

# RADIO EXPRES

N<sup>o</sup> 38

18 Sept.

==1931==

Uitgaaf van N. Veenstra te 's-Gravenhage:

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

**HET DRAADLOOS AMATEURSTATION**

door **J. CORVER.**

Prijs: In geïllustreerden omslag f 2.50.

Gebonden f 3.50.

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

**PRIJS**  
**25**  
**CENT**



# De Nieuwe PHILIPS' PHILECTOR

franco per post f 19.50

„Scherp als een scheermes”.

In voorraad bij:

**HERM. VERSEVELDT**

PIET HEINSTRAT 31 - DEN HAAG

Telefoon 334969

DE ORIGINEELE AMERIKAANSCH

# FARRAND INDUCTOR



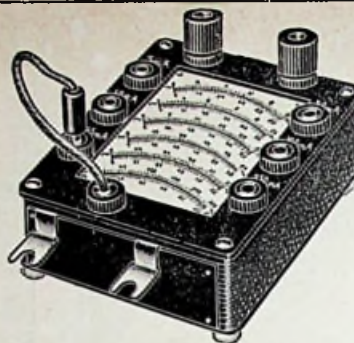
Model U. S. A. . . . . f 75.-  
Binnenwerk (chassis) f 49.-

Is te herkennen aan:

1. de schitterende weergave
2. onze naam op conus
3. koper plaatje „FARRAND” op de kast.

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

Fa. CH. VELTHUISEN, Tel. 116227, Giro 28376  
Oude Molstraat 18 - (Opgericht 1891) - DEN HAAG



## Uw Mavometer

kunt U thans ook voor wisselstroommetingen gebruiken!

Voorzet app. Volt 45-50

„ „ m.A. 45-50

„ „ Amp. 53-50

Het boekje Bandfilter de Rop wordt bij verschijning dadelijk aan hen die bestelden toegezonden!

## WEDEROM EEN NOUVEAUTÉ EN NATUURLIJK BIJ V. PUFFELEN

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

WETERINGKADE 83  
TEL. 771602

Halte lijn 12  
DEN HAAG

## Eenige nieuwe lampen welke binnenkort leverbaar zijn:



TYPE	P. 4100	AL. 495
Gloeispanning	4 V.	4 V.
Gloeistroom	1 Amp.	1 Amp.
Anodespanning	250—400	50—200
Hulpr.sp.	—	—
Neg.r.sp.	20—35 V.	—
Nor.plstr.	35 mA.	—
Steilheid	5	4
Verst.fac.	35	10
	Vergelijking.	
Philips	E 408 N	E 409
Telefunken	—	—

### Gelijkrichterlamp

TYPE	PV. 4200
Gloeispanning	4 V.
Gloeistroom	2 Amp.
Anodespanning	2 × 500 V.
Gelijkstr.	125 mA.
	Vergelijking.
Philips	1561
Telefunken	RGN 2004

**TUNGSRAM RADIO  
DEN HAAG.**



# TELEFUNKEN

brengt in den handel een luidspreker

## ARCOPHON C PRIJS f 30.-

Deze luidspreker bezit een vouwmembraan en is speciaal geconstrueerd voor gebruik bij

**RADIO-DISTRIBUTIE.**

Hij heeft een uitstekende weergave.





# RADIO-EXPRES

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

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



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

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel of per Giro 99225 in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 per stuk. Correspondentie, 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.

## ZAL ER NU EENS WAT GEBEUREN ?

Toen wij in R.-E. no. 22 de vrees uitspraken, dat de indienststelling van den Engelschen North Regional-zender, als buurman voor onze 298 meter op de eerstvolgende langere golf, de Hilversumsche uitzendingen geheel onbruikbaar zou kunnen maken voor ontvangst, is misschien wel gedacht, dat dit overdreven zou zijn.

De aanvankelijke ervaringen, toen het nog zomer was, vielen inderdaad mee. Maar nu des avonds de duisternis al weer vroeger invalt, hoort men pas goed bij ontvangst der korte omroepgolven, hoe veel erger het is geworden met de interferenties, waar intusschen zoo vele zenders zijn versterkt. Uit het Oosten des lands vernemen we van verschillende zijden, dat voor menig een de 298 meter inderdaad „niet meer is om aan te hooren”.

Moet men zijn hoop vestigen op het gebruik van zeefkringen? Voor den luisteraar, die gemakkelijke bediening noodig heeft, is dit geen oplossing, afgezien nog van kwaliteitsbezwaren.

De Nederlandsche omroep zit met zijn totaal achterlijke zenduitrusting in de put.

Misschien vindt men er troost in, dat het buitenland ook steeds meer weeklaagt over den toestand. De Wireless World pleit voor een internationale overeenkomst om de zenders ten deele met minder energie te laten werken, maar heeft er zelfs weinig hoop op.

Teekenend is de wijze, waarop dit blad de nu ook in Engeland bestaande plannen beschouwt om proeven te gaan

doen met 7-meter-uitzendingen; het is een bewijs, meent de W. W., dat de Britsche omroep zich, evenals de Duitsche autoriteiten, aan elken stroohalm vastklampt.

Inderdaad kan een omroep op 7 meter waarde hebben als aanvulling, maar toch niet om de bediening van een geheel land over te nemen.

Engeland, Duitschland, ja geheel Europa verkeert overigens met zijn omroep in elk geval in nog heel wat beteren toestand dan Nederland!

