

OZ

Tidsskrift for Kortbølge-Radio

NR. 3 . MARTS 1959 . 31. ÅRGANG

En begynder beam

Af OZ5SQ.

En beamantenne har længe været på ønskeseddelen her på stationen. I de sidste par år er beam antenner derfor blevet studeret og diskuteret på båndene og for kort tid siden kom så den første op.

De krav, som jeg forinden havde stillet til den kommende beam antenne, kan sammenfattes således:

1. Bånd: 21 Mc samt et af båndene 28 og 14 Mc, helst begge.
2. Enkel og derfor billig konstruktion.
3. Ikke for klodset udseende (Jeg vil helst fortsat stå mig godt med naboerne).

Interessen koncentrerede sig derefter hurtigt om to antennetyper: Qubical quad^{en} og G4ZU minibeam.

Qubical quad^{en} er ikke en flerbåndsantenne, men to eller tre af disse antenner kan meget enkelt arrangeres på samme armkors. Quad antennen faldt faktisk på det 3. krav.

Den minibeam, som jeg derefter lavede mig, er beskrevet af G4ZU (1), men er ikke det, man normalt forstår ved en G4ZU minibeam. Den arbejder på 21 og 28 Mc båndene og er i realiteten en to elements yagi-beam for hvert af de ønskede bånd. På 10 M er parasit elementet en direktor, mens det på 15 M er en reflektor. Det styrede element afstemmes til begge bånd. Dens dimensioner kan iøvrigt let omregnes, så de gælder for en 14 Mc-21 Mc beam. Da de bånd, antennen arbejder på, ikke er i harmonisk relation til hinanden, er uønsket udstråling af en harmonisk ikke noget problem. Det er endvidere ikke nødvendigt at foretage justeringer af nogen art på antennen.

Konstruktion:

Forinden samlingen af beam antennen påbegyndes, bores de nødvendige huller i U-

jernet, og der brændes, slibes eller files en runding i flangerne svarende til bommens udvendige diameter. Man kan derefter gå frem som følger:

De to $\frac{3}{4}$ " svære gevindrør monteres i hver sin Kee-Klamp. Hvis man ligesom jeg ønsker at montere beamen oven på et $1\frac{1}{4}$ " rør, må en Kee-Klamp 10-67 (ikke medtaget i materiallisten) forinden skydes ind på bommen. U-jernet monteres nu på bommen ved hjælp af den viste rørbøjle, og vi er så parate til at gå i gang med al-rørene. Vi laver først det styrede element og begynder med at skære det svære al-rør over på midten. Det store spørgsmål er derefter om de tynde al-rør lader sig drive ind i de svære. I mit tilfælde gik det ikke, og jeg opslidsede derfor det svære al-rør på en længde af ca. 150 mm ved hjælp af en nedstryger. Jeg drev derefter et af de tynde al-rør ind i det svære al-rør så langt, som det lod sig gøre. Det tynde rør blev derefter skåret over i en afstand af 3660 mm fra den frie ende af det svære rør (se tegningen). Et svært spændebånd (ikke medtaget i styklisten) blev lagt om den opslidsede ende og trukket hårdt til.

Samme udførelse for den anden halvdel af det styrede element. Resterne af de tynde rør benyttes ved udførelsen af reflektoren. De skubbes ind i det længste af $\frac{3}{4}$ " gevindrørene og elementlængden tilpasses det på tegningen viste mål. Tre-fire ikke gennemgående skrues derefter gennem jernrørene ind i hvert af al-rørene, sådan at god elektrisk kontakt opnås.

Direktoren laves af den sidste længde al-rør og er i et stykke. Længden tilpasses, hvorefter direktoren monteres i det korte $\frac{3}{4}$ " gevindrør. Vi har nu blot tilbage at montere stand-offs på det styrede elements to halv-

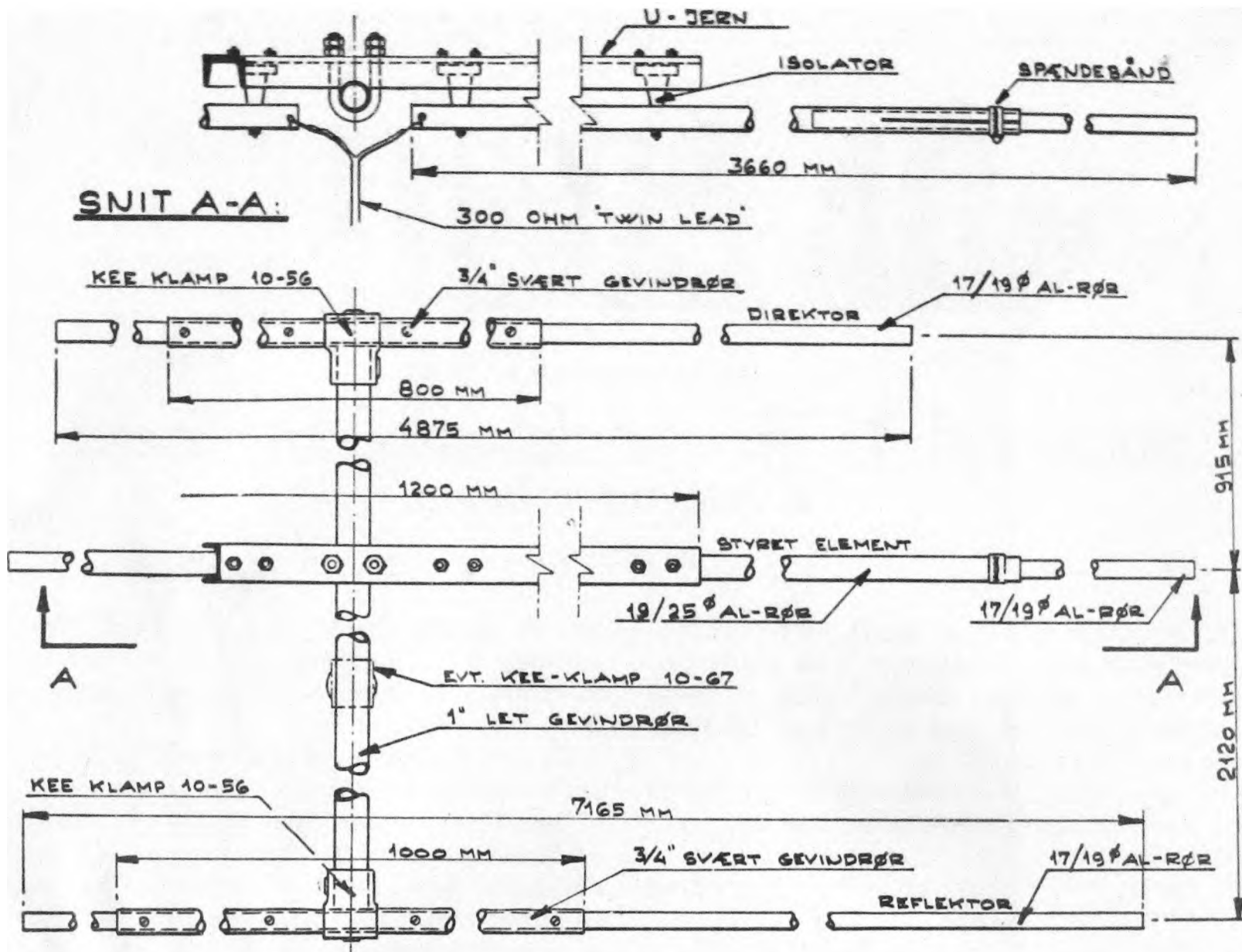


Fig. 1.

dele og derefter at skrue disse stand-offs på U-jernet. Det bør her stærkt tilrådes at lægge en læderforing eller anden foring mellem U-jernet og de keramiske stand-offs og at anvende kontramøtrik til sikring af skrueerne. Hvis beamen skal hænge på et meget udsat sted, bør man nok forsøge at sikre sig mod ubehagelige overraskelser i form af nedfaldne elementer.

Det er normalt flangen der bryder af en stand-off og ved at lægge en plade ned over stand-offen og skruer igennem denne plade, kan man sikkert forebygge uheld. Min beam har ikke disse sikringsplader og har alligevel klaret sig igennem et par kraftige vinterstorme. Næste gang beamen bliver lagt ned kommer pladerne dog på.

I hver halvdel af det styrede element er skruet et par kraftige loddefliger, og hertil loddes feederen, som er almindelig 300 Ohm twin lead. Feederen fastgøres til bom eller mast sådan, at direkte træk i loddestederne undgås.

Min sender arbejder med et pi-led i udgangen, og jeg valgte derfor at føde antennen gennem en antennekreds. Denne er vist på fig. 2. L₂ er viklet af 1 mm tråd i hveranden

rille på en keramisk spoleform 6121 og har otte vindinger. Udtagene ligger to vindinger inde fra spoleenderne. L₁ har en diameter på 45 mm, to vindinger, og er luftbåren. Det viste sig absolut påkrævet at afstemme linken med den viste kondensator. Ved båndskift må antennekredsen selvfølgelig justeres for det nye bånd. De, der evt. måtte ønske at undgå denne „komplikation“, henvises til at læse en artikel af G4ZU i det amerikanske tidsskrift „CQ“ (2). Arbejder senderen med linkkobling i udgangskredsen, kan feederen tilsluttes linken direkte. Feederlængden skulle heller ikke i dette tilfælde være kritisk, men det kan måske være nødvendigt at ændre den ubetydeligt.

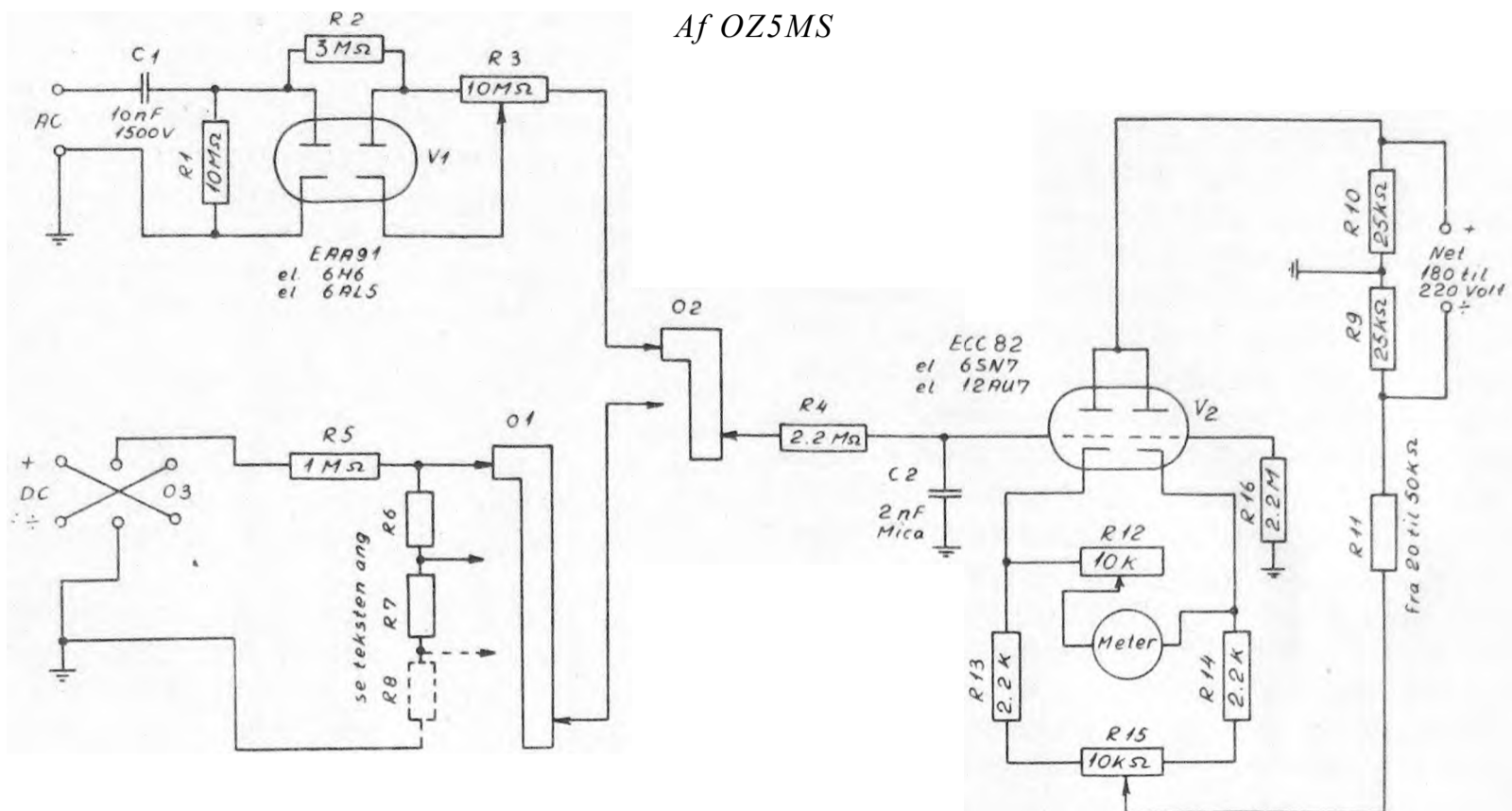
I coax-kablet mellem sender og antennekreds har jeg min standbølgemåler siddende permanent. Standbølgeforholdet er på begge bånd bedre end 1,2 : 1. Der er ikke udført målinger over „gain“ i forhold til en halvbølge dipol, men front/back“ forholdet er målt til ca. 20 db.

Antennen drejes i øjeblikket med håndkraft — simpelt men effektivt. Jeg drejer hele masten, som desværre kun er 6,5 meter høj.

(Sluttes nederst næste side)

Rørvoltmeter - det bør vi ha'

Af OZ5MS



Så vidt mig bekendt har vi ikke i de sidste par år set noget til et ordentligt konstrueret rørvoltmeter her i OZ. Derfor blev følgende lille prøveopstilling lavet, og den fungerede udmærket — så det er altså bare tomme udflugter, hvis et sådant instrument ikke findes hos enhver amatør.

Lad os lige se på „princippet“, før vi går over til „praktisippet“!

Ønsker man at måle et kredsløb uden at belaste det nævneværdigt, må man have et uhygsomt følsomt instrument, og dette er selvsagt lige så uhygsomt dyrt. Vi ved imidlertid, at et almindeligt radorør kan bruges som forstærker ved at påtrykke gitteret en vis spænding, og uden at man tager nogen nævneværdig strøm i det kredsløb, hvorfra man fik sin spænding. Derfor kan vi bruge

et forstærkerør i vores instrument, og samtidig med en høj modstand opnå den minimale belastning af det kredsløb, der skal måles. Det kan vi ikke gøre med et almindeligt universalinstrument, der jo bruger temmelig meget.

KREDSLØB

Vi kigger på røret V2. Det er en dobbelttriode af typen ECC 82, og vi forudsætter først, at omskifteren O2 ikke er forbundet til noget kredsløb. Modstanden R4 svæver altså. Derved bliver strømmen i begge rørets halvdele ens og begge katoder ligger på samme potential, hvorved der ikke løber strøm gennem selve meteret. Med den variable modstand R 15 udbalanceres rørets to halvdele plus de to katodemodstande R 13 og R 14.

(Sluttes nederst side 48)

Til trods for antennens ringe højde over jorden har den allerede bragt mig adskillige gode DX forbindelser på begge bånd. Jeg tager derfor ikke i betænkning at anbefale den til andre begyndere i beam byggeriet.

(1) Bird: More about the „Minibeam“, CQ, juli og august 1958.

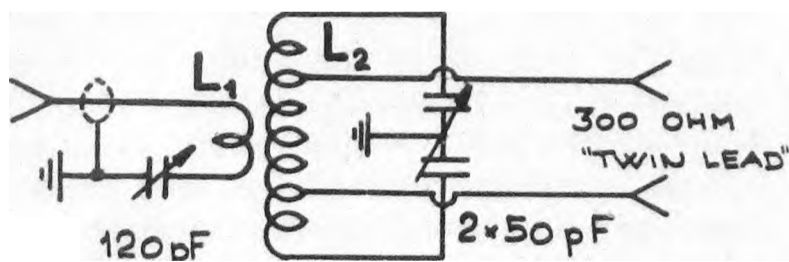


Fig. 2.

(2) Bird: Three Band Minibeam, CQ, marts 1957.

Materialeliste til beam antenne:

- 1 længde 19/250 aluminiumsrør, minimum længde 5 meter.
- 3 længder 17/19⁰ aluminiumsrør, minimum længde 4875 mm.
- 1200 mm U-jern UNP 4.
- 800 mm svært gevindrør 1/4".
- 1000 mm svært gevindrør 1/4".
- 3000 mm let gevindrør 1".
- 1 rørbøjle til 1"rør, gevind 3/8" eller 10 mm
- 2 stk. galv. Kee-Klamps 10-56.
- 4 stk. stand-off, TS 4244.

Diverse skruer.

Konstruktion af klasse „C“ PA-trin

Af OZIPR.

