

# RADIO EXPRES

N<sup>o</sup> 53

30 Dec.

=1932=

VERSCHENEN:

VIERDE GEHEEL OPNIEUW BEWERKTE DRUK VAN

**HET DRAADLOOS ZENDSTATION**

DOOR J. CORVER

Prijs ingenaald f 3.75. — Gebonden f 5.—.

PRIJS

25

CENT

**DINSDAG 3 JANUARI BEGINT ONZE  
JAARLIJKSCHE UITVERKOOP**

**RADIO HERM. VERSEVELDT, PIET HEINSTRAT 31  
TEL. 334969 DEN HAAG GIRO 42011**

Radio-Import Firma zoekt  
**REIZIGER.**

Alleen zij, die reeds als zoodanig werkzaam zijn  
geweest, gelieve te solliciteeren onder No. 162 aan  
het bureau van dit blad.

DE AMERIKAANSCH  
**CRYSTAL PHONE**  
ELECTRO-DYNAMIC-JUNIOR

**CHASSIS**

MET 20 c.M. CONE  
110 V. GELIJKSTROOM

COMPLEET

f.45.=

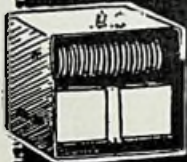
f.25.=

**BEKRACHTIGING**

VOOR 220 V. & 125 V.  
WISSELSTROOM

f.20.=

INGEBOUWD IN ONS  
FARRAND CABINET f.75.=



**H.W.K. DE DREY & CO 'S-GRAVENHAGE**

**Fa. Ch. VELTHUISEN**

18 Oude Molstr., DEN HAAG, Tel. 116227



Onze firma wenscht  
al zijn cliënten een

**Gelukkig  
Nieuwjaar**

Naaml. Venn. **TASSERON'S**  
HANDELS- & INGENIEURS-BUREAU  
CONRADKADE 24 -- 'S-GRAVENHAGE

Voor **ideale ontvangst**  
gebruike men onze

**KAPA ANTENNEKABEL**

(12 c.M. cap. per Mr.)

**TELTAS**

**LITZE SPOELN**

H.F. Weerstand

bij 400 M. 4.3 Ω

bij 1600 M. 18 Ω



Vreugde in het nieuwe jaar,  
**TUNGSRAM** brengt u dit  
voorwaar!

**TUNGSRAM**

# 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, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage. Het auteursrecht op den volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n<sup>o</sup> 308.

1933.

Het Propaganda Bureau der N. V. V. R., Prins Hendrikkade 127a Rotterdam, wenscht alle leden een voorspoedig 1933 toe.

Moge dit jaar ons allen den lust en den ijver geven om het ledental der N. V. V. R. te handhaven, zoo mogelijk op te voeren, dan zal het ook voor onze vereeniging een goed jaar zijn.

P. B. H.

## DE PHOHI-ZENDER.

Met verheuging en voldoening mogen wij de hervatting van de uitzendingen met den Phohi-zender begroeten, welke Zaterdagmiddag, den dag voor Kerstmis, met een openingswoord van Dr. van Aalsf werd ingeleid.

Nederland, met zijn uitgestrekt koloniaal gebied, is door het initiatief van Ir. Numans het eerste land in Europa geweest, dat — in 1926 reeds — een met kwartskristal bestuurden telefoniezender op kortegolf in bedrijf had. De Phohi-zender is het hoogtepunt der ontwikkeling geweest, opgebouwd op die eerste proeven. Daarnaast heeft zich het rechtstreeksche radiotelefonische gesprekkenverkeer met Indië door de bemoeiingen der Rijkstelegraaf ontwikkeld.

Volgens berichten uit Indië is helaas de heropeningsuitzending van de Phohi daar ginds min of meer op een teleurstelling uitgelopen. De ontvangst was zoo onvoldoende, dat de Bataviasche Radiovereeniging de relayeering van het ontvangene, die men zich had voorgenomen, moest opgeven en volgens telegrammen schijnt de Indische pers daar

van ernstig verwijt te maken aan de Phohi.

Dit is begrijpelijk, maar niet billijk.

Begrijpelijk is het, omdat wij in den tijd, dat de Phohi heeft gezwegen, al weer méér gewend zijn geraakt aan betrekkelijk bedrijfszekere kortegolfverbindingen. Het eerste, geweldige enthousiasme over elken klank, dien men maar uit het moederland kon opvangen, is voorbij. De geheele wereld is op radio-gebied veeleischender geworden; de Indische luisteraar ook. Al kan men niet zeggen, dat hij op omroepgebied intusschen verwend is geraakt, zeer licht maakt hij toch vergelijkingen met de mate van zekerheid van het commercieel verkeer.

Nu wordt daarbij vergeten dat het commercieel verkeer, dat over en weer navraag toelaat, reeds bij veel geringere kwaliteit dan voor omroep noodig is, toch nog bevredigend blijft; ook wordt vergeten, dat men daarbij, al naar de omstandigheden zijn, kan wisselen van golflengte en zoo noodig meervoudige ontvangst toepast.

De mislukking van de heropeningsuitzending van de Phohi, voor zoover de ontvangst in Indië betreft, bewijst niets tegen den zender als zoodanig.

Het bewijst wèl, wat wij altijd hebben voorzien, dat de organisatie van een omroep in Indië, die geheel of hoofdzakelijk zou moeten rusten op uitzendingen uit Nederland, slechts twijfelachtige waarde zou hebben. Zoolang men de technische hulpmiddelen daarvoor niet in verschillende opzichten uitbreidt, kan voor Indië de omroep van uit Nederland hoogstens nu en dan een aanvullend karakter dragen.

Misschien is het maar goed, dat niet

door een toevalsucces bij de heropening van de Phohi-zender onvervulbare verwachtingen zijn gewekt.

## OPNIEUW HARMONISCHEN VAN OMROEPZENDERS.

Een paar jaar geleden was het nog vrij algemeen, dat men in het omroepgebied storingen vond, welke afkomstig waren van stations op langere golf, die behalve deze hoofdgolf ook nog de dubbele, drie- of meervoudige frequentie uitstraalden. Soms kon men zenders heel goed op de helft, een derde enz. van hun golflengte ook ontvangen.

Die last van 2de, 3de en hogere harmonischen scheen in den laatsten tijd geheel overwonnen door de grootere zorgvuldigheid, welke bij den bouw der zenders wordt betracht.

In het rapport evenwel van de te Brussel gevestigde contrôle der Union Internationale de Radiodiffusion, loopende over de maand November, worden weer eenige stations vermeld met zeer hinderlijke harmonischen: In de eerste plaats is er de 3de harmonische van Moskou, even boven Stockholm; voorts de 2de harmonische van Leningrad, even boven Belgrado; de lange golfzender van Daventry stoort notabene door een 7de harmonische, in de buurt van 222 meter! Sotten heeft een hinderlijke 2de harmonische, welke omstreeks 202 meter hoorbaar is.

Het rapport vermeldt bovendien meer dan 20 „onbekende stations”, die nu en dan gehoord zijn, zonder dat men heeft kunnen vaststellen, welke dat waren. Vermoedelijk zijn die „onbekende stations” ook voor een goed deel harmonischen van zenders op langere golf.

## OCTROOI-INBREUK.

Het Persbureau Industria meldt ons:

De President van de Arrondissements-Rechtbank te Utrecht heeft in kort geding een vordering van Philips toegevoegd tegen den importeur der z.g. Cossor-radiolampen, welke lampen inbreuk maken op twee aan Philips toebehoorende octrooien.

Den importeur is met ingang van 15 Januari 1933 op straffe van een hooge boete verboden dergelijke lampen verder te verkoopen, af te leveren, of in voorraad te hebben. Het vonnis is uitvoerbaar met den sterken arm.

\* \* \*

Voor den president der Haagsche rechtbank is in kort geding behandeld een zaak tusschen de N.V. Philips te Eindhoven en de N.V. Hapé, den Haag. Toegevoegd werd hier een vordering der N.V. Philips om te verbieden den verkoop van bepaalde Tungstram lampen (waaronder de AR495), totdat door den gewonen rechter zal zijn uitgemaakt of deze inderdaad inbreuk maken op de octrooien 13405 (traliesoorten) en 9269 (methode van aanbrengen pompbuisje voor puntloze lampen). Philips is verplicht, binnen 30 dagen de zaak bij den gewonen rechter aanhangig te maken.



Oudejaarsavond om 11.20 zullen Daventry, London Regional en North Regional o.a. de jaarswisseling in de Amsterdamsche haven uitzenden (de stoomfluiten en claxons). Ook tal van andere buitenlandse steden komen dien avond via de genoemde stations aan het woord.

Letland, dat te Riga een zeer onvolgende omroepzender had, heeft te Ajvickeste een nieuwen van 15 kW laten bouwen, die tot 50 kW kan worden opgevoerd. Deze is gebouwd door radioingenieurs van den Russischen sovjetstaat; het is de eerste levering van Rusland van dezen aard naar het buitenland.

België gaat zijn beide omroepzenders op 75 kW brengen. Er wordt direct na Januari mee begonnen. Men hoopt van de nieuwe golfverdeelingsconferentie te Locarno, die in Juni zal worden gehouden, voor de versterkte zenders andere golven te krijgen.

Een Italiaansche oorlogsinvalide, Donadio Alberti, beweert een met kristaldetector werkenden ontvanger te hebben uitgevonden, waarmee men alle Europeesche stations goed zou kunnen ontvangen. Er is octrooi op aangevraagd en de toestellen heeten spoedig in den handel te komen.

### 1143.

Het getal, dat hier boven staat is de sleutel voor eene schakeling (van weerstanden, zelfinducties e.d.) die vermoedelijk wel in den smaak van den experimenteerenden radioliefhebber zal vallen. Het betreft eene vereenvoudiging en tevens eene verbetering van een destijds door mij beschreven en geoctrooierde opstellingswijze, die bij het doen van metingen van veel gemak kan zijn. Indien we een weerstand voorzien van aftakkingen op zoodanige wijze dat de secties zich verhouden als de cijfers van genoemd getal dan is iedere waarde, van 1

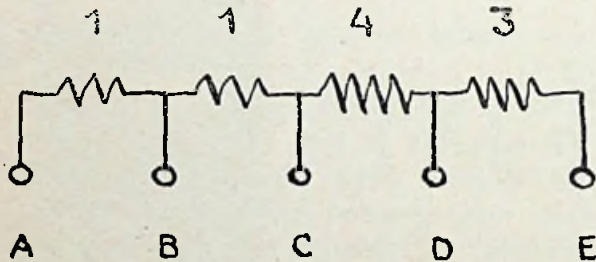


Fig. 1

tot 9 hiervan aftakbaar. Uit fig. 1 blijkt dat deze als volgt zijn samen te stellen:

A-B = 1	A-C = 2	D-E = 3
C-D = 4	B-D = 5	A-D = 6
C-E = 7	B-E = 8	A-E = 9

Voorzien we nu de met een letter gemerkte contactplaatsen van een bus, dan zijn met behulp van een tweetal éénpolige stekers al deze waarden op eenvoudige wijze in te schakelen. Wenscht men echter met een dubbelpoligen steker deze negen verschillende waarden tot stand te brengen, dan is deze wensch slechts te verwezenlijken met behulp van zes busen als minimum. Door deze op te stellen volgens figuur 2, krijgt men inderdaad weder negen verschillende contact mogelijkheden.

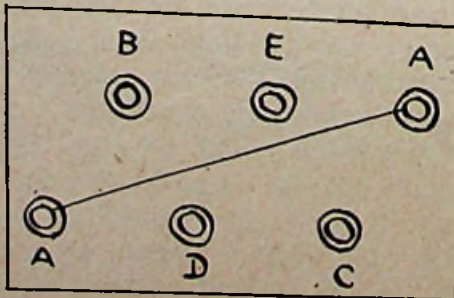


Fig. 2

Het was nu de vraag of op deze wijze tevens de negen verschillende waarden konden worden verkregen. Dit bleek mogelijk, indien de beide meest naar buiten staande busen met elkaar werden

doorverbonden. Merken we nu deze beide busen met A en de vier overige overeenkomstig de aanduiding bij fig. 2 met de andere letters, dan geeft dit tevens de aanwijzing voor de doorverbinding met de aftakkingen op het weerstandselement en is aan de ten doelstelling voldaan. Zooals het nu staat is het zeer eenvoudig, doch er is heel wat „gepuzzled” alvorens dit vraagstuk was opgelost. Het behoeft overigens geen betoog, dat het systeem in decaden voort te zetten is en men op deze wijze zeer handige weerstandbankjes verkrijgt. Over eene eenvoudige Wheatstone schakeling, waarbij deze als „bekende-R.” kunnen worden benut hoop ik binnenkort iets meer te mogen vertellen.

Ph. DE ROP.

## EEN ZEER EFFECTIEVE AUTOMATISCHE STERKTEREGELING.

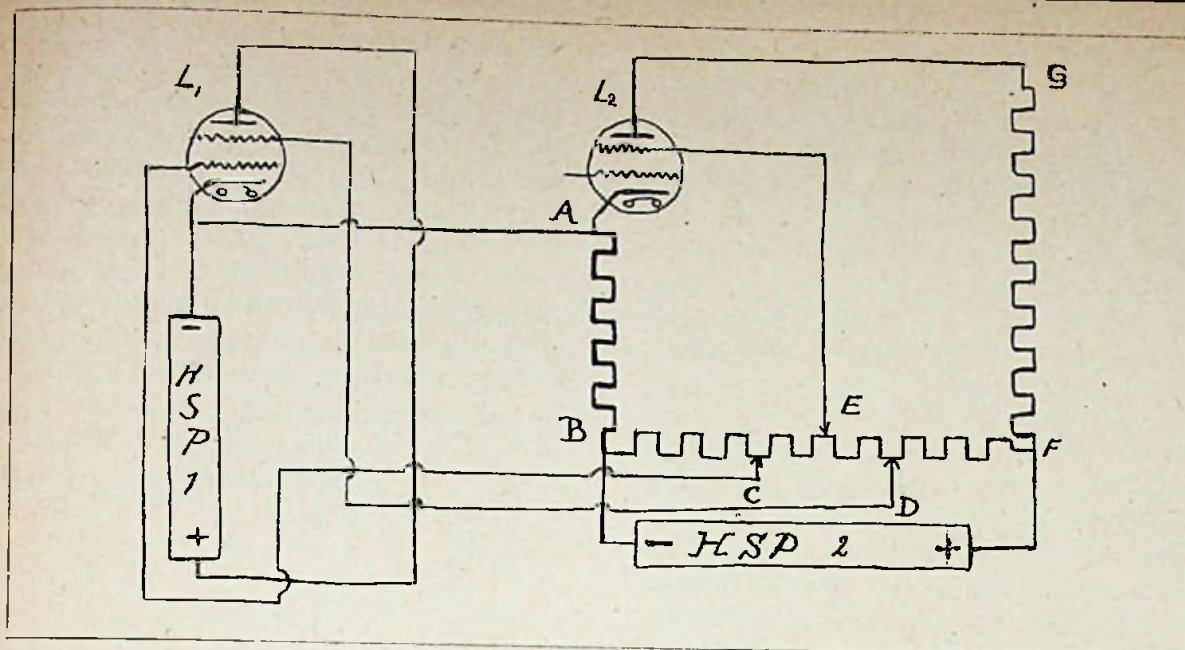
Door B. A. J. TEN BRINK.

Zooals beloofd in het vorig nummer, laat ik hier een schema volgen van een door mij gevonden automatische sterkteregeling voor een toestel met schermrooster hoogfrequentlamp en schermroosterdetector. Het zou weliswaar ook met triode detector kunnen worden uitgevoerd, maar is dan minder effectief.

Het bijzondere van het schema zit n.l. hierin, dat de automatische regeling niet alleen werkt op de negatieve rooster spanning van de hoogfrequentlamp, maar tevens op de schermroosterspanning en dat bij gebruik eener schermroosterdetectorlamp ook de schermroosterspanning van deze lamp mede kan worden beïnvloed, zoodat de detector voor een deel als het ware zichzelf regelt eer men daarmee het effect versterkt, dat reeds door regeling der hoogfrequentlamp wordt verkregen.

Evenals bij vrijwel alle andere automatische sterkteregelingen wordt uitgegaan van de omstandigheid, dat de plaatglijkstroom eener detectorlamp verandert naar mate draaggolven van verschillende sterkte worden gedetecteerd. Men gebruikt voor de sterkteregeling de verschillende waarden waarop de plaatglijkstroom zich instelt; deze gelijkstroomvariëties onder invloed der draaggolven moet men goed onderscheiden van de plaatstroomvariëties in laagfrequent rythme, die het hoorbare geluid geven bij telefonie; die wisselstroomvariëties spelen géén rol in de sterkteregeling, hetgeen verkregen wordt met ontkoppelingsweerstand en ontkoppelingscondensatoren; de veel langzamere gelijkstroomvariëties komen wél tot uiting, en snel genoeg om sluierverschijnselen te compenseeren, wanneer men de tijdconstanten der ontkoppelingen maar niet al te groot maakt.

In het schema zijn alle ontkoppelingen en ook de hoogfrequentkringen eenvoudig



weggelaten, ten einde enkel het beginsel der automatische sterkteregeling te laten zien.

In dit schema is  $L_1$  de hoogfrequentlamp en  $L_2$  de als plaatgelijkrichter werkende schermroosterdetectorlamp. Voor deze laatste werd een RENS 1204 gebruikt, die bijzonder geschikt bleek. In de kathodeleiding dezer lamp is de weerstand AB opgenomen, waarvoor een waarde werd gekozen, die bij 0.2 mA plaatstroom een spanningsval gaf van 80 volt. Bij gebruik van verdere lampen kan het natuurlijk noodig blijken, in te stellen op een anderen plaatstroom, zoodat ook de weerstand een andere waarde krijgt.

De spanning aan den weerstand AB verandert bij verandering van den plaatstroom en wel in dien zin, dat B meer negatief wordt ten opzichte van de kathoden, wanneer de plaatstroom toeneemt, hetgeen bij plaatdetectie gebeurt als een sterkere draaggolf wordt ontvangen.

Wij moeten nu nagaan hoe die spanningsvariaties aan weerstand AB invloed krijgen op de rooster- en schermrooster- spanningen der lampen.

Wanneer het stuurrooster van  $L_1$  direct was verbonden aan punt B, dan zou de eerste lamp 80 volt neg. roosterspanning hebben, hetgeen veel te hoog is. Verschuiven wij de roosterverbinding naar punt C op den potentiometer tusschen B en F, dan kan de positieve spanning van C ten opzichte van B een compensatie vormen voor de te hooge negatieve spanning van B; wij kunnen dus zorgen, dat het stuurrooster van  $L_1$  in rusttoestand op de voorgeschreven waarde van  $1\frac{1}{2}$  à 2 volt negatief komt.

Als het enkel te doen was om aan  $L_1$  de juiste negatieve roosterspanning te geven, hadden wij eenvoudiger het punt C kunnen nemen op den weerstand AB, dicht bij A, inplaats van nu eerst B 80 volt negatief te maken en er daarna 78 positief aan toe te voegen, ten einde minus 2 te krijgen! Het gaat er ons evenwel juist om, de veranderlijke spanningen tusschen A en B in de roosterspanningsinstelling op te nemen.

Denken wij ons maar eens, dat de

plaatstroom van  $L_2$  door het detecteren van een sterke draaggolf tot de dubbele waarde zou toenemen; dan stijgt de spanning aan AB van 80 tot 160 volt. Aangezien wij maar 78 volt compenseerden tusschen C en B, zou  $L_1$  op deze wijze een neg. rsp. krijgen van  $150 - 78 = 82$  volt. Dat betekent een meer dan volledig dichtdrukken van de ruimste varitetrode.

Hadden we het punt C vlak beneden A op min 2 volt gezet, dan zou bij gelijke plaatstroomvermeerdering de neg. rsp. van  $L_1$  slechts van 2 tot 4 volt zijn toegenomen. De nu toegepaste schakeling geeft een  $40 \times$  grootere variatie.

Er gebeurt evenwel nog meer. Het schermrooster van  $L_1$  is ook op BF afgetakt, n.l. bij D. Dat punt ligt 80 à 100 volt meer positief dan C, zoodat in rust ongeveer 80 à 100 volt schermrooster-spanning wordt verkregen. Stijgt evenwel de negatieve spanning van B met 80 volt, zooals straks beredeneerd, dan blijft voor  $L_1$  maar 0 à 20 volt over als schermroosterspanning. Dat werkt dus nog eens extra mee om die lamp dicht te drukken.

Evenzoo wordt ook de schermrooster-spanning van  $L_2$  verlaagd door de overkomende draaggolf, dus ook de versterking van  $L_2$  verminderd.

\* \* \*

*Noot der redactie.* — Het laatste kan naar onze meening géén versterking van het regeleffect geven, want een vermindering der werking van  $L_2$  leidt tot een verminderde plaatstroom-verandering, dus tot verminderde regelwerking. Deze afhankelijkheid en ook die van de plaatspanning van  $L_2$  kan derhalve geen voordeel zijn.

## SMOORSPOELN.

(Slot).

Door J. CORVER.

### Cursus 7.

Aan de hand van de tabel in R.-E. No. 50 betreffende den wisselstroomweer-

stand van smoorspoelen, en van de tabel in R.-E. No. 43, betreffende condensatoren, willen wij het z.g. hoogfrequent-filter achter een detectorlamp bij wijze van voorbeeld wat nader gaan beschouwen.

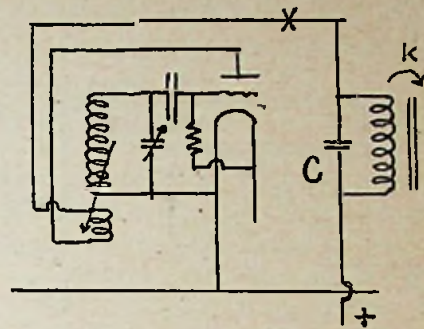


Fig. 9

Terloops dienen we hierbij even verschillende schakelingen de revue te laten passeeren, welke bij den detector te pas kunnen komen. Het gaat ditmaal niet om rooster- of plaatdetectie, maar om de al dan niet aanwezigheid van terugkoppeling en de soort van terugkoppeling.

Allereerst hebben we dan in figuur 9 den vroeger bijna uitsluitend toegepaste vorm van inductief regelbare terugkoppeling met serievoeding voor de plaat. Een hoogfrequentfilter werd daarbij vrijwel nooit aangebracht, wèl de z.g. „telefooncondensator” C parallel aan de primaire van den opvolgenden laagfrequent-transformator. Die condensator C werd reeds in kristalontvangers toegepast omdat de gelijkrichting, welke door den detector moet plaats hebben, door een capacatieve belasting een hooger nuttig effect verkrijgt. De condensator werkt als een soort *r e s e r v o i r* voor de door den gelijkrichter afgegeven hoogfrequente pulsaties. Bovendien, aangezien de transformator-primaire als ijzersmoorspoel een grooten wisselstroomweerstand bezit voor hoogfrequente stroomen, werkt condensator C als een shunt, die een weg met lagere weerstand voor die hoogfrequente stroomen baant; daardoor kan ook de stroom door de terugkoppelspoel een behoorlijke waarde verkrijgen, zoodat condensator C de werking der terugkoppeling wezenlijk verbetert. Intusschen kan de aanwezigheid van condensator C niet op afdoende wijze het doordringen van hoogfrequentspanningen in den laagfrequentversterker voorkomen, aangezien primaire en secundaire wikkeling bij k voldoende capaciteit hebben ten opzichte van elkaar om hoogfrequente spanningen over te dragen. Men zou in fig. 9 condensator C enorm groot moeten maken om die spanningsoverdracht aanzienlijk te verminderen; en in dat geval zou C zoo groot worden, dat die ook de hogere hoorbare frequenties zou verzwakken.

In deze opzichten is dus de schema-opzet van fig. 9 tamelijk gebrekkig en wij zullen nu zien, hoe een hoogfrequent-smoorspoel hier enorme verbetering kan aanbrengen.

De toepassing van een hoogfrequent-smoorspoel achter de detectorlamp is een meer algemeen gebruik geworden in verband met het in gebruik komen van een condensator voor de regeling der terugkoppeling, gecombineerd met parallelvoeding voor de plaat. Dit ziet men in fig. 10.

