

OZ

Tidsskrift for Kortbølge-Radio

NR. 6 . JUNI 1957 . 29. ÅRGANG

Forhandlingerne om revision af licensbestemmelserne indledet

Den 29. april d. å. havde EDR's forhandlingsdelegation, der består af 6PA, 2NU, 5GB og 2KH sit første møde med P & T.

Efter gentagne henvendelser var det endelig lykkedes for 6 PA at få et møde bragt i stand, selv om man fra P & T's side gerne havde ventet til lidt længere hen på året p. g. a. overvældende travlhed.

Delegationen redegjorde for den uretfærdighed, der efter EDR's mening var begået imod B-amatørerne, da man helt udelukkede dem fra retten til at „køre fone“.

Delegationen påpegede endvidere de mange og store vanskeligheder, der opstod, når man henviste en „nybegynder“ til at arbejde med

VHF og UHF, hvor teknikken kunne være svær nok for selv en erfaren amatør.

Kontorchef Børge Nielsen meddelte under mødet, at P & T for tiden var ved at behandle en del materiale ang. forskellige europæiske landes amatørlicensbestemmelser for at kunne „veje“ dem imod de herhjemme gældende.

6PA anmodede om en hurtig behandling af sagen, da den er af altafgørende betydning for EDR's fortsatte trivsel. Kontorchefen lovede under hensyntagen til den store travlhed at behandle sagen så hurtigt, som det lod sig gøre, men før sommerferien måtte vi ikke forvente, at sagen kunne blive behandlet.

OZ5GB, sekretær.

Sommerlejrens program

Sommerlejrens program:

Forleden kom der et kort fra OZ7WH, der i god tid ville fortælle, at han også i år ville bære EDR's sommerlejr med sin nærværelse.

Og det er, når vi ser nærmere på det, virkelig noget af en ære at modtage denne tilmeldelse, idet der knytter sig det ganske specielle hertil, at 7WH ved denne deltagelse i denne sommerlejr bliver den eneste blandt EDR's og senderamatørernes gamle garde, der har deltaget i samtlige EDR's 25 sommerlejre. 7WH bliver således — ligesom lejren — en „sølverjubilæum“.

7WH håber at møde ikke alene alle sine gamle + nye danske venner, men også sine mange norske og svenske dito.

Vi håber som Hammerich på en god skandinavisk og international tilslutning.

I dag vil vi i store træk give de forskellige dages program:

Søndag den 28. juli:

Ankomst til lejrpladsen.

Kl. 14,00: Lejrens officielle åbning.

Flaghejsning.

Åbningstaler af formændene for S. S. A. - NRRL og EDR.

Kl. 16,00: Vandretur langs Madumsø.

Kl. 18,00: Aftensmad.

Kl. 19,15: Officiel lejrudsending.

Kl. 19,45: Foredrag.

Kl. 20,30: Lejrbål — Afslutning m. the

Mandag den 29. juli:

Kl. 8,00: Flaghejsning og morgenmad.

Kl. 10,00: SM5IQ fortæller om rævejagter i SM.

Kl. 12,00: Middagsmad.

Fri eftermiddag

Kl. 18,00: Aftensmad.

Kl. 19,15: Officiel lejrudsending.

Kl. 20,00: 2 mtr. snak.

Kl. 21,00: Afslutning med the.

For ugens øvrige dage er kl. 8,00—12,00—18,00 og kl. 19,15 faste programpunkter, hvortil så iøvrigt kommer:

Tirsdag den 30. juli:

Kl. 14,00: DM i rævejagt.

Kl. 20,00: Præmieuddeling og lejrssammenkomst.

(gerne amatøropræden).

(fortsættes nederst næste side)

Er du bange for din modtager?

Af Byron Goodman, WIDX, QST, maj 1957.

Oversat af P. Rasmussen, OZ1PR.

Der er en stadig voksende tendens til at be- dårligt for DX på 14 Mc., og hans QSL kort tragte en kommunikationsmodtager som et mærkeligt kompliceret instrument, hvis „indmad“ kun bør berøres af overnaturlige væsener. WIDX stiller her den diagnose, at det skyldes „modtagerskræk“, og han forklarer hvorledes og hvorfor, man bør undgå at blive smittet.

Den nøgne og usminkede sandhed er, at der er for mange amatører, der er bange for deres modtager. Spørg en hvilken som helst gruppe amatører om hvor mange af dem der nogen- sinde, af den ene eller anden grund, „dykker ned“ i deres modtager, og det vil vise sig, at de fleste af dem bliver dødsens angst bare ved tanken om at røre ved modtageren. Dette er ikke en ide, vi har grebet ud af luften, vær ærlig med dig selv, og du vil indrømme, at vi beskriver situationen, som den virkelig er.

Nu kan man jo så spørge, hvorfor man skulle føle trang til at gå i gang med modtageren, for det er jo klart, at en god modtager altid arbejder perfekt, den skulle der jo ikke ske noget med! Pjat! Selvfølgelig gør der det. Selv den bedste modtager vil have godt af en „ansigtsløftning“ nu og da. For flere år tilbage besøgte forfatteren af denne artikel en god W2 ven, som fortalte, at han boede i et distrikt, der var godt for 7 Mc. DX men meget

beviste faktisk dette, men da der ikke var nogen sund fornuft i dette forhold, ville vi gerne se det, før vi troede på det, vi lyttede på modtageren, og det viste sig faktisk, at der var en betydelig forskel på de to bånd, 40 m var varmt og levende, medens 20 m var dødt som en sild. Vor W2 ven var en frisk fyr, og havde endog en lille antennekobler mellem antenne og modtager. Vi spurgte ham, om han havde undersøgt, om modtagerens forkredse var korrekt trimmede på 20 m, han svarede, at trimmerne var forseglede, og at garantien på modtageren ville ophøre, hvis han brød seglet. Da vi skulle sige farvel til vor ven, hoppede vi ud på det dybe, og sagde til ham, „bryd seglene og trim forkredsene op, så skal du se, at der kommer liv på 20 m“. Nogle dage senere fik vi et brev fra ham, hvori han fortalte, at han havde taget mod til sig og brudt seglene og trimmet modtageren op på 20 m, og han sluttede med en liste over aflede nye lande, han havde haft på 20 m, hvoraf der var flere, vi selv gerne ville have haft.

Endnu et eksempel: For mindre end et år siden byggede en af vore venner en preselektor til sin modtager, og han var fuld af lovord over preselektoren og hævdede, at signaler på 10 og 15 m, der ellers var næsten uhørlige,

Onsdag den 31. juli:

Kl. 10,00: Instruktion vedr. landskampen i rævejagt SM-OZ og evt. LA.

Kl. 14,00: Landskamp i rævejagt.

Kl. 20,30: Lejrbål, (svenske amatører underholder) — Afslutning med præmieuddeling og the.

Torsdag den 1. august:

Kl. 10,00: Ekskursion i Siem- og Helium skove.

Efter middag besøg i Tingbæk kalkmine og i Rebild bakker.

Kl. 20,00: Skørping turistforenings arrangement på „Rebildhus“ for lejrde- tagerne.

Fredag den 2. august:

Foreløbig ansat som fridag, i den forstand at dagen ikke er bundet af forud planlagte arrangementer.

Lørdag den 3. august:

præges særligt af aftenens sidste officielle lejrudsending samt det afsluttende lejrbål, som gerne skulle blive et festligt og stemningsfuldt punktum for en god lej ruge.

Søndag morgen serveres morgenmad, hvorefter der er almindeligt opbrud, idet lejrarealet skal være ryddet og klart til nye gæster ved middagstid.

Men for at der skal komme rigtig form på hele arrangementet, kræves der også en humorfyldt del-

tagerskare, der hver især vil yde et lille bidrag i anstrengelserne for et vellykket samvær i lejru- gen.

Vær derfor venlig at udfylde anmeldelseskuponen, der findes andet steds i dette nr. af „OZ“ og at indsende denne inden onsdag den 3. juli til OZ2NU — Box 335, Aalborg.

Indbydelse til DM i rævejagt.

Som meddelt i sidste nr. af „OZ“ udsendes hermed officiel indbydelse til Danmarksmesterskabet i rævejagt.

Mesterskabet afholdes tirsdag den 30. juli 1957 kl. 14,00 med udgangspunkt fra EDR's sommerlejr ved Madumsø.

Startpenge andrager kr. 7,50 til dækning af udgifter til kort og præmier.

Udlevering af kort over terrænet samt almindelig instruktion finder sted kl. 13,00 ved Madumsøhus.

Motorkøretøjer kan benyttes, men det meddeles på forhånd, at motorkørsel i skovområderne er meget begrænset p. gr. a. forbud herimod.

Kun enkelte veje må benyttes.

Anmeldelse ledsaget af startpenge skal være indsendt til OZ2NU, Box 335, Aalborg, inden onsdag den 3. juli, idet omstående anmeldelseskupon benyttes.

På arrangørernes vegne:

OZ2NU

kom ind tydeligt og klart, så snart preselektoren blev tilsluttet. Men vi var ikke meget for at tro på, at hans modtager virkelig var så dårlig, som han sagde, så vi foreslog ham at undresøge, om forkredsene på de to bånd var trimmet korrekt; og rød i hovedet måtte vor ven et par dage senere indrømme, at preselektoren ikke var helt så god, som han havde regnet med, for modtagerens forkredse havde været ude af justering på de to bånd.

Men det var vel ikke for at læse „sandfærdige historier“, at du begyndte at læse denne artikel, du ville vide noget om „modtagerskræk“; vi har blot givet to eksempler på, hvorledes to amatører, der ikke var bange for at skrue på deres modtager, måtte ændre deres opfattelse med hensyn til et „frekvens følsomt“ distrikt, og en super god preselektor.

Lad os undersøge de sandsynlige årsager til „modtagerskræk“, og så se på, hvordan sygdommen kan helbredes, og fordelene ved at blive den kvit. Hvorfor skulle en amatør, som virkelig er amatørnavnet værdig, være mere bange for at gå i gang med sin modtager end med sin sender? For det første er der mange, der er bange for at ødelægge skåle kalibreringen (den samme skala-kalibrering, som de hyppigt klager over, ikke er nøjagtig inden for 100 c/s), dernæst er der frygten for at få modtageren drejet så meget ud af trimning, at det vil være umuligt at få den tilbage igen, og sidst men ikke mindst er der de amatører, der „smider håndklædet ind i ringen“ og giver op, for den fjollede modtager er så kompliceret, at den ikke er til at finde ud af! Vi taler ikke om at foretage nogen gennemgribende ændringer i modtageren, så det velkendte argument, at den vil tabe i salgsværdi, gælder ikke her.

Men lad os undersøge hvilke grunde der kan være til at holde fingrene fra modtageren. Tror du, at det er ingeniører med superhjerner, der trimmer modtagerne, før de forlader fabrikken? naturligvis er det ikke det, de bliver trimmet af folk, der har fået vist, hvordan de skal bære sig ad, og det er mest sandsynligt, at han eller hende, der trimmer modtageren kun kender meget lidt til modtagerteori og -konstruktion. De følger blot en bestemt fremgangsmåde, som stort set svarer til, hvad der angives i de fleste instruktionsbøger. Og med hensyn til at få modtageren for langt ud af trimning, så er det kun muligt ved at foretage en eller anden gennemgribende ændring, det kan ikke gøres blot ved at dreje på et par trimmere. Når alt kommer til alt, så er de fleste af de modtagere, der forlader fabrikkerne ikke helt nøjagtige i trim-



Ingeniører med superhjerner trimmer hver enkelt modtager.

ningen, det vil kun ske ved et rent og skært lykketræf, eller som et resultat af en kompliceret og kostbar afprøvning.

Med hensyn til at modtageren skulle være for kompliceret, så må det siges at være et relativt udtryk. Et grammofonværk med fjederoptræk vil være trolddom for en indfødt fra OQ5 land, medens en teknisk studerende, som har sit værelse fyldt med hi-fi gear, kun vil betragte det som en kuriositet. Det er naturligvis rigtigt, at en moderne modtager ser kompliceret ud for en mand, der ikke har nogen kendskab til elektroteknik, men bortset fra størrelse og form er de komponenter og rør, der anvendes i modtageren, de samme som dem, der anvendes i senderen. En modtagers diagram er i virkeligheden ikke mere kompliceret eller indviklet en diagrammet for en moderne sender med fuld båndskift; men den sørgelige sandhed er, at de fleste diagrammer er tegnet så dårligt, at de ser langt vanskeligere ud, end de faktisk er. Vi vil ikke her antyde, at fabrikanterne gør dette med vilje, for at retfærdiggøre de høje priser, der er på nogle af modtagerne, vi tror derimod, at man betragter det som unødvendig spild af tid at tegne et klart og tydeligt diagram for instruktionsbogen; dette er så meget mere sørgeligt, eftersom amatørerne måske ville blive lidt mere teknisk indstillet, hvis begyndelsen blev gjort lidt lettere for dem. Hvis diagrammet blev tegnet således, at der ikke var så mange lange ledninger, og hvis de enkelte trin var tegnet lidt forsåt i forhold til hverandre, ville det være betydeligt nemmere for begynderen at følge signalets gang fra antenne til højttaler, og omskifterarrangementerne kunne så sandelig hyppigt tegnes på en måde, der var noget mere overskuelig, end det i almindelighed er tilfældet. Det indrømmes, at det er vanskeligt og tidkrævende at tegne et overskueligt diagram, men det ville være en stor hjælp for såvel nybegyndere som old timers.

Løsningen.

Der er to måder, hvorpå man kan slippe af med sin „modtagerskræk“. Der er den langsomme, men mest tilfredsstillende måde, d. v. s. at lære hvad det er, der får modtageren til at virke. Find ud af hvad man forstår ved en superheterodyn modtager, de grundlæggende principper, og nogle af de muligheder der foreligger, såsom enkelt eller dobbelt transponering, de forskellige detektorkredsløb og lignende. Prøv at forestille dig, hvad der sker i modtageren, når du indstiller på et signal, lyt ikke efter hvilken station, det er, eller hvad der siges, prøv blot på at analysere hvad der sker i modtageren. Forestil dig, hvad der sker i modtageren, når du drejer på kontrollerne samtidigt med, at du lytter til, hvad der sker med signalet, og hvis du ikke er sikker på, hvad der sker, så slå op i din tekniske litteratur.

Men livet er kort og sødt, så du foretrækker måske en nemmere måde at løse problemet på. Ja, så lad os springe ud i det! Luk modtageren op, men rør ikke noget endnu, få fat i instruktionsbogen og slå op under trimning, se efter i din værktøjskasse om du har den nødvendige isolerede trimmenøgle, hvis ikke, så gå ud og køb en. Find ved hjælp af instruktionsbogen en af mellemfrekvenstransformatorerne, bid tænderne sammen, sæt nøglen i trimmeren (eventuelt jernkernen) og prøv at dreje, der skete ikke noget særligt alvorligt ud over, at det signal, du havde indstillet på, enten blev svagere eller kraftigere; du vil opdage, at ved at dreje på trimmeren kan du få signalstyrken op til et maksimum, det er nøjagtigt det samme der sker, når du indstiller mellemkredsene i din sender; men denne gang var det modtageren, du drejede på, og du har taget det store skridt. Men hold dig fra MF med krystalfilter, de kan være særdeles vanskelige, hvis man ikke er ekspert på det område. Det er heller ikke tilrådeligt



Han efterspændte alle løse skruer!

at gøre som en amatør; vi har hørt om, hans modtager virkede ikke særligt godt, så han gik den efter overalt og spændte alle løse skruer fast, der var bare det at sige til det, at mange af disse skruer var trimmere. Få igen fat i instruktionsbogen og læs under trimning af forkredse og gør et forsøg. Du vil opdage, at oscillatortrimmere vil flytte stationernes placering på skalaen, medens trimmere i mellemkredse og h. f. kredse vil ændre signalstyrken.

Virker modtageren som den skal?

Der er mange amatører, der spekulerer på, hvordan de kan kontrollere, om deres modtager er blevet dårligere. Hvorledes du finder ud af dette afhænger af, hvor meget du ønsker at lære om din modtager, og hvad der sker i dens indre organer. Men vi vil foreslå dig et par små og simple forsøg, og du kan så selv se, om du ønsker at gøre noget ved modtageren.

Undersøg først om du kan høre de svage signaler, man bruger betegnelsen følsomhed eller signal/støj forhold, men det betyder simpelthen evne til at tage de svage signaler. Hvis din modtager har en antenne-trimmer, det har de fleste moderne modtagere, vil den forøgelse af støjen (med antennen slået til) du hører, når du drejer trimmeren i resonans, være et udmærket mål for hvor god modtagers h. f. kredse er. Hvis du bor et sted, hvor der er megen lokal støj, har man ikke så megen gavn af en god h. f. forstærkning, som man har i et roligere distrikt, for det er alligevel den lokale støj, der bestemmer, hvad man kan høre. Hvis støjen ikke stiger kraftigt, når du drejer på antennetrimmeren, er der grund til at have mistanke til modtagers forkredse.