Da jeg er ved at bygge nyt PA-trin til min sender, har jeg søgt i blade og bøger efter oplysninger og „fiduser“¹, så jeg kunne få bedst mulig udnyttelse af mine PA-rør. Jeg fandt da nedenstående artikel i CQ maj 1950, skrevet af W0SQO, og da jeg mener, artiklen kan have interesse for en del af OZ's læsere, bringer jeg hermed en oversættelse, idet jeg dog har udeladt afsnit, der ikke er af teknisk interesse. Artiklen har den fordel, at den er letfattelig og skulle efter min mening være af interesse for såvel begyndere som mere erfarne amatører. Det fremgår af artiklen, hvorledes man beregner komponenterne i et PA-trin, således at de passer til det rør, man tilfældigvis har liggende i „kassen“, og kan således hjælpe med til at billiggøre at bygge senderen, og det er jo da noget, der har interesse for os alle.

Hvis man ser bort fra SSB sendere, anvendes der næsten altid PA-trin, der arbejder i klasse „C“, idet man på denne måde opnår den bedst mulige udnyttelse af røret, dette medfører dog samtidig visse ulemper og vanskeligheder især hvad angår harmoniske.

Ifølge definitionen er en klasse „C“ forstærker en forstærker, hvor gitterforspændingen er to-tre gange så stor som den spænding, der er nødvendig for at hindre, at der løber anodestrøm, selvom røret ellers er forsynet med alle andre normale arbejds-spændinger.

Der vil derfor ikke løbe nogen anodestrøm, før røret får styring, styrespændingen skulle gerne være sinusformet — fri for harmoniske — men da der jo ikke løber anodestrøm, før styrespændingen når en værdi, der er mere positiv end afskærmningsspændingen,

(Fortsættes næste side)

Herved bliver de to halvdele elektrisk set ens.

Når vi derefter påtrykker gitteret i den ene rørhalvdel en spænding (jævnspænding i dette tilfælde) gennem O 2 og O 1, vil denne halvdel komme ud af balance, hvorimod den anden halvdel stadig vil trække samme strøm. Meteret vil som følge heraf give udslag, afhængig af den påtrykte spænding. For at få en lineær aflastning bruges modstanden R 11, der er fælles for begge rørhalvdele i denne opstilling.

Meterets følsomhed reguleres med R 12, der altså danner en kalibreringsmetode. Dette får betydning ved den praktiske opstilling.

For at få gitterforholdet ens bruges modstandene R 4 og R 16, medens kondensatoren C2 er sat til afkobling af vekselspændingsmomenter.

Det var kredsløbet for jævnspænding, men vi skulle jo også gerne kunne måle vekselspænding. Hertil bruges en dobbeltdiode af typen EAA 91. Det er Vi. Vi sætter vekselspænding på indgangsbøsningerne og ensretningen foregår over første halvdel af røret. Den anden halvdel bruger vi til udbalancering (ved hjælp af R 3), så vi ikke får nogen stationær jævnspænding på indgangsgitret i triodedelen. Eventuelle forskelle udlignes med den før omtalte modstand R 8, der indstiller selve meteret.

Omskiftningen mellem AC og DC sker med omskifteren O₂. En omskifter O₃ skifter polariteten i forhold til jord. Modstandene R 11 og modstandskomplekset R 9 og R 10 skal justeres således, at meteret giver fuldt udslag ved f. eks. 3 volt. (Ved denne eller en mindre spænding opnås den mest hensigtsmæssige skalainddeling). Selvfølgelig influerer både meterets følsomhed og den brugte netspænding på disse forhold, men at vise en stiv spændingskilde ville vist være at føre beskrivelsen for vidt.

Meteret bør have fuldt udslag for helst mindre end 1 mA for at få noget virkeligt ud af målingerne. Det kan anbefales at bruge et instrument, der giver fuldt udslag for en halv mA.

Ved både DC og AC spændingsmåling er vi også interesseret i at kunne måle forskellige større og mindre spændinger. Det sker ved hjælp af en spændingsdeler, der består af modstandene R5 (der altid er indskudt) samt komplekset R6 til R8. Dette modstandskompleks skal tilsammen give 10 Mohm, hvorved vi med R5 ialt har 11 Mohm, og dermed kan dække alle voltområder.

I næste nummer skal vi lige løbe gennem denne spændingsdeler og vise hvorledes den dannes i teorien og laves i praksis. Derfor gemmer vi resten af artiklen til næste gang.

vil der kun løbe anodestrøm i en del af tiden, og endda kun i den positive halvperiode.

Anodestrømmen vil derfor blive impulsformet og indeholde masser af harmoniske. Problemet ved opbygningen af anodekreds og antennekreds er derfor at opnå en sådan tilpasning, at de harmoniske undertrykkes så meget som muligt, samtidig med at man opnår størst mulig nyttevirkning.

Hvis man skal købe et nyt PA-rør, eller har flere at vælge imellem, må man bestemme sit valg ud fra de ønsker, man har med hensyn til pris, input, styreeffekt og de frekvenser, man ønsker at arbejde på. Hvis man ønsker at arbejde med VHF, må man drage omsorg for at vælge rør med små elektrokapaciteter. Dernæst må man afgøre, om man vil køre med enkelte kredse eller med push-pull. Mange amatører mener at push-pull er bedst, især fordi det virker som en kortslutning for 2. harmoniske, men skal man opnå denne virkning, er det absolut nødvendigt, at der er fuldstændig balance i trinnet, og hvor ofte er det tilfældet i en amatørsender?? Har man to rør og skal vælge mellem at køre dem i parallel eller push-pull, må man imidlertid, og især hvis man skal arbejde på høje frekvenser, tage i betragtning, at den rørkapacitet, der kommer til at ligge over kredsen, i tilfælde af parallel opstilling vil blive lig med summen af de to rørs kapaciteter, mens den, hvis man anvender push-pull, kun bliver det halve af det enkelte rørs kapacitet. Det kan derfor med en parallelopstilling være vanskeligt at opnå en god nyttevirkning på høje frekvenser. Hvorvidt man skal vælge en pentode eller en triode er vel nærmest et spørgsmål om personlig smag, man må dog huske på, at en triode kræver langt større styreeffekt, og er derfor vanskeligere at gøre TVI sikker, desuden skal trioden neutrodynstabiliseres, og det kan godt volde vanskeligheder at få stabiliseringen til at virke korrekt på flere bånd.

Næste spørgsmål bliver, om man skal afstemme anoden i serie eller i parallel. Da man i tilfælde af serieafstemning får jævnspænding på afstemningskondensator og spole, må det vist siges, at hvis det ikke netop drejer sig om QRP sendere med meget lav anodespænding, må parallelafstemning betragtes som det eneste forsvarlige. Den anodedrossel, man så skal anvende, må vælges med nogen omhu. Den skal være viklet med en tråd, der er i stand til at bære anodestrømmen plus eventuel modulationsvekselstrøm uden at varme, dens reaktans ved den laveste frekvens, den skal anvendes på, skal

være mindst 10 gange så stor som rørets belastningsimpedans, endvidere må den ikke have nogen resonanspunkter i eller nærved amatørbandene, dette sidste vil imidlertid hurtigt vise sig ved, at den brænder sammen.

Med hensyn til overføringskondensatoren fra anode til anodekreds gælder det, at såfremt man kører med anodemodulation, vil den ligge parallel til modulationstrafoens sekundær, og bør i så fald ikke overskride en værdi på ca. 2000 pF.

PA-røret får styrespænding fra en forstærker, der ligesom PA-trinet næsten altid kører i klasse „C“, og selv om drivertrinets anodekreds har en dæmpende virkning på disse harmoniske, er der dog stadig en ret høj procent harmoniske over kredsen, som nødig skulle tilføres PA-rørets gitter. En korrekt konstrueret gitterkreds linkkoblet til drivertrinet anodekreds er løsningen. Men PA-trinets gitterkreds bør ikke bestå af en eller anden tilfældig spole og kondensator, der giver resonans på den ønskede frekvens, kredsens kapacitet og selvinduktion bør bestemmes ud fra ønsket om størst mulig dæmpning af harmoniske med en rimelig nyttevirkning, et Q på 20 betragtes i almindelighed for at være passende til dette formål. For at gøre beregningen af L og C nemmere, er der i tabellen fig. 1 opgivet typiske værdier for C, hvorefter L kan beregnes ud fra formel eller findes ved hjælp af et nomogram. Alt, hvad der er nødvendigt, er at slå op i en rørtabel og finde den nødvendige styrespænding og styreeffekt, hvorefter værdien for C fremgår af tabellen, de angivne værdier er minimumværdier, og man kan i praksis godt gå op til det dobbelte. Hvis styrespændingen ikke kendes, kan den anslås til at være tilnærmelsesvis lig med den anvendte gitterforspænding. I almindelighed bør gitterkredsen kunne bære det dobbelte af den effekt, der er nødvendig, man bør aldrig anvende det gamle princip med at benytte et højt L/C forhold og dæmpe kredsen med en modstand for derved at gøre den bredt afstemt over det benyttede bånd.

Det næste skridt bliver at beregne anodekredsen, dette er så givetvis den vigtigste del af PA-trinet, og formålet må være at opnå maksimum dæmpning af harmoniske og maksimum output på den ønskede frekvens, og man kan f.eks. gå frem efter følgende skema:

1. Beregn anodeinput $P_{in} = E_{dc} \times I_p$
2. Find i rørtabellen hvor stor anodeoutput er, evt. anslå den til at være lig 75 % af inputtet.

3. Sikker Dem at forskellen mellem input og output, d. v. s. anodetabet, ikke er større end tilladt for røret.

4. Beregn anodevekselstrømmen I_{ac} fra form-

$$\text{len: } I_{ac} = \frac{2 \times P_{out}}{E_b - E_{min}} \text{ hvor } E_b \text{ er anode-}$$

jævnspændingen, og E_{min} for trioder er tilnærmelsesvis lig med $0,2 \times E_b$ og for andre rør lig med skærmgitterspændingen.

5. Rørets belastningsmodstand beregnes af

$$\text{formlen } Z_L = \frac{E_b - E_{min}}{I_{ac}}$$

6. Anodekredsen Q vælges til et sted mellem 12 og 15.

7. Beregn ud fra følgende ligning den nødvendige selvinduktion for hvert enkelt

$$\text{bånd. } L = \frac{Z_L}{Q_{oper} \times 2\pi f}$$

8. Beregn ligeledes for hvert bånd, den kapacitet, der er nødvendig for at give resonans

$$C = \frac{1}{4\pi^2 f^2 L} \text{ der kan omskrives til}$$

$$C = \frac{25.200.000}{f^2 \times L}$$

hvor C er angivet i pF, L i millihenry og f i kHz. For at opnå den korrekte værdi for afstemningskondensatoren, må man fra den fundne værdi fradrage rørkapaciteten. Man må også huske på, at ovenstående værdier er beregnet for en enkelt kreds, hvis man anvender „split tank“, gælder værdierne for hver halvdel af den symmetriske kreds.

Dermed er kredsen for såvidt beregnet, men der er dog endnu et par værdier der har interesse.

Nyttevirkningen i % kan beregnes ud fra

$$\text{formlen } \text{Eff} = \frac{Q_C - Q_0}{Q_C} \times 100, \text{ hvor } Q_C \text{ er}$$

spolen Q , og Q_0 er det Q der fremkommer, når kredsen belastes. Det fremgår af formelen, at nyttevirkningen falder, hvis Q_0 stiger. Det er imidlertid de færreste amatører, der kan måle Q på spolen, og den må derfor anslås. Hvis spolen er viklet af nogenlunde tyk tråd, og har en formfaktor således, at længden er ca. $2\frac{1}{2}$ gange diameteren, vil man kunne regne med et Q på 200.

Den beregnede nyttevirkning ganges derefter med anodeoutputtet, og eftersom nyttevirkningen altid er mindre end 1, vil kredsens output være mindre end anodeoutputtet, og forskellen mellem disse to værdier er den effekt, kredsen skal kunne bære uden at varme.

Med hensyn til afstemningskondensatoren, er det vigtigt, at der er så stor pladeafstand, at der ikke opstår gnistdannelse, den effektive spænding over kredsen kan beregnes af form-

$$\text{len } E = \sqrt{P \times 2\pi fL \times Q_0}, \text{ hvor } E \text{ er}$$

i Volt, P er inputtet i Watt, f måles i kHz, og L i mHy. Den beregnede værdi gælder, når kredsen er belastet, ubelastet vil spændingen stige noget, men med en passende sikkerhedsfaktor vil man ikke få nogen gnistdannelse. Spidsspændingen vil, når der ikke anvendes anodemodulation, nærme sig til anodejævnspændingen, så man kan som en almindelig regel ansætte spidsspændingen til samme værdi, hvis man derimod modulerer 100 %, vil spændingen stige til det dobbelte af jævnspændingen.

Det kan endvidere have interesse at vide værdien af kredsens vekselstrøm er lig med $Q_0 \times$ anodevekselstrømmen I_{ac} . Har man valgt Q_0 til 12 vil det sige, at kredsens vekselstrøm er 12 gange så stor som anodevekselstrømmen, og da denne strøm i alt væsentlig løber i spolens overflade, er det nødvendigt at anvende spole, der er rigeligt dimensioneret.

Styre-effekt i Watt	Styre-sp. eff.	Kapacitet i pF			
		80M	40M	20M	10M
2,5	50	900	450	225	112
	100	225	112	62	28
	200	51	28	19	7
5	50	1300	900	450	225
	100	450	225	112	56
	200	112	56	28	14
10	50	3600	1800	900	450
	100	890	445	223	112
	200	220	110	55	27
25	100	2200	1110	550	275
	200	360	180	90	45
	50	4400	2200	1100	550
50	100	700	350	175	88
	200				

Men lad os gennemgå et eksempel:

Vi antager, vi har et rør med følgende data: Styreeffekt = 2,5 Watt, styrespænding spidsværdi = 210 Volt, det giver en effektiv værdi på $210 \times 0,707 = 150$ Volt, anodespænding = 900 Volt og anodestrøm = 0,120 amp. tilladeligt anodetab = 65 Watt.

Kapaciteten over giterkredsen kan findes ved hjælp af tabellen fig. 1, idet man først ser under styreeffekt 2,5 Watt, derefter under styrespænding 150 Volt, denne værdi findes ikke i tabellen, og man må derfor interpolere mellem værdierne 100 og 200 Volt. Men man kan også beregne kapaciteten ud fra form-

$$\text{len } X_C = \frac{E^2}{Q P} \text{ hvilket giver } X_C = \frac{150^2}{20 \times 2,5}$$

$$X_C = 450 \text{ ohms. } 450 = \frac{10^6}{6,28 \times 3,5 C} ; C =$$

101 pF. Ved tilsvarende beregninger finder vi værdierne for de andre bånd.

(Sluttes nederst side 51)

Lidt antennesnak

Ved OZ4FL.

Tid til anden høres på 80 m ivrig diskussion om den såkaldte W3DZZ multiband antenne. For mange forekommer den at være løsningen på deres problemer, men alligevel viger man tilbage for at prøve antennen i praksis. Årsagen til denne tøven synes at skyldes to faktorer. Den ene er den, at en sådan konstruktion vel af mange anses for en letkøbt løsning, som i praktisk brug vil vise sig at være en skuffelse. Den anden er, at man ikke ved, hvorfra de to kondensatorer i 7,1 Mc kredsen skal skaffes.

Undertegnede hører til den kategori af amatører, der er afskåret fra at sætte uden-dørs antenne op. Til min rådighed har jeg rummet oppe under tagryggen, og der er 30 m mellem de to gavle. Min lejlighed ligger på en første sal i den ene ende af blokken, og feederen må derfor føres op gennem en aftræksskakt og kommer følgelig op, hvor antennen begynder! Som man vil forstå, er mulighederne for en all-band antenne ikke særlig strålende.

7 MHz	- C = 50 μF
14 MHz	- C = 25 μF
28 MHz	- C = 13 μF

Nu kan vi så gå over til at beregne anodekredsen. $P_{in} = 108 \times 0,75$; $P_{in} = 108$ Watt, $P_{out} = 108 \times 0,75$, $P_{out} = 81$ Watt, hvilket giver et anodetab på $108 - 81 = 27$ Watt, og da det tilladte anodetab er 65 Watt, er vi jo på den sikre side.

Anodevekselstrømmen beregnes nu $I_{ac} = \frac{2 \times 81}{900 - 250} = 0,25$ amps.

E_{min} er ansat til 250 Volt, denne værdi er faktisk skærmgitterspændingen, men E_{min} vil nærme sig til denne værdi.

Den korrekte impedans for belastningen kan nu beregnes $Z_L = \frac{900 - 250}{0,25} = 2600$ ohms.

Vi går derefter ud fra et $Q = 12$, og beregner kredsens kapacitet og selvinduktion.

1. 3,5 MHz — $L = \frac{2600}{12 \times 6,28 \times 35,10} = 9,8 \mu H$.

Man kan så ved hjælp af et nomogram finde at C skal være = 215 pF. På tilsvarende måde finder man værdierne for de øvrige bånd.

Husk at rørkapaciteten indgår som en del af den fundne værdi.

Vekselstrømmen i kredsen findes af $I = I_{ac} \times Q_0 = 0,25 \times 12 = 3$ amp., sikkert en noget større strøm end de fleste regner med.

