

**OZ** OFFICIELT ORGAN FOR

**EXPERIMENTERENDE  
DANSKE  
RADIOAMATØRER**

AFDELING AF  
INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION

**16. Aargang  
Nr. 7  
15. Juli 1944**

MEMBER OF  
FORENINGEN AF DANSKE  
UGEBLADE, FAGBLADE OG TIDSSKRIFTER

## TIDSSKRIFT FOR KORTBØLGE-TEKNIK OG AMATØR-RADIO

E.D.R. er den danske Afdeling af »International Amateur Radio Union«, hvis Formaal er at udbrede Kendskab til og Interesse for Kortbølgeteknik samt varetage Amatørsendernes Interesser. Som Medlem optages enhver Kortbølgeinteresseret, saavel Sende- som Modtageamatører. Kontingentet, som er 3,50 Kr. pr. Kvartal eller 12 Kr. pr. Aar (København 4,50 og 16,00) kan indbetales paa Girokonto 22116. Første Gang betales tillige et Indskud paa 3,50 Kr., som bl. a. dækker Tilsendelsen af Foreningens Emblem i Bronze. E. D.R.s Blad »OZ« som er Danmarks eneste specielle Kortbølge-Tidsskrift, tilsendes Medlemmerne den 15. i hver Maaned. Alle Oplysninger gives ved Henvendelse til E.D.R., Postbox 79, København K eller helst direkte til Landsforeningens Sekretær.

*Redaktøren skriver.*

## KORTBØLGE SOM SPORT . . .

Der har fra flere Sider lydt Røster om større Krav til Amatørerne for at kunne erhverve Licens, Krav om bedre teknisk Viden, om bedre Uddannelse — kort sagt — det skulde være vanskeligere at faa Licens.

Der er endnu Amatører, der mener, de kan gøre Opdagelser og være Videnskaben til Nytte ved at være Kortbølgeamatører. Saadan har det været, dengang de korte Bølger endnu ikke var saa kendte og udforskede som nu. Man mente, Amatørerne da havde deres Berettigelse. Dette er ogsaa uomtvisteligt rigtigt. Og ser man paa Kortbølge ud fra disse Synspunkter, ja, da kan Kravet om størst mulig Viden og Dygtiggørelse naturligvis ikke stilles for ofte.

Men Kortbølge er i Dag blevet en Hobby — paa samme Maade som at samle paa Frimærker f. Eks. — den er for de fleste blevet en Sport, ganske vist en Sport, der kræver noget mere og andet end af andre Sportsgrenes Udøvere.

For at en Amatør kan opnaa Senderlicens, maa der selvfølgelig være et vist Grundlag af den mest elementære Viden. Men staar det nu virkeligt saa sløjt til indenfor de allerede licenserede Amatørers Rækker, at det skulde være nødvendigt at disse skulde danne Skole for de ny tilkommende? Sikkert ikke; men hvad kan da være Grunden til, at disse Krav fremkommer?

Det skulde vel ikke være rent egoistiske Grunde. Der kan jo snart i Byerne blive for mange Amatører,

saa det af den Grund kunde være ønskeligt at begrænse Tilgangen.

Ser man paa Kortbølge som Sport, er det naturligt at drage Sammenligning med andre Sportsgrene og se, hvad der fra alle Sider bliver gjort for Sportens Udøvere : overalt anlægges der Sportspladser, Sportsbilister faar fine Veje at køre paa, Sejlsportsfolkene faar Havne stillet til Raadighed, alt sammen for en større eller mindre Afgift, men Goderne er fremkommet fra Samfundets Side.

Og hvilke Krav stilles der saa til disse Sportsgrenes Udøvere? Faa eller næsten ingen. For slet ikke at tale om Sportsjægerne. Enhver kan løse Jagttegn uden at skulle dokumentere sit Kendskab til Behandling af et Jagtvaaben. Enhver kan købe eller bygge en Kajak og straks begynde paa den ikke helt ufarlige Sport, med det største Ansvar dog kun overfor sig selv — i Modsetning til Bilisten og Jægeren, der har et meget stort Ansvar ogsaa overfor andre.

Og vender man sig saa igen til Kortbølgeamatørerne, kan man næsten ikke frigøre sig for den Tanke, som ovenfor er berørt, idet nemlig en Amatør med ringe Kendskab til Tekniken let kommer i Gang med en ikke helt første Klasses Station og ligesaa let giver denne en daarlig Betjening.

Og hvad sker saa? At han ikke faar den rigtige

# 15 Watt Kvalitetsforstærker

med mange Finesser

(Fortsat)

Af HENRIK NIELSEN, OZ9R

I sidste Nr. af »OZ« omtales den lineære Forvrængning, der tilstræbes i moderne Forstærkere for at kunne fremhæve et Frekvensomraade paa Bekostning af et andet. Inden vi gaar over til at omtale den uønskede ulineære Forvrængning, der altid i højere eller lavere Grad er til Stede i Forstærkere, skal vi endnu engang slaa fast, hvad der er lineær, og hvad der er ulineær Forvrængning.

Lineær Forvrængning er uensartet Forstærkning af de forskellige Tonfrekvenser, der paatrykkes en Forstærker. Lineær Forvrængning er f. Eks. til Stede, naar Omraadet omkring 100 Hz forstærkes 500 Gange, medens Omraadet omkring 2000 Hz forstærkes 3000 Gange.

Ulineær Forvrængning betyder Frembringelse af Overtoner i Forstærkeren — d. v. s. paatrykker man Forstærkerindgangen en Frekvens paa 400 Hz, faar man i Udgangen foruden 400 Hz ogsaa 800 Hz, 1200 Hz o. s. v.

Ulineær Forvrængning dannes i Forstærkerørerne, fordi ingen af disse Rør er ideelle. Alle Rørkarakteristikker krummer mere eller mindre, og det er netop denne Krumning, der giver Anledning til den ulineære

Forvrængning. Eks.: EL6 vil med en Anode- og Skærmgitterspænding paa 250 Volt og negativ Forspænding paa - 5 Volt »trække« 105 mA. Sættes Gitterforspændingen ned til - 4 Volt, vil Anodestrømmen stige 15 mA, men sættes Gitterforspændingen op til - 6 Volt, falder Anodestrømmen 17 mA. En Vekselspændings positive og negative Halperiode giver altsaa ikke lige store Strømindringer i Anodekredsen, og følgelig bliver det forstærkede Signal ikke en tro Kopi af det paatrykte Signal. Benytter man negativ Tilbagekobling i sin Forstærker, falder den ulineære Forvrængning væsentlig, men det samme er Tilfældet i Udgangstrinet, hvis man benytter Push-pull og Rør, der giver lav Klirfaktor (lille ulineær Forvrængning). I Push-pull Trin svækkes alle lige Harmoniske, medens de ulige Harmoniske gaar udæmpet igennem Trinet. Nu er det jo saaledes, at den anden Harmoniske som oftest er den kraftigste (ialt Fald ved Trioder og »Beam-Tubes«), og Forvrængningen vil derfor synke meget væsentlig ved Benyttelse af Push-pull Principet. Benyttes der derimod normale Pentoder i Udgangstrinet (stadigvæk Push-pull), vil den 3. Harmoniske være mest fremtrædende, og da den ikke dæmpes, vil det være fordelagtigt at benytte negativ Tilbagekob-

Glæde ud af Anstrengelserne — og her kommer vi vel nok til det, der vejer tungest for de fremførte Krav: Han vil med sin daarligt udførte og daarligt betjente Station komme til at virke forstyrrende paa andre Amatører, der har deres tekniske Uddannelse i Orden. Disse sidste bliver da let irriteret, og Kravene fremkommer om bedre Uddannelse o. s. v.

Men en Amatør med en Station som skitseret vil hurtigt opdage sine Mangler og Fejler og sikkert lige saa hurtigt faa dem afhjulpet, naar først han bliver gjort opmærksom paa disse, og naar det gaar op for ham, hvad han egentlig narrer sig selv for, hvis ikke hans Station er helt i Orden.

Skulde vi derfor ikke fra Amatørernes Rækker lade Spørgsmaalet om strengere Licensbetingelser ligge?

Kortbølgesporten har hidtil været repræsenteret af alle Samfundslag; her blev ikke spurgt om Stand eller Stilling; her havde vi alle eet fælles, vi var Kortbølgeamatører.