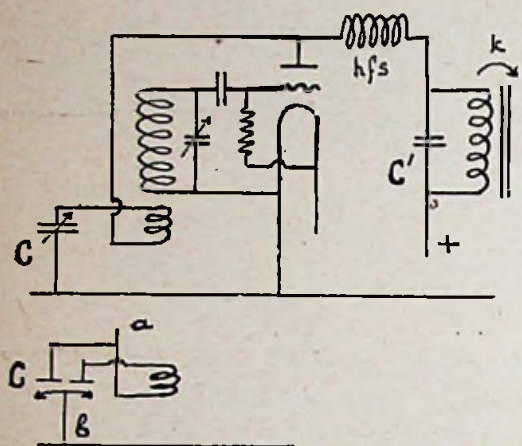


Fig. 10

De hoogfrequente trillingen, die terugkoppeling moeten geven, gaan hier van de plaat links door terugkoppelspoel en terugkoppelcond. C. Was nu de laagfrequenttransformator, al dan niet met cond. C<sup>1</sup> zonder hoogfrequent-smoorspoel met de plaat verbonden, dan zou er een tweede weg zijn voor de hoogfrequente trillingen, buiten de terugkoppelspoel om. Men zou dus C zeer groot moeten maken (wisselstroomweerstand klein) en liefst C<sup>1</sup> moeten weglaten ter wille van de terugkoppeling, op gevaar af dat C ook de hoge toonfrequenties zou gaan doorlaten en door ontbreken van C<sup>1</sup> toch nog doordringing van hoogfrequente trillingen bij k zou overblijven.

De hoogfrequent-smoorspoel in fig. 10 verbetert de situatie in alle opzichten. Stel dat deze smoorspoel een zelfinductie bezit van 0.1 henry, dan heeft zij volgens de tabel van pag. 785 een weerstand voor hoogfrequente trillingen van minstens 100.000 ohm. Een terugkoppelcond. van 250  $\mu\mu\text{F}$ . heeft hoogstens 4000 ohm (zie tabel pag. 660). De paralleltak zal dus geen noemenswaardigen hfr. stroom meer afleiden uit de terugkoppelspoel. Is verder C<sup>1</sup> slechts 100  $\mu\mu\text{F}$ ., dan heeft die voor hoogfrequentie hoogstens een weerstand van 10000 ohm. De verdeling van hoogfrequente spanningen over smoorspoel en C<sup>1</sup> is dus zoodanig, dat aan C<sup>1</sup> hoogstens ongeveer  $\frac{1}{10}$  de van de aanwezige hfr. spanning overblijft, die bij k nog parasitair overgedragen kan worden. Gaat men even uit de tabellen ook de verhoudingen voor de kortste omroepgolven na, dan zal men zien, dat dáárvoor de verhoudingen nog veel gunstiger zijn. Het is nuttig, als de lezer eens werkelijk de cijfers voor verschillende golflengten nagaat. Hij zal dan gemakkelijk inzien, dat voor doordringing van hfr. trillingen in het laagfrequente gedeelte altijd het meeste gevaar blijft bestaan op de langste golven.

Bekijken we de schakeling nu ook nog eens met 't oog op de hoorbare frequenties, dan heeft een terugkoppelcond. van 250  $\mu\mu\text{F}$ . daarvoor minstens een weerstand van 128.000 ohm; de hfr. smoorspoel van 0.1 H. evenwel slechts 3000 ohm. De terugkoppelcond. werkt trouwens tevens bevorderlijk voor de detectie, n.l. als reservoir, evenals C in fig. 9. Zijn grootere afleiding voor de hoogste toonfrequenties doet eenige onvermijdelijke schade aan de hoge tonen, maar we behoeven aan den anderen kant C<sup>1</sup> ook niet grooter dan 100  $\mu\mu\text{F}$ . te maken, zoals we bij de beschouwing der situatie voor de hfr. trillingen zagen. C en C<sup>1</sup> te zamen kunnen veel kleiner blijven dan C in fig. 9 en toch in verband met de aanwezigheid der hfr. smoorspoel de vermindering van hfr. trillingen uit het laagfrequente gedeelte beter verzekeren, terwijl de schade aan de hoge tonen geringer blijft.

Later zullen wij moeten ervaren, dat aan de beschouwing der hfr. smoorspoel op de hier voorgestelde wijze wel iets mankeert, aangezien de z.g. eigencapaciteit van zulk een smoorspoel er voor de hoogfrequente trillingen een ander karakter aan verleent, maar voor een voorloopig inzicht kunnen we toch het thans behandelde wel blijven vasthouden.

Als bijfiguur is in fig. 10 nog aangegeven wat er aan het schema verandert wanneer men als terugkoppelcondensator een differentiaalcondensator gebruikt. Het voordeel daarvan zit in het volgende. Zoals wij opmerkten, vervult de condensator C in de schakeling van fig. 10 niet alleen de rol van regelement voor de terugkoppeling, maar tevens van reservoircondensator voor de gelijkrichting (detectie) en van afleidingsweg voor de hoogfrequente trillingen, die wij met de smoorspoel van den laagfrequenttransformator willen afhouden. Als nu even-

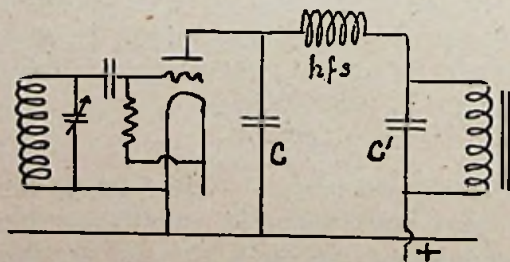


Fig. 11

wel de terugkoppeling verzwakt moet worden, wordt C op kleinere waarde gebracht. Hij vervult dan de genoemde hulpfuncties minder goed. Is C daarentegen een differentiaalcondensator, dan blijft de capaciteit tusschen de punten a en b steeds gelijk, al varieert men het gedeelte der hfr. stroomen, dat door de terugkoppelwikkeling gaat. De differentiaalcondensator handhaaft dus de bijfuncties van den terugkoppelcondensator, onverschillig hoe hij als terugkoppelcondensator wordt ingesteld.

Beschouwen wij nu verder het in fig. 11 afgebeelde geval van een detector zon-

der terugkoppeling, dan is gemakkelijk in te zien, dat het schema zonder hfr. smoorspoel geheel dezelfde bezwaren zou meebrengen van fig. 9. Het is gewenscht, bij een toestel zonder terugkoppeling het volledige hoogfrequentfilter van fig. 11 toe te passen met de twee condensatoren C en C<sup>1</sup>. Hier zorgt C voor een weg, die de hfr. trillingen direct kan afleiden, terwijl C<sup>1</sup> ervoor zorgt, dat van de resterende hfr. spanningen het groot-

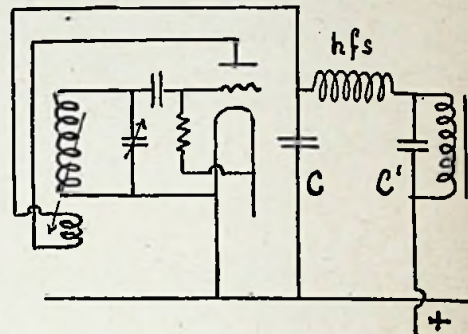


Fig. 12

ste deel als spanningsval aan de smoorspoel verloren gaat<sup>1)</sup>. C en C<sup>1</sup> te zamen mogen alleen niet te groot worden, opdat geen schade voor de hoge tonen ontstaat, maar aangezien — zoals gezegd — voor het nuttig effect der detectie capaciteit in den plaatkring noodig is, behoeft men voor een totale waarde van 200 à 300  $\mu\mu\text{F}$ . niet terug te schrikken.

Voor het oogenblik willen wij alleen nog aanduiden, hoe men ook in de schakeling volgens fig. 9 met een hoogfrequent-smoorspoel verbetering kan brengen. Het ligt voor de hand, dat men niet in fig. 9 eenvoudig bij het kruisje zulk een smoorspoel kan zetten. Die zou de terugkoppeling belemmeren. De schakeling wordt zoals aangegeven in fig. 12, die na het voorafgaande wel geen toelichting noodig heeft.

<sup>1)</sup> Eigenlijk vormt de inwendige weerstand van de lamp met C de eerste maas van het filter, de smoorspoel met C<sup>1</sup> een tweede maas.

## GEBROM IN AFSTEMMING OP DE DRAAGGOLF VAN EEN STERKEN ZENDER.

Naar aanleiding van de vele klachten over bovenbedoeld euvel, wil ik voorloopig volstaan met een middel hiertegen aan te geven.

Schakel twee mica condensatoren van minstens 5000  $\mu\mu\text{F}$  en met voldoende hoge doorslagspanning over de gloeidraad-plaatbussen van de gelijkrichtlamp. Ik ben er van overtuigd, dat dit middel in vele gevallen den lastigen bromtoon zal doen verdwijnen.

Het is mijn bedoeling op deze bromkwestie iets verder in te gaan, maar ik heb wegens tijdgebrek van de publicatie in dit nummer moeten afzien.

In 't volgende No. hoop ik er dus iets meer over te schrijven; wanneer de amateurs het middeltje nu eens probeeren, kunnen zij er alvast van profiteeren en hoor ik de resultaten wel.

Leeuwarden. H. H. WELLING.

\* \* \*

Naar aanleiding van Uw artikel over „Gebrom bij afstemming op een draaggolf” kan ik U mededeelen, dat een afdoend middel is het plaatsen van een paar h.f. smoorspoelen tusschen p.s.-apparaat en licht-leiding.

Utrecht. G. E. K. A. ROSKOTT.

\* \* \*

Onder dit opschrift las ik in R.-E. No. 52 eenige aanhalingen uit brieven, die de Redactie van R.-E. over genoemd onderwerp ontving. Ook bij mij deed zich een soortgelijk verschijnsel voor.

Ik heb sinds eenigen tijd een installatie in gebruik, gebouwd naar het bekende Arimschema AA3W. Voor de plaatvoeding der ontvang- en versterkerlampen werd aanvankelijk gebruik gemaakt van een plaatstroomapparaat voor dubbele gelijkrichting. De beide hoogspanningswikkelingen  $2 \times 300$  Volt, waren hierbij overbrugd door 2 condensatoren van  $0,1 \mu\text{F}$ . Het apparaat werkte geheel normaal; van eenig gebrom was geen sprake en van een bromtoon bij afstemming evenmin. Aangezien ik het p.a. voor dubbele gelijkrichting voor andere doeleinden in gebruik nemen moest, construeerde ik een apparaat voor enkelphasige gelijkrichting en gebruikte dit in combinatie met den AA3W ontvanger. Echter deed zich nu een eigenaardig gebrom hooren en wel in het bijzonder in het gebied der korte omroepgolven. Door omwisseling met het oude p.a. werkte het toestel weer normaal, hetgeen een bewijs was, dat de oorzaak van het gebrom in het p.a. moest worden gezocht.

Vervanging van de  $4 \mu\text{F}$  condensatoren, door  $6 \mu\text{F}$  leverde geen resultaat op. Door de hoogspanningswikkeling voor de plaatvoeding van de diode (gelijkrichtlamp) te overbruggen met  $0,1 \mu\text{F}$  werd het gebrom zoo goed als geheel tot nul gereduceerd. Bij wijze van proef schakelde ik het oude p.a. nog eens in, echter na wegneming van de beide  $0,1 \mu\text{F}$  over de secundaire hoogspanningswikkelingen. Gevolg: de aanwezigheid van een bromtoon bij afstemming op een draaggolf, zij het dan van geringere intensiteit, dan bij enkelphasige gelijkrichting.

K. HEIJS, Radio-technicus.

Voorburg. Lid N.V.V.R.

\* \* \*

De heer C. H. Hebels te Rotterdam schrijft ons nog:

Uit mijn mededeelingen meent de heer Corver te mogen opmaken, dat het gebrom niet kan ontstaan door een eenig-

zins stralenden ontvanger met slecht afgevlakt plaatstroomapparaat. Dat zich in den antennekring een niet-lineaire weerstand moet bevinden om modulatie tot stand te brengen is juist. Ik zou er echter op willen wijzen, dat een eenigszins slecht metallisch contact zulks reeds kan bewerken. In plaatsen met gas- en waterleiding zal men in den regel één of beide buizenstelsels als aarde gebruiken en het is algemeen bekend, dat in beide buizenstelsels, vooral in de waterleidingsbuizen zeer slechte contacten optreden.

Er doet zich nog een tweede vraag voor, n.l. deze: mijn plaatstroomapparaat is zeer goed afgevlakt met smoorspoel, condensatoren en neonlampen en toch heb ik Zondags last van eenig gebrom, andere dagen niet.

Het gebrom in kwestie moet, althans in mijn geval, van een buurman met stralend ontvangapparaat afkomstig zijn. Ik hoorde eerst een paar pieptootjes, die werden gevolgd door vervorming van mijn ontvangst en het bekende gebrom. Deze pieptootjes waren met 50 of 100 perioden gemoduleerd; het was een rrrt, rrrt. Dat de buurman het veroorzaakte lag er duimen dik op. Trouwens ook bij andere amateurs heb ik dit meermalen gehoord. Het eigenaardige is echter, dat het gebrom geen scherp uitgesproken golfenget heeft, maar in een geheel golfgebied gehoord wordt; vandaar mijn vorige veronderstelling.

\* \* \*

Over dit onderwerp ontvingen wij voorts een belangrijk artikel van Ir. Op den Orth, dat wij in het volgend nummer hopen te publiceeren.



**Goodmans luidspreker met permanente magneet, type W.** — Wij hebben in de laatste maanden herhaaldelijk gelegenheid gehad om te wijzen op den grooten vooruitgang in de electro-dynamische luidsprekers met permanente magneet en op de goede kwaliteiten ook reeds van de goedkope kleine typen. Deze Good-

mans, ons ter beproefing gezonden door de fa. *Amroh* te Muiden, behoort niet tot de allergeodkoopste en het is dan ook niet een juniormodel; de conus meet ongeveer 16 cm diameter; bijzonderheden vormen de extra zware verkoperde, kobaltstalen magneet in W-vorm (vandaar de type-aanduiding) en het uiterst stevige chassis.

Een groote veldsterkte in de lichtspleet voor het spreekspoeltje is voor elken electro-dynamischen luidspreker van belang en voor dien met permanente magneet is een krachtige magneet, van een materiaal, dat de magneetkracht goed behoudt en van een voor dit behoud en voor de concentratie van het veld in de lichtspleet gunstigen vorm dus een eerste belang. Dit openbaart zich het alleereerst in de gevoeligheid.

In gevoeligheid nu is deze Goodmans W beslist de gelijke van elken normaal-bekrachtigden luidspreker. Een zoo nauw mogelijke lichtspleet werkt daartoe mede. Aan den eisch eener goede en deugdelijke centreering van het spreekspoeltje is daarbij voldaan. Bovendien heeft de stevigte van het chassis groote beteekenis voor het behoud van den goeden stand van het spoeltje in de spleet; niet alleen het materiaal, maar ook de constructieve vorm van het chassis werkt hier tot de vereischte stevigte mee.

Uit een oogpunt van uitvoering is hier dus degelijk werk geleverd. Ook de tegenvocht geprepareerde, goed bewegelijk gehouden conus spreekt daarvoor.

Daarbij komt een weergavekwaliteit, die inderdaad boven het gemiddelde uitsteekt. Dit komt vooral uit, wanneer men eenerzijds op de algemeene openheid en helderheid van het geluid let en anderzijds op de scherpe gescheidenheid, waarmee plotseling afgebroken, sterke basgeluiden hoorbaar worden.

De aanpassingstransformator heeft voor pentode- en triode-eindlampen afzonderlijke primaire aansluitingen.

Prijs f 26.— met tijdelijke reductie voor koersverschil.

**Condensatorschalen met parallel-aflezing.** — De N.V. *Alg. Radio Import Mij.* (Arim), den Haag, brengt enkelvoudige en dubbele condensatorschalen, waarbij de wijzer over een rechte schaal beweegt. Condensator en knop zijn hier aan elkaar verbonden door het gewone fijnregelmechanisme, zooals dit geregeld bij vensterschalen wordt aangetroffen; het venster vertoont hier in langgestrekte vorm de geheele schaal en een stelsel van kleine hefboomen zorgt, dat de wijzer zich langs die schaal evenwijdig aan zichzelf verplaatst.

De enkelvoudige schaal, type A, voor één condensator, of voor een meervoudige condensator, die met de as loodrecht op de frontplaat wordt gemonteerd, heeft een horizontaal venster. De dubbele schaal, type B, voor twee afzonderlijk

varieerbare condensatoren of condensatorstellen, heeft een verticale schaal, waarover aan elk der zijden een wijzer loopt.

Als fijnregeling op de condensatorbeweging geeft de inrichting een vertraging van ongeveer 1 : 7. Wat de schaal-aanwijzing van den wijzer betreft, beweegt die in het begin der schaal ongeveer 2 maal sneller dan aan het einde, waardoor de stations op de kortste golven op de schaal verder uit elkaar gespreid worden dan anders door den vorm der condensatorplaten het geval zou wezen. Voor toestellen, die door het gebruik van trimmers met vrij groote nulcapaciteit werken, heeft dit ongetwijfeld een voordeel, terwijl ook bij gebruik van niet-frequentie-lineaire condensatoren de aflezing der condensatorstanden wordt verbeterd.

Het systeem der dubbele schaal brengt overigens mede, dat de rechtsche condensator rechtsdraaiend moet zijn en de linksche linksdraaiend. Voor beide geldt dan de sterkere uiteenspreiding der straling op die schaal voor de kortste golven.

Bij de montage heeft men in de frontplaat, behalve het boren van gaf of gaten voor de assen, een langwerpigen rechtehoek voor de schaal uit te zagen. Een fitting voor een verlichtingslampje, gemakkelijk aan te brengen, is bijgevoegd. Aan te bevelen is het, vóór de montage enkele daarvoor in aanmerking komende deelen van een weinig olie te voorzien.

Prijs type A f 4.25, type B f 7.—

**B. T. H. Minor pickup met arm en sterkteregeling.** — De Minor pickup van B. T. H., waarbij de gebogen arm en het huis voor de eigenlijke pickup uit één geheel van bakeliet bestaan, is reeds vroeger hier besproken, maar het nieuwe model 1932—33 heeft de bijzonderheid, dat een potentiometer voor sterkteregeling in den voet is gebouwd. Dit nieuwe model werd ons door de fa. *H. R. Smith*, Amsterdam en de fa. *Commercieel Electrotechnisch Bureau* (C.E.B.), den Haag, ter beproeving gezonden.

Het toengebied, dat door deze pickup goed wordt weergegeven, loopt tot ongeveer 5000 hertz. Het zal opvallen, dat de volumeregelaar volgens fabrieksopgave een potentiometer is van slechts 10000 ohm. Dit is een waarde, waarbij zeer zeker de piek bij ongeveer 4500 hertz, welke in de weergave-karakteristiek voorkomt, reeds belangrijk wordt vervlakt. De opgave der impedantie van de pickup bij 4500 hertz is tot 30000 ohm. Vermoedelijk is de lage waarde van den potentiometer opzettelijk met het oog op de piekvervlakking gekozen, aangezien toch, hoe gewenscht ook het ophalen der hoogste tonen in de weergave moge zijn, zulk een piek tevens het naaldgeruisch zeer veel erger maakt. Dat wordt op deze wijze binnen redelijke grenzen gehouden.

De Minor pickup behoort tot de mid-

delmatig sterke. De volumeregeling, ofschoon slechts werkende over ongeveer 90 graden, geeft een zeer soepele instelling. Platenslijtage is door correcten stand van naald en pickup tot een minimum gereduceerd. Het snoer is van een metalen afscherming voorzien, in verbinding met de metalen deelen. Het aarden van die afscherming is van veel belang om eventueel inductiegebrom uit den motor geheel te onderdrukken.

Prijs f 17.50 met 15 % tijdelijke valuta-verlaging.

**Besra electrolytische condensator 8  $\mu$  F 450 volt.** — De Electro- en Radio-technische Fabriek *Besra* te Amsterdam zond ons ter beproeving een electrolytischen condensator in het thans gebruikelijke cilindervormige model met een diameter van ongeveer 3½ cm en een hoogte van ongeveer 12 cm.

Aanvankelijk waren de electrolytische condensatoren voor hogere spanningen van 50 tot eenige honderden volts van het natte type en ofschoon dit verwachtingen opwekte van een groot regeneratief vermogen, zoodat automatisch herstel zou intreden als zij eens doorsloegen, heeft die soort in de practijk slecht voldaan door het snel toenemen van den lekstroom en sterke verhitting.

Thans is men algemeen tot het droge type gekomen, zoodat ook het geval is met dezen nieuwen condensator van Nederlandsch fabrikaat. Onze ervaringen in het algemeen met dergelijke droge electrolytische condensatoren voor hoge spanningen zijn zeer goed. De Besra-condensator bleek ons bij een bedrijfspanning van 300 volt niet meer dan ongeveer 40 micro-ampère lekstroom te hebben, een waarde, waarop hij zich ook vrijwel oogenblikkelijk na inschakeling instelt. Dit is een zeer gunstig teken, zoodat het fabrikaat ons alleszins vertrouwen inboezemt.

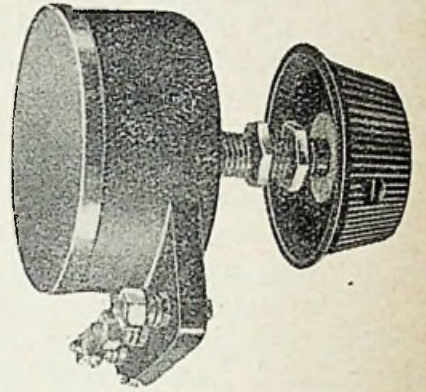
Groote afvlakcondensatoren zijn vooral van belang in plaatstroom apparaten, die aanzienlijken stroom moeten leveren en waar de gelijkstroom dus de zelfinductie der smoorspoel of smoorspoelen ongunstig beïnvloedt. Zoodra men bijv. ook de luidspreker-bekrachtiging uit het plaatstroomapparaat betreft, is aan vergroting der afvlakcondensatoren veel waarde te hechten. De electrolytische condensatoren zijn daarbij zeer op hun plaats.

Prijs voor capaciteit 8  $\mu$  F f 3.—

**Bowyer Lowe logaritmische volumeregelaar.** — Wij ontvingen van de N. V. *de Groot en Roos* te Amsterdam een Bowyer Lowe potentiometer van 50000 ohm ter beproeving, bestemd voor gebruik als volume-regelaar, in de eerste plaats natuurlijk bij een pickup aan den ingang van een gramfoonversterker. Deze potentiometer is geheel van weerstanddraad gewikkeld, met een aantal aftakkingen, welke verbonden zijn met

een krans van contactpunten, waarover het bewegelijke contact loopt.

Deze constructie is gekozen, ten einde niet een regeling te verkrijgen, waarbij de weerstand gelijkmatig (lineair) verandert, maar waarbij zoo veel mogelijk het geluid telkens met een bepaalden vermenigvuldigingsfactor wordt verzwakt. Het ideaal is dus, dat als bijv. van volle sterkte tot het volgende contact de sterkte op de helft wordt gebracht, elk daarna volgend contact opnieuw de helft van het geluid geeft, die op het vorige contact werd verkregen. Dit wordt dan een regeling volgens een z.g. logaritmische wet.



Volkomen streng is hieraan bij dit onderdeel niet voldaan, maar de benadering is voor de practijk meer dan voldoende; streng voldoen aan den eisch is trouwens slechts mogelijk voor één bepaalde pickup en aangezien het onderdeel toch bij verschillende pickups moet worden gebezigd, moet men wel met een benadering genoegen nemen.

Deze doelstelling brengt mede, dat de aftakkingen, van één der uiteinden beginnende, steeds toenemende weerstandstrappen vertegenwoordigen. Men moet dus bij het monteren goed opletten, dat men vanaf den stand voor volle sterkte eerst de groote trappen begint uit te schakelen. Omgekeerd verbonden, geeft zulk een potentiometer geen voldoende regeling.

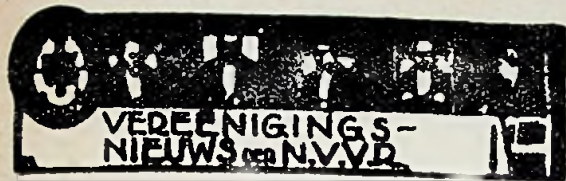
Het onderdeel is gemaakt voor ééngatsmontage, in bakelieten huis, met stofdop. Prijs f 3.30.