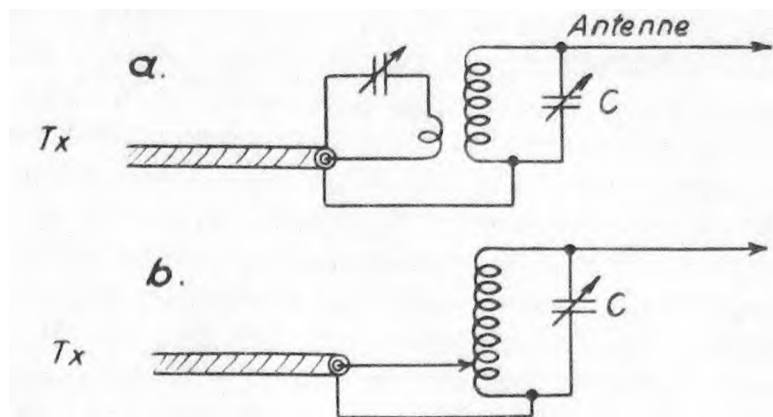


Fig. 1. 80m: C 150 pF L $\mu H = 13$

Antennetoppen skal være skåret til den ønskede frekvens, da båndbredden falder stærkt (og SWR stiger), når man afstemmer væk fra toppens resonansfrekvens.

I de 1½ år, jeg har boet her, har mange forskellige antenner været forsøgt på 20 og 40 m (80 m var på forhånd ladet ude af betragtning). En almindelig dipol med 70 Ohms coax, foldet dipol m. 300 Ohms feeder, Windom antenne, 2 elem. beam og en endepunkt-fødet antenne med 70 Ohm coax som feeder.

Medens de førstnævnte antenneformer er velkendte, vil man til den sidste nok sige: „Føde en antenne i enden med 70 Ohm? — Umuligt!“ Det skal også indrømmes, at en direkte føding ikke er mulig som ved en Zepp. Kobling mellem coax og antenne sker ved en impedanstransformator bestående af en afstemt kreds. På fig. 1 ses to muligheder for kobling.

Begge måder er brugbare. Personlig har jeg benyttet den sidste, og med en SWR indikator til hjælp er indstillingen af udtaget på spolen samt kondensatoren nemt klaret. Da kredsen jo er anbragt på loftet og indstilles en gang for alle, må man finde sig i, at SWR naturligvis ikke er ens over hele båndet. Ved at tilpasse selve antenne nøje med et GDM kan der dog på 80 m opnås et SWR mindre end 2, ca. 50 kc på hver side af antennens resonansfrekvens. På 40 m det dobbelte, og på 20 m det firdobbelte, altså ca. 200 kc på hver side af resonansfrekvensen, nok til at dække hele båndet.

En sådan antenne er naturligvis en eet-båndsant., men den virker fb. For mange vil det utvivlsomt være lettere at føre et coax-kabel op til et evt. tagrum end en „trappestige“, og så er der ved denne variation ydermere den fordel, at feederen kan være af vilkårlig længde, hvilket jo ikke kan siges om trappestigen.

Da de to kondensatorer var færdige, blev kredsene bygget op på hver sin plexiplade, 0.5 cm tyk. 15 cm lang og 7 cm bred (det sidste passede lige til spolernes indre diameter). Antennetråden blev skåret til de påkrævede længder, d. v. s. kun de to stykker på 10,07 m. Yderstykkerne blev med vilje gjort godt 1 m længere end de oprindelige mål, fordi mine 30 m loftrum nødvendiggjorde, at antennens endestykker blev bukket ned og ført et stykke tilbage. Denne bukning medfører, at antennen må forlænges noget, grundet den interne kobling mellem de bukkede stykker og resten af antennen. For at være sikker på at have tilstrækkelig extra længde, lod jeg de to korte stykker af antennen være 7,75 m lange, og tilpassede så antennen, da den var på plads, ved hjælp af det uundværlige GDM. løvrigt er ant. anbragt helt oppe under tagryggen, hvilende på porcelænsklokker af den art, der bruges til eltr. hegn, og er naturligvis ophængt symmetrisk.

Feederen er 75 Ohms coax, og er ført vinkelret bort fra toppen ud langs teglene, så langt den kan komme. Derfra løber den så parallelt med selve antennen, indtil den dykker ned i aftrækskanalen.

Jeg må hertil føje, at da min Tx kun kan arbejde på de tre laveste bånd, kan mine erfaringer følgelig kun omfatte dem. løvrigt kører Tx med et input på 60 W, anodeskærmg. moduleret, og er forsynet med Collinsfilter i udgangen.

På 80 m køres der ikke meget, men 5 9 hentes dog hjem fra det meste af landet — QTH Nyk. Fl. — ligesom Polen, England, Sverige og Tyskland på dette bånd er worked med pæne resultater.

40 m har givet nogenlunde de samme lande som 80 m, og der er kommet et par stykker til: Frankrig, Italien og Luxemburg.

20 m er imidlertid det bånd, som har haft min største interesse, og på dette bånd er så godt som samtlige Europas lande kontaktede med 5 9 rapporter. Nogen DX-antenne er multibanden ikke. Afstande op til 1500-2000 km er almindelige, derudover ligger det lidt mere tungt. Dog er Canada arbejdet med 5 8 som modtaget rapp., og Formosa gav 4 9! Den ringe læselighed skyldes dog, at et stort antal andre stationer blev ved med at kalde BV1US oven i hovedet på undertegnede i de tre kvarter, vi havde QSO.

Som man vil forstå, er jeg absolut glædelig overrasket over de gode resultater, min W3DZZ antenne har givet i de godt 4 mdr., jeg har haft den i brug, og jeg kan kun anbe-

fale andre med lignende antenneproblemer som jeg at prøve den. I vil ikke fortryde det!

Ideen til denne antennekobling er ikke min.

Jeg har engang set den i et nummer af QST — såvidt jeg husker fra 1951 eller 52 — og kom til at tænke på den, da jeg efter at være flyttet til min ny QTH begyndte på mine ant. eksperimenter.

Men tilbage til multibandantennen. Også den var jo først beskrevet i QST, men det var artiklen i OZ, der fik mig til at gå til værket. 40 m antennelitze blev købt, og spolerne til de to kredse blev viklet lidt rigelig store. Nu manglede blot de to kondensatorer.

I originalartiklen i QST blev det meget kraftigt understreget, at kondensatorerne var den del af antennen, af hvilken det gode resultat afhang. Ingen af de almindelige i handelen værende, det være sig glimmer ell. keramiske, småkondensatorer er brugbare. Enten slår de igennem, eller også får den kraftige Hf-strøm i antennen dem til at ændre kapacitet. I QST er derfor anvendt nogle selvkonstruerede tubularkondensatorer fremstillet af aluminiumsrør.

Selv havde jeg to store, tyske, keramiske kondensatorer med prøvespænding 5000 V — men desværre på hver 100 pF. Ved hjælp af gitterdykmetret, en almindelig 60 pF kondens. (så nøjagtig som mulig), og en spole med den omtrentlige selvinduktion, er det en forholdsvis let sag at ændre en kondensator af ovennævnte type til den ønskede kapacitet.

Først anbringes den kendte 60 pF tværs over spolen, og denne reguleres, indtil kredsen med GDM viser resonans ved 7,1 Mc. Kan vi nu få vores 100 pF ændret, således at den sat tværs over spolen også giver resonans ved 7,1 Mc, vil vi have opnået, hvad vi ønsker: En kondensator med kapaciteten 60 pF.

For at opnå denne ønskede mindre kapacitet, må noget af den ydre belægning på kondensatoren fjernes. Det skal med det samme siges, at det ikke er let at få den udfældede sølvbelægning af det keramiske rør. Med en kniv er det nok muligt at skrabe noget af belægningen, men man kan ikke komme i bund. Selv med en fil er det et slæb, og det var først, da en eltr. slibesten blev brugt, at dette arbejde gik let fra hånden. Undervejs må man naturligvis med små mellemrum kontrollere, hvor nær på den ønskede frekvens kredsen er rykket, og ved de sidste pF skal der virkelig passes på. Det er ærgerligt at få slebet for meget af, og pokkers svært at sætte det på igen!

Teknisk Brevkasse

ved OZ2KP

Nr. 94-1. Kan man nøgle ved at benytte et Vacuumrelæ indskudt mellem Sender og feeder saaledes at Tegnformen er uden Klik? Kan disse eventuelt fjernes ved Hjælp af et Filter?

Svar. Det maa absolut fraraades at forsøge den omtalte Nøglemetode, undtagen maaske ved Sendere med meget lille Effekt. Hvis et PA-Trin med blot nogenlunde input paa denne Maade pludselig bliver berøvet sin Belastning, kan det sikkert ikke undgaas at faa katastrofale Følger baade for Røret, Afstemningskondensatoren og muligvis flere Komponenter. Da baade Tegnfronten og Slutningen ved den foreslaaede Nøglemetode vil blive meget skarpe, vil kraftige Nøgleklik ikke kunne undgaas, og jeg kan desværre ikke angive nogen Metode, hvorved disse skulle kunne fjernes.

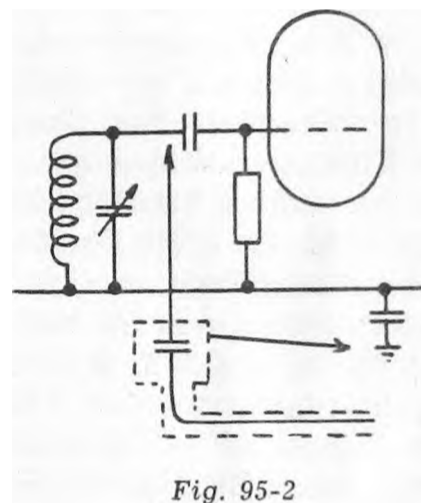
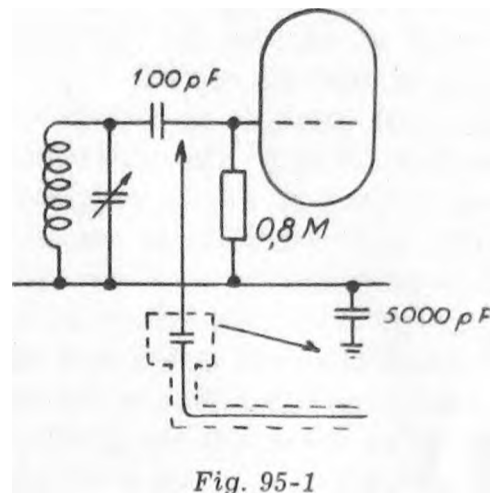
Nr. 94-2. I OZ5KN's Artikel om groundplane Antenner OZ 1955 Side 170 finder man Impedansen R_r af Kurven Fig. 3, idet man

har beregnet $M = \frac{150000}{F \cdot D}$. Skal dette M

være for Radiatoren eller for Radialerne, idet disse har forskellig Materialetykkelse.

Svar. Det vil være rimeligst at benytte det for Radiatoren beregnede M. løvrigt vil jeg gøre opmærksom paa, at det i Praksis er uundgaeligt at Omgivelserne og Placeringen paavirker Antennens Straalingsmodstand, og at det derfor undertiden er nødvendigt at eksperimentere noget med Tilpasningen for at faa det lavest mulige Standbølgeforhold.

Nr. 95. Jeg takker for Svaret i Nr. 89, som dog ikke gav mig Forklaringen paa Fænomenet med Brumtonen. Jeg rører aldrig en Universalopstilling uden først at have vendt Stikkeren et Par Gange og med en Polsøger at have sikret mig, at Stellet er „nullet“ og endvidere fulgte jeg Philips Trimmeforskrift, der foreskriver moduleret Signal gennem normal Kunstantenne ved Indgangs- og Oscillatorkredsene og moduleret Signal gennem 32000 pF paa Indgangsgitteret ved MF-Trimning. Nu har jeg imidlertid prøvet igen og opdaget, at jeg ved at flytte Tilslutningen fra Gitteret, som vist i Fig. 95-1., om paa den anden Side af Gitterblokken, som i Fig. 95-2, ikke hørte mere Brum end sædvanligt selv ved stor Signalstyrke, og det er det, jeg ikke rigtigt kan forstaa.



Svar. Jeg beklager, at jeg tilsyneladende ikke har udtrykt mig tilstrækkeligt udførligt i Svaret til Nr. 89, men haaber at følgende vil være fyldestgørende: Ved Universalopstillinger, der benyttes paa Vekselstrøm, maa man regne med, at der altid vil være en Vekselsspænding med Nettets Frekvens paa nogle faa Volt mellem Chassis og ren Jord, selvom man har sikret sig, at Chassis er „nullet“, som ovenfor omtalt. Denne Spænding kan f. Eks. stamme fra HF-Filteret i Netledningen, skæv Belastning paa Nettet m. v. Hvis man derfor foretager Tilslutningen af Maalesenderen, der har ren Jord, som den ene Pol, til Gitteret paa Blandingsrøret, som vist i Fig. 95-1, vil dette faa denne Spænding tilført næsten udæmpet, og altsaa med en Størrelse, der mange Gange overskrider Niveauet for Maalesenderens Signal, der altsaa drukner i de 50 Hz fra Nettet.

Angaaende det i Slutningen af Brevet fremsatte Ønske skal jeg forsøge at komme med en saadan Konstruktion saa hurtigt som muligt, men lige p. T. kan jeg desværre ikke overkomme det.

Nr. 96-1. Hvilke Aarsager kan det have, naar en Modtagers Følsomhed ændrer sig, naar der sker en kortvarig Variation i Net-spændingen, f. Eks. ved Indkobling eller Udkobling af en Motor? Er dette Tab i Følsomhed saa sket, kan Modtageren som Regel bringes op paa fuld Følsomhed igen ved ganske kortvarigt at slukke for Modtageren og saa tænde igen. Rørene er OK.

Svar. Det kan tænkes, at Fejlen skal søges i AVC-Kæden. Hvis f. Eks, Afledningsmodstanden paa Grund af Alder er blevet meget høj, kan det godt tænkes, at en Støjimpuls fra en Kontakttilslutning eller Afbrydelse kan give saa høj AVC Spænding, at Modtagerens Følsomhed trykkes langt ned under det normale, og først naar denne Spænding er lækket bort, kommer Modtageren op igen. Er der nogen der har et bedre Forslag saa pse, send mig et Par Ord derom.

Nr. 96-2. Hvilke Aarsager kan det have, naar Stationerne paa en Modtager springer uden ydre Foranledning. For Eksempel paa 7 MHz ca. 10 kHz, sommetider op og lidt efter ned igen paa ca. samme Sted? Dette Tilfælde drejer sig om en Radione R3 Modtager.

Svar. Den omtalte Fejl som jeg i Aarens Løb har været præsenteret for ved flere forskellige Modtagere, plejer at kunne henføres til Padding-Kondensatoren i Oscillatoren, specielt hvis denne er af Rulleblok-Typen, men ved den omtalte Modtagertype, hvor jeg ogsaa har været udsat for samme Fejl og tilbragte adskillige Timer med at indkredse Fejlen, som bekendt vil en saadan periodisk Fejl jo aldrig vise sig, naar man sidder parat til at slaa ned paa den, viste det sig omsider, at Fejlen laa i Overføringskondensatoren fra Oscillatorens Anode (det var ogsaa en Rulleblok). Da den blev uskiftet med en prima keramisk Kondensator, var Modtageren kureret, og har været OK siden. Held og Lykke.

Nr. 97-1. Er den i Fig. 97-1 viste Metode til Stabilisering af et PA-Trin lige saa god og effektiv som alle de andre Maader at stabilisere paa, f. Eks. som den i Fig. 97-2 viste Maade?

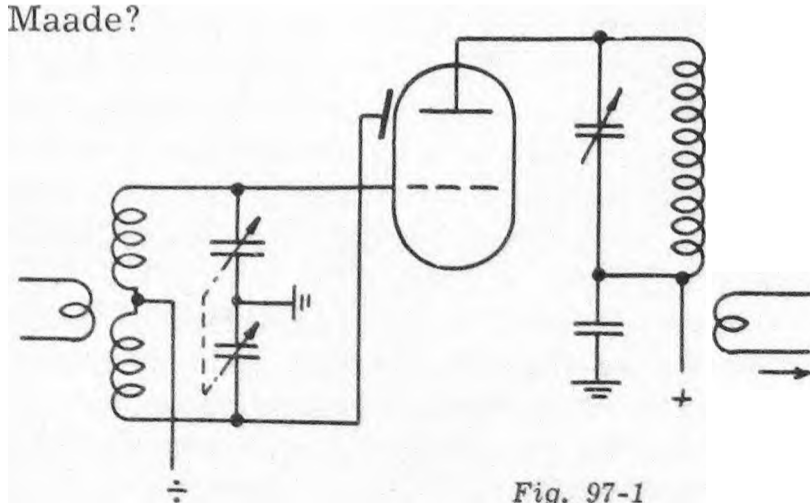


Fig. 97-1

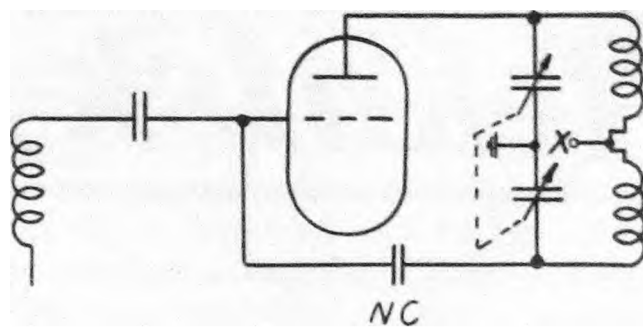


Fig. 97-2

Naar jeg spørger, er det fordi Gitterstabilisering ikke er vist i Haandbogen, ej heller i OZ bortset fra en Konstruktion i OZ Nr. 12-53 „Gitterstabiliseret PA med QB 3/300“ og i OZ Nr. 1-59 „PA-Trin uden TVI“.

