

7. Aarg.
Nr. 4.

OZ

OFFICIELT ORGAN FOR



EXPERIMENTERENDE
DANSKE
RADIOAMATØRER
AFDELING AF
INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION

15. April
1935

PROTEKTOR: PROFESSOR P. O. PEDERSEN

TIDSSKRIFT FOR KORTBØLGETEKNIK OG AMATØR-RADIO.

B. 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 Sender= som Modtageramatører. Kontingentet, Kr. 4.50 pr. Kvartal, kan indbetales paa Postkonto 22116. Foreningen udgiver Bladet „OZ“, som er Danmarks eneste specielle Kortbølgetidsskrift; det tilsendes Medlemmerne d. 15. i hver Maaned. Alle Oplysninger gives ved Henvendelse til E. D. R., Postboks 79, København K., eller helst direkte til Sekretæren, Postboks 11, Ringsted.

Kortbølgeamatørernes Stilling i Krigstilfælde,

Menneskene bliver tilsyneladende aldrig klogere — eller bedre. Skønt alle endnu har den sidste frygtelige Krig i tydelig Erindring, tales der igen om Krigsfare. De store Nationer kapruster, og man ved fra tidligere Tid, hvor uhyggelig lidt der skal til for at faa den europæiske Krudttønde til at fænge.

Skulde Krigen virkelig komme, saa melder sig Spørgsmaalet: hvad vil der ske Kortbølgeamatørerne? Vil man simpelthen forbyde al Amatørsending, eller maaske nyttiggøre de mange spredte Stationer i Militærets Tjeneste? Eller kan det tænkes, at man lader Amatørerne fortsætte deres fredelige Virksomhed — den Virksomhed, der ved at frembringe Forstaaelse, Tillid og Venskaber tværs over alle Landegrænser er Krigens store Modsætning? Ingen ved det. Højest sandsynligt vil de forskellige Landes Myndigheder langtfra reagere ens.

Det vil sikkert være i høj Grad uforstandigt at forbyde Amatørsending under en kommende Krig. Faren for Spionage er minimal blandt de virkelige Kortbølgeamatører. Illegale Handlinger begaas altid af Outsidere, som man alligevel ikke kan værges sig imod. Den Regering, der i blaaøjet Naivitet tror at kunne haandhæve et Forbud mod Amatørsending, vil ogsaa blive sørgelig skuffet. En Bevægelse som Kortbølgeamatørernes lader sig ikke udrydde ved et Pennestrøg. Resultatet vilde blot blive, at agtværdige Borgere holdt op med at være lovlige, og al Kontrol var dermed forduftet.

For Kortbølgeamatørerne er det *en Livsfornødenhed* frit at kunne arbejde med Apparaterne og daglig at have Forbindelse med Kolleger i fjerne Lande. Her er Tale om Menneskerettigheder, som ingen frivilligt — maaske heller ikke under Tvang — bør give Afkald

paa. Og kun teknisk ukyndige Personer tror, at et Forbud vil faa praktisk Betydning. Vi andre ved, at en komplet Sender nemt kan indbygges i en Cigarkasse, og er der et Anodebatteri samt en almindelig Radiofoniantenne til Raadighed, saa behøves der ikke mere. Radioforbindelse med den store Verden kan saa etableres naarsomhelst.

Amatørernes Nytte for Militæret under Krig skal man være varsom med at spaa om, men at man visse Steder i Udlandet ser meget optimistisk paa den Sag, er almindelig kendt. Man har ligefrem organiseret „Relæ-Kæder“, saaledes at hele Landet i givet Fald kan drage Nytte af dette Efterretningsvæsen, som det vil være meget svært for eventuelle fjendtlige Magter al afbryde helt. Dog siges det med Bestemthed, at man i Udlandet har udførlige Kort med nøjagtig Angivelse af alle danske Amatørstationers Beliggenhed.

Imidlertid maa det erindres, at der ogsaa er noget, der hedder transportable Sendere. Saadanne Stationer, der kan fødes fra en Bilakkumulator eller Anodebatterier, ejes efterhaanden af de fleste Amatører, og de kan sættes i Drift i Løbet af faa Minutter, selv om Fjenden har ødelagt den faste Installation. Desuden kan enhver Modtager i Løbet af et Øjeblik laves om til en Sender. Den store Offentlighed vilde blive forbløffet, hvis den vidste, hvad vore mange praktiske og dygtige Amatører kan udrette med de mest beskedne Midler. Men naturligvis er det i første Række de korte Bølgers specielle Egenskaber, der betinger de gode Resultater, der kan opnaas selv under meget primitive Forhold.

Mon ikke alle danske Kortbølgeamatører — uanset politiske Anskuelser — vilde være med til at gøre en Indsats for vort Land og Folk i Tilfælde af, at en fjendtlig Magt brød over Grænserne og gik til Angreb? Vi tror og haaber det. Særlig i Tilfælde, hvor en bestemt Landsdel — Øgruppe f. Eks. — er uden Forbindelse med det øvrige Land grundet paa Fjendens Afbrydelse af de officielle Efterretningsmidler, vil Amatørsenderen give den sidste Mulighed for at tilkalde Hjælp eller videresende vigtige Meddelelser.

Forhaabentlig kommer det aldrig saa vidt, men Muligheden kan man ikke se helt bort fra. Vort Ønske er, at Amatør-Radio fremdeles i alle Lande maa være til Gavn for Freden og den internationale Forstaaelse. Men derfor er det ingen Skade til, at de alvorlige Muligheder fremføres for E.D.R.s Medlemmer — til Diskussion- og Eftertanke.

H. F.

Gitterspændingsmodulation.

Af LA3G i „N.R.R.L. Bulletin“.

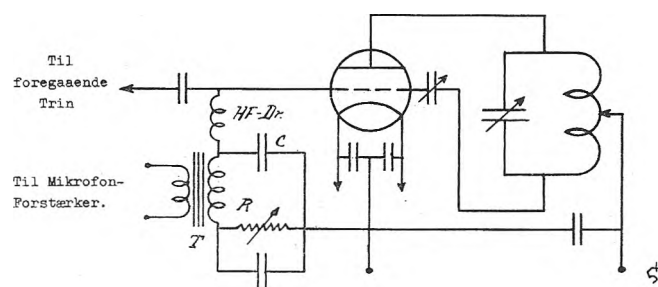
Gitterspændingsmodulationen er af mange anset for at være endnu lettere og enklere end Gitterjævnstrømsmodulation (Schäfer). Den giver ligesaa gode Resultater og har desuden den Fordel fremfor Schäfer, at den er anvendelig paa alle Slags Rør, baade af Lavfrekvens- og af Sendertypen. Schäfer-Modulation arbejder nemlig bedst paa typiske Senderrør og mindre godt paa Rør af LF-Typen paa Grund af, at der her er for ringe Gitterstrøm, og det er jo den, som skal moduleres ved Schäfermetoden.

Ved Spændingsmodulation er det som Navnet angiver Gitterspændingen paa Senderrøret, der moduleres, og det sker meget simpelt med en Transformator i Serie med Gitterafledningen. (Se Diagrammet). Paa Transformatorens Primærside indkobles saa Mikrofonforstærkeren, og jeg skal fremhæve, at mens man ved Schäfer-Modulation meget ofte kan klare sig uden Forstærker mellem Mikrofon og Sender, maa man som Regel have Forstærkning paa vedspændingsmoduleringen undtagen ved ganske smaa Sendere.

Hvis man havde et stort Omsætningsforhold i Mikrofontransformatoren, kunde man maaske klare sig uden Forstærker. Jeg har eksperimenteret en Del med dette, fordi det jo vilde være det enkleste. Men det viste sig dog, at det ikke var fordelagtigt, fordi et stort Omsætningsforhold i Transformatoren betyder stor ohmsk Modstand i Sekundæren. Det resulterer i et stort Spændingsfald her, og det var jo ikke Meningen. Dette kunde man nok bøde paa, men det viste sig, at heller ikke Kvaliteten blev særlig god, naar Omsæt-

ningsforholdet var for stort. Jeg fandt ud af, at det lønner sig at holde Forholdet lavt og hellere bruge en Forstærker.

Der blev prøvet forskellige Transformatorer, og jeg blev staaende ved Omsætningen 1:2. Jeg prøvede baade mere og mindre, men det var slet ikke kritisk, om man brugte 1 : 1 eller 1 : 5, naar Transformatoren ellers var god. I Forstærkeren kan man klare sig med eet Trin, hvis Mikrofonen er nogenlunde følsom. Man bør bruge et Rør med stor Forstærkningsfaktor og hellere indskyde en Volumenkontrol til Regulering, hvis Forstærkningen bliver for stor. Bruges der Vekselsstrømsopvarmning, maa det være indirekte hede Rør for at undgaa Brummen. Forstærkeren er iøvrigt en ganske almindelig LF-Forstærker.



Jeg skal kort gennemgaa Diagrammet. T er den før nævnte Transformator. Sekundærviklingen er i Serie med den variable Gittermodstand R. Paa Primærsiden kommer saa Forstærkeren ind, men den er ikke indtegnet. Modstanden R er et traadviklet Potentiometer. Hvis Gittermodstanden normalt er ca. 10.000 Ohm, kan R være paa maksimalt 50.000. Bruger Senderrøret større Gitterafledning, bør R være forholdsvis større. Den faste Kondensator C er Afleder for Højfrekvens fra HF-Droslen. Da denne Kondensator sidder parallelt med Modulatoren, bør den ikke være for stor. En god Glimmerkondensator paa 500—1000 cm er udmærket her. Større bør den ikke være af Hensyn til Telefonien, da man ellers nemt faar skaaret for meget af de høje Toner.

Indstillingen ligner forøvrigt meget den, der benyttes ved Schäfer. Ved Hjælp af Modstanden R nedreguleres Antennestrømmen til det halve af det normale, og man slaar paa Mikrofonen. Vær paa Vagt overfor Overmodulering. Hvis Viseren paa Milliampereometeret i Anodekredsen hopper, naar der moduleres, er det Tegn paa kraftig Overmodulation, og det maa undgaaes. De fleste, som tror at have 100 % Modulation, har i Virkeligheden langt mere.

Hvis De har et godt HF-Amperemeter, kan Modulationsgraden maales paa en meget fiks Maade: Sæt Amperemeteret ind i Antennekredsen og maal Strømmen uden Modulering. Begynd saa at tale i Mikrofonen. Nu ved vi, at paa Grund af Sidebaandeffekten

vil Antennestrømmen stige lidt under Modulation. Ved 100 % Modulering skal Strømmen stige med 22—25 %. Med andre Ord: Man sætter simpelthen saa stor Styrke paa Modulatoren, at man ved normal Tale faar en Stigning i Antennestrømmen, som er saa stor, og da har man 100 % Modulation. I Stedet for at sætte Amperemetret i selve Antennen kan det ogsaa godt sættes i Senderens Svingningskreds, naar man har et spændingsfødet Antennesystem og derfor ikke kan maale Antennestrøm ved Senderen. Antennestrøm og Svingningskreds-Strøm er nemlig proportionale.

