

# RADIO EXPRES

N<sup>o</sup> 36  
4 Sept.  
=1931=

Uitgaf van N. Veenstra te 's-Gravenhage:

Het **TWEEDE DEEL (ACHTSTE DRUK)** van

**HET DRAADLOOS AMATEURSTATION**

door **J. CORVER.**

Prijs: In geïllustreerden omslag f 2.50.

Gebonden f 3.50.

De levering geschiedt door bemiddeling van den boekhandel of na inzending van het bedrag plus 20 cents voor porto door den Uitgever N. Veenstra te 's-Gravenhage.

PRIJS  
**25**  
CENT



**VOOR KWALITEITSMATERIAAL  
VARLEY  
GEN. RADIO  
MAGNAVOX enz.**

is het adres:  
firma VERSEVELDT, den Haag

DE ORIGINEELE AMERIKAANSCH

# FARRAND INDUCTOR



Model U. S. A. . . . . 175.-  
Binnenwerk (chassis) 149.-

Is te herkennen aan:

1. de schillerende weergave
2. onze naam op conus
3. koper plaatje „FARRAND“ op de kast.

DE IMPORTEURS  
H. W. K. DE BREY & Co.  
s-GRAVENHAGE.



DE OUDSTE RADIO-WINKEL  
MET DE NIEUWSTE SNUFJES.

BESTEL THANS HET IN DRUK  
ZIJNDE BOEKJE **BANDFIL-  
TER VOLLEDIG BESCHRE-  
VEN** DOOR DEN WELBEKENDEN  
**HEER DE ROP**  
PRIJS 10.40 - GIRO 28376

**A<sup>o</sup> 1891**

MOED  
KERK

**F. Ch. VELTHUISEN**  
OUDE MOL STRAAT 18-15A  
DEN HAAG.

WEDEROM EEN **NOUVEAUTÉ**  
EN NATUURLIJK BIJ **v. PUFFELEN**

Komt U bij ons eens de nieuwe **Brown Pick-  
Up** hooren, die zonder versterker, direkt op den  
luidspreker aangesloten, een geluidsvolume produceert,  
gelijk een 10 Watt versterker en van buitengewone  
qualiteit.

**WETERINGKADE 83** Halte lijn 12  
**TEL. 771602** — **DEN HAAG**

## OPROEP

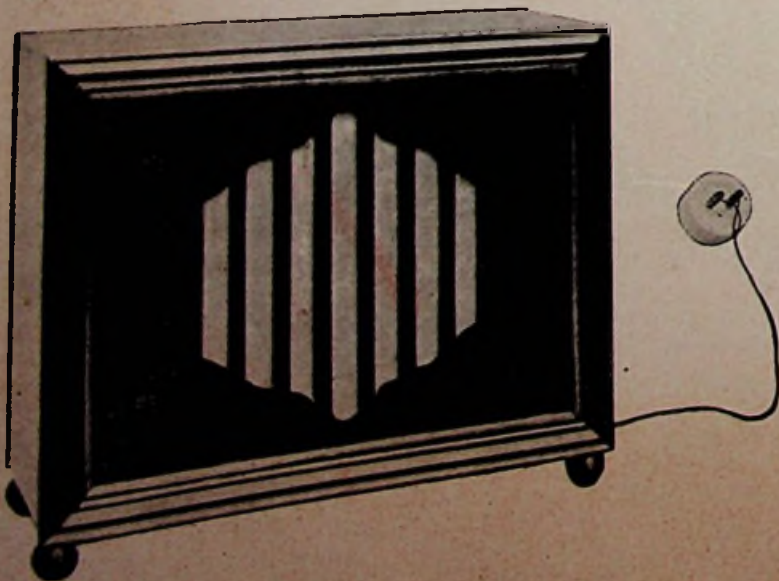
*Bezoekt onzen Stand 1004 op de a.s. Jaarbeurs*

Wij komen met een reeks nieuwe lampen uit, o.a.: Schermrooster-  
lampen met een versterkingsfactor van 1500 en een steilheid van  
3½ m.A.-V.,-Schermrooster-eindlampen, -Indirect verhitte-eindlampen enz.

*en als clou*

**EEN LICENTIEVRIJE SCHAKELING**

TUNGSRAM — DEN HAAG



# TELEFUNKEN

brengt in den handel een luidspreker

**ARCOPHON C PRIJS f 30.-**

Deze luidspreker bezit een vouwmembraan en is spe-  
ciaal geconstrueerd voor gebruik bij

**RADIO-DISTRIBUTIE.**

Hij heeft een uitstekende weergave.





# RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE,  
WAARIN OPGENOMEN RADIO-WERELD

OFFICIEEL ORGAAN VAN  
DE NED. VER. VOOR RADIO-TELEGRAFIE.  
REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE v. d. NAAMLOOZE VENNOOTSCHAP  
UITGEVERS-MAATSCHAPPIJ v/h N. VEENSTRA,  
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.  
TEL. 332112, GIRO 99225.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel of per Giro 99225 in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 per stuk. Correspondentie, zowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage. Het auteursrecht op den volledige inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n<sup>o</sup> 308.

## WORDT LID VAN EEN AFDEELING.

Nu het radio-seizoen weer aanbreekt, is het de beste tijd om aan te sluiten bij een afdeling. Het programma voor den winter is opgemaakt en de besturen zullen trachten, het komende jaar voor de leden aangenaam en leerzaam te doen zijn.

Meermalen komt het voor, dat amateurs in Maart of April zich als lid aanmelden. Ze hebben dan meestal reeds lang plannen gehad zich op te geven, maar het is er dan niet van gekomen. En als ze dan eenige avonden hebben meegemaakt, spijt het hen, dat ze niet eerder kwamen. Daarom nogmaals, gij allen, die plannen hebt als lid van een afdeling toe te treden, doe het direct, dan maakt ge de heele campagne mede. De contributie voor het loopende jaar bedraagt in den regel slechts de helft van de jaarcontributie, dat is ± f 1.50.

Onder Vereenigingsnieuws in dit nummer gelieve men aan te treffen een lijst van afdelingen met naam en adres van den secretaris, die gaarne bereid is, alle gewenschte inlichtingen te geven.

P. B. H.

## RADIOSTORINGEN DOOR BOVENGRONDSCH LICHTLEIDING.

De heer Ir. P. Huydts schrijft ons uit Wijk aan Zee het volgende:  
In een zoo betrekkelijk kleine en

rustige badplaats had ik verwacht, dat de radio-ontvangst wel zou meevallen wat de storingen betreft, want er is kilometers in den omtrek geen elektrische tram of trein. En ook staat de zeekant er nogal gunstig voor bekend, dat er onder overigens gelijke omstandigheden minder hinderlijke storingen zijn dan verderop 't land in. Maar mis hoor! Mijn luidspreker lijkt af en toe wel een heksenketel, en van ongestoorde ontvangst is vrijwel nooit sprake.

De oorzaak van deze misère is het primitieve bovengrondsch leidingnet van de „PEN”.

Op zichzelf is zoo'n bovengrondsch net al een uitgesproken vijand van storingvrije radio-ontvangst; zoolang onze wetgever het verwekken van hoogfrequente storingen nog niet strafbaar stelt, is het in een plaats als deze werkelijk vrij hoopeloos voor radio-luisteraars. Immers tot op grooten afstand worden alle mogelijke storingen voortgedragen en vrij uitgestraald. We mogen er in de steden tenminste wel dankbaar voor zijn, dat alles onder den grond gestopt is!

Nu komt er nog bij, dat op den hoek van de straat waar ik hier woon, een splitsingspunt is van het electriciteitsnet. Of er op die plaats nu een slordige koppeling gemaakt is, of dat het bij zoo'n aftakpunt onvermijdelijk geacht moet worden, ik weet het niet, maar een feit is, dat zoodra er wat wind komt opzetten (en dat is hier vlak aan zee practisch regel) de gewone storingen nog vermeerderd worden met een alles-overstemmend gekraak. Dat dit gekraak afkomstig is van bedoeld aftakpunt, lijdt geen twijfel, want het rythme van de knallen komt overeen met dat van de schommelende

draden, die naar dien mast gespannen zijn.

U zult zich misschen, evenals ik het gedaan heb, verwonderd afvragen, of het electriciteitsbedrijf niet inziet, dat het in zijn eigen belang is, een dergelijke fout althans te verbeteren. De omwonenden hebben er n.l. reeds herhaaldelijk over gereclameerd, doch kregen steeds nul op 't rekest. Een dergelijke toestand steekt wel schril af bij de effectvolle storingsbestrijding door de Amerikaansche electriciteitsbedrijven, waarover ik een aardig artikeltje las in het avondblad van „De Tijd” van Dinsdag 18 Augustus.

Merkwaardig is, dat de korte golf er beter af komt dan de lange. Dat dit in 't algemeen bij luchtstoringen het geval is, merkte U zelf reeds enkele weken geleden op in „R.-E.”. Maar met storingen van elektrische apparaten e.d. is het altijd juist andersom, en komt de korte golf steeds het eerst in het gedrang. De eenige verklaring, die ik voor dit geval kan geven is, dat het bovengrondsch net zelf een toevallige vrij gelukkige demping oplevert (mogelijk ook onder invloed van de vochtige, zoute zeelucht), welke demping zich dan op de korte golf beduidend meer doet gelden dan op de lange. De sterkere kortegolfstations althans (Brussel—Londen—Huizen) kunnen nog wel eens dragelijk worden beluisterd.

Merkbaar is hier ook nog de schaduwwerking van Amsterdam bij de ontvangst van de Hollandsche stations. Terwijl de afstand Wijk aan Zee—Gooi beduidend korter is dan de afstand Den Haag—Gooi, is de ontvangst ten opzichte van andere stations hier beslist zwakker dan in Den Haag. Intusschen is er nog wel een verschil, en wel in zooverre, dat die



schaduwwerking zich op de lange golf (1875 m) sterker doet voelen dan op de korte golf (298 m).

Over een dag of tien verhuis ik naar een kleine 100 meter buiten het eigenlijke dorp. Het zal me eens benieuwen, of dit voor de radio-ontvangst nog noemenswaard verschil oplevert.



In Zuid-Londen zijn door de tram proeven gedaan met het schakelen van luchtkernspoelen in den werkdraad van afstand tot afstand. Het zijn spoelen van dik draad, met asbest tusschen de windingen en de spoeldiameter is 25 á 30 cm. Zulke storing-onderdrukkers komen op ongeveer f 60 per stuk en het schijnt, dat daarmee zeer goede resultaten worden verkregen.

Uit een brief van een Engelsch luisteraar aan de omroepleiding:

Ik eb nu sins 4 jaar 'n lisensie en ik eb nog nooit niks gehoord.

De jaarlijksche Belgische radiotentoonstelling in het Palais du Cinquantenaire te Brussel heeft plaats van 17, tot 26 Oct.

Radio-Paris, dat op 1725 meter reeds nu enkele gedeelten van zijn programma af en toe bij wijze van proef uitzendt over den bij Essarts te Roi (38 km van Parijs aan de lijn naar Brest) gereed gekomen 90 kW zender, zal dezen vermoedelijk in October voor goed in dienst nemen.

De Berlijnsche radio-tentoonstelling heeft dit jaar meer dan  $\frac{1}{4}$  miljoen bezoekers gehad. Dit is het grootste tot dusver bereikte aantal. Exportzaken werden door de exposanten vooral gedaan met Frankrijk, Engeland, Nederland, België, Skandinavië, Zwitserland, Oostenrijk en Czecho Slowakije. Reeds zijn de data voor de volgende tentoonstelling bepaald, n.l. 19 tot 28 Aug. 1932.

## VERVORMING AAN DEN ZENDER OF AAN DEN ONTVANGER ?

De noot onder mijn artikel in R.-E. No. 35 geeft mij aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen:

Het door u bedoelde artikel in de Wireless-World is wel dat in het nummer van 22 Juli, blz. 88: A note on modulation distortion. Nauwkeurige bestudeering van

de daar afgedrukte figuur, die ik, overgeteekend, hierbij doe gaan, laat ons duidelijk zien, dat weliswaar een zeer sterke modulatie-*vervorming* optreedt, doch geen modulatie-*verdieping* (als ik die uitdrukking mag gebruiken).

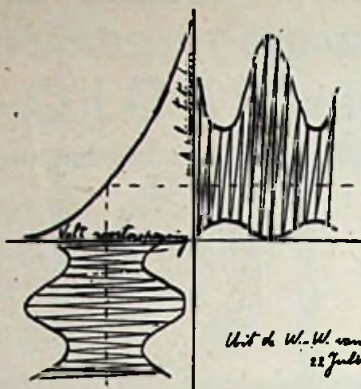


Fig. 1

Immers, trad modulatie-*verdieping* op, dan zou een aankomend signaal met 100 % modulatie door de kromme karakteristiek *over-gemoduleerd* moeten worden, en dat is toch niet het geval. Om dit te verduidelijken, voeg ik nog zoo'n dergelijke figuur bij, waarbij het aankomende signaal 100 % gemoduleerd is. De door dit signaal veroorzaakte plaatstroomveranderingen zijn sterk vervormd, maar mijns inziens percentsgewijze *niet*, of hoogstens verwaarloosbaar weinig dieper gemoduleerd.

Overigens hoop ik, dat nu binnenkort eens schermroosterlampen met hetzelfde rendement, doch lagere inw. weerstand dan de E 441, uitkomen.

Bovendien treedt deze modulatie-*vervorming* waarschijnlijk pas merkbaar op, bij *grote* aankomende wisselspanning, d.w.z. in de grootte-orde van eenige Volts. Een eenvoudige berekening toont echter aan, dat in de meeste ontvangers zoo'n grote aankomende wisselspanning op het rooster van de h.f. lamp in het geheel niet voorkomt.

Stel, dat men als detector gebruikt de E 424, als koppeling met de eenige l.f. lamp een transformator in Hypermuschakeling, met dan een transformatieverhouding 1 op  $4\frac{1}{2}$ . Stel verder, dat 54 Volt l.f. wisselspanning noodig is om de eindlamp behoorlijk te vullen. De spanningsversterking van de E 424 met transformator wordt dan  $4\frac{1}{2} \times 24 = 108$  maal, waardoor de op het detectorrooster aankomende l.f. wisselspanning wordt:  $54/108 = \frac{1}{2}$  Volt. Stel het h.f. signaal dan nog maar 50 % gemoduleerd, dan komt deze  $\frac{1}{2}$  Volt overeen met ongeveer 3 Volt h.f. wisselspanning op het detectorrooster. Tegenwoordig wordt het detectorrooster veelal aangesloten op de halve roosterspoel, om de demping te verminderen, zodat deze 3 Volt ongeveer de helft is van de wisselspanning in den plaatkring van de h.f. lamp, die dus 6 Volt bedraagt.

Is nu een directe koppeling (Idzerda of Koomans) van h.f. en detector gebruikt, waarvan bij gebruik van een E 442 toch werkelijk wel 100-voudige versterking mag worden aangenomen, (de versterkingsfactor van de E 442 is immers 1000) dan komen we zoodoende tot een aankomende wisselspanning op het rooster van de E 442 van ongeveer  $6/100 = 0,06$  Volt, in ieder geval dus hoogstens in de grootte-orde van eenige tienden Volts.

Om eventueel sterke stations te verzwakken, volgt dus, dat een volumeregeling vóór de h.f. lamp, zooals trouwens tegenwoordig algemeen wordt toegepast, geenszins een luxe is.

Dat inderdaad de spanningen in den antennekring, bij gebruik van een kleine antenne, niet zoo overdadig groot zijn, bleek mij duidelijk, toen de E 442 vervangen werd door een E 435. Met die lamp kon van vele, anders zeer goed hoorbare stations, geen behoorlijke geluidsterkte gehaald worden.

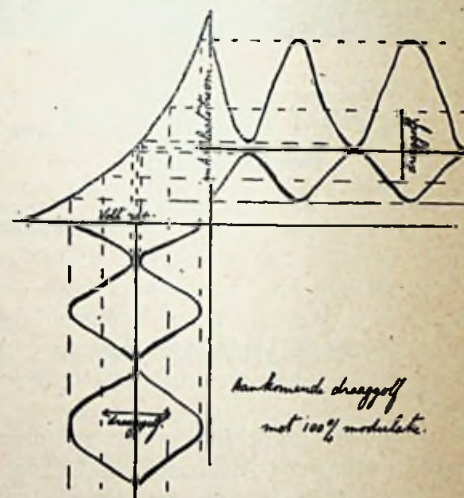


Fig. 2

Maar er is nog wel meer aan te voeren. De, volgens mij absoluut onmisbare, mA-meter in den plaatkring van de detectorlamp, laat onfeilbaar duidelijk zien, dat de aankomende spanningen op het rooster voor diep-gemoduleerde stations veel kleiner zijn bij hetzelfde eindgeluid, dan die van de stations met bekend mooie modulatie, zooals de beide Londons. Om onvervormde detectie mogelijk te maken, is dan volumeregeling na de detector noodzakelijk.

Terwijl tenslotte het duidelijk hoorbare *veranderen* van modulatie door den Hilversumschen zender toch wel een bewijs is, dat niet altijd zoo gehandeld wordt, als wel verwacht mag worden.

Dat de Huizer-zender ook overgemoduleerd wordt, is eveneens duidelijk te hooren. Maar op die lange golf worden de zijbanden zoo verzwakt, dat het daar niet zoo duidelijk te constateeren is. Wanneer het ruim twee maanden geleden bestelde Varley-filter nu eindelijk eens arriveert, hoop ik dat door gebruik daar-



van de kwaliteit van de 1875 Meter golf niet te sterk zal tegenvallen.

C. KERKHOVEN.

P. S. Zoudt u denken, dat hier in Delft, waar volgens de veldsterktemetingen van Hilversum 298,8 M., gepubliceerd in „de Ingenieur” No. 17 van 1931, blz. A132, de veldsterkte ongeveer 1500  $\mu$ V/m bedraagt, de sluiervorming, speciaal 's morgens van 8 tot 10, zoo'n rol speelt, dat daar hoorbare vervorming door ontstaat?

C. K.

\* \* \*

Wij moeten opmerken, dat het optreden van sluiervorming in geen enkel opzicht afhankelijk is van de veldsterkte ter plaatse, maar enkel van de golflengte in verband met den afstand tot den zender, zooals aan de hand der metingen van Eckersley herhaaldelijk door ons is uiteengezet. Waar de heer Kerkhoven evenwel waarnemingen deed tusschen 8 en 10 des morgens, achten ook wij sluiervorming buitengesloten.

Dat intusschen de vervorming van de gemoduleerde h.fr. trilling door de gebogen karakteristiek der h.fr.-lamp toch wél iets als een vergrooting der modulatie diepte veroorzaakt, ziet men in, wanneer men nagaat, dat de gelijkrichting der hoogfrequentlamp een gelijkstroomcomponent en een laagfrequentcomponent doet ontstaan. — Redactie.

### ACTIE TEGEN RADIOSTORINGEN.

De V.B.B.R. schrijft ons:

Ter zake van de bestrijding van storingen bij de radio-ontvangst hebben B. en W. der Gemeente Heemstede eenigen tijd geleden de installatie-voorschriften voor het gemeente-electriciteitsbedrijf doen aanvullen met een nieuw artikel. De ingezetenen-radioluisteraars der Gemeente Heemstede zullen B. en W. voor dezen maatregel ongetwijfeld erkentelijk zijn, want het nieuwe voorschrift zal niet nalaten een gunstigen invloed uit te oefenen op de radio-ontvangst. Het artikel luidt namelijk als volgt:

„Het is verboden, om aan de electriche installatie toestellen aan te sluiten, die hinderlijke hoogfrequente uitstralingen veroorzaken.

Hoogfrequente uitstralingen worden als hinderlijk beschouwd, wanneer zij de radio-ontvangst der omwonenden storend beïnvloeden.

Hieronder zijn begrepen:

a. Toestellen, waarbij de hinderlijke hoogfrequente uitstralingen als nevenverschijnsel optreden, zooals huishoudelijke apparaten met vonkende contacten, collectormotoren met vonkende borstels, toestellen voorzien van automatische

schakelaars enz. alsmede ook die toestellen, welke tengevolge van een defect een vonkend contact bevatten.

b. Toestellen in het bijzonder bestemd tot het opwekken van hoogfrequente electriciteit, hetzij voor geneeskundige doeleinden of anderszins.

c. Radio-ontvangtoestellen, waarbij de hinderlijke hoogfrequente uitstralingen optreden als gevolg van ondoelmatige samenstelling of bediening.

Voor het aansluiten der onder b. genoemde toestellen kan door B. en W. onder bepaalde door hen vast te stellen voorwaarden een uitzondering op dit artikel worden gemaakt.”

### HET „GEMENGDE” BANDFILTER.

In verband met de publicaties in R.-E. Nos. 33 en 34, kan het volgende over het filter van Page wellicht van nut zijn.

Men kan fig. 3 R-E 9 (1931) eenvoudiger teekenen als fig. a).

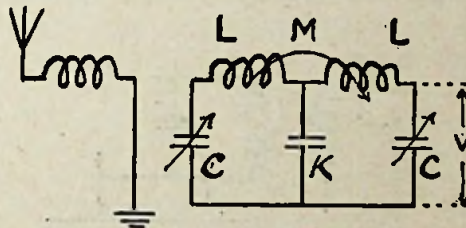


Fig. a.

Voorts kan worden opgemerkt, dat de koppelingszin, die bij Fig. 4 R-E 9 is aangegeven, eenvoudig die is, welke bestaat tusschen de twee helften van een spoel, die gewoon is dóórgewikkeld en voorzien van middenaftakking; we tellen M dus positief.

We trachten nu, de koppelingsgolven van het stelsel te berekenen. Hierbij zullen we de weerstanden verwaarloozen.

Ook den antennekring laten we hier, waar het alleen te doen is om het principe van de gemengde koppeling volgens Page, buiten beschouwing. De eigenfrequenties vindt men, zooals bekend is, door op te schrijven, dat er stroom loopt in ketens, waarin geen E. M. K. is opgenomen.

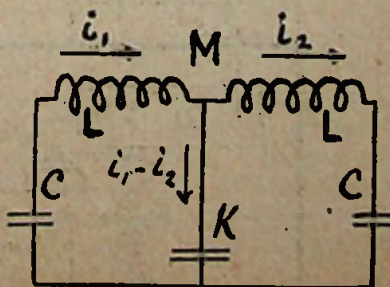


Fig. b.

Op de bekende wijze vindt men (Zie fig. b en c):

$$-\frac{j}{\omega C} i_1 - \frac{j}{\omega K} (i_1 - i_2) = -j \omega L i_1 - j \omega M i_2 \quad (1)$$

$$-\frac{j}{\omega C} i_1 - \frac{j}{\omega C} i_2 = -j \omega L i_1 - j \omega M i_2 - j \omega L i_2 - j \omega M i_1 \quad (2)$$

Trekt men (1) af van (2), dan volgt:

$$+\frac{j}{\omega K} (i_1 - i_2) - \frac{j}{\omega C} i_2 = -j \omega L i_2 - j \omega M i_1 \quad (3)$$

Na een weinig cijferen vindt men:

$$\left( \omega L_1 - \frac{1}{\omega C} - \frac{1}{\omega K} \right)^2 = \omega M + \frac{1}{\omega K}$$

Zoodat de koppelingsgolven volgen uit:

$$\omega L - \frac{1}{\omega C} - \frac{1}{\omega K} = \pm \left( \omega M + \frac{1}{\omega K} \right)$$

Dus:

$$\omega_2^2 = \frac{\frac{1}{C} \times \frac{2}{K}}{L - M} \quad \omega_1^2 = \frac{\frac{1}{C}}{L + M}$$

Hieruit elimineeren we C,

$$\omega_2^2 = \frac{(L + M) \omega_1^2 + \frac{2}{K}}{L - M}$$

Cijferen verder:

$$\omega_2^2 - \omega_1^2 = 2 \frac{\omega_1^2 M + \frac{1}{K}}{L + M}$$

Dus:

$$\omega_2 - \omega_1 = 2 \frac{\omega_1^2 M + \frac{1}{K}}{(L - M)(\omega_1 + \omega_2)}$$

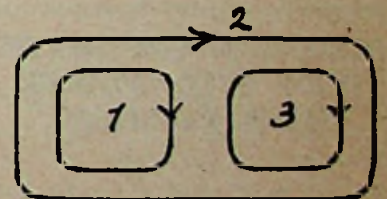


Fig. c.

Maar:

$$\omega_1 + \omega_2 \sim 2 \omega_1$$

Tenslotte:

$$\omega_2 - \omega_1 \approx \frac{\omega_1 M + \frac{1}{\omega_1 K}}{L - M}$$

Het frequentieverschil wordt dus inderdaad bepaald door

$$\omega_1 M + \frac{1}{\omega_1 K}$$

Ofschoon dit nu niet zonder meer met de bandbreedte is te identificeren, ligt er toch wel een aanwijzing in voor de juistheid van de beschouwingen van Page. Men kan trouwens ook V gemakkelijk genoeg berekenen, als men bijv. den antennestroom als gegeven beschouwt; men vindt dan uiteraard twee oneindig-hooge pieken bij verwaarloozen



van de weerstanden. Doet men dit laatste niet, dan zal er wel heel wat meer moeten worden gecijferd.