## RADIOSTORINGEN DOOR BOVEN- GRONDSCH E LICHTLEIDING.

Met betrekking tot het artikel van den heer Huydts in R.-E. No. 36 over Radiostoringen door bovengrondseche lichtleiding, wil ik een eenigen tijd geleden opgedane ervaring vermelden, die misschien ook aan anderen een weg kan wijzen bij het zoeken naar storingen. Ik woon betrekkelijk alleen; voor het huis loopt een bovengrondseche draaistroomleiding. Van storingen heb ik haast hoegenaamd geen hinder, alleen bemerkte ik zoo nu en dan een hinderlijk gekraak en gepruttel; dit trad alleen op bij sterken wind. Nu had ik al verscheiden avonden gezocht en was de straat op gegaan om te zien of er ook bij aftakkingen aan de leidingen ergens iets vonkte. Eens had ik ook slordige, vonkende verbinding op ca. 60 m van mijn woning ontdekt en deze werd op mijn verzoek door de Centrale dadelijk in orde gemaakt, maar later bleek bij wind, dat de storingen niet minder geworden waren.

Nu was het zoeken 's avonds erg lastig, omdat men geen leidingen kon afschakelen. Maar na eenigen tijd had ik in zooverre geluk, dat de wind en de storingen reeds 's morgens erg waren. Geleidelijk hebben we toen alle leidingen van het net, op eenigen afstand, afgeschakeld, zoodat mijn woning nog maar alleen stroom ontving; de storing bleef. Dus moest de fout in mijn woning zitten; nergens werd echter stroom gebruikt dan alleen door het plaatstroomapparaat. Binnenshuis kon ik ook nog eenige gedeelten afschakelen door de stoppen los te draaien; ook dit hielp niet. Toen schoot me op eens te binnen, dat van mijn woning nog een leiding aftakte naar een tegenover liggende garage, waar echter geen stroom afgenomen werd. Toen ik hiervan den stop losdraaide, was de storing in eens geheel opgeheven. Hier bleek aan de bovengrondseche leiding naar de garage een verbinding van de spanleiding naar de binnenleiding, die er met een krulletje omgelegd was, niet al te stevig omgedraaid te zijn. Ofschoon er absoluut geen stroom door de verbinding ging, ontstond door eenige beweging, veroorzaakt door den wind, deze hevige storing.

Nadat de verbinding gesoldeerd was, heb ik nooit meer eenigen hinder ondervonden.

Men ziet hieruit, dat er niet eens stroom door de leiding hoeft te gaan en dat de verbindingfouten slechts gering behoeven te zijn om hevige storingen te veroorzaken.

Glanerbrug.

C. A. SCHWEIZER.



## AUTOMATISCHE STERKTE-REGELING.

De heeren H. Stoet en L. H. van Harreveld schrijven ons:

In het artikel: Sluieringscompensatie door automatische sterkteregeling (R.-E. no. 37) werd opgemerkt, dat onze schakeling, zonder speciale versterkerlamp, weinig effectief is.

Inderdaad is dit bij deze schakeling het geval.

Onze bedoeling was echter niet, het gebruik van een aparte versterkerlamp te ontgaan, doch slechts een mogelijkheid aan te toonen, hoe men, gebruik makende van indirect verhitte lampen, de hulpbatterijen kan laten vervallen.

Echter is ons gebleken, dat ook zonder speciale versterkerlampen nog redelijke resultaten mogelijk zijn.

Daarom zullen wij in een der volgende nummers van Radio-Expres, tegelijk met eenige meetresultaten, onze ervaringen omtrent deze interessante schakelingen publiceren.

## DE R.-E. POPULAIR.

### Het 3-lampstoestel zonder terugkoppeling.

De heer E. Kleinlein te Amsterdam schrijft ons:

Gedurende eenige weken heb ik het door mij gebouwde R.-E. populair toestel in werking en ik moet zeggen: het is uitstekend.

De kwaliteit der muziek is uitmuntend en de plaatdetectie met de Fotoschermroosterlamp is mij best bevallen. Eerlijk gezegd had ik dit resultaat niet geheel verwacht.

In het toestel heb ik verder aangebracht een Hammond motor, waarbij door mij een B.T.H. pickup gebruikt wordt. De weergave is mooi en vol en de electro-dynamische luidspreker (een oude Hegra) schijnt zich goed aan te passen.

Wanneer iemand een goeden drielamp wil bouwen, dan is het R.-E.-Populair schema beslist aan te bevelen.

\*\*\*

Herhaaldelijk ontvangen we dergelijke brieven van bouwers van de R.-E. Populair.

Steeds worden de verwachtingen, welke men van zulk een toestel zonder terugkoppeling had, overtroffen.

Honderden zijn er in ons land, die nog steeds naar een licentie-vrij schema zoeken, maar de sleur doet hen terugschrikken van dit radicaal prijsgeven der terugkoppeling! De R.-E. Populair werd gepubliceerd, direct toen de eerste vraag

naar een licentie-vrij schema verscheen. Inmiddels is het door toepassing van nieuw verschenen lampen en nieuw verschenen onderdeelen aan nog steeds hogere eischen gaan voldoen. Het bouwschema is eenvoudig en brengt geen critische moeilijkheden mee, als men goede onderdeelen gebruikt en voor goede contacten zorgt.

Als gramfoonversterker wedijvert deze schakeling met de Loftin White en is veel veiliger en zekerder te bouwen.



In de algemeene ledenvergadering van de Vereeniging tot het houden van Jaarbeurzen in Nederland deelde de voorzitter, de heer F. H. Fentener van Vlissingen mede, dat het H. M. de Koningin behaagd heeft aan de Vereeniging praedicaat Koninklijk te verlenen.

De datum van de Voorjaarsbeurs 1932 te Utrecht is vastgesteld op 15 tot en met 24 Maart.