Mange af de amatører, der har modtagere, som dækker større områder end amatørbandene, trimmer deres modtager om, så de er sikker på størst mulig følsomhed indenfor amatørområderne, d. v. s. hvor de har mest brug for den. Denne trimning svarer ikke til, hvad der opgives i instruktionsbogen for vedkommende modtager, ved hjælp af bogen finder man ud af, hvor trimmerne er placeret, derefter stiller man modtageren ind midt i et af amatørbandene og stiller de dertil hørende trimmere ind til maksimal følsomhed. Rør ikke oscillatortrimmerne, undtagen hvis forkredsene har trukket oscillatoren ud af kalibrering.

Hvis amatørbandet ligger således at bånd-sætterkondensatoren er omtrent inddrejet, hvilket hyppigt er tilfældet med 20 m. bandet,

bør man ikke justere ved hjælp af trimmeren, hvis der er jernkerne i spolerne, benyttes disse, i modsat fald prøver man med en isoleret pind, hvor man i den ene ende har fastgjort et stykke messing, og i den anden ende en h. f. jernkerne. Man nærmer så først den ene ende og så den anden ende af stangen til spolen, og hvis man får større følsomhed ved at nærme den ene af enderne til spolen, vil det sige, at spolens selvinduktion ikke er korrekt, og den ændres så ved, i en passende afstand fra spolen, at anbringe enten en messingkerne eller h. f. jernkerne, alt afhængig af hvilken ende af stangen det var, der hjalp. Det er klart, at hvis der er en antenne trimmer over h. f. spolen, er der ingen grund til at ændre denne selvinduktion, og hvis der ingen antenne trimmer er, vil det sandsynligvis være den bedste løsning at påmontere en. Og når man har ændret selvinduktionen i l. f. enden af båndet, er det naturligvis nødvendigt at efterjustere trimmeren i den høje ende af båndet.

Enhver amatør bør vide, hvorledes man kontrollerer modtagerens frekvens kalibrering, og det skulle ikke være nødvendigt at påpege at en 100 kc krystaloscillator er amatørens bedste ven, når han skal foretage denne kontrol. Man kan få modtageren til at passe godt i kalibreringen på et af båndene, ved at bøje på kondensator pladerne på oscillator-sectionen; men det er et vanskeligt arbejde, og kun for en mand med tålmodighed og med tiltro til sig selv.

Vi har allerede omtalt, hvorledes man trimmer m. f. kredse op til maksimal signalstyrke. Hvis modtageren har krystalfilter, og du hyppigt anvender dette, må du være absolut sikker på at modtageren er således indstillet, at det signal, du trimmer efter, er indstillet nøjagtigt på krystalfilterets frekvens. Foretag trimningen ved at stille krystalfiltret på maksimal selektivitet, indstil modtageren uden b. f. o. men med a. v. c., drej langsomt frem og tilbage over et konstant signal, (en harmonisk fra en 100 kc oscillator vil være fortrinligt) indtil du får maksimal aflæsning på dit S meter, trim derefter til maksimal følsomhed. Hvis modtageren skulle drive lidt i frekvens, eller hvis krystalfiltret er meget selektivt, må man dreje lidt frem og tilbage på modtageren, medens trimningen foretages, således at man er sikker på, at man hele tiden har indstillet nøjagtigt på krystallets midterfrekvens. Hvis der ikke er noget S meter på modtageren, og du ikke har et voltmeter, du kan måle a. v. c. spændingen med, er der kun den udvej tilbage, at slå b. f. o.'en til og så



Nogle modtagere har lidt for meget brum!

indstille til maksimum lydstyrke i højttaleren. Også i dette tilfælde må man naturligvis være sikker på, at man hele tiden har modtageren indstillet korrekt på krystallets frekvens.

Fejl i modtageren.

Vi vil ikke forsøge på at bilde dig ind, at nye modtagere altid er perfekte, for det er de naturligvis ikke. Man kan naturligvis ikke stille de samme krav til en billig modtager som til en dyr. Den helt billige modtager er „skrabet“ hvor det overhovedet kan gøres, for derved at bringe prisen ned, men ejeren kan eventuelt selv forbedre noget på den.

En fejl, der hyppigt forekommer i billige modtagere er, at der sker en frekvensændring, når man drejer på h. f. kontrollen. Denne ulempe bør absolut ikke findes i gode modtagere. Hyppigt kan denne fejl rettes blot ved at stabilisere oscillatorens anodespænding og blandingsørets skærmgitterspænding; undertiden kan det også være nødvendigt at stabilisere spændingen til b. f. o.'en. Hvis du har en modtager med denne fejl, kan du muligvis rette den, ved blot at indbygge et glimrør med tilhørende faldmodstand. Undersøg i en rørbog hvilken spænding du skal bruge, og skaf dig det glimrør, der kommer nærmest dertil. Hvis modtageren allerede har et spændingsstabiliseringsrør, undersøg da om det er tændt, og om blandingsrørets skærmgitterspænding er stabiliseret, dette er ikke altid tilfældet.

Hvis der er for meget frekvensdrift på modtageren, kan du måske klare den ved at sørge for bedre ventilation, (lukke låget op, eller tage bagklædningen af), hvis du ikke er indstillet på at foretage en lang række forsøg. skal du ikke begynde på at temperaturkompensere ved hjælp af kondensatorer, vanskeligheden ved temperatur-kompensering er, at du skal finde et sted i modtageren, hvor

(fortsættes nederst næste side)

Konstruktion af et universalinstrument I.

Af K. Staack-Petersen, OZ2KP.

For den praktisk arbejdende Amatør er et vist Minimum af Maalegrej en uomgængelig Nødvendighed, og det allerførste, man vil anskaffe sig, er vel nok et godt Drejespoleinstrument, der ved Hjælp af passende Forlagsmodstande og Shunter kan benyttes til Maaling af forskellige Spændinger og Strømme ved Jævnstrøm. Ret hurtigt opdager man dog ogsaa, at man gerne skulde kunne udføre tilsvarende Maalinger ved Vekselstrøm, hvilket nødvendiggør en Ensretterventil og helst tillige en Strøm-Transformator, og endelig melder Ønsket om let og hurtigt med en rimelig Nøjagtighed at kunne maale forskellige Modstandsværdier ikke alene for at kunne kontrollere foreliggende Modstande, men maaske oftere for at kunne maale Modstanden i Drosselspoler, Trafoviklinger o. s. v., og endelig vil man sikkert hurtigt opdage, at Ohmmeteret er saare nyttigt til at konstatere Svigten af Omskifttere o. lign.

Nu kan man naturligvis købe sig et færdigt Universalinstrument, men et saadant er jo,

hvis det skal være virkelig første Klasses, ikke helt billigt, og mange Amatører vil derfor sikkert gerne forsøge selv at fremstille sig et velegnet Instrument. Dertil skulde denne og et Par følgende Artikler være en Hjælp, idet jeg har konstrueret en Model, der vil blive beskrevet i alle Enkeltheder, og som indeholder alle de Omraader, man efter min Erfaring har Brug for i det daglige Arbejde.

Ved Opbygningen af et Universalinstrument faar man Brug for en hel Del Modstande, der af Hensyn til det færdige Apparat gerne skulde være saa nøjagtige som muligt. Nu kan man ganske vist, hvis man har Tid til at vente paa Leveringen, paa det hjemlige Marked købe Modstande med 1% Nøjagtighed, og en Liste over de anvendte Størrelser, der alle er Standardværdier, vil da ogsaa fremkomme i Artiklen, men Shunterne maa man i hvert fald fremstille og tilpasse selv, og Forlagsmodstandene kan man godt med nogen Taalmodighed sammensætte af almindelig!

(fortsættes næste side)

temperaturen ændrer sig i takt med frekvensdriften, og eftersom frekvensdriften kan skyldes temperaturændringer i flere forskellige komponenter, er det let at se, at det kan være vanskeligt at finde det helt rigtige sted. Forsøg først med bedre ventilation, det vil ikke give dig så mange grå hår.

Brum.

Nogle af de billige modtagere har for kraftigt brum. Ofte skyldes det manglende filtrering i ensretterdelen, så den første og mest logiske ting man skal forsøge med, er naturligvis en ekstra elektrolyt; problemerne løses imidlertid ikke altid så let, som man kunne ønske det, og det næste man skal gøre, er at undersøge om brummet opstår før eller efter

1. f. kontrollen. Hvis brummet bliver kraftigere når man drejer op for 1. f. kontrollen, vil det sige at brummet stammer fra et sted før denne, muligvis fra detektorledningerne, eller måske fra selve detektoren. Hvis ledningerne til kontrollen ikke allerede er skærmede, så forsøg dette. Hvis brummet opstår efter 1. f. kontrollen, d. v. s. det er lige kraftigt uden hensyn til, hvor langt der er drejet ned for denne, kan man anvende mindre koblingsblokke i 1. f. forstærkeren, hvorved

der bliver mindre bas og som følge heraf også mindre brum i modtageren.

Hvis du lytter på c. w. og aldrig hører et T9 signal på 21 og 28 mc., medens signalerne er gode nok på de lavere bånd, har du frekvensmodulation i din h. f. oscillator, denne fejl kan være vanskelig at rette, men du kan være heldig at det skyldes oscillatorrøret. Hvis oscillatoren er en type, hvor katoden på røret er forbundet til et udtag på spolen, kan det undertiden hjælpe at anbringe en lavohms h. f. drossel i serie med den glødetråd, der ikke er jordforbundet. Man må heller ikke overse den mulighed, at en transformator kan få chassisset til at vibrere og derved frekvensmodulere oscillatoren, løsningen vil i dette tilfælde være at skrue transformator-kernen bedre sammen.

Der kan skrives mange og lange artikler om de problemer, der opstår i forbindelse med konstruktion, afprøvning og vedligeholdelse af radiomodtagere, og denne artikel er kun tænkt som en lille hjælp. Men den vil have tjent sit formål, hvis blot nogle få af de amatører, der lider af „modtagerskræk“ føler sig lidt bedre tilpas ved at vide, at de intet har at frygte fra modtageren, den eneste fjende er ens egen dovenskab og mangel på kundskab.

forekommende Værdier, hvis man vel at mærke er i Stand til at foretage de nødvendige Maalinger. Jeg har derfor fundet det naturligt at indlede denne Beskrivelse med en Gennemgang af de sædvanligt anvendte Ohm-Meter Koblinger (Fig. 1 og Fig. 2) efterfulgt af de til Instrumentet udviklede Koblinger, der ikke er behæftede med de Mangler, der er knyttet til de to første.

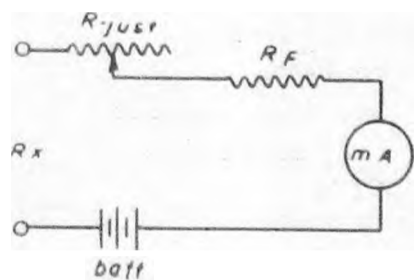


Fig. 1

Fig. 1 viser en meget almindelig anvendt Kobling, der benyttes paa den Maade, at man med Klemmerne R_x kortsluttet, indstiller R_{just} til mA viser fuldt Udslag hvorefter den ubekendte Modstand tilsluttes R_x . Herved bliver Instrumentets Udslag naturligvis mindre og giver derved et Maal for R_x 's Størrelse. Fejlen ved denne Opstilling er, at Justeringen faktisk kun passer ved en ganske bestemt Batterispænding, og endvidere, at Instrumentets indre Modstand sætter en ret høj Grænse for, hvor smaa Modstande der kan maales.

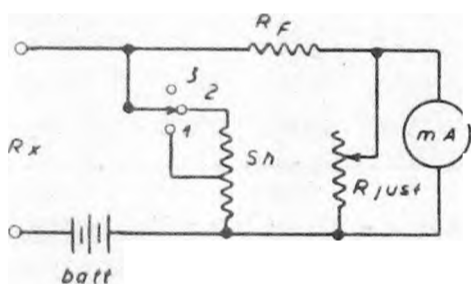


Fig. 2

For at komme uden om den sidstnævnte Vanskelighed, gaar man saa over til Koblingen i Fig. 2, der anvendes i et meget stort Antal af de gængse Maaleinstrumenter. Ved at sende en kraftig Strøm gennem den ubekendte Modstand og Shunten i Serie, og maale Spændingsfaldet over Shunten, skaffer man sig ogsaa her et Maal for R_x . Fejlene ved denne Opstilling er dels den samme som ved Fig. 1, at Kalibreringen kun passer for en bestemt Batterispænding, men navnlig, at der ved Omskifterstilling 1 ofte gaar op til 150 mA gennem Maaleobjektet, hvad dette ikke altid har saa godt af (f. eks. Spoler paa Permalloy-Kerner). Endvidere viser det sig i Praksis nødvendigt at efterindstille R_{just} , hver Gang der skiftes Omraade, hvilket naturligvis ogsaa virker sinkende ved Brugen. Med Omskifteren i Stilling 3, der benyttes for de større og største Modstande, er vi bortset fra R_{just} 's Placering tilbage i Fig. 1.

Ønsket om at komme uden om de ovennævnte Mangler førte til en Del Overvejelser

over Mulighederne for at finde andre Veje, og Resultaterne heraf ses i de følgende Figurer. Vi ser først paa Fig. 3. Den er fremkom-

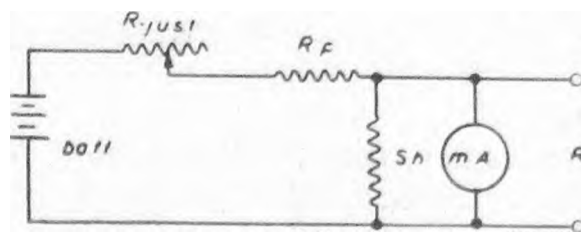


Fig. 3

met af Behovet for at kunne maale Modstande ned til Størrelsesordenen 0,1 Ohm uden at skulle sende stor Strøm gennem R_x og samtidig praktisk talt udelukke Ændringer i Batterispændingen fra at influere paa Kalibreringen. Aarsagen til, at dette kan lade sig gøre er, at man ikke som i Fig. 2 „ødelægger" Instrumentets Følsomhed ved at lægge R_F i Serie med det, men forbinder den ubekendte Modstand direkte som Shunt over Instrumentet, hvilket naturligvis giver den største Følsomhed. Størrelsen af S_h bestemmes af det anvendte Instruments indre Modstand og den mindste Modstand, man ønsker at kunne maale, og er i Modellen fastlagt til 10,0 Ohm, hvilket i Forbindelse med det anvendte Instrument paa 0,1 mA — 250 mV kræver en Strøm fra det anvendte 4,5 Volt Batteri paa 25,1 mA, hvilket altsaa samtidigt er den største Strøm, der kan komme til at gaa gennem R_x , hvis denne er en Kortslutning. Da det anvendte Instrument har en Skala længde paa ca. 85 mm med en lineær Deling i 50 Grader, svarer 0,1 Ohm ved denne Disposition til ca. $\frac{1}{2}$ Grads Udslag og kan altsaa nemt aflæses. Hvad Ohm-Skalaerne angaar, følger disse iøvrigt i en kommende Artikel, hvor jeg ogsaa skal forklare, hvorledes disse beregnes til andre Instrumenter. Koblingen i Fig. 2 giver iøvrigt en Skala, der gaar modsat af det normalt anvendte d. v. s. at fuldt Udslag svarer til $R_x = c/d$ og R_{just} indstilles derfor til fuldt Udslag med Maaleklemmerne aabne. Denne Indstilling passer derefter ogsaa til Fig. 4 og Fig. 5, gør den det ikke, har R_F og R_M ikke de rigtige værdier, heri har man altsaa en Kontrol paa, om dette er Tilfældet.

Medens Fig. 3 giver et praktisk anvendeligt Omraade fra 0,1 til ca. 500 Ohm, giver Fig. 4 et tilsvarende fra 120 kOhm til 50 Ohm. Skalaen gaar her den modsatte af Fig. 3's, altsaa samme Vej som de normale Ohm-Metre. Det skal bemærkes, at den højeste Værdi, Strømmen gennem Maaleobjektet kan antage, er lig Instrumentets Egetforbrug, hvorfor dette Omraade er særlig velegnet til at maale ret smaa Modstande, der kun taaler en meget svag Strøm.

(fortsættes nedei'st næste side)

Problemer i forbindelse med indstillingen af en ESB-sender

Ved OZ2E
(sluttet)

Den anden metode til kontrol af sidebåndsundertrykkelsen, sker ved hjælp af en ESB-modtager, som vist på fig. 3. Med en ESB-modtager menes her en modtager, der svarer til navnet. Imidlertid kan en almindelig AM-modtager bruges, hvis den har et krystalfilter. Dette sættes til mindste båndbredde, og modtageren afstemmes til det signal, man er interesseret i. Med modtagerens fasekontrol fjerner man det ønskede sidebånds signal, og stødtoneoscillatoren indstilles, som senere beskrevet, til en passende tonehøjde. Medens man aflytter det uønskede sidebånd, søger man at indstille senderen, så det forsvinder.

