kablet eller bukker det skarpt om hjørner, stiger tabene yderligere. Tabene i normal 300 ohm twin-lead ligger på hhv. ca. 5 og 10 dB, men twin-lead er jo noget mere omfindtligt m. h. t. skarpe bøjninger. — Dernæst har du nu et led, der skal transformere 70 ohm symmetrisk om til 70 ohm usymmetrisk. Det giver også tab, 0,5–1,5 dB. — Balun'en ved TV-apparatet giver næsten ingen tab, forudsat at den ligger rigtigt i frekvens. Men det er man faktisk nødt til at måle sig til, for det er ikke nogen garanti, at man har skåret den efter nøjagtige mål. Man kan nemlig ikke gardere sig mod små ændringer fra kabel til kabel af hastighedsfaktoren, og desuden kan det afhænge lidt af, hvordan man har udført montagen. Du ser, at nemheden ved coax-nedføringen uværgerligt må betales med større tab, hvilket der kun kan kom-



Kurveform	R1	R2
Sinus	1 kΩ	100 Ω
Savtak	1 kΩ	50 Ω
Firkant	1 kΩ	10 Ω
Nåleimpuls	600Ω	10 Ω

dringen af en anden modstand også nåleformede impulser. Transistorerne kan være 2N45, OC602 SPEZ, OC72 eller OC76.

OZ-DR 1274, Orla Larsen,
Fiskergade 4, Vejle.

Spørgsmål sendes til OZ6NF, G. Juul-Nyholm, Tingskrivervej 14, 4., København NV. Sammen med spørgsmålene skal altid opgives EDR-medlemsnummer og evt. kaldesignal, men spørgerne forbliver anonyme overfor alle andre end OZ6NF.

penses for ved at stoppe mere signal ind i det foroven, altså en større antenne med mere forstærkning. Jeg ville i dit tilfælde gå tilbage til 300 ohm twin-lead og bruge en transformator ved antennen 70/300 ohm symm. Hvis du ikke har den med, taber du en del her. Den er nemt lavet: Om en blyant vikler du samtidig 3 lakisolerede kobbertråde, f. eks. 0,50 Cul. De skal ligge helt tæt og vikles helt tæt til 2 vindinger. Med lidt lim af pandetikontypen sørger du for, at trådene bliver på plads, når du trækker blyanten ud. Den ene tråd bruger du som primær, altså som 70 ohm, og de to andre sætter du i serie (pas nu på, at de ikke kommer til at modarbejde hinanden!) og bruges som sekundær. Omsætningsforholdet bliver 1:2, og 75 ohm vil derfor blive omsat til 300 ohm. Tingene passer. Lad transformeren hænge i antennemåsen 1 trådene, ikke tættere end 1 cm fra andet metal.

Spørgsmål: Der kan siges mange nedsættende ord om den gamle 1/3 Hertz-antenne. Gennem flere år har jeg anvendt denne antenneform på forskellige QTH'er med større eller mindre held. — I min nuværende QTH har jeg en 1/3 Hertz skåret til 20 m båndet, men indtil for ganske nylig kom der trods mine 35 watt intet uden for min have. Ved at studere den amerikanske håndbog fra 1947 stødte jeg på den bemærkning, at feederen skal hænge 100 % lodret de første 3 meter under antennen. Jeg prøvede det, og antennen virkede omgående. De lokale stationer indenfor de nærmeste 5 km kan på deres S-metre aflæse min feederstilling. Ved indstrømning af feederen falder min feltstyrke helt ned til 0, og med lodret feeder stiger den til 9+. Nu vil jeg gerne spørge de kloge, hvordan man ser på ovennævnte forsøg og dets resultater?

PS.: Gælder ovenstående også for en coax-fødet dipol?

Svar: Med enhver længde tråd, der er mere end 1/8 bølgelængde lang, som hægtet på din sender belaster denne, kan du høres med god styrke hos naboamatører og meget længere. Så der må være noget pivende galt med din rig, når du strammer feederen ind?. F. eks. ville jeg ikke tro, at antennen skulle kobles til senderen eller antennetuneren på helt samme måde, i de to tilfælde. I hvert fald kommer der ikke ret mange brøkdeler af een watt HF ud, når du strammer garnet, for så kunne du høres uden for haven! Andet kan jeg ikke sige på det givne grundlag. Men det er en god regel, at feederen skal gå vinkelret bort fra antennen, også ved en coax-fødet dipol. Det er desværre bare sjældent, at det kan lade sig gøre. Men blot den ikke går i for lille en vinkel, betyder det intet, om den er 90° eller ej. Og skulle det være nødvendigt at føre den bort i en lille vinkel i forhold til selve antennen, så sker der sjældent de store ting af den grund. — Jeg ville gå riggen og antenneledningerne igennem og forsøge at hitte ud af, om den går HF i antennen, når du hiver i den.

Vy 73 de OZ6NF.



Industriel elektronik

Elektroniske tidsrelæer

Ved OZ6PA.

I den fortrinlige bog „Vejen til Sendetilladelsen“, som EDR har udgivet, er der et lille afsnit om tidskonstanter. Dette vigtige men såre beskedne afsnit — det fylder ikke mere end en spalte — er meget vigtigt for forståelse af al radioteknik. Som indledning vil jeg derfor til denne artikel citere forfatterens ord, det kan nemlig ikke siges bedre, der står:

En kondensators isolationsmodstand vil bevirke, at en tilstedeværende ladning vil blive afladet og omsat til varme i isolationsmodstanden, det vil sige, jo bedre kondensatoren er isoleret, des mindre bliver afladningsstrømmen, og jo længere tid vil det tage, inden kondensatoren er afladet.

Man har defineret en kondensators tidskonstant som

$$T = RC,$$

hvor T er den tid der hengaar fra afladningens begyndelse og til spændingen har nået 37 % af den

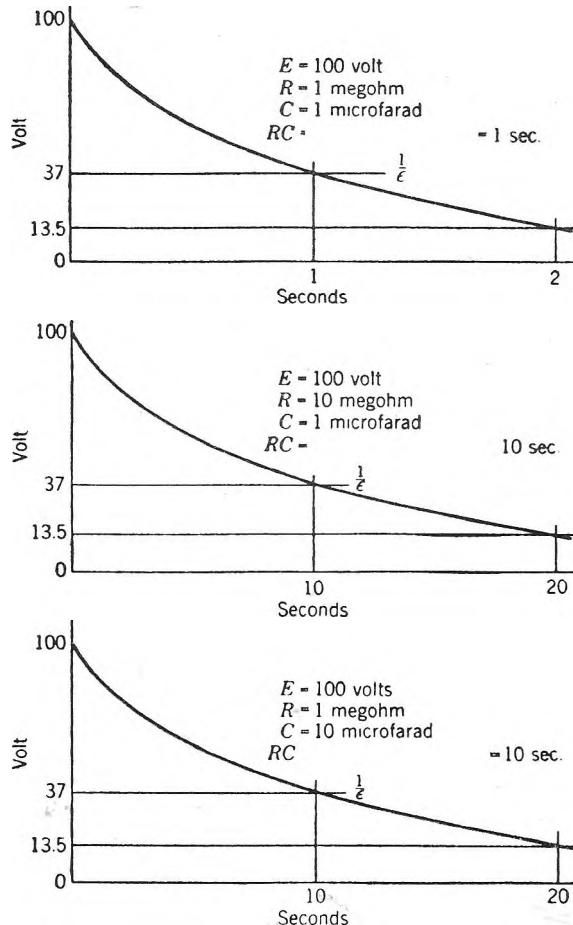


Fig. 1.

Eksempler på en kondensators afladning gennem en modstand (tidskonstant). De 100 volt spænding falder ned til 37 volt i henholdsvis 1 og 10 sekunder.

oprindelige værdi. Indsætter man R i ohm og C i mikrofarad får man T i mikrosekunder (1 mikrosekund = 1 millionedel sekund og analogt er 1 millisekund = 1 tusindedel sekund).

Har man f. eks. en kondensator på 2μF og en isolationsmodstand på 100 megohm bliver T = 200.000.000 mikrosekunder eller 200 sekunder.

Såvidt vejen til sendetilladelsen, men lad os uddybe emnet endnu mere og betragte fig. 1.

Her ser man tre forskellige eksempler på tidskonstanter. Øverst er spændingen 100 volt, kondensatoren C bliver 1 mikrofarad og modstanden 1 megohm. Tidskonstanten bliver nu 1 sekund og ser man på kurven, at de 100 volt i løbet af dette sekund er faldet ned til 37 volt, og yderligere reduceres spændingen i næste sekund med 63 % til 13,5 volt.

I tavle b er modstanden 10 megohm og kondensatoren μF, tidskonstanten er nu 10 sekunder. I løbet af disse 10 sek. er spændingen altså faldet til 37 volt. I tavle c er det kapaciteten der er 10 og modstanden kun 1 megohm, men tidskonstanten er alligevel den samme 10 sekunder.

Med ovenstående eksempler skulle vi vist allerede have fået et betydeligt overblik over begrebet tidskonstant og straks være i stand til at regne med disse størrelser.

Elektroniske tidsrelæer bruges i stor stil i industrien, men også amatørerne har kunnet læse her om gentagne gange i OZ, hvor tidsrelæer har været omtalt som fototimere. Jeg henviser her til en artikel, der er særdeles oplysende skrevet af OZ7PL. Artiklen hedder „Koldkatoderør“ og er fra OZ jan. og febr. 1955.

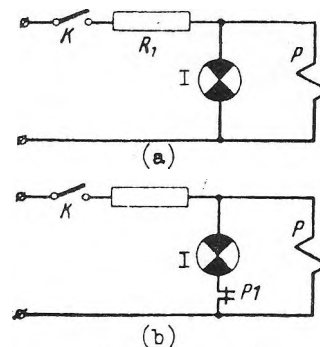


Fig. 2.

Et simpelt relæ, hvor tidsforsinkelsen skyldes, at en metalrâdslampe i starten har en lille modstand som øges gennem opvarmning (a) og det omvendte forhold, hvor en kulrâdslampe yder mindre og mindre modstand mod strømmen under stigende temperatur (b). Disse små relæer kan give tidsforsinkelse helt op til 5 sek.

Industriens brug af tidsrelæer er særlig kendt fra den elektriske svejsning. Bringes to jernplader i kontakt mellem to kobber Elektroder vil der ved tilstrækkelig strøm og spænding opstå så stor en varme i berøringspunkterne, at de to plader sammensvejses, eller rettere sammensmeltes. Det er den såkaldte modstandssvejsning. Står elektroderne for længe på svejsestedet, smelter jernet og

Fortsettes side 263.

Generalforsamling i København 1963

Ordinær generalforsamling afholdes i København **søndag den 22. september 1963 kl. 13,00 i Borgernes Hus, Rosenborggade 1. Borgersalen i stuen.**
S-tog og sporvejslimerne 5, 7, 14, 15, 23, 24 og 43 til Nørreport St.

DAGSORDEN:

1. Valg af dirigent.
2. Formanden aflægger beretning.
3. Kassereren forelægger det reviderede regnskab.
4. Resultatet af urafstemningen.
5. Indkomne forslag.
6. Valg af formand.
7. Valg af to revisorer og en suppleant.
8. Eventuelt.

Adgang til generalforsamlingen tilstedes KUN mod forevisning af gyldig kontingentkvittering for 1963/64.

Medlemmerne opfordres til at indsende den rigtige udfyldte stemmeseddel i god tid og inden d. 1. september 1963.

Husk at udfylde stemmesedlen rigtigt, alt for mange sedler må kasseres og erklæres ugyldige på grund af fejlagtig udfyldning.

Og husk at lægge stemmesedlen i postkassen senest den 31. august.
Vel mødt til EDRs generalforsamling i København.

Bestyrelsen.

Forslag til behandling på EDRs generalforsamling

Til
formanden for EDR.
hr. Poul Andersen, OZ6PA.

I henhold til vedtægternes § 13 tillader jeg mig at anmode om optagelse af følgende forslag til vedtægtsændringer på dagsordenen under dennes punkt 5:

Hovedbestyrelsens antal nedsættes fra de nuværende 11 til 5 — subsidiært 7 — medlemmer. § 9, 10, 11 og 12 ændres herefter.

Det bemærkes, at medlemstallet indenfor de opførte 4 valgkredse pr. dato fordeler sig således:

Kreds 1 = 881
Kreds 2 = 615
Kreds 3 = 238
Kreds 4 = 1305

og at mandatfordelingen herefter formentlig bør være.

med 5 hb-medlemmer:

Kreds 1 = 1
Kreds 2 = 1
Kreds 3 = 1
Kreds 4 = 2

og med 7 hb-medlemmer:

Kreds 1 = 2
Kreds 2 = 1
Kreds 3 = 1
Kreds 4 = 3

Motiveringen for forslaget fremsættelse skyldes såvel økonomiske som praktiske hensyn. Nærmere herom på generalforsamlingen.

Horsens, den 22. juli 1963,
Emil Frederiksen, OZ3FM.

EDRs formand OZ6PA.

Nedenstående forslag til vedtægtsændringer med motivering bedes i h. t. pgf. 13 optaget i august OZ og forelagt til behandling under pkt. 5 på GF i september.

Pgf. 9 2. linie ændres til:

— står af en formand og ti andre medlemmer.

Pgf. 10 2. linie m. f. ændres til:

— styrelsen ved skriftlig afstemning blandt sine medlemmer, formand, næstformand og

Pgf. 10 6. linie ændres til:

af de fem jydsk eller 3 københavnske HB medlemmer, som

Pgf. 10 9.—12. linie ændres til:

af de jydsk eller københavnske HB medlemmer ved HB's konstituerende møde vælges til formand,

Fortsættes side 262.