Til Slut et Par Ord om Forholdet mellem Gittermodulation og Heising. Som man ser, kan Gittermodulation bruges til et hvilket som helst Rør, hvadenten det er af LF- eller Sendertypen. (Lav eller høj Forstærkningsfaktor). Er det af første Kategori, bruger man Gitterspændingsmodulation, som forøvrigt kan bruges ved et hvilket som helst Senderrør. Gitterjævnstrømsmodulation (Schäfer) er bedst anvendelig ved typiske Senderrør, men slet ikke uanvendelig ved andre Typer. Der er slet ikke større Fordel ved Heising-Metoden. Det, der kan indvendes mod Gittermodulation, er, at man maa nedsætte Antennestrømmen til det halve og derved den effektive Antenneeffekt til en Fjerdedel. Det kan undgaas ved Heising, men er næppe praktisk for Amatører.

Det er nemlig saadan ved Heising, at skal man f. Eks. modulere et 10 Watts Senderrør 100 % maa man have et Modulatorrør paa mindst 50 Watt, og det er der vel faa Amatører, der vil spendere. De vælger hellere den anden Vej at bruge et mindre Modulatorrør — helst af samme Størrelse som Senderrøret for derved at kunne udnytte samme Højspænding — og nedsætter saa Spændingen paa Senderrøret ved en Seriemodstand i Anoden. Men da kommer de jo ikke et Skridt videre end ved Gittermodulering.

Til Slut nogle faa Ord om Modulationskurverne. At optage en saadan Kurve for sin Sender er meget nyttigt og et morsomt Arbejde. Disse Kurver bør jo være saa retlinjede som muligt, men det er en Misforstaaelse, naar nogen hævder, at man ved Heising faar en retlinjet Kurve op til 100 %, og at man ved Gittermodulation ikke kan faa den længere end til 70. Sandheden er, at det er ligesaa vanskeligt ved Heising at faa en retlinjet Kurve som ved Gittermodulation, og der gives næppe en heisingmoduleret Sender i hele Verden, som er helt retlinjet op til 100 %.

Paa den anden Side er der intet i Vejen for, at man kan faa Gittermodulation retlinjet helt op imod 100 %, men det er lidet praktisk, da det ikke er nødvendigt. Den minimale Forvrængning, der opstaar i en Sender paa Grund af Afbræk i Modulationskurven, er nemlig mikroskopisk i Forhold til den Forvrængning, som en

Modtager giver ved langt mindre Modulationsgrad end 100 %. Allerede ved 30 % begynder nemlig selv gode Modtagere at forvrænge.

Som man ser, staar Gittermodulation slet ikke tilbage for Heising. Men Gittermodulation har længe været i Miskredit — særlig i Amerika — fordi man ikke har kendt noget særligt til den, og det er vel en af Hovedgrundene til, at den ikke er behandlet i amerikansk Radiolitteratur. Men stadig flere og flere begynder nu at faa Øjnene op for Gittermodulationen, og naar jeg saa stærkt gaar ind for denne Metode, saa er det fordi den ved sin Enkelhed og Billighed har de bedste Betingelser for at blive anvendt paa alle Amatørstationer.

Heising er et udmærket System og sikkert i mange Henseender Gittermoduleringen overlegen, men det er dyrt og kan aldrig blive Allemandseje. Men ved at bruge Gittermodulation kan alle Amatører faa Telefoni af 1. Klasse og til en meget rimelig Pris. Der er nemlig hos mig ingen Tvivl om, at Telefonien har Fremtiden for sig fremfor den besværligere Telegrafi. Kort sagt: Telefonien betegner et nyt Skridt fremad i det internationale og lokale Samarbejde.

Tungstram Senderrør.

Uddrag af tekniske Meddelelser fra Tungstram.

Rørsenderen er en Jævnstrøms- Vekselstrømsomformer. Senderens Oscillatorrør har den Opgave at omsætte den tilførte Jævnstrømsenergi til Vekselstrøm. Driftsspændingen — Jævnstrøm — fremkalder en Elektronstrøm, der flyder fra Katode til Anode, og denne Elektronstrøm bliver ligesom i almindelige Modtagerrør styret af en Vekselspænding, der paatrykkes Gitteret. Herved opstaar der i Anodekredsen en pulserende Jævnstrøm, der kan deles i en Jævnstrøms- og en Vekselstrømskomponent. En Del af den tilførte Energi forvandles altsaa til Vekselstrøm, mens Resten opluges af Anodekredsen i Form af Varme.

Oscillatorrøret frembringer altsaa en Vekselstrøm, og Frekvensen af denne Vekselstrøm lader sig variere indenfor meget vide Grænser — lige fra ganske lave Periodetal og op til 10^8 Perioder pr. Sekund.

Oscillatordelen af en Sender indeholder altid 3 Hoveddele, nemlig 1) Jævnstrømskilden, 2) Oscillatorrøret og 3) den Del, der forbruger den frembragte Vekselstrømsenergi. Denne Del bestaar for det meste af en Svingningskreds, og de frembragte Svingningers Periodetal bestemmes i det store og hele af Kredsens Egenfrekvens.

En Del af Indgangsenergien (Input) 'omformes som foran nævnt til Vekselstrømsenergi, der optages af Svingningskredsen. Denne saakaldte nyttige Energi be-

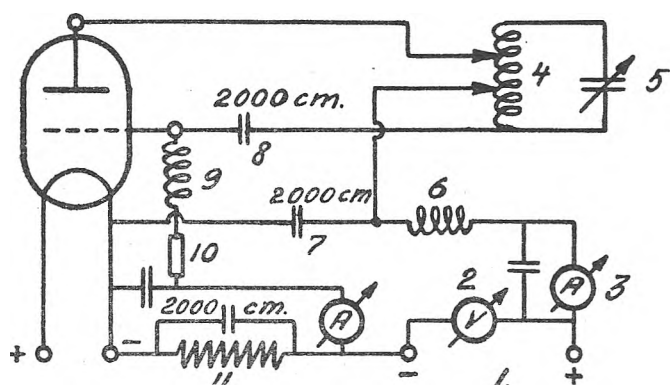
regnes som Produktet af Kvadratet paa Strømmen i Svingningskredsen og Summen af samtlige Dæmpningsmodstande. Differencen mellem Indgangsenergien og den nyttige Energi gaar tabt som Varme i Rørets Anodeblik — det saakaldte Anodetab. Da Anodens Temperatur opadtil selvfølgelig er begrænset af Faren for Luftudvikling, fastsætter man for ethvert Senderrør en Maksimalværdi for Anodetabet.

Tallet, der angiver hvor mange Procent den til Raadighed staaende Vekselstrømsenergi er af den samlede Indgangsenergi, kaldes Rørets Virkningsgrad. Ved Oscillatorrør er Anodetabet altid mindre end Input-Energien (Produktet af Anodestrøm og Anodespænding). Ved Modulator- og Lavfrekvensrør maa Indgangsenergien derimod aldrig overstige det tilladelige Anodetab.

For samtlige variable Koblingslementer i Senderen gælder, at man maa vælge Værdier, der giver den størst mulige Virkningsgrad af Røret — d. v. s. den størst mulige Strøm i Svingningskredsen ved den mindst mulige Anodestrøm.

Opnaelsen af den gunstigste Virkningsgrad hænger i første Række sammen med det rigtige Valg af Impedansen i Anodekredsen og af Tilbagekoblingsspolens Vindingstal. Den Højfrekvensenergi, man kan opnaa med et givet Senderrør, afhænger i høj Grad af Anlægets Virkningsgrad f. Eks. Lad os gaa ud fra et Rør, hvor det maksimale Anodetab er 75 Watt. Saa er den samlede Energi ved en Virkningsgrad paa 30%

— 107 Watt og den nyttige Vekselstrømsenergi kun 32 Watt. Ved en Virkningsgrad paa 65 % for det samme Rør bliver det samlede Input 215 Watt og den nyttige Vekselstrømsenergi (Højfrekvensenergi) 140 Watt.



Diagrammet viser en simpel Senderopstilling. Jævnstrømsenergien tages fra Spændingskilden 1 og tilføres Oscillatorrøret. Indgangsenergiens Størrelse maales med Voltmetret 2 og Millamperemetret 3. Endvidere er 4 og 5 henholdsvis Svingningskredsens Selvinduktion og Kapacitet. 6 og 7 er Spærrekredse, bestaaende af Drosselspole og Kondensator, der spærrer Højfrekvensenergien ude fra Jævnstrømskilden. Gitterkondensatoren

8 spærrer for Gitter-Jævnstrømmen, saa den ikke løber til Svingningskredsen, men over Drosselspolen 9 og Gitterafledningen 10 naar tilbage til Katoden.

Modstanden 11 sidder i Anodekredsen for at beskytte Røret i Tilfælde af, at Svingningskredsen falder ud af Sving, for i saa Tilfælde vil Anodestrømmen — hvis der ingen Modstand er indskudt — stige og stige til Røret er ødelagt. Modstanden skal altsaa tilpasses saaledes, at Anodetabet ved kortsluttet Svingningskreds holdes indenfor den tilladte Værdi.

Skal man indstille en ny Svingningskreds, bør man først give Røret halv Anodespænding og fuld Glødespænding og saa indstille Kredsen. Derefter sættes Anodespændingen trinvis op indtil den tilladte Maksimalværdi, idet man hele Tiden sørger for at foretage den nødvendige Efterregulering af Strømkredsen. Paa denne Maade begrænses Faren for en Ødelæggelse af Røret som Følge af en eventuel urigtig Begyndelsesindstilling.

Den tilladelige maksimale Anodespænding maa paa ingen Maade overskrides. I Tunsgrams tekniske Data er den maksimale Anodespænding angivet for Rørene, naar disse arbejder som modulerede Oscillatorer (Telefoni). Arbejder Røret uden Modulation (Telegrafi), kan Anodespændingen forhøjes ca. 30 %. En Overskridelse af det tilladelige Anodetab maa paa ingen Maade finde Sted. Sendere, der arbejder under varierende Driftsvilkaar, skal altsaa bygges saadan, at det højest tilladelige Anodetab kun optræder under de ugunstigste Forhold. Ved Tunsgram Senderrør med et Anodetab paa mindre end 100 Watt maa Anodeblikket ikke gløde. En begyndende Rødgående er allerede Tegn paa stærk Overbelastning.

Oscillatorrør frembringer en stærkt forvrænget — ikke sinus formet — Vekselstrøm.

Den Forspænding, der opstaar over Modstandene 10 og 11, er nemlig i Reglen større end den Gitterspænding, hvor den statiske Karakteristik begynder, saaledes at selv om Gitteret paatrykkes sinusformet Vekselspænding, saa kommer Anodevekselstrømmen til at bestaa af Strømslud, hvis Spidsværdier kan blive indtil 10 Gange Anodejævnstrømmen. Disse Spidsværdier bør ikke blive altfor store.