Modtagermetoden er ikke behæftet med oseillografmetodens skavanker, men helt undgå vanskeligheder, — det kan man ikke. Først og fremmest er det næsten umuligt at bruge modtagermetoden til indstilling af en sender, der kører med styresenderen direkte på arbejdsfrekvensen. Udstråling fra styresenderen vil sandsynligvis blokere modtageren. Brugen af denne indstillingsmetode er i almindelighed begrænset til sendere af heterodontypen, som f. eks. den af OZ7BO beskrevne. Dernæst er det nødvendigt ikke at

overstyre modtageren, d. v. s., det kraftigste signal må ikke overskride S9. Det kan altså være nødvendigt at kortslutte antenneindgangen eller træffe lignende forholdsregler.

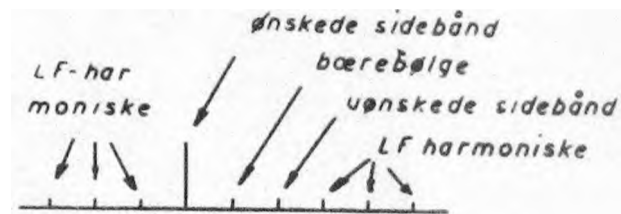


Fig. 5. Frekvensspektrum af en ESB-sender der moduleres af en LF-generator.

Husk endvidere på, at senderens frekvensspektrum indeholder mange signaler, se fig. 5. Når man skal finde frem til hvilket signal, der er hvilket, kan man midlertidigt indføre lidt ubalance i bærebølgen eller afbryde LF-signalet. Man kan også skifte til det andet sidebånd og afstemme modtageren hertil, hvorefter senderen skiftes til det første sidebånd, medens indstillingen finder sted.

Efter at det uønskede sidebånd er fundet, er det klogt at dreje modtageren bort fra nulstødet med bærebølgen, mod det uønskede sidebånds signal. Herved hører man det sig-

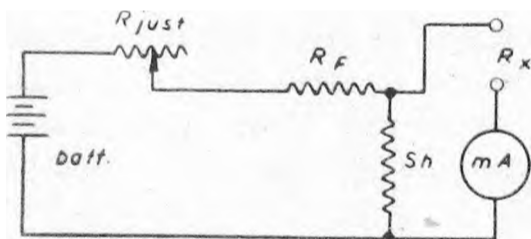


Fig. 4

Koblingen for det næste Omraade, der giver Værdier paa 10 X Fig. 3's, altsaa fra 1,2 MOhm til 500 Ohm ses i Fig. 4. Maalespændingen er her 2,5 Volt, og som man ser, er der altsaa en rigelig Margin til det benyttede 4,5 Volt Batteri. Dette er imidlertid velovervejnet og skyl-

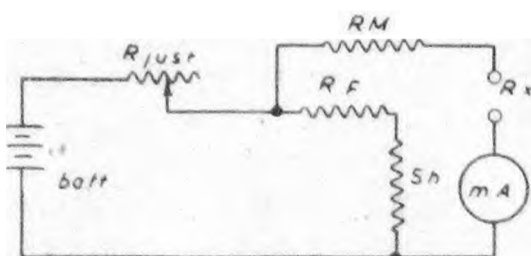


Fig. 5

des Ønsket om at opnaa den størst mulige Nøjagtighed indenfor det laveste Omraade.

Modelinstrumentet er udstyret med endnu

et Ohm-Omraade, der dækker Værdierne paa 10 x Fig. 4's (eller 100 X 3's). Dette er opnaaet ved Anvendelse af yderligere et Batteri, et 22,5 Volt Atomax. Dette er indkoblet paa en saadan Maade, at Rjust heller ikke her behøver at efterindstilles ved Omskiftningen fra de andre Omraader, vel at mærke hvis Batteriet holder de 22,5 Volt, men da Belastningen ikke kommer over 0,1 mA, vil dette i Almindelighed ogsaa være Tilfældet over en meget lang Tid. Da den nødvendige Maalespænding er 25 Volt, hvilket opnaas ved Seriekobling med Spændingsdeleren for de øvrige Omraader, er der en Reserve paa op til 2 Volt fra det første Batteri at trække paa, hvilket som Regel vil være tilstrækkeligt. Hvorledes Omkoblingen foretages, vil fremgaa af næste Artikel, hvori Modellen vil blive beskrevet, men jeg skal iøvrigt allerede nu oplyse, at jeg til Instrumentet har konstrueret to Specialomskifttere, der fremstilles af A/S MEC under Typebetegnelserne KP-UI 1 og KP-UI 2 og kan bestilles gennem alle Forhandlere,

nal. man er interesseret i, som en dyb tone, der gør det lettere for øret at skelne det fra andre signaler. CW-amatører vil nikke genkendende til denne metode, der er den samme, som når man hører et svagt dx-signal frem fra en dyne af QRM.

Indstillingen.

I det følgende gennemgås punkt for punkt fremgangsmåden ved indstilling af ESB-sendere af fasetyper.

Opstillingen, der er vist på fig. 3 er klar, og senderen kører på et af de to sidebånd, lad os kalde det sidebånd 1. Foretag de forskellige indstillinger af HF-fasedrejer- og LF-balancekontrollen indtil det uønskede signal er fuldstændig undertrykket. Dette skulle være forholdsvis let, dersom senderen arbejder rigtigt, men der er forskellige forhold, man må lægge mærke til for at undgå unødvendige vanskeligheder.

1) LF-kredsene må ikke overstyres. Drej LF-kontrollen på senderen op og indstil R1 (fig. 3) til minimum signal.

2) HF-kredsene i senderen må ikke overmoduleres. Brug en LF-styring, der er betydeligt under, hvad der skal til for at udmødelere HF-spændingen.

3) Hvis oscillografmetoden bruges, kan der synes at være lidt ubalance i bærebølgen (fig. 4A), selv om den var udbalanceret uden modulation. Dette er i nogen grad almindeligt ved de fleste ESB-sendere af fasetyper, men er til at rette, så søg frem til et billede på oscillografen, der svarer til fig. 4B og C.

Fordi indstillingen af sidebånd 1 er tilendebragt, må man ikke tro, at alting er i bedste orden. Det andet sidebånd skal også pudses af.

Undertrykkelse af en tonefrekvens i det ene sidebånd fortæller noget om senderens tilstand, men ikke alt. Det er muligt f. eks., at både LF- og HF-fasedrejningen er 85° i stedet for 90° , og at man stadig opnår, hvad man kalder god sidebåndsundertrykkelse for en frekvens i eet sidebånd. Er indstillingen de 5° forkert, finder der ingen undertrykkelse sted af alle andre talefrekvenser. Det er derfor nødvendigt, at afprøve sidebåndsundertrykkelsen under andre arbejdsbetingelser, der her simpelt hen kan bestå i at skifte senderen til sidebånd 2. Det er altså en dårlig idé at have et favoritsidebånd.

Tilbage til indstillingen. Skift til sidebånd 2. Normalt vil undertrykkelsen på dette sidebånd være god, men ikke perfekt. Ved indstilling af HF-fasekontrollen skulle det være muligt at opnå perfekt undertrykkelse. Bemærk, hvor meget indstillingen ændres og stil

fasekontrollen midt mellem første og anden indstilling.

Sidebåndsundertrykkelsen skulle nu andrage ca. 25—30 db på hvert sidebånd. På en oscillograf kan dette kontrolleres ved hjælp af tabel I, og i en ESB-modtager kan det uønskede sidebånd netop anes, når det uønskede sidebånd går igennem på et passende niveau.

Det skulle ikke være vanskeligt at opnå 30 db sidebåndsundertrykkelse, og udvises der stor omhu med indstillingsarbejdet, er det ikke umuligt at opnå 35 db undertrykkelse.

Startvanskeligheder.

Forudsat at alting arbejder rigtigt er indstillingen af en ESB-sender ikke vanskelig, men i en nymonteret sender er mulighederne for fejl mange. Spørgsmålet er så, om fejlen skal søges i LF- eller HF-kredsene eller måske i de balancerede modulatorer. Begynd med LF-kredsene; de er lettest at afprøve. Tilfør senderen et LF-signal, og mål med en oscillograf, et rørvoltmeter eller OUTPUT-området på et universalinstrument de to vekselspændinger på LF-forstærkerens anoder, punkt X og Y på fig. 1. Disse spændinger skal være lige store; i modsat fald indstilles LF-balancekontrollen indtil spændingerne er ens.

Et andet målepunkt i LF-kredsene er indgangen på fasedrejerfilteret, punkt A og B i fig. 1. I de fleste filtre skal de to spændinger målt til stel have et forhold på 2:7.

Såfremt LF-kredsene er ok, må fejlen søges i HF-fasedrejerens kredsen eller i de balancerede modulatorer. Undersøg først, hvordan bærebølge-balancekontrollen reagerer. Skal et af potentiometrene ud i den ene side, for at man kan få minimum bærebølge, kan det forventes, at en af dioderne er defekt. Synes potentiometerindstillingen at være ok, prøv da at dreje begge potentiometrene f. eks. 10° . Den HF-spænding, der fremkommer ved ubalancen, skulle for hvert potentiometer være ca. den samme. Dersom det ene potentiometer ikke følger med, HF-mæssigt set, og der opstår ubalance, byttes HF-ledningerne til de balancerede modulatorer om, og er det nu det andet potentiometer, der giver ubalance, er det tegn på, at der er noget galt i HF-fasedrejerens kredsen. Følger ubalancen det samme potentiometer, er det tegn på, at fejlen skal søges i den balancerede modulator.

Selvom der tilsyneladende ikke er nogen egentlig komponentfejl i senderen, er det mu-
(fortsættes nederst næste side)

Vejledning i brugen af forudsigelserne

Fra flere sider er vi blevet opfordret til at bringe en vejledning i brugen af forudsigelserne. — Der er kommet en del amatører til siden i sin tid startede med disse, og vi genoptrykker her efter S. Gregersen en lille vejledning i brugen af dem. TR.

I tabellen er angivet den maximale frekvens, der kan forventes at give den bedste forbindelse til det i tabellen angivne sted på ethvert tidspunkt af døgnet (der er angivet frekvenser for hveranden time).

Den optimale arbejdsfrekvens ligger i almindelighed ca. 15 pct. lavere end den opgivne maksimalfrekvens. Der er ikke noget i vejen for at få forbindelse ved en væsentlig lavere frekvens end den opgivne, men da lavere frekvenser dæmpes kraftigere i ionosfæren end højere frekvenser, opnås den bedste forbindelse med en given effekt altid ved at benytte den højest anvendelige frekvens. Der er næsten ingen mulighed for at opnå forbindelser på frekvenser, som er højere end de i tabellen opgivne, men der kan dog forekomme stærkt ioniserede „skyer“, som kan give forbindelsen på en bestemt strækning i kortere eller længere tid, (somme tider kun i få minutter og andre tider i flere timer). Hvis en sådan „sky“ er ganske lille af udstrækning, kan forbindelsen kun etableres til et meget begrænset landområde, og kun så længe „skyen“ befinder sig på det benyttede refleksionssted. Da sådanne sporadiske fænomener ikke

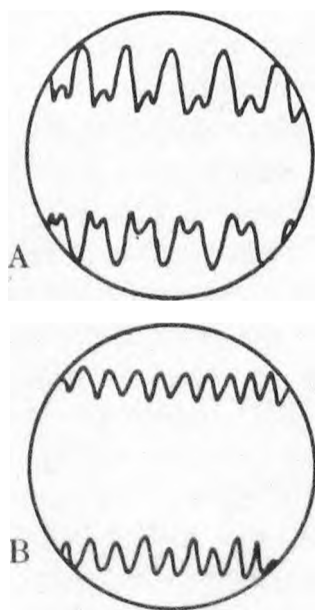
kan forudsiges ret lang tid. før de indtræffer, og til tider måske heller ikke med særlig stor sikkerhed, er disse ikke medtaget her, men det skal dog pointeres, at når disse „unormale“ forhold indtræffer, er det muligt at få forbindelse over store afstande ved høje frekvenser og ganske ringe effekt.

Hvis den maksimale frekvens, der kan benyttes til en bestemt rute, er ret lav, kan der forekomme refleksioner fra det såkaldte sporadiske E-lag og regelmæssigheden af dette lag er så stor, at der i tabellen er medtaget den maksimale frekvens (i parentes i tabellen), der kan anvendes, når der er chancer for at dette lag overtager refleksionen. Det kan ikke påregnes, at dette lag er til stede hver dag, men når det er der, er det muligt at etablere forbindelse på den højere frekvens, som lagets tilstedeværelse tillader, og dermed bliver den nødvendige effekt mindre, — eller hvis der anvendes samme effekt, bliver forbindelsen bedre.

Eksempel: Efter *maj* forudsigelserne. Vi vil have forbindelse med Godthaab kl. 8 om morgenen. I tabellen ser vi, at maksimalfrekvensen på dette tidspunkt er 18 MHz. Det nærmest lavere frekvensbånd er 14 MHz, men da dette ligger mere end de 15 pct. under maksimalfrekvensen skal der nok benyttes relativ stor effekt for at få en god forbindelse.

T. R.

ligt, at HF-fasedrejekredsen er indstillet forkert. Har man mistanke til fasedrejeren, kan



HF-fasedrejekredsen kan indstilles, når senderen fasemoduleres. Korrekt indstilling er vist i B hvor spidserne alle lige store.

Fig. 6A og B

denne indstilles uafhængigt af alt andet i senderen på følgende måde.

Metoden er baseret på, at ren fasemodulation (PM) forudsætter, at de to modulatorer tilføres bærebølger med 90° faseforskel. Det skulle derfor være muligt at indstille faseforskellen til 90° ved at kontrollere senderens signal på en oscillograf.

Måleopstillingen er som vist på fig. 3 med oscillografen. Sæt senderen på PM og indfør lidt bærebølge. Tilfør senderen så meget LF-styring, at senderen moduleres 20—30 pct. Indstil HF-fasedrejekredsen til modulations-spidsene er som vist på fig. 6B. Denne indstilling er meget nær den endelige indstilling af HF-fasedrejekredsen ved den bedste sidebåndsundertrykkelse.

Her på stationen har OZ7BO's og W0JSM's artikler bragt ESB-arbejdet så langt frem, at PA-trinet står foran ombygning til et liniært forstærkertrin. 1 stk. elektronisk nøgle og eller et stk. statstelegrafnøgle byttes med en hæderlig mikrofon.

OZ2E.

Begyndersiden:

En simpel Tonegenerator

Af OZ2KP.

I min sidste Artikel om Modulationskontrol lovede jeg at komme med en „Opskrift“ paa en simpel Tonegenerator, der f. Eks. kunde anvendes ved Kalibreringen af Potentiometeret foran „Rørvoltmeteret“. Denne følger hermed. Fig. 1 viser Diagrammet, og heraf ser man, at hele Herligheden kun bestaar af en Dobbelttriode, 3 Potentiometre og nogle faa Kondensatorer og Modstande. Det hele kan uden større Vanskelighed anbringes i en tom Cigarkasse, med Potentiometrene anbragt paa Laaget, og Resten af Indmaden nede i Kassen. Placeringen er ikke kritisk, man placerer blot Komponenterne nogenlunde efter Diagrammet omkring Rørfatningen, og saa skulde Generatoren kunne køre, saasnart der bliver sat Strøm til den. Hvis man har lavet sig det tidligere beskrevne Gitterdykmeter, kan man passende benytte Strømforsyningen derfra til at levere Strøm til Tonegeneratoren. Man tager da blot en tom Oktalprop og forbinder +250 til Ben 6, den ene Side af Glødetraaden og O forbindes til Ben 1 og 2, og den anden Side af Glødetraaden til Ben 7. Som Rør er ECC82 velegnet, da det jo enten kan benyttes med 12,6 Volt 150 mA passende til Strømforsyningen for Jævnstrøm, eller med 6,3 Volt 300 mA passende for Vekselstrømforsyningen. I sidstnævnte Tilfælde maa man da blot huske at forbinde de to Glødetraade parallelt, hvilket sker ved at forbinde Benene 4 og 5 og betragte disse som den ene Side af Glødetraaden, og benytte Midtpunktet, der er forbundet til Ben Nr. 9, som den anden Side af Glødetraaden. Det bemærkes udtrykkeligt, at Diagrammet ikke har Glødekredsløbet indtegnet, men jeg haaber, ovestaaende Forklaring skulde være tilstrækkelig.