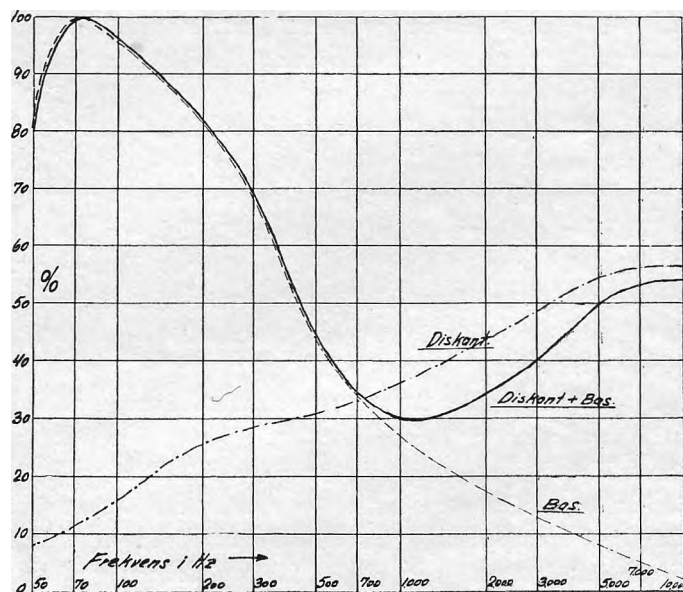


Fig. 3.  
Forstærkerens Frekvenskurve  
(Maalt med Tonegenerator fra Indgang til Højtalerudgang  
paa kunstig Belastning)

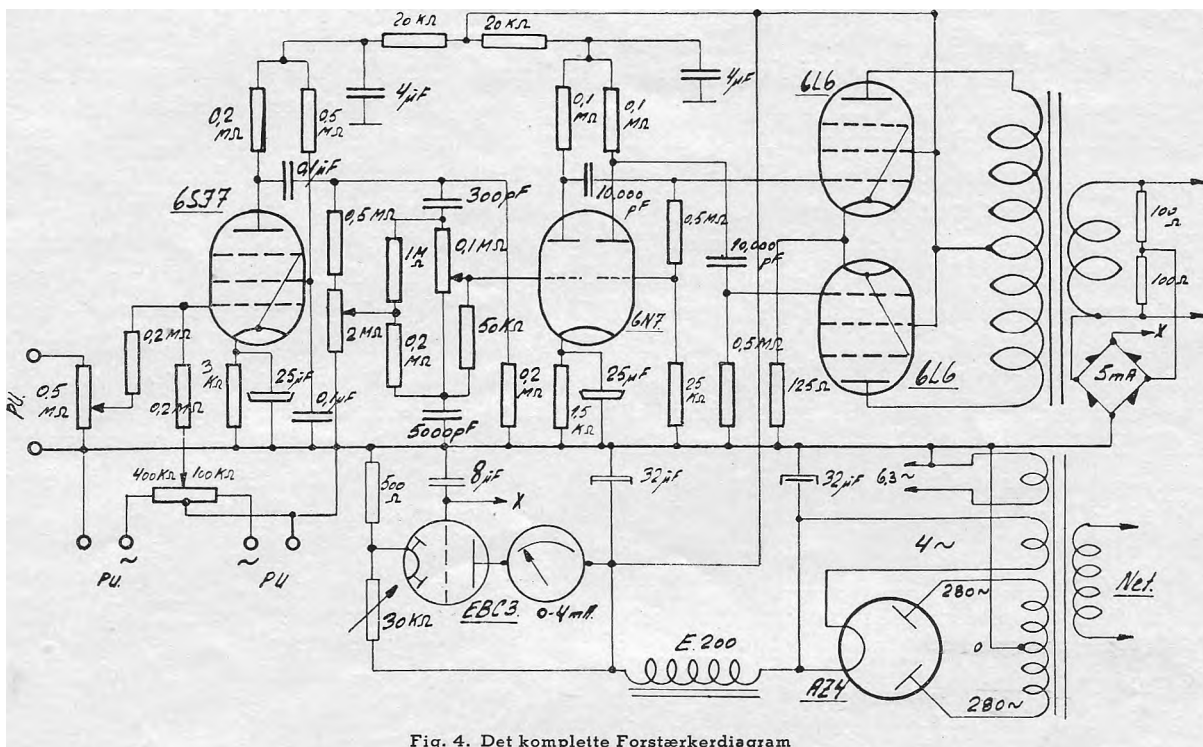


Fig. 4. Det komplette Forstærkerdiagram

ling. Som Regel maa man altsaa sige: Push-pull Forstærkere med Pentoder bør have negativ Tilbagekobling i Udgangstrinet, medens Push-pull Udgangstrin med Trioder og Beam-Tubes ikke har det Behov.

Forforstærkere og rene Spændingsforstærkere udstyres i Almindelighed saa svagt, at det ikke kan ventes at faa større ulineær Forvrængning der. Benyttes der Rør med variabel Forstærkning som f. Eks.: EF9, UF9, UF21 og lign. i Forstærkeren, bør denne dog være udstyret med en ukorrigeret Modkobling for at dæmpe den ulineære Forvrængning, der opstaar i disse meget »krumme« Rør.

Da vor Forstærker benytter Beam Rør i Udgangstrinet (6L6 eller Telefunken EL12), er det ikke paa-kraevet at forsyne dette Trin med Modkobling. Forforstærkeren arbejder med »rette« Rør, hvorfor heller ikke den er forsynet med Modkobling. Den samlede Klirfaktor ligger trods det kun paa et Par Procent.

Indgangsrøret i Forstærkeren er et 6SJ7 eller et EF12. Der er 3 Indgange, men man kan dog kun faa Signal fra 2 ad Gangen. Det ene Indgangspotentiometer er nemlig samtidig en Slags Omskifter (et 0,5 MOhm Potentiometer med Udtag) saaledes, at den ene Indgang er paa 0,1 MOhm, medens den anden Indgang i Omskifterpotentiometeret er paa 0,4 MOhm. Disse 2 Indgange kan f. Eks. bruges til Krystalpick-up og Magnetpick-up eller Krystalpick-up og Mikrofon-

transformator. Indgang Nr. 1 er forsynet med et 0,5 MOhm Indgangspotentiometer, og denne Indgang kan reguleres uafhængigt af de 2 andre. Man kan med andre Ord blande Programmet fra den selvstændige Indgang med Programmet fra een af de 2 Indgange 1 Omskifterpotentiometeret. For at de 2 Potentiometre ikke skal indvirke for stærkt paa hinanden, er der i Ledningerne til Potentiometerarmene indskudt Modstande paa 0,2 MOhm.

Mellem Indgangsrøret 6SJ7 (EF12) og Dobbelttrioden 6N7 (EDD11) ligger den omtalte Bas-Diskantkontrol. Basreguleringen ligger i Potentiometeret paa 2 MOhm (hvis dette er vanskeligt at fremskaffe, kan bruges eet paa 1 eller 0,5 MOhm, men Seriemo-standen paa 0,5 MOhm skal reduceres tilsvarende). Diskantreguleringen ligger i Potentiometeret paa 0,1 MOhm (0.05 MOhm kan benyttes). Begge Potentiometre i Tonereguleringen skal helst være af den lineære Type. Modstanden paa 0,2 MOhm, der ligger parallelt med hele Tonereguleringen (fra 0,1 μF Koblingskondensatoren til Minus), bør ikke være større, da Forstærkeren ellers bliver ustabil.

I Dobbelttrioden 6N7 (EDD11) virker den ene Triode som Forstærkerør og Driver for den ene 6L6 (EL12), medens den anden blot har den Opgave at give en lige saa stor, men modsat rettet Spænding til det andet Udgangsrør. For at nedsætte Spændingen

(eller om man vil: Forstærkningen) fra dette Fasevenderør, er Gitteret paa Røret tilsluttet et Potentiometer, bestaaende af Modstandene paa 0,5 MOhm og 25 kOhm. Man gør klogt i at kontrollere om Veksel-spændingerne paa de 2 Udgangsrørs Gitre nu ogsaa er lige store. Dette kan kontrolleres ved Hjælp af et Rørvoltmeter, men er man ikke i Besiddelse af et saadant, kan man ogsaa klare sig paa følgende Maade: Begge Udgangsrørens Anoder forbindes sammen til den ene Side af Udgangstransformatoren, og man re-regulerer Fasevenderørets Gittermodstand paa 25 kOhm, indtil man faar det mindste Output i Højtaleren (stærkt forvrænget). En af de 2 Undersøgelser er nødvendig, da man ikke paa Forhaand kan vide om det Rør, man anvender, har samme Stejlhed som Røret i Modelforstærkeren (man gør maaske klogt i at erstatte 25 kOhm Modstanden med en variabel Modstand paa 50 kOhm).

Udgangstransformatoren er en normal Lxibeke U8-137 med 5000 Ohm primær Impedans og en sekundær Impedans paa 5, 15 og 30 Ohm. For at faa et Begreb om Størrelsen af de Spændinger, man paatrykker Skærehovedet med ved Grammofonoptagelser, er Forstærkeren forsynet med en Maximalspændingsviser. Benytter man ikke Forstærkeren til Grammofonoptagelse, men — om forhaabentlig ikke saa længe — til Modulation af Senderen, er en Maximalspændingsviser ogsaa en stor Behagelighed, idet man til enhver Tid kan bestemme den virkelige Spidsmodulationsgrad og ikke Gennemsnitsmodulationsgraden. Er Forstærkeren — naar den benyttes til Høj taler gengivelse — anbragt i et andet Værelse end Højtaleren, har man ved Hjælp af Instrumentet altid et Maal for den maximale Lydstyrke.