For at overbevise sig om, at man ikke har overskredet den tilladelige Grænse, kan man sætte Glødespændingen ca. 5 % ned. Er man paa den rigtige Side, saa formindskes Strømmen i Svingningskredsen ikke herved.

Da Oscillatorrøret ogsaa arbejder paa Karakteristikkens positive Del, fremkommer der en anelig Gitterstrøm. Ved rigtig indstillede Oscillatorrør andrager Gitterstrømmen 15—30 % af Anodestrømmen. Gitterstrømmens Størrelse afhænger ogsaa af Gitterafledningen. Med en stor Modstandsværdi opnaar man ganske vist den

gunstigste Virkningsgrad. Af Hensyn til Røret bør man dog anvende en saa lille Værdi som muligt. En passende Størrelse er 5000 Ohm, men dette Tal er dog ikke kritisk.

Betegnelserne for Tunsgram Senderrør er som følger:

O betyder Oscillator, P betyder Power, og S betyder Skærmgitter. Det første Tal angiver det maksimale Anodetab og det andet Tal den maksimale Anodespænding. Eksempel: O 75/1000 = Oscillatorrør for 1000 Volt Anodespænding med et maksimalt Anodetab paa 75 Watt.

Ved Ensretterrørene betyder V Enkeltensretter og PV Dobbeltensretter. Hertil kommer saa en Brøk, hvor Tælleren angiver den ensrettede Strøm i MA, og Nævneren angiver den maksimale Anodespænding i Volt. Eksempel: PV 75/1000 = Dobbeltensretterrør for 2X1000 Volt Anodespænding og 75 MA ensrettet Strøm.

Type O 151400.

Anvendelse: Oscillator eller Modulator i Senderanlæg og som LF-Forstærkerør i mindre Lokaler,

a) Almindelige Data:

Glødespænding	4 Volt
Glødestrøm	1 Amp.
Max. Anodespænding	400-450 Volt.
Stejlhed	5 MA/Volt.
Forstærkningsfaktor	8.
Indre Modstand	1600 Ohm.
Max. Anodetab	16 Watt.

b) Ved Anvendelse som Oscillatorrør:

Max. Anodespænding	450 Volt.
Max. Anodestrøm	70 MA.
Virkningsgrad	25-55 %.
Max. Anodetab	15 Watt.
Nytteenergi	5-18 Watt.
Sokkel	Alm. 4-Stiftssokkel.

Som Ensretterrør, der leverer den nødvendige Anodespænding, anbefales Type PV 4200.

Type O 40/1000.

Anvendelse: Oscillator, Modulator og som LF-Rør.

a) Almindelige Data:

Glødespænding	10 Volt
Glødestrøm	1 Amp.
Max. Anodespænding	1000 Volt.
Stejlhed	3 MA/Volt.
Forstærkningsfaktor	8,5.
Indre Modstand	2800 Ohm.
Max. Anodetab	40 Watt.

b) Ved Anvendelse som Oscillatorrør:

Max. Anodespænding	1000 Volt.
Max. Anodestrøm	110 MA.
Virkningsgrad	30-65 %

Max. Anodetab	40 Watt.
Nytteenergi	17-75 Watt.
Speciel 4-polet Sokkel.	

Røret kan ogsaa anvendes som Ensretterrør, naar Anode og Gitter forbindes. Den maksimale Transformatorspænding paa Sekundærsiden maa være 1000 Volt, og den ensrettede Strøm er ca. 150 MA.

Type O 75/1000.

Anvendelse: Oscillator, Modulator og LF-Rør.

a) Almindelige Data:

Glødespænding	10 Volt.
Glødestrøm	3 Amp.
Max. Anodespænding	1000 Volt.
Stejlhed	5 MA/Volt.
Forstærkningsfaktor	14.
Indre Modstand	2800 Ohm.
Max. Anodetab	75 Watt.

b) Ved Anvendelse som Oscillatorrør:

Max. Anodespænding	1000 Volt
Max. Anodestrøm	250 MA.
Virkningsgrad	30-70 %.
Max. Anodetab	75 Watt.
Nytteenergi	32-175 Watt.
Speciel 4-polet Sokkel.	

Type OP 70/1000.

Anvendelse: Oscillator, Modulator, HF- og LF-Rør, f. Eks. til Tonefilmforstærkere.

a) Almindelige Data:

Glødespænding	10 Volt.
Glødestrøm	1,5 Amp.
Max. Anodespænding	1000 Volt.
Stejlhed	4,5 MA/Volt.
Forstærkningsfaktor	10.
Indre Modstand	2200 Ohm.
Max. Anodetab	75 Watt,

b) Ved Anvendelse som Oscillatorrør:

Max. Anodespænding	1000 Volt.
Max. Anodestrøm	250 MA.
Virkningsgrad	30-70 %.
Max. Anodetab	75 Watt,
Nytteenergi	32-175 Watt.
Speciel 4-polet Sokkel.	

Type O O 70/1000.

Anvendelse: Oscillator, Modulator i Senderanlæg og som HF-Rør ved Modtagelse af ultrakorte Bølger — ned til 7 m. Udstyringen sker bedst gennem et Tungsram O 15/400.

a) Almindelige Data:

Glødespænding	10 Volt.
Glødestrøm	1,5 Amp.
Max. Anodespænding	1000 Volt.
Stejlhed	5 MA/Volt.

Forstærkningsfaktor	25.
Indre Modstand	5000 Ohm.
Max. Anodetab	75 Watt.

b) Ved Anvendelse som Oscillatorrør:

Max. Anodespænding	1000 Volt.
Max. Anodestrøm	150 MA.
Virkningsgrad	30-70%.
Max. Anodetab	75 Watt.
Nytteenergi	32-100 Watt.
Speciel 4-polet Sokkel.	

Type OS 6/300.

Anvendelse: Special-Skærmgitterrør i Særdeleshed egnet til Oscillatorrør.

Data:

Glødespænding	4 Volt.
Glødestrøm	0,34 Amp.
Max. Anodespænding	300 Volt.
Max. Skærmgitterspænding	150 Volt.
Stejlhed	1,8 MA/Volt.
Forstærkningsfaktor	30.
Indre Modstand	16.700 Ohm.
Max. Anodetab	6 Watt.

Som Oscillator og under de nævnte Betingelser andrager den maksimale Anodestrøm 45 MA. Virkningsgraden er ca. 30-55 % og den afgivne HF-Energi 2,5 — 7,5 Watt. Normal 5-Stiftsokkel.

Type PV 75/1000.

Anvendelse: Et Højvakuumbeltesretterør med direkte opvarmet Katode.

Data:

Glødespænding	2,2 Volt.
Glødestrøm	3,5 Amp.
Max. sekundær Transformatorspd.	2X1000 Volt.
Max. ensrettet Strøm	75 MA.

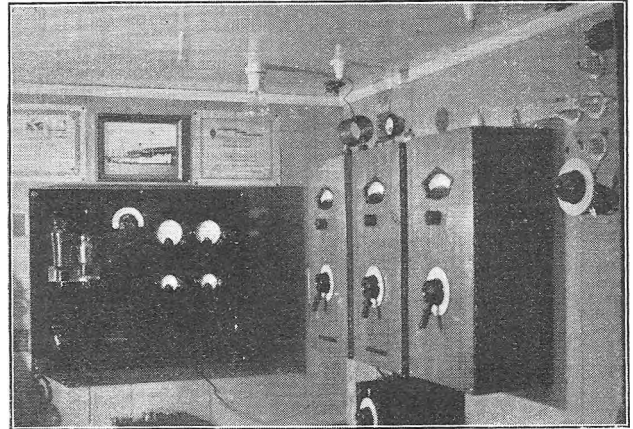
De to Anoder er ført til hver sin Tilslutning i Toppen af Røret, hvorved Faren for Spændingsoverslag formindskes betydeligt.

Kortbølgestation OZ1NW, Vaarst.

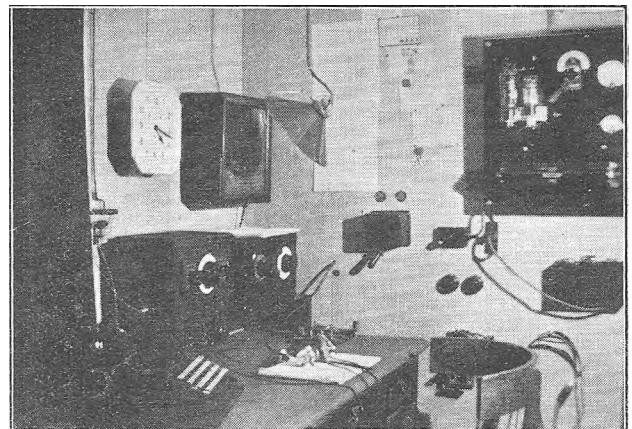
Naar jeg nu atter skal være vor kære Redaktør behjælpelig med at skaffe Stof til vort Blad og igen sender ham en Stationsbeskrivelse, saa vil jeg ikke trætte Læserne med historiske Oplysninger, kun lige nævne, at Stationen siden sidste Beskrivelse i „OZ“ har været under stadig Ombygning, og de mange underlige Ting, der fylder Skunken, vil ved Beskuelse drage Tanken hen paa Tri-tet, Push-pull m. m. Kort sagt: lidt af alt.

Efter de mange mere eller mindre uheldige Opstillinger, som er havnet paa ovennævnte Sted, er jeg nu blevet staaende ved almindelige CO-PA, og som Fotografiet

viser, har jeg tre saadanne, nemlig en Sender til hvert af de tre almindelige Baand. Til 7 og 3,5 MC er Opstillingen CO-PA, men grundet paa, at 14 MC Krystal ikke kunde skaffes, er der koblet et FD-Trin ind ved 14 MC Senderen.



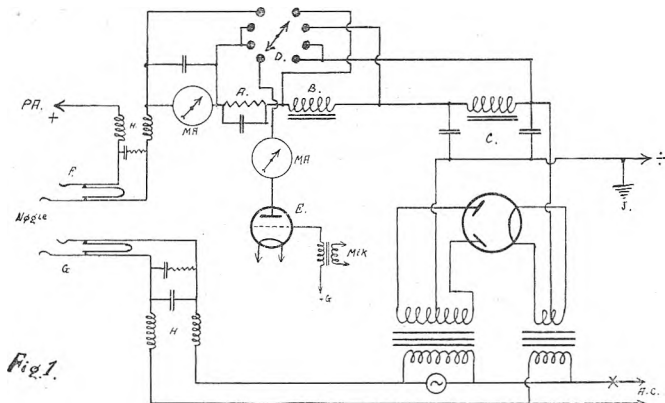
Disse tre Sendere er følgelig saa almindeligt kendte Opstillinger, at en yderligere Beskrivelse kun vil være Spild af Plads i Bladet. Kun skal lige nævnes, at alle nødvendige Spændinger til de tre Sendere kan skiftes med et Greb, der er placeret indenfor Rækkevidde, og at Antennen samtidig skiftes. Det er saaledes muligt at skifte fra det ene Baand til et andet i Løbet af faa Sekunder. Dette er absolut en rar Ting, da en eventuel interessant CQ-Opkaldning paa et af Baandene altid kan besvares omgaaende.