EDR's årsregnskab (1. juli 1962 til 30. juni 1963)

Indtægter:	Budget 1962/63	Regnskab 1962/63	Budget 1963/64
Kontingent	85.000,—	100.228,67	95.000,—
Annoncer i OZ	9.000,—	15.928,13	10.000,—
Renter	1.500,—	3.747,24	1.000,—
Salg af V. T. S.	8.000,—	7.224,44	7.000,—
Salg af håndbøger	10.000,—		39.000,—
Salg af ældre OZ		516,30	
Salg af emblemer		149,50	
Salg af QTH-lister		151,—	
Diverse	50,—	10,—	50,—
Ialt	113.550,—	127.955,28	152.050,—

Udgifter:	Budget 1962/63	Regnskab 1962/63	Budget 1983/64
OZ:			
Trykning	50.000,—	55.692,38	60.000,—
Klicheer	8.000,—	7.268,20	9.000,—
Forsendelse	6.000,—	6.270,42	8.000,—
Hovedredaktion	1.500,—	1.341,80	1.500,—
Teknisk redaktion	1.400,—	1.320,—	1.400,—
Teknisk stab	10.000,—	11.101,10	13.000,—
Tegninger	600,—	700,—	1.200,—
	77.500,—	83.693,90	94.100,—

Region I Bureau	2.400,—	2.210,59	1.200,—
Sekretæren	900,—	900,—	900,—
Kassereren	4.500,—	4.500,—	4.500,—
Traffic-manager	600,—	750,—	1.200,—
QSL-ekspeditøren	1.200,—	1.275,—	1.500,—
QSL-centralen	1.100,—	1.084,65	1.300,—
Porto og telefon	5.000,—	5.061,51	5.500,—
Foredrag	1.000,—	291,80	1.000,—
Fyns Tidende (rest V. T. S.)		10.000,—	
Ekspedition af 345 V. T. S.		172,50	
Emblemer	1.000,—	1.125,—	1.200,—
Gave (Kolding afd.)		82,—	
Traffic-department		1.158,15	
(præmier, porto m. m.)			
	17.700,—	28.611,20	18.300,—

Tryksager, kontorartikler m. m.:	Budget 1962/63	Regnskab 1962/63	Budget 1983/64
Adresseplader	3.500,—	642,56	5.000,—
Stemmesedler		573,93	
Kontorartikler		554,27	
Værktøj til emblemer		350,—	
Kuverter		1.753,18	
Tryksager		538,56	
Duplikering		84,69	
Skab (TR)		265,—	
Arkivleje		400,—	
Diverse		720,57	
QTH-liste (netto)	3.000,—	3.109,68	
	6.500,—	8.992,44	5.000,—

	Budget 1962/63	Regnskab 1962/63	Budget 1963/64
Møder m. m.:	6.000,—	8.000,—	
Generalforsamling		1.863,15	
Hovedbestyrelsen		2.652,40	
Forretningsudvalget		700,60	
Region I møde i Malmø		989,55	
Rejser		65,70	
Revision		288,40	
	~	6.000,—	8.000,—
Ialt	107.700,—	127.857,34	125.400,—
Overskud		97,94	

BALANCE

Beholdning d. 30. juni 1962:

Giro	511,49
Bank	79.150,72
Kontant	703,72
Indtægt 1962/63	127.955,28
	<u>208.321,21</u>

Beholdning d. 30. juni 1963:

Giro	3.004,15
Bank	76.599,90
Kontant	859,82
Udgift 1962/63	127.857,34
	<u>208.321,21</u>

STATUS PR. 30. JUNI 1963

Aktiver.

Girobeholdning	3.004,15
Bankbeholdning	76.599,90
Kontantbeholdning	859,82
Udestående for annoncer	3.070,50
Tilgode for håndbøger	39.000,—
Tilgode for V. T. S.	3.003,39
Lager af V. T. S.	4.064,62
Lager af emblemer	650,—
Inventar	2.110,—
	<u>132.362,38</u>

Passiver:

Skyld for håndbøger	25.000,—
Forudbetalt kontingent	58.000,—
Aktiver overstiger passiver med	49.362,38
	<u>132.362,38</u>

Kassererens bemærkninger:

1. Udover kontingentbeløbet 100.228,67 kr. er opkrævet og fordelt 5.991,— kr. til afdelinger.
2. Antal medlemmer 30/6 1963: 3158 (30/6 1962: 2744).

HORSENS, den 7. juli 1963.

Emil Frederiksen, OZ3FM.

Revisionens bemærkninger:

Vi har dags dato gennemgået regnskabet samt kontrolleret bank-, giro- og kassebeholdning og intet fundet at bemærke.

HORSENS, den 16. juli 1963.

II. Lykke Jensen,
OZ5Y.

Th. Mortensen,
OZ3TM.

Fra Københavns afdeling

Vigtig meddelelse til EDR-medlemmer, der besøger generalforsamlingen

I tilslutning til generalforsamlingen har den københavnske afdeling fornøjelsen at indbyde til kammeratskabsaften og klubmøde

Lørdag den 21. september kl. 19,00

i afdelingens lokaler, Frederikundsvej 123, kldr. (nedgang til venstre for ABC-cafeteriet).

Idet vi regner med, at der er mange medlemmer fra provinsen, som skal til generalforsamling, der allerede kommer til byen om lørdagen, vil vi gerne benytte lejligheden til at invitere til et besøg i vor afdeling for en hyggelig sludder og kammeratligt samvær, medens vi nyder en øl eller en kop kaffe.

I gamle dage var der altid et arrangement eller besøg om formiddagen før eh generalforsamling, dette vil vi gerne prøve at genoplive

Søndag den 22. september kl. 10,00,

hvor vi har fået aftalt et besøg i fjernsynets tekniske afdelinger i Radiohuset, Rosenørns Allé 22, hvor der vil blive lejlighed til at bese studier, bånd- og filmsafdeling samt den øvrige teknik, og såfremt man har en transmissionsvogn hjemme, vil denne også blive forevist.

Da deltagerantallet fra fjernsynets side er begrænset til 80, har vi ment, at medlemmer fra provinsen har forsteret til besøget, der vil muligvis blive et besøg på et senere tidspunkt.

Meddelelse om deltagelse bedes rettet til OZ4AO, Svend Åge Olsen, Folkvarsvej 9, København F., tlf. Go. 1902 v. og senest mandag den 16. september. — Så send et par ord eller ring — og vel mødt lørdag den 21. sept. og søndag den 22. september.

Københavns afdelings bestyrelse.

Forudsigelser for august

Vy 73 - best dx - 9SN

Rute Kaldeaignal	Afstand km	Pejling grader	Danak normaltids													MHz	
			00	02	04	06	08	10 | 12	14	16	18	20	22	24			
Bangkok HS	8700	83	7	7	7	14	14	14	14	14	14	14	14	7	7	7	MHz
Buenos Aires LU	12000	235	14	7	7	7	7	7	14	14	14	14	14	14	14	14	-
Panama Kz5	8200	274	14	7	7	7	7	7	14	14	14	14	14	14	14	14	-
New York W2	6300	293	14	7	7	7	7	7	14	14	14	14	14	14	14	14	-
Kapstadeu ZS	10000	175	7	7	7	14	14	14	14	14	21	21	14	14	7	-	
Rom I	1600	180	7	3,5	3,5	7	7	14	14	14	7	7	7	7	7	-	
Tokio JA/KA	8600	46	7	7	7	14	14	14	14	14	7	7	7	7	7	-	
Thorshavn OY	1300	310	3,5	3,5	3,5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3,5	-	
Godthåb OX	3500	310	7	7	7	7	7	14	14	14	14	14	14	14	7	-	
Rio de Janeiro PY1	10400	228	14	7	7	7	7	14	14	14	14	14	21	21	14	-	
Cairo SU	3250	?	7	7	7	14	14	14	14	14	14	14	14	14	7	-	
Melbourne YK3	16000	70	7	7	7	14	14	14	14	7	7	7	7	7	7	-	
Svalbard LA/LB •)	2000	18	7	7	7	7	7	7	14	14	7	7	7	7	7	-	
Føringehavn OX *)	2300	270	7	7	7	7	7	7	14	14	14	14	7	7	7	-	
Angmagsalik OX	3000	311	7	7	7	7	7	14	14	14	14	14	7	7	7	-	

*) Gælder kun for OY-land

Forslag til generalforsamlingen

fortsat fra side 259.

næstformand, sekretær eller kasserer, bortfalder bestemmelsen om et jydsk henholdsvis københavnsk HB medlems

Pgf. 11 pkt. 6 udgår, og pkt. 7 og 8 ændres til henholdsvis pkt. 6 og 7.

Pgf. 12 1. stykke, 1.—3. linie ændres til:

På GF foretages afstemningerne ved håndsoprækning, hvis ingen af de tilstedeværende ønsker skriftlig afstemning foretaget.

Pgf. 12 3. stykke, 7.—10. linie ændres til.

en stemmeseddel, hvorpå alle de foreslåede kandidater er opført efter kreds-inddeling, og hvorpå alle medlemmer uden hensyn til bopæl kan stemme på enhver af de opstillede ved eet kryds udfor denne, idet der højst må sættes 3 kryds i kreds 1, 2 kryds i kreds 2, 1 kryds i kreds 3 og 5 kryds i kreds 4, ialt 11.

Pgf. 12 3. stykke 15. linie ændres til:

—. Kun den med „OZ“ følgende trykte stemmeseddel

Motivering.

Det er mit håb, at GF ved at vedtage ovenstående forslag vil medvirke til, at EDR bliver en virkelig

landsforening, og at den foreslåede ændring af valget til HB, hvorved alle medlemmer kan deltage i alle HB medlemmers valg, vil stimulere interessen for at deltage i valget.

Som det er nu, hvor f. eks. medlemmerne i kreds 3 kun har indflydelse på 1/11 af HB's sammensætning, og noget tilsvarende omend i mindre grad gør sig gældende i de andre tre kredse, kan man ikke forbavses over den ringe interesse for valget.

løvrigt er teksten i pgf. 12's nuværende 3. stykke direkte vildledende, dette skulle også være afhjulpet ved den foreslåede forandring.

73 fra OZ2KP. Medlem nr. 3377, K. Staack-Petersen.

SILENT KEY

Det er blevet min tunge lod at meddele, at OZ5PS ikke er mere. Han døde 50 år gammel.

Hermed er én mere af EDR's gamle veteraner gået bort. Vi er mange, der vil savne ham.

Æret være hans minde.

OZ2VA.

Fortsat fra side 258.

løber væk, og der fremkommer i stedet et hul i pladerne. Det gælder derfor om at indstille berøringstiden til et ganske bestemt tidsrum, ofte brøkdeler af sekunder. Hertil bruges så elektroniske tidsrelæer som slukker og afbryder svejsestrømmen.

Der er mange former for tidsrelæer, mekaniske, termiske og elektroniske. Jeg skal her hovedsagelig beskæftige mig med den sidste kategori, som bygger på tidskonstanter fremkaldt ved kombination af kondensatorer og modstande. Men lad os lige starte med et af de aller simpleste tidsrelæer man kan tænke sig sådan som det fremgår af fig. 2. En lille metaltrådslampe er sat i serie med et relæ, en modstand er indskudt i kredsen. Metaltrådslampen har i kold tilstand en lille modstand men denne vokser efterhånden som lampen bliver mere og mere varm. Vi får derfor en større spænding på relæet og når den er passende, arbejder det. En tidsforsinkelse er opnået. Indskyder vi i relækredsen en relækontakt slukkes lampestrømmen og kredsløbet begynder forfra. Dette simple tidsrelæ gør det muligt at vise af til højre og venstre i bilen, eller sikre jernbaneoverskæringer, selv om andre og bedre metoder er indført.

Hvis vor lille glødetråd i lampen ikke var af metal, men en kultråd ville resultatet være ganske modsat. I kold tilstand er kultrådens modstand nemlig meget stor men falder betydeligt ved ophedning, så man ser, at der også i dette tilfælde kan skabes et tidsrelæ.

Endvidere vil jeg gerne henvise til mine tidligere artikler om termistorer (NTC- og PTC-modstande) også med disse billige komponenter er der rig lejlighed til at skaffe sig små billige tidsrelæer, (termiske).

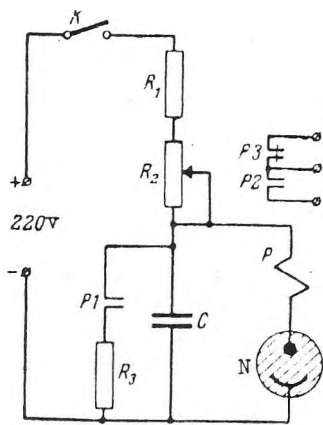


Fig. 3.

Simpelt tidsrelæ med neonrør.

$C = 10$ mikrofarad, $R_1 = 2$ megohm, $R_2 = 50.000$ ohm.

Men som sagt, vi skal hovedsagelig beskæftige os med elektroniske relæer og begynder derfor med et relæ, hvor der er benyttet glimrør. Fig. 3.

Når kontakten K er sluttet begynder kondensatoren C at oplade gennem modstandene R_1 og R_2 . Idet spændingen på kondensatorpladerne når op til rørets tændspænding, går der strøm gennem røret. Kondensatoren aflader gennem dette og relævindingen P. Relæet arbejder og slutter kontakten P1, hvorved kondensatoren yderligere aflader. Samtidig styrer relæet kontakten P2 og P3, som kan

henholdsvis slutte og bryde et kredsløb med en forsinkelse afhængigt af R_1 , R_2 og C. Tidskonstanten kan varieres en del ved potentiometeret R_2 .

Tidsrelæer med neonrør er simple og taknemmelige at arbejde med. Da de ikke har varm katode tager det ingen tid at gøre dem rede til brug. På den anden side kræves meget følsomme elektromagnetiske relæer og de fordrer helst store kapacitive værdier. Dette har hindret en større udbredelse af disse ellers så simple opstillinger.

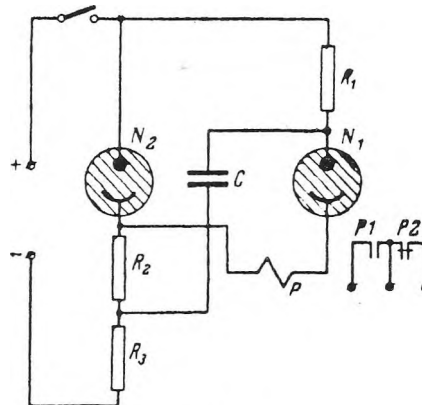


Fig. 4.

Kredsløb med 2 neonrør, hvoraf det ene virker som stabilisatorrør.

Tidsrelæer med kold-katode relæer.

Kold-katode relæer er ikke videre kendt af amatørerne, måske kender man dem bedst under betegnelsen triggerrør. Det er gasfyldte rør med tre anoder, der benævnes katode, hjælpeanode og anode. Hvis hjælpeanoden påtrykkes en positiv spænding i forhold til katoden vil der indtræde en udladning mellem hjælpeanoden og katoden, for så vidt spændingen ligger indenfor et bestemt værdiområde, men samtidig vil den egentlige udladning mellem anode og katode indtræffe. Man kan altså styre tændingsområdet inden for ganske bestemte grænser, og dette benytter man sig af i følgende opstilling. Fig. 5.

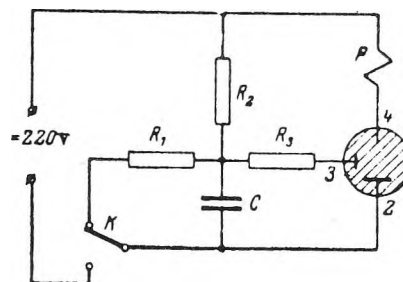


Fig. 5.

Kapacitivt tidsrelæ med kold-katode relæ rør.

Her ser vi en simpel opstilling med kold-katode relæ rør. I lukket stilling aflader kondensatoren, idet den er tilsluttet R_1 , føres derimod afbryderen K over i den nederste stilling oplades C og når

spændingen på denne når en vis værdi stiger strømmen i kredsen bestående af modstanden R3, kontrolanoden 3 og katoden 2. Til slut når spændingen den højde, hvor røret tænder og relæet P gaar i gang og skifter kontakterne P1 og P2.