G. de VRIES e.i.  
„Maashoeve” Rossum (Gld.)

\*\*\*

Als aanwijzing voor de juistheid van gemengde koppeling heeft deze doorrekening van het zonder weerstand beschouwde geval natuurlijk waarde. In de door Page als grondslag genomen formule van Hehling, waarin de vorm  $\sqrt{x^2 - r^2}$  voorkwam (R.-E. No. 33), ging het evenwel hierom, dat de gemengde koppeling den volgens die formule zeer ongunstig werkenden invloed juist van den weerstand der kringen zou compenseeren. Dat is het punt, dat in de Engelsche pers niet werd nagerekend en dat ook wij nog niet hadden kunnen controleren. Nu zond de heer A. C. P. Seyffert ons een uiteenzetting, die we in Radio-Nieuws zullen publiceeren en die duidelijk aangeeft, wat er mathematisch verdacht was aan de formule van Hehling, terwijl hij ook de klaarblijkelijke onjuistheid ervan aantoonde.

Het resultaat van dit alles is, dat ondanks een wiskundige vergissing (van Hehling), een praktisch goed bandfilter is ontstaan. De heer Seyffert laat uitkomen, dat de weerstand ten slotte maar een verwaarloosbaar geringen invloed blijkt te hebben, zoodat de beschouwing van het geval zonder weerstand volle waarde verkrijgt. Redactie.

## SLUIERINGSCOMPENSATIE DOOR AUTOMATISCHE STERKTEREGELING.

III.

### Ervaringen.

De eerste indruk, dien men krijgt, als men met een toestel met automatische sterkteregeling voor het eerst werkt, moet noodzakelijk deze zijn: dat het toestel schijnbaar alle selectiviteit heeft verloren. Het is slechts schijn, maar doet heel vreemd aan. Sterke zenders verdwijnen bij draaien aan één der condensatoren heelemaal niet; ze blijven zelfs over een groot bereik precies even sterk. Dat ligt voor de hand, want door verstemmen van een condensator brengt men alleen kunstmatig een sluiering in de sterkte aan en die wordt gecompenseerd.

Hierdoor kan men evenwel ook *absoluut niet meer op het gehoor afstemmen*. Men kan alleen afstemmen met den mA-meter in het oog te houden. De laagste stand is voor een bepaald station steeds hetgeen men moet hebben.

Ook de terugkoppeling verandert de sterkte van het geluid van een reeds

krachtigen zender niet. Alleen loopt de meter er nog meer door terug. Een behoorlijke mate van terugkoppeling is voor de werking van belang; deze verhoogt de „reservekracht” der automatische regeling.

Zeër opmerkelijk is voorts, dat geneereen van den ontvanger geen aanleiding geeft tot gillen, maar tot volkomen zwijgen van den luidspreker. Hierbij zijn de spanningen aan het rooster der detectorlamp zoo hoog, dat de hoogfrequentlamp dichtgedrukt wordt; de mA-meter valt op nul.

Sterke storingen kunnen evenmin als zeer sterke zenders boven een zeer bepaalde geluidsterkte weergegeven worden, omdat zij zelf automatisch de hoogfrequentlamp ongevoeliger maken. Een zwak station, dat men ontvangt, verdwijnt ook even door de storing. Dit wordt zeer opvallend als men de tijdconstante der inrichting vergroot, door den weerstand  $R_1$  (fig. 2) met een zéér grooten condensator van bijv. 2  $\mu$ F. op de plaats van  $C_1$  te overbruggen.

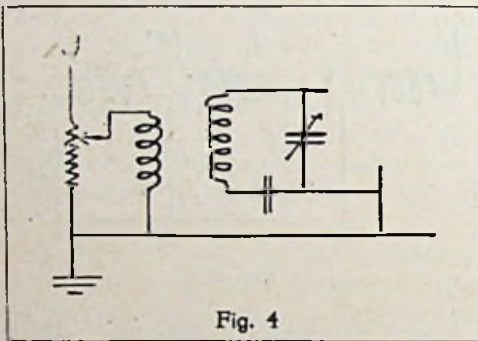


Fig. 4

Gegil van Mexicaansche honden in de buurt wordt wederom in sterkte beperkt. Sterkteverschillen tusschen zenders, welker draaggolven de reguleersterkte bereiken, komen alleen voor door verschil in modulatie diepte.

Hiermede hangt ook samen, dat bij sluieringsvervorming, als de modulatie door atmosferische invloeden wordt verzwakt, toch nog verzwakkingen intreden, die niet gecompenseerd kunnen worden.

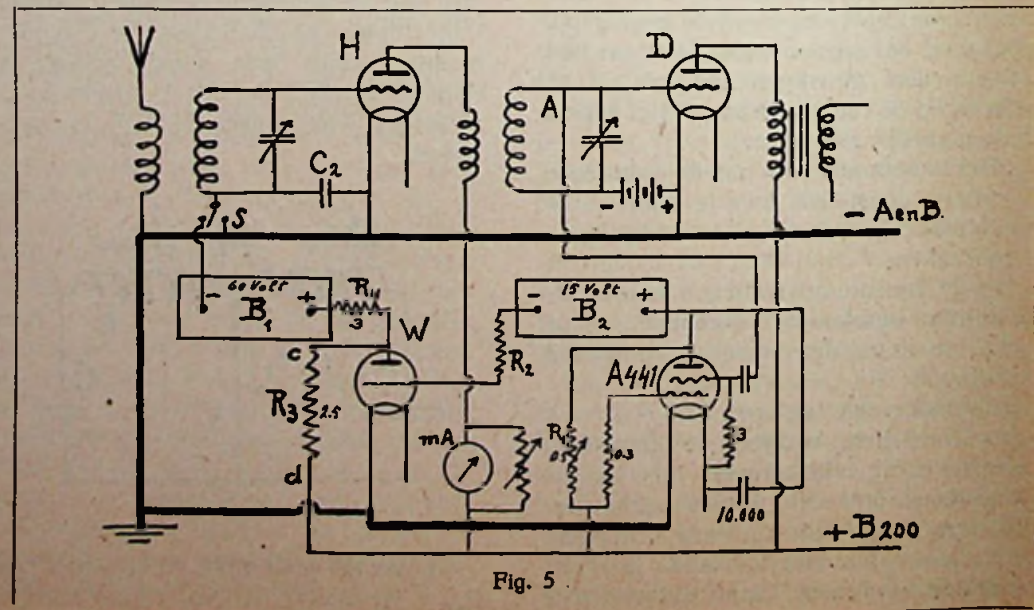


Fig. 5

Aangezien sterke zenders de hoogfrequentlamp een heel eind dichtdrukken en dus deze lamp buiten het rechte deel hare karakteristiek doen werken, bestaat het gevaar, dat vervorming optreedt door gelijkrichting der hfr. lamp. Feulgen constateerde weliswaar, dat men hiervan praktisch niet veel bemerkt. Maar men kan altijd, als men eens zeer sterke zenders wil ontvangen, ook nog een sterkteregeling vóór den hfr. trap gebruiken, bijv. een potentiometer van 25000 Ohm in de antenne volgens fig. 4.

Met plaatsspanning uit een plaatsspanningsapparaat ondervond Feulgen grote moeilijkheden voorzoover de spanning voor de detectorlamp betreft, omdat de netspanningsvariaties de regelinrichting in de war brachten. Men kan echter wel zeker zijn, dat dit bezwaar door glimlampstabilisatie volledig is te overwinnen. Vooral *nieuwe* droge batterijen bleken trouwens ook hinderlijke spanningschommelingen te geven, die verdwenen als men de batterij één of twee dagen lang met 0.5 mA had belast.

De droge batterijen  $B_1$  en  $B_2$  moeten onder contróle blijven. Van groot belang is het gebruik van weerstanden, die een zeer constante waarde hebben, vooral wat betreft  $R_1$  (fig. 2). De Dralowid Polywatt voldeed echter perfect.

### Gewijzigde schakeling voor plaatdetectie.

In een latere publicatie in de Funk (1931 No. 23) vertelt Dr. F. A. Lentze, hoe de duidelijke en uitvoerige artikelen van prof. Feulgen, die zoo goed aangeven, waarop het principieel aankomt bij automatische sterkteregeling, hem tot leidraad strekten voor verdere proeven.

Vergeleken met andere schakelingen, waarin een critische laagfrequentspoel noodig is om de laagfrequente trillingen uit het regelapparaat te houden, ondervond hij, dat de Feulgen-schakeling werkelijk eenvoudig aan hooge praktische waarde paart.



Als nadeelen ondervond hij evenwel de twee vrij groote droge batterijen en de instelling der juiste roosterspanningen met den potentiometer van fig. 3, hetgeen wel eens groote moeilijkheden opleverde. Dr. Lentze trachtte dus een en ander te wijzigen.

Daar hij wilde uitgaan van het gebruik van een lamp, die *plaatdetectie* geeft, stond hij voor het feit, dat de regelinrichting — zooals Feulgen reeds opmerkte — twee versterkerlampen moest bevatten om aan de naar den roosterkring der hfr. lamp terug te voeren spanningvariaties weer de juiste phase te geven. Hier was evenwel ook nog een andere weg mogelijk, n.l. het parallelschakelen van een aparten roosterdetector voor de regeling, aan den plaatdetector van het toestel (fig. 5). Ook dat kostte een lamp extra, maar daar stonden voordeelen tegenover.

Men zou de vrees kunnen koesteren, dat de parallelschakeling eener tweede detectorlamp een groote schadelijke demping zou veroorzaken. Dat schijnt echter niet merkbaar te zijn; men moet in het oog houden, dat de aparte roosterdetector geen voor het gehoor goede weergave behoeft te leveren en dat lekweerstand en overige koppel-elementen dus geheel gekozen kunnen worden, zooals voor het doel het gunstigst is.

De spanningsverschillen, welke de regelinrichting geeft, worden grooter met grooteren koppelweerstand in den plaatkring van den detector der regelinrichting; en hoe lager de gelijkspanning aan de plaat van dien detector is, des te kleiner wordt ook de benodigde spanning van de compensatiebatterij  $B_2$ . Daarom werd als detector voor de regelinrichting een gewone dubbelroosterlamp gekozen (geen schermroosterlamp, maar een type als de A 441) in vóórroosterschakeling. Men ziet dit in onze figuur 5.

De dubbelroosterlamp (gebruikt werd een H 409 D, doch wij zullen maar van een A 441 blijven spreken) krijgt met voldoende hoogen anodeweerstand, verbonden aan + 200 Volt, toch slechts 10 Volt plaatspanning. Met 0.5 M  $\Omega$  in den plaatkring is dit 't geval, als de lamp 0.38 mA plaatsstroom neemt. Bij die 10 Volt plaatspanning behoeft batterij  $B_2$  hoogstens een kleine roosterbatterij van 15 Volt te zijn.

Waar nu bij Feulgen de juiste instelling van het werkpunt der regelinrichting een critische instelling van batterij  $B_2$  vereischte, met een potentiometer-fijnregeling, kon Dr. Lentze zonder bezwaar batterij  $B_2$  vast instellen en de noodige regeling vinden door den anodeweerstand der hulpdetectorlamp variabel te maken. (Zie fig. 5). Daarmee regelt men dus de plaatspanning der A 441 zoo, dat te zamen met batterij  $B_2$  het rooster der versterkerlamp W op nul spanning komt.

Intusschen brengt Lentze nu een fijn-

regeling met potentiometer aan op batterij  $B_1$ , zoodat hij het daarmee in de hand heeft, de „reguleergeluidsterkte” gemakkelijk naar wensch te wijzigen.

Alle lampen kunnen hier plaatspanning ontvangen uit één bron. Lentze werkte van een gelijkstroomnet, maar een gestabiliseerd plaatstroomapparaat is stellig ook geschikt.

Het aldus gewijzigde reguleerapparaat werd beproefd in een superheterodyne met hoogfrequent-vóórtrap. En in afwijking van de voorstelling van fig. 5 werd de aansluiting A gemaakt aan het rooster van den 2den detector, waardoor alle gevaren voor parasitaire terugkoppeling via het regelapparaat op den eersten kring vervallen. Bij een gewoon toestel, als voorgesteld door fig. 5, bleek dit terugkoppelingsgevaar echter ook geheel afwezig, als de weerstand  $R_2$  van 3 M  $\Omega$  werd aangebracht terwijl bovendien de plaatkring der A 441 nog door een cond. van 10.000  $\mu\mu\text{F}$ . kon worden kortgesloten voor trillingen.

Enige moeilijkheid ondervond Lentze aanvankelijk als hij poogde, door verlagting der spanning van  $B_1$  de reguleergeluidsterkte te verhoogen. Dan ontstond een bibberend gebrom, dat door bepaalde tonen in de muziek werd aangeblazen en verergerde als men lamp W met de hand aanraakte. Het was dus blijkbaar toch nog een door parasitaire terugkoppeling verwekt trillingsverschijnsel. Dit leek wat raadselachtig, omdat de geheele reguleerinrichting met weerstanden werkt, zonder trillingskringen. Ten slotte bleek evenwel, dat het in verband stond met de omstandigheid, dat de batterijen  $B_1$  en  $B_2$  vrijwel boven op elkaar stonden. Deze bleken óf van elkaar verwijderd, óf van elkaar afgeschermd te moeten worden. Aangezien dit evenwel in het gebezigde toestel moeilijk was, zocht en vond Lentze een ander middel. Dat is de weerstand  $R_4$  tusschen de plaat van W en batterij  $B_1$ . Na het aanbrengen daarvan was alles in orde.

Verder bleek, dat na dezen maatregel de condensator  $C_2$ , die den roosterkring der hfr. lamp met den gloeidraad verbindt, zelfs tot 2  $\mu\mu\text{F}$ . verhoogd kon worden, zonder dat merkbare traagheden optraden. Lentze meent daarom, dat de opvatting van prof. Feulgen, dat men met  $C_2$  de tijdconstante van het systeem beïnvloedt, niet juist is. Een grootere condensator op deze plaats geeft ook betere bromvrijheid bij voeding uit het net.

Loonend acht Lentze de regelinrichting alleen bij toestellen met een groote sterkete-reserve, dus gewone ontvangers met minstens 2 hoogfrequenttrappen, of superheterodynes met voorgeschakelde hoogfrequentlamp.

Intusschen heeft blijkbaar Lentze evenmin als Feulgen de proef genomen met een schermrooster-hoogfrequentlamp.

In het algemeen wordt door Lentze

aanbevolen, de regelinrichting in een toestel vast in te bouwen. Wil men er een los hulpapparaat van maken, dan is het een voordeel van Lentze's schakeling, dat men de aansluiting A van het hulpapparaat kan maken aan den detector van elk toestel, onverschillig of dit met roosterdan wel met plaatdetectie werkt.

Aangezien nu stellig gevraagd zal worden, hoe men een en ander bij wisselstroomtoestellen verwezenlijkt en of daarbij de hulpbatterijen ook kunnen worden vervangen, zullen we daarvoor nog eenige aanwijzingen geven.

(Slot volgt).



Fotos 14 Watt-lamp P 13. — De groote steilheden, welke de lampenfabrieken thans weten te bereiken, hebben het mogelijk gemaakt om bij geringe spanningsversterking buitengewoon kleine inwendige weerstanden te verkrijgen. Omgekeerd is het door die groote steilheden ook mogelijk, eindlampen te vervaardigen, welke betrekkelijk groote versterkingsfactoren hebben, zonder dat men vervalt in overdreven hooge inwendige weerstanden en al te hooge plaatsspanningen voor het bereiken van eenig vermogen.

Eindlampen van het laatste type hebben minder vóórversterking noodig voor het afgeven van hun volle vermogen. De Fotos F 10 is een vertegenwoordiger van dit type en de P 13, ons thans ter beproefing gezonden door *Hoffman's Radio*, den Haag, evertens.

De P 13 is een lamp met 4 Volts gloeidraad (gloeistroom 1.35 A), die bij 400 Volt plaatspanning en 32 Volt neg. rsp. een plaatsstroom van 35 mA opneemt, waarmee juist de veilige dissipatie-energie van 14 Watt wordt bereikt. Bij een steilheid van 3 mA per Volt en een versterkingsfactor 8 heeft deze lamp een inw. weerstand van 2600 Ohm.

Een toestel, waarmee men bijv. vroeger een B 403 „vol” kreeg, kan nu evengoed



een P 13 als eindlamp hebben, wanneer men althans de voeding daarvoor heeft. De vereischte voorversterking is inderdaad niet grooter dan voor een B 403, maar de afgegeven energie wordt 5 à 6 maal grooter. Hiermede is wel het best de beteekenis van dergelijke nieuwe eindlampen geschetst. Een goede 3-lamp kan onder gunstige omstandigheden met succes met dezen 14-Watter worden uitgerust.

De inwendige weerstand is bovendien nog niet zóó hoog, dat men met de gebruikelijke luidsprekers al te ver afwijkt van de aanpassing, welke toch voor trioden nooit scherp critisch is. De P 13 is dan ook een lamptype, dat zeer nuttige toepassing kan vinden.

Prijs f 18.—

**Crystalphone electro-dynamische luidspreker.** — Van de fa. *H. W. K. de Brey & Co.*, den Haag, ontvingen wij ter beproeving een nieuwen electro-dynamischen luidspreker, merk Crystalphone, met aangebouwde bekrachtiging, welke geschiedt met een koperoxyd-gelijkrichter onder een spanning van 100 Volt bij een stroomsterkte van 45 mA. Een voordeel van deze hoogspanningsbekrachtiging is, dat de afvlakking kan geschieden met normale papiercondensatoren en dat de vereischte mate van bromvrijheid gemakkelijker wordt bereikt, omdat de bekrachtigingswikkeling zelf een grootere smoorspoel vormt.

De conus is niet in een leeren rand opgehangen, maar een ingeperste, omgeslagen rand van het papier zelf geeft den conus de noodige bewegingsvrijheid. In het midden is de gebruikelijk centrering met een papieren ster toegepast. Het conusmateriaal bezit een groote stijfheid, terwijl het systeem, ondanks afwezigheid van den leeren rand, zeer licht bewegelijk

is gehouden over een vrij groote slagwijdte.

Het systeem bezit een groote weergavehelderheid, welke tezamen met een klankvolle weergave der bastonen een briljante reproductie levert.

Bovendien is dit een bepaald gevoelige luidspreker, die een in verhouding tot de ontvangsterkte krachtig geluid geeft.

Ook constructief maakt het geheel een uitstekenden indruk.

Prijs f 45.— compleet met voeding.

**Varley-thermo-relais voor ¼ kW gelijkrichtlamp Geco GH1.** — In R.-E. 1930 No. 43 hebben wij een bespreking gegeven van de door *Arim*, den Haag, geïmporteerde Geco-gelijkrichtlamp GH1, welke in staat is 1000 Volt, 250 mA te leveren. Deze kwikdamp gelijkrichter, met zoo geringen inwendigen weerstand, dat het inwendige spanningsverlies hoogstens 14 Volt bedraagt, is ons juist om die reden ook uitstekend bruikbaar gebleken voor veel lagere transformatorspanningen. Zij wordt verder voor het voeden van groote versterkers thans veel gebruikt in radiocentrales en heeft aan de verwachtingen omtrent langen levensduur ten volle voldaan. Met een aftaktransformator, die 250, 500, 750 en 1000 Volt kan leveren, hebben wij met deze lamp een plaatstroomapparaat in gebruik, dat op zeer eenvoudige wijze vrijwel elke verlangde spanning en elk voorkomend vermogen kan leveren.

Een kleine voorzorg was alleen altijd noodig bij de inschakeling, omdat men de plaatspanning voor de GH1 pas veilig kan inschakelen, wanneer de zeer dikke gloeidraad behoorlijk op temperatuur is gekomen, hetgeen ongeveer 1 minuut eischt. De lamp heeft dus een afzonderlijken gloeistroomtransformator noodig (het mag niet een wikkeling op den

hoogspanningstransformator zijn) en men was verplicht, een schakelaar aan te brengen voor het verbinden van den hoogspanningstransformator aan het net, welke schakelaar altijd pas een minuut na inschakeling van den gloeistroom mocht worden ingezet. Thans heeft *Varley* (importeur *Amroh*, Muiden) een thermo-schakelaar voor de GH1 gebracht, n.l. den schakelaar EP17, waarmee de vertraagde inschakeling der hoogspanning automatisch geschiedt, zoodat geen vergissingen meer begaan kunnen worden.

De schakelaar blijkt zeer betrouwbaar te werken en practisch geheel te voldoen. Hij wordt parallel geschakeld aan den gloeidraad; de vertragingstijd kan nog met een stelschroef geregeld worden. Hierbij blijft een afzonderlijke gloeistroomtransformator noodig; de schakelaar kan dus zonder meer in elke installatie voor de GH1-lamp worden aangebracht.

Prijs Varley-schakelaar EP17 f 8.65. Nieuwe prijs Geco GH1 f 25.—

**Varley-spoelstel BP6 voor gebruik bij bandfilter BP5.** — Wanneer men een toestel met bandfilter wil bouwen, dat werkt met de gebruikelijke hoogfrequentlamp, detectorlamp en eindlamp, heeft men behalve de twee afgestemde kringen van het bandfilter nog een derden afgestemden kring noodig als koppel-element tusschen hfr. lamp en detector. Wil men met een drievoudigen condensator al de kringen te zamen éénknops kunnen bedienen, dan is het natuurlijk noodzakelijk, dat voor den koppelkring een spoelstel wordt gebruikt, dat in zelfinductie gelijk is gemaakt aan de spoelen van het filter.

Het is dus practisch geweest van *Varley* om bij het bandfilter BP5 (besproken in R.-E. No. 32) een bijpassend

## ONDER DE NULLIEN

### HET TOESTEL, DAT DE WERKELIJKHEID WEERGEEFT.

Beste vriend, mede-amateur!

U heeft in uw lijfblad een protest geplaatst tegen de uitdrukking, welke zoo veel wordt gebruikt, dat een goede luidspreker een uitstekende *reproductie* geeft.

Dat woord „reproductie” heeft u geprikkeld, evenals de boterboer het op zijn zenuwen krijgt, als iemand over beste margarine praat.

U beweert, dat een goede luidspreker, achter een goed toestel, als het door u zelf gebouwde, een weergave verschaft, welke niet meer is te onderscheiden van de *werkelijkheid*. Tusschen de regels door blijkt uit uw mededeelingen, dat u deze volmaaktheid bereikt met een 5-Watt-eindlamp.

Ik moet u helaas beklagen, want ieder amateur weet toch, dat een concert in de

werkelijkheid nog iets heel anders is dan wat een 5-watt-eindlamp ooit kan presteeren! Neen mijnheer, vertel mij niets meer van het volmaakte toestel; het heeft eenvoudig uw gehoor totaal bedorven. Neem een goeden raad aan van mij: breng uw heele boeltje naar de aschvaalt en als u uw geest op die wijze hebt bevrijd, kom dan eens luisteren bij *mij*. Ik heb mijzelf het mooiste radiotoestel gebouwd, dat ooit is vervaardigd.

Hoe ik dat nu op mijn beurt durf zeggen? Wel, *ieder amateur*, die zelf zijn toestel bouwde, is er zeker van, dat hij het allerbeste heeft, dat maar kan bestaan.

Weet u wat dat beteekent? Het wil niets anders zeggen, dan dat ieder van ons zijn oor heeft *gewend* aan een bepaald klankgehalte, waarmee hij is vertrouwd geraakt en waarin hij de „volledige werkelijkheid” hoort.

U vertelt, dat u de „negende” van Beethoven per radio hebt beluisterd en

het zelfde werk in de concertzaal hebt hooren uitvoeren, en u verzekert, dat er per radio voor u *niets van verloren gegaan* was. Och, lieve vriend! Maar laat ik nu niet in hoon en spot vervallen, doch probeeren, u ook de beteekenis hiervan uit te leggen. Denkt u, dat u van uw plaats in de concertzaal het werk precies zoo heeft gehoord als de gezamenlijke microfoons, die het opvingen? Was het geluidsvolume, dat uw oor op uw zitplaats bereikte, precies het zelfde als door uw 5-Watt-lamp werd verschaft? En had uw huiskamer dezelfde accoustiek als de concertzaal? Beseft u nu, hoe schrikbarend veel u verloren moet hebben? Goed, ge beroept u op uw hyper-critisch muzikaal gehoor. Dat hyper-critisch muzikale gehoor van u is precies zooals het mijne en zooals dat van alle andere menschen: — het *vergeet* heel spoedig alle fijne bijzonderheden. En uw phantasie vult uit de herinnering van den vroegeren totaal-indruk heel veel aan.



spoolstel te vervaardigen. Dit spoolstel BP6, ons door de fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, toegezonden namens den importeur, de fa. *Amroh*, te Muiden, is met den golfbereikschakelaar samengebouwd in een geheel afgesloten schermbus. Het is bestemd om geschakeld te worden op de wijze, welke in Nederland bekend staat als schema-Idzerda, al past men in Engeland daarbij steeds nog een koppelingscondensator toe van bijv. 30  $\mu\mu\text{F}$ ., d.w.z. veel grooter dan noodig en nuttig is. In verband daarmee heeft de Varley-spoel voor het kortegolfbereik een met T gemerkte aftakking, bestemd voor de verbinding met die koppelingscapaciteit naar de voorafgaande plaat.