Det eneste, der maaske er lidt ekstraordinært, er Højspændingsanlægget til Udgangstrinet, og Ledningsføringen er derfor aftegnet paa Fig. 1. Selve Højspændingskilden er den sædvanlige ved Vekselstrøm, nemlig Transformator og Ensretning. De sorte Prikker øverst paa Diagrammet skulde markere en Omskifter, og den nemmeste Maade at blive klog paa det, er at følge Ledningerne.

Naar den lille Pil ved D staar som paa Tegningen, er der sluttet til Telefoni, og Strømmen passerer da

det sædvanlige Filter + Heising-Drossel og den sædvanlige Modstand for Opnaelse af stor Modulationsgrad. Strømmen er samtidig sluttet til Modulatorrøret E. Ved næste Stilling af D er Taledrossel og Modstand kortsluttet, og Strømmen passerer kun det sædvanlige Filter og MA-Meteret til Telegrafi. Næste Stilling kortslutter Udjævningsfilteret, og sidste Stilling kortslutter samtidig MA-Meteret til PA. Disse sidste to Stillinger giver en fortræffelig AC Tone til DX-Arbejde.



Som Diagrammet viser, er der indsat to Jacks til Nøglen, nemlig til Nøgling i Plus eller primær Transformator. Særlig den sidste Metode kan anbefales, idet den giver en blød Nøgling uden Klik, men er dog ikke god ved meget hurtig Telegrafi, da de forskellige Blokkondensatorer opsamler og afgiver Strøm, saaledes at Prikkerne vil løbe ud i eet.

En lille Ting, som muligvis kunde interessere en eller anden er en automatisk Antenneomskifter til Sender og Modtager. Det er vel det almindeligste paa Amatørstationer, at baade Sender og Modtager arbejder paa samme Antenne, og da det muligvis paa sine Steder kan være en Omvej for Senderens Antenne at skulle flyttes til en Omskifter i Nærheden af Modtagerbordet, kan denne lille Ide maaske afhjælpe et Savn.

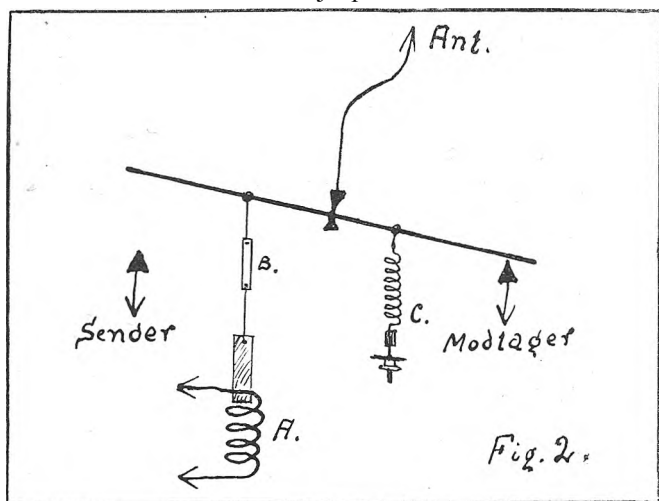


Fig. 2 viser tydeligt Indretningen, og Traadrullen A stammer fra en Ford-Gnistrulle; den giver et kraftigt

Magnetfelt ved 220 Volt, baade ved AC og DC direkte fra Lysnettet. Jernkernen maa passe løst inden i Rullen og skal selvfølgelig være isoleret fra Omskifteren med et isolerende Stykke B. Det samme gælder Fjederen C. Naar Omskifteren er oppe som paa Tegningen, skal Jernstykket være ca. halvt nede i Traadrullen, men den rigtige Stilling findes nemt ved Forsøg. Spolen kan tilsluttes Lysnettet ved HT-Transformatoren; den skifter da Antennen til Senderen, samtidig med at denne startes.

Den sekundære Traadrulle fra saadanne Ford-Gnistruller kan iøvrigt benyttes til mange morsomme og nyttige Relæer, da de arbejder direkte paa Lysnet, og Anskaffelsen volder sikkert ikke Besvær, idet de antagelig findes i Dusinvis paa det nærmeste Automobilværksted.

Jeg skal slutte med at nævne, at Modtageren her er *Telefunken 32A*, og den arbejder fortræffeligt paa alle Baand.

OZINW.

De tre vigtigste Regler for Ophængning af en Senderantenne.

Af J. FUCHS, OE1JF, i „OEM“.

Mange af dem, der oplevede den interessante Radio-tid mellem 1924 og 1928, vil kunne huske, at et af de største Problemer bestod i at finde den bedste Tilbagekoblingsmetode i Modtageren. De forskellige Metoder, der har Navn efter deres Opfinder: Meissner, Leithaier, Bødigheimer, Weagant, Schnell, Bourne etc., havde hver deres Tilhængere blandt Amatørerne, Men snart blev man klar over, at de forskellige Koblingsmetoder er hinanden jævnbyrdige og hver af dem god eller daarlig, efter som Apparatet er godt eller daarligt bygget.

Ganske de samme Forhold gælder ved Senderantennen. Det vilde være ønskeligt, at Amatøren ogsaa paa dette Omraade vilde komme til den Erkendelse, at det ikke er *Antennesystemet*, der er den afgørende Faktor, men *den Maade, hvorpaa den udstraalende Del af Antennen bliver anbragt!*

1. Regel ved Ophængningen af en god Antenne er: Den straalende Del af Senderantennen maa hænge retliniet og maa ikke have Knæk. Begrundelse: Det er bekendt, at de to Fødeledninger ved en Zeppelin- og Levy-Antenne kan betragtes som en sammenklappet Hertz-Dipol. Ved Sammenklapningen opnaar man, at der kommer til at opstaa Spændingsbuge af forskellig Polaritet i Ledningerne, hvilket hindrer en Udstraaing; derfor udstraaler en rigtig anlagt Fødeledning ikke.

Naar den straalende Del af Antennen har Knæk, sker der det, at vi delvis giver den de Egenskaber,

Fødeledningen har og derved forringer dens Udstraaling. Altsaa, naar en Antenne har et Knæk, betyder det, at man ikke faar fuld Udstraaling og som Følge deraf opnaar ringere Lydstyrke paa Modtagelsesstedet. Nu er ikke alle Amatører i Stand til at føre en Antenne retlinjet og uden Knæk (f. Eks. en 20 m Antenne til 42 m Bølgelængde, og endnu vanskeligere en 40 m Antenne til 84 m Bølgelængde).

Naar nu Vinkelen i Knækket ikke er mindre end 150°, fremkommer der intet nævneværdigt Tab. Jo mere spids Vinkelen er, desto større er Tabet. Naar man derfor er tvunget til at føre den straalende Del af Antennen med Knæk, maa man ikke tro, at man kan forbedre sine QRK-Rapporter ved at vælge et andet Feeder-System; thi saalænge den udstraalende Del har Knæk, sporer man ingen Forskel!

Ofte hører man Amatører glædestraalende fortælle, at de ved Anvendelsen af et nyt Antennesystem opnaar væsentlig bedre Rapporter, og at de tør sværge paa, at de nu har fundet „det bedste Antennesystem“. Gaar man Sagen efter i Sømmene, viser det sig ofte, at Grunden til Forbedringen er, at den udstraalende Del har faaet en ny Form og Retning. Ogsaa det modsatte hører man, at man ved at gaa fra den ene Antenneform til den anden opnaar et daarligere Resultat, og Grunden er oftest den, at „Antennevirkningsgraden“ ved Retningsændringen er bleven daarligere.

2. Regel er: Ved horisontalt liggende Senderantennen skal disse ligge i en gennemsnitlig Højde over Jorden, der er $\frac{3}{8}$ af Bølgelængden. Ved 20 m Bølgelængde vil det altsaa sige, at den vandre,tte Del skal ligge 7,5 m over Jorden for at give størst Udstraaling. Ved 40 m Bølgelængde skal Højden saa være 15 m. Dette er ved Amatørsenderstationer noget af det vanskeligste at gennemføre og er heller ikke altid billigt.

Naar Antennen i Stedet for $\frac{3}{8}$ kun hænger $\frac{1}{4}$ Bølgelængde over Jorden, er Tabet endnu kun lille, d. v. s., at den mindste Antennehøjde ved 20 m Bølgelængde maa være 5 m, ved 40 m Bølgelængde 10 m o. s. v. Dersom man ikke er i Stand til at opnaa disse Maal, maa man finde sig i, at man bliver daarligere hørt end andre Amatører, der har bedre Antenneforhold.

For de Amatører, der har god Plads til Antennesystemet, kunde endnu opstilles en 3. Regel: Man skal helst arbejde paa Antennens 2. eller 4. Harmoniske. Naar man til 20 m benytter en 20 eller 40 m lang Antenne, og ved 40 m en 40 m eller 80 m lang Antenne, er Antennevirkningsgraden paa Grund af den ændrede Straalingsmodstand meget bedre, og man faar efter QRK-Skalaen et R-Punkt mere. Ved DX-Arbejdet har man desuden den Fordel ved en lang Antenne, at Udstraalingsvinkelen bliver gunstigere,

hvilket betyder en ikke mindre nævneværdig Forøgelse af Lydstyrken.

Sammenfattende kan man om en *Idealantenne* til 42 m Bølgelængde sige følgende: Længden af den udstraalende Del: 40 m (anden Harmoniske). Højden over Jorden overalt 15 m (mindst 10 m). Som bekendt er en 1-Watt Sender bleven hørt i Australien; men kun en eminent Antenne har kunnet gøre det muligt.

(Oversat af OZ7PH),

Danske Hams, XXIX - OZ5U.



OZ5U blev angrebet af „Kortbølge-Bacillen“ i Efteraaret 1932 — takket være Bekendtskab med OZ7FK

— og Virkningen har heldigvis været kronisk. 5U har nu været licenseret i godt og vel et Aar, og han sætter stor Pris paa Brevveksling og Fotobytning med Amatører, han træffer „i Luften“.

QSL-Centralen,

Hvor stor Aktiviteten blandt danske Kortbølgeamatører er ses bedst i QSL-Centralen.

OZ-Hams viser en meget stor Aktivitet for Tiden. Hver Dag modtages Mængder af Kort til Viderebesørgelse. En Opgørelse af Kort afsendt til Udlandet i Febr. og Marts viser, at der er sendt 2360 Stk. I samme Tidsrum er 3144 Kort modtaget, deriblandt 1928 fra Tyskland.

QSL-Centralen fører nøjagtig Statistik over alle modtagne Forsendelser saavel Kort som Kuverter. Marts Maaned viser, at der fra Senderamatører er modtaget 1495 og afsendt til de, der har haft Kuverter, 1493

Stk. Fra DR-Amatører er modtaget 428 og der er til dem afsendt 50 Kort.