Til Diagrammet og om Funktionen skal blot siges, at venstre Rør-Halvdel arbejder som Forstærkerør, der er koblet som Katodefølger til højre Rør-Halvdel, der anvendes som jordet-Gitter Fasevender og Udgangsforstærker. Den Frekvens, Opstillingen svinger paa, bestemmes af det fasedrejende Netværk foran 1ste Rørs Gitter, og kan altsaa indstilles ved Hjælp af R2. Det Omraade, der kan dækkes ved en saa forholdsvis simpel Opstilling, er naturligvis begrænset i Sammenligning med det, man kan opnaa ved store og komplicerede Tonegeneratorer, men Omraadet 150 Hz til

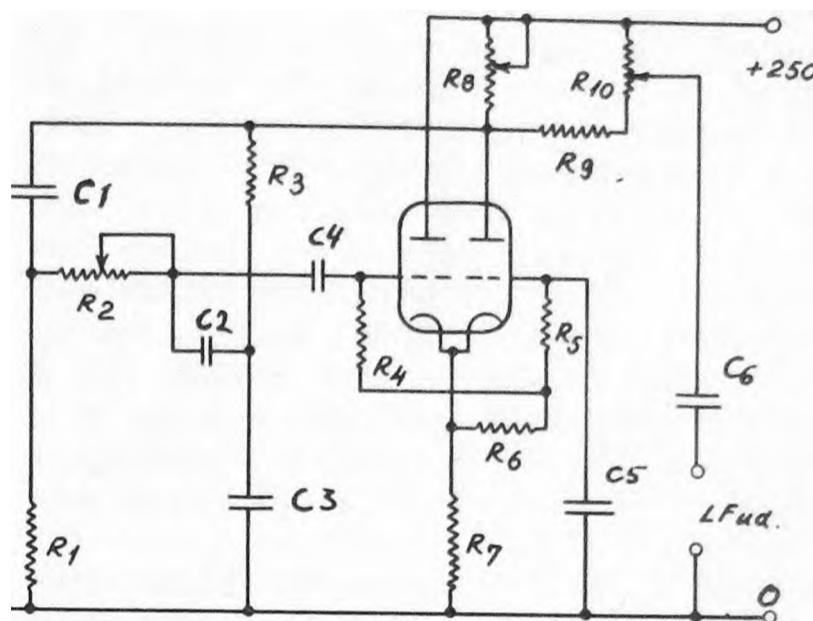


Fig. 1

3500 Hz klarer Opstillingen fint, og det er jo alt, hvad der er Brug for til vort Formaal.

Potentiometeret R8 benyttes til at indstille Opstillingens Amplitude, og indstilles saaledes, at Outputtet saavidt muligt kun bestaar af en Frekvens, svinger Opstillingen for kraftigt, kan det ikke undgaas, at der ogsaa kommer højere harmoniske af Grundfrekvensen med ud, og saa er Generatoren ikke velegnet til Maaleformaal. Det er imidlertid ikke vanskeligt at høre, om det sidste er Tilfældet, Tonen vil da faa en mere eller mindre udtalt sprød Klang, medens en ren Sinustone høres som en ren Fløjtetone.

Potentiometeret R10 benyttes til at regulere Udgangsspændingen, og denne kan reguleres op til ca. 5 Volt, hvilket er rigeligt til alle i Praxis forekommende Formaal. Vil man benytte Generatoren til at undersøge, om en Højtaler har et eller flere Resonnanspunkter, vil det dog være nødvendigt at indskyde en ekstra Udgangsforstærker, men det er jo en anden Historie. Det skal lige tilføjes, at Udgangsspændingen er Nul, naar Potentiometerarmen er drejet helt op til +, dette er altsaa den kolde Ende.

Styklisten ser saaledes ud: R1 og R3 hver 20 kOhm, R4 og R5 hver 2 M R6 3 M R7 5 kΩ, R9 10 kΩ, R2 1 MΩ, R8 3 kΩ R10 10 kΩ, C1, C2 og C3 hver 7 nF, C4 0,5 μF, C5 1 nF og C6 0,1 μF.

Med Hensyn til Kalibreringen, behøver
(fortsættes nederst næste side)

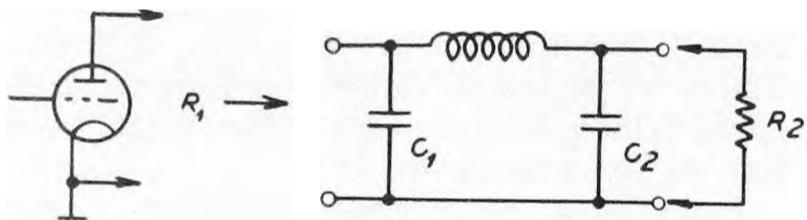
Tilbagekobling - eller „den der graver en grav for andre“

Af

OZ

Fornylig skulle jeg hjælpe en kammerat med at udregne et pi-led til tankkreds for et 807. Med en flot håndbevægelse fiskede jeg OZ for marts 56 frem af reolen for at slå op på en artikel, som jeg har været medskyldig i, og hvori de fornødne formler står. Tableau! En af formlerne var tydeligvis forkert, men hvori det forkerte bestod, kunne jeg ikke umiddelbart se, og jeg kunne ikke finde den artikel, som jeg havde hugget formlerne fra. Der var ikke andet for end at udlede dem fra scratch selv. Herved viste det sig, at der kun var tale om en trykfejl (nemlig et minus i stedet for et multiplikationstegn), men tillige kom jeg til at spekulere lidt over formlernes anvendelighed. I den følgende anføres de korrekte formler samt resultaterne af mine overvejelser.

Altså: Vi har et PA-rør, som for at køre rigtigt skal have en vis belastningsimpedans R_1 , hvis størrelse vi skal vende tilbage til. Endvidere regner vi med, at vi har en særskilt antenne-tuner, der kan stemme antennens reaktans ud, således at tankkredsen belastes med en rent ohmsk modstand R_2 . Denne adskillelse af tankkredsens og antennekredsens afstemning, der tilsyneladende komplicerer sagerne, indebærer i virkeligheden sådanne fordele, at den ikke kan anbefales nok. Diagrammæssigt tager det sig således ud:



Fin. 1

denne kun at være tilnærmet. Har man et Klaver, kan man jo benytte dette som „Frequensstandard“, men ellers skal jeg gøre opmærksom paa, at Statsradiofonien saavidt vides hver Formiddag, i Regelen nogle Minutter efter Morgengymnastik for Husmødre, udsender saavel Tonen 440 Hz som 400 Hz til Indreguleringsformaal. Disse kan saa benyttes som Udgangspunkter, og har man blot nogenlunde „Øre“, skulle det for de fleste vel nok være muligt at høre, naar Tonegeneratoren ligger saavel en Oktav under som en og to Oktaver over disse, hvilket ialt giver fig. Række af Kalibreringspunkter: 200 — 220 — 400—440—800—880—1600 og 1760 Hz. Har

De exakte formler lyder:

$$\text{Reaktansen af } C_1: X_{C1} = \frac{R_1}{Q}$$

$$\text{Reaktansen af } C_2: X_{C2} = R_2 \cdot \sqrt{\frac{R_1/R_2}{(Q^2+1) - R_1/R_2}}$$

$$\text{Reaktansen af } L: X_L = \frac{QR_1 + R_1 R_2 / X_{C2}}{Q^2 + 1}$$

Q er kredsens belastede Q , der af hensyn til virkningsgraden ikke bør være over 20 og af hensyn til god filtrering ikke under 10. Vælger vi f. ex. 15, kan vi til glæde for dem, der ikke kan lide indviklede formler, simplificere de anførte en del: $Q^2 = 225$, så vi kan straks smide ettallet i de 2 sidste nævnere væk, og hvis R_1/R_2 ikke er alt for stor, f. ex. ikke over 40, begår vi kun en fejl på 10 % ved at se bort fra R_1/R_2 i nævneren for X_{C2} (= betyder »ca. lig med«). Så får vi:

$$X_{C2} \approx R_2 \sqrt{\frac{R_1/R_2}{Q^2}} = \frac{\sqrt{R_1 R_2}}{Q}$$

$$\text{Heraf: } \frac{X_{C1}}{X_{C2}} = \sqrt{\frac{R_1}{R_2}} \text{ eller } \frac{C_1}{C_2} = \sqrt{\frac{R_2}{R_1}}$$

$$(\text{Vi husker } C = \frac{1}{2 \pi f X_C} = \frac{159000}{f (\text{MHz}) X_C})$$

C i pF, X_C i ohm)

$$\text{Endvidere: } X_L \approx \frac{QR_1 + R_1 R_2 / X_{C2}}{Q^2} =$$

$$\frac{R_1}{Q} + \frac{R_1 R_2}{Q^2 \cdot X_{C2}} \approx X_{C1} + X_{C2}$$

d. v. s. L er i resonans med serieforbindelsen af C_1 og C_2 .

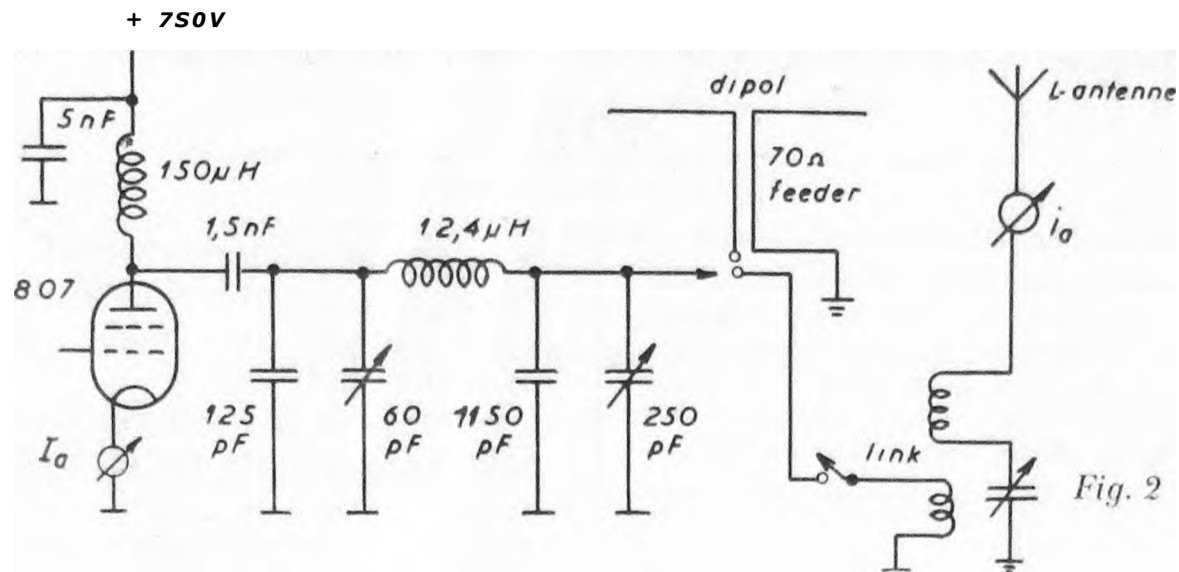
Vi mangler nu blot R_1 og R_2 . Der gælder følgende tilnærmede udtryk for R_1 :

$$R_1 = \frac{V_b (\text{volt})}{2 I_a (\text{amp})} = \frac{500 V_b (\text{volt})}{I_a (\text{mA})} \text{ for klasse C}$$

$$R_1 \approx \frac{600 V_b (\text{volt})}{I_a (\text{mA})} \text{ for klasse B.}$$

R_2 kan med fordel være lille, d. v. v. 50—70 ohm, hvilket opnås ved at bruge uafstemt antennefeeder (70 ohm, ingen antenntuner) eller linkkobling til antenntuneren ved afstemte feedere eller L-antener. Man får derved lille spænding over C_2 og kan således bruge modtagerkomponenter på dette sted.

man først faaet disse fastlagt, er det væsentligste overstaet, og saa maa man om fornødent forsøge at „skyde“ sig til, hvad man ellers maatte faa Brug for, det vil i Regelen ikke være saa mange flere. OZ2KP.



I almindelighed vil man køre med fast L, eller hvis flere bånd skal dækkes, med udtag på en fælles spole. Man beregner derfor ved hjælp af formlerne L for midten af det bånd, der skal dækkes, og må så tillade Q at variere over båndet, omvendt proportionalt med frekvensen.

Til slut skal som eksempel vises, hvordan vi regnede tankkredsen ud for den omtalte 807, kørt i klasse C med 750 V anodespænding og 100 mA anodestrøm (rørtabellens opgivelser), for 80 m båndet.

$$V_b = 750 \text{ V}; I_a = 100 \text{ mA}; f = 3,65 \text{ MHz}; Q = 15.$$

$$R_1 = \frac{500 \cdot 750}{100} = 3750 \text{ ohm}; R_2 \text{ sættes} = 70 \text{ ohm}$$

$$X_{c1} = \frac{3750}{15} = 250 \text{ ohm}$$

$$X_{c2} = \sqrt{\frac{R_2}{R_1}} \cdot X_{c1} = \sqrt{\frac{70}{3750}} \cdot 250 = 0,137 \cdot 250 = 34,2 \text{ ohm}$$

$$X_L \cong 284,2 \text{ ohm.}$$

$$C_1 = \frac{159000}{3,65 \cdot 250} = 174 \text{ pF}; C_2 = \frac{159000}{3,65 \cdot 34,2} = 1295 \text{ pF.}$$

$$L = \frac{0,159 \cdot X_L}{f} = \frac{0,159 \cdot 284,2}{3,65} = 12,4 \text{ µH}$$

$$\text{Ved } f = 3,5 \text{ MHz: } Q = \frac{3,65}{3,5} \cdot 15 = 15,6.$$

$$\text{Heraf } X_{c1} = \frac{3750}{15,6} = 240 \text{ ohm}; G_1 = 189 \text{ pF}$$

$$X_{c2} = 0,137 \cdot 240 = 32,8 \text{ ohm}; C_2 = 1385 \text{ pF}$$

$$\text{Ved } f = 3,8 \text{ MHz: } Q = \frac{3,65}{3,8} \cdot 15 = 14,4.$$

$$\text{Heraf: } X_{c1} = \frac{3750}{14,4} = 260 \text{ ohm}; C_1 = 161 \text{ pF.}$$

$$X_{c2} = 0,137 \cdot 260 = 35,6 \text{ ohm}; C_2 = 1170 \text{ pF.}$$

Vi har ved beregningerne slet ikke udnyttet det tilladelige variationsområde for Q, så der er betydelig større tolerancer på de fundne værdier, en det fremgår af tallene. Snyltekapaciteterne bidrager med ca. 20 pF til C1, og vi vælger derfor at lave C1 af en 125 pF keramisk senderkondensator + en 60 pF lufttrimmer med

stor pladeafstand. (Overføringsblokken kan f. x. være en 1500 pF glimmerblok, 2 kV, og anodedroslen omkring 150 60 vindinger 0,8 emaille spredt over 75 mm på et 15 mm pertinaxrør). C2 bygges op af faste glimmer eller keramiske blokke (skal blot holde til 100 V) og en drejekondensator på 250 pF. Spolen vikles på et 25 mm pertinaxrør med 36 vindinger 0,8 emaille spredt over 50 mm.

Indstillingen foregår således: Da C1 er meget mindre end C2, er det stort set C1, der bestemmer afstemningen, mens C2 regulerer koblingsgraden. Man afstemmer derfor først det ubelastede trin med C1, med C2 i midten af sit variationsområde. Derefter sluttes den uafstemte feeder til, og med C2 søger man at opnå korrekt anodestrøm, mens man med C1 genopretter resonansen (minimum anodestrøm) efter hver ændring af C2. Bruger man antennetuner med f. ex. en langtrådsantenne, skal tuneren afstemmes efter maximal antennestrøm, og dette maximum skal falde sammen med maximum anodestrøm ved rigtig afstemning. Linken tilpasses, så dette maximum af anodestrøm bliver den korrekte værdi (her 100 mA) med en rimelig indstilling af C2, og linken røres derefter ikke fremtidig.

Det lyder besværligt, men er det ikke i praksis, naar man har prøvet det et par gange.

Efterskrift: Jeg frembærer min undskyldning til dem, der monne have brændt sig på den forkerte formel, og min tak til 8TZ, som gav anledningen til fejlens opdagelse og dermed denne artikel.

Kassererens telefonnummer.

Opmærksomheden henledes på, at kassererens telefonnummer er ændret til: 3 21 29.

W2VAP på Danmarksbesøg.

W2VAP-Fred., som er kendt af mange 10 m OZ'ere, kommer til Danmark i juli måned. Han ankommer sammen med YL til København med „Stockholm den 11. eller 12. juni og vil gerne træffe „OZ“ hams.