De schakelaar van het BP6-spoelstel kan met behulp van een paar erbij gevoegde hulpstangetjes verbonden worden met den schakelaar van het filter BP5, zoodat de omschakeling van beiden met één beweging geschiedt. Het spoolstel bevat een terugkoppelingswikkeling, welke inwendig is doorverbonden met den roosterkring. Dit brengt mede, dat de terugkoppelcondensator direct aan de plaat der detectorlamp komt en bij gebruik eener metalen frontplaat daarvan geïsoleerd moet worden.

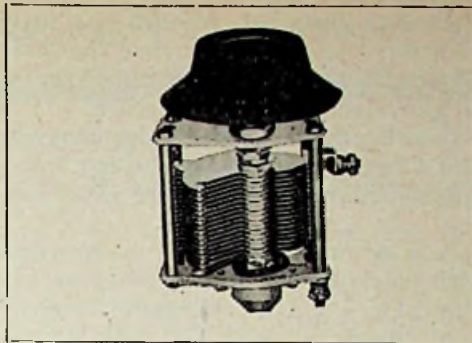
Een toestel met deze onderdeelen hopen wij dit najaar te beschrijven.

#### Nieuwe Polar All Brass-condensatoren.

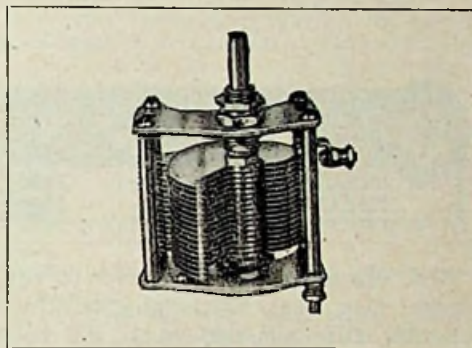
— De fa. *H. R. Smith* te Amsterdam zond ons monsters van een nieuw model der Polar All Brass-condensatoren, dat lichter en goedkooper is dan het tot dusver gebruikelijke model.

Het type No. 2, waarvan de afbeelding hierbij gaat, is evenals het vroegere uitgevoerd met aangebouwde fijnregeling en dan ook alleen verkrijgbaar met den daarbij behoorenden knop. De ruimte, door den geheelen condensator van 500

$\mu\mu\text{F}$ . ingenomen, is slechts 6 bij 6 cm. Die geringe afmetingen dragen bij tot verhooging van de stevigheid en onwrik-



baarheid der platen. De fijnregeling der beweging van de op een kogellager loopende as is in afwerking nog verbeterd.



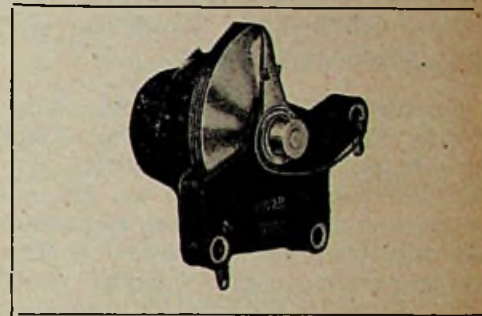
Type No. 4 is geheel dezelfde condensator als No. 2, electrisch en constructief gelijk, maar zonder fijnregelmechanisme, zoodat men er elken knop voor  $\frac{1}{4}$ " as op kan plaatsen.

Beide typen zijn ingericht voor ééngangsmontage in een frontplaat. De stevigheid der ongeveer logaritmisch regelende losse platen is bevorderd door deze platen aan het dunne einde onderling te verbinden door een stangetje. De geringe afstand tusschen de platen bij een zoo kleinen luchtcondensator levert door die voorzorg toch geen gevaar op voor het

optreden eener sluiting, die anders door verbuiging eener plaat zou kunnen ontstaan.

Prijs van type No. 2 met fijnregeling, knop en schaal f 5.—; No. 4 zonder knop f 3.—.

**Polar Compax-condensatoren.** — Er bestaat blijkbaar een toenemende vraag naar zeer kleine draaicondensatoren met vast diëlectricum. Ook daaraan blijkt de Polarfabriek haar aandacht te hebben gewijd en de fa. *H. R. Smith* te Amsterdam zond ons zulk een Polar Compax condensator van 500  $\mu\mu\text{F}$ . condensator ter beproeving. Het is een dingetje, dat slechts  $1\frac{1}{2}$  cm. achter de frontplaat inneemt en slechts 3 cm. rondom de as noodig heeft.



Het diëlectricum is hier pertinax, terwijl zoowel de vaste als de losse koperplaatjes onderling zorgvuldig op afstand worden gehouden, waardoor een hooge mate van constantheid der capaciteit voor elken bepaalden stand is verkregen. Daardoor is dit een condensatortje, dat in al zijn kleinheid in een eenvoudig omroep-toestel nog gerust als afstemcondensator kan worden gebezigd.

Prijs type Compax f 2.— met kleinen knop.

Maar een weergave van de werkelijkheid?

Een fotografisch portret moet een gelijkend portret zijn. Geretoucheerd gelijk het echter soms nog beter, al lijkt het heel weinig meer op het ongeretoucheerde. Toch kan het zijn, dat zoowel van het eerste als van het laatste wordt gezegd: precies de levende werkelijkheid! En ten slotte zijn het maar vlakke plaatjes zonder lichamelijke perspectief. Met „precies de werkelijkheid”, die men *hoort*, is het net zoo. Dat bereikt de één met 1 Watt uit een ouden horenluidspreker, even overtuigd als de ander met 25 Watt en een e.d.

Dit alles beteekent enkel en alleen, dat de vergelijking met het origineel de meest volmaakt platgeslagen nonsens is.

Men nu niet, dat dit een volslagen ontkenning is van de beteekenis van *kwali-teit*. Het wil alleen uitdrukkelijk zeggen, dat wij van een reproductie de kwaliteit aanvaarden *als* reproductie. Dat iets een reproductie is, wil heelemaal niet zeg-

ken: iets minderwaardigs. Het mooiste schilderij van een berglandschap is toch niet het berglandschap zelf. In mijn kamer kan ik intusschen wel het schilderij hebben en *niet* de werkelijkheid; zoodoende kan zelfs de reproductie voor mij op een gegeven moment méér waarde hebben dan de werkelijkheid. En ik stel persoonlijke *kwali-teit-eischen* aan de reproductie zonder aan haar wezen als reproductie te tornen. Ik veroorloof mij zelfs de vrijheid, er andere kwaliteitseischen aan te stellen. Het schilderij wil ik niet even groot hebben als den werkelijken berg en de orkest reproductie in mijn kamer niet even hard als het werkelijke orkest. Wanneer nu in verband daarmee zelfs de klankverhouding van hooge en lage tonen veranderd moet worden om bij de veranderde sterkte toch een mooie reproductie te krijgen, dan aanvaard ik die veranderde klankverhouding, als mijn geest daardoor van de reproductie een meer soortgelijk genot ondervindt als

van de werkelijkheid.

„Precies als de werkelijkheid” is een appreciatie van den indruk op onze geest, maar wil niet zeggen, dat de reproductie technisch gelijk moet worden gemaakt aan de werkelijkheid.

Wat overigens uw radio-inzichten betreft, onbekende vriend, . . . ik heb gelezen, dat u voor aanpassing een uitgangstransformator noodig acht en ik ben een groot tegenstander van het gebruik van transformatoren, zoodat uw toestel onmogelijk kan deugen. Weerstandversterking . . .

Enfin, als men met iemand over radio begint, blijkt hij altijd een of ander stokpaardje te hebben. Ik weet mij daar gelukkig vrij van. Hopende, u iets geleerd te hebben,

BIBI.





De *Alg. Radio Import Mij.*, den Haag, zond ons een prijsblad met karakteristieken en gegevens omtrent de Geco-25 Watt-versterkerlamp LS6a (g = 3, R, = 1300 Ohm, voor 400 Volt, 63 mA bij 91 Volt neg. rsp.).

Van de *Fa. A. A. Posthumus* te Baarn ontvingen we haar brochure No. 138 over den Hammond-gramfoonmotor, waarin de in R.-E. gegeven bespreking van dezen buitengewoon constanten synchroonmotor is afgedrukt.

Dralowid Nachrichten (vert. *Ramie Union*, Enschedé) bevat in No. 8 een hoofdartikel van ing. H. C. Riepka over het Draloton-systeem voor het zelf opnemen van gramfoonplaten. Het stelsel om de platen in zachten toestand te laten bespelen en deze daarna te harden, waarover met enkele woorden iets voorkwam in ons verslag van de Berlijnsche tentoonstelling, blijkt uitgebracht te zijn door Dralowid.

In overeenstemming met hetgeen op het gebied der amateurphotografie veel gebeurt, is het de bedoeling, het zelf opnemen dezer platen zoo te organiseeren, dat men na het maken der opname de plaat ter „ontwikkeling” (harding) naar zijn radiohandelaar brengt. De geharde platen zijn volgens de beschrijving minstens even bestendig als gewone gramfoonplaten.

Een tweede artikel in het zelfde nummer, van ing. W. Böhm, geeft een nadere beschrijving van de apparatuur, welke men noodig heeft. Het opname-apparaat kan tevens voor alle soorten platen als weergever dienen. Overigens kan met den specialen opname-arm (Duitsche prijs 14 Mark) ook eventueel elke pickup voor de opname worden gebruikt. De gewone radio-versterker met eindlamp RE134 als minimum is voldoende. Gewenscht is een hulpapparaat „Sonokrat” voor regeling der sterkte en aanpassing. Elke plaat met

snijnaald kost, in Duitschland 1.40 Mark. Voor opname van spraak levert Dralowid een microfoon (Duitsche prijs 42 Mark).

De *Fa. Tasseron's Handels- en Ingenieursbureau*, den Haag, zond ons haar nieuwe prijscourant van Teltas Metalox gelijkrichters en gelijkrichtcellen.

Voorts prijsbladen met beschrijving van den Ferranti inductor-luidspreker, weekijzermeters en electrostatische voltmeters.

Van de *fa. W. van Loon* te Scherpenzeel ontvingen wij een prijsblad en beschrijving van de electriche Thermal soldeerbout, waarvan het verwarmings-element wordt verhit onder lage spanning. Het kleinste model verbruikt slechts 10 Watt, grootere 35 Watt.



Om van plaatsing verzekerd te zijn, **zorge men, dat Vereenigingsberichten uiterlijk Dinsdagsmiddags in het bezit der Redactie zijn.**

De jaarlijksche contributie voor de **N. V. V. R. bedraagt f 8.—.**

De leden ontvangen de organen **Radio-Nieuws (maandblad) en Radio-Expres (weekblad) gratis.**

**Aanmelding bij den Secretaris-peningmeester, den heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104, Den Haag. Gironummer 80856.**

**Lijst der Afdelings-Secretariaten.**

Amsterdam: H. J. J. Bouman, Tilanusstraat 66 II.

Amersfoort: J. Appel, Heiligenbergweg 7.

Delft: L. H. Nijhof, W. de Zwijgerstraat 20.

Dordrecht: H. v. d. Kamp, Groenmarkt 8.

Deventer: Wm. Mees, Nieuwe Markt 14.

Groningen: H. Keuning, Brinklaan 9.

's-Gravenhage: D. Wolbers, Mauvestraat 57.

Gouda: J. Thybout, Coornhertstr. 21.

Haarlem: J. H. Dikshoorn, Zocheerstraat 56.

Heerlen: J. M. v. d. Ploeg, Dr. Jaegerstraat 13.

Hilversum: D. G. Boerma, Noorderweg 126.

Leiden: J. B. Havers, Rijsburgerweg 69.

Nijmegen: H. Peters, Mr. Franckenstraat 6.

Nunspeet: P. M. Welters, Eibertjespad L.b. 14.

Rotterdam: A. de Jong, Havenstr. 113a. Clublokaal Weste Wagenstraat 78, 3e étage. Clubavond Dinsdag en Vrijdag 8 uur.

Tiel: J. F. A. de Krijger, „Hoeckenburg”, Konijnenwal J. 3.

Utrecht: C. v. d. Wijngaard, Pelikaanstraat 16.

Veendam: W. van Linge, Beneden Oosterdiep 9.

Wormerveer: J. Schoonman, Marktstraat 50.

**Afdeling Utrecht en Omstreken.**

Daar de televisie-lezing is vervallen, is de openingsdatum gesteld op **Vrijdag 25 Sept. a. s.** 's avonds om 7½ uur precies in de groote zaal van Rest. „Witjens”, Vreeburg 4. Dien avond zal de heer Strijkers van het vliegveld Waalhaven zijn Indië-causerie houden. De leden zullen omtrent deze buitengewone belangrijke lezing nader per circulaire worden ingelicht.

**CORN. VAN DEN WIJNGAARD,**  
Secretaris.

**Afdeling Delft.**

Clublokaal: Hotel Central Wijnhaven.  
Secretariaat: Vlouw 22.

Programma voor September 1931.

Dinsdag 8 September, 20.30: Demonstratie door het electro-technisch bureau „Electra” met de „Nieuwe oogst 1931”.

Dinsdag 15 September, 20.30: Halfjaarlijksche verkooping van radio-onderdeelen, lampen, toestellen, enz. (Brengt allen uw overbodig en voor u waardeloos radiomateriaal mee, u vindt koopers)!

Dinsdag 22 September, 20.30: Lees- en discussie-avond. Bespreking van nieuwe bouwschema's.

Dinsdag 29 September, 20.30: Lezing door den heer Tissot van Patot. (Onderwerp wordt nog bekend gemaakt).

Bezoekt de clubavonden!!!

**KORTEGOLF-EXPRES**

VAN DEN AMATEUR EN  
WAARIN OPGENOMEN  
NEDERLANDSCHE  
VOOR INTERNATIONAAL  
EN I. A. R. U.



VOOR DEN AMATEUR  
MEDEDELINGEN DER  
VEREENIGING  
RADIO-AMATEURISME  
NIEUWS



**N.V.I.R. Afd. Centrum.**  
Woensdagavond 9 September a.s.

wordt er wederom ledenvergadering gehouden in Hotel Gooiland te Hilversum.

Daar 't seizoen nu weer begint, heeft het bestuur besloten, het te openen met een



# PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 6—12 SEPTEMBER 1931.

Ten einde het belangrijkste uit de programma's van een groot aantal buitenlandsche stations te kunnen opnemen, worden van de buitenlandse programma's op werkdagen alleen de uitzendingen na  $\pm$  5 uur 's avonds vermeld.

## HILVERSUM, 1875 M.

(160 k. P.)

### Zondag 6 September.

8.30—8.45 V.A.R.A. Gymnastiekles o.l.v. G. Kleerekoper.  
8.50 Postduivenberichten.  
9.00 S.S. Lantinga: „Bolgewassen voor kamer en tuin”.  
9.30 Viool-recital door N. de Klijn. Joh. Jong, piano.  
10.30 V.P.R.O. Kerkuitzending. Spreker Dr. K. F. Proost.  
12.00 Gramofoonplaten.  
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.  
12.00—12.15 Gramofoonmuziek.  
12.15—1.00 Het A.V.R.O.-Octet onder leiding van Louis Schmidt. Programma: 1. Ouverture „Titus”, Mozart. 2. Drie dansen uit „Henry VIII”, German. a. Morris dance. b. Shepherd's dance. c. Torch dance. 3. Andante en Menuet uit „Ariane”, Massenet. Vioolsolo door Boris Lensky. Aan den vleugel: Egbert Veen. 5. Polonaise Op. 28, Svendsen. 6. Wals, Op. 79, No. 3, Moszkowsky. 7. Mazur, Mlynarsky.  
1.00—1.15 Gramofoonmuziek.  
1.15—2.00 Octet: Programma: 8. Aquarellen, Wals, Jos. Strauss. 9. Potpourri uit de operette „Paganini”, Lehar. 10. a. Canto d'amore, Mavezzi. b. Canto di passione, Mavezzi. 11. Gruntenlichter, Wals, Zeller. 12. Met z'n Achten, Marsch, Schmidt.  
2.00—2.30 A.V.R.O.-Boekenhalfuur. Herman de Man: „Alma”, door Stijn Stremels.  
2.30—3.00 Piano-Recital door Coba Rijnke. Programma: 1. a. Prelude, F gr. t., Chopin. b. Prelude, As gr. t., Chopin. c. Wals, Ges gr. t., Chopin. d. Etude, Ges gr. t., Chopin. 2. Les Abeilles, Dubois. 3. Impromptu, f. kl. t., Fauré. 4. a. La Fille aux cheveux de lin, Debussy. b. Jardins sous la pluie, Debussy. 5. Naila-Wals, Délibes-Dohnányi.  
3.00—3.45 Aansluiting Kurhaus, Scheveningen. Het Residentie-Orkest o.l.v. Ignaz Neumark. Solist: Nicolaï Graudan, cello. Programma: 1. Ouverture „Ruy Blas”, Mendelssohn-Bartholdy. 2. Concert, D gr. t., voor violoncello en orkest, Haydn. a. Allegro moderato. b. Adagio. c. Allegro. Nicolaï Graudan.  
3.45—4.00 Amerikaansch Kwartiertje door Ant. van Dijk.  
4.00—5.00 Gramofoonmuziek onderbroken door verslag van den Waterpolowedstrijd Holland—Engeland in het Zuiderpark-Zwembad te Den Haag.  
5.00 V.A.R.A. Friesch uurtje voor de kinderen.  
5.45 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot. A. Funke Küpper, zang en Joh. Jong, piano.  
6.15 „De winnaar die het spel verloor”, spel in 1 bedrijf van M. C. v. d. Hut. (Het Groot Volkstoneel).

6.45 Vervolg Concert.  
8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.  
8.00—8.15 Nieuws- en Sportberichten van Vaz Dias.  
8.15—9.00 Het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Sophie Haase-Pieneman, zang. Programma: 1. Ouverture „Semiramis”, Rossini. 2. Menuet uit de Symphonie in Es gr. t., Mozart. 3. a. Aria uit „Rodelinda”, Händel. b. l'Amoro constante, uit „Il re pastore”, Mozart. Sophie Haase-Pieneman met begeleiding van orkest. 4. Elégie, Tsjajkofski. 5. Valse des fleurs, uit „Romeo et Juliette”, Gounod. 6. Kriegsmarsch der Priester, uit „Athalia”, Mendelssohn.  
9.00—9.15 Gramofoonmuziek. Hollandsche humoristen.  
9.15—10.00 Vervolg concert. Programma: 7. Farandole, Pierné. 8. Adagietto uit de Arlésienne-Suite, Bizet. 9. a. Ein Schwan, Grieg. b. Wiegenlied, Humperdinck. c. Die Nachtigall, Alabieff. Sophie Haase-Pieneman met begeleiding van orkest. 10. Ouverture „La Mascotte”, Audran. 11. Dolores, Wals, Waldteufel. 12. Tarentelle, d'Ambrosio. 13. Strauss-Marsch, Mezzacapo.  
10.00—10.15 Gramofoonmuziek. Hollandsche humoristen.  
10.15—10.45 Het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: Populaire Operette-Ouvertures. 1. Orphée aux Enfers, Offenbach-Binder. 2. Venus auf Erden, Lincke. 3. Les Saltimbanques, Ganne. 4. Die schöne Galathé, von Suppé.  
10.45—11.00 Gramofoonmuziek.  
11.00—12.00 Kovacs Lajos en zijn orkest. (Refreinzing: Bob Scholte.)  
12.00 Sluiting.

### Maandag 7 September.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnastiekles o.l.v. G. Kleerekoper.  
8.00 Gramofoonplaten.  
10.00 Morgenwijding V.P.R.O.  
10.15 Voordracht Jo Sternheim.  
10.30 Voor de Zieken.  
11.30—12.00 Gramofoonplaten.  
12.00 Concert V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl en Gramofoonplaten.  
1.45 Pauze.  
2.15 P. v. Veen leest uit zijn roman „De Soldaat”.  
3.00 A. van Strien, zang. Joh. Jong, piano en Gramofoonplaten.  
3.30 Vegetarische keuken door P. J. Kers.  
4.00 P. Kramer, viool en Mevr. J. Kramer-Rowald, piano.  
4.30 Voor de Kinderen.  
5.15 Concert V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl en Gramofoonplaten.  
6.45 Gramofoonplaten.  
6.55 Sietske Bolten, zang. Joh. Jong, piano en Gramofoonplaten.  
7.30 Cello-recital door P. Lenz, cello en G. v. Renesse, piano.  
8.00 W. Graadt van Roggen: „De vijf-en-twintigste Nederlandsche Jaarbeurs”.  
8.15 Gramofoonplaten.  
8.30 „Het hoofd in den strop”, Engelsch avontuur in 3 bedrijven van J. v. Bradley. (Vereeniging Rotterd. Hofstad-tooneel, o. l. v. H. Schwab).  
10.10 Vaz Dias.  
10.20 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot en Gramofoonplaten.  
12.00 Sluiting.

### Dinsdag 8 September.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

8.00—10.00 Gramofoonmuziek.  
10.00—10.15 Morgenwijding.  
10.15—11.00 Gramofoonmuziek.  
11.00—11.30 J. Aerts: „Kleuretsen”.  
11.30—12.00 Gramofoonmuziek.  
12.00—2.00 A.V.R.O.-Kwartet o.l.v. Dick Groeneveld. Programma: 1. Mit Siegespalmen, marsch, Blankenburg. 2. Etincelles, wals, Waldteufel. 3. Fiesta, Campbell-Connelly. 4. Fantasie „Hamlet”, Thomas. Gramofoonmuziek. 5. a. Femina, De Berrie. b. Gamine, Viool-soli. 6. Lasz Dich küssen van den Wellen, Marbot-Bibo. 7. Babillage, Gillet. 8. Potpourri „De Geisha”, Jones. Gramofoonmuziek. 9. Chant sans paroles, Tsjajkofski. 10. Gavotte, Gossec. 11. Valse Septembre, Godin. 12. Kaiser Friedrich-marsch, Friedemann.  
2.00—2.30 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.  
2.30—3.00 Alida Tartaut-Klein: De Tentoonstelling „Het Kind”.  
3.00—4.00 Gramofoonmuziek.  
4.00—5.00 Kinderuur door Antoinette van Dijk.  
5.00—6.00 Kovacs Lajos en zijn orkest.  
6.00—6.10 Causerie door Imre König, Voorzitter Hongaarsche Kring.  
6.10—7.00 Kovacs Lajos en zijn orkest.  
7.00—7.30 Gramofoonmuziek.  
7.30—8.00 Prof. L. Ornstein: „Prof. Lorentz”.  
8.00—11.00 Het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep, met medewerking van Het Wiener Lehrer a capella koor. Programma: 1. Ouverture „Don Juan”, Mozart. 2. Rigaudon uit „Dardanus”, Rameau. 3. Wals uit de suite „Etienne Marcel”, Saint-Saëns. 4. Fragmenten uit het ballet „Coppélia”, Délibes-Tavan. 5. Canzona voor strijkorkest, Vranken. 6. Noorsche dansen No. 3 en 4, Grieg. 7. Accelerationen, Wals, Joh. Strauss. 8. Danse rustique, Godard. 9. Marche russe, Ganne.  
10.00—10.15 Nieuwsberichten van Vaz Dias.  
10.15—11.00 Vervolg concert. 1. Marschen-Potpourri „Martial Moments”, Winter. 2. Douce rencontre, Gavote, Gabriel-Marie. 3. Nachtschärmer, Wals, Ziehrer. 4. Die Backfisch-Parade, Lincke. 5. Potpourri uit „Die Fledermaus”. 6. Grillenbanner, Marsch, Komzak.  
11.00—12.00 Gramofoonmuziek.  
12.00 Sluiting.

Woensdag 9 September.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnastiekles o.l.v. G. Kleerekoper.  
8.00 Gramofoonplaten.  
10.00 Morgenwijding V.P.R.O.  
10.15 Onze keuken door P. J. Kers.  
11.00 Gramofoonplaten.  
11.15 Toespraak.  
11.45 Gramofoonplaten.  
12.00 Concert V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl en Gramofoonplaten.  
1.45 Pauze.  
2.15 K. de Boer: „Wat het leven duur maakt”.  
2.30 Kindervertellingen.  
3.30 Maak het zelf door Mevr. C. Schaake-Verkozen.  
4.25 Gramofoonplaten.  
4.30 Voor de Kinderen.  
6.00 Onderwijsfonds voor de Binnenvaart.  
6.30 Concert V.A.R.A.-Mandoline-Ensemble o.l.v. J. B. Kok.  
7.00 H. L. v. Veen: „De Bond van Arbeiders-tooneelverenigingen en de taak van het Arbeiderstoneel”.  
7.20 Vanuit Schiedam: „Orgelspel door Joh. Jong op een Standaard-orgel”.