Maximalspændingsviseren er et Rørvoltmeter af en nogen speciel Konstruktion. Ved Hjælp af en Grosman Ventil paa 5 mA (Instrumentventil) oplades Gitterkondensatoren (8 J.F) til Røret EBC3. Denne Opladning sker momentant, idet Ventilen yder megen lille Modstand i Strømretningen. Udladningen af Kondensatoren sker derimod meget langsomt paa Grund af Ventilens store Spærremodstand. EBC3 er ved Hjælp af Potentiometeret 500 Ohm—30 KOhm (Vitrom Type HHS) polariseret saaledes, at Anodestrømmen praktisk taget er Nul. Instrumentventilen er vendt saaledes, at Gitteret bliver positivt, naar der kommer Signal paa Ventilen, Instrumentet vil da slaa ud, og Udslagets Størrelse vil være afhængig af den maximale Udgangsspænding. *Instrumentviseren staar omtrent stille paa den maximale Udgangsspænding* — i Modsætning til normale Outputmetre, der svinger frem og tilbage i Takt med Outputspændingens Middelværdi.

Ved Pladeoptagelser benyttes sædvanligvis et magnetisk Skærehoved. Et saadant Skærehoved optræder omtrent som en ren Selvinduktion, og som Følge deraf er Belastningen til Forstærkeren varierende med Frekvensen. For at eliminere en saadan variabel Belastning kan man indføre en Del ren ohmsk Belastning, saaledes at Skærehovedets Belastningsvariation faar mindre Indflydelse paa Forstærkerens Arbejdsforhold. En saadan Indføring af extra Belastning kræver imidlertid større Effekt fra Forstærkeren — men da et Skærehoved kun kræver ca. 2 Watt, og Forstærkeren her er i Stand til at levere ca. 15 Watt, har vi rigelig Raad til at indføre denne extra rent ohmske Belastning. (Grammofonfirmaerne anvender sædvanligvis Forstærkere med et Output paa fra 20 til 100 Watt, hvoraf kun de 2 gaar til Skærehovedet, medens Resten tabes i den kunstige Belastning.)

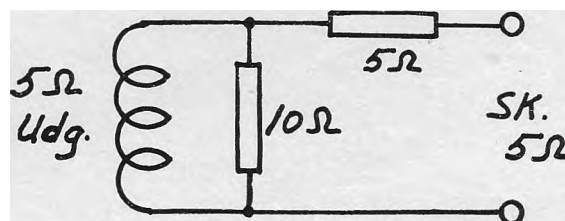


Fig. 5  
Tilslutning til 5 Ω Skærehoved

Fig. 5 viser Tilslutningen til et Skærehoved med en Impedans paa 5 Ohm, hvor der er indført kunstig Belastning med induktionsfri Modstande. Er Skærehovedet af den Type, der har en Impedans paa 20,000 Ohm, maa man anvende en Melletransformator (5 Ohm til 20,000 Ohm), der tilsluttes ved SK. (Melletransformatoren kan være en Højtalertransformator  $\frac{6}{20000} \Omega$ , hvor Jernkernen er »bladet«.)

Ved Indspilning af Grammofonplader maa man omtrent afskære Basområdet ved Hjælp af Basreguleringen for ikke at skære Rillerne ind i hinanden. Ved Afspilningen kan man saa kompensere for denne Svækkelse ved at benytte fuld Basgengivelse.

Fig. 3 viser 3 Kurver: een kraftigste Diskant uden Bas, een kraftigste Bas uden Diskant og endelig een, hvor baade Bas og Diskant er fremhævet mest mulig.

Ensretteren er en ganske almindelig Dobbeltensretter, der er i Stand til at levere 275 Volt og 175 mA. Vil man ogsaa benytte Forstærkeren til Radiogengivelse fra en Forsats, maa man fjerne eventuel Modulationsbrum ved at lægge en Kondensator paa 10,000 pF/5000 Volt fra hver af Anoderne i Ensretterrøret til Stel.

# CONVERTERE

Af Mr. Pickivick

Efter at have betragtet Koblingsmaaden mellem Converter og Modtager kan vi nu gaa over til at beskæftige os med selve Converteren og dens Konstruktion.

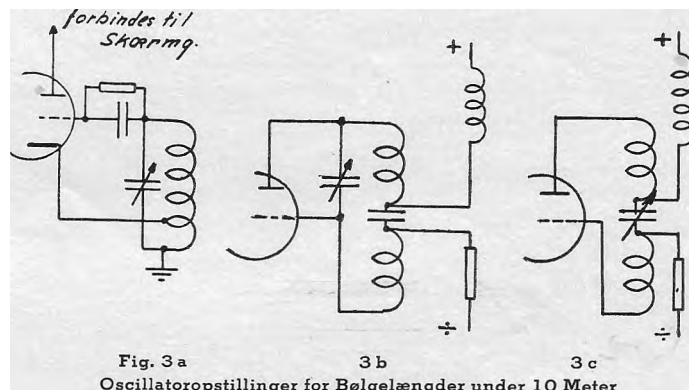
Som anført i første Artikel er Converteren i sin enkleste Opstilling kun et almindeligt Blandingsrør som f. Eks. en Heksode-Triode, men der er selvfølgelig intet til Hinder for, at Converteren kan udføres i en mere kompliceret Opstilling med særskilt Oscillator, Blandingsrør med Signalfrekvenstilbagekobling, ekstra HF-Rør o. s. v.

Benytter man sig imidlertid af den førstnævnte Opstilling, bliver Rørvalget temmeligt let, da man i dette Tilfælde blot skal vælge et Rør, der kan arbejde paa de ønskede Frekvenser. Alene med dette for Øje maa straks en Rørtype som Oktoden betegnes som ubrugelig, medens en Heptode under visse Forhold kan bruges, derimod er en Heksode-Triode saa godt som altid anvendelig, enten man vælger de røde Rørtyper eller Staalrørene, og af de amerikanske Typer gaar 6K8 let ned paa 2,5 Meters Bølgelængde. De europæiske saakaldte Nøglerør er ogsaa glimrende egnede og har nogen bedre Virkningsgrad end de føromtalte Rørtyper. For de mere indviklede Opstillinger gør man klogest i at anvende de saakaldte »Agerør«, men ogsaa de lige før Krigen fremkomne amerikanske Rørtyper 1851—1852—1853, der oprindeligt var tænkt som Fjernsynsrørtyper, er ganske glimrende, ja maaske de bedste, der paa nuværende Tidspunkt er kendt.

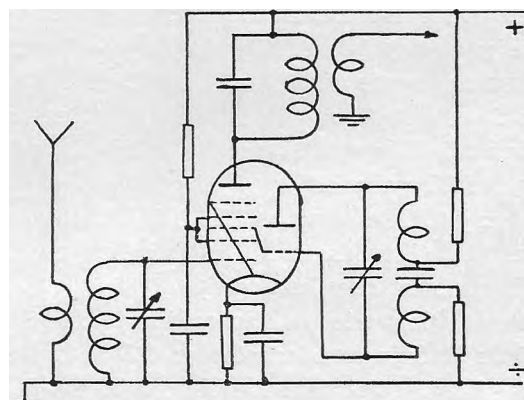
## Oscillatordelen.

Spørgsmaalet om Converterens Ydedygtighed paa de ønskede ultrahøje Frekvenser afhænger i første Række af at vælge en Oscillatoropstilling, der svinger villigt og stabilt paa disse Bølgelængder. Det gælder navnlig om ikke at faa for stor Parallel-Kapacitet over Oscillatorrøret, hvorfor de kendte Opstillinger Hartley, ECO o. s. v. ikke er helt ønskelige. Dertil kommer, at disse Konstruktioner kræver en ret kraftig Tilbagekobling paa disse Frekvenser, hvilket atter kan bevirke uønsket Ustabilitet. Man kan med en vis Sikkerhed for god Nyttetvirkning anvende en af de før Krigen saa kendte Senderopstillinger for UHF-Frekvenser. Paa Fig 3 er vist saadanne tre Opstillinger, hvoraf 3a er en ganske speciel amerikansk Opstilling anvendt for Heptode og ofte anvendt i de

amerikansk kommercielt byggede Convertere. Finesen ved denne Konstruktion er den, at man benytter Rørets Katode og Gitter 1 til en almindelig ECO-Opstilling, medens Gitter 2 (svarende til Pladen i Triodedelen af en Heksodetriode) forbindes direkte med



Skærmgitter paa Pentodedelen. Man skulde synes, at denne Opstilling vilde bevirke uønskede Koblinger, men som sagt, den er ganske almindelig i USA, bl. a. bruger Hallicrafter den til sin UHF-Converter. De to andre Opstillinger (b og c) er ganske almindelig kendte Opstillinger af Trepunktstypen, men de har den Fordel, at de svinger livligt selv paa meget lave Bølgelængder og er tilstrækkeligt stabile til at kunne danne Oscillatordelen i en Converter, derimod har de den Ubehagelighed, at man ikke kan »gange« Afstemningen mellem Indgangen og Oscillatordelen, men maa bruge to Afstemningshaandtag, da Oscillatorkondensatoren »svæver«, fordi den ligger direkte fra Anode til Gitter. Afstemningskapaciteternes Størrelse



# På Rævejagt med E.D.R.s Københavns Afdeling

Af OZ3U og OZ7EU

Som altid, naar større Sager er i Vente, afholdes i Afdelingen et Møde, hvor man drøfter Sagen. Den omtalte »Rævejagt« blev da ogsaa skitseret i et saadant Møde i Afdelingen. Vi gamle »Rævejægere« blev straks grebet af Tanken og gik med Interesse ind paa Idéen.