Har iøvrigt lige haft besøg af V04C på lynvisit —

73, OZ11

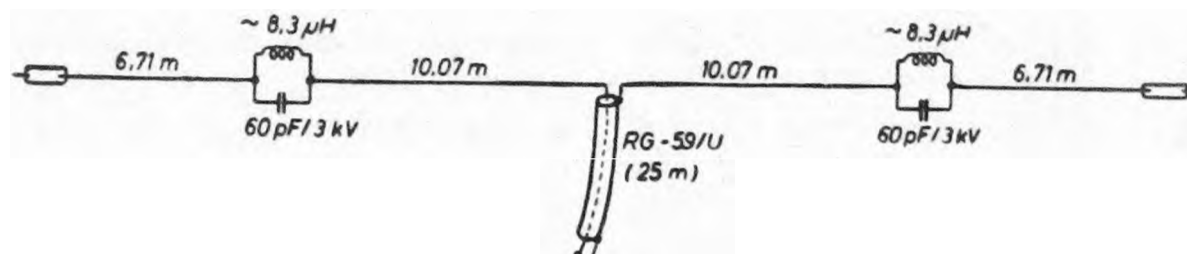
Nogle erfaringer med en multibandantenne

Efter DL-QTC, april 1957 af DL3DO.
Ved OZ1EU.

For en masse amatører er antennen det brændende problem. Vi viser her, hvordan en antenne, der dækker alle amatørbandene, kan laves, og da dens hele længde er knap 34 meter, skulle der være mulighed for opsætning af en sådan mange steder. TR.

spærrekredsene + den forøgede ledningslængde nu således, at vi på 80 meter også har en halvbølge dipolantenne. Den er altså også i orden på dette bånd.

På 20, 15 og 10 meter båndene ligger forholdet således, at her har spolerne ikke nogen særlig



Hvis vi amatører havde pladsen dertil, villa med stor grund o. s. v., så vidste vi jo nok, hvordan vor antennepark skulle se ud. Så skulle der selvfølgelig drejelige beam-antenner op til samtlige amatørband, måske lige med undtagelse af 80 og 40 meter båndene, der måtte vi vel nøjes med long-wire, rhombic eller andre dyre ting, men når man bor i en by og har en husvært, som helst ikke ser sin ejendom garneret med sådanne indretninger, så kan gode råd undertiden være dyre, eller i heldigste fald være vanskelige at få. I det amerikanske tidskrift QST for marts 1955 fremkom W3DZZ med en løsning på problemet, hvis man da i hvert fald kunne opnå en antenneiængde på lidt under 35 meter, og i DL-QTC er DL3DO kommet med sine erfaringer med arbejdet med en antenne lavet efter disse retningslinjer. Vi ser antennen i fig. 1, men en nærmere forklaring vil vel nok være nødvendig.

Lad os tænke os til en ganske almindelig halvbølge dipol beregnet til 40 meter båndet. Længderne er som på fig. 1 opgivet til 2X10,07 meter. Antennen bliver fødet med et almindelig 70 ohms coaxialkabel eller tilsvarende twin-lead. Den er i sin orden til 40 meter. Nu kommer vi så til sagen: I stedet for at afslutte antennen i enderne med isolatorer bruger vi et par spærrekredse, som er afstemt til den samme frekvens som vor antenne, altså i 40 meter båndet. Disse spærrekredse virker i realiteten på denne frekvens (og i praksis over hele båndet) som et par store højohmsmodstande, d. v. s. faktisk som isolatorer. Nu går vi videre fra spærrekredsene med nok et par trådender som vist på fig. 1, de er på hver 6,71 meter. Tænker vi os nu, at vi vil anvende antennen på 80 meter, så virker

indflydelse, men derimod virker kondensatorerne som forkortningskondensatorer. Dette har til følge, at det samlede antennesystem på 20 meter udgør 3 halvbølger, på 15 meter 5 halvbølger og på 10 meter, hvor utroligt det lyder, hele 7 halvbølger. Tegner vi antennis strøm- og spændingskurver op, vil vi se, at vi hele tiden føder i en strømbug, og vi får altså til alle bånd en anvendelig tilpasning. — Vi siger med vilje anvendelig, for selvfølgelig er den ikke helt korrekt, det er udelukket, at den her beskrevne antenne har nøjagtig 70 ohms impedans på alle bånd, det bliver noget af en kompromisløsning, men erfaringerne har vist, at det er et endda særdeles godt kompromis.

En stor fordel ved antennen er også, at den er symmetrisk, så den er velegnet, hvor der kan være chance for BCI m. m.

DL3DO har sammenlignet antennen med en ground-plane-antenne på 20 meter båndet. Ved forbindelser op til 500 km er multiband-antennen langt den bedste. Ved afstande op til 1000 km var det omtrent det samme, nogle gange var multibanden bedst, og nogle gange ground-planen. På endnu længere afstande kunne multiband'en ikke klare sig, men det var vel også at vente. Men alt i alt kan man sige, at den til almindelig europatrafik på samtlige bånd uden omskiftning af nogen art er endog særdeles velegnet. (Sluttes i næste nr.)

Vi blev ganske overvældet over de mange venlige hilsener, vi modtog fra amatører over hele landet i anledning af vort sølvbryllup, og vi bringer herigennem alle vore venner vor hjerteligste tak.

OZ5AB og XYL.
Andrea og Arne Bergstrøm.



TRAFFIC -DEPARTMENT

beretter



Traffic-manager: OZ2NTT

Hertil sendes senest den 28. i md. alt stof vedrørende tester.

Section-manager: Bånd-aktivitet: OZ7PH

Section-manager: V.H.F. arbejde: OZ9R

Assistent: Int. samarbejde: OZ8T

Arets „OZ-CCA-Contest“

De ændrede regler for „OZ-CCA-Contesten“ gav som ventet både danske og udenlandske deltagere mere at gøre, og testen kunne i år være blevet den helt store succes, såfremt to forhold ikke havde spillet ind. For det første, at der atter i år mangede tilstrækkelig interesse fra inden- og udenlandske amatører, og for det andet, at russerne hensynsløst (Ha) placerede deres nye test på en weekend, der gennem de sidste 6 år har været reserveret til vor test. Formentlig er det et led i den „kolde krig“, men vel ellers uden internationale, politiske forviklinger.

Denne test foranledigede endvidere, at flere danske deltagere fik logget en del forbindelser, som figurerede ensomt på disse logs og er uden bekræftelse, og derfor værdiløse, hvad vor test angår.

Imidlertid har testen sikkert opfyldt sit formål at give de udenlandske amatører manglende points til deres „OZ-CCA“-diplom.

Testen blev en triumf for Borholm, der med OZ4IM og OZ4PM ligger solidt i spidsen, men lad resultatlisten fortælle:

Danmark:

1. OZ4IM	5760 p.	Diplom
2. OZ4PM	5300 p.	
3. OZ8SA	3536 p.	
4. OZ2NU	2178 p.	
5. OZ7KP	1570 p.	
6. OZ7UW	1530 p.	
7. OZ7SN	1215 p.	
8. OZ5JE	1152 p.	
9. OZ1W	1008 p.	
10. OZ6HS	880 p.	
11. OZ8TJ	574 p.	
12. OZ4SJ	402 p.	
13. OZ7AX	270 p.	
14. OZ4H	234 p.	
15. OZ8QW	186 p.	
16. OZ3GW	84 p.	
17. OZ4AH	15 p.	
Udeblevne logs fra OZ3LF - 3NP - 5DL - 7BZ - 9KB.		

Belgien:

1. ON4EG	168 p.	Diplom
3 ON-logs	udeblevet.	

Tyskland:

1. DL1GN	728 p.	Diplom
2. DL1WT	600 p.	
3. DL7CY	500 p.	
4. DL1YA	495 p.	
23 DL-DM-logs	udeblevet.	

Holland:

1. PA0LV	1470 p.	Diplom
2. PA0TA	1022 p.	

3. PA0VO	605 p.	
4. PA0VB	162 p.	
1 PA-log	udeblevet.	

Finland:

1. OH2ZR	1120 p.	Diplom
2. OH9PF	994 p.	
3. OH3UO	328 p.	
4. OH5PG	3 p.	
5 OH-logs	udeblevet.	

England:

1. G2RF	228 p.	Diplom
2. G8PW	161 p.	
25 G-logs	udeblevet.	

Sverige:

1. SM7BEM	1440 p.	Diplom
2. SM5BCE	1148 p.	
3. SM7QY	1027 p.	
4. SM7EH	1004 p.	
5. SM5AHK	708 p.	
6. SM4AZD	603 p.	
7. SM5BUS	540 p.	
8. SM7CIH	384 p.	
9. SM7BUE	324 p.	
10. SM4KW	294 p.	
11. SM7BSL	203 p.	
12. SM6BDS	189 p.	
13. SM5CJE	75 p.	
11 SM-logs	udeblevet.	

Norge:

1. LA5UF	1014 p.	Diplom
2. LA2MA	732 p.	
3. LA5HE	192 p.	
Ingen LA-logs	udeblevet.	

De ti bedst placerede:

1. OZ4IM	5760 p.
2. OZ4PM	5300 p.
3. OZ8SA	3536 p.
4. OZ2NU	2178 p.
5. OZ7KP	1570 p.
6. OZ7UW	1530 p.
7. PA0LV	1470 p.
8. SM7BEM	1440 p.
9. OZ7SN	1215 p.
10. OZ5JE	1152 p.

Følgende amter var repræsenterede:

A - H - I - K - L - M - P - R - S - T - U .

Desuden ca. 50 udeblevne logs fra følgende pre-

fixer:

EA - F - GA - HA - I - KØ - OE - OK - OY - SP
- UA1 - UA2 - UA9 - UB5 - UF6 - UI8 - UQ2 -
W1 - 2- 4- 8- 9- 0- ZS5.

f. EDRs Traffic Department
OZ2NU.

New Foundland.

VE2BE, der er canadisk leder i ARRL, meddeler, at pr. 1. april d. å. er nye kaldesignals-distrikter oprettede i New Foundland og Labrador. Amatører bosiddende i New Foundland-distrikterne 1 til 5 vil fremtidig anvende kaldesignalet VOI (alle vedføjede 2 bogstaver), medens amatører bosiddende i Labrador-distriktet vil have kaldesignaler med VO2.

„W'ind between the Worlds“.

W9KOK henleder vor opmærksomhed på bogen „Wind between the Worlds“ eller som den hedder i den engelske version „Captured in Thibet“, skrevet af Bob Ford, ex-AC4RF.

Bob er nu i London efter en ferie i Østrig rekonstitueret efter sit lange ophold i det røde Kinas fængsler.

Østrigs bjerge bragte imidlertid længslen efter Thibet og Himalaya tilbage. Han vil utvivlsomt blive en „sjældnen“ DX'er på ny i en ikke for fjern fremtid.

Gold Coast.

Ghana — tidl. „Gold Coast“ — vil fra 5. marts 1957 tælle som separat land til DXCC. — Gold Coast forbindelser fra før ovennævnte dato vil dog stadig blive accepteret for forbindelser med dette land.

Nye certificater.

AAM-Certificatet.

Nouasseur Amateur Radio Club of Morocco vil udstede et certificat til enhver amatør, der kan bekræfte i det mindste 15 QSO's med forskellige amerikanske amatører i Marokko. Ansøgninger gennem EDR's Tr. Dept.

Suginami Radio Club.

Denne klubs internationale diplom har følgende regler:

1. Suginami Radio Club har besluttet at udstede S10-S20 og S30-certifikater opnåelige af amatører overalt i verden.
2. Certifikatet er baseret på forbindelser med amatører i Suginami efter 29.-7.-1952.
3. Deltagere udenfor Japan (DX) skal bekræfte med QSL eller anden skreven bekræftelse forbindelse med i det mindste to (2) i Suginami for S10, med fire (4) amatører for S20 og med seks (6) amatører i Suginami for S30.
4. Hver forbindelse med amatører i Suginami på alle bånd giver 5 points. Den samme stn. må kun kontaktes een gang på hvert bånd.
5. Ansøgninger om S-certifikater sendes gennem EDR's Tr. Dept. Enhver ansøgning må indeholde QSL's eller anden bekræftelse på de krævede forbindelser, såvelsom en liste over forbindelserne, kaldesignaler, frekvens, dato, cw eller fone.
6. Afgiften er 5 IRCs.

Nogle Suginami kaldesignaler:

JA1AA - AK - AL - AO - AZ - CD - CR - DY - EU - FK - GM - HK - IC - IK - IP - JZ - KK - MA - MG - MK - ML - MX - ND - OJ - PA - PDRG - SX - TA - TK - TY - UC - UF - UK - UY - VT - VZ - AAI - AAO - ADN - ADZ - AEB - AFD - AFH - AFW - AGP - AGZ - AHV - AJC - ALC - AOM - AOX - AQJ - AQT - ARH - ARN - ASI - ASO - ATE - ATF - ATW - AWR - AVVS - AXS - BAL - BAR - BCO - BCZ - BDC - BDF - BCF - BEG.

„Worked 3 Ocean-Award“.

Organisationen „Society for Sports and Technic's“ i den tyske Demokratiske Republik arrangerer en „venskabs-sej lads“ med træningsskibet „William Pieck“ i perioden fra begyndelsen af maj til august september 1957.

Linder sejladsen vil en amatørstation være i gang under kaldesignalet DM5MM. Operatøren er DM2ACB.

Sejladsen vil gå fra Greifswald/Østersøen via Nordsøen, Atlanterhavet, Middelhavet til Sortehavet

I anledning af sejladsen vil distrikts-radioklubben i Schwerin udstede et „Worked 3 Oceans Award“.

Diplomet vil blive udstedt til alle licenserede amatørstationer over hele verden, som har haft QSO med DM5MM i mindst 3 oceaner.

Såfremt der opnås forbindelse i 4 eller 5 oceaner vil der blive udstedt tilsvarende „W40“ — „W50“-certifikater.

QSO under passage af Dover-strædet, Gibraltarstrædet, „Dardanellerne“, på Marmarahavet eller i Bosperus vil gælde for det passerede eller forestående hav.

DM5MM/ZA gælder for det hav på hvis kyst QTH'en er beliggende. Alle bekræftede QSO'er vil blive besvarede med tilsvarende QSL fra DM5MM eller DM5MM/ZA etc. (WAE').

For at opnå diplom skal ansøgerens egne QSL's for QSO m. 3—4 eller 5 oceaner samt 2 IRC's sendes til DM5MM via DM-Contest-bureau-DM2ABB-P-box 185-Schwerin/Meckl.-Tyske Demokratiske Republik inden 1. nov. 1957. Samme regler gælder for lytterstationer.

„Worked all Goose“

For at opnå dette diplom må man efter 1. april 1957 havde haft bekræftet forbindelse med mindst 4 stationer i Goose Bay. Når det krævede antal forbindelser med VO2 stationer er opnået, sendes en liste over forbindelserne samt 3 IRC's til EDR's Tr. Dept., der foretager det videre fornødne.

DX-Listeners Club

der går hjemme i Nøtterøy, Norge udsteder følgende certifikater til lytterstationer, også selv om disse ikke er medlem af klubben.

1. Listen all America: QSL's fra 30 amerikanske stater eller kolonier.
2. Listen all Europe: QSL's fra 30 europæiske lande.
3. Listen all Africa: QSL's fra 30 afrikanske lande eller kolonier.
4. Listen all Asia: QSL's fra 25 asiatiske lande eller kolonier.
5. Listen all Pacific: QSL's fra 10 lande eller kolonier i Pacific.

Ansøgning gennem EDR's Tr. Dept.

Beira-diplomet.

1. Som en tilkendegivelse fra Mozambique's hams i anledning af 50-året for byen Beira's oprettelse, vil LREM — officiel organisation for CR7's — udstede et diplom til officielt licenserede amatører i hele verden, der på cw eller fone i løbet af august 1957 har haft QSO med mindst 2 (to) amatører i Beira.
2. Forbindelserne skal være på amatøråbåndene 10—15—20 og 40 m.
3. Beira-amatørernes kaldesignaler er: CR7BN—CP CY—DI—DS—DQ—IT og LU.
4. Interesserede amatører skal anvende opkaldet

- „CQ B“ for cw og „CQ Beira“ for telefoni. Dette vil give første prioritet ved etablering af QSO.
5. Lyttere med officielle lytter-betegnelser (eksempel: OZ—DR), der kan opvise rapport over mindst tyve (20) forbindelser fra Beiru vil også blive tildelt diplom.
 6. QSL må adresseres til CR7BN-P. box 875-Beira-Portuguese East Africa, og skal være fremme i Beira senest 31. oktober 1957 vedlagt 2 IRC's.
 7. QSL-kort fra Beira's CR7'ere vil blive fremsendt via distriktslederen sammen med diplom eller uden dette, hvis det ikke opnås.
 8. Diplomet vil endvidere blive signeret af Beira's borgmester.

VHF-nyt.

Tr. Department har fra Polen modtaget nogle kort visende beliggenheden af forskellige polske 2-mtr. stationer. Disse kort — 9 stykker ialt — er straks ved modtagelsen fordelt blandt formodede interesserede VHF-stationer. Sammen med kortene modtog vi en meddelelse om den polske VHF-aktivitet, hvorfra vi skal gengive nedenstående:

Der arrangeres faste udsendelser over stationerne SP5FM og SP5EL under IARU's subregionale contest's. Den første af disse har allerede fundet sted, medens den næste er planlagt til d. 6. og 7. juli. Begge senderne er krystalstyrede og har 829B i udgangen. Modtagerne er forsynede med krystal ose. converters/PCC84/. Stacked yagis anvendes som antenner. CW-input på ca. 100 w.