De Praagsche Omroep heeft een kleine, uit elkaar neembare en transportabele spreekcel laten maken voor den omroeper, die bijv. beschrijvingen van wedstrijden moet geven. De spreekcel bezit verschuifbare glazen wanden, welke geluiddicht afsluiten.

De Marconi Cy. bouwt voor den Britschen Omroep een verplaatsbaren 1 kW-zender voor proeven op 7 meter, waarmee men in het voorjaar te Londen denkt te beginnen, waarna proeven in kleinere steden zullen volgen.

## DE JAARBEURS.

(Slot.)

Bij de N.V. Nijkerk's Radio, Amsterdam, is de prettig ingerichte stand geheel gewijd aan den zelfbouw.

In de eerste plaats vallen de onderdeelen op voor het nieuwe toestel Varadyne, waarvoor de VARA het bijbehorende schemaboekje uitgeeft, en hetwelk zeker de moeite van een nadere beschouwing waard is. Een bespreking vindt men reeds in ons vorig no.

Voorts zien wij de Nykrobell selenium gelijkrichterellen in een geheel nieuwe, sterk verbeterde uitvoering, terwijl ook exemplaren zijn tentoongesteld, welke in de plaats van een gelijkrichtlamp in een plaatsspanningsapparaat kunnen worden

gebruikt. Deze laatste worden geleverd voor verschillende spanningen en stroomsterkten, van 120 V., 15 mA., tot 250 V., 50 mA. toe.

Een groot gemak bij deze elementen is, dat zij, zowel voor enkel als dubbelphasige gelijkrichting kunnen dienen. Naar wij vermoeden, zullen op den duur deze goedkope cellen een belangrijke plaats gaan innemen.

De voerberoemd geworden electro-dynamische luidspreker voor de zelfbouw, de Avrofoon, heeft een kleine naamsverandering ondergaan en heet voortaan Avrovox.

Een zeer bijzondere luidspreker is wel de Janovox, een e.d. luidspreker met een cobalt-stalen permanenten magneet. Deze electro-dynamische luidspreker, welke geen bekrachtiging noodig heeft, kost slechts f 39.50.

Voorts zijn tentoongesteld de handige Spaghetti weerstanden, in het Varadyne-schema gebruikt, benevens de Splendid bakeliet condensatoren, welke uiterst weinig ruimte innemen.

In zeer grooten getale zijn natuurlijk ook vertegenwoordigd de Pilot artikelen, in Holland wel bekend, waarvan de firma Nijkerk den alleenverkoop bezit.

Ook de Splendid artikelen, zooals plaatsspanningscombinaties, bekrachtigingstransformatoren, blokcondensatoren enz. zijn present, terwijl de Nykrolite electrolytische condensatoren evenmin ontbreken op het appel.

Ten slotte noemen wij nog de Lewcos en Utility producten en een zeer overzichtelijk gebouwden Superheterodyne-ontvanger met Lewcos spoelen.

Uit een en ander, in dezen stand getoond, blijkt wel, dat vooral de artikelen voor zelfbouw in het middelpunt der belangstelling van den radiohandel staan.

Van Santen en Co., Amsterdam, vestigde de aandacht op montagemateriaal van Robert Karst, Lewcos-montagedraad, Becoleboniet, Owin-weerstanden en Utility-onderdeelen.

Op de stand van H. W. K. de Brey en Co., den Haag, vonden we — dit in aanvulling van hetgeen in het vorig nummer al vermeld werd — een nieuwen Amerikaanschen platenwisselaar voor de gramfoon. Electriche universeelmotor met toerenregeling, draaitafel, automaat en pick-up vormen één compact geheel, dat voor 10 platen in elke gramfoonkast kan worden aangebracht.

Belangwekkend op dit gebied van platenwisselaars was een apparaat van Nederlandsche constructie (Ir. Walrave), dat door de N. V. Hoffmann's Radio, den Haag, werd getoond. De platen worden hier één voor één gekeerd en met twee om beurten dienst doende pick-ups alle aan beide kanten gespeeld, zoodat de 30-platen-automaat 60 nummers geeft.



Verder vond men op deze stand, behalve de bekende Fotoslampen en Fotoslichtgevoelige cellen, diverse radio-onderdeelen.

De firma **E. A. Loeb**, den Haag, bracht van Ericsson één der eerste apparaten met de nieuwe Telefunkenlampen voor gelijkstroomnetten. Zelfs op een net van slechts 110 Volt wordt daarmee goede geluidsterkte gehaald. Wisselstroomtoestellen van Ericsson waren er in diverse typen, deels met ingebouwd e.d. luidspreker. Ericsson maakt ook in stalenmeubelstijl een tafeltje met gramfoon, waarop het radiotoestel past, zoodat het één geheel vormt.

Verscheidene Schaleco-toestellen waren geëxposeerd, waaronder de Schaleco-super, welke onlangs in R.-E. is beschreven. Van het losse materiaal noemen wij de Carpentier-condensatoren, waaronder speciale met kwarts geïsoleerde en goed gemaakte draaicondensatoren voor korte golf vanaf 50  $\mu\mu\text{F}$ .

Zeer aantrekkelijke en praktisch uitgevoerde combinaties van luidspreker, radiotoestel en elektrische gramfoon ontwierp de fa. **Ridderhof en van Dijk** te Zeist. Elk dezer drie deelen is een compleet geheel, maar men kan ze ook zoodanig op elkaar plaatsen, dat zij te samen één stijlvol meubel vormen, op dezelfde wijze als boekenkasten worden opgebouwd door op elkaar zetten van verdiepingen. Hier is achtereenvolgende aanschaffing en geleidelijke uitbreiding der installatie mogelijk. De uitvoering is mooi.