Jeg skal i det følgende paa en causeriagtig Maade fortælle lidt om Oplevelserne ved »Rævejagten.«

Solen skinnede fra en skyfri Himmel, da jeg Kl. 6 om Morgenen stod op med glad Forventning, vi skulde atter opleve lidt af Fortidens Glæder, en »Rævejagt«.

Da der i Afdelingen var gjort opmærksom paa, at Turen kunde være en Familieskovtur, havde jeg lovet min Kone og Søn, at de skulde med.

Først maatte jeg paa »Cyklejagt« efter en Drengcykle til lille Per, og efter mange Anstrengelser lykkedes det mig at erhverve et brugt Eksemplar af Racen.

Lørdag Aften før »Jagten« tog jeg Knægten i Nakken og satte ham op paa den nyerhvervede Cykle og kørte en Tur til Dragør; først var der jo lidt Uligevægtighed i Cyklen, senere gik det bedre, og inden vi naaede tilbage, kunde Per cykle alene, dog kunde han ikke stige af eller paa.

Naa, men det var altsaa Søndag Morgen, min Kone smurte vor Madpakke, og vi udstyrede os med 3 Soda-

kan f. Eks. paa Fig. 3b være fra 5—15 cm og for 3c fra 10—100 cm for samme Spolevindingstal.

Paa Fig. 4 ses en fuldstændig Converteropstilling, hvor Oscillatordiagrammet fra Fig. 3b er anvendt. Om selve Antennekredsen er der ikke noget særligt at bemærke, da denne Del af Converteren ikke afviger fra de allerede kendte Opstillinger. Der skulde derfor ikke være noget til Hinder for, at en dansk Amatør selv kan bygge sin egen Converter. I Udlandet var det før Krigen meget almindeligt, at man købte en kommercielt bygget Type, saaledes skrev SU1RD til mig før Krigen: »It is a Pity of course, that I received my UHF-Converter the DM 36 too late for Amateur Use.« Men danske Amatører behøver ikke at købe Ting, de let selv kan bygge.

Angaaende Converterproblemer henvises til følgende Litteratur: Paddingkondensatorer: OZ 1942 Februar, Side 17—19. Oscillatorer: Lærebogen 2. Bind, de nu udkomne Sider.

(Fortsættes med Konstruktion).

vand, Regnfrakke og Morgenavisen paa Bagagebæreren og startede til Vedbæk, hvorfra den egentlige Start til »Jagten« skulde finde Sted.

Hu, hej, hvor det gik, ud over Østerbro, ud ad Strandvejen. Per laa som en flot Nr. et, og i Hellerup skulde vi træffe sammen med OZ9R's Familie. Vi kom omtrent en halv Time for tidlig og fulgtes saa sammen alle til Vedbæk. Da vi var naaet et Stykke forbi Klampenborg, blev vi overhalet af OZ7T og 7BO. Vi vidste, de skulde være Ræve, og 7T udtalte da ogsaa med Glæde i Stemmen: »Saa bliver der da ihvertfald 2 Hold,« ?— og susede videre.

Alt efter som vi nærmede os Vedbæk, suste den ene Amatør efter den anden forbi os, og vi blev klar over, at Deltagelsen vilde blive stor.

Der var da ogsaa samlet en ca. 30 Amatører med Familie ved Stationen i Vedbæk. Vi satte os forpustede paa Bænken for at hvile og meldte os saa til OZ4KT, der indregistrerede Holdene, der blev anmeldt 10 Hold, og vi blev Hold Nr. 8.

Vort Hold bestod af to Medlemmer ved Navn Larsen og André samt OZ3U og vore Familier.

Kender de André? Naa ikke, der var ingen, der var i Tvivl om, at vi nok skulde faa det morsomt, naar André var med. André er ret nyt Medlem i E.D.R., men er kendt af alle i Københavnerafdelingen; han er vist i Grunden Dansker, men har opholdt sig fra den tidligste Barndom til Krigens Begyndelse i Frankrig og taler det herligste Sprog, der er en Blanding af Bornholmsk, Russisk, Fransk og Lollandsk!

Kl. ca. 11 blev det vor Tur, efter at de første 7 Hold var startet, deriblandt to med Paahængsvogne, og den ene endda med Radio i.

Vi fik saa paa Kortet anvist det første Pejlested, der var i Udkanten af Sandbjerg Østerskov. André var mødt med et meget fint Kompas og havde flere Gange bedyret os, at naar bare han fik indstillet det, kunde han gaa lige ind til Ræven. Vi orienterede os paa Kortet



Fed Afgangen fra Vedbæk



André pejler

og fandt den nærmeste Vej til Pejlestedet, fuld Fart paa Cyklerne, med hele Familien i Køl vandet, ud ad Strandvejen med Kortet paa Styret og André med Kompasset i Haanden. »Vi skal maale paa Kortet, ellers gan jak igge sige Vejen med min Gompas,« siger André, men vi cyklede videre, det skulde jo gaa hurtigt nu; endelig kommer en Vej, der gaar ind i Landet, og vi er enige om, at det er den, vi skal ned ad. Turen gaar gennem en Skov, men André forsikrer, det er den rigtige, han »Gan se det paa sit Gompas«. Vejen drejer, vi har allerede kørt en halv Time og kommer saa til en Kirkegaard. Den staar ikke paa mit Kort. Vi maaler, og André undersøger sit »Gompas«, og jeg spørger en Forbipasserende, om han kan sige, hvor vi befinder os. »Ja — De er i Hørsholm!« Ak! 4—5 km for højt nordlig, nu gælder det om at finde den nærmeste Vej tilbage, denne gaar igennem Skoven, og da det lige har regnet i 14 Dage, er Vejene godt opløbte.

Vi skal igennem en smal Skovsti, og det resulterer da ogsaa i, at Per, min Søn, kører direkte ind i et Træ, slaar en Koldbøtte, og nægter at køre mere.

Jeg har glemt at fortælle, at hver Gang vi skulde af eller paa, maatte jeg jo hjælpe Drengen, og da jeg samtidig skulde passe Kortet, glemte jeg det somme Tider med det Resultat, at Per fortsatte med sin Kørsel, og jeg' efter ham, saa det var noget besværligt, men hvad gør det, naar vi var paa »Rævejagt«.

Vi trak saa vore Cykler gennem Skoven og fandt efter en halv Times Gang første Pejlested, hvor det var OZ7EU, der var Pejler,

Vi prøvede at appellere til 7EU's gode Følelser ved at forklare vore Vanskeligheder, og da vi jo var det sidste Hold, der skulde pejle, maatte han hjælpe os lidt, saa vi hurtigt kunde komme videre. Men 7EU var ubestikkelig, vi maatte selv tage den Pejling, der stod en Rammeantenne i Jorden, den var indstillet saaledes, at Minimum pegede lige mod »Ræven«. Vi lagde Kortet ned, det vil sige, det gjorde André, det var jo ham, der havde Kompasset, og nu var Spørgsmaalet, hvorledes vi overførte Pejlingen fra Rammen til Kortet? André slog Streger med Linealen og Larsen »sigtede« og jeg laante en Vinkel af 7EU, og efter nogen Diskussion om, hvad der nu var bedst, spørger 7EU os, om vi nu tror, Kortet ligger rigtigt? Det viser sig, at André har lagt Kortet saaledes, at det ligger Øst—Vest i Stedet for Syd—Nord, ellers var det rigtigt nok; naa, vi fik efter megen Besvær en Streg paa Kortet, og faar af 7EU opgivet Maglebjerg som næste Pejlested.

Saa gaar det igen igennem Mudder og Søle i Skoven, og endelig kommer vi ud paa Landevejen, efter at min Kone har tabt sin Hæl paa de nye Sko, og vi med megen Besvær finder Børnene, der leger saa godt i Skoven med de smaa Egern.

Det gaar fint, vi kører direkte mod Maglebjerg, og da vi omtrent er deroppe, møder vi 9R's Hold, der har faaet Pejling og med fuld Fart fortsætter samme Vej, vi kom fra.

Det var OZ7GL, der var Pejler paa Maglebjerg, ogsaa han var ubestikkelig, og her var det straks vanskeligere at overføre Pejlingen, Rammen stod paa en høj Sten. Resultatet blev en Streg, der krydsede den



*Kortene studeres*

anden Pejling i Udkanten af et Krat lige ved Sjæl Sø. Men efter dette var 9R kørt den forkerte Vej, hvad var nu rigtigt? Vor Pejling eller var 9R kørt den gale Vej? Vi frydede os i det stille, saa skulde vi nok ikke blive de sidste, der kom ind til Ræven. Nu gjaldt det bare om at komme derover snarest mulig. Og saa haabe paa, 9R blev ved at fortsætte den gale Vej.

Afsted, afsted, men ak, nu vilde Per ikke mere, han var sulten og vilde have Sodavand og vilde blive i Skoven og lege, ak vi Fædre paa »Rævejagt«, jeg maatte love Drengen 10 Sodavand og ligesaa mange Iskager, naar vi kom til Ræven, og André viste sig som den galante Franskmand, der tog Per paa »Slæb«. Og endelig gik det videre til sidste Pejlested.