Hver 10 min.-periode er opdelt i fire intervaller, hver på 2½ min. Den første og tredje periode er for opkald, medens den anden og fjerde er for aflytning. Begge stationer vil fortrinsvis anvende cw.

SP5FM's kaldefrekvens er 145,800, medens SP5EL's er 145,315 mc/s.

Afgiv svar på samme frekvenser. Svar på dit „CQ“ vil ske på den nærmest mulige frekvens.

Krystaller hos SP5FM: 8000—8006—8025—8040—8073—8075—8100.

Krystaller hos SP5EL: 8000—8006—8020—8030—8040—8073.

SP5FM/P's contest-QTH: Biesowics/170ø/54030n/.
SP5EL: Warszawa, Palace of Culture and Science.

Minutopdel.	Beam-retning.	
	SP5FM	SP5EL
0—10	Bornholm, København, Goteborg, Oslo, Bergen (fælles).	
10—20	Gotland, Stockholm, Helsinki, Talinn, Leningrad (fælles).	
20—30	Warszawa, Lodz, Lublin, Krakow, Lwow, Bucuresti, Sofia, Beograd, Budapest.	samme som 0—10
30—40	Poznan, Wroclaw, Zielona, Gora, Praha, Wien, Graz, Maribor, Roma.	Lodz, Krakow, Kielce, Budapest, Wien, Graz, Maribor, Roma.
40—50	Leipzig, Berlin, Munchen, Zurich, Lyon.	Lodz, Wroclaw, Praha, Miinchen, Zurich, Lyon.
50—60	Hamburg, Koln, Briissel, Amsterdam, London, Liverpool, Dublin, Belfast.	Poznan, Berlin, Brussel, Amsterdam, Hamburg, London, Dublin, Belfast.

Anvend fortrinsvis langsom telegrafi. Man vil være taknemlig for QSL-rapport, såfremt to-vejs for-

bindelser ikke opnås. Vi vil også rapportere alle hørte signaler.

Fra den 5. juni vil amatørstationer i Warszawa være i gang hver aften. Bl. a. følgende stationer: SP5EL, 5FM, 5AU, 5FW, 5KAB og 5HS alle med krystalkontrollerede sendere og convertere. Alle disse stationer vil være QRV for „mandag aftens aktivitet“.

Tak for venlig interesse og håber at møde dig på 2 mtr. 73s, SP5FM og SP5EL.

PS: Vær så venlig at lytte efter SP2DX på 52 mc/s. — Det er det første specielle mc/s IGY-licens. Vil være aktiv fra juli.

Holland får 70,3—70,4 mhz fri i IGY-året.

Hovedbestyrelsen for VERON — den hollandske amatørforening — meddeler i det sidste nr. af „Electron“, at det hollandske PTT har givet området 70,3—70,4 mhz fri i IGY-året til og med 31. dec. 1958.

Der må arbejdes med et max.-input på 50 w. på telefoni eller telegrafi. (A1, A2, A3 og A3a).

Månedens diplomoversigt.

- 145.OZ2NU ansøger om to stickers for WGS
- 154.OZ9DX ansøger om WBE
- 192.OZ2NU har modtaget OK-100. nr. 32. — I.OZ
- 202.DR 1055 ansøger om HAC-Japan
- 203.OZ7SN har modtaget DXCC Endos. til 150
- 204.OZ4FA ansøger om WAS
- 207.OZ7PH har modtaget DXCC Endos. til 188
- 208.OZ9CW har modtaget WAC phone
- 209.OZ4KA har modtaget WGS nr. 456 som 3.OZ
- 210.OZ9PP ansøger om S6S
- 211.OZ7KP ansøger om S6S
- 212.OZ7BG har modtaget DXCC Endos. til 190
- 213.OZ7BW har modtaget WGS nr. 458.40Z
- 215.OZ7BW ansøger om WBE
- 216.OZ7BW ansøger om DUF I.
- 217.OZ7BW ansøger om WAE III.
- 218.OZ3SK har modtaget WAC 28 mc.phone
- 219.OZ3SK ansøger om SSS
- 224.OY7ML ansøger om DXCC som OY
- 225.OZ7BG ansøger om DXCC Fone
- 226.OZ4PM har modtaget WASM I nr. 889
- 227.OZ4XX ansøger om S6S
- 228.OZ3GW har modtaget OZ-CCA II cw. nr. 25
- 229.OZ9SK ansøger om WAC 28 mc/s fone
- 230.OZ7KP har modtaget OZ-CCA I nr. 26
- 231.OZ3TH ansøger om DXCC fone
- 232.OZ7OH ansøger om WAC
- 233.LA2MA ansøger om WADM
- 234.OZ6HS ansøger om WGS
- 235.OZ4PM har modtaget OZ-CCA II nr. 24 fone
- 236.OZ3A har modtaget OZ-CCA II/VHF nr. 27

1. cert. udstedt for 2 mtr.

Tr. Dept. lykønsker med det opnåede og ønsker held og lykke med det ansøgte.

DX- Jægeren v. oz7ph

DX-jægeren.

De gæve jægere har helt svigtet rubrikken denne gang, og den ville unægtelig være blevet lidt „rapport-mager“, såfremt OZ5KD ikke havde været så venlig at yde sit første bidrag.

Til gengæld er det også en fin buket, han møder

frem med på 20 m fone, og det vil være interessant, hvad det kan blive til, når han om kort tid kryber endnu højere op i frekvens.

Som generelt nyt kan dog udefra meddeles, at den tidligere omtalte „Tahiti-Nui“-ekspedition har lidt en krank skæbne, idet den primitive træflåde under et uvejr forliste. Alle ombordværende blev taget ombord i et skib, der var kommet til assistance, men de fleste ejendele gik tabt.

OZ6NF fortæller, at der stadig er noget at gøre med QRP. Han har således med 5 w på 80 m haft UB5WN, og med samme input har han på 40 m haft K2USA samt hele Europa.

OZ3SK har været på besøg hos DJ1WT, der nu kun mangler et amt for at få OZ-CCA, men det kniber som sædvanlig med at få QSL. Omstående ses et billede af DJ1WT's station. Fra samme tur beretter 3SK, at tyskerne har lavet en amatørfilm, der hedder „CQ DX“.

Lad os få noget mere stof til næste nr.

40 m. CW.

OZ2NU: PY7AFK - PY7ADR - PY3GM - ZB1AT - W1BA - W2FYT - HE1AB - PY1BLT - PY5HL - UA9AK - PY40D.

20 m. CW.

DR 1055: KV4AA - UF6AC - AF - KAC - KAF - UA0KAA - KTB - UD6KAB - AB - KAA - AG - KP4ADX - CX2CO - samt nyt land VP2LU og LU1ZS.

OZ4ST: KL7GI - YV5AE - VQ4MHA - UA1-9 samt W's.

OZ5KQ: UA9KOG - KH6BN - KH6KD - UNIKAA.

20 m. Fone.

OZ5KQ: C03HD - C07OZ - C08JK - OA4CK - CX2CO - CX6CM - HC2KU - PY2BKY - TI2FFD - TI210 - TI2VJ - VE2JV - VP9HH - VS2DW - XW2KW - ZA1KUN - samt alle W-distrikter.

OZ5KD: C07OZ - K3NAK/V01 - 4X4JT - ZB1JM - TI20E - TI2VJ - PY5DJ - VP1RL - VP9HH - OX3CP - Vo2AU - YV5ABB - TG9AD - GD2FRV - HP1AB - UB5KAA - YV5EF - VK3KL - UA4KCE samt W2-5-6-7-8-9.

Endvidere var han med i månedens pudsige „short-skip“ periode med QSO med OZ2KP - 7US - 5KQ - 6KR - 9GC.

15 m. CW.

DR 1055: CE3DZ.

15 m. Fone.

DR 1055: VK4SF - CR4AP - ZP5CG - samt nye lande VS1GZ og VS2ER - EZ - DO.

10 m. Fone.

OZ9SK: ZC6UNJ - VS9AI - ZD2WAF - ZD4CH - ZC4JU samt Europa.

DR 1055: ZC6UNJ - CN2BN - VP6WR - ZS2KC - CR6AU - VS9AR - samt PJ2CA.

21 ni. Fone.

DR 1077: PY5AQ.

14 m. Fone.

DR 1077: C03HD - XE1DU - VS2LS - VQ3MX - VP4TK - VP9CZ - VP6FO - CX2CO - ZD4BF - KG6NAC på Mariana Island, ZS6QK - SU1AS - SVØFR - OQ5HP - LU5AH - LU6DCW - LU70C - HZ1AB - HZ1SA - HZ1SD - HZ1TA - HZ1SS - W + VE + PY.

OZ2NC.

VHF-amatøren

Besøget af OZ7IGY blev en interessant Oplevelse for de henvendte 30 VHF-Amatører, der den 22. Maj lod Aftenturen gaa til Sydhavnen. Holdvis tog vi Elevatoren op til Cement-Siloens øverste Etage, hvor OZ7BR viste og forklarede os Senderen med dertil hørende automatisk Tegngiver og Tænde- og Slukke-Ur. Saa gik vi ud paa Platformen og kiggede først paa den imponerende 12-Elementers Yagi, derefter paa den saadan set lige saa imponerende Udsigt over Sydhavnen, Bugten og det udstrakte inddæmmede Areal paa Amagers Nordvestside.

Bagefter samledes vi ved Kaffebordet i Kantinen. Her fortalte 7BR os om det Rapportmateriale, der til Dato foreligger vedrørende OZ7IGY. Skønt vort IGY-Projekt kun lige akkurat er begyndt, er der indkommet to overordentlig interessante Rapport-rækker fra OZ3NH i Farre (Syd for Hammel) og SM6BTT (tidligere SM7BTT) i Goteborg. 3NH har lyttet dagligt i Tiden 1/4—15/5, og 6BTT fra 23/3—28/3 samt fra 25/4—16/5. I begge Tilfælde er Signalerne modtaget ad den direkte Vej, med Antennen rettet mod København.

SM6BTT, der benytter en Antenne af lignende Type som OZ7IGY og en Converter med gitterjordet HF-Trin foran en ECC 84 Cascode, har modtaget OZ7IGY med en gennemsnitlig Styrke af S6 (ca. 30 db. over Støjniveauet). OZ3NH, der befinder sig et godt Stykke uden for 7IGY's Hovedstraale, har naturligvis haft lavere Modtagestyrker, i Gennemsnit omkring S3, med S6 som højeste rapporterede Styrke. Iøvrigt indeholder OZ3NH's Rapport særdeles detaljerede Oplysninger om QSB.

SM6BTT oplyste endvidere, at DL3YBA i Burgdorf/Hannover hører OZ7IGY hver Aften med Antennen direkte paa. Hannover ligger i den absolut daarligst mulige Straalingsretning! Ganske vist drejer det sig kun om svage Signaler med Fading til 0, og ganske vist arbejder DL3YBA med en 48-Element Antenne — men alligevel!

— Foreløbig har vi altsaa faaet fastslaaet, at OZ7IGY kører særdeles godt. Om vi faar Rapporter paa Aurora-Reflektion, vil Tiden vise. Men naar Senderen er i Gang hver Aften i over halvandet Aar, kan Projektet — efterhaanden som flere og flere 2-Meter Amatører hører om det rundt omkring i Verden — vel næsten ikke undgaa at give Resultater.

Forøvrigt havde DL3YBA den 26. Januar Aurora-QSO med en GW-stn. Det er en Afstand paa 897 Km. Saa nu kan der da ikke være Tvivl om, at Danmark er inden for Aurora-Reflektionsområdet.

I Mødet deltog ogsaa SM6BTT, SM7BE, SM7BOR, SM7BCX og SM7BZX — et Vidnesbyrd om den Interesse, der er for IGY-Projektet ogsaa paa den anden Side af Sundet.

OZ4LP har henledt Opmærksomheden paa en Notits i QST for August 1955. Under en Omtale af en udbredt Aurora-Aabning den 25. Maj 1955 i den nordøstlige Del af USA fortælles, at W2ALR i Lockport, N. Y., under Aflytning af en QSO mellem W2UK og W2ORI bemærkede et tydeligt Ekko paa Signalerne fra W2UK. Og W2ALR spørger da med nogen Grund, hvor i Alverden det Signal er blevet reflekteret fra. For en Forsinkelse paa 50 Millisekunder svarer til en tilbagelagt Distance paa 16.000 Kilometer!

Der var paa det Tidspunkt intet, der tydede paa

troposfærisk Aabning. Nogle faa Aftener senere indtraf den nævnte Aurora-Aabning. Da gjorde W2ALR endnu en bemærkelsesværdig Iagttagelse, idet han modtog Fone-Signaler fra WIDXE i West Hartford, Conn. uden nogen Vanskelighed. Der var kun en let „Rumlen“ paa Signalet. Distancen var knap 500 Kilometer.

Som OZ4LP bemærkede: Det giver jo uanede Muligheder for DX-Arbejde paa 2 Meter.

Og — tør vi maaske føje til — uanede Muligheder for Signalerne fra OZ7IGY, om blot Amatørerne rundt omkring i Verden vil lytte lidt i den lave Ende af 2-Meter Baandet, og derefter skrive et Par Linier til OZ5AB om det.

2-Meter Klubben

kan uden Overdrivelse karakteriseres som en Klub i Særklasse: Medlemmerne betaler et Indskud paa 18 Kr. een gang for alle (Beløbet maa gerne erlægges i Rater) og faar til gengæld Kaffe og Wienerbrød hver eneste Mødeaften. Dette System har vi haft i over 10 Aar, og vi agter at beholde det. Men man vil næppe tage os det ilde op, om vi her minder om, at det er en Forudsætning, at nævnte Eengangs-Kontingent faktisk betales. I Øjeblikket har over 30 Medlemmer større eller mindre Restancer. Det er højst sandsynligt, at adskillige af de paa-gældende ikke selv er klar over, at de skylder noget. Saa spørg Kasserer 5AB ad, naar vi næste Gang samles — bare for en Ordens Skyld!

SSB paa 2 Meter.

Denne Overskrift var „faldet ud“ i sidste Maanedes VHF-Rubrik, og derved var det noget nær umuligt at finde ud af, hvad det egentlig var for noget, der nu var blevet „en Kendsgerning her i Landet“. Men det var altsaa SSB paa 2 Meter. — I Parentes bemærket: undskyld, at vi her siger SSB i Stedet for ESB, idet vi finder det mest hensigtsmæssigt at anvende den internationale Betegnelse SSB. Vi siger jo ogsaa CW for kontinuerlige Bølger, ikke KB.

Som sagt, det var SSB; og det var OZ7BR, der noterede sig som dansk Pioner paa VHF med 0,6 Watt fra en 12P2000 i Klasse A, med forbavsende gode Resultater.

Siden da har 7BR sat Effekten i Vejret, idet han nu har tilføjet en 6J6 i Klasse AB2. Denne Opstilling leverer en Spidseffekt paa ca. 2 Watt. Selve SSB Signalet laves i 7BR's „Langbølge“ (14,3 Mhz) Styresender (Output $F/2$ Watt) og blandes i en balanceret Modulator bestaaende af 2 Stk. 12P2000 med et 130 Mhz krystalstyret konstant Signal, som tilføres Gitrene i parallel og derved balanceres ud, saa 130 Mhz ikke findes i Anodekredsen, som ligger paa 144,3 Mhz. 14,3 Mhz SSB modulerer saa Skærmgitrene i Push-pull. Efter Modulatoren følger først et Klasse-A Trin med 12P2000 og dernæst det omtalte Klasse AB2-Trin med 6J6.

En noget lignende Opstilling er vist paa side 17 i QST for Maj 1957 i Artiklen „Single-Side-Band Ideas for the V. H. F. Man“, der indeholder forskellige gode Raad og Vink i saa Henseende.

Men ingen behøver at anskaffe QST for at faa fat i „Fiduserne“, i hvert Fald ingen, der er i Stand til at besøge

2-Meter Klubbens næste Møde

Onsdag den 26. Juni Kl. 20,00 paa Sonofon Radiofabrik, Gentoftegade 120 (Indgang i Gavlen). Her vil 7BR fortælle alt om SSB: hvad det egentlig er; hvilke Fordele, det har; hvorledes det laves — og hvilke Problemer, der knytter sig dertil.

Kort sagt, vi faar fuld Besked den 26. Juni. Men lad os for en Ordens Skyld allerede nu minde om, at Spørgsmaalet SSB paa VHF tager sig lidt anderledes ud end Spørgsmaalet om SSB paa de lavere Amatørfrekvenser. Paa 80 og 20 Meter gælder det om at slaa igennem Interferens. Paa VHF gælder det om at overvinde Støjniveauet. Og da nu SSB gennem adskillige Aar har bevist sin overlegne Gennemslagskraft paa de lavere Frekvenser, synes der at være al mulig Grund til at antage, at SSB paa VHF vil betyde mere effektiv Kommunikation over større Afstande, end vi nu er i Stand til.