Het radio-toestel is in chassisbouw uitgevoerd, zoodat ook het losse chassis geleverd kan worden. Televisie-onderdeelen, transformatoren en onderdeelen voor radio-centrales trekken de aandacht. Keurige spoelstelletjes van lagen prijs behooren mede tot de fabrikaten, waaronder nog te noemen is de onlangs in R.-E. besproken microfoon op standaard.

Ook viel hier de aandacht op het nieuwe Varley-bandfilter, dat met bijbehorenden koppelcondensator en passende detectorspoel één der belangrijkste nieuwtjes van het seizoen vormt.

Bijzonderheden op gramfoongebied vond men bij „**Die Haghe**” uit den Haag. In de eerste plaats een pick-up met draaitafel en motor, waarbij de electromotor zóó geringe hoogte bezit, dat die onder de maar een weinig verhoogde draaitafel zit. Men kan daardoor draaitafel met motor op elke bestaande gramfoon zetten, zonder dat een gat voor den motor noodig is. De motor is van het universeeltype, en moet dus met condensatoren storingsvrij worden gemaakt.

Voorts de Purophon-koffergamfoon, waarbij de weergever met een contragewicht op de plaat wordt gehouden, zoodat zelfs bij de ergste schommelingen

van een boot de weergever niet uit de groef loopt. Men mag de gramfoon geheel op één kant zetten of zelfs ondersteboven; zij blijft doorspelen!

De radio-toestellen van „**Die Haghe**” munten uit door smaakvol uiterlijk.

Op onze voorloopige mededeeling betreffende **Tungsrām** in het vorig nummer, komen wij, wat het toestel volgens licensievrij schema aangaat, later nog terug. Tungsrām ontwikkelde diverse nieuwe lamptypen.

In verband met licensievrije schema's is ook de nieuwe eindlamp met indirecte verhitte van **Radium** te Tilburg van belang, type Dn 124, een 5 Watt lamp met steilheid 5 en versterkingsfactor 12.

Voor de meeste harer lamptypen past Radium thans een nieuw procedé toe om een kathode met groot emissie-vermogen te verkrijgen. De Barium-metalloxyd-kathode wordt verkregen door in de lamp een aardalkalilichaam aan te brengen, dat men ten deele laat verdampen en op de kathode neerslaan, terwijl tijdens den verderen levensduur der lamp, tijdens de werking, de emitteerende laag geleidelijk wordt vernieuwd en aangevuld. Behalve dat hierdoor de emissie op peil blijft, is er het voordeel aan verbonden, dat voor de direct verhitte lampen weer Wolframdraad kan worden gebruikt, dat bij de lage temperatuur der moderne gloeidraden, geen kans heeft om door te branden. Een garantie van 1000 branduren geldt voor alle lampen. Daarbij zijn alle prijzen verlaagd. De benaming barium-metalloxyd-kathode hangt samen met het feit, dat behalve het bariumoxyd bij de samenstelling der emitteerende laag nog een ander metaal wordt aangewend welks aanwezigheid de emissie nog aanzienlijk verhoogt.

Een buitengewoon resultaat op het gebied van luidsprekers van het electromagnetische type is bereikt in de nieuwste Lenzola-typen, zooals men die kon hooren bij **Roraf, Rotterdam**. De luidspreker heeft een wikkeling van zéér lagen weerstand gekregen (nog geen 2 Ohm) en wordt aangepast met een ingebouwd transformator, met drie verhoudingen. De prijs in smaakvolle kast is in verband met de kwaliteit zeer laag te noemen. Voor distributie-doeleinden is er bovendien een nog goedkooper, wat eenvoudiger type, dat ook kwalitatief iets minder is, maar eveneens drie aanpassingen bezit, zoodat met denzelfden luidspreker kan worden volstaan aan uiteenlopende eischen betreffende den luidsprekerweerstand.

Wij noemen ten slotte nog de uitgebreide collectie radio-apparaten, luidsprekers en onderdeelen van de N.V. **Biedermann en Co.**, Amsterdam en de fraaie Nora toestellen der N.V. **Exima**, Amsterdam.

## DE ZEEFKRING-DE ROP ALS BANDFILTER.

Het ligt voor de hand, dat de publicatie in Radio-Expres No. 12 betreffende het gebruik van het door mij ontworpen zeeffring-systeem als bandfilter (welke aanwijzing naar aanleiding van de behandeling van dit onderwerp in de laatste nummers weder aan actualiteit won) mijne belangstelling opeischte en tevens eene verklaring insloot voor het reeds door mij en blijkens correspondentie met gebruikers van dit systeem ook door hen geconstateerde verschijnsel van het behoud van eene uitstekende ontvangkwaliteit bij een zeer hoogen graad van selectiviteit.

De zaak is namelijk, dat de bandbreedte geregeerd wordt door de grootte der capaciteit van het kleine koppelcondensatorje en wel uitsluitend daardoor, indien aan de bij dit koppelsysteem vereischte condities wordt voldaan. Steit men derhalve dit condensatorje in op zoodanige waarde, dat aan selectiviteits-, zoowel als aan kwaliteitseischen wordt voldaan, dan is volgens deze beschouwing voor elk afstemmingsgeval de meest ideale toestand te scheppen zonder dat men zich behoeft te verdiepen in de vraag, hoe voor dat geval de eigenlijke bandbreedte-situatie nu eigenlijk wel is.