Vi fandt ham efter 10 Min. Kørsel og var selvfølgelig det sidste Hold, OZ9R sad og grinte af os; det var en Skuffelse for os, han var fundet ind.

Her var det 7T, der var Pejler, og vi skulde med en Modtager pejle Hørby, og 2—400 Meter bort fra denne skulde den virkelige »Ræv« saa være.

Vi fandt Hørby, og André lagde igen Kortet ned, og vi løb saa i den af Modtageren viste Retning for at finde Ræven, stolende paa Andrés Kompas; lidt inde i Krattet holdt Stien op, og der var ingen Ræv at se. »Vis os nu Vejen,« siger Larsen, men ak, André havde glemt at indstille »Gompasset«, saa han maatte tilbage til Modtageren, imedens gaar Larsen og jeg en anden Vej og finder »Ræven«, der er OZ7BO, lige i Udkanten af Krattet ved Søen. Jagten var forbi, og 5 Min. efter kommer André glædesstraalende og viser os »at han havde Ret: Kompasset viste ham lige ind til Ræven«.

»Ja, hvad skulde vi have gjort, hvis vi ikke havde haft det Kompas?« sagde Larsen.

Halvt bevistløse af Sult gik det nu til »Jægerhytten«, hvor det var aftalt, vi alle skulde spise sammen.

Her var alle de øvrige Deltagere samlet, og efter Spisningen samledes vi til fælles Kaffebord, hvor Jagten blev drøftet, og André holdt Tale om sit »Gompas«.

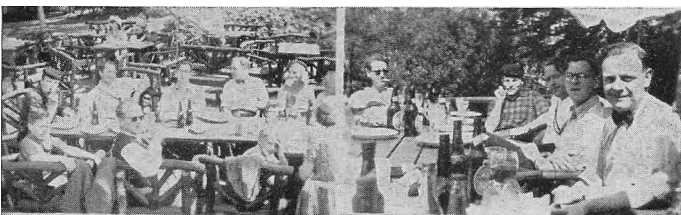
Resten af Dagen gik med kammeratlig Samvær, og det blev sent, inden man skiltes. En god og fornøjelig E.D.R.-Dag var til Ende, og vi var alle enige om, at der skulde komme flere af denne.

OZ3U.

## Mere om Rævejagten . . .

Søndag den 18. Juni afholdt Københavnerne Rævejagt, og den store Sukces, den blev, fortjener, at Arrangementet bliver bekendt i større Kredse, saa der ude omkring i Landet kan arrangeres lignende Jagter, dels for at hverve nye Tilhængere til denne rigtige Radiosport, og dels for at vedligeholde Træningen for de gamle Rævejægere. Jeg har derfor lovet at fortælle lidt om denne Jagt. Først vil jeg dog fortælle lidt om Rævejagter i Almindelighed.

Det heldige Resultat af en Rævejagt afhænger af flere forskellige Ting. Jeg ser her kun paa Sagen fra Jægerens Side. Man skal først og fremmest have en god Modtager med udpræget Retningsvirkning, om muligt med Anordning til Retningspejling. Saa skal man kunne finde de rigtige Pejlesteder. De skal være fri for generende elektriske Ledninger, større Træer og andet, som kan indvirke paa Pejlingens Nøjagtighed. Saa kommer selve Pejlingen, den maa foregaa hurtigt og præcist. Dernæst kommer det for de fleste Amatører vanskeligste Afsnit, nemlig Overføringen af den foretagne Pejling paa Kortet. Her er der paa en Rævejagt mange Gange ligesaa mange Metoder, som der er Jægere. Der er simple Metoder, som egentlig godt kan være ret nøjagtige, og som tillige byder den store Fordel, at man ikke med dem kan lave den store Brøler. En saadan Metode er f. Eks. at have Kortet opspændt paa en Plade, Kompasset er fastgjort herpaa i den rigtige Stilling, og saa retter man Kortet ind med tilbørlig Hensyntagen til Misvisningen. Er Rammeantennen saa løs, kan denne anbringes ovenpaa Kortet, og den rigtige Retning kan saa direkte afsættes herpaa. Fejlmulighederne ved Pejling efter denne Metode er praktisk talt begrænset til selve Pejlingen og Kortretningen. — En anden



Fra Frokosten i Jægerhytten

Metode, som benyttes af en af vore allerfineste Rævejægere, er baseret paa Anvendelsen af et meget fint Kompas, hvormed man kan sigte sig til Retningen med stor Nøjagtighed, bedre end en halv Grad. Paa sin Ramme har OZ7T en Sigteanordning, som han, naar Pejlingen er foretaget, sigter med ud i Terrænet. Til dette Punkt sigter han saa igen med sit meget fine Kompas, aflæser Gradantallet, medregner Misvisningen, og med en Transportør kan den nøjagtige Retning saa afsættes paa Kortet. I Modsætning til den simple Metode, jeg før omtalte, har denne praktisk talt kun een Fejlmulighed, nemlig selve Pejlingen. Utallige andre Metoder er blevet praktiseret, med mere eller mindre Held, men nemlig dette, at der er saa mange Variationer at gøre en Ting paa, er det, der virker lokkende ved denne herlige Sport. Tilmeld foregaa den i fri Luft, den har noget med Radio at gøre, saa hvad kan en Radioamatør ønske sig bedre.

Men, Krigen satte en Stopper for vore rigtige Rævejagter, og rundt omkring i Landet sidder de tidligere Jægere og mindes »gamle Dage«. Dog, I skal ikke helt fortvivle. I Juni Nummer af OZ omtalte Lægning en Metode til Afholdelse af Rævejagter, og i København har OZ8O »opfundet« en Metode, som med stort Held blev anvendt ved den af Afdelingen foretagne Rævejagt.

Surrogatrævejagten var lavet saaledes, at den kom saa meget hen i Retning af en rigtig Rævejagt soru muligt. Deltagerne samledes om Formiddagen i Vedbæk, og herfra foregik Starten med bestemte Tidsmellemlum mellem de forskellige Hold. Forinden Starten fik Deltagerne opgivet 1. Pejlested, d. v. s., der blev sagt til dem, 200 Meter nord for Punkt 42 i Sandbjerg Østerskov skal I foretage første Pejling. Der vil der være opstillet en Rammeantenne i den rigtige Pejleretning. Saa gjaldt det om for Jægerne at overføre denne Pejling paa deres medbragte Kort. Herfra fik de saa Besked om at køre til Maglebjerg i Rude Skove, her var ligeledes opstillet en Ramme. Dennes Retning blev saa ogsaa overført paa Kortet, og i Skæringspunkterne mellem de to Retninger skulde jo saa egentlig Ræven ligge. Men her havde Arrangørerne regnet med, at ved rigtige Rævejagter laver man som Regel en vis Fejl. Man kommer til det Sted, hvor Ræven efter Pejlingen skulde være, men der er ingen Ræv. Saa maa man herfra foretage en sidste Pejling, og kan saa evt. gaa Ræven ind direkte paa denne. Ligesaa her. I det nøjagtige Skæringspunkt for de to første Pejlinger, det var forresten i Nordsiden af Næbbegaard Plantage ved Sjæls Sø, var der anbragt en rigtig Pejlemodtager, som stod til Disposition for Jægeren. Han fik saa opgivet, at i Retningen bort fra Hørby Radio, men indenfor en Afstand af 400 Meter,,



vilde den rigtige Ræv befinde sig. Han kunde saa efter Behag igen overføre denne Retning paa sit Kort eller tage sit Bestik og gaa direkte til Ræven. Jeg tror ikke, man kan gøre en Surrogatrævejagt mere lig en virkelig, end det, her var gjort. Ganske vist skulde Jægeren ikke, paa nær sidste Gang, selv foretage Pejlingen, Rammerne var i Forvejen indstillet af Arrangørerne, men han maa selv om, hvorledes han faar Retningen overført paa sit Kort, og han faar Brug for alle sine Evner i Orientering og Kortlæsning. Dette sidste er ikke det mindst vigtige.

Hurtigste Hold gennemførte Jagten paa mindre end halvanden Time, et flot Resultat, naar det tages i Betragtning, at det var 1. Gang, de deltog i en Rævejagt. Alle Hold paa et enkelt nær kom ind til Ræven. 3U takkede 80 og de øvrige Arrangører for Turen. Desværre var 80 paa Grund af Sygdom selv forhindret i at medvirke, men 7T havde i hans Sted forestaaet Arrangementet. Paa Pejlestederne var OZ7EU og OZ7GL posteret, og Ræv var OZ7BO. Alle Deltagerne var enige om, at det havde været en aldeles pragtfuld Dag, hertil bidrog vel ogsaa nok det herlige Vejr, det dejlige Landskab, der kørtes igennem, og den festlige Afslutning i Jægerhytten ved den smukke Sjæls Sø.

Saaledes foregik vor første Surrogatrævejagt, men der er allerede Planer om en ny, hvori der maaske bliver indføjjet endnu mere. I det hele taget er der rig Mulighed for Variationer i Rævejagter efter dette Mønster.

OZ7EU.