Og til sidst: Vore to VHF-Baand er saa brede, at der skulde være rigelig plads til baade SSB og den gode gammeldags AM.

2-Meter Klubben har ikke til Hensigt at lancere en større Omvendelseskampagne til Fordel for SSB. Hvad vi kunde ønske er blot at udsprede Kendskabet til SSB, saavel til Fordele som til Mangler. Vi tager Afstand fra den Holdning, som lejlighedsvis er kommet til Udtryk i SSB-Artikler i Radio-Pressen i Form af Bemærkninger som: „Er du ikke interesseret i SSB — naa, saa sov bare videre“. Det er, set fra et generelt Amatørstandpunkt, lige saa forkasteligt som „Jeg ved ikke, hvad det er; det interesserer mig ikke, og jeg vil ikke have noget med det at gøre“.

Derfor: Vel mødt den 26. Juni!

Mogens Kunst, OZ5MK.

Mere om rævejagten

OZ4AO fra Københavns-afd. skriver følgende:

Vi har i den forløbne måned haft 2 dagrævejagter med henholdsvis 7 og 8 deltagere og en natjagt med 4 (fire) deltagere, og til den store sjællandske møde der hele 10 deltagere.

Det er et stort offer af den, som har påtaget sig at være ræv. Han skal sørge for at senderen er i orden, akkumulatoren skal være opladet, og han skal helst ud dagen før i terrænet for at udsøge sig et egnet sted. Om søndagen skal han så op før en vis herre får sko på for at nå ud til sin plads for ikke at løbe på nogle af de eventuelle rævejægere, men det er der jo ikke så stor fare for i øjeblikket. Han sender den ene gang efter den anden, men det er småt med de herrer jægere, det er kun guldsmede og sommerfugle, han får at se.

Når han efter at have siddet i ensomhed i ca. 2 timer, endelig får samlet sine ting sammen og slæbt det ud til vejen og når hen til det aftalte samlingssted, så er de fleste kørt hjem, og så har han jo heller ikke andet at gøre.

På vejen tænker han „sikke en dejlig tur det kunne have været, hvis jeg havde ladet den forbandede sender blive hjemme og så taget xyl og ungerne med i stedet“.

Kort sagt: Han er rigtig godt sur, og er der noget at sige til det, efter alt det han har fået ud af sit arbejde.

Hvis vi ikke får nogle flere rævejægere ud på jagter, bliver vi nødt til at aflyse jagterne indtil videre, og det synes jeg er synd særligt for dem, som trofast møder op hver gang, og som så at sige har en ny modtager med hver gang.

Vi har nogle fine sendere og nogle raske mænd til at køre med dem, men vi kan ikke være bekendt at sende dem ud, når der kun kommer fire jægere.

En, der stadig er optimist. OZ4AO.

Forudsigelser for juni

Vy 73 - best dx - 9SN

Rute kalde signal	i Afstand	Pejling grader	Dansk normaltids													MHz
			00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	
Bangkok S"00 HS		83	20,2	20,8	22,7	23,8	24,4	24,3	24,2	24,2	24,4	24,9	24,5	23,3	20,2	
Bruxelles ON	800	230	10,4	9,9	9,0	9,6	10,6	11,5	12,0	11,8	11,2	10,9	11,3	11,1	10,4	-
Buenos Aires LU	12000	235	25,5	23,7	22,9	22,8	22,8	21,5	26,3	26,9	28,0	28,9	28,9	28,3	25,5	-
Lima OA	10000	264	25,0	22,8	20,8	20,4	23,4	23,7	22,5	25,5	25,3	25,8	26,5	26,8	25,0	-
Nairobi YQ4	6900	155	24,5	23,1	23,1	25,8	26,1	26,8	28,5	29,5	30,1	30,4	28,4	25,0	24,5	-
New York W2	6300	293	21,5	20,5	18,3	16,2	14,7	16,1	17,9	18,6	19,8	20,0	20,8	21,9	21,5	-
Reykjavik TF	2100	310	15,3	13,7	13,4	14,4	16,0	17,0	17,4	17,4	17,1	16,8	16,9	16,7	15,3	-
Rom I	1600	180	15,4	14,1	13,7	15,4	16,9	18,1	18,7	18,3	17,0	17,0	17,4	16,7	15,4	-
Tokio JA/KA	8600	46	18,8	19,0	19,7	18,9	18,9	20,7	21,2	21,5	22,0	21,8	21,3	21,2	18,8	-
Thorshavn OY	1300	310	12,1	11,1	10,3	11,6	14,0	15,1	15,2	15,2	14,8	13,6	12,9	13,0	12,1	-
Godthåb OX	3500	310	18,2	16,7	15,8	17,1	18,0	19,2	19,5	19,4	19,9	20,8	20,5	20,1	18,2	-
Rio de Janeiro PY-1	10400	228	24,1	24,1	22,9	23,0	22,8	22,4	26,3	26,3	25,8	25,9	25,0	23,9	24,1	-
Wien OE	900	166	10,7	9,9	9,4	10,6	12,0	13,0	13,4	13,0	12,0	11,2	11,7	11,2	10,7	-
Svalbard LA-LB x	2000	18	13,8	13,5	12,8	13,6	14,7	15,2	15,2	15,2	15,1	14,7	14,5	14,2	13,8	-
Færingehavn OX x)	2300	270	16,0	14,3	12,1	12,8	13,9	16,0	16,9	17,0	16,9	16,5	16,8	16,8	16,0	-
Melbourne VK3	16000	70	20,5	20,2	21,8	23,0	23,9	24,0	23,2	19,2	17,0	17,0	15,9	17,8	20,5	-

x) Gælder K U N for OY land

Vejledning i brugen af forudsigelserne

Efter opfordring fra mange sider bringer vi i dette nummer en vejledning i brug af forudsigelserne. Af tekniske grunde har denne ikke kunnet placeres på denne side, men læserne kan finde den side 110.

QSL-Centralen

Sekretæren OZ5GB har mundtligt og OZ3Y skriftligt meddelt mig følgende:

„På et bestyrelsesmøde i Horsens den 5. maj har bestyrelsen vedtaget, at QSL-manager for fremtiden skal datostemple ind- og udgående QSL-kort samt yderligere føre en statistik over kortene“.

Der er mig bekendt intet land i verden, der datostempler sine kort og kun nogle enkelte lande fra Øststaterne sætter QSL-central-stempel på udgående kort.

Gennem de lige ved 25 år, jeg har været QSL-manager for EDR, har det altid været en ærressag at holde QSL-centralen i så fin stand som muligt, og jeg kan ikke andet end betragte bestyrelsens vedtagelse af forslaget som et mistillidsvotum til mit arbejde som QSL-manager.

Jeg er klar over, at det vedtagne forslag vil give et endog meget betydeligt ekstraarbejde og derved ekstra indhug i min fritid, så jeg må se den kendsgerning i øjnene, at jeg ikke mere kan afse den fornødne tid til arbejdet. Derfor har jeg i dag (19/5) pr. brev meddelt bestyrelsen, at jeg ønsker at afgive stillingen som QSL-manager fra 1. juli at regne.

Jeg beder medlemmerne fra 1. juli om ikke mere at sende QSL til min adresse i Vanløse, men derimod til E. D. R.'s QSL-central, Box 335, Aalborg.

Inden jeg slutter mit arbejde som QSL-manager, vil jeg gerne have lov til at sige mange tak for godt samarbejde gennem de lige ved 25 år til venner og kammerater i by og på land. Tak for mange venlige hilsener til højtiderne og små breve sammen med QSL-kortene. Det vil blive vedmodigt for mig ikke mere at få de mange breve og hilsener fra venner i ind- og udland.

Venlig hilsen
Paul Heinemann, OZ4H,
QSL-manager.

FORMANDENS KOMMENTAR.

På det sidst afholdte hovedbestyrelsesmøde blev det foreslået (ikke vedtaget) at QSL-centralen skulle datostemple indgåede QSL-kort samt føre statistik over, hvor mange kort, der passerede centralen. Tilsyneladende var dette ønske ikke urimeligt, men man henstillede at diskutere sagen med OZ4H inden videre foretoges.

Imidlertid har OZ4H betragtet det skete som et mistillidsvotum, og han har sendt HB sin opsigelse pr. 1. juli.

Jeg personlig kan kun beklage, at 4H forlader os efter nu i så mange år at have udført sit arbejde til alles tilfredshed. Det har været mig magtpåliggende at kunne beholde denne gode medarbejder, og jeg har forklaret ham, at hovedbestyrelsen som sådan ikke i sin vildeste fantasi kunne tænke sig at kritisere hans arbejde med QSL-centralen.

Jeg må beklage at dette ikke har formået 4H til at fortsætte, og det har heller ikke båret frugt, at jeg har lovet 4H, at HB ville se fuldstændig væk fra det fremkomne ønske om stempeling og statistik.

Ja, så kan vi ikke gøre mere for at bevare vor gode medarbejder, og vi kan kun takke OZ4H for alle de mange år, han har været EDR og QSL-centralen en uvurderlig støtte.

OZ6PA.

QSL-centralen flytter.

Det meddeles herved til alle medlemmer, at QSL-centralen fra 1. juli 1957 overflyttes til Traffic Department, og at dens adresse fremtidig bliver:

E. D. R.'s QSL-central, Box 335, Aalborg.

Fremtidig indsendelse af QSL-kort til fordeling bl. danske og udenlandske amatører sker derfor til ovennævnte adresse.

Centralens forretningsgang forbliver uforandret.

Læserne skriver:

Gennem en næsten ubrudt periode på 3V-2 år, har OZ1LF i Esbjerg og jeg her i København, haft fast forbindelse med hinanden på 3,5 mc., og talløse er de eksempler på medamatørers hjælpsomhed m. h. t. QSP under dårlige forhold og lign. vanskelige situationer. Mange gange er vi blevet kaldt, blot for en venlig hilsen, og tit har andre foretaget QSY for vor skyld.

For ca. 2 mdr. siden var freden imidlertid forbi. Vi har dårligt kunne gennemføre en QSO uden interferens, og det er, efter feltstyrken at dømme, altid samme herre, om amatør kan man vel næppe tale, der bruger vor frekvens med en del ekstra HF. Rigtigheden af denne påstand kan kontrolleres et par gange om ugen ved 18-tiden.

Jeg ville være taknemmelig, om denne herre ville komme ud af busken, han har jo aabenbart noget at tale med ILF og mig om.

Hvis dette skulle vise sig ikke at være tilfældet, kunne måske et par andre OZ'ere hjælpe os med at finde ham, for så har vi noget at tale med ham om.

OZ6LF, Fialla, Søborg.

Danmarksmesterskab i rævejagt

1957

Jagten afholdes den 6. oktober. Alle rævejagere, der er medlem af E. D. R., kan deltage.

Der udlægges 3 ræve, der kun opsøges i den for jagteren mest gunstige rækkefølge.

Frekvens: 1825 kHz.

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

Sendetider:

Ræv nr.	Første uds.	Anden uds.	Tidl. tilm.
1	fra 10,00—10,02	10,30—10,32	10,36
2	fra 10,02—10,04	10,32—10,34	10,36
3	fra 10,04—10,06	10,34—10,36	10,36

Udsendelserne fortsætter i samme rækkefølge — dog hvert kvarter og med sidste udsendelser henholdsvis kl. 14,45, 14,47, 14,49.

Der noteres tid ved hver ræv. Tidspunktet ved sidste ræv giver placeringen. Tilmelding til ræv før kl. 10,36 medfører diskvalifikation.

Indtegning til jagten sker til OZ3XA, A. Hjort Jacobsen, Karen Brahesvej 11 B, Odense, hvor nærmere program kan fås.

På gensyn — God jagt!

SRP.



FRA AFDELINGERNE

KØBENHAVN

Afdelingen afholder møde hveranden mandag i „Cirkelordenens selskabslokaler“, Falkonerallé 96 (over gården). Der er parkering i gården med indkørsel fra Franckesvej. QSL-centralen er åben mellem kl. 19,30 og kl. 20,00.

Forespørgsler angående afdelingens arbejde bedes rettet til bestyrelsen på mødeaftenerne eller direkte til:

Formanden: OZ5GB, G. Bruun, Arkturus Allé 26, Kastrup. — Næstformand: OZ5RO, O. Blavnsfeldt, Frederiksborgvej 201, Sø. 4587. — Sekretæren: OZ4AO, Sv. Aage Olsen, Folkvarsvej 9, Go. 1902 v. Kassereren: OZ8Y, Ove Jensen, Egevang 8, Brh., Be. 7480, giro 59755.

Programmet:

Søndag d. 16. juni: Dagrævejagt på kort A. 2828 Hillerød. Vi starter kl. 9,00 fra Korsvejen i Farum.

Søndag d. 16. juni: Besøg i Fjernsynets tekniske afdelinger. For dem, som ikke naaede at komme med denne gang, vil der blive et nyt besøg til efteråret.

Første møde efter ferien bliver mandag d. 12. august.

Siden sidst:

Den 13. maj havde vi filmsaften. Formanden viste os tre fine film, den ene optaget under udbygning af Thule-basen og den anden fra opmålingerne ved Grønland. 27. maj holdt OZ7BB foredrag om 2 meter i praksis. 7BB fortalte os lidt om, hvordan han kom i gang på 2 meter, og om de problemer, han var ude for under sine eksperimenter med sine convertere.

St. sjællandske rævejagt blev afviklet Kr. Himmelfartsdag med 10 deltagere, vi havde fint vejr og et klart signal fra begge senderne, OZ2AX og OZ7MU var ræve, hvilket hverv de udførte særdeles godt. Der var sølvplader til de tre første samt en mindre præmie. Vinderen blev OZ8MX. der blev nr. 1 begge steder, efterfulgt af OZ2ZZ og nr. 4944 (Per). OZ9SN har haft fine resultater med sin nye modtager med feritantenne og OZ7AQ har været ude med sin modtager bygget med transistorer og feritantenne og blev nr. fire. **Vy. 73 de OZ4AO.**

AMAGER

Møderne afholdes kl. 20 i klublokalerne. Strandlodsvej 17, København S. — Formand: OZ7NS, Herkules allé 2, Kastrup, telefon 50 26 67.

Siden sidst:

Det var en hyggelig St. Bededagsaften, vi havde, og bestyrelsen undrer sig over, at mødeprocenten er noget større end ellers. Vort gamle medlem OZ6I har fået gang i det rent tekniske i Amager afd..

Kvartalskontingentet.

Det er nu allersidste frist for betaling på de udsendte girokort af kontingentet for juli kvartal 1957!

73

Kassereren, OZ3FL, Aalborg.

Han herser med visse medlemmer særlig indenfor arbejdsudvalget til at få værktøj o. 1. OK. OZ5TZ har betænkt Amager afd. med en masse dejligt grej, så der er mulighed for en auktion for dem, der skal bygge noget. Grønlandsaftenen har sikkert været god, men kan ikke give referat om den. da jeg i dette øjeblik befinder mig i München.

Programmet:

13. juni: Klubaften. 20. juni: Auktion. 27. juni: Klubaften. 4. juli: Sommerferie til 8. august.

Vy 73, OZ3WP.

AARHUS

Bortset fra rævejagterne holdes der sommerferie til 15. august. løvrigt ser rævejagtsprogrammet således ud:

Natjagter	Kort	Dag jagter	Kort
10. juli	N.	23. juni	S.
24. juli	S.	14. juli	N.
14. august	N.	11. august	S.
28. august	S.	8. september	N.
11. september	N.		
25. september	S.		

Første udsendelse finder sted 09,00 (nat: 21,00) og derefter hvert kvarter til 11,00 (23,00), Position gives 11,10 (23,10). Sendetiden er 2 min. (husk at stille uret!) Kaldesignal OZ7RÆV. Dersom der skulle være nogen, der ønsker at få deres modtagere trimmet ind, kan de ringe til OZ4EV og aftale tid og rævesenderen vil da blive startet på 4EV's QTH.

Traditionen tro vil der også i år blive kammeratligt samvær. Set. Hans aften mødes, som vi plejer, hos 4EV og medbringer vort gode humør, XYL og YL's

Vy 73 OZ7IN/sekr.

ESBJERG.

Formand: N. C. Biohm, OZ7BE, Nyhavnsgade 37, Esbjerg, telefon 3105. Næstformand: Sven B. Hansen, OZ6SB, Skolegade 70 A, Esbjerg. Kasserer: O. Madsen, Storegade 160, Esbjerg. Sekretær: Aage M. Lauridsen. OZ1LA, Torvegade 60, Esbjerg, telefon 3772. Bestyrelsesmedlem: F. Krieg, OZ3FK, Torvegade 66, Esbjerg, telefon 2691.

Siden sidst:

Foreningens møder siden sidste „OZ“'s fremkomst har været yderst dårligt besøgt, hvorfor ingen videre arrangementer har været prøvet.