Paa grund af koldkatoderørens særlige indretning arbejder tidsrelæer med disse rør mere nøjagtigt og driftssikkert end med opstillinger med neonrør, og opstillinger af denne art finder hyppigt anvendelse i industrien og i laboratorierne.

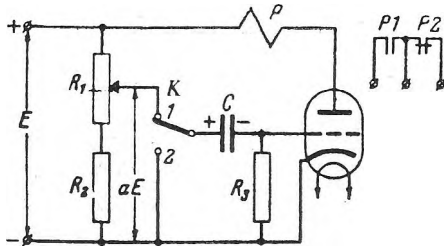


Fig. 6.
Tidsrelæ med almindelig triode.

Tidsrelæer med almindelige elektronrør.

er af mange grunde de mest anvendte. RC kredsen kan i mange variationer indskydes som en del af gitterkredsen, men en omtale af de mange kombinationer vil det føre for vidt at komme ind på her. Et meget almindeligt diagram for et kapacitivt elektroniske relæ fremgår af fig. 6.

Naar omskifteren K står i stilling 1 oplades kondensatoren til spændingen aE. Røret leder og relæet trækker. Hvis kontakten K står i stilling 2 er spændingen på gitteret lig -f- aE og røret skærer af. Relæet P frigives og forsinkelsen begynder. Når kondensatoren udlades stiger rørets anodestrom og når denne når relæets arbejdsstrom trækker dette, og forsinkelsen er afsluttet. Forsinkelsen kan ændres indenfor jævne grænser ved at ændre spændingen aE ved hjælp af potentiometeret R1 plus modstanden R3, denne sidste ligger indenfor området 1 til 5 megohm.

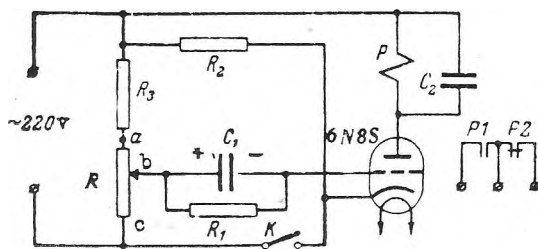


Fig. 7.
Tidsrelæ med vekselstrøm.

Elektroniske tidsrelæer kan også drives ved hjælp af vekselstrøm. Et sådant relæ ses i fig. 7. Det er et typisk eksempel med et amerikanerrør 6N8S. Før kontakten slutes arbejder røret som en diode, i hvilket gitteret optræder som anode, altså som halvølgeensretter. I kredsen der består af rørets katode, modstandene R2 og R3, en del af modstanden R1 og rørets gitter flyder en strøm

hvis størrelse er afhængig af potentiometerglideren. Strømmen givet et spændingstab over modstanden R1 og kondensatoren $C1 = \mu F$ oplades med en polaritet som angivet på tegningen.

Når kontakten K er sluttet er rørets katode og anode tilsluttet spændingskilden og rørets gitter er tilsluttet den spænding den får fra sektionen bc af modstanden R i forbindelse med afladningsspændingen i kondensatoren C1.

Rørets anodestrom er næsten lig nul på grund af det relativt høje negative gitterpotential.

Efterhånden som C aflades gennem modstanden R1 falder det negative gitterpotential og vi kommer til det øjeblik hvor strømmen i anodekredsen begynder at stige og når det punkt hvor relæet slutter.

Relæet kan variere indenfor et tidsrum af fra 2 til 60 sekunder. For at forhindre vibration i relæets ankerkreds sættes en kondensator på 1 til $2\mu F$ over relævindingen.

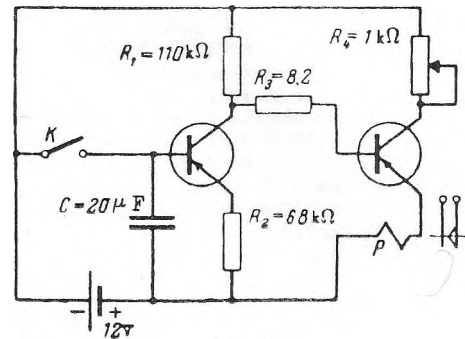


Fig. 8.
Tidsrelæ med transistorer.

På grundlag af de forskellige eksempler skulle det ikke være vanskeligt for læserne selv at beregne sig en konstruktion i alle detaljer. For den læser, der kun tænker i transistorer, slutter jeg af med et simpelt diagram.

OZ6PA.
Poul Andersen.

VED DE, at OZ juli, der ikke var noget særligt stort nummer, var på 40 sider, medens det norske Amatørradio var på 20 sider og det svenske QTC ligeledes på 20 sider. Altså var OZ lige så stort som vore nabolandes amatørblade var det tilsammen.

I samme nummer af OZ var der dobbelt så meget teknisk stof som der var i de nævnte amatørblade tilsammen.

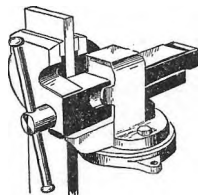
I august er dette nummer af OZ på 48 sider, men i Norge og Sverige udkommer der ikke amatørblade, man holder ferie.

Det er, som det skal være, men hvad ville man egentlig sige til dette i OZ-land? Her er man anderledes forvent.

OZ skrives af idealisme, med gå på humor og arbejdsglæde. Det skrives af medarbejderne udelukkende for at glæde læserne.

Tænk på dette, når HB beder om kontingentforhøjelse for bladets skyld — for Deres skyld. 6PA

VÆRKSTEDSTEKNIK



Ved OZ6PA.

Når racken bygges op

Amerikansk standard
19 tommer systemet.

Jeg er Ira flere sider, og vel nok foranlediget af tidligere artikler i OZ om chassiser etc. blevet opfordret til at fortælle lidt om det amerikanske 19 tommer standard system, fortælle, hvad det gaar ud på og give en konstruktion.

Flere og flere amerikanske firmaer, der fabrikkerer elektronisk udstyr, fremstiller nu deres apparater i to udgaver, en kompakt model i smuk lakeret kasse og saa en model af samme apparat i den såkaldte rack-model.

For eks. kan nu et oscilloskop fås både som bordmodel og i 19 tommer ny model, så den egner sig som et led i en større opstilling i rack form.

Nu kan man måske sige, at 19 tommer modellerne er alt for professionelle for amatørerne, og at den er rigelig kostbar, hvad der ikke er grund til at benægte, men for den amatør, der ønsker at udbygge sin station i flere sammenhængende enkelt-heder, der går op i en fælles enhed, er det i alle tilfælde værd at tage i betragtning, hvorvidt man allerede fra starten skal lægge an på dette system. Nu er denne artikel jo ikke tænkt som en anbefaling til amatørerne om at gaa ind for køb af dyrt udstyr, men netop som en vejledning og eventuelt en genvej til at selv fremstille den slags grej, så det ikke bliver til de høje priser, vi netop ser på amerikansk grej af denne art. Man vil naturligvis ikke ved selv fremstilling få de elegante linier, som mange amerikanske modeller har, men med hjemligt materiale skulle man dog være i stand til at fremskaffe sig et smukt udstyr.

Men først og fremmest må vi vide, hvad sagen drejer sig om, og vi går over til en beskrivelse af 19" systemet. 19 tommer systemet bygger på standardisering af Rackkomponenter og apparatstørrelser etc., så alle disse forskellige størrelser kan plugges ind og ud i forskellige opstillinger og bringes til pasning. Metoden betyder altsaa, at hvis man en aften ønsker at bringe forandring i sin opstilling eller foretage målinger, så kan man let gå ind til sin amatørven og få lov til at låne hans strømforsyning, hans VFO eller lignende og så indsætte den i sin egen konstruktion for at se om hans er bedre eller om hans udstyr kan bringe forbedringer i ens eget.

Systemet er vel nok fremkommet, fordi industrien fordrer hurtig oversigt og hurtig udskiftning i forsøgsrækker.

Princippet i 19 tommer standard er, at alle forplader er udført i en ganske bestemt standardbredde, nemlig nitten tommer eller 483 mm, medens højden af forpladerne og dermed arealet kan varieres i mange forskellige højder. Man kan altså tage en hvilken som helst kombination af lave forplader og høje forplader (med tilhørende chassiser) og bygge dem over hverandre og altid finde skruehuller, der passer nøjagtigt til pladerne. Dette

kræver altså et system af gevindhuller i rackens forkanter, der er standardiseret i overensstemmelse med standardforplader. Dette er 19 tommer standarden, og det skal siges for fuldstændighedens skyld, at der også findes et system med $22\frac{1}{8}$ ", men at dette system ikke er så almindeligt, hvorfor vi holder os til 19" her.

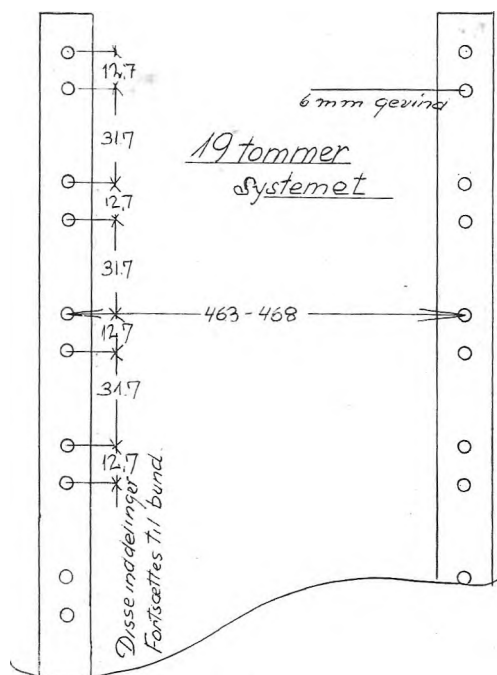


Fig. 1.

Boremål for forplader efter 19 tommer systemet.

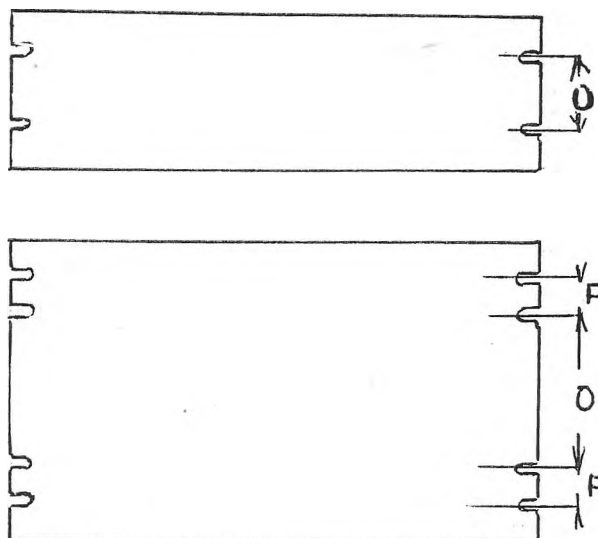


Fig. 2.

Forskellige forpladetyper. Målene fremgår af tabellen.

Systemet fremgår tydeligt af fig. 1. Her ser man rackens to forkanter med standardhuller, to sæt huller med 12,7 mm afstand, derefter et mellemrum på 31,7 millimeter, så atter to huller med 12,7 mm afstand og så fremdeles.

Det er et boringssystem, der går igen og går igen, og det er naturligvis vigtigt, at disse mål overholdes meget nøje.

Lige så vigtigt er det, at der er samme afstand fra hulrækken i rackens ene forkant over til hulrækken i den anden forkant, og naturligvis, at hullerne i begge kanter ligger i samme vandrette plan. Denne afstand mellem rackkanternes hulrækker skal være 463 mm, men her kan vi godt tåle et lille spillerum op til 468 mm paa grund af pladernes aflange udskæringer.

Forpladerne ser vi skitseret op i fig. 2. Man ser, at der er ganske bestemte afstande mellem de aflange huller, og at de alle er et multiplum af skruehullernes afstande. På denne måde kan en plade, der fremstilles efter tabellen under fig. 2 bringes til fastskruining på forkanterne.

Type	Bredde	Højde	Afstand „0“	Afstand ,
Type	mm	mm	mm	mm
A	483	45	31,7	—
B	483	133	57,1	—
C	483	222	145,9	—
D	483	267	190,9	—
E	483	89	76,1	—
F	483	178	101,5	—
G	483	311	145,9	44,4
H	483	400	145,9	88,8
J	483	356	101,5	88,8
K	483	533	76,1	190,3
L	483	622	190,3	177,6

System 19" standard kan købes herhjemme i Imhoff's fabrikater, men det er jo desværre en kendsgerning, at dette system er meget kostbart for en amatørpengepung. Man studser unægteligt, når man ser, at en forplade type H, der er 400 mm høj og udført i 3,2 mm aluminium, skal koste 78,35 kr. eller en rack, der er 1888 mm høj, skal koste 1375 kr. Dette er naturligvis ikke for amatører, men heldigvis, der er jo altid en udvej for fingernemme folk eller ved hjælp af gode dito venner, at lave en del af udstyret selv. Det er muligt, det ikke bliver lige så flot, og dog, hvorfor ikke — men det kan i alle tilfælde blive både smukt og overkommeligt.

Bestemmer man sig nu for at købe originalt udstyr, så må man vide, at dene udgift trækker den anden med sig. Der skal løbeskinner til enkeltapparatene, så de behageligt går ud og ind (i teleskopmodel 128 kr. pr. par), der skal originale gummihjul fra 10 kr. til 67 kr. pr. stk. o.s.v. o.s.v. Men herom kan firmakatalogerne jo udtale sig, og jeg vil gå over til en „hjemmestrikket rack“, udført efter 19 tommer standard.

Først må man beslutte sig til, hvor stor man vil have sin rack. Man skal ikke gøre den for lille, der skal være rigelig plads til udvidelse, og skulle det ske, at man ikke lige får brug for alle hylder i øjeblikket, så behøver man jo blot at lukke et åbent sted med en forplade, der så senere kan tages i anvendelse. Man behøver heller ikke at være bange for, om der eventuelt bliver en ganske smal åbning tilovers forneden eller imellem apparaterne, en åbning der er så smal, at den ikke kan bruges til et apparat. Her kan indskydes en ganske smal udfyldningsplade, der på sin bagside har en bakke

eller skuffe, hvorpå værktøj og komponenter kan anbringes.

I fig. 3 har jeg tegnet den rack, som jeg synes, amatøren kan stå sig ved at bygge. Den er udført i 40X40X4 vinkeljern. Sidepladen er kun ført halvt op, den kan naturligvis som her laves af to eller flere stykker, men et enkelt stykke jernplade, der går hele vejen op, vil vel nok blive det almindeligste. På min første rack lavede jeg sider og bagplade af hård masonit, som jeg malede med grå farve, det så vældig godt ud, og det var meget billigt. Man skal blot gøre sig umage med at slibe og svagt runde masonitkanterne, så virker de, som var de af metal. På tegningen ser man tydeligt hullerne i forkanterne, det er her, man skal være varsom med nøjagtigheden.