7.50 Joh. Feltkamp, fluit en P. Tiggers, piano-geleiding.

8.20 „Pomarius”, tooneelstuk in 3 bedrijven door Mr. C. P. v. Rossem. (Het Groot Volkstoeel).

10.20 Vaz Dias.

10.30 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot.

11.00 Humorist-conferencier Henri Marchand. Vleugel: Joh. Jong.

11.30—12.00 Vervolg Concert.

#### Donderdag 10 September.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

8.01—10.00 Gramofoonmuziek.

10.00—10.15 Morgenwijding.

10.15—10.30 Gramofoonmuziek.

10.30—11.00 H. H. Felderhof leest voor uit „De jeugd van Francesco Campana” door C. en M. Scharten-Antink.

11.00—12.00 Aansluiting met de Zendingskapel, Amsterdam. Orgelconcert door Frans Hasselaar. Soliste: Mej. Heyderijk, zang.

12.00—2.00 Kovacs Lajos en zijn orkest. (Reinzang: Bob Scholte).

2.00—2.30 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.

2.30—4.00 A.V.R.O.-Kwartet o.l.v. Dick Groeneveld. Programma: 1. Reiterlust, Marsch, Blankenburg. 2. Münchener Kind, Wals, Komzak. 3. Mein lieber Schatz, bist Du aus Spanien?, Santengini. 4. Fantasie „De Barbier van Sevilla”, Rossini. 5. Brise de mer, Leoncavallo. 6. Wenn der Rhein erwacht, Meisel. Gramofoonmuziek.

7. Rococo, Grit. 8. Potpourri „Viktoría en ihr Husar”, Abraham. 9. Widmung, Schumann. 10. Red Pepper, Lodge. 11. Extase d'Amour, Tsjerniafski. 12. Patrio-marsch, v. d. Mee.

4.00—5.00 Ziekenuur door Antoinette v. Dijk.

5.00—5.30 Gramofoonmuziek.

5.30—6.00 Het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Der Königsleutnant”, Titl. 2. Valse Hermina, Van Duinen. 3. Erinnerung an Luzern, Von Blon. 4. Polka des Elfes, Gung'l. 5. Si vous l'aviez compris, Denza. 6. Hand in Hand, von Blon.

6.00—6.30 H. Hollander: Sportpraatje.

6.30—7.00 Omroeporkest: 7. Extravaganzen, Potpourri, Morena. 8. Een Abend in Toledo, Schmelting. 9. Man lacht, man lebt, man liebt, Wals, Gilbert.

7.00—7.45 E. G. Kleerekooper: „De pianostudie in de opvoeding” (namens den Ned. Bond van Piano- en Orgel-Handelaren en -Fabrikanten).

7.45—8.40 Het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Solist: Robert Kitain, viool. 1. Ouverture „Il matrimonio segreto”, Cimarosa. 2. Suite voor strijkorkest, Scarlatti. a. Toccata. b. Aria. c. Minuetto. d. Giga. 3. Concert voor viool met orkestbegeleiding, Paganini. Solist: Robert Kitain. 4. Ouverture „Tancred”, Rossini.

8.40—9.00 Amerikaansch kwartiertje door Ant. van Dijk.

9.00—10.00 Gramofoonmuziek.

10.00—10.15 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

10.15—11.15 Aansluiting van Hotel „Britannia”, Vlissingen. Dansmuziek door „John van Bruck and his Boys”.

11.15—12.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

#### Vrijdag 11 September.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnastiek o.l.v. K. Kleerekooper.

8.00 Gramofoonplaten.

10.00 Morgenwijding V.P.R.O.

10.15 Voordracht door Mevr. Liesbeth Herzberg-Sanders.

10.30 Voor de Zieken.

11.30—12.00 Gramofoonplaten.

12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

12.00—2.00 Het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Augusta Reclaire, zang. Programma: 1. San Lorenzo, Marsch, Silva. 2. Fantasie „Robert le diable”, Meyerbeer. 3. Knusperwalzer uit „Hänsel und Gretel”, Humperdinck. Zangvoordracht. 4. Ouverture „La Fille

du Tambour-major”, Offenbach. 5. Ein Blick ins Auge, Geiger. 6. Suite orientale, Popy. a. Les bayadères. b. Au bord du Gange. c. Les aimées. d. Patrouille. 7. Hongaarsche Fantasie, Thiele. Zangvoordracht. 8. Estudiantia, Wals, Waldteufel. 9. Potpourri „Der Orlov”, Granichstaedten. 10. Loin du bal, Gillet. 11. Salamanca, Spaansche Serenade, Grit. 12. Le drapeau, Marsch, Samehtini.

2.00—2.30 Schooluitzending. Dr. P. Klinkenberg over de Stichting van het Roode Kruis.

2.30—4.00 A.V.R.O.-Kwartet o.l.v. Dick Groeneveld. Programma: 1. Germonentreue, Marsch, Blankenburg. 2. Herbststimmung, Lincke. 3. Potpourri „Der Korvetten-Kapitän”, Kaper. 4. Fantasie „Le Tribut de Zamora”, Gounod. 5. Frühlings erwachen, E. Bach. 6. Wenn du Liebste, Crock-Rotter. Gramofoonmuziek. 7. Sérénade indiscreète, Gillet. 8. Potpourri „Die Rose von Stambul”, Fall. 9. Je Pense, P. Tosti. 10. Pan, Birö. 11. Valse poudrée, Popy. 12. Frasnquita, Brunetti.

4.00 V.A.R.A. Piano-stukjes voor de Kinderen door Jan Trom.

4.30 Knutselwerkjes voor de Kinderen.

5.15 Concert V.A.R.A. orkest o. l. v. H. de Groot.

6.00 Concert. J. Kaptein, zang en Joh. Jong, piano.

6.15 Vervolg concert.

6.45 Actueel allerlei door het N.V.V.

7.00 Vervolg vocaal concert.

7.15 G. v. Overbeek: „Het P.N.I.-congres en het lot der daarbij veroordeelden”.

7.35—8.00 Vervolg orkestconcert.

8.00 V.P.R.O. Ds. W. Mackenzie: „Activiteit en Passiviteit in het godsdienstig leven”.

8.30 Concert. Frieda Belinfante, cello en Hans Schouwman, piano.

9.00 Dr. H. Wolf: „Humanistische religie”. I. Lessing”.

9.30 Vervolg concert.

10.00 Vrijz. Godsd. Persbureau.

10.05 Vaz Dias.

10.15 Herman Rutters: „De muziekfeesten te Bayreuth”.

10.45—11.00 Gramofoonplaten.

11.00—12.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

#### Zaterdag 12 September.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnastiek o. l. v. G. Kleerekooper.

8.00 Gramofoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voor Arb. in de Continu-bedrijven. Lien Contran, piano-soli. Max Dekker, zang. Joh. Jong, piano. G. Rengelink, toespraak.

12.00 Concert V.A.R.A.-Septet o. l. v. Is. Eyl. Gramofoonplaten.

1.45 Pauze.

2.00 Mr. M. P. L. Steenberghe „De ontwikkelingmoelijkheden van de Brabantsche Industrie”.

2.30 Concert door het Haydn-kwartet.

4.00 Uit Heerlen: Opening van de Neutrale Volksschool.

4.40 Concert Otto Schumann met luit-begeleiding.

5.05 Otto van Tussenbroek „Reizen en trekken”.

5.35 Accordeon-virtuoos Pierre de Petri.

6.00 Gramofoonplaten.

6.05 Mevr. L. v. d. Meer—Seager, zang en Joh. Jong, piano.

6.50 Literair halfuurtje door A. M. de Jong.

7.00 Gramofoonplaten.

7.05 V.A.R.A.-Varia.

7.10 Gramofoonplaten.

7.15 Bestuursmededeelingen.

7.30 Mr. Dr. W. G. A. v. Sonsbéecks: „De aantrekkelijkheden van de Provincie Noord-Brabant”.

8.00 Bij de Pomp, door Teun de Klepperman.

8.15 Concert V.A.R.A.-orkest o. l. v. H. de Groot.

8.35 Gewestelijke Jeugd-Demonstratie van de B-Leden der A.J.C. Spreekkoor en Zang o. l. v. Ben Groeneveld.

8.55 Vervolg concert.

9.20 Blijspel.

9.50 Vervolg Demonstraties der A.J.C.

10.00 Vaz Dias.

10.10 Concert, vervolg.

10.25 Vervolg Demonstraties der A.J.C.

10.40 Vervolg concert.

11.15—12.00 Gramofoonplatenconcert.

## HUIZEN, 298 M.

(1004 k. P.)

#### Zondag 6 September.

8.30—9.30 N.C.R.V. Morgenwijding o.l.v. Ds. J. v. d. Schors. Mevr. F. Mooy, zang.

9.30—10.00 K.R.O. Gramofoonplaten.

10.00—11.45 Uitz. v. d. Hoogmis uit de kerk van den H. Henricus te Amersfoort.

11.45—12.30 Gramofoonplaten.

12.30—2.00 Uitz. van het 6 September Congres v. h. R.K. Werkliedenverbond.

2.00 Literair halfuurtje door Dr. J. Gielen.

2.30—4.00 Concert K.R.O.-sextet o.l.v. P. Lustenhouwer.

4.00—5.00 Ziekentof.

5.00 N.C.R.V. Gewijde muziek.

5.20 Kerkdienst vanuit de Geref. Kerk Gorinchem. Hierna tot 7.45 Zang door Rie Kleyn, sopraan en Jo Klein, alt.

7.45—8.10 K.R.O. Pater N. Sanders O. F. M.: „Het toeval in een leven van een heilige”.

8.10—10.40 Concert K.R.O.-orkest o.l.v. J. Gerritsen.

ca. 9.30 Vaz Dias.

10.40—11.00 Epiloog door het Klein Koor o.l.v. J. H. Picckers.

11.00—12.30 Gramofoonplaten.

12.00—12.15 Politieberichten.

12.30—1.45 Orgelconcert Jan Zwart.

1.45 Gramofoonplaten.

2.00 Uitz. voor scholen.

2.30—3.00 A. J. Herwig: „De kamerplanten van deze maand”.

3.00—5.00 Gedeelt. Uitzend. der 15de Maranatha-conferentie te Zeist.

5.00—6.30 Concert. K. Hartvelt, viool. P. Lentz, cello. G. Seijler, piano.

6.30 Verteluurkje voor jongeren.

7.00—8.30 Vervolg-uitz. van een gedeelte der 15e Maranatha-Conferentie te Zeist.

8.30 Politieberichten.

8.45—10.45 Kunstavond ten huize der familie Nic. Chr. Radiover.

10.00 Vaz Dias.

10.45—11.30 Gramofoonplaten.

11.30—12.00 Gramofoonplaten.

11.30 Godsd. Halfuurtje door Pastoor Perquin.

12.00 Politieberichten.

12.15—1.45 Concert K.R.O.-Trio o.l.v. P. Lustenhouwer.

1.45—2.00 Gramofoonplaten.

2.00—3.00 Vrouwenuurkje.

3.00—3.30 Gramofoonplaten.

4.00—4.30 Gramofoonplaten.

4.30—4.50 H. v. Esch: „Het kweken van horlogemakers”.

4.50—6.30 Concert K.R.O. Kunstensemble o.l.v. P. Lustenhouwer.

6.30 Prof. Dr. J. v. d. Veldt: „Twee pioniers v. d. Kath. Herleving in Italië. Agostine Gemelli O. F. M. en Ludovico Necchi”.

7.00 Ch. Stulemeyer: „Brabantsche Industriedagen”.

7.30 Politieberichten.

7.45 Gramofoonplaten.

8.00—11.00 Concert K.R.O.-orkest o. l. v. J.



Gerritsen. W. Francois, piano. J. Blazer, cello.  
11.00—12.00 Gramofoonplaten.

### Woensdag 9 September.

8.00 N.C.R.V. Schrifflizing.  
8.15—9.45 Gramofoonplaten.  
10.00 Zang N.C.R.V. Dameskoor.  
10.30 Ziekendienst.  
11.00—12.00 Harmoniumspel M. F. Jurjaanz.  
Zang: Mevr. D. v. Neerden Ongers, sopraan.  
12.00 Politieberichten.  
12.15 Gramofoonplaten.  
12.30—2.00 Concert. Mevr. C. v. Ravenzwaay-Möllenkamp, zang. H. Hermann, viool. H. v. d. Horst Jr., cello. Mevr. R. A. v. d. Horst-Bleekrede, piano.  
2.00 Knipcursus.  
2.30 Lezen van Chr. Lector door Mej. Wentink.  
3.00—4.30 Concert. N. van Gils, zang. D. v. Weerelt, piano.  
4.30—4.45 Gramofoonplaten.  
5.00 Kinderuur.  
6.00 Gramofoonplaten.  
6.30 Declamatie door E. M. F. Prins.  
7.00 K. L. Kisman: „De Levensverzekering en Gemoedsbezwaren”.  
7.30 Politieberichten.  
7.45 Causerie door H. Amelink.  
8.00 Orkestprogramma o.l.v. Fr. Schuurman.  
Ds. M. v. Grieken: „Student worden en student zijn”. Na afloop Persberichten Vaz Dias en tot 11.30 Gramofoonplaten.

### Donderdag 10 September.

8.00—9.15 en 10.00—10.15 K.R.O. Gramofoonplaten.  
10.15 N.C.R.V. Ziekendienst.  
10.45—11.30 Gramofoonplaten.  
11.30—12.00 K.R.O. Godsd. Halfuurtje door Pastoor Perquin.  
12.00 Politieberichten.  
12.15—1.45 Concert K.R.O.-Trio o.l.v. P. Lustenhouwer.  
1.45 Gramofoonplaten.  
2.00 N.C.R.V. Handwerkcursus.  
3.00—3.45 Vrouwenhalfuurtje.  
4.00—5.00 Ziekenuurtje.  
5.00 Cursus handenarbeid voor de jeugd.  
5.45—6.45 Harmoniumconcert door Tom Brandes.  
6.45 Gramofoonplaten.  
7.00 Vragenhalfuurtje.  
7.30 Politieberichten.  
7.45—9.00 Concert H. Hermann, viool. H. v. d. Horst Jr., cello. Mevr. R. A. v. d. Horst-Bleekrode, piano.  
9.00—9.15 Gramofoonplaten.  
9.15—9.45 V. Gleerdin: „Iets over de historie van Noord-Brabant”.  
9.45 Gramofoonplaten.  
10.00 Vaz Dias.  
10.15—11.30 Concert door de Philips-Harmonie o.l.v. K. v. d. Weyden.

### Vrijdag 11 September.

8.00—9.15 en 10.00—11.30 K.R.O. Gramofoonplaten.  
11.30 Voor zieken en ouden van Dagen.  
12.00 Politieberichten.  
12.15 Concert K.R.O. kwintet o.l.v. P. Lustenhouwer.  
1.00 A. Verdijk (Burgemeester van Eindhoven): „De Eindhovense Industrie”.  
1.45—2.00 Vervolg kwintetconcert.  
2.00—2.20 Henriette v. Breemen, zang. Fr. Boshart, piano.  
2.20—3.15 Concert K.R.O. Kunstensemble o.l.v. P. Lustenhouwer.  
3.15—3.30 Vervolg Zang en Piano.  
3.30—4.30 Vervolg K.R.O. Kunstensemble.  
4.45—5.45 Concert K.R.O.-kwartet.  
5.45—6.00 M. K. Gerisch: „Najaar in Duitsland”.  
6.00 K.R.O. kwartet (vervolg).  
7.00 Th. Arts: „Iets over gewassen- en Ras-senkeuze i. d. landbouw”.

7.30 Politieberichten.

7.45 Mr. Dr. A. B. G. M. v. Ryckevorsel: „De ontwikkelingsmogelijkheden voor N. Brabant”.  
8.00—11.00 Uit Leeuwarden: Concert K.R.O.-orkest o.l.v. J. Gerritsen. Dubbel-mannenkwartet „St. Dominicus” o.l.v. Th. Lambooy.  
11.00—12.00 Gramofoonplaten.

### Zaterdag 12 September.

8.00—9.15 en 10.00—11.30 K.R.O. Gramofoonplaten.  
11.30 Godsd. Halfuurtje door Pastoor Perquin.  
12.00 Politieberichten.  
12.15—12.30 Concert K.R.O. Sextet.  
12.30 Postduivenberichten.  
12.35 Wie wint den Schneider-Cup. Aansluiting voor den start.  
1.15—2.00 Vervolg concert.  
2.00 Kinderuur.  
3.00 Finale van de Schneidercup-wedstrijden.  
4.00 Gramofoonplaten.  
4.15—5.30 Aansl. Holl. Kunstzijde Industrie-fabriek te Breda. M.m.v. orkest.  
5.30 Gramofoonplaten.  
6.00 Esperanto-nieuws.  
6.15 Gramofoonplaten.  
6.40 Journ. Overzicht P. de Waart.  
7.00 Gramofoonplaten.  
7.30 Politieberichten.  
7.45 Sportpraatje.  
8.00—11.00 Concert K.R.O. Salon-orkest en Muziek-Ensemble „The Cuckoo”.  
11.00—12.00 Gramofoonplaten.

## DAVENTRY 1554 M.

(193 k. P.)

### Zondag 6 September.

3.20 Kerk-Cantate No. 17 van Joh. Sebastian Bach. „Wer dank opfert, der preiset Mich”. Solisten: Kate Winter, sopraan. Doris Owens, alt. Leonard Gowings, tenor. Stanley Riley, bas. Het Omroep-Koor o.l.v. Koordirigent Stanford Robinson. Michael Mullinar. clavecimbel. Herbert Dawson, orgel. He B.B.C.-Bach-orkest o.l.v. Percy Pitt.  
4.35 Orkestconcert door het B.B.C.-Theater Orkest o.l.v. Leslie Woodgate. Winifred Davis, mezzo-sopraan. Orkest: 1. Overture „Irish Comedy”, John Ansell. Winifred Davis: 1. Nebbie, Respighi. 2. Clair de lune, Joseph Szule. 3. Lindenlaub Forster. Reimann. Orkest: 1. Suite „Chelsea China”, Besly. Winifred Davis: 1. A Blackbird singing. 2. Sweet Chanson that led my Steps, Head. 3. All is quiet, Edward Stokes. 4. Birds in the Nest, Groveux. 5. Cathering Daffodils Somervell. Orkest: 1. Drie Dansen, Cyrill Scott. 2. Selectie uit de liederen van Edward German.  
5.50 Piano-recital door Pouishnoff. 1. Koraal, Vater unser im Himmelreich, Bach. 2. Rondo Capriccioso, Mendelssohn. 3. Studies in Cismoll en Des-dur, Scriabin. 4. A Fairy Tale, Op. 20, Medtner. 5. Twee Preludes, Rachmaninov. Ges-dur en Bes-dur.  
6.20—6.35 Engelsche welsprekendheid, XI, door E. A. Harding en M. H. Allen. „The Parting of Friends” een preek, gehouden door John Henry, de latere Kardinaal Newman, op 25 September 1843.  
8.15 Kerkdienst in Wesley's Chapel.  
9.25 Albert Sandler en The Park Lane Hotel Orkest. Winifred Bury, sopraan. Orkest: 1. Overture „Figaro's Hochzeit”, Mozart. 2. Negro Spiritual, Deep River, Coleridge, Taylor. Winifred Bury: 1. Après un Rêve, Gabriel Fauré. Orkest: 1. Overture der Opera „Mignon”, Ambroise Thomas. Albert Sandler speelt eenige viool-soli: 1. Zapateado, Pablo de Sarasate. 2. La Fille aux cheveux de lin, Debussy. Winifred Bury: 1. Silent Worship, Händel. 2. There is a Lady, Winifred Bury. Orkest: 1. Suite, L'Arlesienne, Bizet.  
10.50 Epiloog. „The Voice of Prayer”.

### Maandag 7 September.

6.50 De grondslagen der Muziek. Piano-duetten van Johannes Brahms, gespeeld door Ethel Bartlett en Rae Robertson. 1. Variaties over een Thema van Haydn, Op. 56 B.  
8.20 Promenade-Concert. Uitzending vanuit The Queen's Hall. Wagner-programma. Het B.B.C.-Symphonie Orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Astra Desmond, alt. Arthur Fear, bas-bariton. Orkest: 1. Bruids-Processie, uit „Lohengrin”. 2. Fragmenten uit „Siegfried”, Arthur Fear met Orkest: 1. Aria uit „Der fliegende Holländer”. Orkest: 1. Marsch uit „Götterdämmerung”. 2. Goede-Vrijdag muziek uit „Parsifal”. 3. Siegfied's reis naar den Rijn, uit „Götterdämmerung”, Astra Desmond en Orkest: 1. Der Engel. 2. Stehe still. 3. Im Treibhaus. 4. Schmerzen. Orkest: 1. Homage March.  
10.20 Mr. S. P. B. Mais en Mr. Holt Marvell „Living Dangerously”.  
10.40 Orkestconcert door het B.B.C.-Theatre Orkest o.l.v. Joseph Lewis. 1. Overture „The Pirates of Penzance”. 2. Selectie uit „De Mikado”, „The Yeomen of the Guard” en „The Gondoliers”, Sullivan.  
11.25—12.20 Dansmuziek door Jack Harris's Band van The Grosvenor House Park Lane.

### Dinsdag 8 September.

6.50 De grondslagen der Muziek. Piano-duetten van Johannes Brahms, gespeeld door Ethel Bartlett en Rae Robertson. Walsen, Op. 39.  
7.50 The Tea-Time Four.  
8.10 Vaudeville-programma door straat-artisten. Jack Wilson en E. Johnson liederen met banjo-begeleiding. James Elliott, dulcimer, soli (Een oud snaarinstrument, met houten hamertjes bespeeld). Stephen Francis Dance en Partner-liederen, en piano-acordion soli. Mollie Molloy, sopraan. Het „Dines Spoon Troupe”.  
9.00 Een Iersche Programma. Sara Allgood-Iersche Ballades. W. B. Yeats, eigen werken. Het Belfast Omroep-Orkest o.l.v. E. Godfrey Brown. Orkest: 1. Lament en Scherzo, Harty. Sara Allgood: 1. It's not the cold Wind, Carl Hardebeck. 2. When Love is kind, Moore. 3. Open the Door, Hughes. 4. Mother's Heart; Trad. Orkest: 1. The Book of Kells, E. Norman Hay. W. B. Yeats in eigen werken. Sara Allgood: 1. Maid of the sweet brown-Knowe, Hughes. 2. My Love's an Arbutus, Stanford. 3. Ramble away, Carl Hardebeck. 4. Castle of Dromore, Somervelt. 5. John Kelly, Stanford. Orkest: 1. The Leprechaun's Dance, uit „Iersche Dansen, Op. 89”, Stanford. 2. A. Reel, idem.  
10.20 Capt. Robert A. L. Hartman „Whither?”  
10.35 Militair concert o.l.v. B. Walton O'Donnell. Margaret Albu, piano. Orkest: 1. Overture „Donna Diana”, Reznicek. 2. Twee Ballades, Op. 10, Brahms, Gerrard Williams, Margaret Albu: 1. Studie in Ges-dur, Op. 25, No. 9. 2. Posthumous Studie in F-dur, Chopin. 3. Polonaise No. 2, in E, Liszt. Orkest: 1. Drie Humoresques, Walton O'Donnell.  
11.20—12.20 Dansmuziek door Maurice Winnick en zijn Band van Piccadilly Hotel.

### Woensdag 9 September.

6.50 De grondslagen der Muziek. Piano-duetten van Barhms, gespeeld door Ethel Bartlett en Rae Robertson. Sonate in F, Op. 34B, 1e en 2e deel.  
7.50 „Consider your Verdict” een spel door Laurence Housman.  
8.20 Promenade-Concert in The Queen's Hall, te Londen, door het B.B.C.-Symph. Orkest o.l.v. Sir Henry Wood, Muriel Brunskill, alt. Arthur Catterall, viool. Lauri Kennedy, cello. Het Radio-Mannenkoor. Brahms-avond. Orkest: 1. Rhapsodie voor alt, koor en orkest. Arthur Catterall, Lauri Kennedy en Orkest: 1. Dubbel Concert in A, Op. 102, Allegro; Andante; Vivace non troppo. Orkest: 1. Symphonie, No. 4, in E, Op. 98. Allegro; Andante moderato; Allegro giocoso; Allegro passionato.  
10.20 „Idle Thoughts”.  
10.35 Humoresque. John Armstrong, tenor.