Svar. Hvilken Stabiliseringsmetode man vil anvende til et PA-Trin afgøres som Regel ud fra Overvejelser over, hvilken Metode der i det foreliggende Tilfælde er lettest at praktisere, de er forsaavidt lige gode, men det gælder for dem alle, at de naturligvis maa være korrekt indstillede.

Nr.-97-2. Hvor stor skal den dobbelte Drejekondensator være ved Gitterstabilisering efter Fig. 97-1. Jeg har tænkt mig at sætte en god keramisk Blok over hele Spolen (til 3,5 MHz) hvilken Størrelse skal den have?

Sva. Drejekondensatoren skal til 3,5 MHz være paa 2 X ca. 200 pF. Om det kan betale sig at lade noget af den resulterende Kapacitet = ca. 100 pF være fast og gøre Resten variabel er en Skønssag, men hvis Senderen ogsaa skal benyttes paa andre Baand, er det vel lettest at nøjes med Drejekondensatoren alene, de Krav den skal kunne klare med Hensyn til Gennemslagssikkerhed er jo beskedne.

Nr. 98-1. Hvorledes beregnes en Nettrafo, naar man vil bruge swinging-Choke og ingen Ladeblok for at faa en stivere Spænding. Jeg ved at Trafoens effektive Spænding skal forhøjes, naar Ladeblokken udelades. Naar jeg beregner Nettrafoer tager jeg baade Ladeblokkens og den aftagne Strøms Størrelse i Betragtning, og selvfølgelig ogsaa Spændingsfaldet i baade Ensretterør og Filterspole. Jeg regner med at ville have et ekstra Filter i Udgangen som vist i Fig. 98. Hvor stort er Spændingsfaldet i Ensretterøret PV200/600?

Svar. En nøjagtig Beregning af hvor stor Trafospændingen skal være for at give en forud bestemt Spænding ved en bestemt Belastning er i Praksis meget vanskelig for ikke at sige umulig at gennemføre, da saa mange Forhold spiller ind, men paa Basis af mange Erfaringer kan jeg sige, at man ikke gaar

meget Fejl af det ønskede Resultat, hvis man beregner Trafoen saaledes, at dens effektive Spænding ved fuld Belastning er 25 % højere end den ønskede Jævnspænding paa Udgangen, altsaa f. Eks. 1000 V AC for 800 Volt DC, saa skulde der i Regelen være tilstrækkelig Margin til samtlige Spændingsfald i Trafo. Rør og Filterspøler. Da PV 200/600 er et Vacuumrør, kan der ikke opgives et bestemt Tal for Spændingsfaldet over Røret, da dette jo vil afhænge af Belastningens Størrelse. Se iøvrigt skriftlig Prøve Nr. 9 Sp. 2 OZ 58-6 Pg 130.

Nr. 98-2. Er det nødvendigt med Baand-Filter i en VFO-Exciter for at være TVI sikker. Kan den konventionelle Opbygning med flere Drejekondensatorer ikke være TVI sikker?

Svar. Anvendelsen af Baand-Filtre i en Exciter maa vist nærmest siges at være dikteret af Bekvemmelighedshensyn ved Betjeningen, medens det stiller store Krav ved Opbygningen og Justeringen, hvis Resultatet skal blive tilfredsstillende. Jeg kender ihvertfald adskillige Aamatører, der har brækket Halsen paa at bygge Baandfilter-Excitere. For den, der ikke raader over en større Park af Maalegrej, tror jeg nok den anden Metode er lettere farbar, og naar man benytter en rimelig Dimensionering af de forskellige Kredse, er den garanteret mindst lige saa TVI sikker, som de forskellige Baandfilterkoblede Typer, der efterhaanden har været lanceret.

Nr. 99. Hvordan bygger man lettest et Antenneafstemningsled for alle Baand, uden udskiftelige Spøler, til en 20 m midtpunktsfødte Zepp med 10 m 300 Ohms twin-lead feeder. Senderens output Impedans er ca. 75 Ohm.

Svar. Hvis Udtrykket „alle Baand“ skal tages bogstaveligt, maa jeg desværre melde Pas, men hvis du kan klare dig med 3,5, 7 og 14 MHz til at begynde med, vil jeg foreslaa

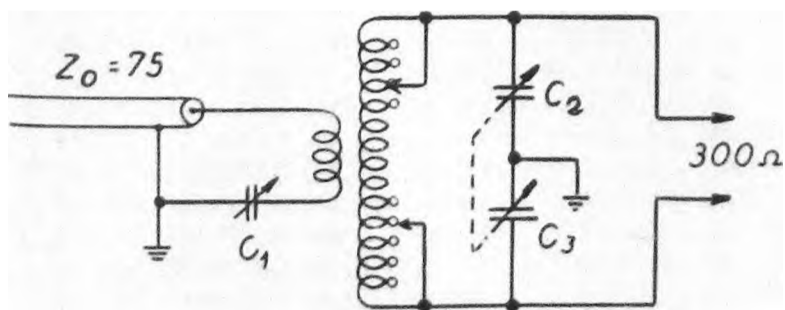


Fig. 99

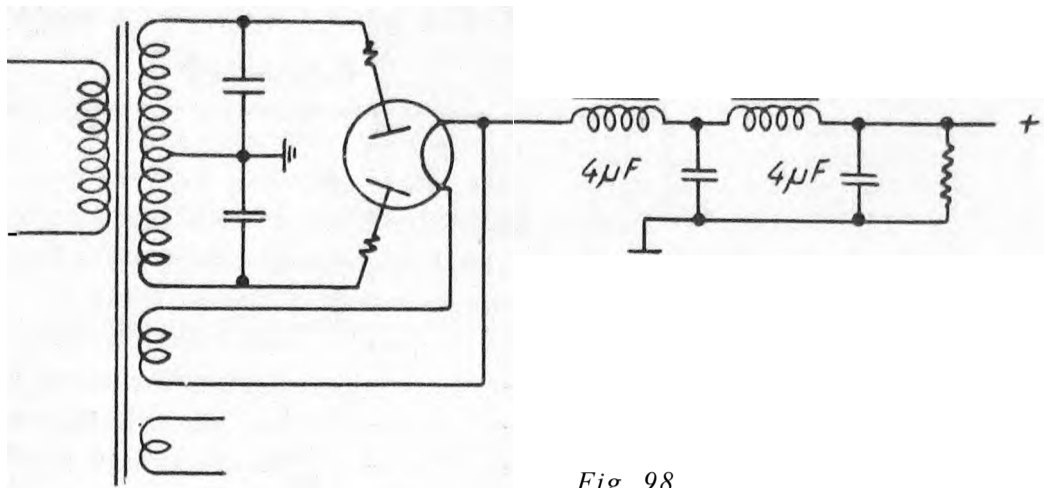


Fig. 98

at forsøge den i Fig. 99 viste Antennekobler, som jeg selv har konstrueret og benyttet med godt Resultat paa de omtalte 3 Baand, om den ogsaa kan klare 21 og 28 MHz, har jeg ikke prøvet. Jeg maa endvidere tilføje at den benyttede Antennetop var 2 X 20 m, og hvis din kun er 2X10 m, vil det for 3,5 MHz være nødvendigt at tappe feederen ind paa et Par passende Punkter symmetrisk beliggende om Spolens Midtpunkt. Spolen var viklet paa et 40 mm Ø Bakelitør 125 mm langt og bestod af 2 Halvdele paa hver 8 + 8 + 10 Vindinger 1 mm Ø Emailletraad viklet med et Mellemrum paa 15 mm i Midten for Plads til Linken og med aftagende Spacing udad fra Midten paa hhv. 1,5 - 1,0 og 0,5 mm. C1 var en normal 500 pF Modtagerkondensator, og C2 og C3 en dobbelt Drejekondensator paa 2X450 pF med ca. 0,5 mm Pladeafstand, der ikke slog igennem for 100 Watt input, naar Antennen var tilsluttet. Det er muligt, at man ogsaa kan finde passende Udtag for 21 og 28 MHz, men jeg er bange for, at Tabene bliver for høje.

Spørgsmaal til April Nummeret bedes tilsendt mig senest 25. Marts.

73 de OZ2KP.

Spørgsmål nr. 100 er udskudt til næste nr.

Litteratur NYT

Die Berechnung von Drosseln, Netztransformatoren und Nf-Übertragern.

Af ing. Otto Limann, Funkschau 1958, nr. 1, 2, 3, og 4

Forfatteren bringer her en længere udredning vedrørende beregning af forskellige former for spøler, nettransformatorer og LF-transformatorer. Der indledes med dt magnetiske grundregler. Adskillige eksempler beregnes. Der bringes en oversigt over de forskellige tyske jernkerner samt de vigtigste data for disse.



TRAFFIC-DE PARTM ENT



beretter

Traffic manager: OZ2NU

P. O. Box 335, Aalborg

Postgirokonto nr. 43746. (EDRs Traffic Department)

Hertil sendes al korrespondance vedrørende Traffic Department

Assistent-manager: Contest: OZ2KD

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

UA-Contest.

Den 13. febr. modtog vi fra USSR Central Radio Club indbydelse til deltagelse i en international telefoni-contest arrangeret til ære for 100-året for A. S. Popov — en russisk videnskabsmand. Vi har således ikke haft nogen anledning til at publicere oplysninger herom før. Og de oplysninger vi vil give her i dag, skal indskrænke sig til at meddele, at samme test fandt sted d. 14. og 15. marts.

Derimod skal vi meddele, at der samtidigt er indstiftet et russisk diplom:

„W 100 U“

som udstedes til kortbølgeamatører, der har haft to-vejs forbindelser med 100 forskellige amatørstationer i USSR, heri indbefattet forbindelser med 5 stationer i Sverdlovsk-området — A. S. Popov's fødested. Forbindelserne skal være opnået i perioden fra 1. jan. til 31. dec. 1959.

Både telefoni- og telegrafforbindelser opnåede på de almindelige amatørband tages i betragtning.

337 og 335 er minimum rst og rsm for tildeling af diplom.

Ved ansøgning om diplom er det nødvendigt at fremsende de 100 qsl's til USSR Central Radio Club, eller en liste over forbindelserne, indeholdende dato, tid, frekvens, rapport, og med denne liste underskrevet af for vort vedkommende Tr. Dept.

„Tysklands-stævnet 1959“.

Fra DARC har vi modtaget anmodning om at publicere, at årets „Tysklandsstævne“ vil finde sted fra d. 8.—10. maj 1959 i Bad Harzburg.

Alle, der ønsker nærmere oplysninger om dette arrangement, bedes henvende sig efter følgende adresse: „DARC-Deutschlandstreffen 1959, Bad Harzburg, Postfach 189, Deutschland“.

N. R. A. U. testens resultater.

Fra SSA's testleder, SM7ID, har vi modtaget resultaterne fra årets NRAU-test, og fra hans ledsagebrev pluker vi følgende enkelte kommentarer:

Hermed fremsendes listen med de individuelle resultater fra årets NRAU-test. Jeg synes, at deltagerantallet i årets NRAU var lidt dårligt, men man må nok anse det for at være normalt efter OHs og i nogen grads LAs indsats de sidste år. Det må anses retfærdigt, at OH vandt i år. SM har jo i år en meget fin top-score, men antallet af SM-deltagere var for lille, og da er det jo fuldt retfærdigt, at SM blev slået ud.

Resultatlisten:

NRAU-testen 1959.

1. SM5BCE	498 p	63. SM7CWD	116 p
2. SM5CCE	470 p	64. LA2HC	115 p
3. OZ7BG	456 p	LA2Q	115 p
4. OZ9DR	412 p	OH5RZ	115 p
5. SM4BPM	365 p	SL5AX	115 p
6. SM5AEV	343 p	65. SM3CDF	114 p
7. LA5B	338 p	66. OH5RC	110 p
8. LA1K	324 p	67. OH4OP	108 p
9. SM7BVO	313 p	68. OH3TI	106 p
10. OZ5EL	302 p	OH20X	106 p
11. OH2YV	287 p	69. OH5RO	103 p
12. SM7QY	277 p	70. OH2RF	102 p
13. LA8J	276 p	71. OZ2PA	96 p
14. OH2HK	265 p	72. SM5CVJ	93 p
15. OH6NZ	264 p	73. OH6AA	92 p
16. SM2BQE	263 p	74. SM5WP	91 p
17. OZ4IM	262 p	75. LA8HF	82 p
18. LA6CF	261 p	76. OH2ZL	78 p
19. LA3TD	248 p	77. OH3QF/2	74 p
20. OZ1W	247 p	LA2JG	74 p
21. SM6AIJ	233 p	LA5QC	74 p
22. OH1NK	227 p	78. LA1IG	73 p
23. SM5AHJ	219 p	79. OZ4AH	72 p
24. SM7ID	210 p	80. LA5GC	71 p
25. OH2RY	208 p	81. LA6UB	70 p
26. SM5UU	205 p	OH1SP	70 p
27. OH0NC	202 p	82. OH8ND	69 p
28. OH2MQ	200 p	83. SM6CU	67 p
29. OH3QL	199 p	84. OH3RG	65 p
30. SM6AUI	197 p	SM4CTA	65 p
31. OH2KK	194 p	SL7AZ	65 p
OZ7DR	194 p	85. OH2RJ	59 p
32. OZ6NF	193 p	86. LA3IF	57 p
33. OH3RA	191 p	87. OH8QA	56 p
34. OH3OD	184 p	OH3OE	56 p
LA7X	184 p	OH7OP	56 p
35. LA4GF	183 p	88. OZ1H	52 p
36. OH3NM	182 p	89. OH1NI	51 p
37. OH2LU	181 p	OH5RG	51 p
38. LA7AE	177 p	90. SM5BUS	47 p
39. OH1RX	175 p	91. OZ8HC	45 p
40. OH3TH	172 p	92. OZ8QW	43 p
41. OH2MA	171 p	93. LA2OG	42 p
42. LA6U	170 p	SM1BVQ	42 p
43. OZ8KL	160 p	94. SM5CHH	41 p
44. LA4ZC	159 p	95. OH1TL	40 p
45. OH2MC	150 p	96. SM4BDD	37 p
46. OH3RS	149 p	97. SM3VE	34 p
47. OZ9N	147 p	98. OZ7LX	33 p
48. OH2GF	146 p	99. LA3XG	29 p
49. OH3NY	143 p	100. OZ3KE	27 p
SM5CMG	143 p	101. LA1P	26 p
50. SM5UQ	142 p	102. OZ7EX	25 p

51. OH1TI	141 p	103. OH9QL	24 p	OZ4SJ	129 p	110. LA5CE	12 p
52. OZ2NU	139 p	104. SM5MC	23 p	58. OZ5SQ	124 p	111. LA4AF	11 P
53. OH3RQ	138 p	105. SM7CKJ	21 p	59. OH8PJ	123 p	112. OZ6HS	10 p
OH3TQ	138 p	106. SM5CDJ	20 p	SM7TV	123 p	113. OH2XX	8 p
54. OH6OB	137 p	107. OZ3GW	17 p	60. SM6JY	120 p	114. OZ9JL	6 p
55. SM2BJS	132 p	SM4ANU	17 p	61. OZ7BO	119 p	115. LA9QC	5 p
56. LA2KD	130 p	108. OH6SD	16 p	SM5WI	119 p	116. OZ4PE	4 p
57. OH5RH	129 p	109. OH2GG	13 p	62. SM7EH	117 p	117. OZ4FF	2 p

Resultat af landskampen — NRAU 1959:

Placering:	1. OH	2. LA	3. SM	4. OZ			
Medlemmer 1.1.1959	1190	655	1519	1386			
4 % deraf:	48	27	61	56			
Indsendt log, antal:	50	26	36	26			
Ikke indsendt log:	8	6	15	3			
Pointsum:	6303	3306	5498	3316			
Landspoint:	131,3	122,4	90,1	59,2			
ti bedste: OH2YV	287 point	LA5B	338 point	SM5BCE 498 point	OZ7BG 456 point		
OH2HK	265 -	LA1K	324 -	SM5CCE	470 -	OZ9DR	412 -
OH6NZ	264 -	LA8J	276 -	SM4BPM	365 -	OZ5EL	302 -
OH1NK	227 -	LA6CF	261 -	SM5AEV	343 -	OZ4IM	262 -
OH2RY	208 -	LA3TD	248 -	SM7BVO	313 -	OZ1W	247 -
OH0NC	202 -	LA7X	184 -	SM7QY	277 -	OZ7DR	194 -
OH2MQ	200 -	LA4GF	183 -	SM2BQE	263 -	OZ6NF	193 -
OH3QL	199 -	LA7AE	177 -	SM6AIJ	233 -	OZ8KL	160 -
OH2KK	194 -	LA6U	170 -	SM5AHJ	219 -	OZ9N	147 -
OH3RA	191 -	LA4ZC	159 -	SM7ID	210 -	OZ2NU	139 -
	2237 point		2320 point		3191 point		2512 point

OH sammenlagt pointsum for 50 deltagere var 6324.