De N.V. *Tasseron's Handels- en Ingenieursbureau*, den Haag, zond ons een prijsblad van een nieuw Ferranti-artikel, n.l. een meet-transformator met bijbehorenden weekijzermeter met maximale aflezing tot 0.5 A. Met de verschillende aansluitingen op de primaire wikkeling verkrijgt men de mogelijkheid om tot 2.5, 10 en 25 maal die stroomsterkte te meten; terwijl men bovendien in een ronde opening in den transformator zelf nog willekeurige wikkelingen kan aanbrengen.



waarbij men met 1 winding tot 200 A kan meten. De kleinste meetbare stroom is 50 mA. Het instrument is nauwkeurig voor frequenties van 20 tot 130 hertz en neemt bij vollen uitslag 2 VA.



Om van plaatsing verzekerd te zijn, zorg 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 en Radio-Expres (weekblad) gratis.

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

#### Afdeeling Leeuwarden en Omstreken.

De N. V. V. R. leden en Radio Expres lezers te Leeuwarden en Omstreken worden verzocht Maandag 2 Januari bijeen te komen in Hotel „de Kroon” hoek Sophialaan, v. Swietenstraat te Leeuwarden 's avonds 8.15 teneinde te geraken tot oprichting eener afdeeling der N. V. V. R.

Het voorloopig Bestuur.

#### Afdeeling Amsterdam.

Clublokaal Keizersgracht 722.

Dinsdag 20 Dec. werd door de heeren Kauderer en Fakkeldey der firma Amroh te Muiden, een causerie met demonstratie gegeven over het Kinvafluitfilter.

Dit filter bleek de eigenschap te bezitten, de uiterst hinderlijke fluit- en pieptonen, ontstaan door geringen onderlingen frequentie afstand van vrijwel alle korte en enkele lange golfstations, weg te werken.

Opvallend waren de volgende factoren:

1e. Op een voor elk geval gunstige frequentie te kunnen worden ingesteld door middel van een uitschuifbare kern.

2e. Het voorkomen van afsnijding der onmisbare hoge tonen.

3e. De eenvoudige uitvoering.

4e. Het aanbrengen in vrijwel alle ontvangers.

Het filter werd gedemonstreerd met een toestel uitgevoerd met Varley bandfilters 1933 en twee generators.

In den Varley bandfilter ontvanger bleek te zijn toegepast een varitrode schakeling en schermrooster detectie. De afvlakking geschiedt door een electrolytischen condensator, die, hoewel van groote capaciteit door zijn kleine afme-

ting een belangrijke ruimtebesparing geeft.

Na behandeling van verschillende schakelschema's, had de afdeeling het genoegen een fluitfilter te mogen ontvangen ter aanvulling van haar instrumentarium.

De amateurs, die dezen zeer interessanten avond niet konden bezoeken, verwijzen wij wat betreft het fluitfilter naar Radio-Expres No. 46.

HET BESTUUR.

#### Afdeeling Haarlem en Omstreken.

Woensdag 21 December hield onze afd. haar laatsten clubavond in 1932. Deze was geheel gewijd aan de praktische meettechniek. De eere-voorzitter Dr. W. H. Koomans besprak en demonstreerde eenige door hem zelf vervaardigde apparaten. Ze dienden voor het meten van weerstanden en het controleren der emissie van lampen. De uitvoering was praktisch en beknopt, doch voldeden zelfs aan tamelijk hoge eischen.

Na de pauze kwam de heer Middelraad aan het woord met de behandeling van het Fobi-apparaat. Hiermede worden in de praktijk de in den grond ingegraven kabels gemeten. Zoowel de zuivere bepaling der lengte, als de plaats der eventueel opgetreden storingen worden hiermede nauwkeurig vastgesteld. De proefmetingen kwamen prachtig uit, zoodat ook dit gedeelte een succes was.

Alles bij elkaar genomen hebben wij weer heel wat opgestoken.

\* \* \*

Woensdag 4 Januari a.s. des avonds te 8.15 zal in ons clublokaal, ingang Klein Heiligland 66, de jaarvergadering worden gehouden. Het geheele bestuur treedt dan af. Candidaatstellingen worden vóór dien datum gaarne ingewacht bij het Secretariaat, Zocherstraat 56. Bezoekt allen deze zeer belangrijke bijeenkomst.

J. H. DIKSHOORN, Secr.

#### Afdeeling Utrecht.

Op Donderdagavond 22 December heeft de heer W. Brill uit Zeist, een lezing voor de afd. gehouden met als onderwerp: Schermroosterlampen.

Het was voor den spreker geen gemakkelijke taak, om de niet eenvoudige werking dezer lampen, theoretisch te verklaren.

De tegenwoordige radiolampen worden in zoo'n groot aantal verschillende uitvoeringen geleverd, dat menig amateur er geen raad mede weet. Wanneer men de noodige gegevens van een karakteristiek heeft leeren aflezen, dan wordt het probleem al direct eenvoudiger.

De heer Brill verstaat de kunst om deze nogal „droge kost” op een dusdanige manier voor te dragen, dat men haast zou vergeten, om naar huis te

gaan!! Onze Voorzitter, de heer J. J. Both dankte den spreker op hartelijke wijze voor diens uitnemende causerie.

Om echter iederen radio-belangstellende in de gelegenheid te stellen, de toekomstige lezingen volledig te kunnen begripen, zal binnen korten tijd een radio-cursus worden geopend.

Nadere inlichtingen worden gaarne door den Secretaris verstrekt.

Op Donderdag 12 Januari a.s. Lezing en Filmavond. Aanvang 8¼ uur. Vergaderzaal Vredenburg No. 4. (boven Rest. „Witjens”).

De heer G. K. Franke uit Amsterdam zal spreken over Geluidskwaliteit en selectiviteit. Verschillende toestellen zullen worden gedemonstreerd! Zie verder de technische aankondiging met verdere bijzonderheden. Tevens zullen nog eenige verdere besprekingen worden gehouden over onze a.s. Radio-Cursus....

Bij deze cursus zal het Instituut Steehouwer uit Rotterdam zijn medewerking verleenen.

Op Donderdag 26 Januari Jaarvergadering. Het Bestuur is (behalve den Voorzitter), weder herkiesbaar. Gelegenheid tot candidaatstelling tot 26 Januari.

Nadere bijzonderheden zullen volgen.

C. v. d. WIJNGAARD, Secr.

#### Afdeeling Hilversum.

Angenda voor de bijeenkomst van Dinsdag 3 Jan. 1933, te houden in Huize Kamps aan de Langestraat (8 uur). 1. Opening. 2. Ev. mededeelingen. 3. Jaarverslagen van penningmeester en Secretaris. 4. Verslag kascommissie. 5. Bestuursverkiezing. 6. Demonstratie met een gramfoonversterker door den heer de Kort waarbij gelegenheid is uw luidspreker te keuren. 7. Rondvraag. 8. Sluiting.

Toelichting op bovenstaand programma. Punt 1 zal kort zijn; het is natuurlijk mogelijk dat de voorzitter dichterlijke neigingen heeft en met een fraaien nieuwjaarswensch te voorschijn komt, maar dat moeten we maar afwachten. Punt 2 zal ook maar eenige minuten duren, terwijl we bij 3 wat langer zullen stilstaan, tevens zal hierbij onze begroting behandeld worden; daar dit voor U allen van veel belang is, vragen wij hiervoor Uw speciale aandacht; punt 4 sluit bij 3 aan. Punt 5. Aftredenden zijn volgens reglement de voorzitter en secretaris welke beiden herkiesbaar zijn. (Zooals bekend is, volgen wij het reglement van het H. B., zie dus art. 11. U begrijpt dan ook waarom de voorzitter herkozen moet worden, want er staat o.a. Hij die optreedt om een tusschentijds opgevallen plaats (die v. Ir. de Waard) te vervullen, treedt af op het tijdstip, dat de eerste had moeten aftreden).

Punt 6. Hierover is in de vorige vergadering reeds iets medegedeeld. De heer

de Kort zal zorgen voor een specialen aanpassingstransformator om elken te „testen” luidspreker te kunnen aansluiten. Wij verzoeken U dan ook een luidspreker mede te nemen. Er zullen speciale „test” platen worden gedraaid, zooals we indertijd ook reeds enkele hebben gehoord tijdens de lezing van den heer Grul in October van het vorige jaar. De punten 7 en 8 spreken voor zichzelf.

Mogen wij U er nog eens op wijzen dat deze avond zeer geschikt is om candidaat leden mede te nemen? En vertelt U hun ook nog eens, dat men voor f 3 plus 3 termijnen van f 2.50 lid kan worden van hoofdvereniging en afdeling?

Wij wenschen verder alle leden een voorspoedig 1933; danken den redacteur voor de bereidwilligheid waarmede steeds onze verslagen en mededeelingen zijn opgenomen en wenschen ook hem een ge-

lukkig 1933, en last not least onze beste wenschen aan het Hoofdbestuur.

Namens de afd. Hilversum:

D. G. BOERMA, Secr.

Noorderweg 126.

#### Afdeling Leiden.

De laatste clubavond in dit jaar werd verzorgd door de fa. Smith te Amsterdam, met een lezing over Westinghouse metaalgelijkrichters.

De Heer Duurentijdt begon met een overzicht te geven van de middelen tot opwekking van electriciteit, de verschillende methoden tot omvorming van wisselstroom in gelijkstroom en de voor- en nadeelen der verschillende gelijkrichters, om dan tenslotte te belanden bij de Westinghouse metaalgelijkrichters. Spreker

wees hierbij in het bijzonder op de sterke constructie, het hooge rendement en den onbepaalden levensduur. Aan de hand van lantaarnplaatjes en monsters werd een uitgebreid overzicht gegeven van de vele toepassingen der westinghouse-producten. Het zou ons te ver voeren, ook maar enkele hiervan nader aan te geven. Overigens is dit voor den amateur niet noodig ook, de naam Westinghouse is hem wel bekend. Tot slot had de heer Duurentijdt nog een verrassing in petto, namelijk de mededeeling, dat binnenkort een Westinghousedetector zal verschijnen, die vele voordeelen zal bieden boven den lampdetector en de nadeelen van het kristal zal missen.

Een hartelijk applaus beloonde den spreker aan het eind van zijn causerie voor den leerzamen avond.

H. VAN 'T HAG, Secr.



## 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



### NIEUWJAARSGROET NAMENS BESTUUR N.V.I.R.

Zondag 1 Januari te 01.35 (nacht van Oud op Nieuw), zal de voorzitter der N. V. I. R., de heer J. Corver, over den zender PAoAA, werkende met frequentie 3844 kHz., een korten Nieuwjaarsgroet tot de leden richten.

De toespraak zal voorafgegaan worden door 5 minuten telegrafie-oproep: QST de PAoAA.

### VERKOOPBUREAU.

De vernieuwing van abonnementen op QST kan steeds geschieden door tussenkomst van het Verkoopbureau der N. V. I. R., Nassaustraat 36 te Venlo, na storting van het verschuldigde op giro 10448.

### LIJST VAN GELICENSEERDE AMATEURZENDERS.

Onlangs werd de nieuwe, bijgewerkte lijst van amateurstations aan de leden toegezonden. Men wordt vriendelijk verzocht aan het secretariaat mededeeling te doen indien men onverhoopt niet in het bezit van deze opgave is gekomen. Ook

houdt het secretariaat zich aanbevolen voor schriftelijke opgaven van onjuiste namen, adressen etc.

### NIEUWJAARSWENSCH VAN THOMASVAER EN PIETERNEL AAN DE N. V. I. R.

Door MAR.

T. 'n Nieuw jaar, Punch en olieballen  
Staan opnieuw weer voor de deur  
En een dosis optimisme  
Voor den radio-amateur.

P. 'k Hoop, dat jouw acute blijdschap  
Niet weer even scheilijk zakt,  
Want de crisis met haar zorgen  
Is nog lang niet afgevlakt!

T. Tja, in 't algemeen gesproken  
Onderschrijf ik wat je zegt  
Maar de *Radio aspecten*  
Zijn toch inderdaad niet slecht!

P. Nou, mij lijkt jouw optimisme  
Wel een beetje erg gewaagd.  
Moet je radiokringen hooren  
Hoe daar moeizaam wordt geklaagd!

T. En tóch zijn er radiogroepen  
Waar geen plaats is voor mineurs  
't Zijn de lui die ik reeds noemde,  
't Zijn de radio-amateurs.

P. Dat's o.k., want amateurs  
Doe je niet voor je verdriet

En, tenzij je wordt gehinderd,  
Past daarbij geweeeklaag niet.

T. Ziè je, dáárom is mijn vreugde  
Ondanks crisis onverzwakt:  
*De Madridsche Conferentie*  
*Liet den amateur intakt!*

Zeg, als je 't gebeuren volgde  
Heb je ook die angst gesnapt  
Toen de draad, waaraan wij hingen  
*Driemaal* bijna was geknapt!

P. Arme sukkel!, 'k heb in stilte  
Menigmaal een traan geslikt  
Als ik hoorde, dat er bijna  
Wéér een band was ingepikt.

T. Zien wij de positie verder  
Waar de amateur in staat,  
Dan kan ik slechts constateeren  
Dat 't hem naar den vleeze gaat.

P. Veel „goedkoope” onderdeelen  
Kwarts-kristallen haast „te geef”

T. En, door amateurs geslepen,  
Genereeren vlot en safe.

Velè en verscheidene lampen  
Kop van glas of bakeliet,  
Waar je S aan kunt veranderen  
Zonder dat je er wat van ziet.

P. Lampen met echt gouden koppen  
Zelfs geheel van platina!

T. Vierpens, vijfpens en penthodes  
P. Al of niet voorzien van *h*.

T. Di-, tri-, tetr-, pent en heptodes  
( 't is een ware lampenhoos! )

# PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 1—7 JANUARI 1933

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

## HILVERSUM.

1875 M. (160 k.P.)

### Zondag 1 Januari.

- 8.30 V.A.R.A. Gramfoonplaten.
- 9.00 Veiligheidskwartiertje door Ir. R. A. Gorter.
- 9.15 Voetbalnieuws.
- 9.17 Tuinbouwhalfuurtje S. S. Lantinga.
- 9.40 Voordracht door Martien Beversluis.
- 10.00 Gramfoonplaten.
- 10.30 Filmkwartiertje door M. Sluysen.
- 10.50 Gramfoonplaten.
- 11.00 Nieuwjaarsrede door A. B. Kleerekoper.
- 11.20 Gramfoonplaten.
- 11.40 Toespraak G. J. Zwertbroek.
- 12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
- 12.01—12.30 Gramfoonmuziek.
- 12.30—2.00 Het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouv. „Die lustige Weiber von Windsor”, Nicolai. 2. Eerste „Carmen”-suite, Bizet. a. Prélude. b. Aragonaise. c. Intermezzo. d. Les dragons d'Alcala. e. Les Toréadors (Final). Zang door de Terék-Kozakken: a. Ma chérie, Dargomischky. b. Marie-Marie, Roland. c. La scarbée et la Rose, Feite. d. Kleine Elisabeth, Rosen. Omroeporkest: 3. Rosige Laune, mazurka, Joh. Strauss. 4. Ged. uit „Wenn die kleinen Veilchen blühen”, Stolz. Zang door de Terék-Kozakken: a. Le chant de Tscherkess, Tschereporine. b. Voilà le travail, Heymann. c. Vieille mélodie populaire russe. (Solo: P. Svetlanoff). d. Eins, zwei, drei, die ganze Kompagnie, Reisfeld-Marbot. Omroeporkest: 5. Champagne (Carte blanche), concertvals, Albeniz. 6. Le moineau de Luxembourg, piccolo-solo, Baleron. 7. a. Serenade, Moszkowski. b. Près du berceau. 8. Czardas uit de „Coppélia”-balletsuite, Delibes.
- 2.00—2.30 Boekenhalfuur Dr. P. H. Ritter Jr. spreekt over „Melodie der Verten” van Johan Fabricius Jr.
- 2.30—3.00 Omroeporkest: 9. Idylle au moulin, Popy. 10. Von ohr zu Ohr, potpourri, Morena. 11. Scheiden und Meiden, wals, Fétras. 12. Marschliederen-potpourri, Weninger.
- 3.00—4.00 Gramfoonmuziek (3.15 Precisie-tijdsein).
- 4.00—4.30 Filmpraatje door L. J. Jordaan.
- 4.30—5.00 Gramfoonmuziek. Sportuitslagen van Vaz Dias.
- 5.00 V.A.R.A. Kinderuur.
- 6.00 V.P.R.O. Nieuwjaarsbeschouwing door Mej. Dr. N. A. Bruining.
- 6.45 Wijdingsdienst m. m. v. Anthon v. d. Horst.
- 8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
- 8.01—8.15 Nieuws- en sportberichten van Vaz Dias.
- 8.15—8.40 Het omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Internationale dansen. 1. Rusland: Bre-

pak, Tsjaikofski. 2. Polen: Poolsche dans, Scharwenka. 3. Noorwegen: Noorsche dans, Grieg. 4. Arabië: Arabische dans, Tsjaikofski. 5. Italië: Tarantelle, Rossini. 6. Hongarije: Hongaarsche dans, Brahms. 7. China: Chinese dans, Tsjaikofski. 8. Spanje: Boléro, Moszkowsky.

8.40—9.00 Negro-Spirituals en Plantation-Songs door Paul Robeson.

9.00—9.30 Omroeporkest: Opera- en operetmuziek. 1. Ouverture „Rip”, Planquette. 2. a. Tempo di minuetto e Gavotte, uit „Paljas”, Leoncavallo. b. Entr'acte gavotte, uit „Mignon”, Thomas. 3. Ouverture „Semiramis”, Rossini. 4. Krönungsmarsch, uit de opera „Der Prophet”, Meyerbeer.

9.30—9.40 Nieuwjaarswensch uitgesproken door Clinge Doorenbos.

9.40—10.15 Gramfoonmuziek.

10.15—11.10 Kovacs Lajos en zijn Orkest. (Refrein-zang: Bob Scholte). Programma: 1. Marching along together, marsch, Steininger. 2. a. Sevilla Rosa, tango, Mérin. b. Just one last dance, tango, Pomery. 3. a. Platinblond ist dein Haar! foxtrot, Keyes, Leslie, Wallace. b. Ach Willy, foxtrot, Hajos. 4. Servus Wien, walspotpourri, Dostal. 5. a. Sweet Muchacha, rumba, Milton-Ager. b. The echo of a song, foxtrot, Mendoza. 6. a. Cuando Volveras, tango, Mafina-Kovacs. b. Zwei Treppen links im Nachbarhaus, slowfox, Reisfeld-Marbot. 7. Ins blaue Leben, paso-doble, Borchert.

11.10—12.00 Gramfoonmuziek. (11.15 Precisie-tijdsein).

12.00 Tijdsein A.V.R.O.-klok. Sluiting.

### Maandag 2 Januari.

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

8.01—10.00 Gramfoonmuziek.

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

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.15—10.30 Gramfoonmuziek.

10.30—11.00 Mr. Ph. C. La Chapelle draagt voor: 1. De varkensdief, O'Henry. 2. Bloei-maand, O'Henry. 3. Pluk den dag, Louis Couperus.

11.00—12.00 Orgelconcert door Frans Haselaar; Soliste Mevr. Grethe Weijnschenk—Hogenbirk, sopraan. Programma: 1. Praeludium, Esgr. t., J. S. Bach. Orgel. 2. a. Aria van Nicotris, „O blick auf deiner Mutter Gram, uit het oratorium „Belsazar”, Händel. b. Hör mein Bitten Herr. Hymne, Mendelssohn. c. Aria uit „Paulus” (Jerusalem), Mendelssohn. Zang en orgel. 3. Agitato (Allegro) uit de Sonate in d. kl. t. Op. 146, Jos. Rheinberger. Orgel. 4. a. Ave Maria, Cherubini. b. La Procession, César Franck. c. En prière, Fauré. d. Liedeken, Daniel Ruyneman. Zang en orgel. 5. Improvisatie, Frans Haselaar. Orgel.

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

12.01—2.15 Lunchconcert door Het Ensemble Rentmeester. Programma: 1. Ach, wie oft kommt die Liebe unverhofft, uit de film „Paprika”, Wachsmann. 2. Das Glück kommt nur einmal im Leben, uit de film „Paprika”, Wachsmann. 3. Laguna, Pizarro. 4. Czardas, Béla. 5. Nur die Eine!, uit de operette „Der Studentenprinz”, Krausz. 6. Conte de fées, Swart. 7. a. Lasciali dir, Tosti. b. Si vous saviez, Tosti. Tusschenspel van Gramfoonmuziek. Ensemble Rentmeester: 8. A bad-time story, Nicholls. 9. Bací al Buio, Micheli. 10. Parlez moi d' amour, Lenoir. 11. In Heidelberg hab' ich mein Glück gefunden!, uit de operette „Der Studentenprinz”, Krausz. 12. Benvenuto, Fourdrain. 13. Just one more before we say goodnight, Lupino. 14. Der schönste Gedanke..., uit de film „Zi-

geuner der Nacht”, Abraham. Tusschenspel van Gramfoonmuziek. Ensemble Rentmeester: 15. Tränen in der Geige, Jurmann. 16. Dans Romain, Roeakish. 17. Es führt kein anderer Weg zur Seligkeit, uit de film „Der Sieger”, Heymann. 18. Czardas uit „Der Geist des Wojwoden”, Grossmann. 19. Ridonamo la Calma, Tosti. 20. Liebe war es nie, Markush. 21. Finale.

2.15—2.30 Rustpoo voor zenderverzorging.

2.30—3.30 Gramfoonmuziek. (3.15 precisie-tijdsein).

3.30—4.30 Aansluiting van het Grand Hotel „Central” te Den Haag. Concert door Simon van Leeuwen en zijn Orkest. Programma: 1. When the band goes marching by, Sarony. 2. Kleine Yvonne, Sachs Mohr. 3. Die Fenster auf der Lenz ist da, May-Ayn. 4. Es war einmal ein Musikus, Schwarz-Stolzenwald. 5. Tanz Du auch so gern wie ich?, Rosen-von Platen. 6. An der schönen blauen Donau, Strauss-Rhode. 7. Eine Viertelstunde spanisch, Winston-Schindler. 8. Zigeuner, Du hast mein Herz gestohlen!, Eugen-Grothe. 9. Mi-mi, uit de toonfilm „Love me to-night”, Rodgers-Landmann. 10. Oh! that Mitzi, uit de film „One hour with you, Strauss-Mason. 11. Wir zahlen keine Miete mehr, uit de film „Der blonde Traum”, Heymann-Dostal.

4.30—5.00 Kamermuziek door leden van het Omroep-Orkest, bestaande uit Gérard Hemmes, 1e viool. Jacques v. d. Woude, 2e viool. Alex Baume, alt. Max Rodriguez, cello. G. Verhey, piano. Uitgevoerd wordt het Quintet van Franck. Molto Moderato-Allegro. Lento, con molto sentimento. Allegro non troppo, ma con fuoco.

5.00—6.25 Concert door Kovacs Lajos en zijn Orkest. (Refrein-zang: Bob Scholte). Programma: 1. Uns kann keiner, marsch, Heymann. 2. a. One day, foxtrot, Packay. b. The old man of the mountains, foxtrot. 3. Valse des Papillons, van der Veen. 4. a. Lieder Mond, ich such ein Engelein, Rafaeli. b. Einen Tag möcht' ich bei dir sein, Abraham. 5. Wir kurbeln an!, potpourri, Dostal. Tusschenspel van Gramfoonmuziek. Kovacs Lajos: 6. Vibraphon-Waltz, Löhr. 7. a. Liszt, Chopin and Mendelssohn, foxtrot, Nicholls. b. Night shall be filled with music, foxtrot, Marks. 8. a. Irgendwo auf der Welt gibt's ein kleines bisschen Glück, slowfox, Heymann. b. Du bist so schön Marie, slowfox, Kück-Golwyn. 9. a. Man trägt wieder treue Augen, wals, Suppé-Gross. b. Wie eine Nacht ohne zärtliche Träume, wals, O. Strauss. 10. The London Fire-brigade, marsch, Nicholls.

6.25—6.30 Overschakeling van den zender.

6.30—7.00 Boekenhalfuur. Jan Th. R. Campert spreekt over de poëzie van A. van Collem.

7.00—7.15 Piano-recital door Th. Thomassen. 1. Romance, M. Reger. 2. Prélude, Bisquertt. 3. La Vida Rosa, Louis Kroll. 4. Rhapsody, La Pareira.

7.15—7.30 Causerie door den Directeur-Generaal van den Arbeid over „Het doel van het Veiligheidsmuseum”.