Het B.B.C. Licht-orkest o.l.v. Victor Hely-Hutchinson. Orkest: 1. Funeral March of a Marionette, Gound. 2. Funeral March of Pyramus, Mendelssohn. 3. March of the little leaden Soldiers, Pierné. John Armstrong met Orkest: 1. Liederen van Alice: a. Father William. b. Humpty Dumpty. c. Tweedledum and Tweedledee. d. Jabberwocky, Hely-Hutchinson. Orkest: 1. Yodelling Song. 2. Tango Pasodoble, Walton. 3. The Conversations of Beauty and the Beast, Ravel. 4. The Grasshoppers Dance, Bucalossi.

11.20—12.20 Dansmuziek door Henry Hall's Gleneagles Band van Gleneagle Hotel.

**Donderdag 10 September.**

6.50 De grondslagen der muziek, Brahm's Pianoduetten gespeeld door Ethel Bartlett en Rae Robertson. Sonate F-mol, op 34B (3de en 4de Satz).

7.50 Dr. L. Haden Guest: „The Bolsjewistische leiders in 1930 en 1931.

8.20 Promenadeconcert uit Queen's Hall. B.B.C. Symphonie-orkest o.l.v. Sir Henry Wood. H. Heyner (bariton), Trefor Jones (tenor), L. Tortis (viola) en Angus Morrison (piano). Het Radio-koor. Orkest: Suite voor orkest „Capriol”, P. Warlock, Four conceits, E. Goossens. Bariton en orkest: Chryssilla, Smyth, The Dance, dito. Orkest: Balletmuziek uit „The Perfect Fool”, Holst. Tenor en orkest: Song of creation, R. Boughton. The Faery Song, dito. Viola en orkest: Viola concert, W. Walton. Piano, koor en orkest: The Rio Grande, C. Lambert.

10.20 Living dangerously, Mr. S. P. B. Mais en Mr. Holt Marvell.

10.40 Jack Payne en het B.B.C.-Dansorkest. 11.50—12.20 Dansmuziek door Roy Fox Band.

**Vrijdag 11 September.**

6.50 De grondslagen der muziek. Brahms Pianoduetten door Ethel Bartlett en Rae Robertson. 1. Variaties op een thema van Schumann. 2. Twee Hongaarsche dansen.

7.10 Theaterpraatje door Mr. C. Belfrage. 7.50 Als anderen ons zien. Dr. G. J. Renier en Dr. K. Silex: „Debat”.

8.20 David Brynley (tenor) en het Militair Omroeporkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Orkest: Marche Iorraine, Ganne. 2. Ouvert. The Rival Poets, E. German-G. Williams. Tenor: Of all the airts, Hadow. The Cherry Tree, Brain, My boy Billy, arr. C. Sharp. Orkest: Spaansche suite La Feria, Lacombe. Tenor: The Sea gypsy, H. Fryer, Colour, C. C. Fleming The Angler's Song, arr. Dolmetsch. Orkest: Newcastle Dance, H. Foss-G. Williams. Czardas nr. 1, Michiels.

9.10 „Depression over Fairyland”, muzikale fantasie van Henrik Ege, met muziek van Robert Chignell. Het B.B.C. Theater-orkest o.l.v. Leslie Woodgate.

10.20 De Rt. Hon. Sir Philip Sassoon: „The Schneider Cup”, gevolgd door een korte beschrijving van de schikkingen, welke noodig zijn, om de race per radio uit te zenden. Uitzending vanuit de Roef op de Pavillioens Pier te Ryde.

10.40 Het Gershom Parkington kwintet: Suite From Meadow to Mayfair, Coates. 2. Reverie du soir, Saint-Saëns. 3. Selectie „On with the snow”. 4. Wals „Mon byou, Lepage. 5. Love's sweet old song, Molloy.

11.20—12.20 Dansmuziek door Melville Gideon en zijn Band.

**Zaterdag 12 September.**

6.50 De Grondslagen der muziek. Brahms Pianoduetten door E. Bartlett en R. Robertson. Hongaarsche Dansen.

7.30 Mr. A. P. L. Gordon: „Talks on business”.

7.50 Concert door Reg. King en zijn orkest. Gershin's muziek. 1. Selectie Funny Face. 2. The Man I love. 3. Selectie „Lady be good”. 4. Selectie „Oh I Kay”.

8.35 Variété. „A Party Affair” van J. Hul-

bert. C. Courtneidge, C. Hulbert, B. Comber, E. Trevor, E. Childs, P. England en Pat Paterson, alsmede Jack Payne en zijn B.B.C.-Dansorkest.

9.35 Vaudeville-instrumentalisten. C. Middleton en E. Dawson (Piano-accordeon duo), Rud Starita (vibraphone en xylofone soli), Billy Thorburn (piano syncopations).

10.20 Mr. H. Beaumont: Escape. 10.35 Dansmuziek Jack Payne's orkest.

10.50—12.20 Dansmuziek door Ambrose en zijn Band.

**LONDEN, 356,3 M. (842 k.P.)**

**Zondag 6 September.**

3.20 Concert door het Militaire Omroeporkest o.l.v. Charles Leggett. May Busby, sopraan.

4.35—5.50 Kamermuziek. Robert Maitland, bariton. Het Griller Strijkwartet. Sydney Griller, viool. Jack O'Brien, viool. Philip Burton, viola. Colin Hampton, cello.

8.20 Dienst in St. Mary Magdalen's. St. Leonards-on-Sea. Organist en Chormaster: H. Vincent Batts.

9.25 Orkestraal concert door het B.B.C. orkest o.l.v. Joseph Lewis. Parry Jones, tenor.

10.50 Epiloog.

**Maandag 7 September.**

6.50 Concert door het Serge Krish Septet.

8.20 Orkestraal concert. Gladys Ancrum, sopraan. B.B.C. licht Orkest o.l.v. Herman Finck. Programma van werken van de laatste 10 jaren, gearr. door Herman Finck. Fragmenten uit de Muziek van: Decameron Nights, Angelo, Good Luck, London Life.

9.40 „Consider your Verdict”. Een spel van Laurence Houseman.

10.10 Recital door Winifred Small, viool. Maurice Cole, piano.

10.50—12.20 Dansmuziek door Jack Harri's Band uit Grosvenor House.

**Dinsdag 8 September.**

6.55 Jack Payne en het B.B.C. dansorkest.

7.20 Concert door het Leslie Bridgewater Quintet.

8.20 Promenade Concert uit Queen's Hall. B.B.C. Symphonieorkest o.l.v. Sir Henry Wood. Valentina Aksarova, sopraan. Arthur Catterall, viool. Tsjaikowsky, sopraan.

10.20 Jack Payne en het B.B.C. dansorkest.

10.50 Dansmuziek door Maurice Winnick en zijn Band uit Piccadilly Hotel.

12.20—12.50 Televisieproeven.

**Woensdag 9 September.**

6.50 Concert Quintet. Weber† Gershom Parkington tenor.

7.55 Vijf en tien Vaudeville-instrumentalisten† Dawson, piano-accordeon en xylofonen† Gershom Parkington tenor.

8.20 Concert door het Omroeporkest.

8.50 Opvoering van „Episode”, één-acter van A. Schnitzler. Medespelenden: Arthur Van Tillo en Mevr. Van Camp.

9.20 Vervolg concert.

9.20 Vervolg concert.

**Donderdag 10 September.**

6.55 Orkestraal concert. B.B.C. licht orkest o.l.v. Joseph Lewis. Thea Philips, sopraan.

8.05 Orgelrecital door G. D. Cunningham uit All Saint's. Prelude in F Min., Bach. Koraal in B Min. No. 2, Franck. Marsche Pontificale, Widor.

8.30 „Depression over Fairyland”. Muziekfantasie van Henrik Ege, met muziek van Robert Chignell.

9.40 Gramofoonplaten.

10.10 Promenadeconcert uit Queen's Hall. B.B.C. Symfonieorkest o.l.v. Sir Henry Wood. Polovtsian Dances, Prince Igor, Borodin. Angus Morrison, piano: Variaties over een populair thema, Hugh Bradford. Orkest: Rhaps. Dans, The Bamboula, Coleridge-Taylor.

10.55 Jack Payne en het B.B.C. dansorkest. 11.50—12.20 Dansmuziek door Roy Fox en zijn Band uit Monseigneur.

**Vrijdag 11 September.**

6.50 Sydney Baynes' en Orkest, Joyce Newton, mezzo-sopraan. Richard Ford, bariton.

8.20 Promenade-Concert in The Queen's Hall, te Londen, door het B.B.C.-Symph. Orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Stiles-Allen, sopraan. Cyril Smith, piano. Beethoven-avond. Orkest: 1. Leonora-Ouverture, No. 2. Cyril Smith met Orkest: 1. Tweede Concert in Bes-dur, Op. 19. Stiles-Allen met Orkest: 1. Recit. en Aria uit „Fidelio”.

Orkest: 1. Zevende Symphonie in A, Op. 92.

10.20 Jack Payne en het B.B.C.-Dansorkest.

10.50—12.20 Dansmuziek door Melville Gideon en het Dorchester Dance Band.

12.20—12.50 Televisie.

**Zaterdag 12 September.**

6.50 Orkestconcert door Margaret Bissett, alt en het B.B.C. Theatre Orkest o.l.v. Leslie Woodgate.

7.50 Studenten-liederen, gezongen door Harold Williams, bariton, en het Radio-Mannen-koor o.l.v. Stanford Robinson. Victor Hely-Hutchinson, piano.

8.20 Promenade-Concert in The Queen's Hall, door het B.B.C.-Symphonie Orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Leslie Holmes, bariton. Moise-witsch, piano. Sybil Crawley, mezzo-sopraan.

9.45 Piano-recital door Cecil Dixon.

10.20 Jack Payne en het B.B.C.-Dansorkest.

10.50—12.20 Dansmuziek door Ambrose and his Band, van The May Fair Hotel.

**BRUSSEL, 338,2 M. (887 k.P.)**

**Zondag 6 September.**

5.20 Concert door het Tea-room orkest.

6.35 Gramofoonplaten.

7.35 Godsdienstig praatje door E. P. Dillen O. P. over: „Ons Geestelijk leven”.

8.20 Uit de „Folies Bergère” te Brussel: „Die Fledermaus” van Joh. Strauss. Leiding: E. Ver-ryck. In de eerste pauze: Prof. A. Vermeylen over: „Vlaanderen en de Gentsche Universiteit.

8.20 Uit de „Folies Bergère” te Brussel: „Die Fledermaus” van Joh. Strauss. Leiding: E. Ver-ryck. In de eerste pauze: Prof. A. Vermeylen over: „Vlaanderen en de Gentsche Universiteit.

8.20 Uit de „Folies Bergère” te Brussel: „Die Fledermaus” van Joh. Strauss. Leiding: E. Ver-ryck. In de eerste pauze: Prof. A. Vermeylen over: „Vlaanderen en de Gentsche Universiteit.

**Maandag 7 September.**

5.20 Concert door het Omroeporkest.

6.50 Gramofoonplaten.

8.00 Interview met den Heer Thonet over de Scheldetunnel.

8.20 Concert door het Omroeporkest.

8.50 Opvoering van „Episode”, één-acter van A. Schnitzler. Medespelenden: Arthur Van Tillo en Mevr. Van Camp.

9.20 Vervolg concert.

**Dinsdag 8 September.**

5.20 Matinee van de SAROV m.m.v. het Omroeporkest.

6.35 Gramofoonplaten.

8.20 Uitz. van de SAROV m.m.v. de „Mandolinekring Napolitaine”.

9.20 Praatje door den Heer Bulterys over „Pol de Mont”. Vervolg concert.

**Woensdag 9 September.**

5.20 Gramofoonplaten.

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Concert door het Hongaarsch Kwartet „Musica”

9.20 Concert te geven door de orkesten van het Rest. Chantilly in het Century Hotel te Ant-



pen. Piet Bemers met zijn Jazz-orkest en de Argentijnen Botofagos.

#### Donderdag 10 September.

5.20 Matinee van K.V.R.O. m.m.v. het tea-room orkest. Ständchen, Schubert. Ik heb een kleine mandoline. Drie uur in den morgen, Robledo. Si j'étais roi, Adam. Die lustige Witwe, Lehár.

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Avonduitzending van K.V.R.O. Optreden van de Meisjesgroep „Voor eigen schoon” van Mechelen o.l.v. E. H. Ceuninckx.

9.20 Concert door het Omroeporkest.

10.15 Avondgebed.

#### Vrijdag 11 September.

5.20 Matinee van VLANARA m.m.v. het Omroeporkest.

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Avonduitz. van VLANARA. Werken van Fr. C. D'Haeyer met inleiding en toelichting door Jef Horemans m.m.v. Langewouters, violist.

9.20 Vervolg concert. Gemengd programma.

#### Zaterdag 12 September.

5.20 Concert door het tea-room orkest.

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Concert door het Omroep-orkest.

9.05 Met Spreekkoor van het Vlaamsche Volkstoneel draagt voor „Te Wapen” van Adema van Scheltema, en „Het Hiawathalied” van Guido Gezelle.

9.20 Concert in „Oud België” te Brussel door het orkest Max Alexys.

## ZEESEN, 1635 M. (183,5 k. P.)

#### Zondag 6 September.

7.20 Uitz. uit Hamburg.

9.15 Morgenwijding. Uurslag van de Potsdammer Garnizoenskerk. Morgenlied. Orgel: Prelude en fuga G-dur, J. S. Bach. Lebet den Herren alle die ihn ehren, J. Crüger. Morgengroet. Die güldne Sonne bringt Leben, Ahle. Das „Wir” in der Bibel. Orgelpreludium en fuga C-Dur, J. S. Bach. Declamatie. Adagio uit de kerksonate C-Dur voor viool en orgel, Albinoni. Geestl. lied: Nun lieben Christen, freuet euch, Kindermann. Koraalvoorspel: Nun freuet euch, lieben Christen, gemein, Str. 1 en 7. Toespraak door Pfarrer O. Mähl. Berlijn. Koraal: Lasset uns mit Jesum ziehen, J. Schop. Declamatie. Orgelaspel: Larhetto uit de kerksonate C-Dur, Albinoni. Geestl. concert: Ich will den Herren loben allezeit, Schütz. Orgel: Preludium en fuga, C-Dur, J. S. Bach. Berlijnsche Praetorius Kreis. Leiding: Ad. Strube, Dora Seeger, sopraan. Heinz Marten, tenor, Hans Bastian, viool. Hilde Poddick, orgel. A. Steffahn, declamatie. Johannes Schulzke, spreker. Hierna Klokengelui van den Berlijnschen Dom.

11.50 Bach-cantate. Uitz. uit Leipzig.

12.50 Concert door Königsberger Opera-orkest o.l.v. W. Richter-Reichhelm. 1. Fant. „De Parelvischers”, Bizet. 2. Rheinische Nachtmusik, Niemann. 3. Capriccio, Graedener. 4. Symphonische Dansen, Grieg. 5. Ouvert. „Le roi l'a dit, Delibes. 6. Caprice espagnol, Rimsky Korsakow.

2.50 Fluitconcert. 1. a. Ballade, Op. 5, Andersen. b. Arabesque, Catherine. 2. a. Cantabile. b. Presto, Enesco. Alfred Lichtenstein, fluit en Max Nahrath, piano.

3.20 Uitz. uit Leipzig.

5.30 Paul Spatz: „Drieduizend Kilometer in den zadel van een dromedaris”.

5.55 Lieder. 1. a. Ständchen. b. Der Musensohn, Schubert. 2. a. Gesang Weylas. b. Der Rattenfänger, Wolf. 3. a. Der Tod. b. Vor mir die Steppe, Gretschaninow. Hans Hermann Nissen, bariton. Vleugel: J. Bürger.

6.20 Wilhelm Raabe-herdenking. 1. Inleiding:

Wilhelm Raabe, Der Mensch und sein Werk. Spreker: Dr. F. Castelle. 2. Een hoofdstuk uit de roman „Abu Telfan”, voorgelezen door Else Johannsen.

7.20 Was ist Program-Musik? (met gramofoonplaten). Spreker: Dr. Brockett.

7.50 Ob. Ing. Fr. Zipfel: Tonfilm für Amateure.

8.20 Uitz. uit Langenberg.

10.20 Uit New York: Origineele Neger-muziek en Negerliederen. Vervolgens tot 12.50 Dansmuziek. Oscar Joost kapel.

#### Maandag 7 September.

5.50—6.15 Lo Bücheler-Gerfin e.a.: Gebrauchsmusik (I).

6.50—7.15 Majoor Marcks: Staat und Wehrmacht.

8.05 Radio-techn. kwartiertje door Obering. Nairz.

8.20 Uit Café Berlin: Concert door de kapel Belogh Janci.

9.05 Dr. W. Gurian: Bilder vom heutigen Russland. „Das Bildungsziel des Bolschewismus”.

9.30 Uitz. uit Weenen.

11.10 Uitz. uit Weenen.

#### Dinsdag 8 September.

5.50—6.15 K. A. Walthe: Klang und Farbe.

6.20—6.45 P. Westheim: Gegenwartsfragen der Kunst (I).

7.50—8.15 Reichsmin. a. D. Hamm: Warum muss Deutschland Aussenhandel treiben?

8.20 Uitz. uit Leipzig.

9.20 Uitz. uit Leipzig.

9.30 Uitz. uit Leipzig.

10.35 Uit Genève: Dr. J. Räuscher: Stimmbild aus den Genfer Völkerbundsverhandlungen. Vervolgens tot 12.50: Uit het Delphi-Tanzpalast: Dansmuziek door de kapel Billy Bartholomew.

#### Woensdag 9 September.

5.50—6.15 Priv. Doc. L. Mackensen: Pommerische Volksballaden.

6.20—6.45 Dichterurtje. Rud. Pannwitz leest uit eigen werk.

7.20—7.40 Voor beambten. Rektor H. Rosin: Der Beamte im Dienst der Erwachsenenbildung.

8.20 Uit Hotel Kaiserhof: Concert door de kapel Geza Komor.

8.50 Uitz. uit Breslau.

9.50 Uitz. uit Breslau.

10.00 Uitz. uit Breslau.

10.35—12.50 Dansmuziek door de kapel der Gebr. Walters.

#### Donderdag 10 September.

5.50—6.15 Dr. Böhm: Deutsche Volksbräuche.

6.20—6.45 Dr. O. Everling: Wert und Bewertung der geistigen Arbeit.

8.20 Uitz. uit Heilsberg.

9.10 Uitz. uit München.

10.40 Uitz. uit Berlijn.

11.10 Concert. Berlijnsche concertveren. o.l.v. C. Schmalstich. 1. Ouvert. Titus, Mozart. 2. Fant. Faust, Gounod. 3. a. Anbetung. b. Sehnsucht, Schmalstich. (Concertmeester K. Liebrecht, viool). 4. L'Arlesienne suite nr. 1 Bizet. 5. Menuet uit de suite G-Dur, Riege. b. Rondo, Borghi. 6. Ouvert. Der Improvisator, d'Albert. M.m.v. Liesel Otto, sopraan en J. Bürger, piano.

#### Vrijdag 11 September.

5.50—6.15 Lore Stein: Wie ein Film entsteht: der Operateur (Interview).

6.20—6.45 Burgemeester Dr. Elsas: Die Notlage der Kommunen und ihre Ursachen.

7.50—8.15 Fr. Spliedt: Die Welt des Arbeiters. Organisation: Die sozialen Sicherungen im Arbeiterleben.

8.20 Dr. Kurt Böhme: „Kirche und Abrüstung”.

8.50 „Die Räuber” van G. Verdi. In vier acten. Dirigent: Leo Blech.

10.50—12.50 Dansmuziek door de Dance-Band Paul Godwin en het Tango-orkest El Aguilar.

#### Zaterdag 12 September.

5.50—6.15 Gezondheidskwartiertje. Prof. Dr. Mühsam: Ueber Krebskrankheit.

6.50—7.15 Dr. L. F. Clauf: Die Beduinen.

7.20—7.45 Philosophische dialoog. Dr. K. Würzburger en G. Förster: „Freiheitliche oder autoritative Erziehung.”

7.50—8.15 Stille Stunde: „Heimat der Stämme”.

8.20 Uitz. uit Heilsberg.

9.00 Uitz. uit Heilsberg.

10.35—12.50 Dansmuziek door de kapel Ilja Livschakoff.

## KOPENHAGEN (Kalundborg)

1153 M. (260 k.P.)

#### Zondag 6 September.

10.20 Kerkdienst.

12.25—1.20 Concert door Tivoli's Tuin-orkest (van de Radio-Tentoonstelling).

2.50—4.50 Concert (van de Radio-Tentoonstelling). Omroeporkest o.l.v. E. Reesen. ca. 3.35 Gramofoonplaten.

5.20 Kerkdienst.

6.40—7.10 Voordracht.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag. Daarna: „Der er noget i luften”, hoorrevue van Müller en Willum.

9.05 Cembalo-soli door Folmer Jensen.

9.20—10.20 Deensche Muziek door het Radio-orkest o.l.v. L. Gröndahl.

10.20—10.35 Gramofoonplaten.

10.45—11.20 Concert. Omroeporkest o. l. v. Gröndahl.

11.20—12.50 Dansmuziek o.l.v. Oscar Stalla. 12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

#### Maandag 7 September.

6.10 Voordracht.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag. Hierna Concert. Europeesche Volksmuziek. Radio-orkest o.l.v. Gröndahl. M. m. v. Dagmar Schou, zang. Folmer Jensen, piano.

9.20—9.50 Voorlezing en declamatie door den acteur Holger Gabrielsen.

9.50—10.20 Kamermuziek door Strijkkwartet (2 violen, viola en cello).

10.35—11.20 Hawaii-muziek door het Assmanns Hawaii-kwartet.

#### Dinsdag 8 September.

6.10 Voordracht.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het Raadhuis.

8.20—12.20 Bezoek van Noord-Duitschland aan Kopenhagen.

8.20—8.40 Rondvaart in de Haven en langs de Promenaden met het „s.s. Kjöbenhavn”. Aan boord: Zang door Vokaal kwartet (Deensche Lieder).

8.40—8.50 Interview met een Deenschen Minister.

8.50—9.15 Bezoek aan het Etablissement „Tivoli”. Uitz. vanuit de Concertzaal (symphonie-concert), vanuit de Glaszaal (harmonie-orkest), Uitz. van de Wachtparade en tenslotte vrolijke Hoornmuziek.

9.15—9.30 Bezoek aan het Raadhuis. Interview met den Burgemeester.

9.30—10.00 Concert door het Radio-orkest en Solisten.

10.00—10.20 Uitzending vanuit een Revue en Operette-theater.

10.35—10.50 Gramofoonplaten.

10.50—12.20 Dansmuziek uit de Restaurants „Arená”, „Wivex” en „Nimb”.

12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.



**Woensdag 9 September.**

- 6.10 Voordracht.  
7.50 Voordracht.  
8.20 Uurslag. Daarna „Familien Hansen”, blijspel van Jens Locher.  
8.35—9.35 Uit Operetten en toonfilms. Omroep-orkest o.l.v. E. Reesen. M.m.v. P. Hansen, kamerzanger. Viktor Fischer, vleugel.  
9.35 Voordracht „Ghandi en Indië” door Hönning Kehler.  
10.20 Oudere Muziek bewerkt door componisten uit dezen tijd. Radio-orkest o. l. v. E. Reesen.  
11.20—12.50 Dansmuziek uit Restaurant „Nimb” o.l.v. Jens Warny.  
12.20 Tijdsein en klokkenslag van het raadhuis.

**Donderdag 10 September.**

- 6.10 Voordracht.  
7.50 Voordracht.  
8.20 Uurslag.  
8.20—10.35 Proefuitzendingen vanuit de Theaterzaal in het Staats Radiophonie Gebouw.  
8.20—9.20 Concert door het radio-symphoniek-orkest o.l.v. E. Reesen. M.m.v. Marius Jacobsen, zang en Rud. Dietzmann, cello.  
9.20—9.35 Lezing door C. F. Schönnig.  
9.35—10.35 Vervolg Proefuitzending. Omroeporkest o.l.v. Gröndahl. M. Jacobsen, zang en Otto Fessel, viool.  
10.50—12.50 Dansmuziek. Jazz band en Tango-kapel.  
12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

**Vrijdag 11 September.**

- 6.10 Voordracht.  
7.36—8.20 Academisch-sociale voordracht door Lector Hartvig Frisch.  
8.20 Wekelijksche revue door Per Knutzon.  
8.30—8.45 Lieder van Edward Grieg gezongen door Anna Hagen met piano-begeleiding door Folmer Jensen.  
8.45—10.50 „Viidanden”, tooneelspel in 5 acten van Henrik Ibsen. Bewerkt voor de microfoon.  
11.05—11.30 Soli door Viola d'amore. Eero Selin met pianobegeleiding door Folmer Jensen.