Ikke indsendte log:

SM2CFG - 3AGO - 3AF - SL3AG - 5AQV - 5CWJ - 5CWE - 5AJU - 5AYZ - 6BOU - 6CRA -
6BXJ - 6BFL - 7CNF - 7AFA.
LA20 - 2GG - 2MA - 3DC - 7CF - 7RE.
OH2LP - 4OD/7 - 4OK - 5OZ - 6NR - 8OA - 8PX - 9PF.
OZ2KD - 3SN - 4FA.

For sent indsendte log: OH2FT og OH2KA.

Checklog: OZ7AX og OZ3FL.

Kristianstad, den 9. febr. 1959.

SSA konkurrenceleder/SM7ID

Karl O. Findén.

Diplom-oversigt sept. 58. til febr. 1959.

Siden vor sidste diplomoversigt i sept. „OZ“ 1958 har der været søgt om yderligere nedenstående diplomer, hvoraf en hel del naturligvis allerede er ekspederet. For en ordens skyld skal vi dog notere af hensyn til de forskellige ansøgere af „SOP“, at Tr. Dept. intet har hørt om tidspunktet for dette diploms fremkomst. Tålmodighed udbedes lidt endnu. Endvidere ønskes tilføjet, at fremtidige diplomansøgninger sendes direkte til OZ6HS, Ingstrup, af hensyn til en lettelse af forretningsgangen.

378. OZ5Z	.....	WAS
379. OZ7BZ	.....	DXCC
380. DL1IP	.....	OZCCA
381. OZ5GB	.....	WAC
382. OZ4XW	.....	WAS
383. OZ4RT	.....	WAC
384. OZ7BW	.....	WDT
385. OZ3GW	.....	DXCC
386. OZ4FF	.....	DXCC (Tillæg)
387. OZ9HO	.....	WASM
388. OZ7FG	.....	DXCC (Tillæg)
389. OZ4XX	.....	„S6S“
390. OZ4FF	.....	WAC
391. OZ4FF	.....	WAC 21 mc.
392. OZ8U	.....	DXCC
393. OZ6HS	.....	WADM

394. OZ7AX	.....	SOP
395. OZ1JW	.....	DXCC
396. OX3DL	.....	DXCC
397. OX3DL	.....	WAC-Fone
398. OX3DL	.....	WAC-CW
399. OZ4PM	.....	DUF
400. OZ4PM	.....	ZMT
401. W8JIN	.....	OZCCA
402. OZ4IP	.....	WAC Fone
403. OZ7BW	.....	F. B. A.
404. OZ7CF	.....	OZCCA
405. OZ7CF	.....	WBE
406. OZ7CF	.....	DUF
407. OZ7CF	.....	DPF
408. OZ7BG	.....	DXCC (Tillæg)
409. OK1KKJ	.....	OZCCA
410. OZ7FG	.....	A. A. A.
411. OZ6OJ	.....	WAC
412. OZ5JE	.....	WADM
413. OZ5JE	.....	WBE
414. OZ3Y	.....	DXCC (Tillæg)
415. OZ3Y	.....	WAE II
416. OZ7BW	.....	DPF
417. SM5WI	.....	OZCCA
418. W8KPL	.....	OZCCA
419. W2ESQ	.....	OZCCA
420. OZ7FG	.....	DXCC (Tillæg)
421. OK1HI	.....	OZCCA

422. OZ4RTS6S“
 423. OZ4RTWBE
 424. OZ6NFWAC
 425. OZ6NFS6S“
 426. OY7MLWAC SSB

Tr. Dept. lykønsker med det opnåede.

OZ2NC.

Hermed går vi i gang med at rapportere aktiviteten og placeringerne i 1959's DX-mands-konkurrence. Vi vil tro, at en begyndende spænding har vist sig hos test-deltagerne, og det er ret naturligt nu, hvor de første to måneder er forløbet siden testens påbegyndelse. Bortset fra, at det kan siges, at de to førende stationer tager kraftigt for sig af retterne, er det på indeværende tidspunkt iøvrigt for tidligt at udtale sig om mulighederne o. s. v.

Vi nøjes derfor med for første gang af offentliggøre stillingen i den ny konkurrence. I næste nr. bringer vi, som allerede tidligere omtalt, den unværende stilling i 1958-konkurrencen.

„Årets største DX-mand 1959“.

Liste nr. 1. 1. marts 1959.

Call	80	40	20	15	10	=	Sum
OZ7SN	0	1	3	25	15	—	44
OZ2KD	2	6	22	11	0	—	41
OZ3GW	10	7	1	0	3	SS	21
OX3UD	0	0	18	0	0	SS	18
OZ6HS	0	2	7	5	0	—	14
OZ4RT	0	0	0	13	0	SS	13
OZ6NF	0	12	0	0	0	sp	12
OZ4IP	0	0	0	2	9	as	11
OZ7BG	2	2	4	1	2	=	11
OZ6HD	0	0	9	0	0	=	9
OZ7EX	0	3	5	1	0	=	9
OZ9AO	1	0	8	0	0	=	9
OZ2NU	1	7	0	0	0	=	8
OZ4FA	3	2	2	1	0	SS	8
OZ5SQ	3	3	0	1	0	=	7
OZ1W	2	2	1	1	0	=	6
OZ6RL	1	1	2	2	0	=	6
OZ4PE	5	0	0	0	0	=	5
OZ3SN	1	0	3	0	0	—	4
OZ5Z	0	0	2	1	1	—	4
OZ5KD	0	0	3	0	0	=	3
OZ7ON	0	0	0	0	3	=	3
OZ1I	0	0	0	0	2	SS	2
OZ1JW	0	0	2	0	0	—	2
OZ1AG	1	0	0	0	0	—	1

Og dermed går vi over til månedens resultater på de forskellige bånd:

3,5 CW:

OZ2KD: Hele Europa.
 OZ4SJ: K2BZT.
 OZ7BG: W1-2-3-4-8-8-ø og K2-4.

7 mc CW:

OZ2KD: Europa + UA9KQA - UAØAA - UF6AA - WI-2.
 OZ2NU: SP - DM - SM - LA - OH - SM5SSA - UC - G - YU.
 OZ5SQ: - W1 - W3.

OZ6HS: DL - G - LA - SM - YU.
 OZ7BG: W1-2-3-4-5-8-9-0. K1-2-3-4. VE2.
 OZ7SN: YO - OK - SP - UB - HB - PA - UC - SM - UQ - F - I - ON - DJ - UG6 - W3CGD - YU • ZL1+N - G - DM - UA - UA9KJA - OH - LA.

14 mc CW:

OZ1JW: CEØZA (Juan Fernandez) - EA6AF - F - HB - I - LA2TD P - SM5WN LA/P - LZ - OK - OZ - UA - UB5 - UC2 - UD6 - UP2 - YU - WI-3, ZC4PN - ZD2GUP - ZL3IS - ZS5RS - ZS5SL - ZS2LR.

OZ2KD: Europa P alle W/K-distrikter.
 VE1-2-8, KG1GY - KH6ARA - BLX - PM. SU1MS - UM8KAB - ZK2AD - VKØRH - UL7GQ - EA6AM (hørt. men sri ikke wrkd) CR10AA.

OZ5DX: OY1J.
 OZ5KQ: OQ5IB - DU1NL - VK7WA - KR6JM - UD6KAF.

OZ5SQ: VO1, W/K1-2-3-4-5-6-8-9-0.
 OZ6HS: EA - HB - OZ - UA - UA9DC - UB5 - UF6AS - W8 - W9 - YU.

OZ6RL: CEØ - DL - EI - F - G - I - KV4 - OH - ON - OZ - OX - PAØ - PY - SM - SP - UA - UB5 - UD6 - UI8 - UA9 - UAØ - W/K2-4-8-9-0.

OZ7BG: UA2 - K6TSQ/KG6 - JZØHA - VK6UF - ZL - AMO - VQ4KRL - MP4DAA (Das Island, True. Oman) VS9MA - MB - MI alle Mal dive Isl. W1 til 0, K1 til 0, VE1-2-3-6-7-8.

OZ7SN: OE - UA - DM - SP - DL - GW - ON - HA - OH - F - EA - GM - UB - G - YU - OK - PA - W6 - UA9.

OX3UD: CN8 - CT1 - JA - JZØ - KZ - OY - OQ5 - PZ - SVØ - UA1 til 0-UI8. VK. VP9 - VS6 - ZB2 - ZD1 - ZS1-2 og så alle Europa samt W-^ - VE.

14 mc Fone:

OZ5KQ: YN4CB - ZL1AQE - XE1CP - KG4AL - TI2EH - ZS2MI (Marion Island) ZC4GT - 9K2AY - VQ4KRL - VK3NF - VK3AGG -VK2AYS -VK2AHM 4X4HK/4 - 4X4DH - 4X4II/4 - 4X4AS - PY4AEX - PY2BKY - PY7YP - W1-2-3-4-5-6-7-8-9-0 - VO 1-6 - VE1-2-3-4-5-7-8.

OZ7FG: HZ1AB - UG6AB - UI8AE ? UP2KBA - 9M2DW - CR8SA - MPDAA.

21 mc CW:

OZ2KD: Europa + W/K1-2-3-4-6-8-9-0. VE3 og 5. ZS4 og 6, - UAØKAR - TF5TP - OR4VN - F2CB/FC - VK4ZB - VK4SS - JA1WU - VS90M - VS6DX - OX3SL.

OZ4RT: CEØZA - CR6BX - CX2BT - KC4USB - KP4ACF - KP4AHH - LU1DEN - OQ5HC - OR4VN - PY2EW - PY2ZZ - PY3AOF - PY4ZI - VP8EP - VQ2VZ - VQ3HD - VQ4GQ - WL7CRL - YV5GY - ZD2HAH - ZS4UP - 5A2CV + K-W-VE-4X4 - UA9 og Europa.

OZ5SQ: Alle W/K.
 OZ6HS: CX2BT - DJ - EA - F - BC2CNC - HA - OQ5HC - PY2BQ - UAØKAR - VE3 - WI-2-3-7-8 og YU.

OZ6RL: BV1 - CN2 - CN8 - F - HA - I - KP4 - LA/P - LZ - OK - OQ5 - OZ - TF - UA - UAØ - VQ3 - VQ5 - VE7 - W/K1-2-3-4-6-7-8-9-0, - XZ2 - YO - YU - ZC4 - ZD2 - ZS5 - ZS6 - 4X4.

OZ7BG: W1-Ø, K1-Ø, VE1-2-3, V02AW og 2NA.
 OZ7SN: HA - UA - GM - GC - YO - W2 - VE3.

21 mo Fone:

OZ5SQ: VP4LP - GD3GBG - XW8AL - ZD2DCP - 9G1CT - ZS1-4-6, PY 1-3. CR6CA - FA.

OZ6RL: F - I - TF - OD5 - 4X4.

OZ7FG: PZ1AC - FG7XE.

28 mc CW:

OZ2KD: Sydeuropa 4* CX2BT - ZS6EQ - SV1AJ - SV0WR - W/K1-2-8 og VE3.

OZ5DX: JA3IS - JU4DM - SV1AJ - VQ4HE - ZS6MP - ZC4AM : ZC4IK - ZC4JU - ZB2A samt alle Ws. (på dette bånd 6146 som doubler og 3 el. beam).

OZ5SQ: VOI-2, VE3 samt alle W/K.

OZ6HS: CX2BT - EA - F9QV/FC - FA3DY - I - TF3PI - UA9KWA - VE2-3, W1 til 0 og YO.

OZ7BG: W1 til 0, KI til 0. VE1-2-3-4, VOIAE - VO2NA.

OZ7ON: CX2BT - ET2VB - JA3GM - KP4ACF - KP4AOO - LU3CW - TI2LA - VQ3HH - V02 - ZC4 - VE2-3, W/K1 til 0, ZS1 og FA3.

OZ7SN: VP9EO - UA - LA - TF - OZ - UA9SB - SV0WR - ZE3JO - W1 til 0, alle K undtagen K7 samt desuden VE2 og 3.

28mc Fone:

OZ5SQ: VOIFB - W/K - ZS1 og 6, OQ5VJ - LU4DDX.

OZ7BG: ZC4 - W - VE.

OZ7FG: CEØZD (Juan Fernandez) - XW8AL.

QTHs:

SU1MS: Mahmud Abdul Salem. 13 Kawa Street. El Daher. Cairo.

ZK1AK: Norm Walding c/o C. A. A. Aitutaki, Cook Island.

ZK2AD: Les T. Hack. c/o Radio Station. Niue Isl. via New Zealand.

FQ8AP: Serge Canivenc, Geophysical Center, Ionospheric Section. P. O. Box 793, Bangui, Ubangui. Fr. Eq. Africa, samt den i sidste nr. efterlyste.

XE1YF: Apto 26010, Mexico 12. D.F. Mexico som OZ4RT har været venlig at sende.

OX3RH har sked med OZ6RL hver lørdag kl. 15,00 GMT, hvis der er nogen, der mangler en OX-qso, er der muligvis en chance her. Opfordringen om at sende qsl via W2CTN finder vi upraktisk, når det drejer sig om OY-OX og OZ-stationer, da W2CTN alligevel bagefter sender kortene til EDRs QSL-Central.

I ARRLs 1. afd. af cw-testen opnåede 7BG ialt 945 qsos i 61 distrikter, hvilket er et meget fint resultat, som vi lykønsker Erik med.

OZ7SN har i vor egen DX-mands-test i 1958 lavet ialt 1158 qsos, hvoraf en del nye lande, således at han i dag har 176 for DXCC.

Og læg så mærke til følgende af betydning: Fra næste nr. ændres forretningsgangen for DX-mands-testen og DX-jægeren på følgende måde:

DX-mands-testen:

Kort for 1958 kontrolleres forsat af OZ2NU, medens kortene for 1959-testen fremtidigt sendes til OZ2KD, der vil varetage kontrolleringen af dem samt udarbejde oversigtslisten til „OZ“.

En direkte kontrol fra QSL-centralens side vil derfor ikke mere finde sted.

DX-jægeren:

Stof til DX-jægeren fremsendes fremtidigt til OZ3GW, der vil redigere denne rubrik såvelsom aktivitetsrubrikken.

Vi afslutter denne måneds „DX-jæger“-rapport med en oversigt over ændringer og nyheder til prefixlisten udarbejdet af OZ7BG. På DX-jægerens vegne siger vi tak herfor.

CEØA	Easter Island	Zone 12	SA
CEØZ	Juan Fernandez Islands	Zone 12	SA
FI	Fr. Indokina og Vietnam	udgår	
KT1		udgår	
MP4	Kuwait	udgår	
PYØ	Fernando de Naranha	Zone 11	SA
PYØ	Trinidad & Vaz Islands	Zone 11	SA
UA1	Franz Josef Land	Zone 40	E
UAØ	Wrangel Island	Zone 19	AS
VP5	deles i to		
VP5	Jamaica & Caymans	Zone 8	NA
VP5	Turks & Caicos	Zone 8	NA
XV5	se 3W8		
ZK1	Manihiki Islands	Zone 32	O
ZL	Chatham Island	Zone 32	O
ZL5	se CE9		
3W8, XV5	Vietnam	Zone 26	AS
3W8	Cambodia bibeholdes som	i særskilt	land.
9K2	Kuwait	Zone 21	AS

Lande uden officiel prefix:

Aldabra Islands	Zone 39	AF
Nepal	Zone 22	AS
Republic of Guinea	Zone 35	AF

Husk så venligst ændringerne i forretningsgangen og følg dem.

73 de OZ2NU.

BÅNDAKTIVITET

For at animere til øget aktivitet på alle bånd, skal til indledning denne gang gengives et forlydende om, at vi desværre kan forvente yderligere beskæringer af vore frekvensområder, fra visse sider ønskes vi helt forvist til VHF båndene, men slet så galt går det vel ikke endnu! Varm TX'en op og gør dit til at båndene altid er velbesatte!

Lidt om den indeværende solpletperiode!

Maximum relativitetstal 200 nåedes i marts 1958. i marts 1959 ventes det at være 1955 og i marts 1960 kun 122, så det går ned ad bakke!

JT1AA og 1YL vendte tilbage til Pragh den 3. feb. og nåede over 10.000 QSO, sidste dag de var i luften var den 29. novbr. 1958.

VKØAB og VK1AC er rejst til VR1 og vil opholde sig der i et par år.

HB9TC vil fra 10. maj køre som HBITC/FL på samtlige bånd.

3,5 Mc

I februar opnåede DJ2HC QSO med følgende sjældenheder på 80 m. VP5FP, ZL3QX, ZL3TQ, W7WDZ, W6LHN og 4X4WF.

7 Mc

Samme station havde på 40 m CW QSO med PJ2MF og ME samt VP9EB og OX3RH. Med telefoni skal endvidere være kørt (fra 8—9.30) foruden W4-5-6-8, VP2GS og VK2ID, så 80 og 40 m er gode for DX for tiden, når man ellers har tålmodighed til at fiske.

14 Mc

KC6JC vil fra 08 GMT være at finde i den lave ende såvel som VR3T på 14050 mellem 07—11 GMT og VS5AT på 14040, FW8AA 06 GMT på 14040, HK0AI 20 GMT på 14022.

21 Mc

Her bød februar på bl. a. 2D1GM, VP8EP, 9G1CW, ZD2CDP og BV1USB.