Fredag den 24. maj var der teknisk prøve her i Esbjerg med det fine resultat, at 9 af 10 indstillede bestod prøven, og det henstilles herved til disse at gøre noget alvorligt ved morsetræningen, så licens kan opnås hurtigst muligt.

Morsekursus ledes af OZ6SB.

Det nye program:

Onsdag den 19. juni har vi det sidste møde inden sommerferien på „Strandbo“, og alle indbydes til at komme ud og få en sludder med hinanden, inden vi lukker for forårssæsonen.

Tag jer nu sammen gutter og kom den aften. —

Derefter sommerferie indtil videre.

vy 73, god ferie, OZILA.

HORSENS

Formand: OZ2BF, Henning Hansen. Emil Møllersgade 2B 4, Kasserer: OZ4JJ, Jørgen Jørgensen, Grønnegade 24. Sekretær: OZ9PM, Anton Mikkelsen. Tordenskjoldsgade 16, 3.

Som vore medlemmer har bemærket, har vi igen taget fat på rævejagter, og nu byggeriet er kommet fra hånden, skulle der jo nok være mulighed for at

få nogle jagter igen. Det er bestyrelsens håb, at denne begyndelse vil blive indledning til en god og fornøjelig rævesæson, vel mødt.

Fra 1. juli holder vi sommerferie, men klubhuset er som sædvanlig åbent hver torsdag aften.

Skulle et eller andet arrangement blive aktuelt, vil besked tilgå medlemmerne.

God ferie og på gensyn efter ferien.

Vy 73. Sekretæren.

Lørdag d. 29. juni kl. 14: Skovtur til Snaptun.

Mødested: Rutebilstationen. Madkurve medbringes. Fra Snaptun sejles til Hjarnø, hvor kaffen drikkes. Den medbragte mad nydes på Snaptun færggård. I tilfælde af regn spiser vi indendørs. Turen med rutebilen koster kr. 3,25 pro persona. Vi venter at se mange til denne tur.

KOLDING

STORE SYDJYSKE RÆVEJAGT

med 3 ræve, afholdes den 14. juli 1957 på Atlasblad 1:40.000 nr. 3208 (EGTVED). Mødested Mølkær kro, 1 km. sv for Ødsted, kl. 9,00 pr. Start kl. 9,30. Første pejling kl. 10,00. Slut kl. 15,45. Kom og oplev denne krævende jagt, som bliver en god træning for DM, der bliver afholdt efter samme retningslinier den 6. oktober d. år. Program og oplysninger til store sydjyske rævejagt fås hos: OZ2RD, N. Storgård, Blæsbjerggade 2, telefon Kolding 2565.

Vor Kr. Himmelf. jagt blev afholdt med god tilslutning, og i fineste sommervej. Der var mødt 3 hold fra Odense, 4 fra Herning, og selv mødte vi med 7 hold. Rækkefølgen for de 4 første hold blev: Nr. 1 G. Jensen, Vamdrup, nr. 2 R. Storgård, Kolding, nr. 3 OZ2RD, Kolding, nr. 4 OZ5HF, Herning. Tak for en dejlig dag venner! Kolding Ræveklub.

LOLLAND FALSTER.

Det blev som tidligere år et meget vellykket og velbesøgt forårsmøde i „Bangs Have“. Mellem 25 og 30 OM's var troppet op, og allerede i løbet af de første timer, blev vi godt rystet sammen.

Af de nyligt tilkomne lagde vi særligt mærke til OZ2MI, der havde flere gode ideer fra afdelingen i Grenaa.

Generalforsamlingen blev ret hurtigt afviklet. Der blev udtalt forskellige ønsker om formerne for fremtidige møder, f. eks. var der forslag fremme om hyppige „små“ møder skiftevis i Nykøbing og Maribo, hvor vi kan tage grejet med. Ideen føres ud i livet inden længe. Da OZ9XP var i udlandet, aflagde 7JQ regnskabsberetning og krævede samtidigt flittigt ind til kassen, der svulmede som aldrig før!!!

OZ3VH foreslog, at Hother Sørensen og 7JQ byttede roller i bestyrelsen, bl. a. af hensyn til mulighederne for at få morseattester. Dette forslag blev efter nogle bemærkninger fra forskellig side vedtaget.

Kort tid efter madpakkernes åbning ankom OZ7EU + YL og formanden OZ6PA fra København. Vi spiste så til lidt over middag, fik under måltidet telegram, fra 3-Yrsa (tnx) og sendte et til 5AB s sølvbryllup.

Foredraget, som 7EU holdt, drejede sig om VFO,

og der blev ordentlig lyttet i den times tid det varede. Bag efter var der spørgetime.

Ud på eftermiddagen var hele forsamlingen igen samlet omkring kaffebordet. Også her gik snakken livligt, og der blev udvekslet erfaringer! Henad 16-tiden skiltes vi, alle i godt humør med lyst til igen at tage fat på kortbølgearbejdet.

73 de 7JQ.

ODENSE

Rævejagterne er nu i fuld gang og den 15. i denne måned afholdes den store fynske rævejagt. De øvrige jagter er afholdt og har haft god tilslutning, som forhåbentlig fortsætter resten af året.

Torsdag den 11. juli afholdes der opstillingsmøde til hovedbestyrelsesvalget. Vi møder selvfølgelig alle op denne aften. Det er kl. 20 i vore lokaler Kongensgade 18, 1. sal th. Vel mødt.

Lokalerne er åbne hver torsdag aften fra kl. 20. Alle er velkomne til en sludreaften med såvel gamle som nye medlemmer.

73, 8RP.

RANDERS

Valget af suppleant var OZ1BA i stedet for som først meddelt 6PB.

Af vinterholdet bestod 6 til teknisk prøve. Til lykke med resultatet.

Der afholdes indtil videre rævejagt hver onsdag aften. Sendetiderne: 19,30 — 19,50 — 20,10 — 20,30 — 20,50 og 21,00. Derefter mødes vi som sædvanlig i afdelingslokalet.

Vy 73, OZ8SA.

VEJLE

Lørdag 25. maj havde vi generalforsamling. Alle valg til bestyrelsen var genvalg, på nær OZ3MS, der blev valgt til suppleant. Vi holder ingen møder i sommer — nærmere fremkommer i „OZ“ august. Vi ønsker alle medlemmer god ferie og på gensyn.

73, OZ4NJ.

VIBORG

Efter sidste generalforsamling har bestyrelsen vedtaget at afholde møder som følger:

18. juni kl. 19,00—20,30 teori, kl. 20,30 medlemsmøde.

25. juni kl. 19,00—20,00 teori, kl. 20,00 medlemsmøde.

2. juli kl. 19,00—20,30 teori, kl. 20,30 medlemsmøde.

9. juli kl. 19,00—20,00 teori, kl. 20,00 medlemsmøde.

Alle møder afholdes på Aalkjærs konditori, Set. Mathiasgade 62, med mindre anden meddelelse fremkommer.

OZ9AV.



NYE MEDLEMMER

Følgende har i maj måned anmodet om optagelse i EDR.

6856 — Olaf Rye, Birkevej 7, Horsens.

6857 — Robert Sørensen, Jens Juelsvej 27, Odense.

6858 — Erland Brydsø Madsen, Spidstøftevej 15, Viborg.

6859 — OZ9SA, Sv. Aa. Arvidson. O. J. Steinckesvej 5, Frederikshavn.

6860 — Aa. Gotfred V. Nielsen, Krøyersvej 30, Klampenborg.

6861 — OZ4FK, Frank Christensen, Pup-radio, Hirtshals.

6862 — Hakon Møller, Jernbanegade 12 C, Horsens.

6863 — OZ3TF, Troels Frølund, Trægården 8, Roskilde.

- 6864 — Kj. Egon Petersen, Skibbrogade 29, Haderslev'.
 6865 — Sv. Danefeldt Sørensen. Nørregade 91⁴, Odense.
 6866 — Hørring Nielsen, Lyngbygårdsvej 93, Lyngby.
 6867 — Knud Hansen, Addit mark pr. Addit J.
 6868 — Steen Iversen, Pontoppidansgade 9, Randers.

Tidligere medlemmer:

- 1168 — OZ7FN. Fr. Hansen-Nielsen, Nymindegablejren pr. Nr. Nebel.
 1715 — OZ2KM, K. Hauge Madsen, Nørre Alle 88², Aarhus.
 2345 — OZ2GJ, J. Nissen Lund, Nørrealle 86, Glostrup.
 4102 — OZ2MP, Uffe Jesepshen, Barrit Skovby, Barrit.
 4108 — OZ3LC, L. Christiansen, Frederikssundsvej 304 A³, th., Brønshøj.
 6047 — OZ2RH, St. Rune Helbak, m./s. „Lars Mærsk“, c/o A. P. Møller, Kgs. Nytorv 8, Kbh. K.

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



QTH-RUBRIKKEN

- 1703 — OZ8RA, Ib Randers, Solbakken 3, Holstebro ex Ringkøbing.
 1883 — E. Wigh Thomsen, Set. Markus Kirkepi. 22³, Aarhus ex Kbh. u/afd.
 2121 — K. H. Nielsen, Havnen 5, Nexø, lokal.
 2704 — OZ8AI, Arnold Jensen, beboelsesvognen, 01-semagle, Køge ex Kbh.
 3282 — OZ4LC, V. Lyng Christensen, Skipperstræde 1, Dragør, lokal.
 3286 — OZ2ZZ, V. Zachariassen, c/o Peetz, Søvejen 43, Helsingør ex Kbh.
 3422 — OZ3JA, John Rastrup Andersen, Plovvej 3², th., Lyngby ex USA.
 3903 — OZ3LV, L. Toft, Fortvej 99, Vanløse ex Nykøbing M.
 4150 — OZ9KW, P. Mossin Kofoed, Cementgade, Aakirkeby, lokal.
 4261 — OX3IGY (ex OZ7MA), A. R. Pedersen, Ionsfærestationen, Godhavn, Grønland ex Kbh. u/afd.
 4959 — OZ4MJ, J. Mortensen, Kastanievej 7, Taastrup, lokal.
 4975 — OZ6EM, E. Madsen, Aalykke 19¹, Holstebro, lokal.
 5144 — OZ8PP, N. P. Pedersen, Ellensvej 4, Brand, ex Aabyhøj.
 5344 — OZ4AS, A. Mortensen, Taarnbyparkalle 7¹, tv., Kastrup, lokal.
 5579 — OZ4LX, E. Karlsson, Postkontoret, Jyderup ex Kbh. u/afd.
 5607 — OZ8ZB, E. Nielsen, Solhvervsvej 6¹, th., Aarhus, lokal.
 5609 — OZ6US, H. Rosenkilde, Femagervej 20, Hvidovre, Kbh. Valby ex Vrensted.
 5979 — H. Munck Grand, Hasselvej 64, Virum, lokal.
 6342 — OZ2WZ, W. Z. Jensen, c/o Jungersen, Vestervang 4, Nørresundby, lokal.
 6431 — math, Sv. Aa. Kofoed, Fly-detch. 501, Kagerup Sj. ex soldat.

- 6464 — radiotkn.math. E. J. Sørensen, signalværkstedet, Fsn. Karup pr. Kølvråa ex soldat.
 6484 — OZ1HA, A. Andersen. Hovedgaden 2-, th.. Bagsværd, lokal.
 6491 — MHe 330674, Jørgensen, R R 3. Mathskolen, Jonstrup. Ballerup ex Kjeilerup.
 6512 — OZ9LD, L. Dahm, Røntoftevej 4¹, Søborg lokal.
 6580 — A. Gilvang, Snemandsvej 38. Herlev, lokal.
 6619 — OZ6SM, Osg. S. K. Mogensén, FMV., Fsn. Karup pr. Kølvråa ex soldat.
 6647 — RK. 353689, Jensen, 2/2, L. A., Hvorup pr. Nørresundby ex Sommersted.
 6668 — Hans B. Hansen, Vivild J. ex Kastrup.
 6720 — 330806, Hansen, forsk. til mathskolen, Gedhus pr. Kølvråa ex Frederiksværk.
 6758 — OZ5VL, V. Larsen, signalværkstedet, Fsn Karup, Kølvråa ex soldat.
 6767 — OZ9KO, Ib Kofod, Østerbro 67², Slagelse ex soldat.
 6798 — H. Hansen, c/o Ivarsen, Borgm. Godskesens Pl. 3\ th., Kbh. F. ex soldat.
 6800 — Bj. Andersen, Karrebæksvej 100 B², th., Næstved, lokal.
 6830 — math E. Frederiksen, box 73, Skagen ex sold.
 6831 — MHe. 330.702, Nielsen, R. 4, mathskolen, Jonstrup, Ballerup ex soldat.

O z

Tidsskrift for Kortbølge-Radio
 udgivet af
 landsforeningen Eksperimenterende danske
 Radioamatører.

Teknisk redaktør: OZ7EU, Paul Størner, Huldbergs Allé 8, Kbh. Søborg. Hertil sendes teknisk stof. Hovedredaktør (ansvarlig) Arne Christiansen, Gyldensten vej 10, Odense. Odense 12.335. Hertil sendes alt øvrigt stof, som må være redaktionen i hænde senest den 1. i måneden.

E. D. R.

Eksperimenterende danske Radioamatører
 Stiftet 15. august 1927.

Adr.: Postbox 79, København K. (Tømmes 2 gange ugtl.).
 Giro konto 22116.

Hovedbestyrelse:

Formand: OZ6PA, Poul Andersen, Peder Lykkesvej 15, Kbhvn. S. Amager 3664 v. Næstformand: OZ2NU, Børge Petersen, Dybrogaard, Gl. Hasserris, Aalborg, Skalborg 255. Sekretær: OZ5GB, G. Bruun, Arkturus Allé 26, Kastrup. Testudvalg: OZ2NU. Landskredsleder: OZ8JM, Berg Madsen, Hobrovej 32, Randers, tlf. (dag) 6111. OZ2KP, K. Staack Petersen, Risbjerggaardsallé 63, Valby, Hvidovre 667. OZ3Y, H. Rossen, Svenstrup, Korsør, Frølund 102. OZ7EU, Paul Størner, Huldbergs Allé 8, Søborg, Søborg 98 13 01. OZ3XA, A. P. H. Jacobsen, Karen Brahesvej 11 B, Odense, tlf. 2377. OZ3FM, Emil Frederiksen, Nørretorv 15, Horsens, tlf. 2096. OZ1LF, L. L. Fialla, Aakjærsallé 11, Esbjerg. OZ2KH, P. K. Hansen, Borkvej 9, Nr. Nebel, tlf. 4. OZ4NO, N. N. Olsen, Kirkevej 14, Sorø.

Kassereren:

O. Havn Eriksen, OZ3FL, Skolevej 11, Hasserris, Aalborg.
 Aalborg 3 21 29 — 180 k. b. om dagen.

QSL-Centrdlen:

E. D. R.'s QSL-central, Box 335, Aalborg.

Amatorannoncer:

Sendes senest 3 dage før månedens begyndelse direkte til kassereren, OZ3FL, Skolevej 11, Hasserris, Aalborg, vedlagt betalingen, 10 øre pr. ord, i frimærker.

Øvrige annoncer til OZ:

OZ6PA, Poul Andersen, Peder Lykkesvej 15, Kbhvn. S., Amager 3664 v.

*

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

Trykt i Fyns Tidendes Bogtrykkeri, Odense.

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

Ændringer fra kategori C til B:

B OZ6SL, 6313, gymnasieelev B. Nielsen, Nyrup.

B OZ9KE, 6623, politibetjent C. J. Emkjer, Søborghus Park 8², th., Søborg.

B OZ9WW, 5466, matros E. Snedvig, Overgaden n/v 11, Kbh. K.

Nye tilladelser:

B OZ1WQ, 6314, snedkerlærling Jørn Thomsen, Dreyersvej 57, Kolding.

B OZ4FK, 6861, radiomekanikerlærling Frank Noris Christensen, Søndergade 27, Hirtshals.

AB OZ4SJ, 5687, Svend Aage Jensen, Ndr. Fasanvej 271², havehuset, København N.

(genudstedelse)

C OZ5BE, 6557, radiomekanikerlærling Bror Bx-ynolf Ekberg, Tingvej 35, København S.

AB OZ5OV, Eigil Egon Givskov, Elmealle 17, Holstebro, (genudstedelse)

B OZ8R, Jakob Peter Broberg, Tirsbækvej 13, Vanløse, (genudstedelse)

A OZ9LM, 6029, Poul Gjerding, Moselund, Terndrup. (tidligere OY9LM)

Inddragelser:

A OY9LM, 6029, MHRA 344, Gjerding, Færøernes marinedistrikt. Thorshavn. (nu OZ9LM).

AB OZ8F, S. P. R. Møller, Belvedere 21, Svendborg.

B OZ9HM. 6748, H. O. Meyling, Borgediget 25. Roskilde.