7.30—7.45 Voortzetting van het piano-recital door Th. Thomassen. 1. Deep in my Heart, American Song, uit de film „Student Prince”, Romberg. 2. Lover come back to me, uit de film „New Moon”, Romberg. 3. a. Love is but a dream, wals, Thomas Thomassen. b. Sweet heart Divine, Blue-Foxtrot, Thomas Thomassen. 4. Medley of populair Sings, Gershwin. a. Girl grazy. b. Tea for two. c. Perfect Love. d. Stepping Susie, Capitol girls. e. Whoopee, Ziegfeld Follies, foxtrot.

7.45—8.00 Postpraatje vanwege P. T. & T.

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

8.01—8.15 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

8.05—10.15 Studio-opvoering van de opera

"Fra Diavolo" door leden van de N.V. „Italiaan-  
sche Opera". Personen: Fra Diavolo, onder den  
naam van Markies van S. Marco, Cigr. Paolo  
Civil. Lord Rockburg, Engelsch reiziger, Sigr.  
Leo Piccioli. Lady Pamela, zijn vrouw, Siga.  
Rhea Toniolo. Lorenzo, Kapitein der Karabi-  
niers, Sigr. Pietro Mariotti. Zerlina, dochter van  
den herbergier, Siga. Attilia Archi. Giacomo,  
gezel van Fra Diavolo, Sigr. Luigi Ferroni.  
Beppo, gezel van Fra Diavolo, Sigr. Armando  
Santolini. Het Koor van de N.V. „Italiaan-  
sche Opera", Het Omroep-Orkest het geheel o.l.v.  
Vincenzo Marini. In de pauze: Gramfoonmu-  
ziek.

10.15—10.30 Gramfoonmuziek.

10.30—11.00 Concert door Het Omroep-Or-  
kest o.l.v. Gerard Hemmes. Marschen en Wal-  
sen: 1. Avant-garde, marsch, Latann. 2. Gold-  
regen, wals, Waldteufel. 3. King Cotton, marsch,  
Sousa. 4. La Gitana, wals, Bucalossi. 5. Marche  
lorraine, Ganne.

11.00—11.05 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

11.05—12.00 Gramfoonmuziek.

12.00 Sluiting.

### Dinsdag 3 Januari.

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

8.01—10.00 Gramfoonmuziek.

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

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.15—10.30 Gramfoonmuziek.

10.30—11.00 Solistenconcert. Malka Sluzew-  
ki, viool. Herma Silzer, piano. 1. a. Sonate in g.  
kl. t., Tartini. b. Chant Louis XIII et Pavane,  
Couperin-Kreisler. c. Sicilienne et Rigaudon,  
Francoeur-Kreisler. (Viool en piano). 2. a. Bal-  
lade in g kl. t., Chopin. b. Rhapsodie hongroise  
Nr. 13, Liszt. (Piano).

11.00—11.30 Frans Hullemans draagt voor:

1. De pancreas, Hullemans. 2. a. Aan zee, Frans  
Bastiaanse. b. Het kind, Frans Bastiaanse. c.  
De Muze, Frans Bastiaanse. 3. De brave Bur-  
german, Hullemans. De kostelijke Zeelt, Hulle-  
man.

11.30—12.00 Voortzetting Solistenconcert. 3.  
a. Air, Goldmark. b. Caprice Nr. 13, Paganin.  
c. Caprice viennois, Kreisler. d. Tambourin chi-  
nois, Kreisler. (Viool en piano). 4. a. Valse ca-  
price, Rubinstein. b. Etude en forme de valse,  
Saint-Saëns. c. Caprice espagnole, Moszkowski.  
(Piano).

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

12.01—1.30 Orgelconcert door Pierre Palla op  
het orgel van de Standaard Fabrieken te Schie-  
dam. Solisten: Piet Vanderbilt, zang. Boris Lens-  
ky, viool. 1. Schatzwalzer, Joh. Strauss. (Orgel).  
2. a. Sérénité, Rosé. b. Sicilienne, v. Paradis-  
Dushkin. c. Danse slovaque Nr. 2, Felber-Dush-  
kin. (Viool en orgel). 3. a. I passed by your  
window, May H. Brahe. b. L'ultima Canzone,  
Tosti. c. A Granada (Cancion Espanola), Alva-  
rez. d. Sei mir gegrüsst, Wilczynski. (Zang en  
orgel). 4. a. Happy Hamers, Breuer. b. „Pit o'  
Rhythm", Breuer. (Orgel). 5. a. Elégie, Masse-  
net. b. Si vous l'aviez compris, Denza. c. A  
perfect day, Carie Jacobs-Bond. d. Good bye,  
Tosti. (Zang, viool en orgel). 6. a. Wenn du  
liebst, tango, v. Wezel. b. Valse brillante, Palla.  
(Orgel). 7. a. Scherzando, Blair Fairchild-Dush-  
kin. b. Danses tziganes, Rachmaninof-Dushkin.  
c. Marche miniature viennoise, Kreisler. (Viool  
en orgel). 8. Ouverture „Martha", van Flotow.  
(Orgel).

1.30—2.00 Causerie door P. Dijkema Drs.  
Phil.: „Het zieleleven van onze rijpere kinde-  
ren" (slot).

2.00—2.15 Ruspoos voor de N. S. F. voor het  
verzorgen van den zender.

2.15—3.00 Gramfoonmuziek.

3.00—4.00 Knipcursus door Mevr. Ida de  
Leeuw van Rees. 10de les. (3.15 Precisie-tijd-  
sein).

4.00—4.30 Pianorecital door Marie D'Oliveira.  
1. Fantasie Op. 49, Chopin. 2. Etude Op. 25 Nr.  
1, Chopin. 3. Etude Op. 25 Nr. 2, Chopin. 4.  
Etude Op. 10 Nr. 3, Chopin. 5. Liebestraum,  
Liszt. 6. Valse impromptu, Liszt.

4.30—5.00 Verhalen voor grootere kinderen  
door Antoinette van Dijk.

5.00—5.30 Concert door het Omroeporkest  
o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Le  
fils du Mandarin", Cui. 2. Ballet-suite, Popy.  
3. Canto amoroze, Samartini. 4. The Grasshop-  
pers dance, Bucalossi. Daarna V.P.R.O.

6.00—7.30 Voortzetting concert. 5. Washing-  
ton-Post, marsch, Sousa. 6. Célèbre-romance,  
Rubinstein. 7. Kavalier-Walzer uit „Polenblut",  
Nedbal. 8. Gedeelten uit de opera „La Traviata",  
Verdi. Tusschenspel van Gramfoonmuziek. 9.  
Feuerlilien, Jessel. 10. Valse triste, Sibelius. 11.  
Polonaise, Chopin. Tusschenspel van Gram-  
foonmuziek. 12. Love-parade, fantasie-selectie,  
Schertzing.

7.30—8.00 Engelsche taalles voor beginners  
door Fred Fry. 10e les.

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

8.01—8.05 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

8.05—8.15 Gramfoonmuziek.

8.15—9.00 Het Ensemble „Russia" o.l.v. A.  
Doubatoff. Programma: 1. Balalaika-orkest: a.  
Musizierende Zigeuner, Eilenberg. b. Russische  
Fantasie, Michajlowsky. 2. Bariton-solo door K.  
Lachoff. „Als der König zu Feld zog, Köne-  
mann. 3. Balalaika-solo door K. Litwinzoff. a.  
Zwei Weisen. b. Circus Renz. 4. Mannenkoor:  
a. Die 12 Räuber, alte Klosterlegende. Bariton-  
solo: K. Lachoff. b. Ukranischer Lied.

9.00—9.20 Paul Ostra zingt Chansons.

9.20—10.15 Concert door het Omroeporkest  
o.l.v. Nico Treep, m. m. v. Lia Fuldauer, sopraan.  
Programma: 1. Ouverture die Entführung aus  
dem Serail, Mozart. 2. Aria van Constanza  
„Ach ich liebte" uit „Die Entführung aus dem  
Serail", Mozart. Lia Fuldauer. 3. Nr. 2 uit de  
balletmuziek „Rosamunde", Schubert. 4. Prélude  
et Sérénade, Saint-Saëns. 5. a. Aria uit de opera  
„Butterfly", Puccini. b. Aria uit de opera „Tos-  
ca", Puccini. 6. Danse des ombes, Meyerbeer.  
7. Aria uit de opera „Rigoletto", Verdi. 8. Mi-  
nuetto, Bolzoni. 9. Aria uit „La Traviata", Verdi.  
Lia Fuldauer.

10.15—10.30 Gramfoonmuziek.

10.30—11.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest.  
(Refrein: Bob Scholte). Programma: 1.  
Einmal schaff't jeder, marsch, Heymann. 2. a.  
Es war einmal ein Musiker, Friedrich Schwarz.  
b. Nur du allein, bist die Frau, Freiberg. 3. Daisy  
bell, Harry Dacre. 4. a. Eins, zwei drei und vier,  
foxtrot, Abraham. b. Ein bisschen Spasz uit de  
film „Zigeuner der Nacht", Abraham. 5. The  
changing of the guard, Abraham.

11.00—11.05 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

11.05—12.00 Gramfoonmuziek.

11.15—12.00 Kovacs Lajos (voortzetting). 6.  
Dynamo Jerry, Karelsen. 7. a. The first waltz,  
Nicholls. b. Songs of the bells, wals, Hylton.  
8. Der Vogelhändler, Kochmann. 9. Wir stellen  
uns vor, potpourri, Golwyn. 10. a. Das Wort  
„Ich liebe dich", Erwin. 11. All tru the night,  
wals, Waller. 12. A bedtime story, Nicholls.

12.00 Sluiting.

### Woensdag 4 Januari.

8.00 V.A.R.A. Gramfoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voor Arb. i. d. Continubedrij-  
ven: R. Numan (voordracht), Lezing, V.A.R.A.-  
Kleinorkest o.l.v. P. Duchant en Gramfoon-  
platen.

12.00 De Notenkrakers o.l.v. D. Wins.

12.30 De Flierefluiter o.l.v. H. de Groot.

1.15—1.45 Vervolg Notenkrakers.

2.00 Vrouwen-uurtje.

3.00 Voor de kinderen.

5.30 Accordeon-soli door Cor Steyn.

5.45 Gramfoonplaten.

6.00 Orgelspel Joh. Jóng m. m. v. Alb. de  
Booy (zang).

6.30 R.V.U. Radio Volks Universiteit.

7.00 V.A.R.A. Week-overzicht door Jan Oude-  
geest.

7.20 Concert m. m. v. Louis Zimmermann  
(viool) en Mevr. J. Walen (piano).

7.55 SOS-Berichten.

8.00 C. v. d. Lende: De vakbeweging.

8.20 Gramfoonplaten.

8.30 „De dolende soldaat", drama in 3 be-  
drijven van Martien Beversluis. M. m. v. V.A.  
R.A.-tooneel o.l.v. W. v. Cappellen, V.A.R.A.-or-  
kest o.l.v. H. de Groot en „De Wielewaal" o.l.v.  
P. Tiggers. Muziek van Han van Dalen.

10.50 Vaz Dias.

11.00—12.00 Gramfoonplaten.

### Donderdag 5 Januari.

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

8.01—10.00 Gramfoonmuziek. (8.15 Precisie-  
tijdsein).

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

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.15—10.30 Gramfoonmuziek.

10.30—11.00 Gramfoonmuziek.

11.00—11.30 Kook- en Bakpraatje door Mevr.  
R. Lotgering-Hillebrand. „Wat men van appelen  
maken kan".

11.30—12.15 Het A.V.R.O.-Kamerorkest o.l.v.  
Louis Schmid. 1. Ouverture „Das Modell",  
Suppé. 2. Menuet uit de opera „Falstaff", Verdi.  
3. Durch Webers Zauberwald, fantasie, Urbach.  
4. Paraphrase over „Die Uhr", Loewe-Mann-  
fred. 5. a. Chanson triste, Tsjaikofski. b. Melo-  
die, Rubinstein. 6. Indigo-marsch, Joh. Strauss.

12.15—12.30 Gramfoonmuziek.

12.30—1.00 A.V.R.O.-Kamerorkest. 7. Ged.  
uit de operette „Die Dollarprinzessin", Fall. 8.  
Valse en sordine, Ackermans. Vioolsolo:  
Gerard Hemmes. 9. Herzchen, Lincke. 10. Spring  
time flirt, de Smetsky. 11. La Barcarolle, wals,  
Fétras.

1.00—1.15 Gramfoonmuziek.

1.15—2.00 A.V.R.O.-Kamerorkest. 12. Ouver-  
ture „Der Waffenschmied", Lortzing. 13. Ge-  
deelten uit „La Wally", Catalani. 14. Caprice-  
Mazurk, Lenom. 15. Geschichten von Strauss,  
Korngold. 16. Schwedische Honneur, marsch,  
Heinecke.

2.00—2.30 Halfuur voor de Vrouw (Namens  
de Ned. Ver. voor Huisvrouwen). Ir. L. E.  
Wisse: „Moderne Centrale Verwarmingsyste-  
men".

2.30—2.45 Rustpoos voor de N.S.F. voor het  
verzorgen van den zender.

2.45—3.00 Gramfoonmuziek.

3.00—3.45 Naaicursus door Mevr. Ida de  
Leeuw van Rees. 9e les. (3.15 Precisie-tijdsein).

3.45—4.00 Gramfoonmuziek.

4.00—4.30 Ziekenuur door Mevr. Antoinette  
van Dijk.

4.30—5.00 Radio-Kinder-Koorzang o.l.v. Ja-  
cob Hamel. 1. Inleiding. 2. Het matroosje, S.  
Albramsz. 3. De kleine koopman, van der Bijl.  
4. Microfoondebutantjes.

5.00—5.30 Verhalen voor jongere kinderen  
door Antoinette van Dijk.

5.30—6.30 Het A.V.R.O.-Klein-Orkest o.l.v.  
Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Albin",  
v. Flotow. 2. Ged. uit de opera „Il Trovatore",  
Verdi. 3. Chineseische Strassen-Serenade, Siede.  
4. Die Backfisch-Parade, Lincke. 5. Gross Wien,  
wals, Joh. Strauss. 6. a. Träumerei, Schumann.  
b. Abendlied, Schumann. 7. Des Negers Traum,  
Myddleton. 8. München-Wien-Ein Sinn, Komzak.

6.30—7.00 Sportpraatje door H. Hollander.

7.00—7.30 A.V.R.O.-Klein-Orkest. (7.15 Pre-  
cisie-tijdsein). 9. Ein Fünf-Uhr-Tee bei Robert  
Stolz, Dostal. 10. El Capitan, marsch, Sousa.

7.30—8.00 Engelsche taalles voor gevorder-  
den door Fred Fry. 10e les.

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

8.01—8.05 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

8.05—8.15 Gramfoonmuziek.

8.15—10.15 Aansluiting met het Concertge-  
bouw te Amsterdam. Abonnementsconcert.  
Concert door het Concertgebouw-orkest o.l.v.  
Eduard van Beinum. Soliste: Ania Dorfmann,  
piano. 1. Ouverture. 2. Pianoconcert, Mendels-  
sohn. Soliste: Ania Dorfmann. 3. Fünf Orches-  
terstücke, Schoenberg. Pauze: Uit de studio:  
Gramfoonmuziek. Wederaansluiting Concert-  
gebouw. 4. Symphonie in C gr. t., Schubert.

10.15—10.30 Gramfoonmuziek.

10.30—11.00 Kovacs Lajos en zijn orkest. (Refrein: Bob Scholte). Programma: 1. When the band goes marching by, marsch, Sarony. 2. a. Wenn du liebst, tango, van Weezel. b. Du bist in meinem Leben die erste Sensation, Jurmann-Kaper. 3. Old Timers, wals-potpourri, Lake. 4. One day, Packay. 5. a. Tränen in der Geige, slow-fox, Kaper-Jurmann. b. Natascha, foxtrot, Margulies-Holms.

11.00—11.05 Nieuwsberichten van Vaz Dias.  
11.05—11.15 Gramofoonmuziek.

11.15—12.00 Kovacs Lajos. (11.15 Precisie-tijdsein). 6. Wir kurbel'n, potpourri, Dostal. 7. Micky Mouse's Birthday, foxtrot-intermezzo, Myers-Goldwyn. 8. a. Silvery Southern Moon, wals, Prosser. b. Moon of old Manhattan, wals, Loveday. 9. a. In Taormina, tango, Grün. b. Wer weiss warum, tango, Lesso Valerio. 10. a. When you hear this song: remember me, foxtrot, Hanley-Kovacs. b. Dream sweetheart, foxtrot, Green. 11. Just one more before we say good-night, Lupino-Noel Gay.

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

Vrijdag 6 Januari.

8.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A.-Kleinorkest.

11.10 P. J. Kers Jr.: Onze keuken.

11.40 Voordracht door Frans Nienhuys.

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

12.01—12.45 Het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Programma: 1. Fest Ouverture, Leutner. 2. Balletmuziek uit de opera „Hamlet”, Thomas. 3. Cavatine, vioolsolo, Raff. 4. Madrigale, Simonetti. 5. Ged. uit de opera „Don Juan”, Mozart.

12.45—1.30 Gramofoonmuziek.

1.30—2.30 Omroeporkest: 6. The Handicap March, Rosey. 7. Am schönen Rhein gedenk' ich dein, wals, Keler Bela. 8. a. Tango, Albeniz. b. Chant d'amour, Albeniz. 9. Dividenden, potpourri, Morena. 10. Die kleine Kompanie, Ganglberger. 11. a. A call at the woodpecker's, Percy. b. Alhambra, Semler. 12. Ged. uit „The Show Boat”, Kern.

2.30—4.00 Herdenking Prins Willem van Oranje (Geb. 1533). Aansluiting van het Groot Auditorium van de Universiteit te Leiden. 1. Openingswoord van den rector-magnificus. 2. Oud-Vaderlandsche liederen, uit te voeren door een dubbel-kwartet van Leidsche Studenten o. l. v. R. Boer. 3. Historische Rede door Prof. Dr. H. T. Colenbrander, Hoogleeraar in de Vaderlandsche Geschiedenis. 4. Slotwoord door den Rector-magnificus.

4.00 V.A.R.A.-Klein-orkest o.l.v. P. Duchant.

4.50 Voor de kinderen.

5.30 Orgelspel Joh. Jong.

6.00 Gramofoonplaten.

6.15 „De Flierefluiter's" o.l.v. H. de Groot.

6.40 Causerie over Sowjet-Rusland door L. Blumberg.

7.00 De Flierefluiter's o.l.v. H. de Groot.

7.15 A. Habaru: Politieke en historische liederen in Frankrijk (Met gr. pl.).

8.00 V.P.R.O. Ds. J. F. Kruyt: De jeugd in het heden.

8.30 Concert.

9.00 Prof. Dr. M. C. v. Mourik-Broekman: Godsopenbaring en Godservaring.

9.30 Concert.

10.00 Vrijz. Godsd. Persbureau.

10.05 Vaz Dias.

10.15 Mr. R. Houwink: Jaaroverzicht van het Nederl. Proza in 1932.

11.00—12.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

Zaterdag 7 Januari.

8.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voor Arb. i. d. Continubedrijven: J. v. Oogen (voordracht), De Notenkrakers o.l.v. D. Wins, E. Philipse (zang), Gramofoonplaten, V.A.R.A.-tooneel o.l.v. W. v. Cappellen.

12.00 V.A.R.A.-Klein-orkest o.l.v. P. Duchant.

12.45 Dansen uit den Pruikentijd door Joh.

Jong (orgel) en een strijkkwintet (3 violen, cello en bas). Gramofoonplaten.

1.30—2.00 V.A.R.A.-Kleinorkest o.l.v. P. Duchant.

2.15 Gramofoonplaten.

2.50 Prof. Dr. D. v. Embden: Nationale ontwapening.

3.10 „De Flierefluiter's" o.l.v. H. de Groot en Gramofoonplaten.

4.30 Coöperatie-kwartiertje door K. de Boer.

4.50 V.A.R.A.-Balalaika-orkest o.l.v. I. Powarjeff en Gramofoonplaten.

5.40 Literair overzicht door A. M. de Jong.

6.00 Volksliederen door „De Wielewaal" o.l.v. P. Tiggers en causerie door Nico Bloemendaal.

6.30 Gramofoonplaten.

6.45 Toespraak door A. de Vries.

7.00 V. R. O.

8.00 V.A.R.A. Bonte Avond m. m. v. het V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot, Jo Hekkert-van Eysden (zang), Cor Steyn (piano), De Notenkrakers o.l.v. D. Wins, Joh. Jong (orgel), De Flierefluiter's o.l.v. H. de Groot, De Dorpsbarbier, V.A.R.A.-Tooneel o.l.v. W. v. Cappellen, Paul Collin en Henk Stuuroop (liedjes). i. d. pauze: Vaz Dias.

12.00 Sluiting.

## HUIZEN.

296,1 M. (1013 k.P.)

Zondag 1 Januari.

8.30 N.C.R.V. Morgenwijding.

9.30 K.R.O. Gramofoonplaten.

10.30 Hoogmis.

12.15 Sextet-concert.

1.00 Lezing.

1.20 Vervolg concert.

2.10 Causerie.

2.30 Concert.

4.00 Voor de zieken.

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

5.20 Kerkdienst uit de Geref. Kerk te Scheveningen. Hierna tot 7.45: Gewijde muziek door Dameskoor o. l. v. F. Kloek.

7.45 K.R.O. Lezing.

8.10 Sportnieuws.

8.15 Orkestconcert.

8.45 Vocaal concert.

9.05 Vaz Dias.

9.25 Vocaal concert.

9.45 Orkestconcert.

10.40—11.00 Epiloog.

Maandag 2 Januari.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing.

8.15 Gramofoonplaten.

10.30 Morgenwijding.

11.00 Chr. Lectuur.

11.30—12.00 en 12.15 Gramofoonplaten.

12.30 Orgelspel J. zwart.

2.00 Gramofoonplaten.

2.45 Kookpraatje.

3.15 Knipcursus.

3.30—3.45 Hoedenmaakcursus.

4.00 Bijbellesing door Ds. J. Lissenberg, m. m. v. solisten.

5.00 Amsterdamsch Salonorkest o. l. v. D. H. Ph. Kiekens.

6.30 Vragenuurtje.

7.45 Ned. Chr. Persbureau.

8.00 Gramofoonplaten.

9.00 Botanisch praatje.

9.30 Concert door het Valerius-koor o. l. v. W. van Laar.

Ca. 9.45 Vaz Dias.

11.00—11.30 Gramofoonplaten.

Dinsdag 3 Januari.

8.00—9.15 en 10.00 K.R.O. Gramofoonplaten.

11.30 Godsd. halfuurtje.

12.15 Trioconcert.

2.00-Voor de vrouw.

3.00 Modepraatje.

4.00 Orkestconcert.

6.00 Lezing.

6.20 Vervolg concert.

6.30 Esperantoles.

6.50 Causerie.

7.20 Brahmsconcert uit Weenen.

Ca. 8.15 Vaz Dias.

9.20 Gramofoonplaten.

9.45 Schlagermuziek.

10.10 Lezing.

10.30—12.00 Gramofoonplaten.

Woensdag 4 Januari.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing.

10.00 Zang door het N.C.R.V.-Dameskoor.

10.30 Morgenwijding.

11.00 Concert. Phia Berghout, harp. Corry Rietveld, viool. H. J. Berghout, cello en A. Martijn, orgel en piano. Gramofoonplaten.

1.15 Zang door Mej. C. Castendijk, m. m. v. A. Schellevis, piano.

2.00 Gramofoonplaten.

2.30 Concert. H. Hermann, viool. P. v. d. Hurk, fluit. C. Borgers, cello en Mej. L. Lauenroth, piano en orgel.

5.00 Kinderuurtje.

6.00 Gramofoonplaten.

6.15—7.00 Ds. B. Klein. Wassink te Bathmen spreekt over: „De evangelische richting”.

7.45 Ned. Chr. Persbureau.

8.00 Orgelconcert F. Kloek.

8.30 Prof. Mr. P. S. Gerbrandy „Religieus Socialisme”.

9.00 Vervolg concert.

9.15 Vervolg lezing.

9.45 Kwintetconcert. H. Hermann, viool en viola. J. Keessen, viool. L. Werner, viola da gamba en cello. P. v. d. Hurk, fluit en J. Monissen, piano.

Ca. 10.20 Vaz Dias.

11.00—11.30 Gramofoonplaten.

Donderdag 5 Januari.

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonplaten.