**Zaterdag 12 September.**

- 6.10 Voordracht.  
7.50—8.20 Voordracht.  
8.20 Uurslag. Hierna Concert. O. Metra en E. Waldteufel. Omroeporkest o.l.v. L. Gröndahl.  
9.20—10.20 Speciaal Deensch programma. Voordracht door Nordahl-Petersen en liederen door den concertzanger Gustav Hallander Hellemann met piano-begeleiding door Viktor Fischer.  
10.35—11.05 Concert. Einar Jensen, zang en gitaar. Eigil Mortensen, saxofoon-hobo en klarinet. Viktor Fischer, piano.  
11.05—12.35 Dansmuziek.  
12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

**LANGENBERG, 473 M.**

(635 k. P.)

**Zondag 6 September.**

- 7.20—8.20 Concert uit de haven van Hamburg aan boord van een stoomschip der Duitsch-Oost Afrika Lijn.  
8.20—8.50 Gramofoonpl.  
9.20—9.25 Klokgeluid van de Trinitäts-kerk te Keulen.  
9.25—10.20 Evangelische morgenwijding.  
11.20—11.45 Uit Altenhunden: Bijeenkomst van de Westfälische Hauptverein für Bienenzucht E.V. (Westfaalsche vereen. voor Bijenzucht). Prof. Dr. Koch: Deutsche Stätten der Bienenforschung und Imkerschulung.

11.50—12.20 Rijkszending. Bach-cantate: Wer Dank opfert, der preiset mich”, van Joh. Seb. Bach. Het Stedelijk en Gewandhaus-Orkest, het Thomaner-koor. Solisten: Claire Gerhardt-Schulthess (sopraan), H. Fleischer (tenor), Dorothea Schröder (alt), O. E. Lindner (bas), G. Ramin (orgel), F. Sammler (cembalo), Prof. E. Wollgandt en K. Münch (viool). Leiding: Dr. D. Karl Straube.

12.50—1.20 Die Welt auf der Schallplatte. A. Melichar: Eine Musikerreise durch Russisch-Armenien.

- 1.20—2.50 Concert o.l.v. Eysoldt.  
3.20—4.50 Uit Leipzig: Herdenking van den slag bij Breitenfeld vóór 300 jaar bij het Gustav Adolf gedenkteken.  
5.00—6.20 Concert o.l.v. Eysoldt.  
6.40—7.05 K. Scheffler: Französische Gotik.  
7.30—8.10 Allerlei.  
8.20 „Der Wildschutz”. Kom. Opera in 3 bedrijven van A. Lortzing. Muzik. leiding: Kühn. Regie: Anheisser. Koorleiding: Zimmermann. Daarna tot 12.20: Dansmuziek (gramfoonpl.).

**Maandag 7 September.**

- 5.20—6.20 Gramofoonpl.  
6.20—6.40 Dichteraartje. Georg Rondl: Fernando hat Heimweh.  
7.00—7.20 Prof. Dr. Mann: Das Reparations-feierjahr.  
7.50—8.15 Lezing. Die Qualitätsproduktion der rheinischen Landwirtschaft.  
8.20 Wilh. Raabe-herdenking (bij zijn 100sten geboortedag). Spreker: Rieth, Muzik. medewerking van het Werag-Orkest o.l.v. Kühn. Vervolgens tot 12.20: Dansmuziek o.l.v. Wolf.

**Dinsdag 8 September.**

- 5.20—6.20 Concert. Guermanova (alt), Rodens (bariton), het Werag-Strijkkwartet (Rhein-Schwartz-Ringnald-Grote). Begeleiding: Grape.  
6.20—6.40 H. H. Hellmuth: Hundert Minuten Funkhaus New-York.  
7.00—7.20 Dr. Kiefer: Die rheinische Milch-, Butter- und Käseproduktion.  
8.20 Muzikaal allerlei. Hansen (sopraan), Neumann-Knapp (sopraan), Guermanova (alt), Aramesco (tenor), Neumann (tenor), Strienz (bas). Werag-Koor en -Orkest o.l.v. Kühn. Het Klein Werag-Orkest o.l.v. Eysoldt.

**Woensdag 9 September.**

- 5.20—6.20 Vooravondconcert o.l.v. Wolf. Fransche Meesterwerken.  
6.20—6.40 Menschen in Beruf. André Lyon „Der Korrektor”.  
7.00—7.20 Uit de Dierenwereld. Adolf Koelsch „Die Teichmuschel”.  
8.20—9.05 Muziek uit Hawai. Gramfoonplaten.  
9.05 Symph. concert door het Werag-Orkest o.l.v. Buschkötter. Gustav Havemann, viool. 1. Symph. Proloog uit einer tragedie, Reger. 2. Vioolconcert, Bleyle. 3. 8e Symphonie, F-dur, Beethoven.  
11.20—12.20 Concertuitzending vanuit Café Roxel, o.l.v. Frederic Hippmann.

**Donderdag 10 September.**

- 5.20—6.20 Vooravondconcert o.l.v. Eysoldt. Karakterstukken en Serenaden. Solisten: Leo Eysoldt en Walter Wielsch, klavier.  
6.20—6.40 Dr. Rudolf Mense „Neue Gemeinschaft”.  
6.40—7.00 Dr. Morsbach „Internationaler Studentenaustausch”.  
7.50—8.15 Dr. Engels „Deutsches Obst und Gemüse im Haushalt”.  
8.20—9.05 Avonconcert o.l.v. Wolf.  
9.05 Wiener Bildnisse (IV). Johann Nestroy. Dr. Erich Fortner, Aggi Hellendorf, sopraan. Het Theater der Stad Münster. Kapel Wolf. Vervolgens tot 11.20 Concertuitzending vanuit Café Roxel, o.l.v. Frederic Hippmann.  
11.20—12.20 Jazz van gramfoonplaten.

**Vrijdag 11 September.**

- 5.20—6.20 Vooravondconcert. Else Müschen-

born-Georg Kinsky, piano. Dr. Georg Kinsky, spreker.

6.40—7.00 Techniek voor allen. Aan boord van het Lloyd-stoomschip „Bremen” bij de opening van de nieuwe Noordsluizen te Bremerhaven.

8.20 Klassieke liederen en balladen, door Strienz, bas en Grape, piano.

8.50 „Mississippi” drama van Georg Kaiser. Muziek van Hans Ebert. Spelleider: Rieth. Orkest: Hans Ebert. Daarna tot 11.20—12.20 Concert vanuit Café Handelshof door de Kapel Dr. Neuhofer.

**Zaterdag 12 September.**

- 5.20—6.20 Vooravondconcert door de Bürger Gesang-Verein Milspe. Zither Verein „Harmonie”, Essen.  
6.20—6.40 Jacob Triem „Krisenwirkung im Ruhrbergbau”.  
7.50—8.15 Uit de Dierenwereld. Paul Eipper: Liebe zu Tigern”.  
8.20 Vroolijke avond. Kapel Eysoldt. Tot 11.50 Avondconcert o. l. v. Wolf.  
11.50—1.20 Jazzmuziek.

**RADIO-PARIJS, 1725 M.**

(174 k. P.)

**Zondag 6 September.**

- 8.05 Gramofoonplaten.  
12.20 Religieuse Causerie.  
12.50 Orgelconcert.  
1.20 Dansmuziek (Gramfoonplaten).  
1.50 Gramofoonplaten.  
2.20 Gramofoonplaten.  
6.20 Gramofoonplaten.  
8.20 Gramofoonplaten.  
9.05 Vervolg Gramfoonplaten.  
9.50 Vervolg Gramfoonplaten.

**Maandag 7 September.**

- 6.50 Gramofoonplaten.  
8.20 Radio-theater „Le voile” van Rodenbach.  
9.50 Concert door Strijkkwartet. 1. Stukken voor strijkkwartet, V. d'Indy. a. Depart matinal. b. Beuron. c. Lermoos. d. Le Glas. e. Lac vert. 2. Zang door M. Lovano: a. L'Absence, Berlioz. b. Nocturne, Franck. c. Le Sosie, Schubert. 3. Cello-soli door R. Boulmé: a. Melancolie du bonheur, Dupont. b. Le Soir dans les dunes, dito. c. La Fileuse, Dunkler. 4. Zang: a. Et s'il revenait un jour, Fabre. b. Cloches de Paques, Fijean. c. Le Jardin et la maison, dito. 5. Novelettes, Glazounow (Strijkkwartet).

**Dinsdag 8 September.**

- 6.50 Gramofoonplaten.  
7.20 Causerie over de Coloniale Tentoonstelling door Fred Cornelissen.  
8.20 Radio-theater „Au bivouac avant l'attaque de montenotte” van Fouchard.  
9.05 Piano-recital door Jean Doyen. 1. a. Polonaise, Fantasie, Chopin. b. Fantasie-Improptu, dito. c. Scherzo nr. 3, dito. d. Bolero, dito. 9.50 Gramofoonplaten.

**Woensdag 9 September.**

- 6.50 Gramofoonplaten.  
8.20 Literaire voordrachten.  
9.05 Radio-concert (Gramfoonplaten) „Requiem” van G. Fauré.

**Donderdag 10 September.**

- 6.50 Gramofoonplaten.  
8.20 Radio-theater „Il ne faut jurer de rien”, Alfred de Musset.  
9.50 Concert. 1. Piano-soli door Leon Kartun: Thema met variaties, Fauré. b. Eerste barcarole, dito. c. Derde Improptu, dito. 2. Zang door G. Jouatte. 3. Strijkkwartet van Lazzari (Strijkkwartet Radio-Paris).

**Vrijdag 11 September.**

- 6.50 Gramofoonplaten.



8.20 Opera „La Traviata” van G. Verdi (Grammofoonplaten). In de pauze om 9.00 Kroniek van Dorin.

### Zaterdag 12 September.

6.50 Grammofoonplaten.  
8.20 Literaire voordrachten.  
9.00 Kroniek van Jean Rieux.  
9.05 Radio-theater op Grammofoonplaten.  
9.50 Radio-concert. Operetten. 1. Die schöne Helene, Offenbach. 2. Lied uit „La Perichole”, dito. 3. Twee liederen uit „Rip”, Planquette. 4. Selectie uit „Die Czardasfürstin”, Kalman. 5. Lieder uit „Phi-Phi” van Christine. 6. La Haut-Selectie, Yvain.

## OSLO 1071 M. (280 k.P.)

### Zondag 6 September.

8.20 Tijdsein. Daarna. Actueele uitzending. Concert.  
10.20—11.20 Heruitzending uit Amerika via Duitse zenders.

### Maandag 7 September.

8.20 Tijdsein. Daarna: Declamatie door Fridtjof Krohn.  
8.50 Zang door Albert Westvang.  
10.25 „Pitt et Pott”.

### Dinsdag 8 September.

8.20 Tijdsein. Daarna: Concert door het omroeporkest o.l.v. Borghild Hansen: L'entré au Akershus. L'automne”, Ouvert., E. Grieg. Suite exotique, Alf Hurum. Danse fantasque, Oscar Gustavson. Le chant de Veslemøy, Joh. Halvorsen. L'air de Hans de Stiklestad, Ole Olsen. L'air de printemps. La danse des ogres. Suite, Chr. Teilman.  
9.20 Causerie.  
10.25 Koorzang o.l.v. Trygve Bratland.

### Woensdag 9 September.

8.20 Tijdsein. Daarna: Concert door het omroeporkest. „Nuit d'été”, Zoltan Kodaly. Symphonie Nr. 2, Beethoven.  
9.20 Causerie.  
10.25 Concert. Negro spirituals.

### Donderdag 10 September.

8.20 Tijdsein.  
8.50 Met de microfoon in den tunnel van de „Nordlandsbanen”.  
10.10 Actueele causerie.  
10.25 Kamermuziek.

### Vrijdag 11 September.

8.20 Tijdsein. Daarna: Concert door het omroeporkest. Schubert-programma.  
9.20 „Je vous assure”, schets in 1 akte van Hans Aanrud.  
10.10 Actueele causerie.

### Zaterdag 12 September.

8.20 Tijdsein. Daarna: Speciaal programma voor het Noordelijk deel van Noorwegen.  
10.25 Vroolijk uurtje. Botten Soot en Olaf Kronstad.  
11.20—12.20 Dansmuziek (Grammofoonpl.).

## STOCKHOLM (Motala)

1352 M. (221,9 k.P.)

### Zondag 6 September.

11.20 Kerkdienst.  
3.35 Koorconcert uit „Skansen”. M.m.v. Arbeiders-zangbond van Oslo. Leiding: Alf. Russ en de Stockholmer Arbeiders Zangbond o.l.v. Sven Lilja.

4.20 Grammofoonplaten.  
5.20 G. Lindeberg declameert een novelle van Frederik Vetterlund.

6.15 Klokkenspel van het Stockholmer Raadhuis.

6.20 Kerkdienst.  
7.35 Met de microfoon op bezoek aan het redingsstation Höganäs.

8.20 Concert Omroeporkest. M.m.v. E. Törnqvist, viool en C. Christiansen, cello. 1. Concert a-moll, op. 102 voor viool, cello en orkest, Brahms. 2. Scherzo (Allegro vivace) uit de Roma-suite, Bizet. 3. Kamarinskaja, fantasie over twee Russische Volksmelodien, Glinka. 4. Twee Poolsche Dansen, Scharwenka. 5. Ouver. Donna Diana, Reznicek.

10.00 „Enfin seuls” (Eindelijk alleen) van Aug. Brunius. Eénacter.

10.20—11.20 Solistenprogramma. Eva Pawlo, zang. Witkowski, piano, en Roman Dukstulsky, cello. 1. a. Sonate B-Dur, Scarlatti. b. Melodie, Gluck-Sgambati. c. Les Fifres, Dandrieu (Witkowski). 2. a. Chant triste, Arensky. b. Am Springbrunn, Davidow (Dukstulsky). 3. a. Ich harre dein, Arensky. b. La nuit, Gretchaninow. c. Il Passa, Bemberg. d. Zompa Ilari, Giannini. d. La Girometta, Sibella, zang. 4. Serenade, Popper. b. Papillons, dito. (Piano). 5. a. Impromptu, Fiss-Dur, Fr. Liszt. b. Etude Ass-Dur, dito (piano).

### Maandag 7 September.

5.20 Populair strijkconcert.  
6.20 Voordracht over Manilla door Hj. Bengtsson.

6.50 Harmonica-muziek en een angermanländische jachtgeschiedenis.

7.20 Concert door mandoline-orkest.

8.20 Militair concert.

9.20 Het practische kwartiertje.

10.20—11.20 Grammofoonplaten.

### Dinsdag 8 September.

5.20 Strijkconcert door kapel.

6.20 Declamatie.

6.50 Grammofoonplaten.

8.20 Operette-programma. Omroeporkest en Margit Rosengren, zang. 1. Ouver. „Prinzessin Rosina”, Lincke. 2. Twee Lieder en uit „The Geisha”, Jones. 3. Methusalem-kwadrille, Strausz. 4. Uit de opert. „Eva”, Lehar. 5. Lieder en uit „Victoria en haar huzaar”, Abraham. 6. Fant. uit „My lady Frayle”, Finck. 7. Twee liederen uit „Rose-Marie”, Friml. 8. Uit „De Hertogin van Chicago”, Kalman.

10.30—11.20 Kwintet op 16, Es-dur voor piano, hobo, klarinet, hoorn en fagot, van Beethoven. (Broman-Rydberg-Andersson-Hendriksen-Stroemblad).

### Woensdag 9 September.

6.20 Grammofoonplaten.

7.20 Eénacter van Torsten Sandberg.

8.20 Solistenconcert. Karl Bjarnhof, cello en Ebba Bjarnhoff, zang.

9.05 Rektor Yngve Hugo: „Die Rundfunkvorträge des Herbstes”.

10.00—11.20 Oude en moderne Dansmuziek.

### Donderdag 10 September.

5.20 Stil uurtje.

6.20 Grammofoonplaten.

7.20 Heden . . . .

7.35 Solistenconcert.

8.20 Solisten en orkestconcert. Vanuit de Kon. Muziek Academie. Hans Hofele, zang. 1. König Stephan, ouvert., Beethoven. 2. Uit de Symphonie pastorale, Beethoven. 3. a. Concert-aria, Mozart. b. Aria uit „Der Maskenball”, Verdi. (Hofele). 4. Suite nr. 1 uit „Carmen”, Bizet. 5. Lied aan de Avondster uit „Tannhäuser”, Wagner. b. Wiegelië uit „Mignon”, Thomas. c. Romance uit „Das Nachtlager in Granada”, Kreutzer. d. Romance uit „Tsaar en Timmerman”, Lortzing. (Hofele). 6. a. Dans van het Herderinnetje uit „Der Bergkönig”, Hugo Alfvén. b. Feestpolonaise, dito.

10.30—11.20 Concert door de strijkkapel.

### Vrijdag 11 September.

5.40 Zang door Einar Wermö.

6.05 Grammofoonplaten.

7.40 Zweedsche koorliederen.

8.10 Intendant Torsten Althin: „Das technische Museum”.

8.40 Variaties op. 2, es-moll voor twee piano's, Sinding (Einar Haglund en Seve Ljungman).

9.00 Radio-feuilleton door den schrijver Sigfrid Siwertz.

10.05—11.05 Orgelconcert door Ragnar Darrell. Gusta Magnusson, zang.

### Zaterdag 12 September.

5.20 Voordracht door den redacteur Walde-mar Bülow.

5.50 Grammofoonplaten cabaret.

6.35 „Tom Sawyer”. II. Microfoon-bewerking naar den roman van Mark Twain door Carl Otto Sandgren.

7.20 Provinciaal programma uit Schonen.

8.20 Twee dialogen.

10.00—12.20 Oude en Nieuwe Dansmuziek.

## HAMBURG, 372 M. (806 k.P.)

### Zondag 6 September.

7.20 Concert aan boord van het s.s. „Usambrara” van de Duitsch-Oost Afrika Lijn.

9.45 Morgenwijding m.m.v. Gertrude Laddendorf en het Norag-Koor. Aan het orgel: F. Gartz.

11.50 Uit Leipzig: Bach-cantate.

12.35 Wijdingsuurtje. Toespraak door Margret Spandow. Declamatie door Marianne Stoldt.

1.25 Concert door het Norag-Orkest van Hannover.

2.20 Hagenbeck-concert door het Muziek-korps van het Ausbildungs-Bat. 6e Regt. Infanterie o.l.v. Hartenhauer.

3.20 Uit Leipzig: 30ste jaarlijkse herdenking van den Slag bij Breitenfeld.

4.20 Kinderuurtje.

5.45 Kerkdienst in de Marien-kerk te Lübeck naar aanleiding van het 400-jarig bestaan van het Katharineum.

7.05 Kamermuziek. Medewerkenden: Else Veith, sopraan. J. Winter, viool. J. de Jager, cello. H. Döring, piano.

8.20 Concert. Medewerkenden: Gertrude Laddendorf, B. Jakschat en het Norag-Orkest. Leiding: J. Eibenschütz. Aan den vleugel: A. Secker.

10.50 Dansmuziek uit het Georgs-Palast te Hannover.

### Maandag 7 September.

6.15 Allerlei.

7.15 M. Mezger: Madagaskar.

7.50 Wilhelm Raabe-avond in het Landestheater te Braunschweig.

9.50 Concert in het Alster-Paviljoen.

11.20 Sluiting.

### Dinsdag 8 September.

6.10 Vroolijk uurtje.

7.15 K. Heuser: „Die deutschen Pflanzler in Mozambique”.

8.20 Uitz. uit Kalundborg.

10.50 Concert in Café Atlantik.

### Woensdag 9 September.

6.10 Vroolijk programma.

6.50 E. G. Kern: „Kulturkundliche Wanderungen durch Norwegen”.

7.50 Vroolijke Avond in het Sted. Park Hamburg. M.m.v. Hanni en Julius von Scheidt, zang. G. Hedermann, zang. M. Krausz, viool en A. Grimpe, piano.

9.00 „Stuermische Fahrt”, hoorspel van E. Thörn. Regie: H. Freundt.

10.35 Concert in Restaurant Osterman.

### Donderdag 10 September.

6.00 Vroolijk programma.



7.15 „Die drei Minneproben“, legende van P. de Mont. Uit het Hollandsch vertaald door T. Westerich.

8.20 „Austkøst“, een spel in 2 acten van Elisabeth Schröder.

9.35 Oogst in het Duitsche Land. Lieder en Melodien. M.m.v. O. Spannuth, B. Jakschat, H. E. Groh, Norag-koor en -orkest o.l.v. Fritz Gartz.

10.50 Concert in het Georgspaleis.

#### Vrijdag 11 September.

6.00 Vrolijk uurtje.

7.10 Dr. R. Muss: „Versunkenes Land unter den nordfriesischen Halligen“.

7.50 Het Forellenkwintet van Fr. Schubert.

8.35 „Biedermeyer“, muzikaal-literair programma.

10.50 Concert in het Café Atlantik.

#### Zaterdag 12 September.

6.20 Vrolijk programma.

7.50 Guitaarconcert. W. Meyer-Pauselius en G. Meier.

8.35 Groot Weldadigheidsconcert. Rijksbond-orkest van voormalige Militaire Musici versterkt door leden van de Kieler Orkestvereniging o.l.v. Christophersen. M.m.v. zangkoren en Zangkwartet o.l.v. O. Nissen.

9.20 Weekend-Bal. Norag-orkest o.l.v. H. Platen.

11.20 Dansmuziek uit de Roode Molen.

## TOULOUSE, 385 M. (779k.P.)

#### Zondag 6 September.

8.05 Orkestconcert.

8.35 Piano-soli.

8.50 Gramofoonplaten. Argentijnsch orkest.

9.05 Gramofoonplaten. Zang.

9.20 Gramofoonplaten.

9.50 Gramofoonplaten. Dansmuziek.

10.20 Gramofoonplaten.

11.05 Gramofoonplaten.

11.50 Gramofoonplaten. Symphonie-orkest.

#### Maandag 7 September.

8.05 Gramofoonplaten. Muziek uit Romea en Julia.

8.50 Gramofoonplaten. Hawaii-muziek.

9.05 Gramofoonplaten. Cello-soli.

9.15 Gramofoonplaten. Chansons.

9.35 Gramofoonplaten. Accordeonmuziek.

9.50 Gramofoonplaten. Militaire muziek.

10.05 Gramofoonplaten. Diverse soli.

10.20 Gramofoonplaten. Symph. orkest.

11.05 Gramofoonplaten. Weensche muziek.

11.20 Gramofoonplaten.

#### Dinsdag 8 September.

8.05 Gramofoonplaten.

8.20 Gramofoonplaten. Opera-arias.

8.50 Gramofoonplaten.

9.20 Gramofoonplaten. Symph. orkest.

9.35 Gramofoonplaten. Spaansche chansons.

9.50 Gramofoonplaten. Jazz-muziek.

10.05 Gramofoonplaten. Kleine ensembles.

10.20 Jazz-muziek door het orkest „Sion“

o.l.v. Yvan Ger.

11.05 Vervolg concert door „Sion“.

11.20 Gramofoonplaten. Weensche muziek.

11.50 Gramofoonplaten. Symph. orkest.

#### Woensdag 9 September.

8.05 Gramofoonplaten. Kleine ensembles.

8.20 Gramofoonpl. Orkest. Opera-comique.

8.50 Gramofoonplaten. Militaire muziek.

9.05 Gramofoonplaten. Weensche muziek.

9.20 Gramofoonplaten. Symph. orkest.

9.50 Gramofoonplaten.

10.05 Gramofoonplaten. Saxophone-soli.

10.20 Gramofoonplaten.

11.05 Gramofoonplaten.

11.50 Gramofoonplaten.

#### Donderdag 10 September.

8.05 Gramofoonplaten. Weensch orkest.

8.20 Gramofoonplaten.

8.50 Gramofoonplaten. Operetmuziek.

9.20 Gramofoonplaten. Tangos.

9.35 Gramofoonplaten. Jazz.

9.50 Gramofoonplaten. Diverse soli.

10.05 Gramofoonplaten. Melodien.

10.20 Gramofoonplaten.

10.35 Gramofoonplaten. Accordeonmuziek.

11.05 Gramofoonplaten. Viool-soli.

11.20 Gramofoonplaten. Balalaika.

11.50 Gramofoonplaten. Symph. klassiek.

#### Vrijdag 11 September.

8.05 Gramofoonplaten.

8.20 Gramofoonplaten. Symph. orkest.

8.50 Gramofoonplaten. Jazz.

9.05 Gramofoonplaten. Weensch orkest.

9.20 Concert. Orkest: „Américains“ o.l.v. Navarra.

10.20 Gramofoonplaten.

11.05 Vervolg concert door „Américains“.

11.20 Gramofoonplaten.

11.50 Gramofoonpl. Weensch orkest.

#### Zaterdag 12 September.

8.05 Gramofoonplaten. Orkest. Opera-fragmenten.

8.35 Gramofoonpl. Zang. Opera-fragmenten.

9.05 Gramofoonplaten. Jazz.

9.20 Gramofoonplaten. Orkest.

9.35 Gramofoonplaten. Zang. Operettes.

10.05 Gramofoonplaten. Accordeonmuziek.

10.20 Gramofoonplaten. Cello-soli.

10.35 Gramofoonplaten.

11.05 Gramofoonpl. Weensch orkest.

11.20 Gramofoonplaten.

11.50 Gramofoonplaten.

## MUHLACKER, 360 M.

(833 k.P.)