28 Mc

Er stadig lunefuldt, men vil, når dette læses, sandsynligvis igen byde på alle verdensdele, indtil den lyse tid kommer og båndet vil være godt for Europa. For tiden kan høres LA2JE/P, FQ8AP, PJ2AF, 9M2GA, FS7RT, VP2LA, VP3HAG og på

Rhodos er SV0WAE. 0WAD og 0WAF nu også aktive på 28 Mc.

Såfremt denne oversigt over båndaktivitet ønskes fortsat, vil jeg gerne høre fra jer inden den 25. marts, vil gerne høre om nogen har haft udbytte (QSO) af at følge disse oversigter og for alt. jeg vil gerne have DX nyheder! I modsat fald vil jeg overlade spalteplassen til noget begynderstof for OZ5S.

73 de OZ3GW.

— Se meddelelsen under „DX jægeren“ om 3GW's overtagelse af stoffet for såvel „Båndaktivitet“ som „DX jæger“. Støt ham i dette arbejde.

73 2NU.



„Alle Tidens“ Forhold i Februar.

Engang var det „god Latin“, at der kun om Sommeren var Mulighed for DX paa 2 Meter. I Vinterhalvaaret — hed det sig den Gang — kunde man ikke regne med at række væsentligt længere end optisk Sigt. Kendsgerningerne har imidlertid for længst vist, at denne Anskuelse er forkert.

At der i Almindelighed er bedre Forhold paa 2 Meter om Sommeren er en hel anden Ting, og dette er da vistnok ogsaa udbredt Opfattelse. Men ogsaa her kommer vi nok til at ændre vore Synspunkter.

I over to Uger lagde et konstant Højtryk et refleksionsfølelse, som man sjældent oplever dem.

Sagen er den, at Februar 1959 bragte Forhold saa terende Loft over store Dele af Nordeuropa. Saa fulgte Dage med jævnt daarlige Forhold; men sidst paa Maanedens gik det opad igen, og medens disse Linjer skrives, opleves der paany store Ting paa Baandet.

Her er — i Form af et Uddrag af OZ7BR's Log — nogle Enkeltheder:

3/2: SM7ZN, SM6BTT, SM6PU, SM7AED — alle med CW.

8/2: SM7AED, SM7PQ, SM6PU, OZ5FZ, OZ6PB, OZ9HN.

9/2: SM6BTT, SM6PU.

12/2: SM6PU, DL3VJ, DL6QS — alle med CW/SSB fra 7BR.

14/2: DL6QS, SM7AED.

16/2: SM7YO (Kalmar).

17/2: OZ6PB, OZ3NH.

Hermed er vi naaet til den 18. Februar, en Dato, der sent vil blive glemt af dem, der fik Lov at opleve den paa 2 Meter. Forholdene var da helt fantastiske for Forbindelse til et ret begrænset Område omkring den engelske Kanal. Adskillige OZ-Stationer hentede sig mange fine QSO's — eksempelvis opnaaede OZ7BR følgende: G3KEQ, G3BDQ, G2JF, G3F2L. Derudover hørte 7BR i Tiden fra Kl. 18.00 til Kl. 22.00 DNT: PAOFB (der kaldte sig OZ), PAOKT, G3HBW, G3MPS, G2C2S, G3JHA, GB3IGY, G6NF, PAOLQ, G3FAN, DL1EY, PAOOTC, G4PS, PAOLOD, G8?F, PAOYVS, DL1FF, DL6QS, G5KG, samt fra bagsiden af Beamen, SM70Y, SM7ZN og SM7AED.

Ogsaa Frankrig blev worked, idet OZ9AC havde QSO med F3LP i le Havre.

I Løbet af Aftenen bevægede Aabningen sig fra England via Holland til Frankrig og Tyskland. Flere OZ stns hørte i Aftenens Løb DL6SV paa 2 Meter retransmittere OZ7IGY's 70-cm Signal,

som ad denne Omvej (via Ahrensburg nord for Hamburg) gik fint igennem til Jylland.

OZ3NH fik QSO med FAOFB, G2JF, G3JMA, PAOLOD og G5KG samt hørte FL3LP.

Derefter opløstes Højtrykket, men allerede den 24. Februar bedredes Forholdene igen, og 3NH og 4KO kom ind her i København med fin Styrke efter Kl. 22.00.

Den 25. Februar var der Aurora-Conds fra Kl. 18.00, men meget faa Amatører var i Gang. Det var den Aften, da 2-Meter Klubben havde Møde, og der er efterhaanden Tradition for, at de to Ting indtræffer samtidig.

Ogsaa den 16. Februar var der Aurora-Conds fra Retning ØNØ. OZ7BR hørte Dresden TV og — en kort Overgang — SM7AED. Desværre hørtes ingen danske Stationer.

SM7AED meddeler, at han den 15. Februar hørte OZ7IGY's 70-cm Signal med S2-3. Hans Modtager bestaar af en EC 80 som HF-Trin efterfulgt af en triodeforbundet 6AK5 som Blandingsrør i Forbindelse med en krystalstyret Oscillator og en 13-Element Yagi Beain. Senderen har en QQE 06/40 i PA-Trinet med 60 Watt Input. Det er ikke saa lidt paa 70 cm!

Nordisk VFIF-Test den 21. og 22. Marts.

Det er naturligt, om vi oven paa en saadan Februar imødeser dette Aars Marts-Test med mere end sædvanlig Forventning. Denne Test arrangeres som bekendt af den skaanske VHF-Sammenslutning UK7, og Programmet lyder som følger:

UK7 indbyder hermed alle licenserede Amatører i Danmark, Norge, Finland og Sverige til Aarets første VHF-Test.

Testen inddeles i 2 Perioder saaledes:

1. Periode: Lørdag den 21/3: 432 Mc Kl. 20.00—

24.00 DNT. 144 Mc Kl. 21.00—24.00 DNT.

2. Periode: Søndag den 22/3: 432 Mc Kl. 08.00—

12.00 DNT. 144 Mc Kl. 09.00—12.00 DNT.

Hver Station maa kontaktes een Gang paa hvert VHF-Baand paa 144 Mc og højere Baand i hver Periode. Crossband QSO gælder ikke. Baade CW og Fone maa anvendes.

QSO med Stationer uden for de nordiske Lande maa medregnes.

Under hver QSO udveksles et Kodenummer bestaaende af RS eller RST efterfulgt af et trecifret Løbenummer samt QTH.

Pointsberegning: Det samlede Antal QSO ganget med det sammenlagte Antal Kilometer for samtlige QSO uden Hensyn til det eller de benyttede Baand. Hver Deltager udregner selv sine Points.

Testlogs skal angive: Tid, Baand, Modstation, afsendt og modtaget Kode, Bølgetype og Distance i Kilometer. Endvidere skal der forefindes en tom Rubrik til Test-Komiteens Bemærkninger. Angivelserne skal forekomme i samme Rækkefølge som ovenfor med den tomme Rubrik yderst til højre.

Logs, der helst skal være skrevet paa Standard-Logblade, sendes senest den 10. April 1959 til

SM7BE, Ake Lindvall,
Tullgatan 5 A,
Lund, Sverige.

2-Meter Klubbens Møde den 25. Februar

stod i Transistorernes Tegn. Ingeniør Haugland holdt Foredrag om transistordrevne Omformere — med andre Ord: Kraftanlæg, hvor Transistorer træder i Stedet for mekaniske Vibratorer eller roterende Omformere.

Det er i Dag — sagde Foredragsholderen — fuldt forsvarligt at benytte Transistorer til saadanne

Anlæg, og disse kan konstrueres til vidt forskellige Effekt-Niveauer, ja, det er endog muligt ved Hjælp af et Seriekoblingssystem at bygge en Transistor-Omformer til Drift direkte fra 200 Volt Jævnstrøm. Endvidere kan saadanne Omformere bygges paa mange forskellige Maader, alt efter Formaaleet og de forhaandenværende Materialer. Og saa har de tre meget store Fordele: De har en høj Virkningsgrad, ca. 85 %/o. De laver hverken mekanisk eller elektrisk støj. Og dersom de overbelastes, f. Eks. som Følge af en Kortslutning, holder de simpelt hen op med at trække Strøm indtil Kortslutningen eller Overbelastningen er fjernet.

Det lyder jo meget tiltalende, og det med de forhaandenværende Materialer maa jo tale til en eksperimenterende Aamtørs Hjerte. Alligevel bør man betænke sig et Par Gange, før man paa egen Haand bygger en Transistor-Omformer. For, som vi alle ved, Transistorer opfører sig principielt forskelligt fra Radiorør. Man maa derfor først sætte sig grundigt ind i Teorien. Og selv med al mulig teoretisk Ballast er der ti Ting, man skal vogte sig for:

- 1) for megen Strøm gennem en Transistor i for lang Tid.
- 2) Spændingsspidser (spids Kurveform i Stedet for Firkantform).

Begge disse Ting er dødbringende for en Transistor. Den første kan man vel nok tage sig i Agt for, for ens Lugtesans skal nok fortælle, naar der er noget galt. Men Spændingsspidserne kan kun iagttages paa en Oscillograf, og det er derfor absolut nødvendigt at have en saadan til Raadighed, hvis man vil eksperimentere.

Konklusionen af ovenstaaende maa blive, at vi Amatører kan have meget stor Fordel af transistor-drevne Kraftanlæg til vore Field-Day Sendere, men at vi, indtil der i Løbet af de nærmeste Aar er sket en Standardisering af Komponenter og Kredsløb, nok bør holde os til at anvende fabriksfremstillede Kraftforsyninger af denne Type. Sadanne er allerede paa Markedet i USA — det fremgaar f. Eks. af Annoncerne i QST — og Europa følger forhaabentlig snart efter.

Aktivitets-Test,

Vi bør igen minde om, at OZ stns kan indsende Logs i den svenske Aktivitets-Test. Vi er, som tidligere nævnt, velkomne til at deltage. Testen foregaar stadig den første Tirsdag i hver Maaned fra Kl. 19.00 til Kl. 01.00. Logs skal blot indeholde Calls, Klokkeslet og RST-Koderne og sendes til SM7AED, Arne Nilsson, Ågatan 15 A, Bromolla, Sverige.

Fra svensk Side har man foreslaaet, at vi ogsaa i OZ lavede en lignende Konkurrence paa samme Tider, saa at der kan blive endnu mere Liv paa Baandet. Dette vil 2-Meter Klubben gerne tage op, hvorfor vi hermed lader en OZ-Aktivitets-Test løbe af Stabelen.

Reglerne er, at vi skal søge at opnaa QSO med saa mange som muligt første Tirsdag Aften hver Maaned mellem Kl. 19.00 og Kl. 01.00 dansk Tid. Baade 144 og 432 Mc maa benyttes og tæller hver for sig. Det tilraades at bruge CW for Langdistancerne. Logs indsendes hver Maaned til OZ5MK, Mogens Kunst, Møllekrogen 11, Lyngby, inden den 25., og Resultaterne samles for hele Aaret. Vinderen bliver den, der har haft flest QSO s. NB: Ogsaa QSO med andre Lande end OZ tæller med, og hver Log maa derfor underskrives paa Tro og Love. Testen løber for den resterende Del af Kalenderaaret 1959.

NB: Vilde det ikke være en god Idé paa hver Maanedes Log at anføre et Par Bemærkninger om de i Manedens Løb opnaaede Resultater i Almindelighed? Det ville i høj Grad hjælpe med til at give Stoffet i „VHF-Amatøren" Værdi.

2-Meter Klubbens næste Møde

er Onsdag den 25. Marts Kl. 20.00 i Lokalet paa Sonofon Radiofabrik, Gentoftegade 120. Emnet for Aftenen er endnu ikke helt fastlagt — men vi regner med, at det bliver Transistorer igen, denne Gang med Henblik paa deres Anvendelse i VHF-Sendere og Modtagere til transportabelt Brug.

Til Slut kan vi nævne, at Top-Scorer 3NH nu har opnaaet QSO med 236 forskellige VHF-Stationer (129 OZ, 1 SP, 2 SM4, 9 SM5, 4 SM6, 18 SM7, 11 LA, 27 DL, 4 ON, 15 PA, 21 G og 3 GM).

OZ5MK.

Læserne skriver:

SVAR TIL OZ5S

Det var en ordentlig salve, vi der fik i januar nr., OZ5S. Du burde forlængst have givet dit bidrag paa en af EDRs generalforsamlinger, der som bekendt afholdes i København hvert 3. år, (øvrigt i provinsen). Og det havde været bedre af hensyn til „OZ“s dyre spaltepads.

Da jeg ogsaa nævnes i dit indlæg, vil jeg i det følgende forsøge at svare paa dine spørgsmål. Redaktøren har allerede svaret dig ang. OZ's forsinkelse, og dit andet spørgsmål er, om „OZ“ komplet ignorerer begyndere og amatører, der ikke disponerer over kæmpesummer. Efter min opfattelse skal „OZ“ være et t i d sskrift, hvis opgave det i første række er at behandle tidens aktuelle problemer hvad angår amatørradio, hvorimod mere almindelige konstruktioner, store som små, må søges i en af de gode håndbøger, som EDR har udgivet. I den forbindelse kan nævnes, at en ny håndbog er paa trapperne, og mon der ikke i denne vil være noget, der passer begyndere både hvad pris og lethed angår. Denne håndbog kunne jo bringes som føljeton til „OZ“, så blev alles behov nok dækket! — Nej, det blev ikke gratis, for så slog det nuværende kontingent ikke til!

Din polemik om kæmpesummer og årsindtægt vil jeg lade stå for din regning, blot dette, skudt forbi 5S, og mit „tip-top“ værksted er du velkommen til at bese, ja, jeg har lidt værktøj samlet gennem mange år, dertil kommer et lille „hummer“, men det er der vist mange, der har, uanset hobbyen er radio eller andet. Du synes ikke at være fortrolig med den tanke, at en hobby ikke er gratis. Det ligger i sagens natur, at hobbyer som regel er ret urentable. Hvad og hvor meget man kan eller i mange tilfælde vil ofre paa sagen er jo ret individuelt. Jeg kender en „fattig“ mand, der har flikket en ret stor station sammen, og en anden såkaldt „bedrestillet“, hvis hele station ikke står ham i ret mange kroner.

Og så spørger du om, hvorfor man „fylder“ OZ med oversættelser fra QST, ja QST skrives som bekendt af amatører for amatører, og TR optager kun de oversættelser, han anser for at være af interesse ogsaa for os i det lille OZ-land, og mon ikke vi må give det stof dets plads? Det er jo ikke sikkert, at din mening derom falder sammen med flertallets.

Angående konkurrencegalskab". da vil jeg sige, at der så ganske givet kan gå sport i enhver hobby, hvadenten det er tester det gælder, eller man samler på certificater. Blev OZ barberet for den slags stof. ville det stå som en ener, og som jeg var inde på før, der er måske andre, der har et helt andet syn på den slags. Har du aldrig selv prøvet at deltage i en af de store tester? Eller i årevis samlet QSL til et eller andet certifikat? Hvis du har, må du også kunne tolerere, at i hvert fald en lille del af OZ's spalter bruges til det formål.

Og du har stået udenfor EDR i 5 år. skriver du. og alligevel forventer du, at hverken OZ eller EDR ville skuffe dig, når du igen fandt på at melde dig ind. Beklager meget, hvis det virkelig er tilfældet. Men var det nu rigtigt af dig, 5S. at stå „udenfor“? Ville du ikke tjene dig selv bedst ved at blive stående i EDR, benytte din ret til at sige din mening på EDR's GF? Benytte din stemmeret i EDR til netop at medvirke til at sætte en mand med din mening ind i EDR's HB? Ved at stå udenfor i 5 år har du kun opnået dette ene, at stå udenfor. Ved passivitet opnås som regel intet 5S, og efter dit medlemsnummer at dømme er du jo ikke nogen helt ny mand i amatørradio, måske også du er i stand til at medvirke til, at OZ bliver så alsidig, som vi gerne ønsker det. Selv sagt må OZ også bringe små konstruktioner, som dermed også er billige og beregnet på begynderne, der rykker ind i de huller, der bliver i rækkerne, når en og anden falder fra, fordi han f. eks. „hellere vil samle på frimærker“, den hobby er vist forresten ikke billigere.

Dine sidste bemærkninger tror jeg ikke, det var din mening, der skulle svares på. Det var angående „splittelsen“, du taler om. Denne er mig helt ukendt. Blot dette: EDR's medlemstal er i dag det største i foreningens historie. Det har været og er stadigvæk støt stigende. Mon ikke det netop kunne tydes som det modsatte? Der vil til alle tider findes nogle enkelte, som „kun står i EDR for at få expederet QSL“, og det er sommetider dem, der råber højest! Men dem er der også plads til i EDR, og jeg tror, at OZ, både nu og i fremtiden vil være så alsidig, at også disse vil finde et og andet i „OZ“ og EDR, som de ikke fandt ved at stille sig udenfor.

Det var rart at høre din mening OZ5S. Håber mit svar må være dig fyldestgørende, har du eller andre noget på hjerte, da pse pr. brev i stedet for OZ's spalter er dyre og kan anvendes til et bedre formål, men da dine spørgsmål fremkom her, har jeg fundet det rigtigst at svare dig på samme måde.