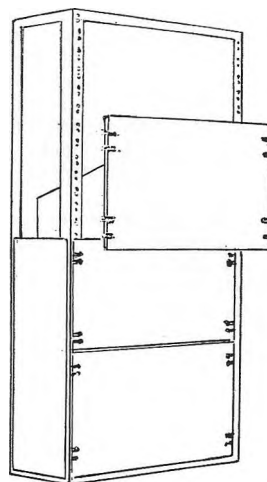


Fig. 3.
En amatørrack i halv ikklædning udført efter 19" standard.

Jeg vil anbefale at lave sig en borlære til boringen. En ikke for tynd jernskinne opmærkes omhyggeligt med en række huller og anbringes fast på vinkeljernene under boringen.

Almindeligvis ville man nok svejse de to store for- og bagrammer først, men jeg vil foreslå, som i fig. 4, først at sammensvejse (efter omhyggelig udskæring) øverste ramme, toppen og nederste ramme, bunden. Dernæst lægger man rammerne på plant underlag og svejser, som jeg har vist det på fig. 4. Det bliver betydeligt nemmere at styre svejsningerne på denne måde. Endelig har denne metode den store fordel, at man kan bore skinnerne inden de sammensvejses. Når de nederste skinner, sådan som man ser det på illustrationen, er svejset fast, vender man „madam Svendsen" og svejser ryggen. Pas nu endelig på ved svejsningen, at borehullerne ikke forskubber sig, at alt er i vinkel, og at der er lige langt fra den ene forkant over til den anden, så at hulafstanden ikke ændres.

Når jeg nu siger svejse, så kan jeg ikke lade være at tænke på de mange, der ikke disponerer over et svejseaggregat. (Københavnsafdelingen har jo et sådant). Der bliver det et spørgsmål, om man vil til-danne tingene selv og gå til sin lokale fagmand. Han vil sikkert gøre dette arbejde til en rimelig pris, særlig når alt er afskåret og opmærket. Lidt vil det jo iøvrigt altid koste at lave sig en stor og rummelig moderne rack, der er intet, der er helt gratis.

Fortsettes i næste nummer.



EDR „SSB-Club“.

I juli „OZ“ slår OZ3Y til lyd for dannelsen af en „ESB-klub“ (undskyld vi bruger danske udtryk), hvis opgave det skulle være „at varetage vore interesser indenfor SSB og DX“. Undskyld vi blander os i diskussionen, men vi mener at have adgang hertil, da vi selv benytter ESB. Det er vanskeligt at få øje på ESB-interesser, der ikke i forvejen varetages af EDR, det kan derfor nok undre, at det er et HB-medlem, der fremkommer med tanken. Den største — og vel eneste — fælles interesse, som kan siges at falde udenfor andre amatørers, kan kun være den rent tekniske, og den har man jo rig lejlighed til at drøfte på bl. a. 80 m båndet, eller læse i tidsskrifter, bl. a. „OZ“, der jo også tager sig af stof for ESB-folk. Hvad DX angår, må det vel blive ens for alle amatører.

Hvorfor så lave en sådan klub? Og netop i en tid, hvor man ikke ligefrem! kan påstå, at foreningslivet flourerer. Tilmed indskrænker man adgangen til klubben, „idet denne henvendelse udelukkende har bud til alle, der er i luften med ESB“. Hvad så med de, der har en ESB-sender uden at benytte den, eller som har den under ombygning? Er det meningen, at man vil lave en „eksklusiv“ klub, hvis medlemmer føler sig „finere“ end andre, fordi de har ESB? Hvorfor skal der ikke være adgang f. eks. for de, der gerne vil i gang med ESB?

Tænk om man fører 3Y's tanker videre: Der kan laves alle mulige foreninger, f. eks. en forening for amåtblere, der benytter CW, eller som bruger 6146 i finalen, eller af de, der har oscillograf o. s. v. o. s. v. Det kan vel ikke være meningen, at man skal dele EDR op i særfraktioner. Noget andet kunne være, at det kunne være hyggeligt at træffe de mennesker, man har talt med i æteren, personligt, f. eks. i forbindelse med EDR's generalforsamling, men det kan man da udmærket gøre, uden at man behøver at lave noget så højtideligt som en klub og en ekstra generalforsamling.

OZ7KJ, Aage Kjærgaard, Højslev.
OZ2BB, N. C. Bystrup, Visse pr, Gug.
OZ1BP, B. Pedersen, Aalborg.

Advarsel eller hvad?

Da det i denne varme sommertid er almindeligt at læse gysere, og da min ferie faldt i en meget varm tid, måtte jeg have noget meget gysende, jeg tog derfor „Vilkår og bestemmelser for amatørstationer“.

Og nu kommer det slemme: Man ser på side 4, stk. 3, at sendetilladelse kun gives til rørsendere. Har alle vi, der har en lille TX med transistorer, mon set den bestemmelse, og hvad siger P. og T. Vi får jo ellers altid meddelelse, når betingelserne strammes, så nu er spørgsmålet, må vi eller må vi ikke?

Jeg spørger bare!

de 9SN.

Ikke flere af den slags gysere, 9SN. Nerverne holder ikke til det.
HR.

SM-Lågerveckan, SM7XA, 14.—21. aug. 1963,

som tidligere omtalats i OZ nr. 7, har MARC besluttet flytta till Yddinge-lågret vid sjon Yddingen 20 km OSO om Malmo (GP38h). For ovrigt som tidigare: råvakter, foredrag, bad, dx och „hygge“. Billig semester, 6 Sv. kr./person och natt. Drive-in Hams ar vålkommna. Ring eller skriv till

SM7DYA, Lars Sorensen,
Kungsgatan 27 A.
Malmo O.

Tel. Malmo 5 12 19 el. 2 95 09. Efter 13/7
Yddinge-lågret, tel. Mo 48 10 66.

DANMARKSMESTERSKABET I RÆVEJAGT 1963

Jagten afholdes lørdag den 7. og søndag den 8. september 1963.

Alle rævejægere, der er medlem af EDR, kan deltage.

Der udlægges 2X3 ræve, der kan opsøges i den for jægeren mest gunstige rækkefølge.

REGLER:

Frekvens: 1825 kHz — call: OZ7RÆV.

Kort: Atlasblad 1:40.000 nr. A 3612 Assens N.

Jægerne stiller ved startstedet GRIBSVAD KRO (ved hovedvej 1 mellem Odense og Middelfart) senest kl. 19,30 lørdag den 2. september.

Jægerne skal inden starten løse startkort (2X3) 10,00 kr.

Holdet må højst bestå af 3 mand, der kun må medbringe eet komplet pejlesæt. Samarbejde mellem holdene under enhver form er forbudt og medfører diskvalifikation. Holdene er forpligtet til at tage al mulig hensyn til privat ejendom og afgrøder. Ved ankomst til ræven skal udvises diskretion, og rævens anvisninger nøje følges, rævehulen må under ingen omstændigheder beskadiges af jægerne. Rævene befinder sig ikke i hus, afspærret område eller byer. Jagten foregår på deltagernes eget ansvar.

SENDETIDER:

Ræv 1	Ræv 2	Ræv 3	Ræv 1	Ræv 2	Ræv 3
	Nat		Dag	Dag	
21,00	21,01	21,02	09,00	09,01	09,02
21,30	21,31	21,32	09,30	09,31	09,32
21,45	21,46	21,47	09,45	09,46	09,47

Derefter hvert kvarter med sidste udsendelse henholdsvis 01,02 og 13,02.

Tilmelding til ræv for 21,33 og 09,33 er ugyldig. Jagterne slutter henholdsvis kl. 01,15 og 13,15.

POINTBEREGNING:

Noteret tid ved sidste ræv i hver jagt.

Af hensyn til udfærdigelse af de mange startkort bider vi om omgående tilmelding til: OZ3XA, A. Hjorth, Karen Brahesvej 11 B, Odense, tlf. (09) 13 4149 (9,00—17,30). Efter jagten, søndag, mødes vi igen på Gribsvad Kro til præmieuddeling og spising.

PS. Der er gode campingforhold lige i nærheden af kroen.

På gensyn.

OZ3XA.

Region I-konferencen i Malmø

fortsat fra forrige nummer.

Jeg må også nævne, hvor yderst værdifuldt det er at have gode kilder af trænet personel. I tilfælde af katastrofer er amatørernes udstyr og due-lighed meget vigtig for sikringen af liv og ejendom.

Mange prominente personer er radioamatører. Jeg kan nævne hr. Gerald Gross, generalsekretær for den Internationale Telecommunication Union (I.T.U.).

Jeg har studeret Deres konference-program, og jeg har set, at Deres konference vil blive meget interessant og betydningsfuld.

Der er mange spørgsmål, som er af stor almen interesse for amatørerne og telekommunikations-administrationerne i forskellige lande.

Spørgsmål som — selv om jeg ikke er medlem af Deres union — er af stor interesse for mig personlig, og som jeg vil ofre stor opmærksomhed på under kommende internationale frekvenstillings-konferencer.

Som sagt, Deres dagsorden er meget omfattende, der er mange betydende problemer at diskutere og løse i forholdsvis kort tid.

Jeg ønsker Dem held og lykke i Deres arbejde.

Præsidenten for SSA, Carl Erik Tottie, SM5AZO, takkede hr. Esping for hans inspirerende tale og bragte på flere sprog på SSA's vegne en velkomst til de delegerede fra de forskellige lande.

Efter at åbnings-ceremonien hermed var overstået, fortsatte man på konference-dagsordenen.

Til æres-præsident for konferencen valgtes Carl Erik Tottie, SM5AZO.

Desuden valgtes formænd og sekretærer til de tre komiteer:

Formand:

Komite A: P. A. Kinnman, SM5ZD.

Komite B: Karl Lickfeld, DL3FM.

Komite C: W. J. Dalmijn, PA0DD.

Sekretær:

Komite A: R. F. Stevens, G2BVN.

Komite B: C. van Dijk, PA0QC.

Komite C: J. Clarricoast, G6CL.

Endvidere blev følgende udpeget til at deltage i komite C — den der beskæftiger sig med finanserne:

N. Caws, G3BVG, RSGB.

H. Hansen, DL1JB, DARC.

P. Andersen, OZ6PA, EDR.

G. Eriksson, SM4GL, SSA.

Denne komite påbegyndte straks arbejdet, medens de to andre komiteer først skulle påbegynde arbejdet den følgende morgen.

Til orientering skal her anføres, at

Komite A beskæftiger sig med administrative og tekniske spørgsmål, medens

Komite B udelukkende beskæftiger sig med VHF-problemer.

Administrative komite.

På komite-møderne d. 11. og 12. juni blev følgende standpunkter taget til forelæggelse på den afsluttende plenarforsamling.

Agenda 1 og 23.

(A) Medlemsorganisationerne opfordres til at offentliggøre en afhandling udarbejdet af RSGB vedrørende: „Hensigtsmæssig anvendelse af HF-båndene“ i deres medlemsblade.

Agenda 2.

Under hensyn til den ondartede interferens, der forvoldes af **ikke-amatørstationer**, der arbejder i de exclusive amatør-bånd, anbefaler komiteen:

(B) at der oprettes et permanent-arbejdende udvalg indenfor hver medlemsorganisation til konstatering og logning af sådanne indtrængende stationer,

(1) at rapportere sådanne krænkelse i overensstemmelse med bestemmelserne i „Radio Regulations, Geneva 1959“.

(2) at ko-ordinere rapporteringen ved regelmæssige udvekslinger af uddrag herfra blandt medlemsorganisationerne og sekretariatene for IARU-regionerne.

(3) at overgive informationerne om de forstyrrende stationer til de nationale myndigheder benyttende hertil de godkendte formularer.

(4) at opretholde nær kontakt med de nationale myndigheder og ansøre disse til officiel handling.

Agenda 3.

(C) Medlemsorganisationerne i Region I anmodes om fra 1. okt. 1963 at lade den del af „topbåndet“ mellem 1825 og 1835 kc/s fri af hensyn til stationerne i Holland, Finland og Vesttyskland. Dette område opdeles således:

1825—1832 kc/s CW.

1832—1835 kc/s SSB telefoni.

For de øvrige bånd gælder følgende bemærkninger:

(1) 3,5 Mc/s: Ingen forandringer.

(2) 7 Mc/s: Ingen forandringer.

Det blev stærkt tilrådet, at amatørstationerne benytter dette bånd selv under forhold med stærk interferens. At afholde sig fra at benytte båndet, vil betyde det samme som at løbe risikoen for at miste det helt.

(3) 14 Mc/s:

14.000—14.100 kc/s CW.

14.100—14.110 kc/s RTTY og CW.

14.110—14.350 kc/s telefoni og CW.

(4) 21 Mc/s: Ingen forandringer.

(5) 28 Mc/s: Ingen forandringer.

(NB: Med telefoni menes alle tilladte former).

Agenda 4.

(D) Medlemsorganisationer, der ønsker at arbejde i båndet 1800—2000 kc/s, skal tilråde deres myndigheder, at navnet på deres land bliver indbefattet i fodnoten 194 i artikel 5 i „Radio Regulations, Geneva 1959“.

(Danmark findes allerede i denne fodnote, men som bekendt har OZ-stationerne endnu ikke fået den officielle tilladelse til benyttelse af dette bånd, så lidt som dele heraf).

Agenda 5.

(E) Ved contest skal den europæiske båndplan være gældende.

Agenda 6.

(F) (1) Contest-regler skal være medlemsorganisationerne i hænde senest 90 dage før testens afholdelse.

(2) Det er ønskeligt, at internationale tester afholdes på de tilsvarende week-ends hvert år.

Agenda 7.

(G) Medlemsorganisationerne opfordres til at samarbejde med DARC og RSGB på „International QUIT SUN YEAR“-projekter. Medlemsorganisationerne opfordres til at meddele deres planer for deltagelse i „TQSY“ og at udveksle sådanne informationer.

Agenda 8.

Ingen anbefaling (omhandlede hjælpetjenester, Røde Kors etc.).

Agenda 9 og 10.

Komiteen anser ko-ordinering af medlemsorganisationernes udsendelser af nyhedstjenester for ønskelig og anbefaler

(H) (1) at udsendelserne i 3,5 Mc/s-båndet af nyhedstjenester og morsekursus så vidt muligt skal finde sted på en fælles frekvens f. eks. 3600 kc/s.

(2) at de respektive medlemsorganisationer i samarbejde med Executiv-komiteen skal stræbe efter at sikre yderligere ko-ordinering.

Agenda 11.

Komiteen anser ophjælpning og fremme af amatør radio i de nye opståede lande indenfor Reg. I for meget vigtig og anbefaler:

(1) (1) at Executiv-komiteen gennem bestemte kanaler skal undersøge, hvorvidt materiel hjælp til organisationer eller grupper af amatører i de pågældende lande i Reg. I kan blive til nogen støtte.

(2) at Executiv-komiteen skal vurdere, hvorledes eventuel materiel assistance kan gives af Reg. I's medlemsorganisationer.

Agenda 12.