10.00 N.C.R.V. Gramofoonplaten.

10.15 Morgenwijding.

10.45 Gramofoonplaten.

11.00 K.R.O. Gramofoonplaten.

11.30 Godsd. halfuurtje.

12.15 Orkestconcert.

2.00 N.C.R.V. Cursus Fraaie handwerken.

3.00 Voor de vrouw.

4.00 Bijbellesing door Ds. H. Stolk, m. m. v. solisten.

5.00 Concert. K. Hartevelt, viool. R. Bresser, cello en G. Seyler, piano.

5.45 Handenarbeid voor de jeugd.

6.15 Lezing.

6.45 Knipcursus.

7.00 Weekoverzicht.

7.45 Ned. Chr. Persbureau.

8.00 Concert door de Accordeonclub „Excelsior” o. l. v. Chr. v. Delft.

9.00 Voor de ouders.

9.30 Orgelspel A. Engels.

10.30 Vaz Dias.

10.35—11.30 Gramofoonplaten.

Vrijdag 6 Januari.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing.

8.15 Gramofoonplaten.

10.30 Morgenwijding.

11.00 Concert. M. F. Jurjaanz, harmonium. Mej. C. de Jager, sopraan en Mevr. R. Mijnhout-Bakkenist, alt.

12.15 Concert door het Trio v. d. Horst, m. m. v. T. G. v. d. Haar, viool.

2.00 Voor de huisvrouw.

2.30 Willem-de-Zwijgerherdenking.

3.30 Concert. I. Mulder-Belser, alt-mezzo. J. H. E. Wittgen, fluit. H. Scholl, viool en G. Hengeveld, piano.

5.00 Voor jeugdige postzegelverzamelaars.

5.30 Voor jeugdige amateur-fotografen.

6.00 Landbouwpraatje.

6.30 Lezing door A. J. Herwig.

7.00 Boekbespreking.

7.45 Verkeerspraatje.

8.00 Amsterdamsche Orkestvereniging o. l. v. F. v. Diepenbeek.  
9.00 Lezing over Veeziekten.  
9.30 Vervolg concert.  
Ca. 10.00 Vaz Dias.  
10.30—11.30 Gramofoonplaten.

#### Zaterdag 7 Januari.

8.00—9.15 en 10.00 K.R.O. Gramofoonplaten.  
11.30 Godsd. halfuurtje.  
12.15 Sextetconcert.  
2.00 Voor de jeugd.  
2.30 Kinderuurtje.  
4.00 H.I.R.O. Uitzending voor de Algem. Ned. Vrouwen-Vredebond. Een half uurtje voor de kinderen verzorgd door Mej. Anna Hers.  
4.30 H.I.R.O. Uitzending voor de Centrale Bond van Werkmeesters en ander opzichthoudend personeel. 1. „In acht minuten de wereld rond”, door Sydney Gustard, gespeeld op het orgel van de Gaumont Palace Cinema te Chester. 2. Lezing door de heer Joh. Jeronimus. Onderwerp: „De positie van het opzichthoudend personeel in de bedrijven”.  
5.00 K.R.O. Orkestconcert.  
5.15 Lezing.  
5.30 Orkestconcert.  
6.20 Weekoverzicht.  
6.40 Orkestconcert en zangvoordracht.  
7.10 Kath. R. V. U..  
7.45 Sportpraatje.  
8.00 Schlagermuziek.  
9.00 Declamatie.  
9.15 Vaz Dias.  
9.30 Radiofoonneel.  
10.15 Orkestconcert en zang.  
11.00—12.00 Gramofoonplaten.

## DAVENTRY.

1554 M. (193 k.P.)

#### Zondag 1 Januari.

12.50 Viool-recital door Peggy Cochrane.  
1.20 Concert door het Bernard Crook kwintet m. m. v. R. Newell, bariton. 1. A. Children's Overture, Quilter. 2. Zang: a. Three Songs of the Fair, E. Martin. 3. By the Tamarisk, Coates. 4. Sérénade espagnole, Chaminade-Kreisler. 5. Le Cygne, St. Saëns. 6. Der Bienen Hochzeit, Mendelssohn-Crool. 7. Zang: Three Salt Water Ballads, Keel. 8. Indian Canzonetta, Dvorak. 9. Scherzo-Tarantelle, Wieniawski. 10. Zang: Songs of the open country, E. Martin. 11. Alter Refrain, Kreisler. 12. Wals „Du und Du” uit „Die Fledermaus”, Strauss.  
2.35 Gramofoonmuziek. Weensch Programma.  
3.05 Concert door het Schotsche Studio-orkest G. Daines. 1. Ouv. „Titus”, Mozart. 2. Jean Craig (mezzo-sopraan): a. Recit. en aria „When I am laid in eart”, Purcell-Moffat. b. Aria „O hätte ich Jubals Harfe”, Händel. 3. Chronologische potpourri „Von Gluck bis Wagner”, Schreiner. 4. Zang: a. Ein Ton, Cornelius. b. The Heavens declare him, Beethoven. 5. Lied an den Abendstern, Wagner. 6. Menuet uit de symphonie in Es, Mozart. 7. Zang: a. Mondnacht, Schumann. b. Er der Herrlichste von Allen, Schumann. 8. Marche militaire, Schubert.  
4.05 Kinderkerk uit de Ealing Congregational Kerk.  
4.35 B.B.C.-orkest o.l.v. Victor Hely-Hutchinson. M.m.v. Francis Russell (tenor). Ouv. zu Märchen von der schönen Melusine, Mendelssohn. 2. Twee Bourrées uit de „Wassermusik”, Händel-Tours. 3. Menuet in A, Boccherini. 4. Zang: a. Aria uit „L'Elisir d'Amore”, Donizetti. b. Aria uit „Rigoletto”, Verdi. 5. Ferste Peer Gynt suite, Grieg. 6. Zang: a. Y Deryn Pur. Onbekend. b. Give, Löhr. c. Now sleeps the crimson petal, Quilter. 7. Suite ancienne, Lacomme. 8. Ouv. „Leichte Cavallerie”, Suppé.  
5.50 Zang door Isobel Baillie (sopraan). 1. Bach: a. Stone beyond all jewel shining. b. Ah yes, just so. c. Hallelujah. 2. Berliöz: a. Ab-

sence. b. Barcarolle. 3. H. Howells: Under the Greenwood Tree. b. Wanderer's Night Song, dito. c. On the merry first of May, dito.

6.20—6.25 Mr. H. Martyn Gooch: The Universal Week of Prayer.

8.20 Kerkdienst uit de Cathedraal te Canterbury.

9.05 Orgelnapel uit de Canterbury Cathedral.

9.25 B.B.C.-Theater-orkest o.l.v. S. Robinson. M.m.v. M. Hamlin (sopraan) en D. Owens (alt). 1. Marsch „The Free Lance”, Sousa. 2. Ouvert. „Zigeunerliebe”, Lehar. 3. Sopraan en orkest: a. At the mid-hour of night, Cowen. b. O tell me Nightingale, Lehmann. c. Where the bee sucks, Sullivan. 4. Sel. „The Yeomen of the Guard”, dito. 5. Alt: a. Over the mountains, Quilter. b. The Monkey's Coral, Stanford. c. The spirit of the spring, Parry. 6. Wals „Verschmähete Liebe”, Lincke. 7. Rendez-vous, Aletter. 8. Pizzicato-polka, Strauss. 9. Galop uit „Der Opernball”, Heuberger. 10. Sopraan, alt en orkest: a. Duet-tino uit „Lakmé”, Delibes. b. Drie Liebeslieder-walzer, Brahms. c. It was a lover, Quilter. 11. La Verbena suite, Lacomme.  
10.50 Epiloog „The New Year”.

#### Maandag 2 Januari.

6.50 „De grondslagen der muziek”. Bach's Pianomuziek, door J. Ching. 1. Two-Part inventions, I—XV.

8.20 Promenadeconcert uit de Queen's Hall door het B.B.C.-Symphonie-orkest, m.m.v. May Blyth en Horace Stevens (zang) o.l.v. Sir Henry Wood. Wagner Programma. 1. Ouv. „Tannhäuser”. Ballade van Senta uit „Der fliegende Holländer”. 3. Siegfried Idyll. 4. Einzug der Götter in Walhall. 5. Walkürenritt uit „Die Walküre”. 6. Wotans Abschied und Feuerzauber uit „Die Walküre”.

10.35 Het Gershom Parkington Kwintet. 1. Sel. „The Lilac Domino”, Ouvillier. 2. So ashamed, Ager. 3. En Bateau, Debussy. 4. Canzonetta, Herbert. 5. Réverie, Debussy. 6. Wer ist die Frau, Lehar. 7. Heute Nacht oder nie, Spoliansky. 8. Song of sleep, Somerset.

11.20—12.20 Dansmuziek door Maurice Winnick en zijn orkest.

#### Dinsdag 3 Januari.

6.50 De Grondslagen der muziek. Bach's Pianomuziek door James Ching. 1. Three Part Inventions, I—XI.

7.10 V. C. Clinton Baddeley leest uit „Dombey and Son” van Ch. Dickens.

7.40 Werken van Percy Fletcher door het B. B.C.-orkest o.l.v. Jos. Lewis. 1. Marsch „The Spirit of Pageantry”. 2. Ouverture „Vanity Fair”. 3. Three Frivolities. 4. Romance „An Old World Garden”. 5. Suite „Famous Beauties”.

8.30 „Jane Eyre”, van Charlotte Brönte. Bewerking voor de microfoon: Barbara Couper en Howard Rose. Regie: Howard Rose.

10.20 Orgelconcert door Günther Ramin. 1. Variaties over het koraal „Sei gegrüßet Jesu Gütig”, Bach. 2. Prelude en fuga in A, dito. 3. Triple Fuga in Es, dito.

11.05—12.20 Dansmuziek door Lew Stone en de Monseigneur Band.

#### Woensdag 4 Januari.

5.05 Orgelspel Reginald Dixon. 1. Sel. „Cavalleria rusticana”, Mascagni. 2. Heute Nacht oder nie, Spoliansky. 3. Valse chromatique, No. 5, Godard. 4. Humorous potpourri, Ketelbey.

6.50 De Grondslagen der muziek. Bach's Pianomuziek door J. Ching. 1. Three Part-Inventions XII—XV. 2. Prelude en fuga in a. kl. t. 3. Toccata en fuga in e k. t.

7.50 Het Commodore Grand-orkest o.l.v. J. Muscant. 1. Marche militaire française, Saint-Saëns. 2. On a local train journey, Rathke. 3. Potp. „Gypsies”, J. Muscant. 4. Evolution of Dixie, Lake. 5. Operette-potp. Muscant.

8.30 Vaudeville. I. Yvette (Anglo-Fransche comedienne). II. Ben Osborne en Nellie Perryer (karakterkomieken). III. „That's love — that was”, sateri met Betty Astell. IV. Mario de Pie-

tro (Mandoline en banjo-soli). V. Stanley Holloway en Lawrence Baskomb in hun repertoire. VI. Het B.B.C. Dansorkest o.l.v. Henry Hall.

10.20 „Miscellany”. Gevarieerd programma. Arrangement: Denis Freeman en M. H. Allen. 1. „A very happy Family” van Herb. Farjeon. 2. The Little Ghost who Died for Love, gedicht van Edith Sitwell. 3. „The End of the Season”, dialoog tusschen Mevr. C. Vanderbilt en Mevr. W. K. Vanderbilt, van R. Benchley. 4. „A Visitor from Down Under”, spel naar het korte verhaal van L. P. Hartlett. 5. Orkest-intermezzo. 6. „More Songs for Meller”, van R. Fenchley. Orkest o.l.v. Edw. Clark.

11.20—12.20 Dansmuziek door Roy Fox en zijn Band uit het Café Anglais.

#### Donderdag 5 Januari.

6.50 De grondslagen der muziek. Bach's Pianomuziek door J. Ching. 1. Toccata en fuga in c. kl. t. 2. Toccata en fuga in fis kl. t.

7.10 V. C. Clinton Baddeley leest uit „Dombey and Son”, van Dickens.

7.50 Lieder van Lawrence Kellie door Muriel Lawrence Kellie, sopraan en Hayden Coffin, bariton. 1. Sopraan: a. Spinning Song. b. The boy and the brook. c. Now will I sing to God. 2. Bariton: a. Had I the magic Powers. b. The day has a thousand joys. c. She dwelt among the untrodden ways. 3. Sopraan: a. Apple Blossom. b. Silver Moon. c. The fountains mingle with the river. d. You ask me why I love. 4. Bariton: a. Douglas Gordon. b. Over the Desert.

8.20 Promenade-Concert uit de Queen's Hall door het B.B.C.-Symphonie-orkest m. m. v. Albert Sammons, viool. Katharine Goodson, piano o. l. v. Sir Henry Wood. Delius-Programma. 1. Dance rhapsody nr. 1. 2. Viool en orkest: Vioolconcert. 3. Orkest: On hearing the first cuckoo in spring. 4. Piano en orkest: Pianoconcert. 5. Brigg Fair, Engelsche rhapsodie.

10.35 Chopin-Recital door Leslie England. 1. Etudes: a. As op. 25 nr. 1, b. c. kl. t. op. 10 nr. 12. c. Ges. op. 10 nr. 5. d. E. kl. t. op. 25 nr. 5. e. F op. 10 nr. 8.

10.50 Korte Kerkdienst uit St. Michael's, Chester Square o. l. v. Rev. W. H. Elliott.

11.05—12.20 Dansmuziek door het B.B.C.-Dansorkest o. l. v. Henry Hall.

#### Vrijdag 6 Januari.

6.50 De Grondslagen der muziek. Bach's Pianomuziek door J. Ching. 1. Fransche Ouverture.

8.20 Promenade-Concert uit de Queen's Hall door het B.B.C.-Symphonie-orkest m. m. v. Isobel Baillie, sopraan. Keith Falkner, bariton en Lamond, piano o. l. v. Sir Henry Wood. Beethoven-Programma. 1. Ouv. „Coriolanus”. 2. Aria „Abscheulicher” uit „Fidelio”, sopraan en orkest. 3. Derde pianoconcert in c. kl. t. Solist Lamond. 4. Bariton en orkest: a. In questa tomba. b. Mit Mädeln sich vertragen. 5. Vijfde symphonie in c kl. t.

10.35 B.B.C.-orkest o. l. v. Victor Hely-Hutchinson. 1. Ouverture in Italiaanschen stijl in C, Schubert. 2. Menuet in a kl. t. Elgar. 3. Suite voor blaas-instrumenten „In the garden”, Dubois. 4. Zwei elegische Melodien, voor strijkorkest, Grieg. 5. Ouv. „Iolanthe”, Sullivan.

11.20—12.20 Geraldo's Tango-orkest en de Savoy Hotel Orpheans.

#### Zaterdag 7 Januari.

5.05 Orgelspel door Reginald Foort. 1. Sel. „The Student Prince”, Romberg. 2. When mother played the organ, McConnell. 3. Knave of Diamonds, Steelé. 4. Ich liebe dich, my dear, Hart. 5. The passing of the regiment, Winter.

7.05 „Egwyl Gymraeg”. Prof. J. E. Daniel: The future of Religion in Wales.

7.50 Concert door de Central Band van de Kon. Luchtmacht o. l. v. Lt. Vlieg. R. P. O'Donnell. M. m. v. Ronald Gourley, conferencier. 1. Florentiner marsch, Fucik. 2. Ouv. „Macbeth”, Hatton. 3. Ronald Gourley: Vocal medley,

Davis. 4. Eleanore, cornetsolo, Coleridge-Taylor. 5. Impromptu 1 op. 29, Chopin. 6. Wood provisiatie. b. Fluit-solo, Gourley. 8. Songs of the Gael", arr. B. Walton O'Donnell. 9.00 "The Kentucky Minstrels", een ouderswetsch minstreel-Programma o. l. v. Harry S. Pepper. Roland Smith, Scott & Whaley, Percy Parsons, C. Denier Warren, het Kentucky Banje Team, het Mannenkoor, het B.B.C.-Theater-Orkest o. l. v. Leslie Woodgate. Aan de vleugels: Harry S. Pepper en Doris Arnold. 10.35 Piano-recital door Dorothy Hildreth. 1. Etude in f kl. t. Liszt. 2. Staccato caprice, Vogrich. 3. Valse romantique, Voionnine. 4. Chinoiserie, dito. 5. Petite valse, Pouishnoff. 6. Hobby Horse, Livens. 7. Etude, Chopin. 8. Etude in cis kl. t. Scriabin. 9. Caprice in f kl. t. Dohnanyi. 11.05—12.20 Dansmuziek door Ambrose en zijn Band uit het May Fair Hotel.

## ROME.

441,2 M. (680 k.P.)

### Zondag 1 Januari.

Geen uitzending wegens Nieuwjaarsdag.

### Maandag 2 Januari.

4.50 Concert door het trio Casella-Poltronieri-Bonucci.  
7.20 Tijdsein, gramofoonplaten.  
7.40 Boekbespreking.  
8.05 Populair concert.

### Dinsdag 3 Januari.

4.50—5.35 Orkestconcert.  
7.35 Gramofoonplaten.  
8.05 „Il natale del redentore", oratorium van Perosi. In de pauze: Causerie.  
9.35 Kamermuziek.

### Woensdag 4 Januari.

4.50—5.35 Gevarieerd concert.  
7.20 Tijdsein, gramofoonplaten.  
7.35 Medische causerie.  
8.05 Radiotooneel en concert. In de pauze: Causerie.

### Donderdag 5 Januari.

4.50—5.35 Orkestconcert.  
7.20 Tijdsein.  
7.35 Gramofoonplaten.  
8.05 Vioolrecital door A. Pelliccia.

### Vrijdag 6 Januari.

Ca. 6.50 Gramofoonplaten.  
8.05 Gevarieerd concert.  
8.50 „Festa di beneficenza", blijspel van D. Niccodemi.  
9.20 Vervolg concert.

### Zaterdag 7 Januari.

4.50—5.35 Orkestconcert.  
7.20 Tijdsein. Gramofoonplaten.  
8.20 Tooneel. In de pauze: Causerie.

## BRUSSEL.

337,8 M. (880 k.P.)

### Zondag 1 Januari.

10.20 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.  
11.20 Gramofoonmuziek.  
12.20 Concert door de „Mickey Club", o. l. v. Ludo Langlois.  
Ca. 1.20 Concert in het Grand Hotel o. l. v. Felleman.

5.20 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.  
6.20 Gramofoonmuziek.  
7.20 Vlaamsche volksliederen gezongen door Robert van Aert.  
7.35 Religieuze causerie.  
8.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot.  
9.05 Voordracht door Jan de Haen.  
9.20 Vervolg concert.  
Ca. 10.20 Concert door Willie Lewis van de „Cercle du Pingouin" van Brussel.

### Maandag 2 Januari.

5.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Franz André.  
6.50 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.  
7.35 Causerie door den Voorzitter van LI-BRADO.  
8.20 Concert door het Radiosymphonie orkest o. l. v. Jean Kumps.  
9.10 Voordracht door Hortense Peeters.  
9.20 Vervolg concert.  
Ca. 10.20 Gramofoonmuziek.

### Dinsdag 3 Januari.

5.20 Gramofoonmuziek.  
6.50 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.  
8.20 „Vuurwerk", Groote propaganda-avond.

### Woensdag 4 Januari.

5.20 Dansmuziek in het Palais St. Sauveur te Brussel.  
6.50 Concert door het Kwartet Gertler.  
7.35 Protestantsche causerie.  
8.20 Concert door het Radiosymphonieorkest o. l. v. Jean Kumps.  
9.05 Voordracht door Joris Bellens.  
9.20 Vervolg concert.  
Ca. 10.20 Concert in de Memlinzaal o. l. v. P. Moreaux.

### Donderdag 5 Januari.

5.20 Concert door het Radiosymphonie orkest o. l. v. Jean Kumps. 1. Ouverture „Coriolan", Beethoven. 2. Landelijke symphonie, Beethoven.  
6.55 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.  
8.20 Concert door het Radiosymphonie orkest o. l. v. Jean Kumps.  
8.50 Uitvoering onder auspiciën van de K. V. R. V. afdeling Hoboken.  
10.15 Avondgebed.  
Ca. 10.20 Concert door het Symphonieorkest „Em Wambach", o. l. v. L. de Decker.

### Vrijdag 6 Januari.

5.20 Dansmuziek in het Palais St. Sauveur te Brussel.  
6.20 Gramofoonmuziek.  
6.35 Voordracht.  
6.50 Concert door Kalola (Hawaiian gitaar).  
7.05 Vioolrecital door Sophie Piménidès.  
8.30 Mandolineconcert o. l. v. Ranièri.  
8.50 Zangintermezzo door F. Toutenel. Liederen van Schubert.  
9.05 Vervolg mandolineconcert.  
9.20 „Station D, in de Ijszee", spel van H. Braun.  
Ca. 10.20 Dansmuziek in het Palais St. Sauveur te Brussel.

### Zaterdag 7 Januari.

5.20 Dansmuziek in het Palais St. Sauveur, te Brussel.  
6.35 Gramofoonmuziek.  
6.50 „Karl Löwe en de gezongen ballade" door Hermann Sabbe.  
7.35 Paul de Vree, spreekt over John Galsworthy.  
8.20 Concert door de „Antwerpsche Hoogstudentenkring".  
8.50 Concert o. l. v. Marsick.  
9.45 Declamatie door Staf Briers.  
10.00 Vervolg concert. Na afloop gramofoonmuziek.

## BRUSSEL.

508,5 M. (590 k.P.)

### Zondag 1 Januari.

10.20 Gramofoonmuziek.  
11.20 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.  
12.20 Concert in het Grand Hotel te Antwerpen o. l. v. A. Felleman.  
1.20 Ca. Concert door de „Mickey's Club Attraction", o. l. v. Ludo Langlois.  
5.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot.  
6.20 Orgelconcert door Louis Joos.  
7.10 Gramofoonmuziek.  
7.35 Godsdienstige causerie.  
8.20 Gramofoonmuziek.  
8.45 Declamatie door Annie Cariel.  
8.55 „Son Altesse Royale", operette van Y. Caryll.  
9.50 Gramofoonmuziek.  
10.07 Vervolg operette.  
11.50 Concert door Max Alexys en zijn orkest in de Ancienne Belgique te Brussel.

### Maandag 2 Januari.

5.20 Gramofoonmuziek.  
6.35 Kamermuziek d. h. „Quatuor Wallonia".  
7.05 „Henriette a souci des grands problèmes", hoorspel van Ewbank.  
7.20 Vervolg kwartet.  
8.20 Gramofoonmuziek.  
8.25 Radiotooneel afgewisseld door gramofoonmuziek. Diverse kleine schetsen.  
10.20 Ca. gramofoonmuziek.

### Dinsdag 3 Januari.

5.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot.  
6.35 Gramofoonmuziek.  
6.50 Religieuze muziek door het kinderkoor van de Abdy van Keizersberg, o. l. v. A. Gesché.  
8.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot.  
8.50 Zangvoordracht door Hélène Paul.  
9.05 P. de Gerlache: De Katholieke Roman.  
9.20 Concert door het Radiosymphonie-Orkest o. l. v. A. Meulemans.  
10.20 Ca. Gramofoonmuziek.

### Woensdag 4 Januari.

5.20 Concert door het Radiosymphonie orkest o. l. v. Jean Kumps.  
6.35 Zangvoordracht.  
8.20 „L'Arlésienne".  
10.30 Gramofoonmuziek.

### Donderdag 5 Januari.

5.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot.  
6.35 Gramofoonmuziek.  
8.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot.  
9.20 Concert door het Radiosymphonie orkest o. l. v. Jean Kumps.  
10.20 Ca. Gramofoonmuziek.

### Vrijdag 6 Januari.

5.20 Gramofoonmuziek.  
6.35 Gramofoonmuziek.  
6.50 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.  
8.20 Concert door het Radiosymphonieorkest o. l. v. A. Meulemans.  
9.20 Vervolg concert.  
10.10 Gramofoonmuziek.

### Zaterdag 7 Januari.

5.20 Concert door het Radiosymphonieorkest o. l. v. A. Meulemans.  
6.35 Zangvoordracht door Nany Philippart.  
6.50 Gramofoonmuziek.

7.05 „Pension de Famille” hoorspel van A. Blandin.  
7.20 Gramfoonmuziek.  
8.20 Gevarieerd programma.  
8.50 Accordeon concert door Eugène Hansen.  
9.20 Concert door het Omroepkleinorkest o.l. v. P. Leemans.  
Ca. 10.20 Concert door Max Alexys en zijn orkest in de Ancienne Belgique.  
11.20 Dansmuziek in het Palais St. Sauveur te Brussel.