Ovenstaaende Tal viser tydeligt, at Senderamatører er flittige til at besvare Kort fra Kolleger, de har haft QSO med, medens de ikke er saa flittige til at besvare DR-Rapporter. Mon ikke dette sidstnævnte Forhold skyldes, at DR-Amatører gennemgaaende sløser lidt med Udfyldningen af Kortene? Det skinner da ogsaa-gennem mange af de DR-Kort, man har Lejlighed til at se. DR-Amatørerne maa huske paa, at for at en Sender kan have Fornøjelse af et Rapportkort, er det ikke nok, at QRK og QSA er angivet. Nøjagtige Optegnelser over Conds, QRM, QRN, QSB etc. maa anføres.

Rapporter til Sendere i vore nærmeste Nabolande har sjældent nogen Betydning i Tilfælde, hvor der benyttes CW. Derimod Fone-Stationer er næsten altid glade ved gode udførlige Rapporter. En Rapport gældende over et længere Tidsrum end det, hvori man hører Kaldesignalet, bliver dog gerne venligt modtaget.

QSL-Centralen afsender til Udlandet Kort hver Maaned omkring den 3. Til Amatører, der har Kuverter inde, bliver Kort afsendt den 15. og 31. Naar Kort kun ønskes sendt een Gang om Maaneden, bedes dette anført paa Kuvertens indvendige Side paa samme Sted, hvor Kaldesignalet staar. Senderamatører, der ogsaa er Indehavere af DR-Nr., bedes ligeledes anføre dette.

Til alle „Kuvertindehavere“ vil Kort blive afsendt, saasnaart mindst 2 Kort findes paa Centralen paa de to ovennævnte Datoer. Naar Kuverter indsendes, bedes disse adresseret og paaklæbet Frimærker. Flere Amatører har for Vane at skrive dem selv som Afsender, hvilket jo er ret misvisende!

Til følgende Kaldesignaler henligger fra 2 Kort og opefter: OZ1B, 1K, IL, 2P, 2VH, 2XX, 3H, 3KW, 3V, 4C, 4J, 4KA, 4N, 4YZ, 5B, 5DM, 5L, 5M, 5R, 5TH, 7BO, 7HN, 7HS, 7IM, 7S, 7SCH, 7VE, 7WB, 9D, 9H, 9W, DR100, 110, 120, 124, 134, 136, 137, 167, 175, 182, 184, 192. Kuverter bedes indsendt.

3. April 1935.

OZ7QL.

Fra Afdelingerne.

København.

Afdelingens Generalforsamling den 18. Marts fik følgende Resultat: Til Formand genvalgtes OZ7KL, mens OZ7KB igen blev Kasserer. Nyvalgte blev OZ2NF og OZ3D.

Umiddelbart før Valgene kritiserede OZ7HL forskellige Forhold indenfor Afdelingen. Bl. a. bebrejdedes det Formanden stærkt, at der ikke var afholdt flere

Bestyrelsesmøder. 7HL var som bekendt Medlem af Bestyrelsen.

OZ2E spurgte derefter OZ7HL, om han havde mere alvorligt at udsætte paa Afdelingens Ledelse, og Svaret var benægtende. Dog vilde 7HL nedlægge sit Hverv og træde ud af Afdelingen sammen med OZ7SS, da de begge mente, at de ikke havde Udbytte nok af Samværet med os andre.

Paa Grundlag af dette lille Intermezzo fremkom nu forskellige Forslag til det nye Aars Arbejde. Bestyrelsen vil nu søge at afhjælpe forskellige Savn vedrørende specielle Foredrag og Udflugter til interessante Steder. Aftenen sluttede med det obligatoriske fælles Kaffebord.

Afdelingen har Mødeaftener i Griffenfeldtsgade 7 (Lokale 6) Mandagene den 15. og 29. April samt 13. og 27. Maj.

OZ7KL.

Lolland-Falster.

Afdelingen holder sit næste Møde paa Boulevard Hotel i Nakskov Søndag den 28. April Kl. 19,30. Der vil blive Auktion over Radiomateriale, og Medlemmerne bedes medtage Ting, som ønskes solgt. Desuden fremvises en lille Sender for ultrakorte Bølger. **OZ8G.**

Odense.

Klubaftenerne faar større og større Tilslutning her i Byen, og vi bliver efterhaanden rystet rigtigt sammen. Til sidste Møde var der mødt 14 Medlemmer, og der var Deltagere fra baade Middelfart, Nyborg og Baardesø.

Næste Mødeaften bliver Tirsdag den 30. April Kl. 20 paa Restaurant „Odense“. Ved denne Lejlighed vil old OZ5X tale om selvsvingende Sendere, og efter Foredraget er der Diskussion.

OZ9S.

Vestjylland.

Den 24. Marts afholdtes en større Auktion ved hvilken Lejlighed, der blev solgt mange rare Ting — baade Sender- og Modtagerdele. Ved samme Lejlighed blev der gjort nogle ret vellykkede Forsøg paa 56 MC.

Der er en Del nye Amatørspirer her paa Egnen, og der arbejdes ivrigt med Morse. Vort Morsekursus, der hidtil af særlige Grunde er sendt paa 7 MC, vil nu efter en Ombygning af Stationen blive sendt paa 3,5 MC og om Søndagen Kl. 8,45 i Stedet for om Aftenen. Rapporter paa disse Udsendelser imødeses meget gerne og bedes saa vidt muligt sendt direkte, for at vi kan faa dem hurtigere. Er der særlige Ønsker angaaende vort Kursus, er de ligeledes velkomne og bedes sendt til undertegnede.

OZ9L.

Randers,

Maanedsmødet den 30. Marts forløb ganske udmærket og med god Tilslutning. Der Var Deltagere fra Randers, Hadsten og Hobro, 3FL havde sin rummelige Taske med! Vi haaber stadig at se nye Ansigter.

OZ5R.

Nye glædelige Resultater af E.D.R.s Virksomhed.

Kun Licensbetaling for een Modtager. — Mindre Afgift for Sendetilladelsen.

De danske Kortbølgeamatører — d. v. s. E.D.R.s Medlemmer — har sikkert lagt Mærke til to glædelige Kendsgerninger, der allerede har sat sit Præg, nemlig vor Organisations stadige Bestræbelser for at faa indført Forbedringer og Telegrafmyndighedernes Velvilje og Imødekommenhed overfor os.

Dette har allerede bragt gode Resultater. Vi behøver blot at nævne Begynderlicens, Aldersgrænsenedsættelse, Ret til Assistance hos Støjsinspektørerne og Vished for, at Lyttere, der klager over Forstyrrelser fra Amatørsendere, er pligtige til at modtage Bølgefælder. Dertil kommer de to glædelige Meddelelser, vi bringer i dette Numer, og som ogsaa er Resultater af E.D.R.s Initiativ.

At Amatørerne i stedse stigende Grad faar Øjnene op for vor Organisations Betydning ser vi bl. a. i den store Tilgang af Medlemmer. Desuden ligger Udmeldelsernes Antal saa lavt som aldrig før i Foreningens Historie. E.D.R. vokser stærkt i denne Tid, og dens Handlekraft og Indflydelse stiger i samme Grad. Enhver fornuftigt arbejdende Kortbølgeamatør her i Landet sætter en Ære i at være et trofast E.D.R.-Medlem.

Vor Kontrovers med Statsradiofonien angaaende Licens af een eller flere Modtagere har optaget Medlemmerne stærkt — ja har endog givet Genlyd langt udenfor Kortbølgeamatørernes Kreds. Mange af „OZ“s Læsere har sendt os Takkeskrivelser og Komplimenter, fordi der blev taget saa haandfast paa denne Sag. Der er sikkert heller ingen Tvivl om, at E.D.R.s bestemte Optræden er den egentlige Aarsag til, at der saa overraskende hurtigt kom en tilfredsstillende Ordning.

Som det fremgaar af den nye Bekendtgørelse fra Ministeriet for offentlige Arbejder, skal der kun betales een Licens, selv om man har flere Modtagere. Dette er en straalende Sejr for E.D.R. og et tilsvarende Nederlag for Radioraadet. Naar vor Kamp for Logiken gav sig et saa stærkt Udslag i sidste „OZ“, saa var Aarsagen først og fremmest den, at Licenskontoret var begyndt at true vore Medlemmer. Nu, da Sagen er ordnet paa bedste Maade, bærer vi naturligvis intet Nag til Statsradiofonien. Selv den bedste kan jo komme ud for at fortolke en taaget Lovparagraf paa forkert Maade.

Den anden glædelige Meddelelse, vi har til Medlemmerne, er, at Generaldirektoratet har vist os den smukkeste Imødekommenhed i vort Ønske om at faa billigere Sendelicens (Punkt 1. i Resolutionen fra E.D.R.s

sidste Generalforsamling). For Fremtiden er Afgiften ved Fornyelse nedsat til 10 Kr. aarligt. Denne Velvilje, som vi er Myndighederne meget taknemmelig for, bør belønnes med, at de sidste ulicenserede Amatører omgaaende faar deres Papirer i Orden.

Bekendtgørelse om Vilkaar for Tilladelse til Oprettelse af private Radiosendestationer i Henhold til Lov Nr. 99 af 19, April 1907.

1.

Andragende om Tilladelse til Oprettelse af privat Sendestation maa indsendes til Generaldirektoratet for Post- og Telegrafvæsenet. Skema hertil faas udleveret ved Henvendelse til Generaldirektoratet.

2.

I Henhold til Lov Nr. 99 af 19. April 1907 § 4 jfr. Lov Nr. 166 af 1. Maj 1923 vil Tilladelse kunne gives til videnskabelige og tekniske Forsøg. Andrageren maa kunne dokumentere, at han er i Besiddelse af det til Foretagelsen af saadanne Forsøg nødvendige Kendskab til og Forstaaelse af de Principper, der ligger til Grund for Radiosenderens Konstruktion og Virkemaade.

Endvidere maa Andrageren have Færdighed i Morse-telegrafering. De nærmere Betingelser i saa Henseende fastsættes ligesom Aldersgrænse af Generaldirektoratet for Post- og Telegrafvæsenet.

3.

Andragendet maa indeholde Oplysning om Sendestationens Beliggenhed, Indretning og Effekt, samt om, i hvilket Øjemed Tilladelsen ønskes.

Sendetilladelsen, der kun gives for Rørsendere (modulerede og umodulerede), gælder normalt for eet Aar (Terminer 31. Marts og 30. September), og der maa senest 8 Dage før dens Udløb tilstilles Generaldirektoratet Anmodning om Fornyelse eller Meddelelse om, at Tilladelsen ikke ønskes fornyet.

4.

For hver Sendetilladelse vil der første Gang være at erlægge en Afgift til Staten af 20 Kr. **For Sendetilladelser, som fornyes i umiddelbar Fortsættelse af en tidligere Tilladelse, erlægges 10 Kr. aarlig.**

Amatørstationens Modtageanlæg falder ind under de almindelige Bestemmelser vedrørende Tilladelse til at benytte Radiomodtageapparat, dog **saaledes, at Licens-Indehavere, der i Forvejen betaler almindelig Lytterafgift til Statsradiofonien, ikke vil blive afkrævet**

yderligere Afgift for Modtageapparater, naar Indehaveren afgiver Erklæring om, at disse ikke agtes benyttet til Modtagning af Radiofoni samtidig.