## Ny Hovedredaktør

Som meddelt i Juni »OZ« var det Meningen, at OZ4H skulde redigere Bladet indtil videre. Men da 4H for Tiden har rigeligt at gøre med andet Foreningsarbejde, har Bestyrelsen henvendt sig til OZ5AC i Odense og anmodet ham om at redigere »OZ«.

5AC har indvilliget heri, dog foreløbig til Generalforsamlingen i September.

Vor nye Redaktør er — foruden at være gammelt Medlem af E.D.R. — ogsaa Fagmand, idet han er ansat som Faktor ved Fyns Tidende.

»OZ« bliver dog som hidtil trykt i Aarhus, men alt Stof udover det tekniske sendes til OZ5AC, hvis Adresse findes andet Sted.

Teknisk Stof sendes som sædvanlig til OZ9R.

Bestyrelsen ønsker hermed 5AC Held og Lykke med Redaktørposten og tror, vi i ham har fundet den rette Mand til Videreførelse af vort snart gamle Medlemsblad »OZ«.

Bestyrelsen.

## Kortbølge Nerver -?

Radio Ekko's dygtige og initiativrige Redaktør George W. Olesen, har i sidste Nr. af Bladet grebet sin hvasse Pen og behandler E.D.R. under Søgelyset.

Der kan være nogen Grund til at se nærmere paa denne Spidsartikel, idet den foruden at indeholde mange Sandheder tilkendegiver, at GWO ikke er helt rigtig informeret med de faktiske Forhold. Det kan da ogsaa formodes, at der er andre, der kan have Interesse af det, jeg her vil fremkomme med, og vi kan maaske forhindre, der ellers vilde have forekommet nogle Misforstaaelser med Hensyn til den omtalte Sag.

Det er Sagen Sindal Sørensen, GWO omtaler; han gaar meget kraftig i Brechen for Isolering af den Gruppe eller de Enkeltpersoner, der har sat den omtalte »Camarilla« mod Sindal i Gang.

Vi maa give GWO Ret i det uheldige i for ofte at skifte Redaktør, og det var ogsaa netop dette, Bestyrelsen stadig paapegede. Men man maa ogsaa tage Hensyn til en Gruppe Medlemmer, særlig da det viser sig, at Gruppen ikke er Enkeltpersoner, men omtrent 1/4 af E.D.B.s Medlemsantal, der ønsker anden Redaktion.

Bestyrelsen var ikke selv klar over, at der var saa stor Utilfredshed med Sindal, men Generalforsamlingen i Juni viste det tydeligt.

Hele Bestyrelsen, med Undtagelse af Lægning, var før GF paa Sindals Side, men Sager som de, der fremkom faa Dage før GF, og Sindals Holdning efter GF forandrede ogsaa vort Syn paa Sindal. Man kan sige, Angrebet paa ham ikke blev ført efter helt fair Linier, men bagefter kan det godt indses, at det var meget svært for Oppositionen at aabne Øjnene paa Tivlerne og derfor maatte ty til ret skrappe Midler. At Sindal har mange gode Sider vil sikkert ingen bestride, han har med Interesse og Energi redigeret »OZ« i 5 Aar, men at der desværre er en Vrangside, har han senere vist, man behøver bare at tage hans sidste Nr. af »OZ«; han var her udtrykkelig gjort opmærksom paa, at det før Trykningen skulde sendes til Formanden til Gennemlæsning. Dette ignorerede han fuldstændig, og Resultatet udeblev da heller ikke, Bladet blev fyldt med Forherligelser af ham selv og meget andet meningsløst Sludder, foruden at han paa eget Initiativ rettede Beretningen fra Generalforsamlingen enkelte Steder, saa Meningen blev en anden end fra min Side tilsigtet.

Naar dertil kommer den kedelige Affære, som det paa Generalforsamlingen nedsatte Udvalg senere har undersøgt, er det indlysende, at Stemningen om Sindal ændres, og er det, naar vi skal være ærlige, ikke netop dette, Angriberne af Sindal pegede paa?

Vi kan saaledes ikke med GWO begræde Tabet af Sindal, men kun meget kraftigt sætte alt ind paa, at der ikke sker en Gentagelse af Forhold som dem, vi her har set.

Det er da ogsaa vort Haab, at 5AC, der som GWO skriver, er blevet »valgt«, vil gøre alt for ikke alene at holde den Standard, »OZ« har, men stadig have det for Øje at højne Bladets Standard, saa det stadig kan hævde sig som et smukt og eksklusivt Tidsskrift.

Bestyrelsen er fuldstændig klar over, at der ikke paa nogen Maade maa gaa »Pjatter« i Foreningen, hvilket ogsaa er bevist ved, at der er skrevet saa lidt som muligt om denne Sag i »OZ«, og holder sig stadig klart, at det gælder om at staa stærk og sammen til Værn af Amatørens Interesser efter Krigen.

# DR-AMATØREN

Med Eksempler fra  
The Amateur Radio Handbook  
Ved OZ5S

og hans Arbejde

Naar vi igen, og forhaabentlig snart, atter kan starte vore Sendere og gøre vort bedste for at fjerne det unyttige Had, denne ulyksalige Krig har sat mellem Nationerne, saa er der ogsaa en stor Arbejdsmark for DR-Amatøren, idet han kan være Senderamatørerne Verden over til uvurderlig Nytte, hvis deres Arbejde organiseres paa rette Maade og i den rette Aand. Mange DR-Amatører har beklaget sig over Senderamatørernes Uvillighed til at besvare DR-Kort, men mon ikke Fejlen ligesaa ofte er at finde hos DR-Amatøren selv og hans Maade at rapportere paa. Som Senderamatør bliver man ofte belemet med mange værdiløse Rapporter, og der er vist intet at bebrejde Senderamatørerne, at de mange Gange ikke gider svare paa disse.

Der findes forskellige Regler for Rapportering, og disse kan sammenfattes i følgende, der er opstillet af R.S.G.B. i England.

1.

Vær altid sikker paa, at Kaldesignalet paa den hørte Station er opfanget og nedskrevet korrekt. Rapportér aldrig en Telefoni Transmission, medmindre positiv Identifikation af Stationen er mulig. Hvis Senderamatøren ikke har udtalt sit Kaldesignal tydeligt, kan der let komme Misforstaaelser, og en værdiløs Rapport er Resultatet. Et »call« som VK6BN kan, med mindre det udtales som f. Eks.: VK-six-Baltimore-Norway, let opfanges som VK6PM, VK6BM eller VK6PN. Dette er forøvrigt en Sag, som alle Telefoniamatører burde lægge sig paa Sinde.

2.

Rapportér aldrig medmindre der kan gives interessante Data. Kaldesignal paa den Station, den hørte

Og her har vi netop Sagens Kerne, er det ikke bedre at afskrive een Mand end flere Afdelinger af Foreningen, hvilket uvægerligt vilde ske, hvis Sindal skulde fortsætte.

Det er Bestyrelsens absolutte Tro, at der nu maa falde Ro over denne uværdige Sag, og alle Medlemmerne vil samles i ubrydelig Sammenhold, saa vi staar stærke og besluttsomme den Dag, vi atter skal tage fat.

Bestyrelsen vil da ogsaa paa sin Side sætte *alt* ind paa, saa snart Forholdene tillader det, paa rette Sted at fremføre vore Ønsker og Krav.

Maatte denne korte Redegørelse da slutte denne Epoke, saa vi kan fortsætte med den tekniske Dygtiggørelse af Medlemmerne, saa vi alle er godt rustet til Fremtiden.

Kai Nielsen, OZ3U.

Amatør havde QSO med. Variationer i Signalstyrken under QSO'en. Tilstedeværelse af interfererende Stationer. Den Type Modtager DR-Amatøren bruger. Sammenligning med andre Signaler hørt fra Steder i Nærheden af den rapporterede Amatør paa samme Tid.

3.

Rapportér altid Tid, Dato og andre Data nøjagtigt og, hvis det er muligt, opgiv Stationens omtrentlige Frekvens i Kc/s.

4.

Send ikke Rapport til en oversøisk Station, som høres i QSO med en anden Station nær ved DR-Amatøren, medmindre Rapporten giver værdifulde Data.

5.

Sidst men ikke mindst: *rapportér ærligt*, ellers er det hele intet værd. Opmærksomhed mod disse Punkter vil sikkert, naar Tiden er inde, resultere i en flot Væg med QSL fra hele Verden.

## Logbogen.

Baade som Sender- og Modtageramatør, maa man have Orden i sine Sager. Et vigtigt Punkt er Loggen. *Før altid Logbog* kan opstilles som en gylden Regel, alle Amatører burde følge. En saadan Logbog er uundværlig, thi det er efter den, at Rapporterne skal skrives, og derfor maa den føres omhyggeligt. Det er ogsaa interessant altid at kunne slaa tilbage og genkalde sig de hørte Stationer i Erindringen, ligesom det er af stor Værdi altid at kunne sammenligne de forskellige Conditioner og Aarstider samt Udbredelsesforhold o. lign., og paa denne Maade faar den næsten videnskabelig Værdi.

En Log for Modtagerstationer, som er meget udbredt i England, og som man nok kunde faa OM OZ1D til at udgive sammen med vor udmærkede Senderlog, naar Tiden er inde til det, er følgende i Fig. 1.