Bij de vooropgezette bedoeling evenwel om het systeem als bandfilter te benutten, is de kwestie eenigzins anders te stellen, omdat daarbij juist eene constante bandbreedte voor zoo mogelijk het geheele meetbereik aan den opzet ten grondslag ligt. Terecht werd er daarom in het in den aanhef genoemde artikel op gewezen, dat in dat geval het koppelcondensatorje met de beide afstemcondensatoren van de ketens waarmede het „te samen en in vereeniging” — zooals de juridische term luidt — het bandfilter vormt, mede moet varieeren en wel zoodanig, dat de capaciteit van het koppelorgaan groter wordt naarmate toename van capaciteit in de afstemkringen plaats vindt. Het denkbeeld werd dus onthuld, dit condensatorje met de beide afstemcondensatoren op één as te koppelen, doch daar tevens uiteengezet werd tot welke geringe koppeling-capaciteitswaarden men komt, ligt hierin tevens opgesloten, dat deze oplossing niet bepaald „simple comme bonjour” is.

Inderdaad blijkt in de praktijk, dat zich hierbij schier onoverkomelijke moeilijkheden voordoen. Om een voorbeeld te noemen: het kleine condensatorje bevindt zich — electrisch gesproken — tusschen de beide pakketten vaste platen van de afstemcondensatoren. De capaciteit welke echter uit den aard der zaak „accidentellement” tusschen deze beide punten aanwezig is, bereikt veelal reeds



eene waarde, welke toevoeging van een extra condensatortje niet alleen overbodig maar zelfs ongewenscht maakt. Het onaangename van dit verschijnsel is nu, dat manipuleeren met de afstemcondensatoren verandering brengt in dezen toevallig aanwezigen capaciteeren toestand en dat deze verandering juist tegenovergesteld is aan de voor den opzet vereischte variatie. Immers de gemeenschappelijke rotor ligt aan aarde en de capaciteit tusschen de massa's der statoren (in casu de eindplaten van de vaste pakketten) wordt hierdoor bij verder indraaien gereduceerd, hetgeen beteekent, dat het verschil tusschen minimum en maximum waarde van koppelcapaciteit nog grooter moet worden, dan door de berekeningen is aangegeven, hetgeen blijkt practisch met gebruik van de bekende variabele condensatortjes niet wel mogelijk te zijn.

De oorzaak van dit verschijnsel verschaft echter tevens de fundeering voor de constructie van een capaciteetwijzigings-systeem, hetgeen hier nader wordt uiteengezet, eveneens berustend op afscherming van de beide electroden van een condensator door een geaarde schermplaat.

Indien men de uitvoering hiervan overeenkomstig de bestaande typen maakt, door b.v. van een draaibaren condensator niet alle vaste platen tot één pakket te

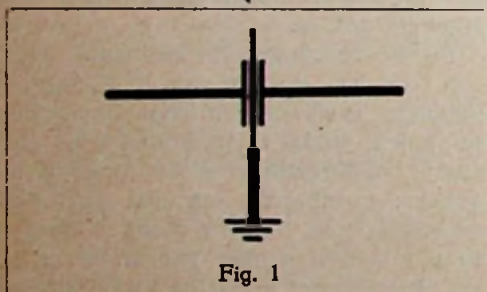


Fig. 1

vereenigen, doch deze om den andere met elkaar te verbinden, dan zal, indien men de beide hierdoor gevormde pakketten als de beide electroden van één condensator beschouwt en men den rotor aan aarde legt, de capaciteit van bedoelden condensator afnemen naarmate de draaibare platen verder tusschen de vaste worden gedraaid, m.a.w. de werking ervan is juist tegenovergesteld aan die van de gebruikelijke uitvoering. (Principe aangeduid in fig. 1.) Bij doelmatigen plaatvorm is het een voordeel, dat een uiterst kleine nul-capaciteit wordt bereikt. Zou men nu een condensator volgens dit systeem op één as koppelen met de afstemcondensatoren, dan zal de opstelling zoodanig moeten zijn, dat de draaibare platen ervan „indraaien”, indien die van de afstemcondensatoren „uitdraaien” en omgekeerd.

Men kan nog verder gaan en eenvoudig een draaibaren condensator van het normale type van  $500 \mu\mu F.$  op de gemeenschappelijke geaarde as koppelen en dezen laten voldoen aan den hiervoor

genoemden eisch inzake draai-richting. Deze kan nu het „medium” vormen tusschen twee in serie geplaatste vaste condensatortjes en dus het meer of minder aan aarde liggen van het middelpunt der resulterende capaciteit regelen met als gevolg eene regelmatige verandering van deze capaciteit. (Zie fig. 2.) Overigens meen ik, dat het denkbeeld van capaciteetsverandering met toepassing van een geaarden rotor een nieuw gezichtsveld met zeer ruime perspectieven voor de radio in het algemeen opent, daar de plaatvorm van den rotor nieuwe mogelijkheden schept, welke met de bestaande systemen nimmer bereikbaar zijn, terwijl de bijna absolute nul-capaciteit van niet te onderschatten belang zal blijken te zijn.

Voor mathematici ligt hierin tevens een

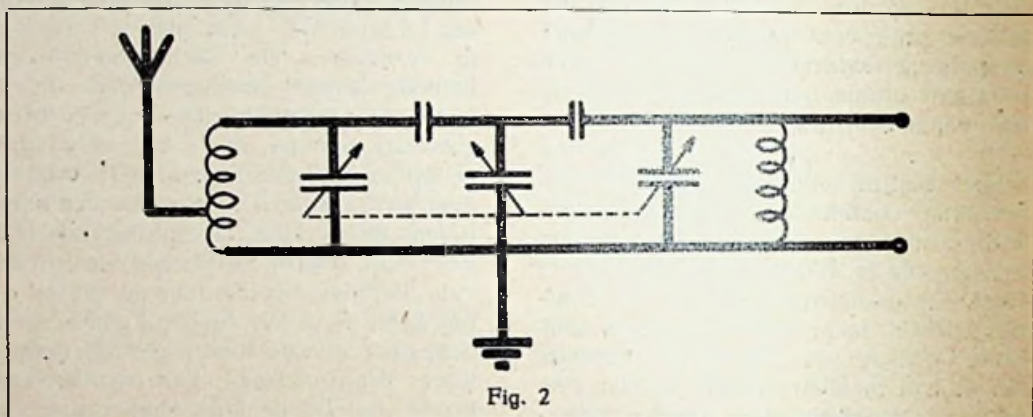


Fig. 2

aanleiding voor het maken van interessante berekeningen. Ik hoop dat men het mij echter niet ten kwade duidt, indien ik verklaar, mij hieraan als misschien wel wat al te nuchter practicus niet te wagen.