(J) Komiteen anbefaler, at alle nødvendige skridt tages for at sikre endnu udenforstående nationale amatørorganisationers tilslutning til IARU Reg. I.

Executiv-komiteen instrueres om at sende invitationer som kommende fra denne konference og fordele disse gennem' flest mulige kanaler.

Agenda 13.

Ingen anbefaling. (Det pågældende Agenda-punkt udgik).

Agenda 14.

Komiteen anser, at fuld oversættelse (af taler, debatter o. s. v. på konferencerne) ved officielle tolke (translatører) vil medføre økonomiske byrder, der ligger udover Reg. I's fonde muligheder og anbefaler

(K) (1) at Reg. I divisions forretninger skal føres i et fælles officielt sprog, nemlig: Engelsk.

(2) at partielle oversættelser i eller fra andre sprog, hvor dette kan opnås for rimelige midler, skal søges udført på enhver konference.

Agenda 15.

(L) IARU Reg. I skal være repræsenteret på „Space Communications Radio Conference“ i Geneva, oktober 1963.

Agenda 16.

(M) Udsendelsen af IARU Region I News Bulletin fortsættes.

Agenda 17.

(N) Den årlige oversigtsliste over DX-contests skal fortsættes.

Agenda 18.

(0) (1) Alle veje og midler skal anvendes for at udbrede amatør-radioens idealer og begreber til en bredere del af samfundet.

(2) Medlemsorganisationerne opretholder nær, regelmæssig og effektiv forbindelse med Executiv-komiteen.

(3) Medlemsorganisationerne giver gennem deres publikationer og alle andre egnede kanaler fuld omtale af internationale nyheder, aktivitet indehørende divisionen, ITU-problemer, frekvenskrav etc.

(4) Medlemsorganisationerne opretholder nær og effektiv kontakt og samarbejde med deres telekommunikationsmyndigheder.

(5) Medlemsorganisationerne støtter i almindelighed al aktivitet, hvorved amatør-radio-sagen kan blive styrket både nationalt og internationalt.

Agenda 19.

Komiteen anbefalede den reviderede udgave af regler for Europamesterskaber i rævejagt.

Agenda 21.

CQ) Komiteen anbefaler, at tilbudet fra PZK om at arrangere rævejagtsmesterskaberne i Polen i 1965 bliver modtaget.

Agenda 22.

Ingen anbefaling. (Vedrørte fone-alfabetet).

Agenda 23.

Behandlet under Agenda 1.

Agenda 24.

Ingen anbefaling. (Vedrørte afholdelsen af en verdens-amatørkonference).

Tillægs-Agenda.

(R) 1. Da stillingen som ulønnet sekretær for Reg. I VHF komite har været uklar, anbefaler komiteen

(1) at det afsluttende plenarmøde ved hver Region I konference ved afstemning skal afgøre, om arbejdsgrupper skal oprettes til at fortsætte arbejdet i tiden mellem konferencerne.

(2) at arbejdsgruppernes udgifter — for så vidt de holdes indenfor rimelige grænser og kun i forbindelse med sekretæren i disse grupper — kan dækkes af Reg. I's fonde.

(3) at sekretæren på forhånd skal fremsende et udgiftsbudget til Executiv-komiteens godkendelse.

(4) at Rule 14 i divisionens love iøvrigt bringes i anvendelse.

(5) 2. Komiteen anbefaler, at QSL-kort, der fordeles gennem medlemsorganisationernes QSL-bureauer, skal

(1) have en minimumsstørrelse på 8X14 cm og en maksimumsstørrelse på 8X15,5 cm.

(2) have modtagerens kaldesignal klart angivet på kortets bagside.

Afslutning på den administrative komite's indledende møder.

(Referat fortsætter).

TRAFFIC-DEPARTMENT

beretter

Traffic manager: OZ2NU P. O. Box 335, Aalborg

Postgirokonto nr. 43746. (EDRs Traffic Department)

Hertil sendes al korrespondance

vedrørende Traffic Department

A. R. R. L.s adresse.

For alle, der af en eller anden grund ønsker at komme i forbindelse med A. R. R. L.s hovedkvarter, skal det oplyses, at adressen efter 1. juli 1963 er følgende:

American Radio Relay League,
225. Main Street,
Newington, Connecticut,
USA.

Radio-astronomi.

K5MOJ kunne tænke sig at komme i forbindelse med andre amatører, der er interesserede i astro-nomi og radio-astronomi.

Skriv til Maynard Soileau, 602, Chatainier St., Villa Platte, Louisiana, USA.

OK QSL-kort.

På given anledning skal det meddeles, at alle QSL-kort til OK-amatører skal sendes til Central Radio Club i Prag.

Det er imod de tjekkiske amatørbestemmelser at sende og modtage QSL-kort direkte.

„QRP“ Radio Club.

„QRP“ Amateur Radio Club har indbudt til sin første „world-wide“ contest, der afholdes fra kl.

18,00 GMT den 24. august til kl. 24,00 GMT den 25. august 1963.

Contest-regler og fuld information om klubben fås ved henvendelse til Jim Perry, K4WVX, 2691. 56th Street North, St. Petersburg, Florida.. Send selv-adresseret kuvert med 1 IRC.

TC-prefix.

TC3ZA er ikke nogen unlis, men TC bruges nu også som prefix for Tyrkiet. QSL til nævnte station skal sendes til W2JXH.

Guadalcanal.

VR4CU vil blive i Guadalcanal endnu et års tid. Han arbejder udelukkende på 14 Mc/s med ground plane og 70 watt. VR4CB er fast bosiddende der-nede og arbejder både på 15 og 20 m.

VR4CU er iøvrigt W6UOU, som er ledsaget af sin XYL Meredith, W6WNE, og deres søn Ted jr., W6YEY.

DXCC-kredit.

Der har i den senere tid i internationale kredse været diskussion om retningslinierne for fastsæt-telsen af ARRL's DXCC-landsliste. Denne liste er et resultat af ca. 26 års udvikling og omskiftelse indenfor DX-ing.

Følgende karakteristik er den generelle fortolk-ning fra ARRL's side:

Ethvert landområde i verden kan placeres i en af følgende opdelinger. Hvor det pågældende om-råde dækkes af en af disse opdelinger, må det be-

trages som en separat enhed, d. v. s. et land for vor DXCC-landsliste.

1. Regering/Administration.

Et område under styre af en regering eller en tydelig separat administration udgør en separat enhed (DXCC-land).

2. Adskilt ved vand.

En ø eller en gruppe af øer, der ikke har sin egen regering eller tydelig separat administration, er at betragte som separat enhed under følgende for-udsætninger:

2a) Øer, som er beliggende ud for kysten af deres regerings- eller administrationsområde, må geogra-fisk være adskilt ved mindst 225 miles af åbent vand. (Dette punkt berører kun øer beliggende udenfor hovedlandet. Det vedrører ikke øer, der er en del af en ø-gruppe eller er geografisk beliggende grænsende til en ø-gruppe).

2b) Øer, udgørende en del af en ø-gruppe, eller som er geografisk beliggende i tilslutning til en ø eller en ø-gruppe, som har fælles regering eller ad-ministration, vil blive betragtet som separat enhed under forudsætning af, at der mindst er 500 miles åbent vand imellem de pågældende 2 områder

3. Adskilt ved et fremmed land.

I tilfælde af at et land, således som de under pkt. 1 nævnte har fælles regering eller administra-tion, men som geografisk er adskilt ved et frem-med land og under forudsætning af, at adskillelsen ved fremmed landområde mindst er 75 miles, vil landet være at betragte som 2 separate enheder.

Disse 75 miles er et krav, som kun anvendes i forbindelse med landområder. Drejer det sig om områder, der er dannet af en række øer, er der intet minimumskrav forbundet med adskillelsen ved fremmed land.

Såvidt de almindelige regler for DXCC-kredit.

Vi kan i denne forbindelse meddele, at følgende prefixer er slettet af landslisten.

JZØ Nederlandsk NY Guinea.

PK1-2-3 Java.

PK4 Sumatra.

PK5 Nederlandsk Borneo.

PK6 Celebes og Molukka.

Disse slettelser er effektive fra 1. maj 1963. Føl-gende tilføjelse er sket til landslisten:

PK Indonesien.

Dette prefix dækker således hele det indonesiske område.

Opmærksomheden henledes på, at Indonesien for tiden er på ITU's „sorte liste“.

SP-QSL-kort.

OZ3CF skriver:

Via en amatørven i Polen har jeg fået en med-delelse, som muligvis kan have interesse for en del hams herhjemme. Det drejer sig om de polske QSL-forsendelser, som til tider lader vente noget på sig. Selv har jeg, trods talrige SP-QSO's, kun relativt få QSL's derfra.

Er der andre amatører, for hvem det samme skulle være tilfældet, vil de nu have en chance for at inddrive de manglende kort ved at skrive til P. O. Box 273, Warszawa 1, Poland, og oplyse call, dato, tid for QSO. Alt forudsat, at der er gået et års tid efter forbindelsen. Hvor meget det hjælper, tør jeg ikke garantere, men nu har man i hvert fald en chance ekstra.

Med venlig hilsen, Jørgen Foxholm, OZ3CF.

DX-jegeren

Nu hvor sommerferierne er ved at være overståede, er det nok værd at minde om, at det også er ved at være tiden at få gjort antennerne i orden, de skulle jo gerne være tip top til SAC testen, så vi bare for een enkelt gangs skyld kan opvise en ordentlig dansk deltagelse. Desværre falder testen sikkert også igen i år sammen med EDR's generalforsamling. Man må håbe, at det med tiden vil lykkes at få lagt generalforsamlingen på en bedre dato.

Der er en lille mulighed for, at vi med tiden vil kunne få reduceret den amerikanske QRM en hel del, idet det nemlig er blevet bestemt, at Werne nu skal til at betale licens. Denne brutale ændring vil sikkert medføre, at en del vil opgive amatør-radio som hobby, og i stedet gå over til at samle på frimærker.

Syd Koreas prefix er blevet ændret til 6N5. Iøvrigt ventes der inden så længe en udtalelse angående det stadigt stigende antal nye lande fra ARRL's DXCC komite, man vil blandt andet ændre kravet om, at to områder skal være adskilt med mere end 225 miles til, at de skal være adskilt med mindst 500 miles. Nå, stor betydning kan det vel næppe få, da næsten alle øer og sandbanker, der ligger i 225 miles afstand, allerede er anerkendt som selvstændige lande.

OX3JV på station Nord regner med fra ca. 1. sept. at have en ny SSB-sender og modtager og vil så begynde på en intensiv DX jagt på 80 og 40 meter. Han håber at kunne komme til at sætte et par V-beams op. For 80 meters vedkommende vil han køre fra ca. 20,30z og nogle timer frem. 'QSL manager er SM7ACB, og QSL kortet er vældig pænt.

En ny mand ved de canadiske FN tropper i Gaza er VE3BGV/SU, som de øvrige operatører på stationen er han mest i gang på 20 meter, i den lave ende og m'ed SSB.

Stationer på det kinesiske fastland er en stor sjældenhed, og det kan derfor være af interesse at få at vide, at der er kommet en ny station i gang, nemlig BY1EZ, han er hørt på 20 meter CW på 14047 kc omkring kl. 17,40z. Desværre er forholdene den vej ud ikke de allerbedste lige nu, men han er da værd at lytte efter.

Hammarlund Co.s DXpedition gik i sidste måned til Corsica, hvor en hel række operatører var i gang under callen F9RY/FC. Det ser ud til, at man har efterladt noget SSB grej hos F9RY, for han er stadig temmelig aktiv. QSL for DXpeditionen skal sendes til adressen i det forrige OZ, medens F9RY/FC himself har HB9TL som QSL manager.

The Gus Watchers meddeler, at the old man nu er i AC5 land, hvor han har været aktiv som AC5A, han skulle nu være på vej til AC3 og måske AC4 land, men forinden vil han igen prøve aktivitet fra AC5, da der ikke var så mange, der fik QSO. Hans frekvenser er 14035 CW og 14108 SSB, så hold et vågent øje med disse freqs. eller lyt efter G8KS og VS9AAA mm. De ved alt om hans bevægelser, men siger ikke meget. Når de taler sammen, omtales Gus næsten altid som „han“.

4S7IW fra Ceylon er næsten hver dag i gang på 14295 kc med SSB, tiden er ca. 15z og en times tid fremover.

Fra Christmas Island er der for tiden aktivitet fra VK9DR og 9X1, de benytter den samme station, en KWM2, og lytter efter europæiske stationer fra 13z til 16z på en frekvens af ca. 14275 kc. Sponsors er sandsynligvis Yasme organisationen.

Blandt det svenske personel i Congo er SM6BQL/SQ5 i øjeblikket aktiv på 20 meter SSB, han kører med en KWM2a. QTH er Kamina Basen. Han kører for det meste i den høje ende af 20 og kommer igennem ved aftenstid. En anden Congo station er 9Q5HF, der kører med AM, 100 W, og en 'Quad antenne.

VP6WR er en aktiv SSB station fra Bardabos, han er hørt flere aftener i den lave ende af SSB båndet omkring 14112 kc.

For 80 meter DX specialisten er der VK2AVA ex PAØFM, der hver aften kl. 21,00z på 3680 kc har skeds med et par engelske stationer. Det er allerede blevet til et par QSO'er, og de venter inden længe at kunne have daglig forbindelse.

Hver søndag kl. 18,45z kører VP8GQ sked med G2BVN, når de er færdige, er der som regel en chance for en QSO med VP8GQ, der er på South Orkney Isl. Hans freq. er 14100 kc, og han kører med SSB. QSL manager er G2BVN.

QSL kort for PX1IK skal sendes gennem den svejtsiske QSL-central,

Fra OZ7BA har vi modtaget en interessant liste over de stationer, som han har kunnet lave udenfor den danske og svenske TV tid. Det er bemærkelsesværdigt så meget man kan lave i et par timer sidst på eftermiddagen.

Båndrapporter, (tider er i GMT (z)).

3,5 Mc CW:

OZ9QM: FP8CA.

7 Mc CW:

OZ4DX: W2KIR—2BXU—2HSB—B2CKS - YV5ANT - PX1IK - FP8CG (QSL via W1DKN) - 4X4DH plus EU.

14 Mc CW:

OZ4DX: UA0LL - YV5BRA - UL7AW - WA2/W 8-1 plus EU.

OZ5S: PX1XP 22 - 6YAXG 23 - F9UC/FC 9 - KP4BEA 22 - OX3DL 23 - 5B4PC 22 - JT1CA 16 - KV4AA 23 - W/K 22—24.

OZ7BA: EP2AS 17 - FB8ZZ (Amsterdam Isl.) 16 - JA1BLC—1ELX—2CMD—70D 15—16 - JT1CA 16 - K10OV—7MSL—ØBLT 10—16 - K2ZZH/MM (Indiske Oc.) 10 - KA7TB 15 - KR6LD 16 - PX1IK 9 - UWØIN (Cape Schmidt) 16 - VE8RN 15 - VK9LA (Cocos Isl.) 16 - VQ8AI (Chagos) 16 - VS1LJ—1LQ 16 - VU2LN—2TH 16.