## ZEESEN.

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

### Zondag 1 Januari.

5.55 Uitzending uit Hamburg.  
8.15 Morgenwijding.  
10.50 Uitzending uit Langenberg.  
11.20 Concert uit Breslau door het Omroeporkest o.l. v. Fr. Marszalek.  
12.15 Tijdsein van Nauen.  
2.50 Werner Finok declameert werken van Gellert.  
2.45 Uit Bologna (Italië): Reportage van de 2de speelhelft van den internationalen Voetbal-kamp „Italië-Duitschland”.  
3.35 Het Kamermuziek-Ensemble van de Staatsopera o.l.v. G. Kniestädt, speelt het Forellenkwintet van Fr. Schubert.  
4.20 Uitzending uit Londen.  
5.20 „Christgeburt”, zangspel van Ludwig Weber. Uitvoerenden: De Berlijnsche Heinrich Schütz Kreis (Motettenkoor en kamer-orkest).  
6.30 Uitzending uit München.  
7.20 Uitzending uit Hamburg.  
8.20 Ca. Weldadigheids-Uitzending. Radio-Potpourri „Ins neue Jahr” m.m.v. Lotte Schöne, Edith Schollwer, Marcel Wittrisch, Karl Jöken, Barnabas von Ceczy en zijn kamer-orkest, het Berlijnsche Omroeporkest o.l.v. Manfred Gurlitt en Bruno Seidler-Winkler.  
10.05—11.20 Ca. Dansmuziek door Ludwig Rüth en zijn orkest.

### Maandag 2 Januari.

5.45 Dr. H. Just: Musizieren mit unsichtbaren Partnern”.  
6.50 Gedichten.  
6.55 Uitzending uit Leipzig.  
7.50 Gevarieerd programma. O.a. „Sehnsucht nach der Heimat”, hoorspel van Karl Rauch. M. m. v. Oscar Besemfalder (liedjes bij de luit), het Beredin-kwartet e.a.  
8.50 Friedr. Kayssler: Wandlungen der Schauspielkunst.  
10.05 Ca. Uit Berlijn: Concert door het Ufa-Symphonie-orkest o.l.v. Dr. H. Thierfelder. 1. Siegesmarsch uit „Der Cid”, Cornelius. 2. Espana, rhapsodie, Chabrier. 3. Fant. „Carmen”, Bizet. 4. Drie Zweedsche Dansen, Graener. 5. Wals- en marsch-intermezzo uit „Der Freikorporal”, Vollerthun. 6. Ouv. „Dichter und Bauer”, Suppé. 7. Slavische Dansen, Dvorak. 2. Kaiserwalzer, Strauss. 9. Tarantellé, Liszt.

### Dinsdag 3 Januari.

6.20 Prof. Grosche: Katholizismus und Protestantismus. Gemeinsames und Gegensätzliches.  
6.50 Gedichten.  
7.20 Uitzending uit Hamburg.  
7.50 De Lieder van Verdi. Bewerking en inleiding: Felix Stössinger. M. m. v. Joseph Schmidt, Marguerita Perras en Margarete Klöse.  
8.40 Uitzending uit Mühlacker.  
10.05—11.20 Ca. Uitzending uit Hamburg.

### Woensdag 4 Januari.

5.15 Concert. Erwin Höhne (saxofoon) en Oskar Woll (piano).  
6.50 Gedichten.  
6.55 Uitzending uit Hamburg.

8.05 „Jagt ihn — ein Mensch”, hoorspel van Erwin G. Kolbenheyer.  
10.05—11.20 Ca. Dansmuziek door Egon Kaiser en zijn orkest.

### Donderdag 5 Januari.

5.45 Paedagoisch concert door het Vioolkwartet Ernst Pützoldt m. m. v. Ferdinand Enke (blokfluit).  
6.50 Gedichten.  
7.25 Piano-recital door Arthur Schnabel. Beethoven-Programma. 1. Sonate D gr. t. Op. 28. 2. Sonate As gr. t. op. 110.  
8.20 Mahomet-Fragment van Goethé, gesproken door H. Christians en Lotte Arndt.  
8.40 Kamermuziek door het Berlijnsche strijkkwartet. Strijkkwartet F gr. t. op. 96, Dvorak.  
9.20 Ca. Vervolg Kamermuziek.  
10.05—11.20 Ca. Dansmuziek door Adalbert Lutter en zijn orkest.

### Vrijdag 6 Januari.

5.15 Beethoven's Frölingssonate en Romance in G gr. t., door Dietz Weismann (viool) en Leopold Spielmann (piano).  
6.50 Gedichten.  
6.55 Populair concert uit Café Berlin door Michael Schugalté en zijn orkest.  
7.25 Uit de „Singakademie”: Concert der „Internationale Gesellschaft für Neue Musik”. Serenade van Karel Rathaus door het Berlijnsche Omroep-orkest o.l.v. Eugen Jochum.  
7.55 „Die fröhlichen drei Könige”, Kerst-spel van Heinz Steguweit.  
8.40 Vroolijke orkestmuziek. Leiding: Prof. Otto Urack.  
10.05—11.20 Ca. Dansmuziek uit het Eden-Hotel door Oskar Joost en zijn orkest.

### Zaterdag 7 Januari.

5.15 Offenbach-liederen door Rosl Seegers, sopraan.  
5.50 Prof. O. Fischel: Grosse deutsche Maler: Mathias Grünewald.  
Mottetten van H. Schütz door de Flensburger Oratorium-Vereeniging o.l.v. Johannes Röder.  
6.40 Gedichten door Hermann Claudius. Hierna vervolg der Mottetten.  
7.20 Uitzending uit München.  
10.05—11.50 Ca. Dansmuziek uit Berlijn door Anton Geronzy, Fred Bird Lehmann en Egon Kaiser met hun orkesten. In de pauze: Reportage van het Handbal-Tournooi (Indoor-wedstrijden) van den Bond van Brandenburger Athletiek-Vereenigingen.

## KOPENHAGEN

(Kalundborg).

1153 M. (260 k.P.)

### Zondag 1 Januari.

8.05—8.50 Katholieke Kerstmuziek door het Koór van de Sacramentskerk o.l.v. B. Husson.  
9.20 Kerkdienst.  
11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuus.  
11.20—12.20 Concert door Mogens Hansen's Instrumentaal Ensemble.  
1.20—1.50 Gramfoonmuziek.  
2.20—4.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Emil Reesen.  
4.20 Kerkdienst uit de Slotkerk te Christiansberg.  
5.40 Causerie.  
6.50 Causerie door Kirsten Gloerfelt-Tarp.  
7.20 Uurslag van het raadhuus.  
7.21 „Capriciosa”, comédie in 5 actes van Th. Overskou en A. L. Arnesen.  
10.15—11.50 Dansmuziek uit Rest. „Wivex” o.l.v. Teddy Petersen.  
11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuus.

### Maandag 2 Januari.

5.10 Causerie door Jens Dahl.  
6.50 Voordracht.  
7.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuus.  
7.20 Waldteufel-Canne-Concert door het Omroeporkest o.l.v. Gröndahl.  
8.10 Causerie door Hans Bëndix.  
8.30 Piano-recital door Viktor Fischer.  
8.45 Deensche Lyriek door Tavs Neiiendam.  
9.20—10.20 Werken van Moderne Deensche Componisten door het Omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.

### Dinsdag 3 Januari.

6.50 Causerie.  
7.20 Uurslag van het raadhuus.  
7.21 Italiaansche Muziek door het Omroeporkest o.l.v. Reesen.  
8.05 „Sorgenfri synger”, vroolijk vocaal programma.  
8.20 „Midnat”, hoorspel in 7 beelden van G. Barbarin.  
9.00 Fransche Pianomuziek door F. Jensen.  
9.35 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Reesen. Offenbach-Programma.  
10.20—11.50 Dansmuziek door Jens Warny's Band uit Rest. „Nimb”.  
11.20 Uurspel en klokkenspel v. h. raadhuus.

### Woensdag 4 Januari.

5.10 Voordracht door Sven Henningsen.  
6.36 Voordracht.  
7.05 „Familien Hansen”, vervolgklucht van Jens Locher.  
7.20 Uurslag van het raadhuus.  
7.21 Moderne Operettemuziek door het Omroeporkest o.l.v. Reesen.  
8.50 Kamermuziek.  
9.10 Opera-Koren (Gr.pl.).  
9.45—10.25 Tchaikowsky-Concert door het Omroeporkest o.l.v. Emil Reesen.

### Donderdag 5 Januari.

5.10 Causerie door Hermann Koch.  
6.36 Voordracht.  
7.30 Concert uit de Theaterzaal in het Rijks-Omroep Gebouw door het Radio-Symphonie-orkest o.l.v. Prof. Georg. Schneevogt.  
10.10—11.50 Dansmuziek uit Rest. „Ritz” door Otto Lington en zijn Band.  
11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuus.

### Vrijdag 6 Januari.

5.10 Lezing.  
6.40 Voordracht.  
7.20 Uurslag van het raadhuus.  
7.21 „Professor Bernhardt”, comédie in 5 actes van Arthur Schnitzler.  
9.40 Moderne Deensche Lieder door Viggo Larsen.  
9.55 Mandoline-soli door Kurt Jensen.  
10.15—11.50 Dansmuziek uit „National-Scala” o.l.v. Kai Julian.  
11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuus.

### Zaterdag 7 Januari.

5.10 Causerie.  
6.50 Causerie door Dr. S. Aage Schou.  
7.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuus.  
7.21 Concert door het Omroeporkest o.l.v. L. Gröndahl.  
8.20 Declamatie door Viggo Wiehe.  
8.45 Viool-recital door Carlo Andersen.  
9.05 Causerie door Per Knutzøn.  
9.30—10.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.  
10.20—11.35 Dansmuziek uit Rest. „Lodberg” o.l.v. Tommy Boston.  
11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuus.



**LANGENBERG.**

473 M. (635 k.P.)

**Zondag 1 Januari.**

6.20 Koraalgezang (gramfoonplaten).  
6.25 Hamburger Havenconcert.  
8.20 Katholieke morgenwijding.  
10.50 Rijkszending. Bachcantate: „Gott wie dein Name, so ist auch dein Ruhm”.  
11.40 Muzikale causerie.  
12.10 H. Ebert: „Musik der Woche”.  
12.20 Concert o. l. v. Wolf.  
2.10 Lezing over Citaten in de Muziek.  
3.50 Concert o. l. v. Eysoldt.  
5.25 Uitzending uit Mühlacker.  
6.30 Vrolijk halfuurtje.  
7.20 „Die Zauberflöte”, opera in 2 actes van W. A. Mozart.  
10.35—12.20 Populair concert o. l. v. Eysoldt.

**Maandag 2 Januari.**

5.20 Boekbespreking.  
7.20 Uitzending uit Weenen.  
9.40 Gramfoonmuziek.  
10.05—11.20 Uitzending uit München.

**Dinsdag 3 Januari.**

7.20 J. Kainz-herdenking. Declamatie door E. Hardt.  
7.25 Concert o. l. v. Wolf.  
8.40 „Musikalische Drehbühne”, piano-cabaret.

**Woensdag 4 Januari.**

5.40 Boekbespreking.  
6.55 Sociologische causerie.  
7.20 Uitzending uit Mühlacker.  
9.50—11.20 Populair concert o. l. v. Eysoldt.

**Donderdag 5 Januari.**

6.20 Literaire voordracht.  
7.20 Populair concert o. l. v. Eysoldt (Kaffeemusik).  
7.40 „Der Kaffee”, leerspel van E. M. Eber. Regie: Heil.  
9.00 Kaffeeantate, voor sopraan, tenor, bas en kamerorkest van J. S. Bach.  
9.50—11.20 Concert o. l. v. Wolf.

**Vrijdag 6 Januari.**

5.40 L. Matthias: „Könige ohne Namen”.  
6.10 Muzikale causerie.  
7.20 „Ein Marienleben”, oratorium van A. Othegraven.  
9.50—11.20 Concert.

**Zaterdag 7 Januari.**

5.40 Prof. Buytendijk: „Das Yo-Yo-Spiel”.  
6.20 Prof. Dr. Wrede: „Handwerk und Volkskunde”.  
6.50 Prof. Dr. E. Bücken: „Natur und Geist in der Musik”.  
7.20 Bonte Avond o. l. v. Neumann.  
10.40—11.20 Concert o. l. v. Wolf.  
11.20—12.20 Dansmuziek (gramfoonplaten).

**RADIO-PARIJS.**

1725 M. (174 k.P.)

**Zondag 1 Januari.**

8.05 Gramfoonplaten.  
11.50 Gramfoonplaten.  
12.20 Religieuze causerie.  
12.40 Gewijd concert.  
12.20 Orkestconcert.  
1.50 en 2.20 Gramfoonplaten.  
3.20 Orkestconcert.  
4.20 Gramfoonplaten.  
5.20 Orkestconcert.

5.50, 6.50 en 7.20 Gramfoonplaten.  
8.20 Music-hall-programma m. m. v. orkest o. l. v. M. André.  
10.50—11.20 Gramfoonplaten.

**Maandag 2 Januari.**

6.50 Concert door het Omroeporkest.  
7.10 Filmpraatje.  
7.40 Vervolg concert.  
8.20 „Ciboulette”, operette van Hahn.

**Dinsdag 3 Januari.**

7.10 Theaterpraatje.  
7.40 Concert door orkest Krettly.  
8.20 Cabaretprogramma.  
9.05 Literair-muzikaal programma.

**Woensdag 4 Januari.**

7.40 Concert door het Omroeporkest.  
8.20 „Le troubadour”, opera van Verdi.

**Donderdag 5 Januari.**

6.50 Orkestconcert. 1. Ballet de cour, Pierné.  
2. Chants de Castille, Collet. 3. Magglibata, Bachmann.  
7.40 Vervolg concert.  
8.20 Literaire voordracht.  
9.05 „Bastos le hardi”, blijspel van Regis et de Veynes.

**Vrijdag 6 Januari.**

6.50 Concert.  
7.20 Causerie door M. Sorel.  
7.40 Concert door orkest Krettly.  
8.20 Vrolijke voordrachten door Moriss en Gisèle Parry.  
9.05 Kamermuziek.

**Zaterdag 7 Januari.**

6.50 Dansmuziek door het Omroeporkest.  
7.40 Vervolg dansmuziek.  
9.05 „L'arsenal”, spel van Ch. Nadier, met muzikale medewerking van L. Kartun.  
10.20 Gramfoonmuziek (dansmuziek).

**OSLO.**

1071 M. (280 k.P.)

**Zondag 1 Januari.**

7.20 Tijdsein. Voor de Noren in het buitenland.  
10.20—11.20 Dansmuziek door het Omroeporkest.

**Maandag 2 Januari.**

7.20 Tijdsein. Radiotooneel.  
8.05 Koorconcert o. l. v. E. Ellgen.  
9.20 Actueele causerie.  
9.40—10.40 Orkestconcert o. l. v. Minsaas.

**Dinsdag 3 Januari.**

7.20 Tijdsein. Concert door het Omroeporkest o. l. v. H. Kramm.  
8.40 Lezing.  
9.20 Actueele causerie.  
9.35 Concert door het Omroepkwintet o. l. v. Mittelbach.

**Woensdag 4 Januari.**

7.20 Tijdsein. Concert door het Omroeporkest o. l. v. H. Kramm.  
9.20 Actueele causerie.  
9.35—11.20 Dansmuziek.

**Donderdag 5 Januari.**

7.20 Tijdsein.  
7.50 Concert.  
8.35 Declamatie door J. Hauge.  
9.35—11.20 Programma van andere Europeesche zenders.

**Vrijdag 6 Januari.**

7.20 Tijdsein. Symphonieconcert door het

Philharmonisch Orkest o. l. v. O. G. Hegge.  
9.20 Actueele causerie.  
9.35—10.05 Declamatie.

**Zaterdag 7 Januari.**

7.20 Tijdsein. „Postbox 39”, operette in 3 actes van H. Haugen.  
9.35 Declamatie.  
10.05—11.20 Dansmuziek.

**STOCKHOLM****(Motala).**

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

**Zondag 1 Januari.**

10.20 Kerkdienst.  
1.50 Symphonieconcert o.l.v. J. L. Movinckel.  
4.05 Declamatie.  
4.25 Gramfoonplaten.  
5.20 Kerkdienst.  
6.50 Radiotooneel.  
8.35 Concert door het Omroeporkest.  
9.20—10.20 Concert.

**Maandag 2 Januari.**

5.05 Gramfoonplaten.  
5.50 Populair programma.  
6.50 Causerie.  
7.20 Symphonieconcert.  
8.20 Declamatie.  
8.50 Causerie.  
9.20—10.20 Populair concert door het strijkorkest.

**Dinsdag 3 Januari.**

5.05 Gramfoonplaten.  
6.05 Cabaret.  
6.50 Causerie.  
7.00 Zangrecital door O. Wibergh.  
7.20 Lezing.  
7.40 Militair concert.  
8.35 Literaire kroniek.  
9.20 Zangvoordracht door E. Fischer-Kierulf.  
9.40—10.10 Het Stockholmer Kwartet speelt het Strijkkwartet in F. Gr. t. op. 18, nr. 1, Beethoven.

**Woensdag 4 Januari.**

4.50 Causerie.  
5.20 Gramfoonmuziek.  
6.50 Lezing.  
7.20 Wagnerconcert.  
8.05 Cabaretprogramma.  
9.20—10.20 Populair concert door het strijkorkest.

**Donderdag 5 Januari.**

5.20 Gramfoonplaten.  
6.50 Concert door het Omroeporkest.  
8.20—11.20 Dansmuziek.

**Vrijdag 6 Januari.**

5.20 Vesper.  
6.50 Populair programma.  
7.35 Radiotooneel.  
9.20—10.20 Populair concert door strijkorkest.

**Zaterdag 7 Januari.**

5.50 Voor de jeugd.  
6.50 Oude dansmuziek.  
7.35 Causerie.  
8.05 Uitzending van een revue.  
9.20—10.20 Moderne dansmuziek.

**HAMBURG.**

372 M. (806 k.P.)

**Zondag 1 Januari.**

- 5.55 Uitzending uit Langenberg.  
8.10 Blaasconcert door bazuinkoor o. l. v. Schröder.  
8.25 D. Rendtorff: Dienst am Nächsten.  
8.40 Reisverhalen door L. Zijkowsky.  
9.15 Nieuwsjaarskerkdienst o. l. v. Dr. D. Schoffel, preek.  
10.35 Trude Meinz leest voor: „Der Schokoladensoldat“, van K. Münzer.  
10.50 Uitzending uit Langenberg.  
11.20 Concert door het Stedelijk Orkest o.l.v. K. Barth. In de pauze om 12.15 Tijdsein.  
2.15 Concert door het Noragkoor o. l. v. F. Cartz.  
3.35 Fanfareconcert o. l. v. O. Bismarck.  
5.05 Vroolijke voordrachten.  
6.05 „Gespräche zwischen Welten“.  
7.20 Wagner-Brahmsconcert.  
9.55 Concert door orkest van werklooze muscino o. l. v. O. E. von Sosen. Strauss-programma.

**Maandag 2 Januari.**

- 5.05 A. Hinrichs leest uit eigen werk.  
5.20 Muzikale causerie met illustraties door Er. W. Heinitz.  
6.25 Gramofoonplaten.  
6.50 „Ein Sommernachtstraum“, blijspel van Shakespeare met muziek van E. Roters.  
9.50 Halfmaandelijksch bericht van de Noragtoondienst.

**Dinsdag 3 Januari.**

- 5.15 „Selbstbildnis des Lebens durch die Kunst“.  
6.50 Noorsch concert door het Noragorkest o. l. v. J. Eibenschütz.  
7.50 Gevarieerd programma m. m. v. het Noragkamerorkest o. l. v. G. Maass.  
9.50 Concert door het stedelijk Orkest o. l. v. K. Barth.

**Woensdag 4 Januari.**

- 5.15 Gevarieerd programma.  
6.50 Concert door de stafmuziek van 16e R. I., 1e Bat. o. l. v. G. Voigt.  
8.30 „De Köhmköster“, spel van R. Kinau: Dr. H. Böttcher.  
9.50 Dansmuziek door Scarpa en zijn orkest.

**Donderdag 5 Januari.**

- 5.15 „Radetzky“, hoorspel van H. Wilk.  
6.50 Cellorecital door Sigrid Succo, m. m. v. R. Krug, piano.  
7.20 Concert door orkest van werklooze musici o.l.v. O. Ebel v. Sosen.  
8.30 „Moskau“, hoorspel van L. Hinrichsen. Regie: H. Freundt.  
9.50 Duitsch dansmuziek van 1900—1932 door orkest o. l. v. G. Maass.

**Vrijdag 6 Januari.**

- 5.25 Literair programma.  
7.20 „Brüderlein fein“, operette van Fall.  
8.20 „Fremdenführer machen „Geschichte“, hoorspel van K. Tegtmeier.  
9.40 K. G. Sell: Worüber man in Amerika spricht.  
9.55 Concert in het Alsterpaviljoen.  
10.45 Dansmuziek in „Faun“.

**Zaterdag 7 Januari.**

- 5.15 „6 Stückchen aus dem Augsburger Tafelkonfekt“, van J. Günther.  
6.20 P. Hambruch: Die Südsee wird entdeckt.  
6.50 Concert door citherveeren o. l. v. A. Richter.  
7.20 Uitzending uit Langenberg.  
9.50 Norbert Faconi en Jay Haldane spelen dansmuziek.

**TOULOUSE.**

385 M. (779 k.P.)

**Zondag 1 Januari.**

- 8.05 Weensch orkestconcert.  
8.35 Declamatie.  
8.50 Orgelspel.  
9.05 Concert door klein-orkest.  
9.20 „Werther“, opera-comique van Massenet.  
10.05 Doedelzakmuziek.  
10.20 Zangvoordracht.  
10.50 Engelsche cabaret-programma.  
11.20 Voor de Marokkaansche luisteraars.  
11.50 Concert.

**Maandag 2 Januari.**

- 8.05 Accordeonmuziek.  
8.20 Weensch orkestconcert.  
8.50 Fragmenten uit klankfilms.  
9.05 Militaire muziek.  
9.50 Operafragmenten, zang.  
10.20 Zangvoordracht, tango's.  
10.50 Voor de Marokkaansche luisteraars.  
11.20 Concert.  
11.50 Engelsch programma.  
12.25—12.50 Symphonieconcert.

**Dinsdag 3 Januari.**

- 8.05 Weensch orkestconcert.  
8.35 Zangvoordracht.  
8.50 Doedelzakmuziek.  
9.05 Concert door klein-orkest.  
9.20 Concert. „Le jongleur de Notre Dame“, Massenet.  
9.50 Zangvoordracht.  
10.05 Jachthoornconcert.  
10.50 Voor de Marokkaansche luisteraars.  
11.20 Zangvoordracht.  
11.35 Hawaian-gitaar-concert.  
11.50 Engelsch programma.  
11.05 Dansmuziek.  
12.25—12.50 Symphonieconcert.

**Woensdag 4 Januari.**

- 8.05 Operafragmenten.  
8.20 Accordeonmuziek.  
8.35 Klankfilmfragmenten.  
8.50 Weensch orkestconcert.  
9.05 Zangvoordracht.  
9.20 Concert.  
10.50 Voor de Marokkaansche luisteraars.  
11.20 Symphonieconcert.  
11.50 Engelsch programma.  
12.25 Militaire muziek.  
12.35—12.50 Dansmuziek.

**Donderdag 5 Januari.**

- 7.50 Balletmuziek „Coppélia“, Delibes, door Symphonieorkest.  
8.20 Weensch orkestconcert.  
8.50 Operafragmenten, zang.  
9.05 Zangvoordracht.  
9.20 Concert.  
9.40 Accordeonmuziek.  
9.50 Orkestconcert.  
10.05 Zangvoordracht.  
10.20 Dansmuziek.  
10.50 Voor de Marokkaansche luisteraars.  
11.20 Concert.  
11.50 Engelsch programma.  
12.25—12.35 Koorconcert.  
12.35—12.50 Concert door Symphonieorkest.

**Vrijdag 6 Januari.**

- 8.05 Zangvoordracht.  
8.20 Weensch orkestconcert.  
9.05 Violrecital.  
9.20 Populair orkestconcert.  
9.50 Orkestconcert.  
10.20 Gramofoonplaten.  
10.50 Voor de Marokkaansche luisteraars.  
11.20 Dansmuziek.  
11.35 Zangvoordracht.  
11.50 Engelsch programma.  
12.25—12.50 Concert door Symphonieorkest.