5.

Tilladelsen kan naar som helst tilbagekaldes, og vil i hvert Fald blive det, hvis Stationen forstyrrer andre lovligt bestaaende Radiotjenester, eller hvis de i Tilladelsen fastsatte Vilkaar ikke overholdes.

6.

Indehavere af private Sendestationer er i alle Tilfælde pligtige at efterkomme Post-og Telegrafvæsenets Forskrifter med Hensyn til Stationens Drift og Benyttelse, i hvilken Henseende særlig bemærkes:

at Stationerne kun maa benyttes paa de i Tilladelsen anførte Tider,

at Stationerne skal benytte de dem tildelte Kaldesignaler ved Begyndelsen og Slutningen af hver Udsendelse, samt ved længere Udsendelse mindst een Gang hvert tiende Minut,

at det er forbudt Stationerne at anvende falske Kaldesignaler samt at udsende Nødkalden og Nødsignaler eller Signaler, som kan forveksles dermed,

at Stationerne omfattes af Lovgivningens Bestemmelser om Stærkstrømsanlæg, og Installationen maa udføres i nøje Overensstemmelse med det af Ministeriet for offentlige Arbejder udfærdigede Stærkstrømsreglement. Indehaveren af Tilladelsen er, i Overensstemmelse med Stærkstrømslovgivningens Regler, pligtig at erstatte den Skade paa Person og Gods, som maatte forvoldes af Anlægget,

at der højst maa tilføres Senderens sidste Trin 100 Watt Anodeeffekt (ved nedtrykket Telegrafnøgle og/eller ved højest opnaaelige Modulationsgrad),

at Stationerne kun maa benytte de i Tilladelsen anførte Frekvenser; disse kan naar som helst forandres, samt

at Stationerne er forpligtet til at overholde saavel de i den internationale Konvention om Telekommunikationer med tilhørende Radioreglement indeholdte almindelige Bestemmelser, der vedrører alle Radiostationer, som saadanne af Konventionens og Reglementets specielle Bestemmelser, som vedrører private Radiosendestationer.

7.

Meddelelser, der udveksles mellem private Radiostationer, skal være affattet paa klart Sprog og skal begrænses til Meddelelser, der angaar Forsøgene, samt til Bemærkninger af personlig Art, som er uden Betydning for den offentlige Telegraf- eller Telefontjeneste.

Private Sendestationer maa saaledes ikke under nogen Form udsende Underholdnings-, Oplysnings-, Reklame- og Propagandastof eller lignende, hvad enten dette

har sin Oprindelse paa Stationen eller er modtaget fra andre Radiostationer.

Det er strengt forbudt Indehavere af private Radiostationer at befordre Meddelelser for Trediemand.

8.

Enhver Indehaver af en privat Sendestation er underkastet Tavshedspligt med Hensyn til al ham uvedkommende Korrespondance.

Det er forbudt Stationerne at modtage anden Radio-korrespondance end saadanne Meddelelser, som i Henhold til det internationale Radioreglement maa udveksles mellem private Sendestationer.

Saafernt anden Korrespondance tilfældigvis modtages, maa den hverken nedskrives, gengives eller meddeles til Trediemand eller benyttes til noget som helst Formaal; dens Eksistens maa end ikke røbes, og ingen Uvedkommende maa paa Stationerne have Adgang til at gøre sig bekendt med saadan Korrespondance.

9.

Post- og Telegrafvæsenets Tjenestemænd skal til enhver Tid have uhindret Adgang til Stationen.

10.

Nærværende Bekendtgørelse træder i Kraft den 28. Marts 1935. Samtidig bortfalder den tilsvarende Bekendtgørelse Nr. 31 af 26. Februar 1926.

Ministeriet for offentlige Arbejder, den 27. Marts 1935.

J. Friis = Skotte.

A. Gottlieb.

(Fremhævelserne er foretaget af os. R e d.).

Fra Radoraadet har E.D.R. modtaget nedenstaaende Svar, dateret den 18. Marts, paa en Anmodning om Indskrænkning af de mindre vigtige Udsendelser, saa Amatørernes Sendetider kan blive forøget:

Under Henvisning til Foreningens Skrivelse af 31. Januar d. A. undlader man ikke herved at meddele, at Udsendelserne fra 1. April d. A. at regne og indtil videre een Aften om Ugen vil blive afsluttet Kl. 23,00; derimod vil man ikke kunne imødekomme Ønsket om at lade Foredragsudsendelsen Søndag Formiddag udgaa.

p. R. v.

C. Lerche.

A. C. Nielsen.

Vi bemærker med Tilfredshed, at Statsradiofonien ikke er helt afvisende, men er paa den anden Side ikke blind for, at der i Realiteten intet er opnaaet. Radiofoniens Jazz-Transmissioner plejer jo altid at blive indskrænket i Sommerhalvaaret.

Red.

DR-Rubrikken

Redigeret af OZ-DR144

Naar „OZ“ fra og med dette Numer aabner sine Spalter for en særlig DR-Afdeling, er det et længe næret Ønske, der her er blevet opfyldt. Den Gruppe indenfor E.D.R., der benævnes DR-Amatørerne, kan med Rette gøre Krav paa lidt mere Opmærksomhed, hvis det er Mening, at de skal kunne gøre Nytte.

Formaalet med denne Rubrik skulde være først og fremmest at samle alle DR-Amatørerne i en Afdeling for sig og dernæst at have et Sted til specielle Meddelelser. Dette er nødvendigt i en Forening som E.D.R., hvor Medlemmerne er spredt over hele Landet og derfor ikke kan samles personligt. Modtager-Amatørerne er jo ikke saa faa i Antal, og disse vordende Hams maa og kan gøre et nyttigt Arbejde for den stadig eksperimenterende Sender-Amatør, naar de blot bliver vejledet og støttet med Tips o. lign.

Desværre vil der ikke i DR-Rubrikken blive Plads til Spørgsmaal og Svar, men enhver Kortbølge-Modtager-Amatør vil faa Svar tilsendt direkte, naar Spørgsmaal angaaende Eksperimenter, Forsøgstider og lign. sendes til Ludv. H. Weischer, Set. Pederstræde 31¹, København K.

I denne Maaned har følgende Hams udtalt Ønsket om at modtage DR-Rapporter: OZ1I, Holsted, OZ4K, København og OZ5U, Nyborg, For |OZ1I's Vedkommende er det særlig Rapporter paa hans CC-Signaler, der har Interesse, idet han om kort Tid kommer i Gang med en Tri-tet Opstilling

Da „Sæsonen“ nu snart er inde for Forsøg paa 56 MC (5 m), bliver der her et meget interessant Felt at arbejde paa for de DR-Amatører, der interesserer sig for ultrakorte Bølger. Eventuelle Interesserede kan uden særligt Vederlag blive Medlem af „Forsøgskreds 2“ (FK2), der kun arbejder med Forsøg paa 5 m Omraadet. Henvendelse sker til undertegnede eller direkte til Lederen af FK2, J. K. Rasmusen, (OZ7BR), Bernstorffsvej 140 *, Hellerup.

OZ8T meddeler fra FK2: Forsøgsvis vil, indtil anden Meddelelse fremkommer, følgende Udsendelser finde Sted paa 56 Megacycles: CQ de OZ7BR Tirsdag og Fredag Kl. 7,40-7,50 og CQ de OZ8T Søndag Kl. 9,00-9,30.

OZ-Hams anmodes om at *besvare* de indsendte DR-QSL's — i hvert Fald naar det *forlanges*. QSL-Kort

fra Sender-Amatører har ikke mindre Interesse for DR-Amatørerne !

Samtidig anmodes DR-Amatørerne om at udfylde QSL-Kortene saa *udførligt* som muligt. Ellers faar de indsendte Rapporter ingen Betydning for Sender-Amatørerne. Og benyt saa samtidig de *rigtige* Forkortelser.

E.D.R.s Haandbog er uundværlig for enhver DR-Amatør. En ny Udgave er under Udarbejdelse, og den udkommer antagelig i Aug./Septbr. Det tekniske Stof udvides betydeligt, og desuden bringes de nye Prefixes, Forkortelser m. m., saa alt bliver helt up to date.

OZ=DR144.

Amatørerne afkræves

Erklæringer.

I denne Tid faar Senderamatørerne tilsendt Blanketter, hvorpaa der skal afgives skriftlig Erklæring om, 1) at man har dansk Indfødsret, 2) at der ikke *samtidig* benyttes flere Apparater til Modtagning af Radiofoni, og 3) at den i Sendetilladelsen omtalte Tavshedspligt overholdes.

Som omtalt andet Sted i dette Numer har Ministeriet for offentlige Arbejder i den lige udsendte Bekendtgørelse givet E.D.R. Medhold, saaledes at vi har opnaaet, hvad vi ønskede, nemlig Bevis for,

- 1, at Statsradiofonis Optrækning af Dobbeltafgift hos vore Medlemmer var uberettiget, og
2. at man maa eje flere Modtagere, selv om der kun betales Afgift af een.

Antagelig som et Forsøg paa at skjule lidt af Statsradiofonis Nederlag i Striden med E.D.R. indeholder den nye ministerielle Bekendtgørelse den morsomme Bestemmelse, at man for at kunne nøjes med een Licens skal afgive Erklæring om ikke at ville anvende flere Modtagere til Radiofoni *samtidig* indenfor samme Husstand.

Uden at forstaa, hvad man vil opnaa med det, tør vi spaa, at det ikke bliver svært at [faa Amatørernes Underskrift paa det. For hvem kan tænke sig at have et større Kor af Højtalere — eventuelt med forskelligt Program — i Drift *samtidig* i sin Dagligstue?

Den Erklæring skal Myndighederne sandelig have. og de skal faa et meget stort Smil i Tilgift. Men er det Statsradiofonis „Ære“ i denne Sag, man har villet redde, saa er det helt tragisk at maatte sige, at Forsøget er mislykkedes totalt.

„Radio Magasinet"s Angreb paa E.D.R.

I sit Numer fra 1. April bragte „Radio Magasinet“ et ondartet og ganske uberettiget Angreb paa E.D.R. Ikke blot overrasker det, at vi bliver udsat for en saadan Behandling fra et Blad, vi hidtil har staaet i et venskabeligt Forhold til. Det er tillige i høj Grad pinligt at se Sandheden i den Grad fordrejet, som Tilfældet er her. Vi siger heller ikke for meget, naar vi paastaar, at det Angreb har vakt Harme i Kortbølgekredse.

„Radio Magasinet“ omtaler det anonyme Brev til den afgaaede Formand og stiller det hele op paa en saadan Maade, at Læserne faar Indtrykket af, at E.D.R. har Ansvar for den famøse Skrivelses Fremkomst. Bladet taler om en skiden Affære indenfor vor Forening og mener, at E.D.R. har sat Sympatien paa Spillebordet. En fornuftig Motivering er det dog ikke lykkedes Bladet at fremføre. Der sluttes med følgende Salut: „Ingen Radioamatør, som er virkelig interesseret i Kortbølgearbejdet, kan have Interesse i at indmelde sig i en Forening, hvor slige Ting kan foregaa upaatalt“.