Tenslotte is de consequentie uit deze beschouwing — en de practijk heeft deze conclusie onderstreept — dat vooral gewaakt moet worden tegen het optreden van andere koppelingen dan die welke eene constante bandbreedte moeten verzorgen. Dit geldt behalve bij deze parallel-koppel-methode evenzeer voor de serie-koppel-methode met als koppelorgaan eene relatief groote capaciteit, zooals o.a. Varley aangeeft voor de bandfilter-spoel n.l. Dubilier (inductievrij)  $0.04 \mu F.$  Het is voor het verkrijgen van goede resultaten met dit systeem dan ook eene beslist vereischte, dat tandemcondensatoren worden toegepast met een trommelschaal tusschen de beide condensatoren van  $500 \mu\mu F.$  Doet men dit niet, dan bestaat er gevaar dat de beide ketens micro-capacitieve parallel-koppeling hebben, veroorzaakt door de toevallige capaciteit tusschen de beide statoren, welke gelijk reeds aangetoond, juist in het onder-bereik het grootst is en waardoor schijnbaar raadselachtige doch m.i. op deze wijze verklaarbare afwijkingen bij de metingen kunnen ontstaan.

Voorburg, Sept. '31.

PH. A. J. DE ROP.

• • •

Bij schrift der redactie. — De proef heeft ook ons aangetoond, dat in principe het in fig. 2 aangegeven idee om de „aarding” van het midden tusschen de beide koppelcondensatortjes door een draaicondensator te bewerkstelligen, volkomen juist is. Maar om de zeer kleine koppelingswaarden te bereiken, welke bij den zeefkring-de Rop als bandfilter noodig zijn, blijkt practisch de voor de „aarding” gebruikte middelste draaicondensator wel zéér groot te moeten zijn. Een waarde van  $4000 \mu\mu F.$  was nog niet voldoende en de capaciteit moet zéér veel grooter zijn, wil men er belangrijk verder mee komen. Daarom gelooven we, dat een speciaal koppelcondensatortje volgens fig. 1 met een werkelijk direct geaarde plaat een meer practisch uitvoerbare oplossing vormt.



**Scheidingskring Philector.** — De N.V. Philips' Radio te Eindhoven heeft in verband met de zoo schrikbarend toegenomen selectiviteitsmoeilijkheden, ten einde verbetering te brengen bij bestaande toestellen, waarmee men vooral op de korte omroepgolven de stations niet meer voldoende kan scheiden, een hulpkring gebracht als los voorzetapparaat.

De „Philector”, type 4180, is een speciaal soort zeefkring, men zou kunnen zeggen: een technisch verder uitgewerkte en meer volkomen zeefkring-de Rop, zóó ingericht, dat zoowel bij toestellen, welke



door een condensatortje met de antenne gekoppeld worden als bij toestellen met inductieve koppeling een goed effect wordt verkregen. Bovendien kan de Philector ook als gewone stopkring in de antenne worden geschakeld om de storing van één bepaalden, naburigen zender te onderdrukken. Hij is evenwel *uitsluitend voor gebruik op de korte omroepgolven* gemaakt en niet omschakelbaar op lange golf. Van veel belang is de zéér goede spoel, welke erin is aangebracht, een spoel, welke in verband met de hoge eischen, die eraan gesteld moesten worden, vrij aanzienlijke afmetingen heeft verkregen.

In verband met de verschillende manieren, waarop men den Philector kan aansluiten, dient de gebruiker de bijgevoegde beschrijving met aanwijzingen nauwkeurig door te lezen; bovendien moet men, aangezien dit een extra scherpe afstemming is, die bij de gewone afstemmingen van het toestel komt, vooral met geduld en nauwgezetheid de instelling verrichten.

Hetgeen met den Philector is te bereiken, overtreft werkelijk hetgeen men tot dusver van een zeefkring mocht verwachten. Langenberg en het in golfenlange vlak daar boven liggende Engelsche station worden niet alleen absoluut gescheiden, maar ook de interferentietoon tusschen de twee draaggolven verdwijnt; natuurlijk heeft dus ook afsnijding plaats, maar men behoudt toch een veel helderder geluid dan bijv. met uiterste terugkoppeling. Beneden in het golfbereik is de afsnijding niet zóó scherp. Bij afstemming op 298 meter bijv. verdwijnen de interferentietonen der naastliggende zenders niet geheel, maar met een toestel als type 2531 is toch Hilversum niet meer wat men „gestoord” noemt en met den zeefkring vóór de 2511 (4-lampstoestel) is zelfs ook omgekeerd Northern Regional als buurman van onze 298 meter bijna vrij te krijgen, terwijl men bij afstemming op de 298 meter zelf haast geen vermoeden meer heeft van hetgeen daaromheen gaande is.

De bediening van een toestel met Philector is intusschen niet meer zoo eenvoudige als men het tegenwoordig wel wenscht; eenige moeite moet men zich getroosten.