OZ7Z: UA9 - UW9 - UAØGW—ØKAD - UD6BN - UL7BA—7BF - EP2BQ - VP7NQ - VE 1—2 - W/K 1 til 0 - PX1IK - LX3CF - UF6 samt øvrige EU.

OZ9QM: OA4CG - UH8KAA - VK3AHO - UA9 og W's.

14 Mc AM:

OX3KM: HB1VL/FL 19.

OZ9QM: HR1SO - VP5TK - VS1LQ.

14 Mc SSB:

OX3KM: F9RY/FC 4 - FK8AC 8 - HS1B 16 - JA - KG8IJ 10 - LU - LX - OA - OZ - PJ2AA - PZ1BF - UAØ - U05SA 19 - VP9DC - VR2BZ 6 - VR4CU 13 - XE - ZL - ZL1ABZ (Kermadec) 6 ZS7R17.

OZ1DX: ZS6BBB - ZS2HI - F9RY/FC - OX3JV—
3XU—3KW—3KM - KZ5HI - KR6GM—6FQ -
LU1DAB - YV5AQC - JA1DK - ZD60L - PZ1AX -
5N2JKO - LX3UF - W/K.

OZ5KG: VR4CU 13 - VK9BH 12 - CR5AA 16 -
AC5A 15 - VP8GQ 19 - HM2BD 12.

OZ5S: VE8RN 8.

OZ7BQ: PX1IK—1VW 16 - ZP5CF 22 - F9RY/FC
10 - SM6BQL/9Q5 19 - ZD60L 17.

OZ9QM: BV1TJS - CE5EF - C08B0 - CP1BH—
1CT - CX2CO - DU1IK - EP2AK—2BR - HC2RM—
2JT - H18AKU - HL9KR - JA1BRK - KG4BR -
K9IOZ/KG6 - KH6DUV - PJ2CE—2AF - PZ1AG—
1AX - TG9AD - VP6RG - VS9MB - VS9DDD -
VQ1GDW - XE1IL - XW8AL - YN1AW - ZE2JA -
ZL4LZ - ZS7R - 5X5FS - 6O1WF - 9G1EO -
9M2CR—2CP - 9N1DD mm.

21 Mc CW:

OZ7Z: Europa samt W/K 1—2 og CR7IZ.

28 Mc CW:

OZ7Z: Europa.

QTH:

JT1CA BOX 639, Ulan Bator Mongolia.

Det var alt for denne gang. Tak for rapporterne
og på genhør i næste måned. 73 og god jagt.

OZ7BQ/Joe,

Hans Jørgen Rasmusen, Borgevej 31, Lyngby.



EDR's skandinaviske VHF-dag 17.—18. august
— en tilføjelse.

Programmet for denne findes i OZ for juli, side
236—237. Hertil skal føjes den oplysning, at de 2
første perioder for den særskilte 70-cm test, nemlig
lørdag den 17. august kl. 19:00—20:00 GMT og søn-
dag den 18. august kl. 00:00—01:00 GMT, regnes
som en periode. 70-cm testen kommer derved lige-
som 2-meter testen til at omfatte ialt 3 perioder.

Endvidere skal jeg på givne foranledning minde
om, at pointsberegningssystemet er principielt det
samme som det i 1962 anvendte, blot med en lidt
ændret skala. Hvis der er flertal for en anden ord-
ning — f. eks. 1 point pr. kilometer — vil en sådan
kunne indføres i 1964, dog forudsat at EDR's besty-
relse godkender den. Som bekendt har bestyrelsen
udsat en pokal for denne test samtidig med 1962-
reglernes indførelse, og dens godkendelse af en
større ændring af pointsberegningssystemet er der-
for nødvendig. Jeg kan ikke tænke mig, at bestyrel-
sen skulle have noget imod en sådan ændring; men
det er nødvendigt at spørge den først.

I den anledning beder jeg alle testdeltagere om
på deres logs at opgive, hvilket pointsberegningssy-
stem de foretrækker.

Sektioner: IARU region I VHF eontest omfatter nedennævnte sektioner:

Sektion 1	....	145 Mc/s	faste stationer		bånd A
Sektion 2	.....	145 Mc/s	portable/mobile	stationer	bånd A
Sektion 3	....	433 Mc/s	faste stationer		bånd B
Sektion 4	....	433 Mc/s	portable/mobile	stationer	bånd B
Sektion 5	....	1296 Mc/s	faste stationer		bånd C
Sektion 6	....	1296 Mc/s	portable/mobile	stationer	bånd C
Sektion 7	....	2400 Mc/s	faste stationer		bånd D
Sektion 8	....	2400 Mc/s	portable/mobile	stationer	bånd D

Rettelser:

I betragtningerne over rækkevidden på 70 cm i
OZ for juni (side 202 nederst) har der indsnegnet
sig en kedelig fejl, idet der står „frekvensens
kvadrat" i stedet for „bølglængdens kvadrat". For
en ordens skyld hidsættes her formelen for trans-
missionstab mellem 2 dipoler under fritrumsbetin-
gelses:

$$\left(\frac{8 \cdot \pi \cdot d}{3 \lambda} \right)^2$$

Vil vi heraf beregne det tab, der fås ved at gå
fra 2 meter til 70 cm, ser vi, ved at indsætte vær-
dierne for X, at det er af størrelsesordenen 10 gan-
ge, eller 10 db.

— En anden fejl, dog af en mere morsom slags,
optræder på side 129 (OZ for april), hvor der i en
overskrift står „Injektionsfrekvens på den højre
side af 2-meter båndet". Det skal — hvad der også
fremgår af indholdet — være „den høje side af 2-
meter båndet".

IARU region I VHF eontest 1963.

Deltagelse:

Alle licenserede radioamatører med bopæl inden
for region I indbydes til at deltage. Det er tilladt
flere amatører at betjene een station under forud-
sætning af, at der kun benyttes eet kaldesignal.
Deltagerne skal i enhver henseende overholde test-
reglerne, og de må ikke anvende større sendeeffekt,
end deres licens tillader. Stationer med særlig til-
ladelse til at anvende højere effekt end den normalt
tilladte har lov til at deltage uden for konkurrencen.

Portable/mobile stationer skal forblive på samme
sted under hele testen.

Dato:

IARU region I VHF eontest finder sted fra lørdag
den 7. september 1963 kl. 18:00 GMT til søndag den
8. september 1963 kl. 18:00 GMT.

Antal QSO:

Der tillades kun én QSO med hver station på
hvert bånd. Dette gælder uanset om den pågæl-
dende station er fast, transportabel eller mobil. Fore-
kommer yderligere QSO på samme bånd under
testen vil kun én af disse blive medregnet, men alle
sådanne ekstra QSO bør indføres i loggen uden
angivelse af points, men med tydelig angivelse af, at
det drejer sig om ekstra QSO's.

Emissionstyper:

Det er tilladt at anvende A 1, A 3, A 3 A og F 3.

Kode:

Under hver QSO udveksles en kode bestående af
RS- eller RST-rapporten efterfulgt af et løbenum-
mer begyndende med 001 ved den første QSO på
hvert bånd og stigende med 1 for hver efterfølgende
QSO. Hver kode skal umiddelbart efterfølges af den
sendende stations QRA-Lacator. Anden form for
positionsopgivelse vil blive tilregnet den sendende
station som fejl.

Pointsberegning:

Pointsberegningen, udføres paa grundlag af 1 point for hver tilbagelagt kilometer. Det samlede pointstal skal opføres paa første blad i loggen. Afstandene udmaales paa et Europa-kort i maalestoksforholdet 1:5.000.000 (Kummerly & Frey S.A., Bern).

Logs:

Det henstilles at anvende „UKW-Logbuch“ fra Korner'sche Druckerei und Verlagsanstalt, DL1CU, 7016 Gerlingen/Wurttemberg P. O. Box 9, Vest-tyskland.

Logs indsendes i 2 eksemplarer til Mogens Kunst, OZ5MK, Møllekrogen 11, Lyngby, som derefter paategner det ene eksemplar og videresender det til testens arrangør. Logs, der indsendes direkte til arrangøren uden nævnte paategning, kommer ikke i betragtning. Sidste dato for indsendelse til ovennævnte VHF-manager er 2. søndag efter testen. VHF-manageren skal indsende de af ham modtagne logs til arrangøren senest 4. søndag efter testen. Senere indsendte logs kommer ikke i betragtning. Poststemplet vil i begge tilfælde blive betragtet som indsendelsesdato. Kontrollen af de indsendte logs foretages af amatersammenslutningen i det land, der arrangerer testen, og de af denne truffne afgørelser er endelige og kan ikke indankes for domstolene. Region I VHF Contest 1963 arrangeres af „Oesterreichischer Versuchssenderverband (OeVSV)“ Landesverband Wien, P. O. Box 999, Wien 1/9, Østrig.

Diskvalificering:

Deltagere, der bevidst overtræder reglerne, vil blive diskvalificeret. Mindre fejl, f. eks. med hensyn til kaldesignaler, koder eller positionsopgivelse kan medføre tab af points. Er en QSO forkert opført i loggen, fradrages der for den paagældende QSO saaledes: 25 % for én fejl, 50 % for to fejl og 100 % for tre eller flere fejl. Ligeledes vil en QSO blive slettet, dersom

- det ganske klart fremgaar, at positionen er forkert opgivet,
- tidsangivelsen indeholder en fejl paa mere end 10 minutter, eller
- pointsantallet indeholder en fejl paa mere end 10 points.

Præmier:

Af vinderne i sektion I (145 Mc/s faste stationer) og sektion 2 (145 Mc/s portable/mobile) vil den station, der opnår det højeste antal points, modtage „Region I VHF pokalen“, og den station, der opnår dét næsthøjeste antal points, vil modtage „PZK-pokalen“ for et tidsrum af ét år. Hver deltager vil modtage et certifikat med angivelse af hans placering i testen som helhed samt hans placering for hans eget lands vedkommende.

Almindelige bestemmelser:

Det henstilles at anvende kun én krystalfrekvens. Overmodulation må absolut undgås. Ved opkald skal eget kaldesignal sendes lige så mange gange som den kaldte stations. Det henstilles at angive den aflytningsfremgangsmaade, man vil anvende efter hvert givet CQ-opkald, f. eks.: . . . tuning 145 Mc/s down “ Ved A 1 bør kodebetegnelserne QHL, QLH, QLM, QMH, QHM og QML anvendes. Korrekt stationsbetjening vil være til deltagernes egen fordel.

Kommentarer til foranstående regler.

Emissionstyper:

A 2 er i k k e tilladt.

Pointsberegning:

Et hvilket som helst nøjagtigt europakort må kunne anvendes i stedet for det under dette punkt omtalte. Eftersom en QSO vil blive slettet, dersom det for denne opførte pointsantal (kilometerantal) udviser en fejl på mere end 10 (se under diskvalificering), er stor nøjagtighed ved udmåling af afstandene påkrævet.

Logs:

De trykte logblade, vi anvender til vore sædvanlige skandinaviske VHF-tester, er formentlig lige så acceptable. Husk for hver QSO at angive emissions-type (A1, A3 etc.).

DX conds:

Den hollandske VHF-manager H. Ripet, PA 314, oplyser, at der i weekenden 21.—22. juli hørtes et stort antal skandinaviske 2-meter stationer i Holland. Fra samme kilde stammer en meddelelse om, at HB9LN under testen i maj hørte en mængde OZ stns med S8 til S9. PA 314 opgiver ikke, hvilken test, det drejer sig om — der kan være tale om datoerne 4.—5. maj og 11.—12. maj. Desværre nævnes heller ingen kaldesignaler.

Four Metres and Down Certificatees

er navnet på nogle nye certifikater, som R.S.G.B. har indstiftet. Det foreligger i 8 kategorier som følger:

Betingelser:

Four Metre Award		
Four Metre Listener Award	20 counties	3 countries
Two Metre Award		
Two Metre Listener Award	30 counties	5 countries
Two Metre Senior Award		
Two Metre Senior Listener Award	60 counties	15 countries
Seventy Centimetre Award		
Seventy Centimetre Listener Award	20 counties	3 countries

Det vil altså sige, at der for at erhverve et Two Metre Award skal være opnået QSO med 30 Counties eller „grevskaber“ samt med 5 lande.

Antallet af Counties i Storbritannien og Nordirland er saaledes: England (G): 41. Skotland (GM): 33. Wales (GW): 12. Nordirland (GI): 6. Kanaløerne (GC): 4. Øen Man (GD): 1.

Ved beregning af antallet af lande tæller DL, DJ og DM som ét land.

I øvrigt er reglerne saaledes:

- Alle ansøgninger skal vedlægges QSL-kort for hver QSO.
- Alle forbindelser må have fundet sted efter 1/1 1961 (inklusive).
- En fuldstændig fortegnelse over de counties i Storbritannien og Nordirland, der tæller, vil blive bragt i et senere nummer af OZ (Pladsmangel for dette nummers vedkommende).
- Certifikaterne kan tildeles stationer inden for følgende grupper:
 - faste stationer,
 - stationer med anden adresse end den normale (—/A uanset hvilken adresse),
 - transportable stationer (—/P uanset hvilken position),
 - mobile stationer (—/M uanset hvilken position).Grupperne skal holdes ude fra hinanden.

5. Alle ansøgninger skal sendes til:

VHF Committee, R.S.G.B. Headquarters
28—30 Little Russell Street
London, W. C. 1.

6. Alle ansøgninger skal vedlægges en fortegnelse over de paagældende forbindelser.

(+ Fortegnelsen består af 2 dele: en fortegnelse over QSO med stationer i det forlangte antal forskellige lande samt en fortegnelse over QSO med stationer i det forlangte antal forskellige counties (ud for hver QSO skal det pågældende county anføres). Dato skal anføres udfor hver QSO)

7. Alle kort vil blive returneret pr. anbefalet brev eller paa tilsvarende maade. Returkonvolut kræves ikke.

OZ5MK, Mogens Kunst.

2-meter klubbens møde torsdag den 22. august 1963.

Jeg skal kun her ganske kort minde medlemmerne om vort møde torsdag den 22. august kl. 20,00, Frederiksbundtvej 123 i kælderen, vi bliver forhåbentlig mange denne aften. Som meddelt i sidste nr. af OZ skal vi drøfte kommende testregler for de tester, som 2-meter klubben og UK7 afholder. Vi skulle helst denne aften blive så meget enige, at vi på dette område kan få lidt fred i lejren, men det er måske utopi at tænke i disse baner. Jeg har dog ikke helt mistet troen på, at der findes noget godt i menneskene, men såfremt der er for mange, der ikke møder op den 22. august, er jeg bange for, at jeg mister den.

Aktivitetsrubriken.