#### Zondag 6 September.

4.50 Concert door het Sted. Kur-Orkest van Wiesbaden o.l.v. H. Irmer. 1. Perpetuum mobile, muzikale scherts, Strauss. 2. Ouvert. „Der Betelstudent“, Millöcker. 3. Potp. „Der liebe Augustin“, Fall. 4. Studentendroom, wals, Strausz. 5. Fakkeldans B-Dur, Meyerbeer. 6. Hongaarsche marsch uit „Zigeunerliebe“, Lehar. 6.20 Dr. Grohmann: Novellen van Hohlbaum (Met gramofoonplaten-Intermezzo).

7.50 De componist Erich Wolfgang Korngold speelt eigen werk op de piano: 1. Largo uit de pianosonate, op. 2 (1910). 2. Stukken uit de muziek van „Viel Lärm um nichts“, op. 11 (1918). 3. Fant. (Voorspel-liefdesmelodie en marsch) uit „Violante“, op. 8. (1915). 4. Geschieden van Strauss (1929).

8.20 „Im Fluge um die Welt“. U.S.A. 1ste Avond. „In het gouden Westen“. Bijdragen van A. Höllriegel, A. Kerr, E. E. Kisch, G. Venzmer en daartusschen origineele gramofoonplaten. Samenstelling Karl Köstlin.

9.20 Concert. Het Philh. Blaasorkest o.l.v. R. Waldman. 1. Koning Albert marsch, Becker. 2. Ouvert. „Venus op aarde“, Lincke. 3. In lausiger Nacht, wals, Ziehrer. 4. Fant. „Der Trompeter von Säckingen“, Beszler. 5. Vilja-lied uit „Het jolige weeuwtje“, Lehar. 6. Potp. „Een walsdroom“, O. Strausz. 7. Kind du kannst tanzen, wals uit „De gescheiden vrouw“, Fall. 8. Hoch Habsburg marsch, Grall.

11.00—12.20 Dansmuziek der Radio-Band. Als intermezzo zingt Josef Brandstätter. 1. Ich liebe dich, Dauber. 2. Anuschka, du hast mein Herz gestohlen, Petersburski. 3. Wenn der Rhein erwacht, Meisel. 4. Schön ist das Leben, Netsik.

#### Maandag 7 September.

5.20 Concert. Het Philh. orkest o.l.v. O. Seyfert.

7.00 Hellmut Hönig: „Het ABC van de auto“.

8.05 Operette- en Schlager-uurtje. Karl Pistorius, tenor. Reinhold Merten en E. I. Kahn, jazz op twee vleugels.

8.50 New York bij nacht. Samenstelling: Hellmut K. Hönig.

9.30 Concert Omroeporkest ter herdenking van den 100-jarigen geboortedag van Joseph Joachim. Leiding: Hans Rosbaud. M. m. v. Betty Mergler, alt. A. Rebner, viool.

10.50—11.20 Populair concert op gramofoonplaten.

#### Dinsdag 8 September.

5.20 Concert. Omroeporkest o.l.v. R. Merten. M. m. v. S. Elk, zang.

7.00 Dr. K. Kligenfusz: „Auslandsdeutsche im Reiche der Musik“.

7.25 Th. Bäuerle: „Arbeitsdienstpflicht“.

8.05 Strausz-concert. Omroeporkest o.l.v. R. Merten.

9.05 Herinneringen aan Wilhelm Raabe. (Ter gelegenheid van den 100sten geboortedag). Spreker: Otto Buchmann.

9.50 Pianomuziek door E. I. Kahn. Inleiding: Hans Rosbaud.

10.55—12.20 Populair concert.

#### Woensdag 9 September.

5.20 Concert Omroeporkest o.l.v. Homann Webau. Käthe Ivers, sopraan. A. Haagen, piano. Werken van den Dirigent.

7.25 Dr. Elise Hölzl: „Schutzpolitik und Weltwirtschaft“.

8.20 „Das möcht' ich nicht wieder hören“, vroolijke avond met Karl Köstlich.

9.20 Concert. Omroeporkest o.l.v. H. Rosbaud. M. m. v. Emmy Bettendorf.

#### Donderdag 10 September.

5.20 Concert Omroeporkest o.l.v. O. Seyfert. M. Siegel, alt. C. Rebstock, bariton.

7.00 Gramofoonplaten.

8.05 Weensche Volksmuziek. Samengesteld en o.l.v. Hans Rosbaud.

8.50 „De geschiedenis van Aucassin en Nicolette“ (geschreven door een onbekenden verteller uit de 13de eeuw). Voor de microfoon bewerkt en gelezen d. Friedrich Karl Rödemyer.

9.50 Kamermuziek. M. Furmann, H. Fehse, hobo's. O. Plath, Eng. hoorn. W. Schütze, klarinet. G. Jung, fagot. O. Angermann, hoorn. H. Rosbaud, piano.

10.35 H. F. Schulte, Voorzitter der Athletics van de Nebraska-Universiteit: „Voorbereidingen voor de Internationale Olympiade“.

11.10—12.20 Populair concert.

#### Vrijdag 11 September.

5.20 Pianoconcert door H. Altmann. Hierna Moderne Dansmuziek op Gramofoonplaten.

7.00 W. Kipp: „Der Musiksalon Kastner-Boursault. Eine Pflegestätte der deutschen Musik in Paris in der Mitte des 19. Jahrhunderts“.

8.05 Concert. Het Philh. orkest van Stuttgart o.l.v. J. Leimeister.

8.50 „Von den Dynamiden bis zu J. S. Bach“, muzikaal praatje door H. Reimann.

9.20 „Segen der Erde“, literair muzikaal hoorspel. Het Philh. orkest van Stuttgart o.l.v. O. Seyfert. M.m.v. Radio-koor, Ilse Kamnitzer, Ernst Stockinger.

10.55—11.20 Dansmuziek.

#### Zaterdag 12 September.

5.20 Concert Omroeporkest o.l.v. O. Seyfert. M.m.v. H. Kohn-Cantz, sopraan. H. Stadelmann, bas-bariton. Vleugel: Artur Haagen.

7.00 E. Hundt: Im Auto durch das neue Spanien.

8.20 Dr. R. Gieszler en E. Brugger: Im Schloss und Münster Salem in Oberbaden.

9.00 „Dasselbe in Grün“, vroolijke avond, samengesteld en geleid door Curt Elwerspoek.

10.55—12.20 Dansmuziek door de Alexander Band.



wedstrijd uitsluitend op QRP gebied. Verder staan op 't program verschillende lezingen op het gebied van antennes etc.

Wij hopen, dat de opkomst goed zal zijn en het bestuur verwacht dan ook, dat de leden eraan zullen medewerken.

Vy 73  
De Secretaris,  
JAC. ROS.

## ROOSTERSPANNINGS-MODULATIE.

Door C. JOBSE.

Velen willen van de Heising-modulatie af, omdat die zoo duur wordt, indien men een behoorlijke modulatie-diepte wil bereiken. Het systeem Letitre bracht een oplossing. Ook ik heb getracht er iets anders op te vinden. Daar ik werkte met TB 04/10 als kristal-gestuurde lamp, die op haar beurt weer de excitatie leverde voor de TC 04/10, wilde ik liever niet gaan in de richting van roosterstroom-modulatie, omdat ik dan in botsing kwam met den eisch, dat de lamp, volgende op de kristalgestuurde lamp, zoo mogelijk zonder roosterstroom moet werken. Ik paste nu het systeem toe, zooals uit bijgaand schema blijkt.

als versterker de TC 04/10 gebruikt en ik was daarop voorloopig nog aangewezen. Ik moest de zaak nu zoo uitzoeken, dat ik 10 Watt daaruit haalde, zonder roosterstroom te krijgen, ook zelfs nog niet bij de piekspanningen, welke bij het moduleeren optreden.

Ik kwam toen tot rare getallen, wat anodesp. en roostersp. betreft. Om die 10 Watt te bereiken, had ik 1100 Volt anode sp. en  $\pm 250$  Volt neg. roostersp. nodig. Een zeer gevoelige roosterstroommeter is beslist noodzakelijk om den verboden roosterstroom direct te signaleeren. Ik kwam bij deze proeven op de gedachte, het eens te probeeren met een lamp, waarvan de karakteristiek meer naar links ligt en moest dus gaan zoeken in de eindlampen voor laagfreq. versterkers.

De Philips F 704, 25 Watt, zou de behandeling ondergaan. Het ging schitterend. Bij 800 Volt anodespanning en  $\pm 200$  Volt neg. roostersp. leverde deze juist 24 Watt. De negatieve roostersp. heb ik niet nauwkeurig kunnen meten, vanwege het gansche gemis aan roosterstroom; de middelen om volgens de compensatiemethode te meten, ontbraken me.

Wat bleek mij echter? Dat mijn modulator van 2 trappen niet genoeg spanning leverde. De versterkingsfactor van de F 704 is n.l. slechts 3,8 in tegen-

ven. Zorg er vooral voor, dat de neutrodyniseering goed is ingesteld (Zie hiervoor den vroeger in Radio-Expres beschreven amateurzender door Ir. Numans).

Op de klemmen van de secundaire van den modulatie-transformator kan een neon-lampje geplaatst worden, dat met een weerstand zoo kan worden afgeregeld, dat men het juist niet mag zien oplichten bij het spreken.

En nu o.m. aan den slag; succes er mee.

t.i.s PAORZ.

## BALLASTLAMPEN.

Naar aanleiding van de critiek van den heer Huisman op mijn artikeltje „Ballastlampen” het volgende.

De heer H. schrijft „dat het aanleggen van neg. r.sp. geen betere condities schept voor de ballastlamp, indien men ten minste als eisch stelt, dat de ballastlamp de zelfde energie opneemt als de oscillator.”

Ik ben het hier niet mee eens. Juist wanneer de ballastlamp gelijke energie moet opnemen als de zendlamp en dan bij 0 Volt r.sp. met een weerstand in serie met de plaat, zal neg. r.sp. te verkiezen zijn. Immers bij 0 Volt r.sp. zal de weerstand de helft of nog meer energie moeten wegwerken (vernietigen), terwijl de lamp zelf maar een klein gedeelte van de energie kan en mag verwerken. Bij passende neg. r.sp. kan de lamp juist alles alleen doen.

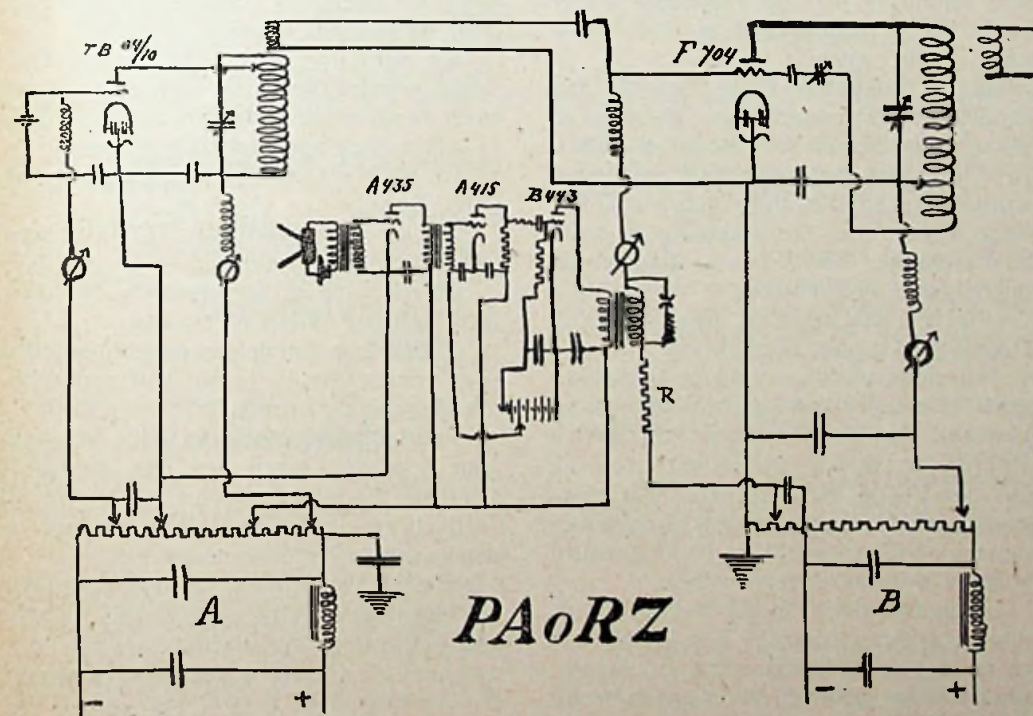
Het is m.i. altijd een weinigje riskant, een lamp bij 0 Volt r.sp. eenigszins aanzienlijke energieën te laten verwerken. Wanneer de instelling steeds nauwkeurig wordt uitgevoerd, zal, indien de dissipatie niet overschreden wordt, dit bezwaar natuurlijk wegvallen.

In het algemeen en wel speciaal wanneer men deze ook als modulator wil gebruiken, zal men als ballastlamp (modulator) een lamp kiezen, welke bij dezelfde plaatspanning als de zendlamp dezelfde energie kan verwerken. Legt men dan neg. r.sp. aan, dan behoeft men de plaatspanning niet te drukken, heeft men echter geen (dus 0) r.sp. dan moet de plaatsp. geweldig gedrukt worden.

Of men dit nu noemt „de lamp tegemoet komen” zooals ik in mijn vorig artikeltje schreef, of „de spanning instellen” zooals de heer H. meent te moeten verbeteren, is voor mij geen punt van belang, daar we toch beiden hetzelfde er mee bedoelen.

De heer H. schrijft, dat de anodedissipatie hooger moet liggen dan de op te nemen energie, hetgeen ook juist is, maar dat beweerde ik ook reeds.

Dat de lamp door het aanleggen van neg. r.sp. in l.f. conditie komt te staan, schijnt de heer H. ook te willen betwisten,



In de leiding van het rooster van den versterker naar de aftakking op het plaatsr. app. voor de negatieve rooster-spanning is de secundaire van een gewone laagfreq. transformator opgenomen; waarmede in serie een weerstand R van  $\pm 10000 \Omega$ . De modulator bestond oorspronkelijk uit 2 lampen; de weerstands-versterkertrap is later bijgevoegd. De dienst, door elk plaatsr. apparaat te verrichten, blijkt voldoende uit het schema. Bij de Heising-modulatie had ik

stelling met die van de TC 04/10, welke 25 is. Daarom werd de modulator met een trap weerstand uitgebreid.

De koppeling tusschen antenne en generator moest ook veel sterker worden, wat wel eenige moeilijkheden opleverde om de goede generator-afstemming en de goede antenne-afstemming te vinden. Maar, na wat tobben komt ook dit wel in orde.

Als alles goed is, slaat bij het spreken de antenne-meter wel 25 % naar bo-



terwijl hij tevens constateert „dat doel en werking van ballastlampen” hier niet op de juiste wijze in het oog is gevat.

Ik meende tot dus ver, dat ik de ballastlamp wel op de juiste wijze gebruikte, doch mocht dit niet het geval zijn, dan zal ik gaarne vernemen hoe het wel moet. Ter verduidelijking van hetgeen ik in mijn vorig artikel schreef nog de volgende voorbeelden.

Neem als oscillator een TC04/10 en als ballastlamp (mod.) een F704 (25 Watt). Een F704 is volgens opgave van de Philips fabrieken voldoende om een TC04/10 te moduleeren (ik neem Philips lampen omdat ik daarvan de karakteristieken tot mijn beschikking heb). Stel de TC04/10 neemt bij 50 Volt een stroom van 60 mA (dus 30 Watt).

Als nu de ballastlamp (zonder r.sp.) goed afgeregeld is, zal dus die ook 60 mA stroom nemen. Hiervoor is volgens de karakteristiek bij 0 Volt r.sp. een anodespanning van 100 Volt voldoende (dus 6 Watt). We moeten dus nu met een weerstand in serie met de plaat 400 Volt wegwerken bij een stroom van 60 mA (dus 24 Watt).

Hiervoor is een weerstand nodig van  $\frac{400}{0,06} = \pm 7000 \Omega$  welke 24 Watt moet kunnen dissiperen. Men is dus verplicht een regelbare truvolt te nemen. Deze is gegarandeerd tot 25 Watt en kost f 6.25 (type T 100 = 10.000  $\Omega$ ).

Verplaatst men nu den weerstand naar — h.sp. zooals door mij werd aangegeven, dan kan met een weerstand van ruim 1000  $\Omega$  volstaan worden, (vermoedelijk adjustograd van Pilot, prijs  $\pm$  f 1.50).

Neem b.v. eens 1300  $\Omega$ . De spanningsval is dan  $0,06 \times 1300 = 78$  Volt. Deze spanning komt als automatische neg. r.sp. aan het rooster, terwijl voor de plaat nog overblijft  $500 - 78 = 422$  Volt. Zeg voor het gemak 420. Dit zal bij 60 mA stroom 25.2 Watt worden. Dit is dus 0.2 Watt te veel, doch de lamp is niet in continu bedrijf.

Nu een voorbeeld van grotere lampen, b.v. een TB1/50 als oscillator en een MC1/50 als ballastlamp (modulator).

Stel TB1/50 neemt bij 700 Volt 70 mA op. Dus 49 Watt. Om nu de ballastlamp 70 mA te laten opnemen is een spanning nodig van  $\pm 250$  Volt (dus 17.5 Watt). De weerstand in de plaatkring zal dus  $\pm 450$  V. bij 70 mA =  $\pm 32$  Watt moeten wegwerken. Hiervoor is nodig  $\frac{450}{0,07} = \pm 6500 \Omega$ . Tevens moet deze weerstand 32 Watt kunnen dissiperen. Het is dus nodig 2 weerstanden type T200 (20.000  $\Omega$ ) par. te plaatsen.

Nemen we echter een weerstand van  $\pm 1000 \Omega$  in de — h.sp. leiding op, dan is de spanningsval 70 Volt. Deze spanning fungeert nu als neg. r.sp. terwijl de plaat nog overhoudt 630 V. bij 70 mA = ruim 44 Watt. Door een regelbaren weerstand

te nemen kan men dan nauwkeurig instellen en heeft men 2 functies in een lamp vereenigd.

Voor moduleeren is trouwens die weerstand in de plaatkring ook niet nodig, een reden te meer om hem weg te laten.

Dan nog het voordeel (bij enkele schakelingen) van neg. r.sp. voor de zendlamp, zoodat deze in geval van afslaan niet vernield wordt.

Ten slotte de vergelijking tusschen fig. 1 en 5 (zie R.-E. no. 33).

Ze moeten van gelijke kwaliteit zijn schrijft de heer H.

Vergeet echter niet, dat volgens fig. 1 een weerstand nodig is, welke 15 tot  $\pm 40$  Watt moet kunnen dissiperen, terwijl volgens fig. 5 deze weerstand slecht 1 à 6 Watt moet kunnen dissiperen en dan tevens de spanningsval benut wordt als neg. r.sp.

J. v. d. WIJK,  
PAONWK.

#### De komende 56 mHz proeven.

Ook hiermee komt het Zuiden weer vooraan. Er kwam een lange brief van PAOQQ binnen welke van een heftige activiteit getuigde.

Eerst even een opmerking vooraf: Van verschillende kanten werd mij het verwijt gemaakt, geschreven te hebben dat alleen PAOFB ooit op 10 m heeft gewerkt. Dit was natuurlijk niet de bedoeling, echter heeft FB op een oproep in R.-E. bijna geen „asem” gehad.

Op het oogenblik heeft PAOQQ zijn zender en ontvanger voor 56 mHz al klaar; die van PAOOO staan op stapel. In Eindhoven kan dus snel begonnen worden. Eventueele uitbreiding naar Tilburg kan ook al gauw geschieden want de xmitter van PAOVM is al klaar en de ontvanger is in aanbouw.

Ook in Amsterdam is men al bezig. PAOJL is daar het eerste klaar.

Ten slotte wordt er op nog veel, hogere frequenties ook nog door PA-hams gewerkt. Te Venlo hebben PAOBP en PAOBL op 80 cm verbinding over een DX van 1 K.M. hi! Ook door mijn voorganger PAOZK is op deze frequenties gewerkt. Dit geschiedde in beide gevallen volgens het Barkhausensysteem.

Uit andere deelen van ons land is ons nog geen nieuws gemeld. Een bericht ook al is er nog niets klaar, zal op hoogen prijs worden gesteld. Voor goede resultaten bij onderzoekingen over deze frequenties is het nodig dat de medewerkers over het heele land verdeelt zitten. Ook verschillende bodemgesteldheid is zeer belangrijk.

S. v. W.  
T. M.

#### N. V. I. R. Zuid. Afd. Zuiderlingen, ontwaakt!

De zomerslaap loopt ten einde. Hoewel niet alle leden op nonactief zijn en veler sleutels en mikes nog zoo nu en dan, en-

kele zelfs vrij veel, hun sigs en appels generals deden hooren, toch viel er gedurende de afgelopen maanden in het Zuiden, vooral op gebied van het vereenigingsleven, een kentering waar te nemen in activiteit en verrichtingen. Wat hiervan ook de oorzaak zij, vacaties of seizoen-slapte, het wordt tijd om de hamspirit te concentreren en met verhoogd gehaltes den komenden winter tegemoet te gaan.

De plannen voor de vossenjacht, zoo grootsch opgezet en zoo breedsprakig bediscussieerd (hi), zijn in het water gevallen en de herhaling van dit verleden jaar zoo geslaagd experiment dreigde dit jaar niet in vervulling te gaan.

Waar de tijd ontbreekt om alsnog voorbereidingen te treffen om de jacht volgens de op de laatste vergadering afgesproken regels te doen doorgaan, besloot het bestuur om de eerstvolgende vergadering (20 of 27 September) te combineeren met een vossenjacht van gelijken opzet als vorig jaar.

De vos stelt zich daartoe op in de nabijheid van een geschikte gelegenheid om te vergaderen en de leden begeven zich na het vinden van den vos, om ca. 3 uur, gezamenlijk naar het vergaderlokaal. De jacht kan dan om ongeveer 10 uur des morgens beginnen.

Voor degenen die zoo onfortuinlijk zijn om den vos niet te ontdekken, zal een uur vóór het begin der vergadering de plaats van bijeenkomst geseind worden.

Als punt der agenda zal dan vastgesteld worden het toekennen der prijzen met toepasselijke rede van den president.

Als prijzen zijn beschikbaar gesteld:  
1o. 60 Watt zendlamp E4M, door den heer Begas;

2o. 10 Watt zendlamp TC04/10 door de N.V. Philips Radio.

De vosgroep zal gevormd worden door o.m. Otten PAOHB en escorte.

Nadere bijzonderheden zullen den leden per convocatie en in Radio-Expres bekend gemaakt worden.

Voorloopig worden de leden verzocht om bezwaren tegen een der genoemde datums ten spoedigste na lezing van dit artikel aan het secretariaat kenbaar te maken.

Eveneens worden op- en aanmerkingen en eventueele extra prijzen (hi) gaarne bij het bestuur ingewacht.

C. A. GEHRELS, PAOQQ,  
Secretaris.

#### Golfmeetsignalen.

Op initiatief van den Britschen Post- en telegraafdienst zal het National Physical Laboratory golfmeetspoelen gaan uitzenden op den eersten Dinslag in Maart, Juni, September en December, beginnende te 21.00 G.M.T.

De frequentie zal zijn 1785 kHz (168.6 m). Aankondiging : CQ de G5HW, gevolgd door een streep van bijna 10 minuten. Dit wordt 6 maal herhaald, n.l. te 21.00, 21.10, 21.20, 21.30, 21.40 en 21.50.



**Oostel. Afd. N. V. I. R.**

De a.s. vergadering onzer afdeling zal gehouden worden op 12 September in Hotel Spaan te Zutphen om 18.00 uur precies. Daar de vakantie-tijden nu voorbij zijn en het amateur-seizoen voor de deur staat, verwachten wij een druk bezoek dezer vergadering. Een ieder, die dus iets bizonders heeft te laten hooren of zien, brenge dit s.v.p. mede.

A. H. BOSMAN,  
Secretaris.

**Tien meter skeds.**

In de laatste twee QST's staan de volgende 10 m-skeds vermeld:

Van VK (VK3WL): 1 Juli 1931 tot 31 Jan. 1932, iederen Zaterdag en Zondag „gegarandeerd”. 1e 22.00 G.M.T. Zaterdags tot 0.300 G.M.T. Zondags. 2e 0.700—0.800 en 17.00—18.00 G.M.T. Zondags.

Van VE2AC op 6, 13, 20 en 27 September te 0.100, 0.200, 13.00, 13.30, 14.00, 14.30, 15.00, 16.30, 17.00, 19.30, 20.00, 20.30, 21.00, 22.00 en 22.30 G.M.T. Tevens op 7, 14, 21 en 28 September te 0.000, 0.100, 0.200 en 0.300. Verder zal gewerkt worden op de tijden dat WLY in de lucht is (aan te vragen).