## Modtagerens Placering.

Behagelighed er den første Betragtning. Hvis et særskilt Værelse for det eksperimentelle Arbejde kan faas, er det det bedste. Hvis ikke, er det at foretrække at installere Modtageren i det roligste Hjørne af Huset, idet man samtidig søger at finde det Punkt, hvor man kan opnaa den mest hensigtsmæssige Antenneindføring.

## Station ■ Log:

Date	G. M. T.	Station heard	Station being called	C. W. Phone	Freq.	R. S. T.	Weather	Details	Reer. dial, setting

*Fig. 1.  
Logbog for en Modtagerstation.*

Modtageren skal placeres, saa man kan arbejde med den uden at Indtage trættende Stillinger under Arbejdet. Hvis Pladsen tillader det, er det altid Ulejligheden værd at installere mindst to Modtagerantenner, en udendørs og en indendørs helst af Doublet-Typen. Man vil snart finde, at Signaler fra visse Dele af Jordkloden er kraftigere paa den ene Antenne end paa den anden.

Der maa ligeledes træffes Foranstaltninger til at jordforbinde den udendørs Antenne under Tordenvejr for ikke at risikere sin Modtager. Ingen Station burde være uden et Verdenskort. Særlig er et Storcirkel Kort at foretrække. Disse Kort kommer vi forhaabentlig til at kunne købe herhjemme til den Tid.

Ved Siden af kan saa ophænges Amatør Prefixes, en Liste over Landene med Kaldesignaler, den internationale Q Kode, R.S.T. Kode og endelig QSL Kortene.

### *Opsætning af QSL Kort.*

Den rigtige Amatør vil efter faa Maaneder, og hvis hans Rapporter har været af virkelig Værdi for Senderamatørerne, have modtaget adskillige QSL. Disse kan selvfølgelig lægges væk i en Skuffe, men den interesserede Amatør ønsker at have disse synlige Beviser paa sin Virksomhed for Øje hver Dag. Adskillige Metoder er blevet udtænkt hertil, men muligvis en af de bedste er den, at vise et Kort fra hvert hørt Land.

»Radio« (et amerikansk Amatørblad) har udtænkt en Radio Zone-Plan, der gaar ud paa at inddele Verden i 40 adskilte Zoner. Senderamatører kunde saa opnaa

Certifikatet W.A.Z. (worked all Zones) og Modtageramatørerne H.A.Z. (heard all Zones). Zone Planen skulde saa vise et Kort fra hver hørt Zone, man har faaet bekræftet med QSL.

Det kan nemt arrangeres ved at sætte Kortene paa en Plads som vist i Fig. 2. Efter Planen mangler der altsaa endnu QSL fra Zone 2, 12, 21 og 31.

### *Midler til Rapportering.*

Man kan ikke tit nok indprente DR-Amatøren Omhyggelighed med Rapporteringen. Husk altid, at en DR-Amatør ligesaa vel maa fortjene sit QSL som en Senderamatør, nemlig ved at sende en god og nyttig Rapport. En DR-Mand maa selv finde sin QSL Form. De kedelige Standardkort, som næsten alle Modtageramatører brugte før Krigen, var til lille eller ingen Nytte, idet der ikke var Plads paa dem til noget særligt interessant og ikke fyldige Rubrikker nok.

Et glimrende Rapportskema (Fig. 3) benyttedes af adskillige britiske Amatører, og det skulde ogsaa udmærket kunne arrangeres herhjemme paa samme Maade som Logbøgerne. Det kunde saa laves paa den Maade, at de blev trykt i Blokke paa 100 Stk. og kunde afrives som Skrivepapir. Selvom Formen er større end almindelige QSL Kort, har man jo Lov til at lægge dem sammen et Par Gange. Formen forsynes med en gummieret Kant, saa de kan sammenklæbes, og have Plads til Adresse og Kaldesignal paa Bagsiden. Som man ser, vil en saadan Form let kunne sendes som almindeligt QSL, og var en stor Del nyttigere end disse.

VE5MI	ZONE 2	W7ABC	VE3QD	W2AB	XE20	NY1AB	CM7AB
YV5AB	OA4J	PY1AW	ZONE 12	CX1CX	F3FB	ZB1J	UIBC
U9MJ	U9AJ	ZONE 21	XZC6FF	U6ME	VU2DX	AC4YN	VS6AH
J5CC	VU2JB	VS IAA	OM2RX	VK6FO	VK2TO	ZONE 31	ZL2QT
FM8AT	SUISQ	ZD2A	ZD8A	VQ4SNB	ZE1JY	FB8AC	TF3G

*Fig. 2. Zone Plan.*

REPORT TO RADIO:

Transmisión	1					2					3					4					D					6					7'									
	GMT					GMT					L.M.T					GMT					GMT					GMT					GMT									
R 9																																								
R 8																																								
R 7																																								
R 6																																								
R 5																																								
R 4																																								
R 3																																								
R 2																																								
R 1																																								
Nil.																																								
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	QSA					QSA					QSA					QSA					QSA					QSA														

Remarks:

The curve above is a reception record of your signals for thj period shown.

On ..... at ..... G. M. T. you had  
 QRM..... QRN..... QSB..... when working  
 ..... on the ..... Me Band. Your RST-F was  
 ..... with Quality ..... and Modulation  
 ..... Reception conditions here at the  
 time were..... Your Test/CQ call on.....  
 ..... at ..... G. M. T. was answered by .....  
 ..... Your checked frequency is .....  
 Kc/s, +or- ..... Kc/s.  
 You are above/below/same average level of stations received here  
 from your district.  
 Receiver here ..... Aerial .....  
 ..... Your QSL will be appreciated. Can I assist  
 you with any special tests? I am equipped for reception on  
 ..... Bands.  
 vy 73,de  
 Address.....

Fig. 3.

Nyttige Observationer.

Modtageramatører har udmærket Lejlighed til at udføre Observationer af meget nyttig Art, der strækker sig over længere Tid. Foruden Udbredelse af Radiosignaler kan studeres: Maanefasernes Indflydelse paa Radiobølgerne, barometriske Fænomener, atmosfæriske Forstyrrelser, magnetiske do. og Radiobølgerne Variationer i de forskellige Aarstider. Desuden Solpletters Indflydelse og lignende næsten astronomiske Observationer.

Som man ser, behøver DR-Amatørens Liv ikke at være kedeligt. Selv ikke nu, da de jo ikke er slet saa berørte og stækkede af Krigen som Senderamatørerne.

Maatte den Dag ikke være fjern, da vi alle kan tage fat paa et positivt Samarbejde i det Hobby, vi alle savner saa meget.

OZ5S.

Redaktionelt

Som Følge af Begivenhederne i Dagene omkring den 1., da »OZ« for Juli skulde tilrettelægges, modtog Bed. intet Stof hverken fra København eller det øvrige Land. Det var derfor et Spørgsmaal, om »OZ« skulde udsendes som sædvanlig eller vente, til der blev normale Forhold igen. Af Hensyn til Sommerlejren og dens Deltagere blev det bestemt, at Bladet skulde udsendes omkring den 10. Juli. Der skulde saa senere i Maanedens komme et fyldigere Nummer, hvilket herved sker.

Desværre blev Siderne i dette specielle Sommerlejr-Nummer forsynet med Sidetal, hvilket ikke var Mening, da dette Nr. ikke var tænkt benyttet til Indbinding. Nærværende Nr. skal derfor være det egentlige Juli-Nr., hvorfor DB-Rubriken gentages.

Til kommende »OZ« modtages Stof indtil den 3. i Maanedens, Afdelingsreferater dog indtil den 5.

Red.

Københavns Afdeling:

Siden sidst: Mandag den 12. Juni samledes vi til »Rævejagttaften«, OZ7T fortalte om »Rævejagt« i gamle Dage og viste Films, optaget paa Jagterne. Derefter forelagde Komiteen sine Planer om, hvordan en »Rævejagt« kunde lade sig arrangere i vore Dage. Program for Juli tilsendes Medlemmerne pr. Post.

OZ3E.

QRA-RUBRIKKEN

Nye Medlemmer:

- 2291 - Edvard Bendtsen, Beringsgaardsvej 29, Hvidovre pr. Valby.
- 2292 - Carl E. Jensen, Skotterupgade 10, St. th., Kbh. N.
- 2293 - Peter Andersen, Emmersbæk, Hirtshals.
- 2294 - Henning Nielsen, Frodesvej 25, 1., Aabyhøj.

Nye Adresser:

- 977 - E. Madsen, OZ7CM, Taarnvej 9, Nyborg.
- 1321 - H. E. Aarkrog, OZ7NA, Herfølge St.
- 1645 - Viggo Larsen, Slottensgade 1, Korsør.
- 1665 - E. Bogø Jacobsen, Bredgade 15, Kolind.
- 1725 - Tage Nonboe, Vejrøgade 6, 3., Kbh. Ø.
- 1972 - Axel Müller, Gadbjerg St.
- 1823 - J. Chr. Madsen, Tolne.
- 2147 - N. A. Led, c/o Laage Radio, Østergade 35, Herning.
- 2226 - Knud Andersen, Rolfs Plads 5, 4. tv., Kbh. F.