73 OZ3Y

NOGET OM FYLDSTOF, OVERSÆTTELSER OSV.

En redaktør kører formentlig ofte i den situation, at han må udfylde en side eller to med stof fra dyngen, han har liggende til sådant brug.

Selv om det — for at få sideantallet til at passe til trykning — er en god nødforanstaltning, bør det ikke kunne ske, at redaktøren kommer i så stor nød, at han bliver tvunget til at gribe noget tilfældigt og ligegyldigt til at fylde ud med.

Redaktøren har forhåbentlig været i yderste fortvivlelse, da han greb til at lade OZ7BGs oversættelse af en artikel i QST optrykke i OZs februarnummer.

Muligvis kunne artiklen have været anvendt i et blad for fjernseere, der deraf kunne udlede, hvad en fjernseer i USA kan blive udsat for, men det kan ikke være rigtigt, at danske amatører ikke kan finde ud af at tale med „hr. Seer“ på en måde, der

fjerner sig bare en smule fra det mærkelige sprog, der er anvendt i artiklen.

Hr. redaktør — grib bedre næste gang. noden er stor!

OZ7BG — find noget andet, du kan bruge dine ellers udmærkede oversættelsesevner på. Hvis du alligevel låner teknisk redaktørs QST, må du kunne finde noget bedre, der kan bringes på OZs i mere end en forstand kostbare sider.

Og sidst et lille tip til den tekniske redaktør — måske kan OZ7BG overtales til at oversætte (i mangel af bedre) noget teknisk stof. Det har været set før. Jeg har erfaret, at f. eks. teknisk begynderstof er endog meget efterspurgt.

Vy 73 de 4SG — 6926.

P & T MEDDELER:

Prøver for radioamatører.

Til underretning meddeles, at der vil blive afholdt prøver for radioamatører i maj måned d. å.

Sidste frist for tilmelding til disse prøver er **den 25. april d. å.** for ansøgere **øst for Storebælt** og **den 20. april d. å.** for ansøgere **fra den øvrige del af landet.**

Tilmelding sker ved indsendelse af skemaet „Ansøgning om sendetilladelse“ i udfyldt og underskrevet stand; ansøgere, der har været indstillet til en tidligere prøve, må indsende fornyet anmodning på et brevkort.

Tilmeldinger, der indkommer efter ovennævnte datoer, vil blive henført til de næstfølgende prøver.

Ny amatørlande

Man skal herved til underretning meddele, at man gennem den internationale teleunions generalsekretariat i Geneve har modtaget meddelelse om, at følgende lande ikke tillader deres radioamatører at etablere radioforbindelse med radioamatører i andre lande:

Kambodien,
Republikken Indonesien,
Laos,
Thailand,
Viet-Nam.

Ny FM- og TV-stationer

P&T meddeler, at man har fastsat følgende frekvenser for FM Fyn, der forventes sat i drift omkring 1. juli 1960:

Program 1: 89,0 MHz

Program 2: 96,8 MHz

Det bemærkes samtidig, at den officielle betegnelse for FM- og fjernsynsstationen ved Næstved, der forventes sat i drift omkring 1. oktober d. å., vil blive TV Sydsjælland.

KASSEREREN MEDDELER:

Fristen for indbetaling af kontingent for året 1959 1960 samt for april kvartal er nu nået, og desværre er der mange, som har glemt at få det tilsendte indbetalingskort ekspederet. Sædvanligvis plejer kassereren ved udsendelse af et lille kort at minde de pågældende om forglemmelsen og samtidig forlænge indbetalingsfristen med nogle dage. Et sådant kort vil denne gang **ikke** blive udsendt, men har jeg kontingentet her **senest den 28. marts**, så kan det lige nåes.

Hører **du** til en af dem, som har glemt at få dit kontingent afsendt, så **husk det nu**, for du kan jo alligevel ikke undvære dit OZ m. m.

Vy 73 Kassereren.

FRA AFDELINGERNE

KØBENHAVN

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

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

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

Formand: OZ5RO, O. Blavnsfeldt, Frederiksborgvej 201, Sø. 4587 (Afdelingens telefon). — Næstformand: OZ8I, R. Bruun-Jørgensen, Silkeborggade 2, Øb. 4817 x. — Kasserer: OZ4AO, Sv. Aage Olsen, Folkvarsvej 9 F, Go. 1902 v, Giro 59755. — Sekretær: OZ4SG, S. Kristensen, Pilegaardsvej 8, Herlev.

Siden sidst.

Så er foråret på vej, og der er mange udendørs sysler, der kalder — gravning af haven, cyklen skal pudses op, og hvad man ellers kan finde på at lave ude. Heldigvis er vor hobby indrettet sådan, at der også er noget for de udendørs glade. Elskere af natur og frisk luft tager nu fat på rævejagterne, og de, der kan lide at køre mobile, begynder at røre på sig også. Vi andre roder videre derhjemme og får mere eller mindre ud af det. I København har vi forsøgt at få nogle amatører til at give deres fiduser fra sig i denne måned ved to yderst vellykkede foredrag. Til det ene havde vi desværre konkurrence af den københavnske studenterrevy, og så er det jo svært at komme hjemmefra — sådan så det i alt fald ud. OZ7DR fortalte den 2. februar om sine eksperimenter med VFX og VFO. 7DR fremsatte den teori, at den almindelige form for exitere i løbet af ganske få år vil forsvinde, fordi det er næsten umuligt at få den fri for TVI. Efter mange eksperimenter var 7DR nået frem til en blanding, hvorved man med lethed og ved en ret simpel opstilling kunne bstryge alle bånd med sin VFX. Efter VFX et SSB-system og PA. VFXens frekvensfasthed også ved varierende spændinger blev demonstreret ved det medbragte power-set. Et meget intruktivt foredrag, smukt opbyggede opstillinger og gode tips om om- og opbygning. Der var 25 tilhørere — de fraværende gik glip af noget.

Så kom OZ6NF den 16. februar og fortalte om convertere. Et godt og nyt frisk pust — for en gangs skyld ikke om 2 m grej, men til de „højere“ frekvenser, 7, 14, 21, og 28 MHz. 6NF indledte med en gennemgang af converterprincippet. En belysning af problemerne om den ækvivalente støjmodstand i de anvendte rør, gav det forbavsende resultat, at f. eks. EF42 er bedre som HF-rør end EF85, når man vil lave convertere.

Forskellige former for convertere blev diskuteret og derefter forskellige muligheder for injicering i grundmodtageren. Denne blev som en komplettering af stoffet diskuteret. — Der lyttedes, tegnedes og noteredes. Undskyld, at der var for lidt kridt 6NF.

Rævejægerne.

Vi starter sæsonen med to prøverævejagter lørdag d. 21. marts og lørdag d. 4. april.

Der vil blive sendt fra en sender opstillet på et forud aftalt sted, så der kan blive god lejlighed til at gennemprøve modtagerne inden det rigtigt skal til at være alvor.

Begge dagene vil der blive lavet en lille rask jagt, når prøvesendingerne er forbi.

Vi mødes på parkeringspladsen over for Herlev kro kl. 15,00 pr., hvor der vil blive givet instruktion om sendetider. Kortområdet er det sædvanlige, A 3028 Ballerup.

Søndag d. 19. april begynder vi så for alvor med en dagrævejagt. Vi mødes på parkeringspladsen ved Fiskebæk hotel kl. 9,00 pr. Kortområde, A 2828 Hillerød. 9SN og 4AO.

AUTORÆVEJAGT

lørdag den 25. april 1959

i samarbejde med automobilsportsklubben.

Igen er det lykkedes at få et arrangement med A. S. K.

Det bliver som tidligere A. S. K.s dygtigste kørere og observationsører, der stiller deres køretøjer og store erfaring i orientering til rådighed. Det vil for A. S. K. være en lukket øvelse, hvor kun medlemmer af A. S. K. kan deltage, hvorimod alle medlemmer af E. D. R.s afdelinger kan deltage.

Da vi først har aftalt løbsdatoen lige før redaktionens slutning, foreligger der ikke nogen enkeltheder om løbets afvikling endnu.

Der vil blive tilsendt Kbhvn. afdl.s rævejægere skriftlig meddelelse med tilmeldingsblanket i slutningen af marts.

Der vil også blive tilsendt de øvrige afdelinger program og tilmeldingsblanketter, idet vi regner med at se mange rævejægere fra provinsen.

Reserver denne weekend — altså

lørdag d. 25. april den store autorævejagt.

På A. S. K. og Kbhvn. afdl.s vegne

OZ9SN og OZ4AO.

Programmet:

16. marts: Der skal lige mindes om foredrag, lysbilleder og film om raketter. Den planlagte prøveaffyring i gården har måttet aflyses, da månen er i en ugunstig position.

6. april: Rævejægeraften. Se OZ februar.

20. april: OZ9AC og OZ9BS vil komme til stede og fortælle om deres 2 m og 70 cm grej. Der er håb om, at de vil tage det med, så vi kan se på det også.

22. april: En aften uden for møderækken. Der

arrangeres besøg på regnecentralen DASK. Tilmelding til formanden inden den 15. april kl.

12,00. Tilmeldingen slutter, når der er 40 deltagere. Af pladshensyn kan der ikke være flere.

Mødested: Se næste OZ.

Vy 73 de 4SG — Søren.

AMAGER

Formand: OZ7NS, Herkules Allé 2, Kastrup, tlf. 50 26 67. Mødeaften: Torsdag kl. 19,30, Strandlodsvej 17, S.

Siden sidst:

Klubsenderen er nu, efter endt ombygning, igen køreklar på 20 og 80 mtr. Ligeledes er 2 mtr. senderen også ved at være klar til at gå i æteren, og luften bliver mildere, så der skulle jo være muligheder for, at aktiviteten i Amager-afdelingen skulle

kunne blive noget større. Morsetraining kan også fås, hvis der er medlemmer, der trænger til at få opfrisket til de 60 tegn.

Programmet:

- 26. marts: Intet møde.
- 2. april: Auktion. Eventuelt grej bedes tilmeldt.
- 9. april: Intet møde.
- 16. april: TV antenner, OZ7NS.
- 23. april: Intet møde.

Vy 73 de OZ2XU.

AARHUS

Formand: OZ7IN, I. Nielsen, Enebærvej 4, Ris-skov, tlf. 7 70 61. Lokale: Vagtelvej 9.

Siden sidst:

Den 4. februar havde vi en meget uofficiel indvielse af lokalet, og den 18. februar fortalte 2UP en mængde interessante ting om lf-forstærkere. Byggeaftener er indledt med projektering og bygning af modtagere af dele, man er i besiddelse af.

Rævejægerne skal i kommende sæson benytte atlasblad (1:40.000) A24-14 Aarhus. Første prøve-jagt i begyndelsen af april.

Program:

- 18. marts kl. 20.00: Auktion i lokalet.
 - 1. april: Måleinstrumenter. Nærmere i X-QTC.
 - 15. april kl. 20.00: Ord. generalforsamling i lokalet.
- Dagsorden iflg. lovene.

73 de 8XP.

ESBJERG

Mødested: Lokalet i det gamle soldaterhjem på Hjertingvej kl. 20. Formand: S. B. Hansen, OZ6SB, Skolegade 70 A. Kasserer: A. L. Wentzel, P. Skramsgade 7, tlf. 2305. Næstformand og sekretær: H. Bang, OZ6BG, Gormsgade 66. Bestyrelsesmedlemmer: F. K. Krieg, OZ3FK, Torvegade 66, tlf. 2691 og F. Elstrøm, OZ9BO, Skolegade 70 A.

Siden sidst:

Fischers foredrag om antenner den 11. febr. blev påhørt med levende interesse. Generalforsamlingen den 25. febr. var overmåde livlig, og forskellige spørgsmål blev grundigt gennemdebatteret. Formandens og kassererens beretning blev godkendt uden diskussion. Afdelingens formand siden 1955, OZ7BE, ønskede ikke genvalg, og i stedet blev OZ6SB enstemmigt valgt til afdelingsformand. Som bestyrelsesmedlem nyvalgte OZ9BO og som suppleanter OZ3TL og OZ1HO. OZ2HG genvalgte som revisor og 1LA blev revisorsuppleant.

Afdelingssenderen gav anledning til en livlig diskussion om, hvem der måtte benytte den og hvornår. Bestyrelsen fik mandat til at fastlægge de nærmere retningslinier.

Det blev vedtaget at overgå til ugentlige møde-aftener i stedet for som hidtil hver 14. dag. Hveranden uge bliver der foredrag eller lignende, og de øvrige aftener er hygge-, sludre- eller byggeaftener.

Til slut gav kontingentspørgsmålet anledning til en kraftig debat. Bestyrelsen blev pålagt inden næste generalforsamling at udarbejde en lovændring med faste retningslinier med hensyn til restance og overførsel fra aktivt til passivt medlem.

Det ny program:

- Onsdag den 18. marts: Klubaften.
 - Onsdag den 25. marts: OZ6BG snakker om modulatorer, og vi kigger på dem med tonegenerator og oscilloskop.
- Onsdag den 1. april: Klubaften.**

Onsdag den 8. april: OZ7NB fortæller om og viser lysbilleder fra Grønland. — Det bliver en dejlig aften.

Onsdag den 15. april: Klubaften.

OBS!! OBS!! OBS!!

Kan du sende i TV-tiden?? Vist ikke med helt ren samvittighed!! Men nu har OZ3Y lovet at komme over og fortælle lidt om TVI-fri sendere. Det bliver lørdag den 21. marts kl. 20 i vort mødelokale på Hjertingvej, og vi håber naturligvis også at se mange udenbys amatører hos os den aften.

Vy 73 de OZ6BG.

HOLBÆK

Torsdag den 19. marts kl. 20 på højskolehjemmet „Dannevirke“, Schmidtsvej, vil OZ8HC demonstrere sin nye modtager med dobbelt krystalfilter, MF kurven kan sees på oscillograf. Der vil blive lejlighed til at se forskellen på MF kurverne med og uden krystalfilter. Skulle der være en eller anden, der kunne have lyst til at få sin modtager MF-trimmet, så tag RX'en med!

Gør din medlemspligt: MØD! Skulle du have lyst til at tage YL eller XYL med, så er de hjertelig velkommen. Ligeledes vil vi jo meget gerne se nogle amatørkammerater fra andre afdelinger. På gensyn torsdag den 19. ds. kl. 20.

P. a. v. OZ8HC.

HORSENS

Klubhuset: Østergade 108. Formand: OZ9SH, S. Chr. Hansen, Kraghsvej 49, tlf. 2 15 67. Kasserer: OZ4GS, Svend Sigersted Sørensen, Borgmestervej 58. Sekretær: OZ3FM, Emil Frederiksen, Nørretorv 15, tlf. 2 20 96.

Det faste månedsprogram:

- Hver mandag kl. 20,00: Morsekursus.
- Hver tirsdag kl. 20,15: Teknisk kursus.
- Hver onsdag kl. 20,15: Byggeaften for juniorene.
- Hver torsdag kl. 20,00: Klubaften (event, byggeaften for seniorene).

Lørdag den 11. april:

Auktion over „overskudslager“ med påfølgende aften fest.

Auktionen starter kl. 16,30 og forventes afsluttet kl. ca. 18,30. Derefter tager vi fat på „klemmerne“, der enten kan medbringes eller købes på stedet (der vil blive indsamlet bestilling kl. ca. 17,30 — enhedspris 1,25 kr. pr. ½ stk.).

Såsnart bordets glæder er nydt, træder spille-mændene i funktion, og der bliver lejlighed til parvis „gulvgymnastik“.

Med hensyn til auktionen, da regner vi med, at såvel udenbys gæster som „vore egne“ kommer med gods, der ønskes bragt under „hammeren“. Gen-nemsøg allerede nu dit lager, og du vil sikkert finde adskillige ting, som du ikke har brug for, men som en kammerat måske længe har gået og „sukket“ efter. Afdelingen har også selv en del „gavegods“ liggende, og et af vore trofaste venner — nr. 2183, Carl Goldenbohm — har lovet os en større samling radiolekturer i fin indbinding til dagen og til fordel for afdelingen.

Afdelingen beregner 5 % i salær for solgt gods. Sælgeren kan fastsætte en mindstepris for sit „grej“ og når denne ikke ved div. bud, kan tingen tages tilbage, og der beregnes intet salgsgebyr.

Siden sidst:

Den 7. februar var arrangeret fastelavnsfest. Tilslutningen var god og stemningen ufb. Afdelingen

havde „flottet" sig og spenderede to halve stykker med sild til hver deltager. 9SH havde „organiseret" et par dejlige film, som vi, på trods af enkelte organiserede „kortslutninger" nød. Fastelavnsfesten sluttede med en „svingom", og det var vistnok lidt sent, før det hele var slut, men P10. P35, mad, kaffe og masser af boller, sløver hukommelsen, så afslutningen erindres kun meget svagt.

På gensyn lørdag den 11. april kl. 16,30, og glem ikke at få Y1 eller Xyl med på „bagsædet".

73 fra Horsens afdelingen OZ3FM sekretær.

LOLLAND-FALSTER

Mødet i sidste måned blev en vellykket aften. Der var mødt mange deltagere for at høre 4FL's glimrende foredrag om antenner.