Behalve een apparaat van technisch hooft volkomenheid, is de Philector ook van uiterlijke afwerking keurig.

Prijs f 19.50.

#### Schermroosterhoogfrequentlamp E452T.

— De grootere versterking, welke te verkrijgen is met schermroosterhoogfrequentlampen van groote steilheid en de mogelijkheid om deze grootere versterking te benutten om meer selectieve schakelingen te kunnen toepassen zonder dat de geluidsterkte te veel afneemt, heeft de

N.V. Philips' Radio de nieuwe schermroosterlamp E452T doen ontwerpen. Deze indirect verhitte lamp, welke ons ook reeds door de fa. Ch. Velthuisen, den Haag, werd toegezonden, heeft de gebruikelijke gloeispanning van 4 Volt en gloeistroom van 1.1 Ampère, terwijl de steilheid volgens fabrieksopgave 3 mA per Volt bedraagt en de normale anodestroom 3 mA bij 200 Volt plaatsp., 100 Volt schermrooster spanning en 2 Volt neg. resp. De rooster-anodecapaciteit bedraagt 0.002  $\mu\mu\text{F}$ ., dat is het dubbele van de waarde bij de E442, maar toch nog zeer klein.

Volgens door ons verrichte metingen kan men een versterkingsfactor aannemen van ongeveer 240 en inw. weerstand van 80.000 à 90.000 Ohm.

Dit lamptype is *niet* in alle bestaande toestellen met schermroosterlampen zonder meer te gebruiken. Het kan voorkomen, dat zelfgenereeren optreedt en soms vermindering van de selectiviteit. In de het vorig jaar uitgekomen Philips-toestellen 2531, 2534 en 2624 evenwel past zij bij uitstek; de geluidsterkte neemt aanmerkelijk toe, zoodat men met de meest selectieve antennekoppeling het eindgeluid blijft bereiken, dat men gewoon was; onder die omstandigheden helpt de lamp de selectiviteit *verhoogen*.

Ook voor hoogfrequentversterking op ultrakorte golf en voor gebruik als schermroosterdetector hadden wij uitstekende resultaten met de nieuwe lamp.

In de pas uitgekomen nieuwste Philips-toestellen is de schakeling aan deze lamp aangepast en wordt zij met vrucht toegepast.

#### Philips gramfoonopnemer type 4076.

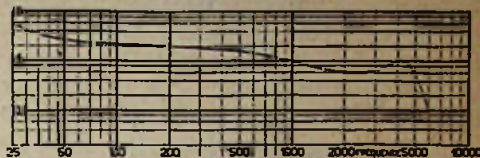
— Onder de nieuwe artikelen, waarmede de N.V. Philips' Radio het seizoen opent, is een gramfoonopnemer, welke in de eerste plaats constructief wel aan zeer hoge eischen voldoet.

De pickup vormt één geheel met den arm, welke beweegt aan een stevig kogelgewricht. Daar er geen los aan elkaar bevestigde deelen zijn en uit het gewricht door een veerende stift alle „ruimte” is weggenomen, is een en ander volkomen tril- en rammelvrij. De eigenlijke pickup is in eenigszins scheeven stand op den arm gezet, waardoor de naald steeds op de juiste wijze in de groef wordt gehouden.

Het kogelgewricht laat toe, naar één zijde de pickup 180 graden te draaien voor het inzetten van nieuwe naalden. Hierbij komt de aardige kogelconstructie tot haar recht, die bij het terugdraaien steeds de pickup weer vast in den goeden stand doet terugkomen.

Ook in electrisch opzicht is deze weergever zeer verdienstelijk. De bijgevoegde frequentiekromme kan dit nader aantoonen. Neemt men de weergavesterkte voor

frequentie 1000 als maatstaf, dan is de weergave der laagste muzikale tonen 3 à 6 keer sterker, hetgeen tegemoet komt aan de eigenschappen van ons oor, dat voor lage tonen een hooger drempel bezit. Na een kleine inzinking komen de hoogste grondtonen uit de muziek, bij frequentie 4000, nog even sterk tot hun



recht als toon 1000. Daar boven valt de weergave tot bij 6000 snel af. Dat laatste is practisch gebleken, voor gramfoonweergave geen bezwaar te zijn, al wordt door sommigen wél liever ook bij ongeveer 4000 een sterker oplopen gewenscht. Intusschen mag gezegd worden, dat de nieuwe Philips pickup muzikaal zeer te waardeeren resultaat levert, zonder dat het bepaald noodzakelijk wordt, met een ruischfilter te gaan werken; doet men dat, dan heeft men aan een op zichzelf goede weergave der hoge tonen niets, omdat men die weer afsnijdt.

Deze pickup is een op practische kwaliteitseischen ingesteld apparaat, dat met groote voldoening zal worden gebruikt.

**Dralowid spanningsdeeler Variovolt 25 Watt.** — Door bemiddeling van de fa. Ch. Velthuisen, den Haag, ontvingen wij van Ramie Union, Enschede, een Dralowid-spanningsdeeler voor plaatstroomapparaten ter beproeving.

De spanningsdeeler is van draad gewikkeld op een 16.5 cm lange buis van keramisch materiaal. De draad is uitwendig door een laag émail beschermd, waarop een smalle baan is blank gemaakt. Verplaatsbare contactringen met draadklemmen dienen om willekeurige spanningen te kunnen afnemen.

De Variovolt is verkrijgbaar in waarden van 5000—20.000 Ohm, die alle 25 Watt kunnen dissiperen. De belastbaarheid der verschillende typen is daardoor als volgt: 5000 Ohm, 350 Volt, 70 mA; 10.000 Ohm, 500 Volt, 50 mA; 15.000 Ohm, 600 Volt, 40 mA; 20.000 Ohm, 700 Volt, 35 mA.