**Zaterdag 7 Januari.**

- 8.05 Zangvoordracht.  
8.20 Operafragmenten.  
8.35 Militaire muziek.  
8.50 Zangvoordracht.  
9.05 Hawaian-gitaar-concert.  
9.20 Gramofoonplaten („Aïda“, Verdi).  
10.20 Dansmuziek.  
10.50 Voor de Marokkaansche luisteraars.  
11.20 Concert.  
11.50 Engelsch programma.  
Ca. 12.20 Russische Muziek.  
12.35—12.50 Orkestconcert.

**MUHLACKER.**

360,6 M. (832 k.P.)

**Zondag 1 Januari.**

- 4.40 Concert door het Weensche Schrammelkwartet o. l. v. F. Kidd.  
5.25 „Reineke der Fuchs“, hoorspel van C. Elwenspoek, met muziek van Görlich.  
6.35 Pianorecital door O. Sonnen. „Die Davidsbündler“ op. 6, Schumann.  
7.20 Violrecital door St. Frydberg, aan den vleugel: A. Haagen.  
8.00 Operaconcert door het Philharmonisch Orkest o. l. v. E. Kahn.  
9.55 Gramofoonmuziek.  
10.35—12.20 Uitzending uit Langenberg.

**Maandag 2 Januari.**

- 4.20 Uit München: Concert o. l. v. E. Klosz.  
6.50 Concert door Mandoline-ensemble uit Mainz o. l. v. Kresz.  
7.20 Uitzending uit Weenen.  
8.20 „Der tote Gast“, spel naar een vertelling van H. Zschokke, met muziek H. Pfaff.  
10.20—11.20 Uitzending uit München.

**Dinsdag 3 Januari.**

- 4.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. G. Görlich, m. m. v. H. Picard, sopraan en O. Seyfert, glasharmonika.  
6.50 Uit Frankfurt: Concert door het Omroeporkest o. l. v. R. Merten.  
8.30 „Die Jagd nach dem Gold des Kapitän Kid“, vervolgspel van R. Schneider-Schelde.  
10.05—11.20 Dansmuziek door leden van het Stuttgarter Philharmonisch Orkest o. l. v. H. Risch.

**Woensdag 4 Januari.**

- 4.20 Concert door het Freiburger Kamerorkest o. l. v. H. Pfaff.  
6.50 M. Marx: „Abraham m'a Santa Clara“.  
7.20 Bonte avond. „Die Flucht nach Hawaii“, hoorspel in drie bedrijven van F. Schick, met muziek van H. Gärtner.  
10.05—11.20 Uitzending uit München.

**Donderdag 5 Januari.**

- 4.20 Uit München: Concert o. l. v. E. Klosz.  
6.50 Concert door Weensch Schrammelkwartet o. l. v. P. Weber.  
7.20 Concert door het Stuttgarter Philharmonisch Orkest o. l. v. E. Kahn.  
8.20 „Geld....“, hoorspel. Regie: C. Elwenspoek.

**Vrijdag 6 Januari.**

- 5.50 „Januar- ein Kalenderblatt“.  
6.16 Inleiding tot de volgende uitzending.  
6.20 „Die Feen“, opera in drie actes van R. Wagner.  
9.50—11.20 Dansmuziek door leden van het Stuttgarter Philharmonisch Orkest o. l. v. H. Risch.

**Zaterdag 7 Januari.**

- 4.20 Uit München: Concert o. l. v. E. Klosz.  
5.20 Gramofoonmuziek.  
6.50 „Dichter, die wir kennen sollten, W. Lehmann“.  
7.20 Uitzending uit Langenberg.  
10.10—11.20 Dansmuziek uit Berlijn. In de pauzes: Reportage van de Zesdaagsche te Dortmund.

Voor elk doel is er een pitje....  
P. Zelfs voor een driekante doos....!

De beginner heeft het, dunkt me,  
Als hij zoo'n lawine ziet,  
Met z'n vele mogelijkheden  
Echter zoo gemakkelijk niet.

T. „Wat de amateur moet weten”  
Die aan 't korte golven gaat,  
Is in Venlo goed te leeren  
36, Nassastraat.

Van dit boek kwam vóór vier  
[maanden  
Reeds de tweede druk tot stand.  
Ook een Radio-morse cursus  
Nam de N. V. I. R. ter hand.

P. 't Lijkt me juist, dat voor beginners  
Zoo veel mogelijk wordt gedaan  
't Jonge corps brengt na een poosje  
Vaak zeer goede krachten aan.

Echter dient er aan de ouden  
Ook geregeld wel gedacht,  
Schoon van hen zelfstandig werken  
Uiteraard wel wordt verwacht.

T. 't Zijn de feiten, die bewijzen  
Dat je dit uitstekend ziet:  
'n Lid dat steeds „bewerkt” moet  
[worden  
Heeft de ware „spirit” niet.

't Lijkt wel of je bij je woorden  
Aan de Z.A.N.V.I.R. hebt gedacht.  
'n Pracht 5-meter pionierswerk  
Heeft men daar tot stand gebracht!

P. Dit, terwijl 't Bestuur niets anders  
Dan 5 meter „tips” ooit gaf.  
't Zuiden en de Rotterdammers  
Stoven er spontaan op af.

T. De verdiensten van den velddag  
1 September in den Haag  
Is geweest dat 1-traps C.C.  
Voorwerp werd van grooter vraag.

En, nu honderdvijftig meter  
—'t Zij beperkt — beschikbaar is...

P. Als dát waar is weet ik zeker  
Dat ik nóg meer nachtrust mis!

Nu 't voor tachtig, veertig, twintig  
Reeds van nacht tot ochtend wordt?  
Ook nog honderdvijftig meter?...  
Man, dan kom je nacht te kort!

T. Sst! Voor speciale proeven,  
Televisie of zoo wat,  
Dient de honderdvijftig meter  
Niet te worden onderschat!

P. Ouwe „ragchew”-gramfoonplaat  
Houdt nou eventjes je tête  
Want we moeten ook nog wenschen...

T. Goed, vooruit dan: Go ahead!

P. 'k Wensch d'EA n' gelukkig leven  
Na de jongste apenklier  
EA—TD combinatie  
Deed mij machtig veel plezier.

T. 't Wensch in dit verband, dat veler  
Medewerking komt tot stand

Resulteerend in artikels  
In ons aller Radio-krant.

P. 'k Wensch aan elk der radiovrouwen  
Dat zij zelfbeheersching leert  
Bij een shack-schoonmaak-  
[aanvechting  
Die toch nooit effect sorteert.

T. En 'k wensch voor de luisterproeven  
Aan 't TD en nul FB  
Grooter Scharen luisterposten  
Dan tot heden deden mee.

P. Nu, ik hoop dat P.T.T. eens  
„Quiet hours” voor „dinner” geeft  
Zóó dat iedere huisvrouw voortaan  
Niet zulk half koud eten heeft.

T. 'k Wensch, dat na de prijsverlaging  
Op 't ontvangerlamp-terrein  
Ook een zendschermroosterlampje  
Binnen elks bereik zal zijn.

P. En ik hoop dat elke zendlamp  
Practisch onbetaalbaar wordt  
Om 't tot staan te brengen dat steeds  
't Huishoudgeld wordt ingekort.

T. 'k Wensch succes aan alle proeven  
Medewerking aller kant,

P. En aan de PK-collega's  
Veel contact met 't moederland.

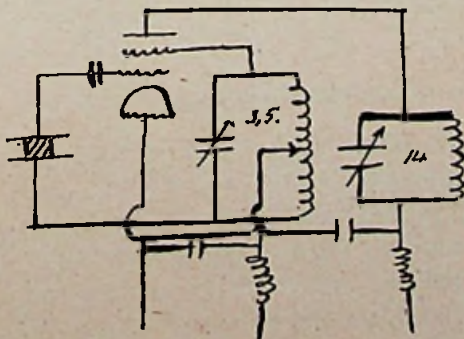
Aan de leden die door crisis  
Ernstig werden gedupeerd  
Wensch ik dat hun carrière  
Binnenkort opnieuw floreert.

T. 'k Wensch de N.V.I.R. ten slotte  
'n Ledencorps van edel ras,  
Die slechts om de Radio lid zijn  
Zooals 't tot op heden was.

P. En ik wensch aan alle leden,  
YL's, OW's en gezin,  
Allemaal een zalig einde,  
En 'n gelukkig nieuw begin.

### EENVOUDIGE FREQUENTIE- VERDUBBELING.

Naar aanleiding van het stukje van  
PAoGG over frequentieverdubbeling (zie  
het Decemnummer van QST)<sup>1)</sup> willen  
wij gaarne eenige ervaringen omtrent  
deze schakeling mededeelen. Met een



grote lamp — Radio Record DN 1004)  
is verdubbeling van 3,5 naar 7 MHz. wel  
loonend en voldoende om een 40 Watt  
lamp te sturen, maar van 3,5 naar 14  
MHz is het resultaat bedroevend, het een

en ander met prima kringen uitgeëxpe-  
rimenteerde. Wel ging dit uitstekend met  
de z.g. Tullenerschakeling, zie schema.  
Deze schakeling gaf op 20 m nog een  
grote output, voldoende om 40 Watt  
P.A. te sturen, met behoorlijk rendement.

De ervaringen van andere amateurs te  
gemoet ziende, verblijven wij,

P. J. J. HUYBERS, lic. op.  
PAoRT.

D. P. v. d. ZEE.

<sup>1)</sup> Geheel hetzelfde is de methode van  
QST niet. — Red.

### MET LENS EN VULPEN LANGS DE NEDERLANDSCHE AMATEURS.

Door PAoMAR en PAoHAN.

#### No. 9. Het amateurstation PAoBP te Venlo.

Het bezoeken van amateurstations is  
wel een uiterst interessante bezigheid.  
Niet alleen door de inrichting van de  
stations en de bouwwijze der toestellen  
die een rijke schakeering bieden aan hen,  
die van shack tot shack trekken, doch  
voornamelijk door de zeer uiteenloopen-  
de ambities der verschillende amateurs  
en gevarieerde doeleinden, welke zij met  
het amateurisme beoogen; een illustatie  
van de veelzijdigheid van het terrein der  
korte golf-radio.

De eerste stap in de ruime radiokamer  
van PAoBP gaat onmiddellijk gepaard  
met den indruk, dat wij hier te doen  
hebben met den technischen experimen-  
teerder. De kamer ziet er uit als een  
laboratorium. Veel meetinstrumenten,  
waaronder ook lampvoltmeters, duiden  
aan, dat deze operator niet tevreden is  
wanneer een bepaald toestel naar behoo-  
ren zijn functie verricht, waartoe het  
werd ontworpen.

Niettegenstaande de ruime afmetingen  
van de kamer bleek het niet mogelijk een  
foto te maken, die een beeld geeft van  
het geheele interieur, dit wegens de vele  
grote tafels. Wij hebben ons ertoe  
bepaald alleen de zenzijde met voedings-  
apparaten enz. in beeld te brengen, zijnde  
dit tevens het eenig mogelijke.

Zooals duidelijk te zien is, is bij de  
toestellen de „open bouw” toegepast  
(breadboard style). Voordeel hiervan is  
de groote overzichtelijkheid, terwijl bij  
de herhaalde afbraak, die bij een ras-  
experimenterder uiteraard aan de orde  
van den dag is, een ophooping van vernielde  
frontplaten wordt voorkomen! Het stofmonster  
is natuurlijk veel moeilijker te bestrijden.

Door PAoBP werden en worden nog  
proeven gedaan op de 3½, 7, 14 en 56  
MHz banden, zowel met telegrafie als  
met telefonie, terwijl ook den 10 m band  
werd beproefd.

Aangetroffen werd een 2 traps 80 m

zender, kristalgestuurd. Twee kwartskristallen resp. van frequentie 3505 en 3550 kHz van fabrikaat PAoPT en PAoAP, staan ter beschikking.

De maximale energie in de eindtrap van elk dezer zenders is 50 watt. Voor enkele speciale doeleinden heeft PAoBP indertijd een tijdelijke vergunning gehad

PAoBP was juist proeven aan 't doen met een zelfgemaakte microfoon, die hij van een oude Telefunken luidspreker had gemaakt. Deze magnetische microfoons zijn soms zeer goed. Wij herinneren ons de zeer fraaie spraakkwaliteit van PAoNWK die ook een magnetische microfoon bezigde bij zijn laatste telefonieproeven.

Gesleuteld wordt in de hoogspanning van de zenders. Op onze vraag hoe het klikvraagstuk werd opgelost, deelde de operator ons mede, dat hij met een normaal eenvoudig klikfilter bevredigende resultaten had verkregen. Hij voegde er echter onmiddellijk bij, dat het feit dat de burens zich niet zoo dichtbij bevinden als midden in de stad, de moeilijkheden wel bleek te reduceeren.

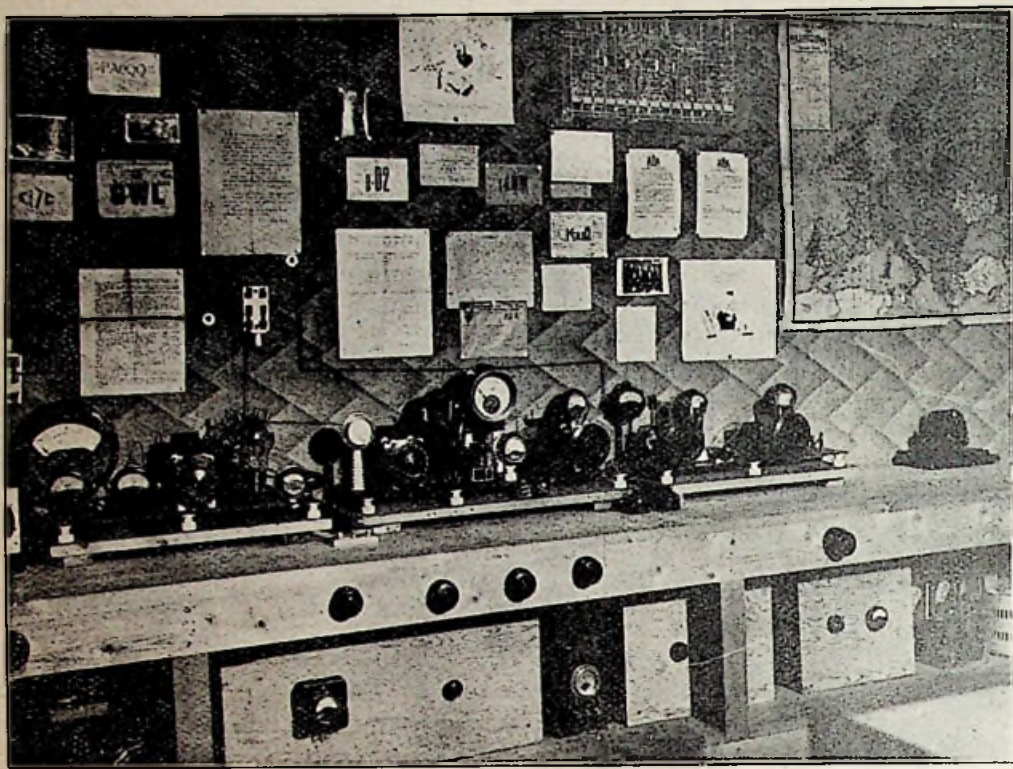
De antenne is opgehangen aan een ruim 15 m hoge mast in den tuin. Hij bestaat uit een horizontaal stuk van ca. 20 meter lengte met 2 voedingslijnen van elk  $9\frac{1}{2}$  m, dus een „Zeppelin”-antenne voor 40 m. Voor 20 m en 80 m proeven wordt de doodlopende feeder niet gebruikt. Voor de beide laatste golflengten vindt dus spanningsvoeding aan den antennekring plaats. (Voor de 80 m is de antenne dan iets te kort voor een halve golflengte).

In tegenstelling met het station van PAoQF, dat wij de vorige maal beschreven, heeft PAoBP niet veel verbindingen gemaakt. Desniettenstaande werd, ofschoon hij zich nooit op dx heeft toegelegd, meer dan eenmaal alle continenten gewerkt. BP's interesse gaat, wij zeiden het reeds, meer in de richting der speciale experimenten. Zoo heeft hij met PAoVN (vroeger) en met PAoDJ en anderen proeven gedaan op 10 meter. Voor de in 1930 door de American Radio League georganiseerde 10 meter proeven werd door PAoBP een speciale beam-antenne gebouwd. QSO werd niet verkregen, doch wel een luisterrapport uit Ierland.

Daarvoor werd reeds in 1929 een sked met G en UO onderhouden op 10 meter. Ook hier kwam nooit QSO tot stand doch weer kwam er een luisterrapport, thans uit Schotland. Het belang van actieve luisterstations komt hier weer duidelijk tot uiting.

Voorts vertelde de heer Beek ons van zijn experimenten met golven van  $1\frac{1}{2}$  m met Lecherdraden en zijn proeven op 80 cm golf met Barkhausen-Kurtz schakeling. Zooals uit het verslag van de vorige bijeenkomst der Zuidelijke afdeling, waar PAoBP een lezing hield over proeven op 80 cm golf blijkt, worden deze laatste proeven nog voortgezet. Met deze 80 cm golflengte is PAoBP op enkele kilometers afstand gehoord.

Op het moment van ons bezoek waren proeven in voorbereiding om televisieuitzendingen te doen. De Nipkowsche schijf met aandrijving etc. was reeds aanwezig, doch een ander voornaam object, de televisie versterker kon ons pas in aanbouw worden getoond. Het



De zenders van PAoBP

Foto PAoHAN

De kristaltrap bevat een TC 03/5; het kristal is geschakeld tusschen rooster en gloeidraad. De tweede trap is voorzien van 2 lampen Radio Record T 740 parallel. Dezen 2 trapszender ziet men in het midden van de foto. De hittedraad-ampèremeter in de antenne is gemonteerd op een langen „stand off” isolator.

De spoelen zijn met dun draad (ca.  $1\frac{1}{2}$  mm doorsnede) gewikkeld op geribte ebonieten kokers. Doordat kristalbesturing wordt toegepast, zijn in geen der beide kringen groote afstemcondensatoren noodig, zoodat de tankstroom klein blijven. Dikke buisspoelen e.d. zijn hier dus volkomen overbodig.

Rechts op de foto, naast den 80 m zender staat een 2 traps 20 m toestel (MOPA) uitgerust met TB 04/10 als stuuramp en 2 stuks TB 04/10 in den energieversterker. Ook deze zender is geheel compleet ook met antennehittedraadmeter. Bij overgaan van den eenen zender op den anderen wordt alleen de antenne-uitvoer zelf omgeschakeld met de porceleinen schakelaars die men aan de muur ziet.

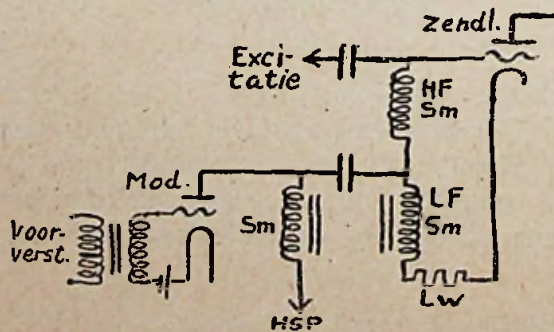
Links staat nog een derde zendapparaat. Dit toestel kan zelf geëxciteerd werken, doch eveneens als verdubbelaar achter den 80 m CO gebruikt worden, om zoodeonde eveneens kristalgestuurd op 40 m te kunnen werken. Op de foto ziet men er 2 stuks Metal E4M in.

De kringen van alle zenders blijven steeds op dezelfde frequentie afgestemd. Bij het overgaan van de eene golflengte op de andere worden alleen eenige schakelaars omgezet om de antenne en de voedingsapparaten op de juiste plaats te verbinden.

om met 100—150 watt te werken.

De aanwezige 5 m zender is niet meer op de foto zichtbaar. Het is een TNT pushpull schakeling, zooals meermalen in deze rubriek aangegeven werd.

Als kortegolf-ontvanger gebruikt oBP een I.V.I. combinatie met lampen E 442; E 415; B 405, zooals men ziet gloeidraadvoeding met wisselstroom. Deze ontvanger is, evenmin als de zenders afgeschermd. De antennekring wordt niet afgestemd doch bevat een hoogfrequent-smoorspoel tusschen rooster en kathode. Deze werkwijze vereenvoudigt het toestel in hooge mate, doch is natuurlijk minder effectief dan met afgestemden kring.



Modulatiemethode van PAoBP

Voor telefonieproeven wordt rooster-spanningsmodulatie toegepast, doch in een anderen vorm dan wij gewend zijn. Het schema vindt men hierbij afgedrukt. Wij hebben hier een geval van rooster-wisselspanningsmodulatie. De plaatwisselspanningen van de modulatorlamp worden door middel van een condensator en smoorspoel aan het rooster der zendlamp toegevoerd. Helaas hebben wij geen demonstratie met deze schakeling kunnen meemaken.



J. R. Jr., Amsterdam. — Wij hebben nog nooit gehoord, dat de Chineesche omroepstations hier ontvangen worden.

#### Wormerveer.

J. B., Wormerveer. — De spoelen zijn inderdaad beter, wat echter mee kon brengen, dat bij niet voldoende afscherming juist moeilijkheden ontstaan.

#### Rijswijk.

W. R., Rijswijk. — Ja, u kunt daarvoor genoemde serie gebruiken.

#### Arnhem.

W. H., Arnhem. — Wij geven daarvoor de voorkeur aan een raamontvanger. In R.-E. No. 48, jaarg. 1927 en No. 4, jaarg. 1929 gaven wij een schema.

X., Arnhem. — 1. en 3. Wend u tot het hoofdbestuur van P. T. T., Kortenaerkade 11, Den Haag. 2. Nora-Radio te Noordwijkerhout. 4. O.a. „Talking Pictures and Acoustics” door C. M. R. Balbi, Uitg. Electric Review, Londen en Der Tonfilm, redigiert von Heinz Umbeh, herausgegeben von Dr. Hans Wollenberg; Verlag der Lichtbildbuhne, Berlin. 5. Op het oogenblik eigenlijk niet. 6. Wij kunnen dit eerst beoordeelen na ontvangst der copy.

#### Hilversum.

G. C., Hilversum. — 1. Het geteekende schema is principieel goed. 2. Fading compensatie heeft alleen nut, indien de versterking ver boven de gemiddeld benodigde opgevoerd wordt. 3. Wij raden dit in uw geval af. 4. Accu verdient de voorkeur, maar dan 2 X A 415 gebruiken. 5. Ja, er bestaan betere schema's. Zie „Het Draadloos Amateurstation”, Deel II. 6. Ja. 7. Stabilisatie kan met een stabilovolt lamp geschieden en is wel gewenscht.

### OCTROOIEN OP HET GEBIED DER HOOGFREQUENTIETECHNIEK.

Aanvraag 47417 Ned. ingediend 27 Juli 1929, openbaar gemaakt 15 Oct. 1932, voorrang van 27 Sept. 1928 af (Engeland), tot 15 Feb. 1933 kan bezwaar tegen verleening worden gemaakt.

The Gramophone Company, Limited, Hayes, Middlesex Engeland. Versterker

voor gemoduleerde hoogfrequente trillingen waarbij een inrichting aanwezig is, om te groote resonantie scherpte te vermijden.

Conclusie: Versterker voor gemoduleerde hoogfrequente trillingen met twee trillingsketens, afgestemd op de draaggolf, van welke ketens er een parallel staat op de anodeketen van een thermionische buis en de tweede, die minder sterk gedempt is, geplaatst is tusschen de anode van de genoemde buis en de roosterketen van een andere buis, met het kenmerk, dat van deze laatste keten slechts een deel van de zelfinductie opgenomen is tusschen de anode van de eene en den rooster van de volgende buis.  
2 blz. beschrijving, 1 conclusie, 1 fig.

Aanvraag 43873 Ned. ingediend 28 Nov. 1928, openbaar gemaakt 15 Nov. 1932, voorrang van 23 Jan. 1928 af (Ver. Staten van Amerika), tot 15 Maart 1933 kan bezwaar tegen verleening worden gemaakt.

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Eindhoven.

Toestel voor het weergeven van langs electrischen weg ontvangen beelden.

Conclusie: Toestel voor het weergeven van langs electrischen weg overgebrachte beelden, waarbij een roteerende beeldwals door middel van een spil, waarmede de beeldwals door schroefdraad is verbonden in axiale richting wordt verplaatst, valt het kenmerk, dat deze spil door wrijving met het roteerende systeem is gekoppeld een reminrichting aanwezig is, waardoor de schroefspil bij roteerende wals kan worden vastgezet en losgelaten.  
2 blz. beschrijving, 2 conclusies, 4 fig.