Som vore Læsere vil se, gaar Bladet end ikke af Vejen for at omgaa Sandheden paa en yderst letsindig Maade. „Radio Magasinet"s Redaktion ved ligesaa godt som E.D.R.s Medlemmer, at det er *Usandhed*, naar det paastaas, at Tilsmudsningen af vor tidligere Formand er foregaaet *upaatalt*. Bestyrelsen har hele Tiden holdt paa, at Synderen skulde ekskluderes, naar han blev fundet, og det er endog tilbudt Paul Heinemann, at E.D.R. vilde afholde Udgifterne ved en Skrifteksperts Assistance.

Egentlig har Bestyrelsen blot ventet paa et Resultat af den Politiumundersøgelse, som OZ4H har sat i Gang, og det siger sig selv, at man ikke kan ekskludere Brevskriveren, saalænge man ikke kender ham. Kun saa fiffige Organer som „Radio Magasinet“ mener, at det kan lade sig gøre. Og for at undgaa Misforstaaelser, maa det desuden nævnes, at vi har Paul Heinemanns Ord for, at han er indforstaaet med, at E.D.R. holdes udenfor den Sag, han har overgivet til Politiet.

Hvad „Radio Magasinet“ har ønsket at opnaa med sine Skriverier er ikke godt at vide. I hvert Fald er hverken Paul Heinemann, E.D.R. eller Bladet selv blevet gavnet ved det — tværtimod. Dog ved vi, at E.D.R. trods alt slipper lettest. Vor Forenings Optræden i denne Sag er fuldkommen korrekt, og kun barnlige Sjæle finder paa at laste en hel Forening, fordi et ukendt Medlem skriver et anonymt Brev. Ingen kan gardere sig imod den Slags, og det kan derfor forekomme selv paa Steder, hvor man mindst skulde vente det.

Vi vil ønske for „Radio Magasinet“, at det søger bedre Kilder og interesserer sig noget mere for Sand-

heden, næste Gang det føler sig kaldet til at informere Offentligheden om E.D.R.s indre Anliggender. I modsat Fald bliver det nok Bladet selv, der „sætter Sympatien paa Spillebordet.“ De danske Kortbølgeamatører vil selvfølgelig ikke finde sig i, at deres Forening bliver svinet til.

Det er næppe tænkeligt, at „Radio Magasinet“ ønsker at miste sine gamle Venner indenfor E.D.R. Vor Forening er en saa betydelig Fraktion indenfor den danske Radioamatør-Stand og med Forbindelser i saa vide Kredse, at det ingenlunde er ligegyldigt for „Radio Magasinet“, hvad E.D.R.s Medlemmer mener om dets Paalidelighed. Men er Bladet fornuftigt nok til at erkende den begaaede Uret mod E.D.R. og omgaaende bringer en Rettelse, saa vil det vel endnu være muligt at faa det gamle Forhold tilbage, uden at noget er slaaet i Stykker.

Red

TRAFFSC NOTES.

NORDJYLLAND

OZ1NW fandt Forholdene paa 14 MC ret gode for DX i den forløbne Maaned. Af Resultaterne kan nævnes QSO med W1-2-3-8 og 9, VE 1-2 og 3, VP5, PK4, ZS, ZM, J og OM2. Alle Forbindelserne har været mellem Kl. 14 og' 18, og QRK var flere Gange R9 fra U.S.A. W-Stationer høres daglig om Eftermiddagen med god Styrke. ZL og VK har været hørt om Formiddagen, men er kaldt forgæves. Senders Input er ca. 40-50 Watt, og Modtageren er Telefunken 32A.

OZ3C har haft en fin DX paa 3,5 MC midt om Natten, nemlig FI. Senderen er CO-PA-PA med ca. 50 Watt Input.

OZ7J har faaet 2 Stk. nye Oxytron 25 Watt Rør, og med dem i Push-pull opnaas ca. 60 Watt med 350 Volt paa Anoderne. 7J er i Gang hver Morgen før Kl. 8 og vil gerne have Fone-QSO med Skandinavien.

OZ8D melder om udmærket DX-Arbejde paa 14 MC, og Resultaterne har i den forløbne Maaned været FB8, FF8, VE1-2-3 og 5 samt W1-2-3-4-7-8 og 9. 8D har hørt OZ7KG med ret god QRK. Det er sikkert en ret sjælden „DX“ i Nørresundby paa 14 MC.

OZ9H skal ind til Telegrafbataljonen og aftjene sin Værnepligt der. Saa faar de kære Frederikshavnere Fred i deres gamle Hylekasser en Tid. 9H fortæller ellers, at BCL i hans By skar Hul paa hans Cykledæk for at faa Fred. Fy!

OZ9N er blevet ked af at kalde CQ med QRP, saa der er anskaffet et Telefunken RE604 og en „Mi-

nac" Anodeakkumulator. Ved 285 Volt er der ca. 20 Watt paa en Hartley.

OZ1NW.

OSTJYLLAND

OZ2M har opnaaet følgende DX i den forløbne Maaned: VE1-2-3 og 4, W1-2-3-4-6-7-8 og 9, FM8, SU, VO, ZU6 og Grønland. Under W-Testen blev wk'd. 61 U.S.A.-Stationer, hvoraf ikke mindre end 30 paa een Dag. Det er vist Rekord for OZ?

OZ3FL opgør Maanedens Resultater saaledes: SU, FB8, FM4 og 8, W1-2-3-8 og 9, VE5, YI, PY, ZL, CT3, ZE1, ZU6, ZC6, CN8, ZSI-2-5 og 6 samt ZTI-5 og 6. WAC er hermed opnaaet. QSL fra PY kom 7 Dage efter QSOen pr. Flyvepost.

OZ5R har i den forløbne Maaned arbejdet paa 3,5 og 14 MC. DX-Resultaterne er: W1-2-3-8 og 9, FF8 og YI samt OZ7ESK, Eskimonæs. Senderen er CO-FD-PA med 12 Watt Input.

OZ9A har arbejdet mest paa 14 MC i den forløbne Maaned, og Resultatet er godt et Dusin W'er.

OZ9NH har forsøgt lidt paa 14 MC, og efter første CQ opnaaedes der QSO med OZ7ZL paa Grønland.

SØNDERJYLLAND

OZ3Y arbejder ihærdigt med sin QRP-Sender, der bestaar af Tri-tet Oscillator med 110 Volt paa Pladen 3Y har nu op imod 300 QSOer i Logbogen, og har er sædvanligvis aktiv mellem Kl. 17 og 18 DNT,

OZ5CC er closed down for et Tidsrum af ikke mindre end 3 Aar paa Grund af Studier. Vy sri, OB

OZ5DM arbejder som sædvanlig med sin Hartley og fb Fone daglig mellem Kl. 19,30 og 20 DNT.

OZ7A arbejder med CO-PA. Han er kun i Gang om Formiddagen og da med CW paa Grund af BCL-QRM. Han agter at bygge en ny AC-Modtager, saa han i alle Tilfælde bliver i Stand til at give R9.

OZ7AG arbejder for Tiden paa at forbedre sin Modulation. Han er kun i Gang om Søndagen. Senderen er MO-PA med Heising-Modulation.

OZ7HN arbejder med Fone paa 3,5 MC saa ofte, han er i Stand til det for BCL.

OZ7MN er nu atter aktiv, men mest om Formiddagen. Ogsaa han er stærkt generet af BCL-QRM.

OZ7MP er kommet i Gang med sin nyopbyggede CO-PA-PA, men paa Grund af et for lille Ensretterrør, der ikke er i Stand til at give Strøm nok ved 500 Volt, har det ene PA-Trin maattet udelades. Senderen er bygget efter de mest moderne Principper med Af-skærmning af hvert Trin, Tri-tet Oscillator o.s.v. 7MP

kan kun varmt anbefale dette System, som er overordentlig interessant at arbejde med.

OZ7PH arbejder med Fone om Søndagen. Senderen er CO-PA, og Input er 20 Watt ved Fone og 40 Watt ved CW.

OZ8FM er ikke meget aktiv paa Grund af BCL, men er ellers i Besiddelse af en mønsterværdig CO-PA. Han har paabegyndt Bygningen af endnu et PA-Trin. Det bliver QRO med indtil 2250 Volt paa Pladen.

OZ7PH.

FJYEN

OZ5U er ved at lave Schäfer-Modulation med 1 Trins Forstærkning, Han er i Gang paa 3,5 MC fra Kl. 14-15 DNT og vil gerne have Rapporter fra DR-Amatører. QSL besvares direkte. 5U skal ogsaa til at bygge transportabel Station for at være klar til Sommer-sæsonen.

OZ9S er ved at have en CO-FD-PA færdig. Den hidtidige CO-PA beholdes alligevel, da den arbejder fb, efter at old OZ5G har rykket lidt i den og faaet den stabil. Af DX er opnaaet FM8 og ZL. Sidstnævnte gav QSA5, R5 og T9, og det var paa 7 MC med 12 Watt paa 1 Stk. RE604 i PA.

SJÆLLAND

OZ3L er helt closed down paa Grund af Studierne.

OZ4H fortæller i „Radio Magasinet“, at han har forladt Krystalstyringen til Fordel for Elektronkoblingen, der som bekendt blev beskrevet i „OZ“ allerede for 2 Aar siden. Han har 73 til OZ2M, OZ7LP og OZ8D fra W8EEN.

OZ4K kører med MO-PA og 16 Watt Input. Der bruges Heising-Modulation, og saavel Modulator- som PA-Rør er RE604, 4K er aktiv paa 3,5 MC og vil gerne have DR-Rapporter,

OZ4M har lige bygget sig en AC-Modtager med ægte amerikanske Rør. Den giver en Masse DX og et Minimum af QRM, hvorfor den er at anbefale til enhver,

OZ5EC's Modtager har ikke villet arbejde tilfredsstillende paa 14 MC, men det har hjulpet, at en Prah-Spole er anskaffet. Senderen er CO-FD-PA med 15 Watt Input.

OZ5K, der har 50 Watt paa MO-PA, har foruden Europa haft QSO med W2, der gav R6. En CO-FD-PA er under Bygning.

OZ7B havde forleden i Bladet „Lejrspor“ skrevet en interessant Artikel om Kortbølgearbejdet, og den var

saa god, at „Ekstra-Bladet“ følte sig foranlediget til at omtale den anerkendende.

OZ7BO har efter Sigende anskaffet sig en meget stor „Pære“ (tab den ikke!) og omgaas med skumle Planer om QRO.

OZ7GL er mest aktiv paa 3,5 MC med CO-PA (2 Stk. 47 Pentoder). En 20,7 m Hertz-Antenne er spændt ud under Tagryggen. Kortbølgesuper med automatisk Fadingkontrol virker fb. Rør: AF2, H0465, AF2, ABI, E446 og E463. Antennen til Modtageren er 1 m lang. 7GL har haft Besøg af HB9AF.