Atter Medlem:

- 1530 - E. Carlsen, Fredens Plads 4, Charlottenlund.
- 1837 - P. Møller, V. Boulevard- 49, Kbh. V.
- 2004 - Teknico Radio Service, Jyllingevej 2, Vanløse.

Hovedredaktør (ansvarlig overfor Presseloven): A. Clausen, Enighedsvej 30, Odense. Telefon 10439. Hertil sendes alt øvrigt Stof, som ønskes optaget i Bladet. **Redaktionen slutter den 0., og Klichéer bestilles den 1. i Maanedens** Trykt i Reklametrykkeriet (P. Busch), Aarhus.

## AMATØR.ANNONCER

Takst for Medlemmer: 3 Øre pr. Ord. Kun brugte Ting maa averteres i denne Rubrik. Alle Annoncerne sendes til Kassereren, bilagt Betaling i Frimærker, og maa være indsendt inden den 1. i den Maaned, hvor Optagelse ønskes.

*Sælges:* Superenhed LB-MB-KB og Gr. 18 Kr., 2 Gangs Kondensator 7 Kr. 50 Øre, Nettransformator T3-324 10 Kr., elektr. Standard Højtaler 12 Kr., permadynam. Standard Højtaler 28 Kr., Højtalertransformator 8 Kr. — *Købes:* Always Gigant Super 40-41 eller Neutrofon 4004-4104, CL4-ECH3-EBC3-EF6.

*B. Hansen, 0. Boulevard 17, Nakskov.*

*Købes:* Lampesokler af følgende Typer, 2 Stk af hver: 9 pin. engelsk, 4—5—6 og 7 polet amerikansk samt U og C Sokler, europæisk. — *Byttes:* Torotor Tryknapcentral LB-MB-2 KB-2 faste Stationer, Grammofon og Afbryder med tilhørende Drejekondensator — Skala — Mellemfrekvens-transf. — Sugekreds og 9 kHz Filter, byttes med Drejespole-instrumenter, alt som nyt.

*Axel Jensen, Nørregade 7, Skern.*

*Sælges:* 1 B442, 1 PM24B à 1 Kr., 1 Prahm Kb-Spole med Omsk. 4 Kr., 1 Prahm KB-Drossel 1 Kr., 1 LK-Mignon Kortbølgekondensator 2 Kr. 50 Øre, 1 Koblingskondensator 250 cm 1 Kr.

*Wagenblast, Jernbanegade, Roskilde.*

*Købes:* KF4—KL4—KL5. — *Sælges:* Elektrodynamisk Standard Højtaler, defekt, 6 Kr. — Permadynamisk, 21 cm med Transformator, 12 Kr. — Liibcke 500 Hv Choke 5 Kr. — DT2—IJT4—DP2, alle med P-Sokkel, à 5 Kr.. — RENS 1204 4 Kr.

*OZ7BF, Lumsaas, Nykøbing Sj.*

*Skal sælges omgaende:* De 3 første Aargange af »Radio Ekko«, komplet, sælges for 10 Kr. eller i *Bytte* tages et godt A141 eller A109. 2 Stk. saa gode som nye »Triotron« Rør PD4 0,25 Amp. 4 Volt, 300 Volt Anodesp. 200 Volt paa SG, sælges for 15 Kr. samlet. — En meget fiks lille 0-V-1 med Prahm Spole 20—40—80. 220 V. DC, god og kraftig, LK-Skala, Rør 2 Stk. CF7 sælges for 50 Kr. eller højeste Bud.

*OZ5U, R. P. Hansen, Søndergade 15, Nyborg.*

Skæreapparat med Skærehoved for 220 DC *købes* omgaende kontant.

*N. A. Jacobsen, Aarup.*

## OZ 7 WH's FORRETNING

### Howok Kortbølgeradio

Blomstervænget 23, Kgs. Lyngby

meddeler herved høfligst, at Forretningen i Lighed med de foregaaende Aar holder lukket paa Grund af Sommerferie i Dagene 15. Juli—31. Juli incl.

— Ordre og Breve, der indløber disse

Dage kan da ikke ekspederes eller bevares.

\*

*Sælges:* Nettransformator 300-0-300/50mA, 4V/4A, 127-220 6 Kr. Always: 250-0-250/50mA, 4V/3A, 4V/3A, 127-220 5 Kr. Always: 250/50mA, 4V/3A, 4V3A, 127-220 3 Kr. 50 Øre. Liibcke W 324 9 Kr. Kondensator: Torotor RF 2x420 6 Kr. Potentiometre: Kabi 5.000 Ohm traadviklet 2 Kr. 50 Øre. Sator 40.000 Ohm 1 Kr. 50 Øre. Vitrohm 0,5 Megohm 1 Kr. 50 Øre. — *Købes:* 6D6 og 41. Tilbud til:

*Preben Lund, Hollandsvej 24, Kgs. Lyngby, Tlf. Lyngby*

Batterirør KF4 og KL4 *ønskes byttet* med Cykledæk af gl. Kvalitet. — Skriftligt Tilbud.

*P. Hammelev Jørgensen, Vejlands Allé 132, Kbh.*

*Købes:* DAC21 og et DK21 eller DCH21. Pris bedes opgivet.

*Kaj Hansen, Rosvang, Nyker, Bornholm.*

*Sælges:* Følgende brugte Rør: CY1, CL4 15 Kr. pr. Stk., Oxvtron UE1 7 Kr. — Tungsram KF4, KC4, KC1, 2 Stk. KL4, 1 Stk. KL5 pr. Stk. 8 Kr. — 3 Stk. E. 438 pr. Stk. 9 Kr. 2 Stk. B. 443 pr. Stk. 4 Kr. — Fuld Tilfredshed eller Pengene tilbage inden 5 Dage. Endvidere sælges en Plade Zink, 100x200 cm, 0,6 mm tyk for antageligt Bud.

*OZ7JQ, Quistgaard, Væggerløse St.*

*Sælges:* 230 Stk. Radiorør, alle afprøvede, sælges stykvis til højstbydende. Bernic Kulkornmikrofon 32 Kr. Trætegnelampe 10 Kr. Ohmmeter *købes*, opgiv Pris, Stand, Omraade og Størrelse.

*Gisselbæk, Svinget 2, Hjørring.*

*Sælges:* (7 Rør) 1 Stk. 42, 1 Stk. 55, 1 Stk. 57, 3 Stk. 58, 1 Stk. ECH2 alle ok, Skærme og Frekventisokler medfølger. 3 MF Transformatorer 450 kHz, 1 Stk. Nettransformator 127/220, 2 x 400/125mA, 2,5 Volt, 5 Volt, 6,3 Volt samt Filter-spole 400 Ohm, 1 Stk. 2x8 MF Elektrolyt, 1 Stk. LK-Skala, 1 Kondensator 3x60 cm, sælges samlet 80 Kr.

*OZ5FY, Ib Schouw, Horseltidevej 49, 3., Kbh. Valby.*

Rør *købes:* UCH4, UCH21, UCH11, UBF11, UBL1, UBL21, UCL11, UL12, UY1, UY11, UY21, UM4. CBL 1 — CBC 1 — CCH 1 — CCH 2 — CK 1 — CK 3 — CL 4 — CY 1 — CY 2. — EF 11 — EF 12 — EF 13 — EB C 3 — ECH 3 — EBF 2 — EBF 11 — ECH 3 — ECH 11 — ECH 21. — DL 21 — DLL 21 — DL 1 — DL 2 — DK 1 — DK 21. —

Rør *sælges:* AL 4 — AZ 1 — PP 415 — AG 495 — PV 4200. Alle Tungsram Rør i plomberet Pakning sælges til Bruttoprís uden Afgift og Nettotillæg. —

*Berg Radio, Hovedafd., Guldsmædgate 40, Aarhus.*

## Radiotekniker søges!

Dygtig rutineret Radiotekniker søges til Stilling med gode Fortjenstmuligheder.

## TEKNICO RADIO

JYLLINGVEJ 2

VANLØSE

Tlf. Damsø 5272

# „EXPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER“

LANDSFORENING STIFTET DEN 15. AUGUST 1927

## BESTYRELSE:

Kaj Nielsen (OZ3U), Ulrick Birchsallé 17, København S. Tlf. Amager 3039. (Formand).

Svend Nielsen (OZ7SN), Østrigsgade 12 St.. Københavns. Tlf. Amager 8063v. (Næstformand).

PdU.1 Heinemann (OZ4H), Vanløseallé 100, Vanløse. Telefon Damsø 2495 (Sekretær).

O. Havn Eriksen (OZ3FL), Maribo (Kasserer).

Henrik Nielsen (OZ9R), Søndergaardsvej 4, Søborg. Tlf. SØ 2677. (Teknisk Redaktør).

Emil Frederiksen (OZ3FM), Nørretorv 15, Horsens. Tlf. 2096.

Georg Andersen (OZ5G), Kølstrup.

## Afdeliugsledernes Opmærksomhed

henledes paa Rubriken „Afdelings-Nyt“, som Red. gerne ser blive benyttet af saa mange Afdelinger som muligt. Her kan mange Gange hentes en Idé til det næste Medlemsmøde.

\*