Man fik straks at mærke, at 4FL havde gjort noget ud af det og gennem forsøg høstet mange erfaringer på dette område, ligesom hans teori var i orden. Han havde også udarbejdet fine tegninger over bølgernes bevægelser gennem feeder og antenne, så man kunne forstå, hvorfor og hvordan antenner måtte konstrueres således.

Endvidere gav han gode anvisninger på, hvorledes man under begrænsede pladsforhold kan opnå ganske pæne resultater.

Sæsonens sidste møde inden generalforsamlingen afholdes på „Baltic" i Nykøbing. Det bliver lørdag den 4. april kl. 19,30, og der holder vi auktion over medbragt grej, så OM's, find noget frem. Der skal nok ligge en masse, som I ikke bruger men som måske andre går og mangler.

Jeg kan allerede nu meddele, at generalforsamlingen afholdes den 3. maj, så reserver dagen.

Nærmere herom i næste OZ.

73 7NA.

NYBORG

Formand: OZ4WR, John Hansen, Anemonevej 10. Mødeaften: Mandag kl. 20.00 i lokalet Møllervænget 3, Dyrehaven.

Den 2. februar havde vi 2 meter-aften. OZ3A og OZ1KV havde velvilligt stillet sig til rådighed og mødte med forskelligt grej, der blev grundigt forklaret og studeret. OZ3A fortalte ligeledes om de distancer, der var opnået og sporten ved at køre 2 meter, så vi håber denne interessante aften resulterer i nogle 2 meter stationer i Nyborg.

Den 16. februar var der telegrafi og teori auktion med OZ3KX som auktionarius. Der var mange gode sager at hente til en billig pris.

Den 16. marts er foredragsaften, idet OZ1W fra Odense kommer og fortæller om radio op gennem tiderne.

Vy 73 OZ5KE.

NÆSTVED

Teori og morsekursus hver tirsdag kr. 19.00—22.00.

I marts afholdes foredrag og vi har fået tilsagn fra en af „kanonerne", nemlig OZ7DR, der vil tale om modulationsformer. Samtidig får vi besøg af OZ6EP, og vi glæder os til at se dem begge her i Næstved afd. Alle medlemmer opfordres til at møde op den 17. marts. Det skulle blive en fb aften.

Klubaftener og foredrag afholdes i klublokalet på Herlufsholm Dampmølle på Slagelsevej.

Vy 73 OZ4PP.

ODENSE

Formand: OZ7W, E. Hansen, Fåborgvej 141, Fr. Bøge. Lokale: Vandrerhjemmet (Kragshjerggården), 3 min.s gang fra linie 5's stoppested ved Chr. Sonnesvej.

Afd. holder ekstraordinær generalforsamling torsdag den 19. marts kl. 20.15 i afd.

Dagsorden:

1. Vedtagelse af love for afd.
2. Afdelingskontingent.
3. Eventuelt. Herunder indkomne forslag. Forslag bedes sendt til OZ7W senest 3 dage før generalforsamlingen.

Siden sidst:

Torsdag den 12. februar var der foredrag ved hr. adjunkt **Møller Jørgensen** i fysiksalen på Set. Knuds gymnasium. Her blev vi præsenteret for de mest fantastiske demonstrationer af elektroteknik. Der findes ikke den ting, han ikke kan vise med sine apparater. Denne aften blev den helt store oplevelse, rigtig noget for amatører, og hvad sker så? Medens vi hele vinteren har haft stor tilslutning til vore foredrag og mødeaftener, svigter medlemmerne fuldstændig denne aften. En aften som amatører landet over ville give meget for at overvære kan kun samle 15 deltagere, det kan vi ikke være bekendt overfor en så fin foredragsholder som hr. Møller Jørgensen.

Derfor mød op om foreningsarbejdet og vis bestyrelse og foredragsholdere at deres arbejde ikke er forgæves.

Programmet:

Torsdag den 19. marts: Generalforsamling.

Torsdag den 2. april: Mødeaften.

Torsdag den 9. april: Mødeaften.

Onsdag den 1. april genoptages rævejagterne og fremdeles hver onsdag. Sendetiderne er kl. 20.00, 20.20, 20.40, 20.50, 21.00, 21.10, 21.20, 21.30. Der sendes a 2 min, sidste dog 5 min. Kort Sanderum. Pointberegning max. 70 point faldende med 1 point pr. min, motorkøretøjer minus 10 point, dog ikke knalserter.

Startpenge 1 kr. pr. jagt. Partoutkort fås i afd. ved 7W, 7HJ, 8RP. Startkort er eneste gyldige tilmelding ved ræven. Der vil for disse jagter blive udstedt præmier bestående af: 1. præmie. 1 mtr. for send. eller gitterdykmeter. 2. præmie. 3 stk. rør for rævemodtager. 2. præmie. 1 stavlygte.

Jagterne går fra 1. 4.—14.—10. Placering mellem hver jagt offentliggøres hver torsdag i afd.

73 5CI.

SORØ

På grund af 2KP's sygdom blev det til d. 21. februar fastsatte foredrag desværre udsat, men nu har vi fået tilsagn fra 2KP om afholdelse af det i sidste OZ omtalte foredrag lørdag d. 21. marts kl. 20 på Borgen.

Da emnet amatørmodtagere stadig er aktuelt, forventer vi, at mange vil møde op, således at vi alle kan få en virkelig udbytterig aften ud af det.

Vel mødt lørdag d. 21. marts kl. 20 på „Borgen".

Vy 73 OZ4NO.

SØNDERBORG

EDR lokalafdeling Sønderborg indbyder herved til generalforsamling lørdag den 4. maj 1959 kl. 20.00 på Strandpavillonen.

Dagsorden iflg. loven:

1. Formanden byder velkommen.
2. Valg af dirigent.
3. Formandens beretning.
4. Kassererens beretning.
5. Valg.
6. Eventuelt.

Forslag må være bestyrelsen i hænde senest den 25. marts 1959.

Kassereren henleder opmærksomheden på kontingentrestancerne.

Mød alle den 4. maj.

Vy 73 OZ7WZ.



QTH-RUBRIKKEN

- 671 - 1Q, Børge Hilfred, Grønnevej 255 XII. Virum, ex. Lyngby.
 1828 - 6RF, H. Andersen, Smallegade 36 E, 4. tv., København F., ex. København V.
 2831 - 3X, Svend E. Pedersen, Hødersvej 17, Bolbro, Odense, lokal.
 2993 - 7QP, Ove Jørgensen, Duevænget 11, Dragør, ex. Brønshøj.
 4406 - 5QW, Kaj Nielsen, Kirkebyen 2, Gimsing, Struer, ex. Skern.
 4940 - 7IC, Jens Chr. Østergaard, Nr. Fårup, Ribe, ex. Kappendrup.
 5342 - Gunnar Poulsen, Håndværkerskolen, Sønderborg, ex. Nykøbing M.
 5377 - C. G. Aavig, Bogøvej 4. 1. th., København F., ex. Brønshøj.
 5855 - 7ZH, O. Zelmer, Fasanvej 14 A 1., Fredericia, ex. Vejle.
 5856 - 5DX, H. O. Pyndt, Lundekrogen 7, Hellerup, ex. Lyngby.
 6256 - 5FR, F. Jørgensen, DJOCD, Landenmark Eiderkaserne, Rendsburg-Tyskland, ex. Høvelte.
 6313 - 6SL, Poul Nielsen, Rektorparken 1, værelse 402, København SV, ex. Valby.
 6551 - 6HD, Herluf Dahlin, Willemoesgade 12, København O., ex. Valby.
 6586 - Peder Pedersen, Vangedevej 198, Søborg, ex. Ballerup.
 6716 - 1LB, Leif Bjørnkjær, Ungarnsgade 70, 3. tv., København S., ex. København F.
 6749 - Tonny O. Olsen, Rundgården 18 st., Søborg, ex. København Ø.
 6838 - 8TZ, Fritz Primdahl, Rektorparken 1, værelse 1009, København SV., ex. Espergærde.
 6912 - Vagn Christensen, Bækhus, Outrup, ex. Sønderborg.
 7040 - Knud F. Andersen, Nørrebrogade 114, Horsens, lokal.
 7134 - Henning Sv. Johnsen, 0. Hjermitslev skole, Brønderslev, ex. Gadstrup.

NYE MEDLEMMER

- 7298 - Holger Kofoed, Skovsberg, Årsballe, Rønne.
 7299 - Erik Kurt Poulsen, Tranevej 1, Holbæk.
 7300 - Bjarne Jensen, Østergade 15, Karup J.
 7301 - L. B. P. Nielsen, Skelbækvej 47, Risskov.
 7302 - B. E. Nielsen, Hvidsværmervej 6 B, Islev, Brønshøj.
 7303 - Leon Bachou Johannesen, „Roma“, Pilevej 2, Nyborg.
 7304 - Thonni Boel-Jensen, Lyngtoften 61, Skive.
 7305 - Sune Bjerregaard, Tornagervej 21, Risskov.
 7306 - Knud Jespersen, Eilskov, Nymark.
 7307 - O. Frandsen, c/o Kaj Sørensen, Ndr. Frihavsgade 32, 3. th., København O.
 7308 - Tage Johansen, mejeriet, Nordby, Samsø.
 7309 - Helge Anderson, Revaldsgade 1, 3., København V.
 7310 - Fin Andersen, Strandvejen 25 B, Frederiksværk.

- 7311 - Herbert Horn, Buddinge Hovedgade 334, 2, Søborg.
 7312 - Kristian Davidsen, Sevel kalkværk, Vinde-rup.
 7313 - Thorben Andersen, Thy højspændingsværk, Bedsted, Thy.
 7314 - Thorkild Clausen, Ndr. Ringvej 27, Kolding.

Tidligere medlemmer.

- 4363 - 1KG, Knud Gustafsen, Ærøvej 49, Frederikshavn.
 3734 - Fr. Joh. Olsen, Sabroesvej 19 D, Helsingør.
 6037 - Knud B. Erik Josephsen, c o R. Karlsen, Agerkær 11, Valby.

O z

Tidsskrift for kortbølgeamatører

udgivet af landsforeningen
Eksperimenterende Danske Radioamatører (EDR)
stiftet 15. august 1927.

Adr.: Postb. 79, København K. (Tømmes 2 gange ugentlig)

Redaktører:

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

Hovedbestyrelse:

**Formand: OZ6PA, Poul Andersen, Peder Lykkesvej 15, Kbhvn. S., tlf. Amager 3661 v.
 Næstformand: OZ2NU, Børge Petersen, Dybrogård, Gl. Hasseri, Ålborg, tlf. 3 53 50.
 Kasserer: OZ3FM, Emil Frederiksen, Nørretorv 15, Horsens, tlf. 2 20 96.
 Sekretær: OZ5RO, Ove Blavnsfeldt, Frederiksborgvej 201, Kbhvn. N. V., tlf. Søborg 4587.**

Medlemmer af kreds 1: København med omegnsdistrikter.

**OZ5RO, O. Blavnsfeldt, Frederiksborgvej 201, Kbhvn. N. V., tlf. Søborg 4587.
 OZ2KP, K. Staack-Petersen, Risbjerggaardsallé 63, Hvidovre, tlf. 78 06 67.
 OZ7EU, P. Størner, Huldbergs Allé 8, Kbhvn., Søborg, tlf. 98 13 01.**

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

**OZ5GB, G. Bruun, Kattehalevej 7, Birkerød, tlf. 686 lokal 103 (dag).
 OZ3Y, H. Rossen, Svendstrup, Korsør, tlf. Frølund 102.**

Medlemmer af kreds 3: Fyn med omliggende øer.

OZ7W, E. Hansen, Faaborgvej 141, Fruens Bøge.

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

**OZ3FM, E. Frederiksen, Nørretorv 15, Horsens, tlf. 2 20 96.
 OZ3FL, O. Havn Eriksen, Skolevej 11, Ålborg, tlf. 3 21 29.
 OZ2NU, B. Petersen, Dybrogård, Gl. Hasseri, Ålborg, tlf. 3 53 50.
 OZ2KH, P. Hansen, Borkvej 9, Nørre Nebel, tlf. 4.
 OZ8JM, J. Berg Madsen, Hobrovej 32, Randers, tlf. (dag) 6111.**

Traffic-manager:

OZ2NU, Børge Petersen, Postbox 335, Ålborg.

Landsafdelingsleder:

OZ8JM, J. Berg Madsen, Hobrovej 32, tlf. (dag) 6111, Randers.

QSL-centralen:

EDRs QSL-central, Postbox 335, Åborg.

Annoncemanager:

**Amatørannoncer: OZ3FM, Nørretorv 15, Horsens, tlf. 2 20 96.
 Øvrige annoncer: OZ6PA, P. Andersen, Peder Lykkesvej 15, Kbhvn. S., tlf. Amager 3664 v.**

Trykt i Fyns Tidendes Bogtrykkeri, Odense.

Eftertryk af OZs indhold er tilladt med tydelig kildeangivelse.

Forudsigelser for marts

Rute kalde signal	Afstand km	Pejling grader	Dansk normaltid														
			00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24		
Bangkok HS	8700	83	14,0	14,0	14,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	14,0	MHz
Bruxelles ON	800	230	7,0	3,5	3,5 [7,0]	3,5 [7,0]	7,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	7,0	7,0	7,0	-
Buenos Aires LU	12000	235	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	21,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	-
Lima OA	10000	264	14,0	14,0	14,0	7,0	14,0	14,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	14,0	-
Nairobi VQ4	6900	155	14,0	14,0	14,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	14,0	-
New York W2	6300	293	14,0	7,0 [14,0]	7,0 [14,0]	7,0 [14,0]	7,0	14,0	14,0	21,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	-
Reykjavik TF	2100	310	7,0 [21,0]	7,0 [21,0]	7,0 [14,0]	7,0 [14,0]	14,0	14,0	21,0	21,0	21,0	21,0	14,0	7,0 [14,0]	7,0 [21,0]	-	
Rom I	1600	180	7,0	7,0	7,0	7,0 [14,0]	14,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	14,0	7,0	7,0	-	
Tokio JA/KA	8600	46	14,0	14,0	14,0	21,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	-	
Thorshavn OY	1300	310	7,0 [14,0]	7,0 [14,0]	7,0 [14,0]	7,0 [14,0]	7,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	7,0	7,0 [14,0]	7,0 [14,0]	-	
Godthåb OX	3500	310	14,0 [21,0]	7,0 [21,0]	7,0 [21,0]	7,0 [21,0]	14,0	21,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0 [21,0]	14,0 [21,0]	-	
Rio de Janeiro PY-1	10400	228	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	21,0	14,0	-	
Wien OE	900	166	7,0	3,5	3,5	7,0	7,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	7,0	7,0	7,0	-	
Melbourne VK3	16000	70	7,0 [14,0]	7,0 [14,0]	14,0	21,0	28,0	28,0	28,0	21,0	21,0	21,0	14,0	14,0	7,0 [14,0]	-	
Svalbard LA LB x)	2000	18	7,0 [21,0]	7,0 [21,0]	7,0 [21,0]	7,0 [21,0]	7,0 [14,0]	14,0	14,0	21,0	14,0	14,0	14,0 [21,0]	7,0 [21,0]	7,0 [21,0]	-	
Færingehavn OX x)	2300	270	7,0 [21,0]	7,0 [21,0]	7,0 [21,0]	7,0 [21,0]	7,0 [21,0]	14,0	14,0	21,0	21,0	21,0	14,0	14,0 [21,0]	7,0 [21,0]	-	

x) Gælder KUN for OY land

Vedrørende amatør-radiosendetilladelser.

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

Nye tilladelser:

- B OZ3EH, Erik Hansen, Skipper Klementsvej 6, Århus.
- C OZ3MI, 6527, Martin Nielsen, Fjordvang 30, Kolding.
- B OZ7NH, 6888, Niels Harald Knudsen, Chr. Winthersvej 10, Vordingborg.
- C OZ3VP, 7214, Knud Valdemar Petersen, Lavendelvej 8, Sønderborg.

Inddragelser:

- B OZ1AX, A. Pedersen, Skyggelundsvej 23, Valby.
- B OZ2IB, I. J. Jacobsen, Gustav Wiedsvej 15, Søborg.
- B OZ3HS, H. Sørensen, Radio — Gram., Haderslev.
- B OZ3KC, K. L. Knudsen, Skovkrogen 20, Mølholm, Vejle.
- B OZ3OL, J. Lollesgaard, Ahlmannsvej 23, II, Hellerup.
- B OZ4SD, P. D. Sørensen, Fuglebakkevej 81, II, København F.
- B OZ5NJ, J. J. Nielsen, Enghavevej 100, 3, København SV.
- A OZ6OF, O. Funch, Hovmarksvej 25, Charlottenlund.
- B OZ7FYN, E. D. R.s Svendborg afdeling, Ragnhildsvej 1, Svendborg.
- B OZ8BL, B. Larsen, Håndværkerhaven 22, I, København NV.
- B OZ8ZO, E. Lindeil, Gårdstedet 11, I. th., Valby.
- B OZ9FH, E. F. Hansen, Frankrigshusene 11, st. th., København S.
- B OZ9KW, P. M. Kofoed, Maria Kirkeplads 2, 4. tv., København V.

Ændring fra kategori B til A:

- A OZ6BS, B. Strandtoft, Damhusvej 8, Helsingør.
- A OZ1EDR, E. D. R.s Hillerød afdeling, c/o E. Frederiksen, Drosselvej 6, Hundested.