Aanvraag 51684 Ned. ingediend 16 Mei 1930, openbaar gemaakt 15 November 1932, voorrang van 1 Juni 1929 af (Duitschland), tot 15 Maart 1933 kan bezwaar tegen verleening worden gemaakt.

„Telefunken” Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m.b.H. Berlijn.

Kortegolfbuiszender met een op rooster en anode aangesloten leidingstelsel, dat bestaat uit twee evenwijdig aan elkaar verlopende geleiders.

Conclusie: Kortegolfbuiszender met een op rooster en anode aangesloten leidingstelsel, dat bestaat uit twee evenwijdig aan elkaar verlopende geleiders, met het kenmerk, dat de met de anode verbonden geleider, zich met het andere, geïsoleerde einde dicht bij de roosterklem bevindt en dat omgekeerd de met den rooster verbonden geleider zich met het andere, eveneens geïsoleerde, einde dicht bij de anodeklem bevindt en dat verder beide geleiders zoo dicht naast elkaar aangebracht zijn, dat zij werken als bekleedsels van een kortsluitcondensator, die de beide geleiders hoogfrequent met elkaar verbindt.

1 blz. beschrijving, 1 conclusie, 2 fig.

Aanvraag 46006 Ned., ingediend 23 April 1929, openbaar gemaakt 15 Oct. 1932, voorrang van 1 Mei 1928 af (Ver. St. van Am.), tot 15 Feb. 1933 kan bezwaar tegen verleening worden gemaakt.

Wm. H. Bristol Talking Picture Corporation, Waterbury, Connecticut, Ver. St. van Am.

Balansschakeling voor het versterken van zwakke electrische stroomen met thermionische buizen.

Conclusie: Balansschakeling voor het versterken van zwakke electrische stroomen met thermionische buizen, waarbij de stuur-electrode van de beide buizen verbonden is met de ingangsketen, zoodat haar roosterwisselspanningen 180° fase verschoven zijn, met het kenmerk, dat de stuur-electrode van elk der buizen direct verbonden is met de kathode van de andere buis en waarbij gelijke positieve en negatieve spanningen in de ingangsketen nagenoeg gelijke stroomen tusschen kathode en stuur-electrode van de eerste buis en tusschen kathode en stuur-electrode van de twee buis veroorzaken.

3 blz. beschrijving, 1 conclusie, 4 fig.



Voor elk schema een aanpassende

## SERIE SATOR LAMPEN.

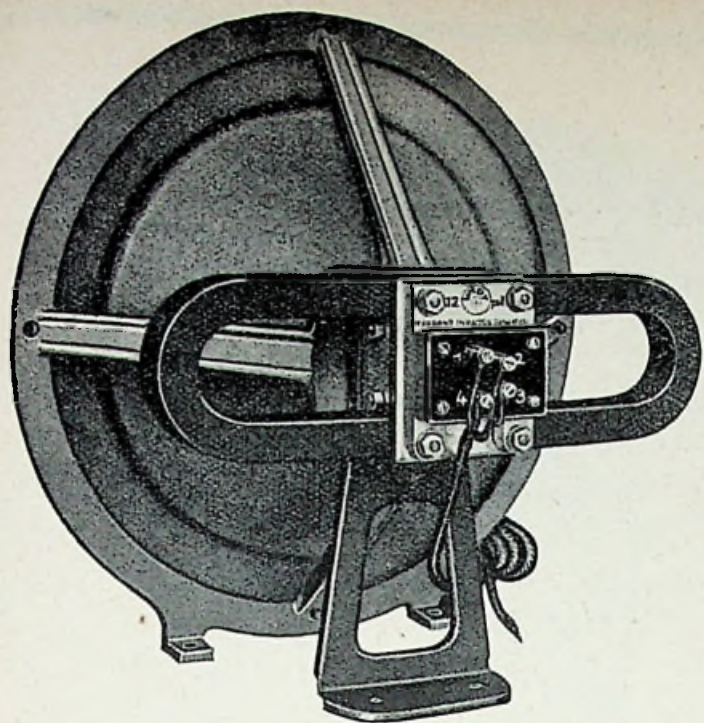
Onovertrefbaar in kwaliteit

Voor demonstratie en inlichtingen staat steeds ter beschikking

**N. V. Technische & Keramische Handelsvereniging.**

Tel. 28115 (2 lijnen) ROTTERDAM. Nw. Haven 52-54.

Filialen: DEN HAAG — ARNHEM — AMSTERDAM.



**Undy 12 pd. Farrand Inductor**  
Bruto f 24.50

# HET NIEUWE UNDY-CHASSIS

is de jongste groote uitvinding in de radiotechniek. Het bekende principe van den Farrand-inductor, dat reeds sedert jaren in de weergave aan de spits staat wat het nuttig effect betreft, is door de constructie van dezen nieuwen Undy, 12-poligen Farrand Inductor verre overtroffen. Men weet, wat het Farrand Inductor principe praesteert en men kan zich dus een idee vormen van hetgeen de Undy 12-polige Farrand Inductor praesteert.

De luidspreker met dynamische spreekspoel is door dit chassis verre overtroffen. Maar de nadeelen daarvan zijn bij het nieuwe Undy 12-polige Farrand Inductor Chassis niet aanwezig. Ga nog heden deze alles overtreffende praestatie hooren, voordat u een nieuwen luidspreker koopt.

## N.V. RACEMA AMSTERDAM



KEIZERSGRACHT 16. TEL. 40760

# COLVERN

- Spoelen
- Lampschermen
- Middel-frequent transformatoren voor schakelaars
- Schakelaars
- Volumeregelaars enz.

De prijzen van de Colvern-artikelen uit onzen herfstcatalogus zijn met

# 15% VERLAAGD

**N.V. DE GROOT & ROOS**  
PRINS HENDRIKKADE 84/5  
AMSTERDAM-C.

**TE KOOP: R.E. 1923 32. R.N. 1920/32. E.R. 1923/5. R.W. 1927.**

Brieven onder No. 161 bureau van dit blad.

Quartz Cristallen.

Van 31 Dec. '32—7 Jan. '33, geeft oAP bij een x-tal „Amateur” van f 8.—, een houder met zwaar verzilverde electroden Nw. pse k. Best. '33.  
Giro 436 P AoAP Graaf-Florisstr. 95b, Rotterdam.

ALLE 10 JAARGANGEN

R. Expres, (oningebr. behalve 1<sup>ste</sup> j.), voor meestbiedende.  
Gevraagd: mede lezer voor R. Expres.  
A. A. PARMENTIER, WEISSENBRUCHSTRAAT 140, Den Haag

## BANDEN RADIO-EXPRES.

VOOR 1932 KAN NU REEDS BESTELD WORDEN.  
IN BEGIN JANUARI 1933 BESCHIKBAAR.  
Prijs f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post.  
Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres:  
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.  
GIRO 99225.



Fabrikaat der  
Societa Scientifica Radio Bologna.  
Het fijnste op het gebied van

Precisie Dr. Condensatoren



Mica-Blokcondensatoren  
beproofd op 1500 Volt.  
Elk stuk nauwkeurig geijkt.  
Vraagt Prijscourant:  
Imp. ALFRED LUDERT, N.V. Amersfoort.



## HET WOORD IS AAN NIJKERK!

### Vrienden!

Een nieuw jaar is op komst. Een jaar, dat in deze moeilijke tijden veel van ons zou kunnen vergen!

Doch, des te meer, zullen we behoefte hebben aan oogenblikken van verpoozing, van aangename ontspanning na een zwaren dag. 's Avonds rustig te genieten van hetgeen een goed selectief radiotoestel U te hooren geeft, is de mooiste, huiselijkste ontspanning!

Doch, wanneer U bezitter zult zijn van een toestel dat aan de hoogste eischen voldoet en U dat toestel zelf gebouwd zult hebben, schenkt het U bovendien nog een groote mate van voldoening! De mooiste muziek, van het beste orkest; het is UW muziek, het zal zijn, alsof U het zelf ten gehore bracht! Moge het komende jaar een voorspoedig jaar zijn en moge het vele van die rustige, gezellige, huiselijke oogenblikken tellen, dan zal ik mij gelukkig achten, U daartoe mede in de gelegenheid te hebben gesteld. - Ik heb gezegd.

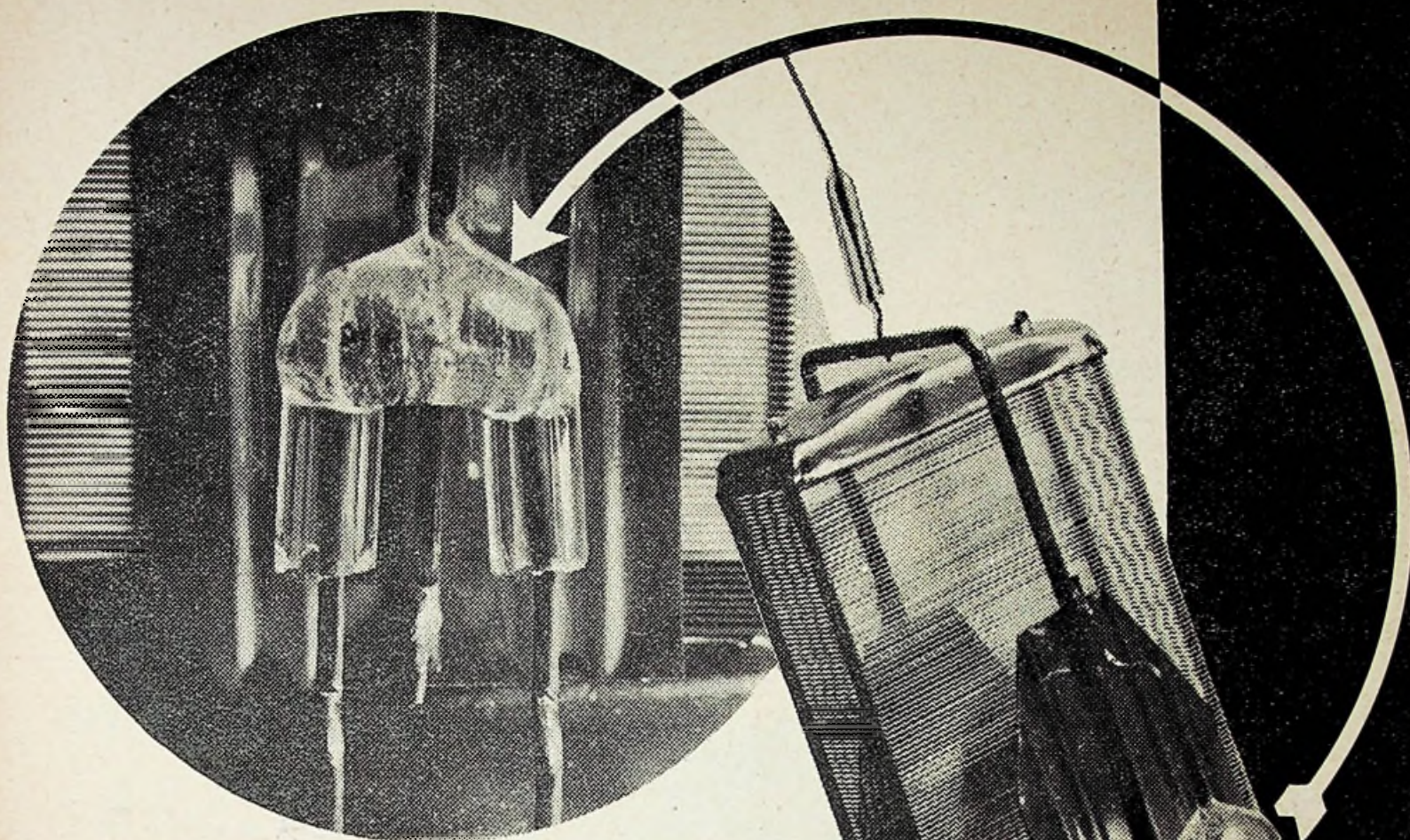
*Selder*  
K.P.L.

Koopt een bouwdoos van:

# NIJKERK'S RADIO N. V.

Warmoesstraat 94 - Amsterdam C. - Tel. 36883-36993





# DE GOUDEN E462 TOT IN DE KLEINSTE ONDERDEELEN: AF!

Philips oordeelde voor zijn Gouden E 462 gewone isolatoren niet voldoende. Omdat het vooral op volkomen isolatie aankomt, wil het optreden van lekstroompjes kunnen worden voorkomen en daarmee een bron van storingen worden weggenomen.

Philips Gouden hoogfrequent versterkerlamp E 462 heeft daarom klokisolatoren.

Dat is dat extra iets dat Philips altijd brengt. Vraagt Uw handelaar naar de Gouden E 462, vraagt hem naar de Gouden „Miniwatt” Serie van Philips.

De gouden „Miniwatt” huid beschermt de ontvangst tegen het optreden van ongewenste storende en de ontvangst verslechterende invloeden doordat zij de lamp hier tegen buitengewoon afschermt.



1823	Gelijkrichtlamp	f 6.00		E 462	Hoogfrequent Schermroosterlamp	f 9.50
E 428	Detector en 1° L. F. versterkerlamp	f 8.50		C 453	Penthode-Eindlamp.	f 9.50

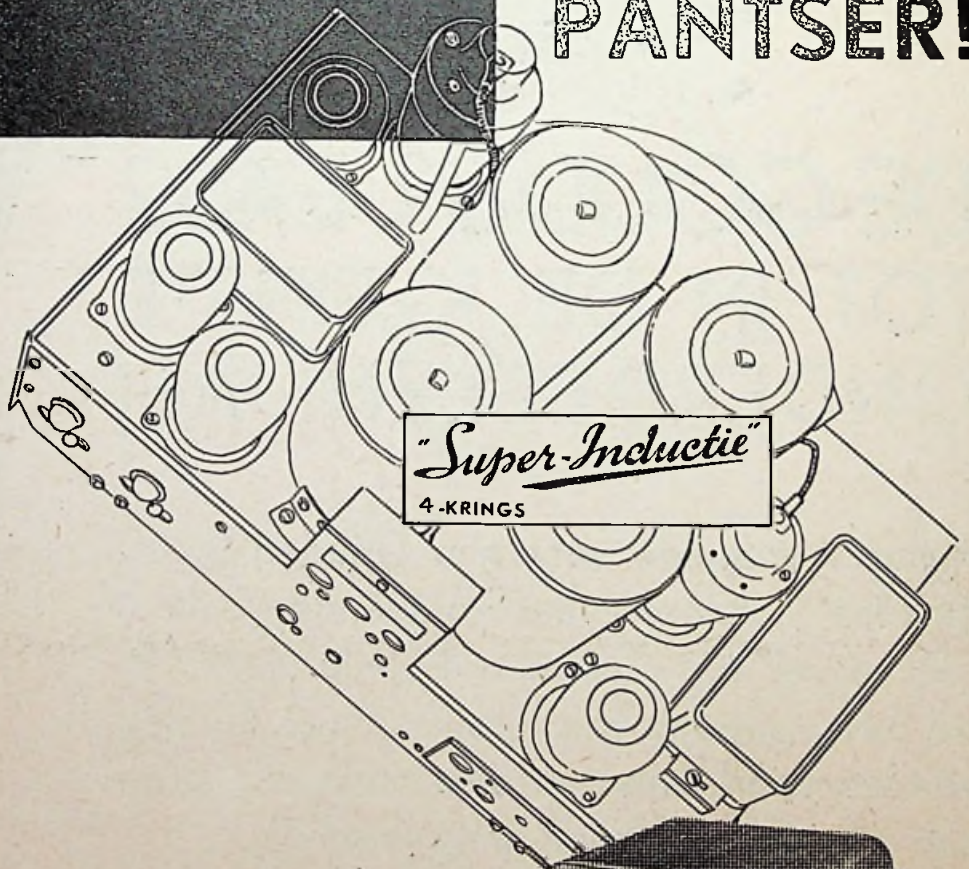
# PHILIPS GOUDEN „MINIWATT” SERIE



Tusschen U  
en  
storingen  
komt  
DIT  
ONDOORDRINGBARE  
METALEN  
PANTSER!

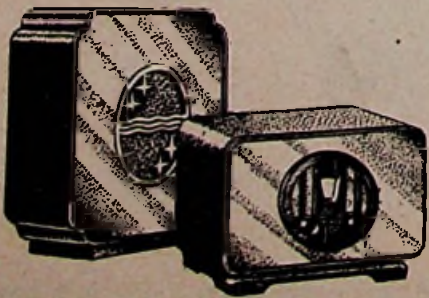
Plaatst den Philips 630A gerust onder de masten van den plaatselijken krachtzender . . . ver stelt de micro-meterschaal op onverschillig welk station aan Europa's grenzen . . . Onmiddellijk zwijgt de krachtzender . . . onmiddellijk snijdt deze vierkrings „Super-Inductie“ ontvanger een vrije baan door den aether . . . duizenden mijlen . . . dwars door een aether-orkaan . . .

Geen ongewenschte trilling, die bij machte is, den metalen cylinder, die de „super-inductie“ spoelen omgeeft, te doordringen . . . geen ongenoode aethergolf, die de metalen schermkappen der lampen kan passeeren . . . Dät is afscherming, - dät is selectiviteit in het kwadraat!



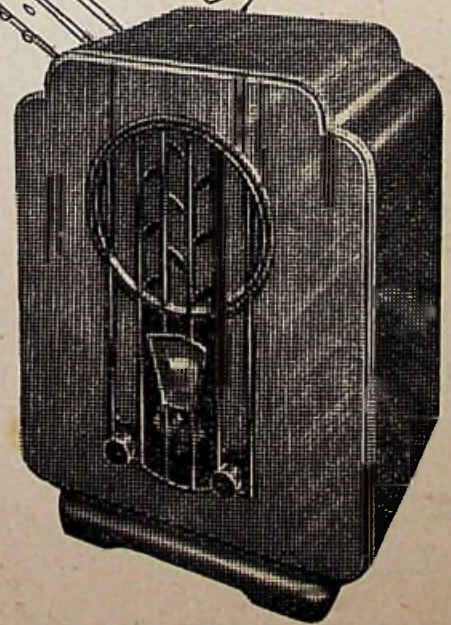
# PHILIPS 630A

met ingebowden electro-dynamischen luidspr. F. 260



Philips 620A heeft hetzelfde binnenwerk als de 630A, doch zónder ingebowden luidspreker. Met den electro-dynamischen Philips luidspreker 2123 vormt dit toestel een ideale combinatie.

Prijs toestel 620A . . . . . F. 199.—  
Prijs luidspreker 2123 . . . . . F. 52.50



het toestel met het hart van goud

Heeft U een nieuwe radiolamp nodig?

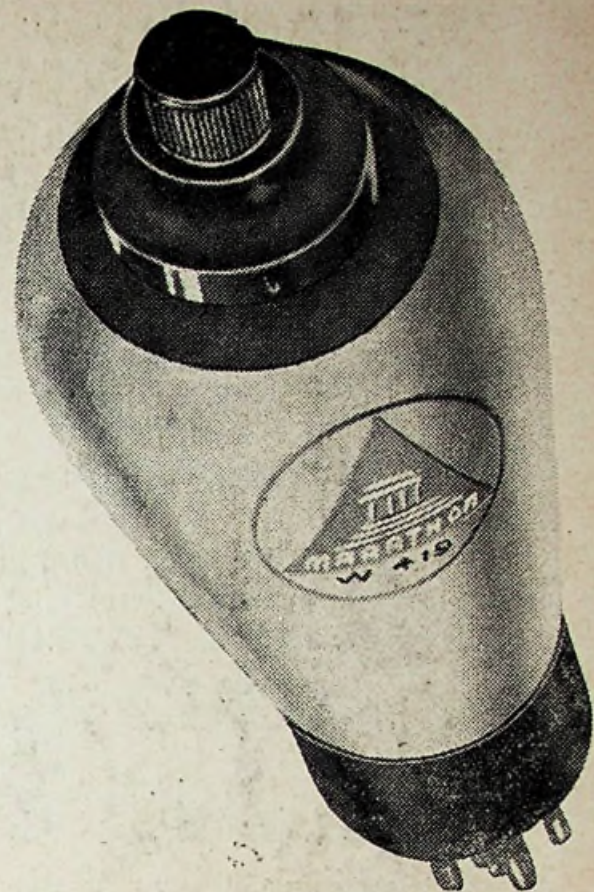
## Vraag eerst naar Marathon

Wanneer U een oude lamp door een nieuwe moet vervangen, kunt U belangrijk besparen, door Marathon lampen te kopen. In de Marathon-serie zijn slechts de lampen van allermooiste constructie vertegenwoordigd, lampen van de beste kwaliteit, waarmee U de beste resultaten zult hebben. Wij garanderen elke lamp!

# MARATHON

## Radiolampen

ALLÉÉN IN DRIEKANTE DOOS MET  
GARANTIESTROOK.



N.V. RADIO MARATHON  
KEIZERSGRACHT 802  
AMSTERDAM  
TELEFOON 32629.

# SONOCHORDE

## KOOP ER EEN - EN LUISTER!



Wij leveren thans uit voorraad de volgende modellen:

- |   |                |
|---|----------------|
| <b>P.M. 1</b> 7" conus met permanenten magneet . . . .                                  | <b>f 20.--</b> |
| <b>P.M. 2</b> 6" " " " " . . . .  | <b>f 15.--</b> |
| <b>S.F. 2500</b> , 7" conus, met hoogspanningsveldvoeding<br>(100 tot 200 v.) . . . . . | <b>f 12.50</b> |

Onze brochure **No. 152-B.** vertelt U, wat bekende Nederlandsche deskundigen van de „SONOCHORDE” zeggen.

LEVERING UIT VOORRAAD DOOR DE ALLEEN-VERTEGENWOORDIGERS:

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

GEBRUIKT VOOR DE WISSELSTROOMVOEDING  
VAN UW ONTVANGINSTALLATIE DE

# FERRIX VOEDINGS-APPARATEN

## TYPE **GH3** EN TYPE **GH4**

Het TYPE **GH3** levert een plaatspanning van **300 V.** bij een belasting van maximaal **40 à 50 m.A.** (12 à 15 Watt).

Het TYPE **GH4** levert een plaatspanning van **250 V.** bij een belasting van maximaal **40 à 50 m.A.** (10 à 12 Watt).

Beide apparaten zijn uitgerust met **twee** extra anodeaftakkingen en **één** (of eventueel twee) aftakkingen voor negatieve roosterspanning, terwijl tevens de benodigde **4 Volt** gloeispanning voor de ontvangelampen kan worden afgenomen.

Het **GH3** apparaat is het aangewezen voedingsapparaat voor de **PHILIPS GOUDEN MINIWATT-SERIE**

Schema op  $\frac{1}{2}$  ware grootte met beschrijving (wordt op aanvraag gratis en franco toegezonden).



N. V. Algemeene Radio Import Mij.  
Surinamestraat 15 — 's-GRAVENHAGE

## VARIABELE TOONREGELING

is de titel van een boekje van 14 pagina's, hetwelk wij ieder op aanvraag gratis toezenden. Het bevat alles, wat U van dit onderwerp weten moet.

Voor Toonregeling

**MULTITONE**

IMP. GOOISCHE RADIOHANDEL · Hilversum

De kwaliteit en selectiviteit van het

## SINUS Chassis

zijn werkelijk verbluffend voor den prijs.

VRAAGT GRATIS SCHEMA EN BROCHURE

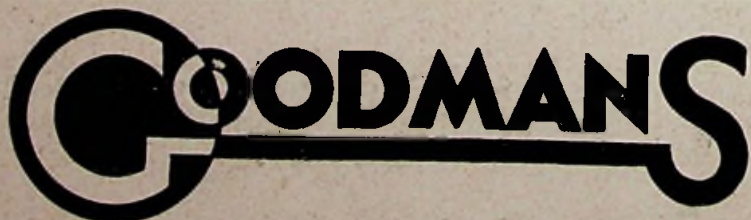
**F<sup>A</sup> RIDDERHOF & VAN DIJK**

Telefoon 345

Na 6 uur 1188

De La Reylaan 37-39

— ZEIST. —



DE LUIDSPREKER MET „DEN PERFECTEN TOON“.

Electro-Dynamisch met geheel nieuw magneetsysteem.

Uiterst gevoelig. Schitterende Geluidskwaliteit.

Thans ook een speciaal type voor Radio-Centrales.

Begint goed in 1933 . . . . . Koopt een

De Luidspreker der toekomst.



IMPORT.