OZ7KB vil iflg. et Forlydende „come back“ med en 3-Trins 100 Watt Sender med amerikanske Rør og 100 % Modulation. Stakkels 7KG faar sandelig Konkurrence!

OZ7KG har i Marts Maaned været særdeles aktiv paa 14 MC, og Resultatet har været 50 DX'er i følgende Lande: U9, W1-2-3-4-7-8 og 9, VE1-2 og 3, ZS1, ZT5, ZU6, ZE1, VK2-3 og 5, VS6 og 7 samt J og K6. Paa 7 MC: ZL og W4.

OZ7KL er ved at tage Patent paa en nem og sikker Maade til Aflivning af S412'er og Type 80'ere. Det er noget med et meget skarpt Glimt. Hi!

OZ7SS, der forleden var vaagnet op af Dvale, er vist gaaet i Hi igen, eller ogsaa laver han Senderen om igen, saa det nye 59' Rør kan komme til at arbejde o.k. *OZ4M.*

KORRESPONDANCE

En speciel Telefoni-Licens.

Naar jeg skriver dette Stykke, saa er det fordi, jeg har en Følelse af, at ogsaa andre Amatører er af den Mening, at vi mangler en speciel Fone-Licens. Jeg synes godt, der kunde gives en særlig Licens til de Amatører, der ikke vil benytte Telegrafi.

Der er jo mange Amatører, som aldrig benytter Telegrafien. Desuden vilde det ogsaa være dejligt for den nye Senderamatør, at han kunde faa Fone-Licens og saaledes eksperimentere med Senderen uden at skulle have Kvaler med Telegraferingen.

Hvis E.D.R. henvendte sig til Generaldirektoratet, tror jeg godt, det var muligt, at vi kunde faa en særlig Fone-Licens for de Amatører, der ønsker det.

OZ'DR209
Ringsted.

Ifølge de internationalt vedtagne Regler skal enhver Senderamatør kunne telegrafere og modtage Morse med en vis Hastighed. Vi kan derfor ikke med Rimelighed forlange, at Generaldirektoratet — der jo gennem de

sidste Aar har vist E.D.R. saa megen Velvilje — skal give Dispensation paa et Omraade som dette.

Langt de fleste Amatører vil ogsaa være enige om, at Kravet om Morsefærdighed altid bør opretholdes. Ingen rigtig Senderamatør kan undvære Telegrafien, der gør det muligt at udnytte Stationen 10 Gange bedre end i de Tilfælde, hvor der udelukkende anvendes Telefoni. Det er morsomt at lære Morse, og kun uenergiske Mennesker synes, det er svært.

Red.

OZ dig ned.

Redaktør: W. B. FLOM.

Vokspladder.

Radiofonien Biografteater-Transmissioner foregaar som bekendt paa Voksplader. Hele Personalet kunde passende bestaa af Voksfigurer. Radiofonien regner med at kunne vokse sig fra alle Opgaverne.

Jeg ku' li' at vide,

om Radiofonien helmer, før den har lavet 7F's Station om til en Fogedgaard. Kød et er jo skrøbelevt.

Stuekultur.

Radiofonien har krævet, at der skal betales ekstra Afgift for en Kortbølgemodtager, der staar i samme Stue som Radiofonimodtageren. Ja — Statsradiofonien er ikke let at være i Stue med.

Ulicenseret Sender?

Betaler Skamlebæk Radio Sendelicens for den Undersvingning, den har i Amatørbaandet?

Behagelig Paaske-Barbering

Da sikkert ikke alle E.D.R.-Medlemmer ønsker at møde langskæggede til Landsstævnet, kan vi oplyse, at en kendt Barberblad-Fabrik i Anledning af den forestaaende Højtid fremstiller et Barberblad med Paaskeæg.

Vy 88!

W. B. Flom (foraarstræt).

Nyt paa alle Frekvenser.

Paa Grund af den overvældende Stofmængde til dette Numer har det været nødvendigt at anbringe Programmet for det store Landsstævne paa 2. Omslagsside, men alligevel undgaar det næppe Læsernes Opmærksomhed.

I Dagene fra 20. — 22. Marts aflagde den kendte Schweizer-Amatør HB9AF København et kort Besøg. Kortbølgeamatører i København fik derved Lejlighed til at hilse paa den dansktalende (og navnlig danskskrivende) Schweizer.

Ved Morseprøven i København den 5. ds. bestod følgende Medlemmer med Farten 60: Nr. 543, Karl B. Larsen, Nr. 516, Kai Christensen, Nr. 719, Valentin Hansen og Nr. 775, Johan Kr ener. Vi ønsker Tillykke!

OZ4M meddeler, at han er i Stand til at skaffe Metalkasser i alle Maal fremstillet til billige Priser for E.D.R.s Medlemmer. Det har bl. a. Interesse for Amatører, der ønsker at lave Vekselstrømsmodtageren, der blev, beskrevet i Februar Numeret.

E.D.R.s Sommerlejr vil igen i Aar blive paa det idylliske „Hvidbjerg“ ved Vejle Fjord. Lejren aabner den 14. Juli og slutter den 21. Juli. De af vore Medlemmer, som ønsker en dejlig og billig Ferie, bør allerede nu sikre sig Ferie i den nævnte Uge.

Ogsaa OZ7W mener, at hans Kaldesignal bliver misbrugt. Alle Oplysninger, der kan tjene til at stoppe denne uhyggelige Trafik, modtages med Taknemmelighed af E.D.R.

Vi har for Tiden en meget lykkelig Mand i vore Rækker. Det er OZ8T, der den 20. Marts kundgjorde sin Forlovelse med Frk. Lilly Meyer. Vi ønsker det unge Par Tillykke i fuld Fortrøstning til, at 8T's Kortbølgebaciller er af modstandsdygtig og robust Natur.

OZ2JR, Ingeniørkasernen, Ryvangen sender Morsekursus hver Søndag Kl- 10 DNT paa 3,5 MC.

HB9AF har bedt os gennem „OZ“ at bringe en hjertelig Tak til alle de danske Hams, han traf paa sin Danmarksrejse og som var med til at give ham en venlig Modtagelse. Det gælder i særlig Grad OZ7GL, OZ4H, OZ1Q og „den store DX-Kanon“ OZ7KG. HB9AF kendte 7GL fra tidligere Tid, idet de havde haft QSO, mens 7GL sendte som TF3B fra Island.

Dagkursus i Radioteknik afholdes fra 25. April til 29. Maj d. A. under Ledelse af Ingeniør E. Nordfalk. Prisen for et Kursus er Kr. 135,00 fotuden 30 Kr. til Bøger m.m. Indmeldelse maa ske snarest ved Henvendelse til Teknologisk Instituts Skoleafdeling, Hagemannsgade 2, Københ. V. Tlf. Central 8760.

LICENSEREDE STATIONER

OZ2V - Erik Sanning, Jacobys Allé 16^{lv}, Københ. V.

OZ4K - A. J. G. Jørgensen, Jul. Blomsgade 11",
København N.

OZ4R - Oluf Petersen, Egevangen 2', Brønshøj.

OZ5AG - Georg Christensen, Glumsø.

OZ7HK - H. J. Krüger, Kildegade 30, Horsens.

OZ7LB - Aksel Fr, Jørgensen, Lejbølle.

OZ7RV - Kai Høiberg Nielsen, Anstalten, Ribe.

OZ8P - Emil Pedersen, Vølund, Ballevej, Hadsten.

Atter licenseret.

OZ1W - Gunnar Wørmer, „The Victory“, Vindegade
20, Odense.

OZ7DM - P. E. Thorning Jepsen, Godthaabsvej 12 B,
København F.

OZ9U - W. S. Olsen, Turøvej 12*, København F.

INDREGISTREREDE MOTAGERSTATIONER

OZ-DR213 - Hj. Anthony, Solbakken 18, Fruens Bøge.

OZ-DR214 - A. Olsen, Tønderlundsvej 93, Odense.

OZ-DR215 - E. Marrup, Knudsgade 13, Esbjerg.

OZ-DR216 - P. Holst, Klostergade 1, Helsingør.

OZ-DR217 - E. Loberg, Østboulevard 7, Aarhus.

OZ-DR218 - H. Skjoldager, Stoense pr. Store Snøde.

OZ-DR219 - E. Gørlyk, Johnstrupsalle 6, Københ. V.

NYE MEDLEMMER

(Meddelt af Kassereren pr. 31. Marts).

826 - Hjalmar Anthony, Solbakken 18, Fruens Bøge.

827 - Paul Holst, Klostergade 1, Helsingør.

828 - Kurt Petersen, Fordresgaardsvej 18, Københ. F.

829 - Halfdan Skjoldager, Stoense pr. Store Snøde.

830 - Sv. Aage Præstmark, Nygade, Holstebro.

831 - Alf Marott, Løvegade 27, Slagelse.

832 - Villiam Petersen, Græsted.

Atter Medlem.

138 - Gunnar Wørmer, Allegade 61¹, Odense.

Nye Adresser.

17 - H. Tscherning Petersen, „Fribo“, Østergade,
Nørresundby.

643 - Im. Chr. Jensen, Nederdammen 475, Ribe.

549 - Kaj Hesel, Allégades Tværgade, Holstebro.

824 - O. Jensen, c/o Svendsen, Sølvg. 30¹¹ tv Kbhvn. Ø

512 - Kaj Larsen, Buntmagervej 14^{IV}, København N.

165 - H. Petersen, Kalkværksvej 10, Bogense.

788 - K. V. Rasmussen, Jødevej 25, Nakskov.

516 - K. A. Christensen, Bartholinsgade 3^{II}, Københ. K.

655 - EliAndersen, Radiocentralen, Ramsherr., Aabenraa.

784 - Edw. Marrup, Knudsgade 13, Esbjerg.

745 - Henry Juul, Slagelsegade 3¹¹, Københ. Ø.

741 - B. V. Helmer-Hansen, Søndergade 6, Nakskov.

„OZ“ udgives af Landsforeningen „EXPERIMENTERENDE
DANSKE RADIOAMATØRER“, Postboks 79, København K.

Ansvarshavende Redaktør: *Helmer Fogedgaard*, pr. Skrøbe-
lev St. Al Korrespondance vedrørende Bladet sendes hertil.

Ekspedition: *Langelands Centraltrykkeri*, Rudkøbing.
Klager vedrørende Tilsendelsen af „OZ“ rettes til Postvæsenet.

Sekretær: *Ahrent Flensborg*, Postboks 11, Ringsted. Hertil
sendes al Korrespondance vedrørende Foreningsforhold.

Kasserer: *Otto Havn Eriksen*, Banegaardsvej 46, Hobro.

QSL-Manager og Annoncechei: *Poul J. Jensen*, Jernbane
Allé 9 AIV, Vanløse.

Eftertryk af „OZ“'s Indhold er tilladt mod tydelig Kildeangivelse.

Afleveret til Postvæsenet Lørdag den 13. April.

Trykt i *Langelands Centraltrykkeri*, Rudkøbing.