Er wordt tien minuten lang 't volgende geseind:

Test (3 maal) 28 mc de VE2AC (5 maal). Daarna vijf minuten: CQ (3 maal) 28 mc de VE2AC (5 maal). Dan wordt er tien minuten geluisterd op 28 mc. Zoo tusschenbeiden zal VE2AC ook op 14 mc luisteren.

De frequentie van den zender is ongeveer 28400 kc.

Van HAF8B vernam ik, dat deze in de maand September iederen Zaterdag te 16.00 G.M.T. op „ten” in de lucht zal zijn.

Good luck OB's es fbdx!  
PAOFB.

**VRAGENRUBRIEK.****Utrecht.**

S. — Uw derde vraag is ons thans duidelijker, ofschoon volledige beantwoording moeilijk is, zonder te weten, waarvoor u een en ander wilt gebruiken. Zeker zullen echter de uit hetzelfde net afgenomen stroomen in fase verschoven zijn, als u in het eene geval stroom afneemt via een smoorspoel en in het andere geval via een condensator.

N. K. — We raden u aan de detectorlamp spanning te geven via een weerstand van 20.000 à 100.000 Ohm en een condensator te plaatsen vanaf de plaatzijde van dezen weerstand naar aarde.

**Heerlen.**

F. G. K. — 1. Het bedoelde toestel werkt, voor zoover wij weten, met een A 441. Men kan daar niet zonder meer een schermroosterlamp voor in de plaats zetten, aangezien de aansluitingen en spanningen dan niet juist zijn.

2. Het geknetter kan ontstaan door een z.g. „medisch” hoogfrequentie-apparaat, dat in uw omgeving wordt gebruikt.

**Elst.**

B. B. — Het komt herhaaldelijk voor, dat bij toestellen, welke op accu of gloeistroom-apparaat werken, dus met acculampen, gebrom ontstaat door directe inductie van één der met het lichtnet in verbinding staande draden op de detectorlamp. Een enkele maal kan het ook voorkomen, dat een versterker-transformator of de uitgangstransformator het gebrom oppikken. In de eerste plaats is dus te probeeren, draden naar de lichtleiding zoo ver mogelijk weg te houden en na te gaan, in hoeverre nadering tot eenig onderdeel het verschijnsel verergert. Zoo kan men vinden, wáár de oorzaak schuilt om daarna door afscherming, aarding van kernen of andere plaatsing, verbetering te zoeken.

**Amersfoort.**

A. v. d. V. — 1. Wij achten het gebruik van een bandfilter als eenig afstemmiddel in een toestel niet aanbevelenswaardig. Dat geeft in den tegenwoordigen tijd geen voldoende selectie.

2. In elk geval zouden we dan echter het bandfilter direct aan de antennezijde gebruiken.

**Aalten.**

R. H. de B. — Vragen als deze vindt u behandeld in Corver's Draadloos Amateurstation. Een eindlamp kan men als gelijkrichter gebruiken, n.l. met doorverbonden plaat en rooster als enkelphasigen gelijkrichter, maar nooit als dubbelphasigen.

**Amsterdam.**

J. E. E. — 1. Serieschakeling van dubbelphasig met enkelphasig plaatstroomapparaat is mogelijk, maar af te nemen stroom is gelijk aan max. stroom van het kleinste apparaat.

2. De condensatoren van elk der apparaten krijgen geen hogere spanning.

3 en 4. Uw plan is uitvoerbaar, maar de nieuwe instelling der gloeispanning van de gelijkrichtlampen moet met een Voltmeter geschieden en met behulp van dien meter moet de grootte van den weerstand worden uitgezocht. Aanbevelen doen wij de methode niet.

5. Als u bedoelt te regelen in de primaire-netleiding, is een variabele weerstand van ongeveer 2000 Ohm noodig. De apparaten zijn op directe inschakeling gemaakt.

J. A. H. — Inderdaad is de combinatie RES 094, 2 × RE 084 en RE 134 goed. Neg. roosterspanningen moeten 4 en 8 à 10 Volt zijn.

C. F. R. — 1e. Ja.

2e. Ja.

3e. Neen, een electro-dynamische is beter.

4e. Wij geven de voorkeur aan een laag ohmig spoeltje. Het spoeltje wordt aangesloten op de secundaire van den transformator.

5e. Het kan dikwijls voordeel hebben, den transformator stroomloos te maken, dus de luidsprekerbeveiliging te laten bestaan.

6e. Wij hebben vaak met goed gevolg een 220 V. gloeistroom transformator gebruikt als ingangstransformator voor een el. dyn. luidspreker.

7e. Het gillen vindt zijn oorzaak in een ongewenschte koppeling.

8e. Achter de T 4150 kunt u o.a. de volgende transformatoren in stroomlooze schakeling gebruiken: Hypermu, Ferranti AF 3 en AF 5.

9e. Wij hebben geen reden om u de proef af te raden.

10e. Wij hebben met deze lampen zeer

goede ervaring opgedaan, maar u moet ze niet met 0 V. neg. roosterspanning laten werken zoals u in vraag 7 heeft beschreven. Ook niet voor eenige oogenblikken.

**Zierikzee.**

C. J. F. — Wij belasten ons niet met het maken van speciale ontwerpen voor commercieel doel. U vindt evenwel in R.-E. no. 49 vorig jaar een bouwschema van een volledige balansversterker. Als u dien voorziet van Ferrix MP plaatstroomapparaat en uitgangstransformator, kunt u er twee 25-Watt lampen in gebruiken.

**Veendam.**

W. v. L. — Wij zouden u sterk aanbevelen, het laagfrequent gedeelte in dien zin te veranderen, dat het weerstandelement achter den detector (RE 084) wordt geplaatst en daar achter een tweede RE 084 met den in uw bezit zijnden transformator. Dit zal u een krachtiger geluid geven van goede kwaliteit.

**Noordwolde.**

H. K. — U zult met antistoringcondensatoren, gemonteerd zoo dicht mogelijk bij den haardroermotor, vrijwel zeker succes hebben, al hangt het wel eens van den motor af, hoe groot de condensatoren moeten zijn. Wij zouden uw schrijven door aan Telefunken, die u wel nader zal berichten.

**Scheveningen.**

L. B. — Wij vermoeden, dat uw aardleiding een groote lengte heeft en zelf ergens lichtnetinductie oppikt.

De juiste schakeling van bedoeld condensatorenblok is ons niet bekend.

**Haren.**

J. W. A. — Uw vraag werd beantwoord in R.-E. no. 34.

**Dordrecht.**

H. K. — We raden u aan, een keuze te doen uit de schema's 1 en 3.

**Groningen.**

M. G. — Aangezien we u het bouwen van een 4 lamps wisselstroomtoestel naar eigen ontwerp zonder ervaring moeten ontraden, zouden we willen voorstellen, bij de Arim het schema AA4-W. aan te vragen. Door het volgen van een dergelijk schema zult u geen moeilijkheden ondervinden.

**Hillegersberg.**

C. J. W. — Wij moeten u de constructie van den golfmeter zooals u dien zich denkt te maken beslist ontraden. Vooral op de korte golven kunt u met 2 variabele condensatoren nooit een aflezing verkrijgen.

Waar u toch 2 condensatoren denkt te gebruiken, zouden we u liever aanraden 2 golfmeters te maken en wel één voor het korten en één voor het lange golfbereik en niet op te zien tegen de constructie van wat meer spoeltjes. Een goeden en goedkoop klein condensator voor een golfmeter kennen we niet. Wel zijn hiervoor geschikt te maken grootere goede condensatoren door het sloopen van platen.

Instrumenten kunt u aanvragen bij het Instrumentarium der N.V.V.R., p.a. H.B.S. Stadhouderslaan, den Haag.



# „ORION” RADIOLAMPEN.

Het Radioseizoen staat weer voor de deur. De „ORION” lampen, als **lichtende sterren**, doen U alle moeilijkheden in den aether, geschapen door de **golflengte-chaos**, overwinnen.

**Beproeft** ons **ZILV'REN TRIO** voor **WISSELSTROOM** en **ACCUVOEDING**.

**Alleenvertegenwoordigster: N.V. TECHNISCHE HANDELSVEREENIGING**

Hoofdkantoor: **ROTTERDAM, Nieuwe Haven 52-54**

Filialen: **AMSTERDAM, ARNHEM, DEN HAAG**



## KLEINE ADVERTENTIES.

Prijs 1—5 regels f 2.50; elke regel meer 50 cent, bij vooruitbetaling

Vraag en aanbod rubriek uitsluitend ten dienste van de amateurs, niet voor den handel.

Tegen elk aannemelijk bod **TER OVERNAME** Arim Ultra-korte golf super. Te bevragen: Van Bleiswijkstraat 71 b, Den Haag, telefoon 556036.

### TE KOOP AANGEBODEN:

Eerranti Voltm. v. 250 V. precis instr. 1000 Ohm p. V. prima, f 17.50; Philips plaatsspanningsapp. 3000 uitst. cond., f 25.—; R.E. 604 Telefunken ongebruikt f 12.50.

Brieven onder No. 66, bureau R.E., L. v. Meerdervoort 30, den Haag.

### RADIO-MONTEUR

MET MULO B

STUDEERENDE VOOR RADIO-TECHNICUS

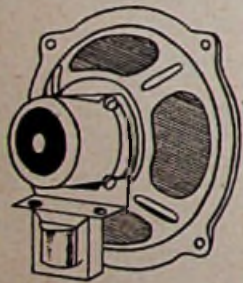
**ZOEKT PLAATSING**

IN DRUKKE ZAAK

TEGEN VERGOEDING KOST EN INWONING

BRIEVEN ONDER LETTER H.A. AAN HET BUREAU VAN DIT BLAD

## WECO JUNIOR. ELECTRO-DYNAMISCHE LUIDSPREKER



### GEËVENIS:

DOORSNEDE  $\frac{1}{16}$  CONUS 20 cm  
UITGANGSTRANSFORM. MET  
MIDDENAFTAKKING  
BEKRACHTIGINGSPANNING  
4-6, 125 of 220 VOLT

### PRIJZEN:

LUIDSPREKER SYSTEEM INCL: UITGANGSTRANSFORM.	fl. 25.-
BEKRACHTIGING $\frac{1}{16}$ of 125 V NETSPANNING 220/125 VOLT.	fl. 20.-
COMPLEET IN EIKEN KAST	fl. 55.-
COMPLEET IN WORTELNOTEN KAST	fl. 60.-

BROCHURES EN SCHEMA E.D. WAARIN VAN DEZEN LUIDSPREKER GEBRUIK WORDT GEMAAKT, WORDEN OP AANVRAAG GAARNE VERSTREKT.

N.V. RADIOFABRIEK „WECO” AMSTERDAM.  
LUNBAANSGRACHT 8-9-10 DAMRAK 57

## Geen inzetten van nieuwe naalden meer!

DE FAIRY GRAPHIET NAALD,  
de nieuwste uitvinding



# speelt 1000 maal.

Vermindert het bijgeruisch.  
Spaart de plaat. Vele patenten.  
Prijs per stuk . . . . . f 1.85

**FRELAT INDUSTRIEELLE  
ONDERNEMING N.V.**  
KEIZERSGRACHT 77 - A'DAM - TEL. 45359

## DE EENVOUDIGSTE ACCU ZUURWEGER

Aan het zinken van een of meer kogels ziet U den stand van Uw Accu

**ABSOLUUT  
BETROUWBAAR**

# SOS

**RAMIE UNION**

ENSCHEDA.





BEZOECT ONZEN STAND No. 1054  
OP DE A.S. JAARBEURS  
N.V. HOFFMAN'S RADIO 'S-GRAVENHAGE

**Radio Toestellen**  
**Radio- en**  
**Gramofoon-Versterkers**  
**Radio Installaties**  
en  
**beste Service geeft**

**ZEGUERS RADIOZET MAASTRICHT**  
**BRUGSTRAAT 19-21 TELEFOON 453**

**25e Ned. Jaarbeurs Utrecht**  
**8 t/m 17 SEPTEMBER**

BELANGRIJKE GROEP  
**RADIO-ARTIKELEN**

## LENZOLA

met membraan van gespannen vliegtuighuid, staat **vooraan**.

## LENZOLA

volgt nieuwe, eigen wegen en concurreert slechts met goede dynamische luid-  
sprekers. Nooit werden zulke schitterende resultaten bereikt.

## LENZOLA

past bij alle gangbare eindlampen.

**IMP. N.V. RORAF, HANDEL MIJ.,**  
**STATIONSWEG 64 -- TEL. 55552 -- ROTTERDAM**

**Jaarbeurs Stand 1034, 1e verdieping**

**BANDEN RADIO-EXPRES 1930**

Prijs f1.40 afgehaald, f1.55 franco per post. Levering uitsluitend na inzending van  
het bedrag aan het Bureau van Radio-Expres:

LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.

GIRO 99225.



# Een nieuw seizoen

Een serie

# nieuwe artikelen!

---

---

# 1025

---

---

is het nummer van de stand van

**NIJKERK'S RADIO N.V.**

op de a.s.

**Jaarbeurs te Utrecht**

**Vergeet vooral niet** een bezoek aan deze stand te brengen.

U zult daar, op overzichtelijke wijze gerangschikt, een aantal zeer interessante nieuwe artikelen vinden, waarvan U de Radio-technische betekenis desgewenscht uitvoerig zal worden uiteengezet.

**Vergeet het niet - Stand 1025!**

---

# Nijkerk's Radio

Warmoesstraat 94, Amsterdam C. Tel. 36883 en 36993



# Jaarbeurs Utrecht

8 t/m 17 September 1931. Stand 1009

Wij exposeeren volkomen **NIEUWE** dingen:

**TEN PAS - ECHOPHONE:** een luidspreker van het inductor-dynam. principe verbeterd door het systeem **TEN PAS**, eigen patenten;

**HOOGFREQUENT-ONTVANGER:** met naar golfengten geijkte schaal,

**BANDFILTER-ONTVANGER:** het meest selectieve toestel in Europa;

**KINOTON - Lichttoon-Adaptor:** voor toonfilm-installaties.

!! De fabricatie van de **TEN PAS-ECHOPHONE** wordt door een buitengewoon geslaagde film op onzen stand vertoond !!

**PLAATSELIJKE AGENTEN GEURAAGD.**

Naaml. Venn. **E. LEHNER's Handelsonderneming**  
Amstel 67 - **AMSTERDAM** - Telefoon 52179

**GENERAL ELECTRIC COMPANY LTD. ENGLAND**

Twee **GECOLAMPEN** van bijzondere beteekenis:

**GECO Krachtversterkingslamp**  
**TYPE L S 6 A**

Vermogen: 25 Watt  
Anodespanning: 400 Volt  
Inw. weerstand: 1300 Ohm

**GECO Kwikdampgelijkrichterlamp**  
**TYPE G U 1**

Vermogen: Max. 250 Watt  
Anodespanning: 250—1000 Volt  
Anodestroom: Max. 250 mA.

De **aangewezen lampen** voor **grootere versterkers** voor Radiocentrales e. d.

Ingaande **1 September 1931** zijn de prijzen der bovengenoemde lampen als volgt gewijzigd:

PRIJS **GECO L S 6 A** . . . . . **f 25.—** (vroegere prijs f 22.50)

PRIJS **GECO G U 1** . . . . . **f 25.—** (vroegere prijs f 27.50)

Vraagt speciale brochures betreffende deze lampen bij de Hoofdvertegenwoordigers voor Nederland en Koloniën:



**N.V. Algemeene Radio Import Mij.**  
Nassau Ouwkerkstraat 3 **DEN HAAG.**



**INSTITUUT VOOR RADIOTECHNIEK**  
**Wegens uitbreiding verplaatst naar**  
**HOEKENBURGLAAN 40, VOORBURG.**  
**TELEFOON 779084.**

Opleiding voor het diploma Radiotechnicus.

- A. Schriftelijke cursus (kan elke maand aangevangen worden).  
 B. Mondelinge avondcursus (vangt 1 October a.s. aan).

**Nieuwe regeling**, waarbij o.a. een serie meetinstrumenten en ander praktisch studiemateriaal aan de cursisten in eigendom wordt gegeven. Inlichtingen en gratis proefles op aanvraag.

Mocht een cursist onverhoopt niet slagen, dan blijft hij **gratis** onze leerling tot het diploma behaald is.

**PLAATSINGSBUREAU**



# TERUGKOPPELING OVERBODIG!

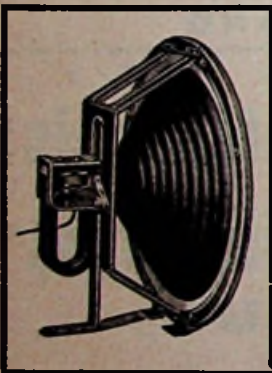
Zóó goed zijn LIVING VOICE  
 litze spoelen!

Ideaal voor bandfilters!

Recentie Radio-Expres No. 35.  
 Zie Radio-Nieuws 1930 No. 12 en  
 gratis brochure.

**ERIK SCHAAPER.**  
 UTRECHTSCHWEG 59  
 HILVERSUM.

Prijs per stel . . . . . f 15.—



## DE SCHLAGER der Funkmesse te Berlijn.

**„ALA-BLAUPUNKT” 100 U**  
 Universaal Toonsysteem met chassis en steun.

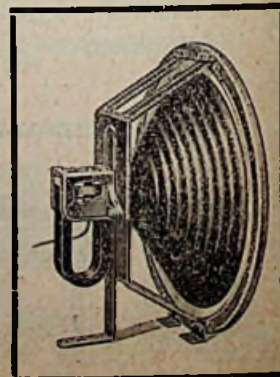
Het systeem „100 U” is volgens geheel nieuw principe gebouwd en brengt de lagere frequenties buitengewoon mooi naar voren. Wat kwaliteitsweergave en toonrijkheid betreft, komt de „100 U” nagenoeg geheel overeen met een electro-dynamischen luidspreker, heeft tegenover deze echter het voordeel, dat geen aparte veldvoeding nodig is. Het „100 U” Systeem is uiterst gevoelig, dus bijzonder geschikt voor aansluiting achter zwakkere ontvangtoestellen en voor Radio-Centrales; het kan echter ook zwaar belast worden zonder dat het neiging tot klirren vertoont. Het systeem „100 U” wordt uitsluitend op chassis gemonteerd geleverd.

**Prijs inclusief Chassis en steun f 21.00.**

**WAARSCHUWING:** Wij vestigen de aandacht der Heeren Handelaren op het feit dat de verpakkingen der ALA-BLAUPUNKT artikelen allen voorzien zijn van een Rood-Wit-Blauwen strook, waarop het merk ALA-BLAUPUNKT vermeld staat, terwijl zich in den doos een garantiebewijs in dezelfde kleuren bevindt. Alleen artikelen welke bij eventuele terugzending voor garantie resp. reparatie van dit bewijs voorzien zijn, kunnen in behandeling worden genomen. Wacht U dus voor frauduleuzen import en namaak.

ALLEEN IMPORTEURS DER ORIGINEELE BLAUPUNKT-ARTIKELEN:

**ALFRED LUDERT, N.V., Gr. Koppel 1, AMERSFOORT, Tel. 549**







*Instituut voor Radiotelegrafie*

*en Radiotechniek.*

**(Instituut STEEHOUWER)**

Graaf Florisstraat 74a, ROTTERDAM - Tel. 34520

De nieuwe **mondelijke cursussen** voor de onderstaande vakken vangen aan op **1 September**.

- I. **RADIOTELEGRAFIST** ter Koopvaardij (Rijkscertificaat en Ontwikkelingsexamen N. T. M. Radio-Holland).
- II. **RADIOTECHNICUS** en III. **RADIOMONTEUR** (Diploma's N. B. R.).
- IV. **RADIO-AMATEUR** (Rijksdiploma).

Inlichtingen en inschrijving dagelijks aan de school.

**Afd. SCHRIFTELIJK ONDERWIJS:**

Opleiding voor de diploma's II, III en IV **geheel schriftelijk**.

Nieuwe regeling, waarbij de cursisten de beschikking verkrijgen over alle bij de studie noodige toestellen, meetinstrumenten, montage materiaal enz., trad 1 September in werking.

Volledig Prospectus, Inlichtingen met proeflessen, Attestenboekje gratis op aanvraag onder vermelding R.-E.

10 leeraren — 850 geslaagden — 600 cursisten  
— PLAATSINGSBUREAU —

## DE NIEUWE FERRANTI INDUCTOR

IN WORTELNOTEN-  
HOUTEN KAST

FL. 75.—

BESTEL THANS  
BIJ:

N.V. TASSERON'S  
Handels en Ingenieurs bureau  
Conradkade 24 - 's-Gravenhage



## ≡ Televisie voor den Amateur ≡

door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER

Prijs, in driekleurendrukomslag f 1.25

## Het Zendend Amateurisme in Nederland

door W. KEEMAN -- Prijs f 1.50

Beide boeken zijn verkrijgbaar bij den Boekhandel en tegen inzending van het bedrag, plus f 0.15 voor porto, bij de N.V. Uitgevers Mij. v/h. N. VEENSTRA, Laan van Meerdervoort 30, Den Haag.

# Belangrijk voor Gramoffoon-Bouwers.

**Het is nutteloos, bij den bouw van een electrischen gramoffoon alle aandacht aan pick up, luidspreker en versterker te schenken, indien niet tegelijkertijd evenveel zorg wordt besteed aan de keuze van den motor.**

**Verwonderlijk is het te kunnen constateeren, in hoe groote mate de kwaliteit der weergave van een gramoffoon met „HAMMOND” MOTOR, uitsteekt boven een geheel gelijken gramoffoon uitgerust met een anderen motor.**

**Wie hieraan nog mocht twifelen leze wat de redactie van „Radio-Expres” daarvan zegt. (Aanvragen: onze brochure No. 138).**

**De prijzen der „Hammond” motors zijn als volgt:**

Motors voor 220 volt, zoowel als voor 110/125 volt geleverd	
inclusief automatische rem . . . . .	f 45.00
indien geleverd zonder rem . . . . .	„ 42.50

Levering uit voorraad door de importeurs voor Nederland & Koloniën:

**RADIO IMPORT A. A. POSTHUMUS --- Vondellaan 15-17 --- BAARN.**



ONTVANGT OOK DE

# ULTRA KORTE GOLVEN

OP UW

## NORMALEN OMROEP ONTVANGER

DOOR MIDDEL VAN HET

# „ARIM” ÉÉNKNOPS U. K. G. VOORZETAPPARAAT

(GELIJK- EN WISSELSTROOM).

Met dit voorzet-apparaat verkrijgt men een Ultra-kortegolf-ontvanger, welke in principe geheel gelijk is aan onze bekende „ARIM” U. K. G. **SUPER**, welk apparaat bewezen heeft, de U. K. G. ontvanger bij uitzondering te zijn, en door leken zonder eenige moeite bediend kan worden.

Door de toepassing van een speciale schakelaar is het mogelijk, met één handbeweging op „Ultra-kort” om te schakelen, zoodat **het geheele golfbereik van 5 tot 2000 Meter** direct voor U openligt.

**Bouwschema op ware grootte met beschrijving, principe-schema's, foto's enz., op aanvraag franco tegen 30 cent in postzegels of per giro (150380).**



**N. V. Algemeene Radio Import Mij.**  
Nassau Ouwkerkstraat 3, 's-GRAVENHAGE

### LONGTON ELECTROLITISCHE CONDENSATOR



Hooge capaciteit  
Minimale lekstroom  
Langen levensduur

13 maanden garantie

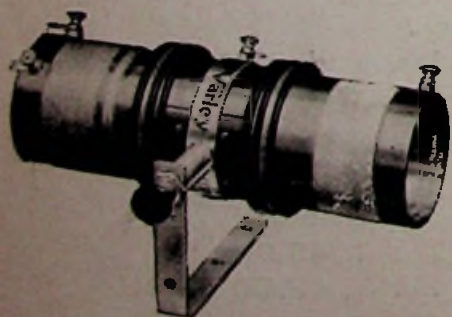
Type 30. 2500 Mfd. f 7.-  
Type 31. 3000 Mfd. f 7.50  
Werksp. max. 10 Volt

**GOOISCHE RADIOHANDEL. Hilversum. Telef. 1983.**

Vergeet vooral niet deze Jaarbeurs onze **Stand 1040** te bezoeken, alwaar wij exposeeren:

### Nieuwe modellen toestellen, chassis en onderdeelen

**Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK — ZEIST**  
Radio Apparaten- en Instrumentenfabriek  
Telefoon No. 345



## Het Varley Bandfilter

Geweldige selectiviteitsverhoging voor elk toestel en voor elk schema.

Direct uit voorraad leverbaar door:



Prijs, compleet, met speciale Dubilier-condensator, slechts

### fl. 12.50.

**BIJ ALLE ACTIEVE HANDELAREN VOORHANDEN!**