Omfanget af denne rubrik er amatørerne selv herre over, man skal blot helt unnlade at sende noget stof til redaktøren af denne rubrik. Det er netop dette, som er sket denne gang, ikke så meget som eet eneste kug har jeg hørt fra nogen som helst, i hvert fald ikke fra danske stationer. Det kan vel anses for forståeligt, at det falder mig lidt tungt at skrive om aktiviteten, når jeg selv er inaktiv, jeg er dog ved at få en modtager rigget til. Forholdene har været gode i juli, sidst på måneden var der en åbning sydover. Fra Holland har jeg modtaget forlydender om, at f. eks. SM7AED har lavet nogle helt fantastiske kontakter sydover. Den 12. juni gennemførte PA0MUS/M 100 % QSO med G2JF og G3FVP, fin læselighed og god signalstyrke. Stationerne i begge lande var af samme type, transistoriserede, 20 milliwatt output. Antennerne var enkle dipoler. Det er der sport i. OZ2ME havde SM6CTP den 2. juli og den 22. juli DJ8XO 5 og 9. OZ2ME går QRT for et stykke tid, han skal i kongens klær. En glad og frisk stn bliver tavs, heldigvis kun et stykke tid. Vi er mange, der ønsker ham held og lykke som soldat. OZ7UK Uffe har i den senere tid været aktiv, både nat og dag, men mest om natten, men nu er ferien forbi, så kan vi vel forvente, at også han bliver lidt stille igen. OZ7LX melder også, at han nu går „Læse QRT“, det samme meldes fra OZ9BS, Jørgen skal også flytte lidt nord på, så han skal til at brække sin station ned. 7LX fik i dag den 31. juli fortalt mig, at han den 21. juli havde PA0AND 144,150 59, den 22. juli DL1FF 144,120 59, den 23. juli DJ2EE/P 144,65 59.

Ja, så fik jeg skrevet lidt alligevel, men jeg har også måttet hive oplysningerne ud af halsen på d'herrer. Fremover håber jeg, at I vil skrive eller ringe til mig om, hvad der sker rundt omkring.

Ny formand for 2-meter klubben!

Ja, dette er skam ikke en vittighed, men den skinbarlige sandhed. For tredje gang skal vi til at vælge ny formand for klubben. Jørgen — OZ9BS — skal som tidligere nævnt flytte, og så røg den formand.

Bestyrelsen foreslår OZ9AC Kai Nielsen som ny formand. Kai har erklæret sig villig til at modtage valg. Er der andre som ønsker posten som formand for klubben, bedes dette meddelt undertegnede inden næste møde.

På gensyn den 22. august.

73 de OZ4UB, tlf. 30 47 71.

OZ5RO og OZ4AO samt den øvrige bestyrelse i den københavnske afdeling kan glæde sig.

Firmaet Kosangas har forerret afdelingen et komplet anlæg til slaglodning, med mange brændere, flasker osv-

Endnu et udtryk for den interesse, hvor- med afdelingens energiske og dygtige arbejde følges i mange kredse.

HR.

Tekniske kursus i København.

Under Københavns Kommunes Aftenskole oprettes som sædvanligt kursus i radioteknik, kaldet fysik II.

1. Begynderhold fortrinsvis anlagt for den mundtlige prøve.

Hold nr. 197. Mandag og onsdag kl. 17,30—19,30.

Hold nr. 198. Tirsdag og torsdag kl. 19,00—21,30.

Hvis holdene bliver overtegnede, vil tirsdag-torsdagsholdet blive dubleret.

2. Fortsætterholdet, hold nr. 199, specielt for deltagere, der har gennemgået begynderholdet. Undervisningen sigter specielt på den skriftlige prøve og suppleres med praktiske forsøg, også med medbragt grej. Mandag og onsdag kl. 19,30—22,00.

Undervisningen foregår på Bispebjerg skole i tiden 1/10—31/3 1964 og er gratis, bortset fra indmeldelsesgebyr. Friplads kan opnås.

Indtegningen kan 2.—4. september foretages på enhver af de sædvanlige indskrivningsskoler, se plakatsøjlerne og dagbladsannoncerne omkring 1/9. Indmeldelsesblanket kan også fås tilsendt ved henvendelse til telefon 78 06 67. Hertil bedes også deltagere med bopæl udenfor kommunen henvende sig senest 4/9, gerne tidligere.

Under F. O. F. i Herlev fortsætter det i fjor påbegyndte kursus med anden halvdel, der specielt omfatter senderteknik for den teoretiske dels vedkommende. Kursus er tilrettelagt for eleverne fra sidste halvår, men kan også følges af deltagere der er kendt med almindelig elektroteknik og modtagerteknik. Jævnside med teorien gives her mulighed for praktisk udførelse af konstruktioner efter deltagerens eget ønske.

Kursus, der er åbent for alle uden hensyn til bopæl, afholdes fredagene i samme periode som ovenfor kl. 19,00-21,50, og indmeldelse kan ske til telefon 78 06 67 eller 94 38 36 fra 30/8 til 3/9. Undervisningen er også her gratis bortset fra indtegningsgebyret.

Med 73 fra OZ2KP.

FRA AFDELINGERNE



Afd. holder møde hver mandag kl. 20.00 i lokalerne Frederikssundsvej 123, underetagen, nedgang til venstre for „ABC-cafeteriet“. QSL-centralen er åben fra kl. 19.00. OZ7LM udleverer kortene. Efter kl. 20.00 udleveres ikke QSL-kort.

Formand: OZ5RO, O. Blavnsfeldt, Ordrupvej 96, 3. sal, Charlottenlund. Tlf. ORdrup 7425.

Kasserer: OZ4AO, Sv. Aage Olsen, Folkvarsvej 9, 2. sti, Kbh. F. Tlf. GODthåb 1902 vega, postgiro 59755.

Siden sidst:

Ja, vi har jo haft sommerferie, de fleste af os, men der er alligevel sket store ting i den sidste måned. På dage efter sidste OZ udkom, var der næsten overtegnet til **afdelingens nye tekniske kursus**, som starter den 29. august kl. 19,30 i vore lokaler, og vi kan nu melde alt optaget til dette kursus, ialt 28 elever har meldt sig, det er faktisk for mange, men det går vel, og vi håber, at alle, som har tilmeldt sig, må få udbytte af kursus.

ANGÅENDE VORT MORSEKURSUS kan vi meddele, at der også er stor efterspørgsel på pladserne, der kan dog endnu **optages 5 elever på dette kursus**, som også i år ledes af OZ3RU Eli Thomsen. Altså meld dig **omgående**, hvis du skal med. Men husk een ting, **MORSEALFABETET SKAL KUNNES, INDEN DU BEGYNDER PÅ KURSUS.**

Men ellers er vi klar til den nye sæson, lokalerne er blevet grundigt gjort rent, og vinduerne pudset, 4AO, Ester og Mogens, har slidt i det i deres ferie, for at vi kan have rene rum at være i, hvad skulle vi gøre uden dem???

Nu må vi håbe, nogle af vore dygtige og teknisk kyndige medlemmer vil komme og fortælle os noget om alt' det nye inden for radiotekniken, det er meget svært at få foredragsholdere i disse tider, hvor alle har travlt. Bestyrelsen håber, at nogle vil melde sig frivilligt.

Mandag d. 19. august håber vi at kunne få det første tekniske foredrag.

Mandag d. 2. september:

Auktion over grej som er samlet i løbet af sommeren, men det skal være brugbart grej og ikke ting, som vi har haft under hammeren før.

Mandag d. 9. september:

Klubaften.

Mandag d. 16. september:

Skulle vi gerne have et nyt teknisk foredrag på tapetet. Se iøvrigt tavlen i laboratoriet eller ring til formanden OZ5RO, OR 7425, hvis I er i tvivl.

Lørdag d. 21. september:

Har vi klubaften med kammeratligt samvær. Den aften, håber vi, de EDR-medlemmer, som kommer fra EDRs provinsafdelinger, og som skal til generalforsamling om søndagen, vil komme ud og se til os, prøve OZ5EDR og sludre over en kop kaffe af Esters berømte bryg. Vi venter også mange af vore lokale medlemmer. Se andet sted i OZ og næste nr. i september.

Vi skal lige gøre opmærksom' på, at **iflg. afdelingens vedtægter** skal forslag, som skal optages på generalforsamlingen d. 14. oktober, være bestyrelsen i hænde senest d. 25. august 1963.

Og lige til sidst, husk at indsende den i dette nr. af OZ indlagte stemmeseddel senest den 31. august i **rigtig** udfyldt stand. Afdelingens bestyrelse er fra mange medlemmers side blevet opfordret til at stille **OZ5RO, OZ4AO og OZ9SN** op til hovedbestyrelsesvalget. Disse tre vil gøre et godt arbejde for EDR og for vor afdeling i hovedbestyrelsen.

HUSK DET NAR I STEMME.

Vi byder alle vore medlemmer velkommen til den nye sæson 1963/64.

Vy 73 de OZ9RG, J. Rabe, sekretær.

AMAGER

Lokaler: Strandlodsvej 17.

Formand: OZ1CC, C. Tværsted, Hastingsvej 46, Su. 2991.

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30.

Programmet:

Vor første mødeaften efter ferien torsdag d. 22. august vil OZ6AX fortælle om sit beoøg i Øst-tyskland.

29. august: Klubmøde.

5. september: Foredrag.

12. september: Klubaften.

19. september: Fælles kaffebord med damer.

Vy 73 de OZ2XU.

ÅRHUS

Formand: OZ5JT, J. Thomsen, Brinken 4, Viby J. Tlf. 4 23 53.

Kasserer. OZ6CW, J. Cramer, Østergade 8, Århus C.

Sekretær: OZ2WO, E. Hauptmann, Gyvelvej 16, Brabrand. Tlf. 6 08 15.

Siden sidst:

På grund af ferie intet nyt. — Men nu tager vi fat.

Programmet:

Rævedvalget meddeler:.....

19. august. Aftenjagt. Første udsendelse kl. 20.00.

25. august. Gåjagt. Første udsendelse kl. 09.00. Jægerne møder veloplagede og morgenfriske kl. 08.00 ved vandrerhjemmet i Risskov. Husk konditionen.

Og så fortalte vi i sidste OZ noget forkert om „den store østjyske“, det bliver **søndag d. 29. september**, men se andet steds i OZ dette nr.

9. september. Aftenjagt. Første udsendelse kl. 20.00.

Begynderudvalget meddeler:

4. september. 2LX fortæller om antenner, „som er lige til at sætte op“ og „de sværere“.

18. september. 5JT fortæller om bitre erfaringer med BCI og TVI, og hvad **du** kan gøre ved det.

VHF-udvalget meddeler:

28. september. Kammeratligt samvær med diskussion af efterårets arbejde.

Mødelokale:

Alle møderne afholdes, hvis intet andet fremgår, på Ungdomsgården, Skovvangsvej, kl. 20,00.

NB.: Dementi.

9WP og 5JT. Det var ikke manglende kondition, men uheld.

5AP. Jeg er ikke husmand.

14300 kc. er den lokale mødefrekvens hver aften kl. 23,00, her kan du finde de lokale „Riddere af den forhenværende bærebølge“. Vi lytter også efter udenbys, alle er velkomne til at bryde ind, også dem med dampradio.

På genhør og gensyn.

OZ2WO.

ÅLBORG

Formand: OZ3PS, H. Sørensen.

Kasserer: OZ8NJ, N. R. Jørgensen.

Sekretær: B. Christiansen.

Siden sidst:

Årets sommerlejr, som var den hidtil største, blev afviklet i meget fint vejr. Der var ca. 20 fastboende og mange gæster.

Vi benytter lejligheden til at sige tak for alle QSO'er.

„Hjemme på Kornblomstvej er vi nu gået i krig med bygning af en serie korbølgemodtagere på samlebånd.

Vi er igen begyndt på rævejagterne. Program' kan fås i klublokalet hver torsdag kl. 20,00,

Vy 73 bestyrelsen.

ÅBENRÅ

Ja, det er stadigvæk sol og sommer, dermed sommerferie og rævejagt, alt andet kan ikke trives under disse forhold. Dette gør sig selvfølgelig også gældende for undertegnede, så jeg lægger skyndsomt blyanten og falder om i hvilestilling, men mandag aften ved ræven ses vi som sædvanlig.

God ferie og på gensyn ved ræven,

Vy 73 5WK.

ESBJERG

Formand: OZ6LW, B. Elm-Larsen, Skrænten 59, tlf. (051) 2 45 00 pr. 244 86,

Næstformand: OZ7BE, N. C. Biohm, tlf. 2 81 05.

Kasserer: OZ4FR, Frantz Rasmussen, Sejstrup, tlf. 7 35 39.

OZ2CK, Claus Dissing Hansen, tlf. 2 32 83.

Lokaleinspektør: Poul Nielsen, Torvegade 12.

Lokale: Centralbiblioteket, 3. sal. (Personaleeta-gen; benyt elevatoren).

Siden sidst:

I overensstemmelse med de nye retningslinier har vi holdt møder 1. og 3. onsdag hver måned indtil sommerferien. Sidst fejrede vi bl. a. Michael Steen, der klarede den skriftlige prøve til A-licensen og således bliver afdelingens første 300 watt-ham.

Programmet:

Der startes efter sommerferien **onsdag den 21. august**, hvor 7BE snakker rævemodtager og viser, hvad der skal bygges.

Onsdag den 4. september forsøger vi at få overmekaniker Skibelund som foredragsholder. Emnet

er det uopslidelige: Hvordan undgår vi at komme i konflikt med forstyrrelsesbestemmelserne.

Onsdag den 18. september: Foredrag med demonstrationer.

Alle møder begynder kl. 19,30.

Ældre og bygge-erfarne medlemmer af afdelingen opfordres indtrængende til at møde frem.

Der er opgaver at tage fat på.

HADERSLEV

Ferietiden er snart forbi, og inden længe bliver programmet for i vinter tilrettelagt. Derfor beder bestyrelsen allerede nu om forslag til foredragsaftener m. m.

En lille bøn fra kassereren: Kontingentet, der for første halvdel af 1963 andrager 7 kr., bedes venligst betalt inden alt for længe. Der er alt for få, der har betalt, og vi mangler penge til klubstationen. Kontingentet kan betales til kassereren OZ5HW, H. Bruning, Gravene 15, Haderslev, eller til de andre bestyrelsesmedlemmer.

Vy 73 de OZ9KY.

HORSENS

Formand: OZ2BF, Henning Hansen, Sundvej 79, tlf. 2 18 54.

Næstformand: OZ9SH, Søren Hansen, Kragssvej 49, tlf. 2 15 67.

Kasserer: OZ4GS, Svend Sørensen, Borgmestervej 58, tlf. 2 18 34.

Sekretær: OZ9ER, Erling Nielsen, Strandpromenaden 38.

OZ9NK, Jørgen Nielsen, Strandpromenaden 46.

Generalforsamling:

Torsdag den 22. august kl. 20,15 ordinær generalforsamling i klubhuset.

Vy 73 9ER.

NÆSTVED

Formand: OZ8BO, Herlufmagle.

Ferien er nu forbi, så vi må se at komme i gang igen.

Tirsdag den 20. august kl. 18,30 mødes vi i klubben og kører til Masnedøværket, hvor vi skulle møde medlemmer fra Lolland-Falster afd.

Tirsdag den 27. august kl. 19,00: Generalforsamling i klublokalet med dagsorden ifølge lovene. Alle bedes møde. Medlemmer med kontingentrestance kan nægtes adgang til generalforsamlingen.

Vy 73 7HZ.

ODENSE

Formand: Kaj Andersen, OZ7KV, Enebærvej 76, Hj allese, tlf. 11 18 55.

Torsdag den 27. juni afholdtes opstillingsmødet til hovedbestyrelsen. Lidt polemik opstod om, hvorvidt formanden i lokalafdelingen samtidig skulle være kandidat til hovedbestyrelsen, men man enedes om, at i hvert fald et eller flere medlemmer af lokalbestyrelsen skulle opstilles. Følgende blev herefter opstillet: OZ6RL, Ulf Krarup (nuværende HB-medlem), OZ7HJ, Hans E. Jensen (kasserer i lokalafd.), OZ7KV, Kaj Andersen (formand i lokalafd.).

Der er nu sommerferie over hele linien og ligeledes i afdelingen. Sæsonen begynder igen i september måned, hvor nærmere program bliver udsendt.

På gensyn og god ferie.

Vy 73 de 2RH.

ROSKILDE

Så mødes vi igen efter sommerferien den sidste onsdag i hver måned.

Den 28. august vil vi snakke om program for de kommende møder.

Vy 73 4FE.

SILKEBORG

Lokale: I kælderen under „Lunden“.

Formand. Poul Laursen, OZ9PF, Århusvej 56.

Kasserer: Arild Petersen, OZ1AG, Godthåbsvej 6.

Sekretær: Finn Hoffmann, OZ7YH, Borgergade 75, tlf. 1108.

Siden sidst

har arbejdet i afdelingen ligget stille grundet ferie. Den ordinære generalforsamling blev afholdt lørdag d. 27. juli. Som ny formand valgtes 9PF, da 70F ikke ønskede genvalg; som kasserer 1AG; samtidig valgtes to nye bestyrelsesmedlemmer, Jørgen Hansen, OZ7OF, og Torben Løvenhøj, OZ1TL.

Afdelingen starter på en frisk efter sommerferien med klubmøde hver fredag og rævejagt hver onsdag — begge dage kl. 19,30.

Nærmere program for klubbafternerne følger i næste OZ. Indtil da se opslag i lokalet.

Vy 73 7YH.

SORØ

Ved vor ordinære generalforsamling i Sorø afdeling lørdag den 20. juli aflagde fmd. 4NO beretning om arbejdet i det forløbne år, og derefter oplæste kassereren 8WJ det reviderede regnskab, som eenstemmig godkendtes. Næste punkt på dagsordenen var valg af formand for de kommende 2 år, og her meddelte 4NO, at han nu efter flere års virke ønskede at trække sig tilbage fra dette hverv, og derefter valgtes 3VO som formand. Endvidere valgtes 6RC og 8FR som bestyrelsesmedlemmer, således at den samlede bestyrelse herefter består af 3VO, 8WJ, 3KG, 6RC og 8FR. Under eventuelt drøftede man arbejdet i det kommende år, og det bliver nu bestyrelsens opgave at få det mest mulige ud af arrangementerne, men der er ingen tvivl om, at de vil gå til arbejdet med frisk mod.

Vy 73 OZ4NO og OZ3VO.

VIBORG

Onsdag den 28. august: Medlemsmøde på Ålkjærs Konditori.

Viborgmesterskab i rævejagt 1963.

Kort Viborg 1:40.000. 2 ræve. 2½ time pr. jagt.

Søndag den 18. august kl. 9,30.

Tirsdag den 27. august kl. 20,30.

Søndag den 1. september kl. 9,30.

Lørdag den 7. september kl. 20,30.

Søndag den 15. september kl. 9,30.

Point beregnes efter tiden ved hver ræv og slutresultatet efter to bedste jagter. Startkort fås ved kassereren eller formanden.

Vy 73 OZ5LD.



NYE MEDLEMMER

8961 Palle Brandt Jensen, Bauditzvej 30, Åbyhøj.

8962 John Damgaard, Langager vej 64, lejl. 17, Valby (A).

8963 OZ2OX, Ole Otto Jeppesen, Studsgårdsgade 3, B, 1. th., København Ø (A).

8964 OZ4T, Thorv. Pedersen, Melbyesgade 22, Odense.

8965 Henning R. Tarp, Strandvejen 92, Hjeriting.

8966 Jens H. Broch, Mindevej 4, Søborg.

8967 SG Leif Christiansen, 2/14 LVA, Kølvrå.

8968 Egon Birkholm, Svendstrupvej 40, Sankt Klemens.

8969 Ole Frank Pedersen, Brogården 5, Åbygade, Odder.

8970 Jens Thofo, Hirtshals apotek, Hirtshals.

8971 Per Knudsen Pedersen, „Skovhuset“, Hurup, Thy.

8972 Bent Andersen, Bjørnsonsvej 80, Valby.

8973 Niels Witthoft, Fuglsangvej 24, Sundby L., Nykøbing F.

8974 Niels Lambertsen, Lindevej, Nordby, Fanø.

8975 Poul Erik Ludvigsen, Hvidovrevej 104 B, Hvidovre.

8976 Uwe Schmidt, Vestergade 61, Tønder.

8977 Vagn Nielsen, Solbakkevej 39, Næstved.

8978 Jens-Ole Østergaard, Krogshøjvej 206, Søborg (A).

8979 Jens Lyng, Nørregårdsvej 19, Vanløse (A).

8980 Lillian Jarlkov, Jul. Lassensvej 4, 2., Valby.

8981 Richard Petersen, Niels Juelsgade 47, 2. tv., Århus N.

8982 OZ2MH, Magne Høgedal, Tønderingvej, Durup.

8983 Hans Werner Carlsen, Ørstedgade 19, Sønderborg.

8984 Elo Schov, Lyngby Torv 6, 1., Lyngby.

8985 Arne Rasmussen, Baldersgade 70, 4., København N (A).

8986 Claus Zeidler Boberg, Landlystvej 63 A, 2., Hvidovre (A).

8987 Bjarne Håkonsson, Enghaveplads 17 B, 4. tv., København V.

Atter medlem.

814 OZ5AG, G. Christensen, Kildevej 5, Frederiksberg, Sorø.

Generaldirektoratet for
Post- og Telegrafvæsenet meddeler:
Vedrørende amatør-radiosendetilladelse.

Nye tilladelser:

B 8752, OZ1JQ, Johnny Hartmann Pedersen, Kallerup, Lyngs.

C 7766, OZ1LK, Lars Kruse, Danasvej 12, Horsens.

B 7756, OZ1NT, Ove Smidt Andersen, Nørre Kongerslev, Kongerslev.

C 8220, OZ1PQ, Poul Erik Lorentzen, Villa „Tofte“, Højby, Fyn.

B OZ1PU, Poul Ole Larsen, Beatevej 14, 2. tv., Valby.

C 8294, OZ2AQ, Arne Edvard Hansen, Bernstorffsvej 7, 2., Odense.

C 8325, OZ2EX, Einar la Cour Hougs, Rødegårdsvej 183, Odense.

C OZ2FE, Johnny Johnsen, Telegraftrøppernes befalingsmandsskoler & konstabelskole, Høvelte.

B 8941, OZ2IF, Erik Jakob Ilsted Bech, Hanedal 7, Søborg.

C OZ2LT, Jørgen Erik Lund, Telegraftrøppernes befalingsmandsskoler & konstabelskole, Høvelte.

B 8318, OZ OC, Ole Bundgård Christensen, Box 11, Skrydstrup, Vojens.

C 8796, OZ2VN, Verner Nielsen, Sten Billes Torv 18, 3. tv., Århus N.

(Fortsættes næste nummer).

QTH-RUBRIKKEN

- 1778 OX3MI, N. K. Michaelsen, Daneborg, Grønland, ex Ørting.
- 3282 OZ4LC, Vagn L. Christensen, A. D. Burcharchtsvej 31, Kolding, ex Dragør.
- 4979 OZ2BR, OZ6BG, Henrik Bang, Fortuna Allé 34, Esbjerg, lokal.
- 5165 O. Klem, Alleen 97, 1., Kastrup, ex Kbh. V.
- 5798 OZ4LP, P. Larsen, Svostrup kro, Grauballe, ex soldat.
- 5840 OZ8KR, Niels Nielsen, Kiis Understed, Sæby, ex København 0.
- 6192 OZ9FH, E. F. Hansen, Reberbanegade 53, 1. tv., København S., lokal.
- 6251 Joh. Hansen, Langelandsgade 133, Århus C., ex soldat.
- 6342 OZ2WZ, W. Z. Schwarz, „Den gamle Gård“, Vindinge, Roskilde, ex Brøndby Strand.
- 6498 Ib Michaelsen, Nanortalik, Grønland, ex Pr. Christian Sund.
- 6525 OZ1FK, Flemming Dynt, Rosenåen 9, Glostrup, ex København S.
- 6640 OZ9SS, K. Storgaard Sørensen, Vintersminde, Sall, ex Silkeborg.
- 6756 OZ7HX, M. Lyng Petersen, Jyllandsgade 45, Struer, lokal.
- 7020 Palle Christensen, Jakob Dannefærdsvej 14, 4., København V, ex København NV.
- 7258 John Bølche, Vestergade 35, Skanderborg, ex Silkeborg.
- 7306 Kn. J. V. Jespersen, Eilskov, Nymark, ex soldat.
- 7350 W. Bigum', Postparken 60, Kastrup, ex København S.
- 7377 OZ7EC, E. Christiansen, Håndværkerskolen, Sønderborg, ex Nykøbing S.
- 7447 OZ4NH, Niels H. Wyke, Seminariet, Lemvig, ex Nørre Nissum.
- 7488 OZ8CT, Harald Jensen, Knudsgade 12, st., Esbjerg, lokal.
- 7514.OZ7LJ, John Hansen, Set. Poulsgade 46, 3. tv., København K, ex soldat.
- 7558 OZ9MC, C. B. Møller, Smedegade 71, Horsens, ex Skive.
- 7571 Bent Kiimpel, Bagergade 1, Sønderborg, ex Vojens.
- 7666 OZ5XW, Anker Petersen, Knabstrup, ex Nykøbing F.
- 7766 OZ1LK, Lars Kruse, Danasvej 12, Horsens, lokal.
- 7788 OZ2JG, J. Hansen, Svanevej 20, Rødby Havn, ex Gedser.
- 7804 OZ2IR, Jørgen Andersen, Bjergagervej 14, Hvidovre, ex København 0.
- 7900 Knud E. Nielsen, Hasselvænget 11, 1., Vejle, lokal.
- 7939 Henning Skov, St. St. Blichersvej 69, Åbyhøj, ex soldat.
- 8014 OZ1GO, A. Klint Jørgensen, Østergade 9, Horsens, ex soldat.
- 8018 J. H. Rabe, Strandvejen 405, Vedbæk, ex Klampenborg.
- 8150 K. Guldbæk Sørensen, Sandkrogen 16, Lyngby, ex soldat.
- 8185 U. Rosenkilde, Skalbjergrvej 9, Kastrup, ex København S.

- 8313 Viggo Jensen, c/o A. Larsen, Bindslev, ex soldat.
- 8404 C. Larsen-Ledet, Løjt Vestermark, Løjt Kirkeby, ex soldat.
- 8427 OZ3DB, M. Bredsgaard Polmark, Godthåbsvej 13, Kristrup, Randers, lokal.
- 8468 J. O. E. Madsen, Kirkegade 6, Herning, lokal.
- 8470 E. Mundeling, Nyborggade 28, st. th., København Ø, ex København SV.
- 8542 A. Bech Simonsen, Heimdalsvej 9, Helsingør, ex Ålsgårde.
- 8614 Erik Dahl, Biersted, ex København S.
- 8723 Poul E. Jensen, Østrigsgade 8, 4. th., København S, ex soldat.
- 8748 Charly Andersen, Vestmark, Grenå, ex Vivild.
- 8915 OZ8AR, Arne Agergaard, Willemoesvej 3, Svendborg, ex København K.

O z

Tidsskrift for kortbølgeamatører

udgivet af landsforeningen

Eksperimenterende Danske Radioamatører (EDR)
stiftet 15. august 1927.

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

Redaktører:

Teknisk: OZ7AQ, Bent Johansen, Farum Gydevej 28, Farum, tlf. (01) 95 1113. (Hertil sendes alt teknisk stof).
Hovedredaktør og ansvarshavende:
Formanden, OZ6PA, Poul Andersen, Peder Lykkesvej 15, Kbhvn. S., tlf. (01) 55 63 64.

Hov edb e styrelse :

Formand: OZ6PA, Poul Andersen, Peder Lykkesvej 15, Kbhvn. S., tlf. (01) 55 63 64
Kasserer og næstformand: OZ3FM, Emil Frederiksen, Norretorv 15, Horsens, tlf. 2 20 96.
Sekretær: OZ5RO, Ove Blavnsfeidt, Ordrupvej 96, Charlottenlund, tlf. Ordrup 7425.
OZ9SN, Svend Nielsen, Hvidovregade 6.
OZ7EU, Poul Stømer, Hulbergsallé 8, Søborg, tlf. 98 05 41.
OZ3Y, H. Rossen, Svendstrup, Korsør, tlf. Frolunde 102.
OZ4NO, N. Nørregaard Olsen, Kirkevej 14, Sorø, tlf. Sorø 1676.
OZ6RL, U. J. Krarup, Carl Baggers Allé 35, Fruens Bøge, Tlf. (09) 13 33 53.
OZ2NTJ, Børge Petersen, Dybrogaard, GI. Hasseri, tlf. Alborg 3 53 50.
OZ9SH, S. C. Hansen, Kraghsvej 49, Horsens, tlf. 2 15 67.
OZ2KH, Kr. Hansen, Borkvej 9, Nørre Nebel, tlf. 4.
OZ8JM, J. Berg Madsen, Hobrovej 32, Randers, tlf. (dag) 6111, (aften) 7652. (Landsafdelingsleder).

Traffic-manager:

OZ2NU, Børge Petersen, Postbox 335, Alborg.

QSL-centralen:

EDRs QSL-central: v/ OZ6HS, Harry Sørensen, Ingstrup, tlf. 6 (Drej 081) 5 75 11 - Saltum.

QSL-centralens giro-nummer 2 39 34 bedes benyttet ved enhver Indbetaling.

Annoncer:

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

Øvrige annoncer: OZ6PA, P. Andersen, Peder Lykkesvej 15, Kbhvn. S., tlf. (01) 55 63 64.

Eftertryk af OZs Indhold er tilladt med tydelig kildeangivelse.

Trykt 1 Fyns Tidendes Bogtrykkeri, Odense.

Aflveret til postvæsenet den 16. august 1963.