Beproeving van het toegezonden 5000 Ohm-exemplaar heeft ons getoond, dat de volle belasting goed wordt verdragen zonder overmatige verhitting.

Prijs f 2.90.

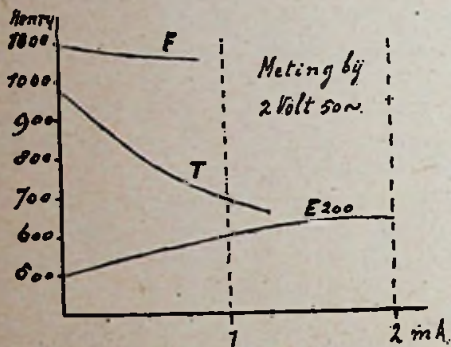
#### Ferrix LF koppelsmoorspoel E 200.

— De koppelsmoorspoel, welke Arim is gaan toepassen in toestellen met schermroosterdetectorlamp, de Ferrix smoorspoel E200, is een onderdeel, dat ook buiten de Arim schema's, bijv. in de R.-E. Populair, en ook achter trioden voor lineaire detectie, in plaats van den voedingsweerstand



in de Hypermuschakeling, aangewend zal kunnen worden.

Wij geven hierbij eenige gemeten zelf-inductiekrommen aan diverse zeer groote smoorspoelen met ijzerkern, voor kleine waarden van gelijkstroommagnetisatie. De krommen F en T zijn van smoorspoelen met zoo veel mogelijk gesloten kern; F is gemeten aan een spoel met bijzonder groote kern, die daardoor voor toepassing in een toestel wel wat al te onhandige afmetingen heeft; T is de kromme voor een klein model smoorspoel en laat zien, hoe bij gesloten kern de zelfinductie snel afneemt bij aanwezigheid van eenigen gelijkstroom. De kromme van de E200, met luchtspleet in de kern, geeft het opvallende verschijnsel te zien, dat de zelfinductie aanvankelijk eenigszins toeneemt met de gelijkstroommagnetisatie.



In het gebied van praktische werking zijn T en E200 vrijwel gelijkwaardig, ofschoon de E200 zonder gelijkstroom slechts de halve zelfinductie bezit.

De gelijkstroomweerstand bedraagt 5000 Ohm en de maximaal toelaatbare stroomsterkte 5 mA (25 Volt spanningsval aan de smoorspoel).

Prijs f 7.50.

**Nijkrobel-seleniumgelijkrichter.** — In R.-E. No. 21 hebben wij de selenium-gelijkrichtcel type 010140 van de Bell Telephone Mfg Co., waarvan de N.V. Nijkerk's Radio, Amsterdam, den alleenverkoop heeft, besproken. Het is in het praktisch gebruik dier cellen gebleken, dat de fabricage niet vrij was van zekere kinderziekten, waardoor sommige cellen hun werk niet verrichtten, zooals men mocht wenschen, of spoedig defecten vertoonden. De oorzaak daarvan is intusschen door de fabriek gevonden. Kleine aluminiumsplintertjes van de koelplaten bleken soms in de seleniumlaag gedrukt te worden, zoodat ze deze doorboorden en kortsluiting opleverden.

Dit heeft mede aanleiding gegeven tot de constructie van een geheel nieuw model dezer cellen. Deze hebben geen koelplaten meer; zij konden vervallen, omdat een constructie is bedacht, waarbij de lucht directen toegang heeft tot de zich verwarmende deelen, zoodat de koeling nog beter is geworden.

De thans beproefde cel is, evenals de vroegere, bestemd voor bekrachtiging van

luidsprekers; zij wordt aangesloten op een transformator, welke  $2 \times 8$  Volt levert; men kan 4 à 6 Volt gelijkspanning afnemen, al naar het stroomverbruik.

Prijs f 9.—



De fa. Ridderhof en van Dijk te Zeist zond ons een prijsblad van haar „Sinus Modern”, de nieuwste combinatie der Sinusfabrieken, waarvan ook in ons Jaarbeursverslag melding wordt gemaakt. Luidspreker, ontvangtoestel en gramfoon zijn hier ondergebracht in drie afzonderlijke kasten in eleganten, modernen meubelstijl; zij zijn ook afzonderlijk verkrijgbaar, maar men kan door ze op elkaar te zetten, er elke combinatie mee maken, die wederom een stijlvol meubelgeheel oplevert. De ontvanger is een zeer effectieve 3-lamper met 6 Watt pentode. De gramfoon met electromotor compleet kost f 95, het ontvangtoestel f 190, de e.d. luidspreker f 90.

## NIEUWE UITGAVEN.

*The true road to Radio*, uitgave van Ferranti. Verkrijgbaar bij Gooische Radiohandel, Hilversum, tegen inzending van den prijs van f 3.— plus f 0.30 portokosten.

Onder dezen titel lieten de Ferranti-fabrieken reeds vroeger een tamelijk bescheiden uitgave verschijnen. Deze nieuwe editie vormt een boek van bijna 250 pagina's groot formaat, prachtig zwaar papier en met groote zorg geïllustreerd.

Dit is een boek, waarin stap voor stap het geheele ontvangtoestel wordt doorlopen, waarbij de vraagstukken betreffende antennekoppeling, hoogfrequentversterking, selectiviteit, zijbandafsnijding, toepassing van bandfilter, detectie, laagfrequentversterking, tooncorrectie, instelling van eindlampen en luidsprekeraanpassing uitvoerig worden besproken.

Het is een samenvatting van den schat van wetenschap, welke verborgen is achter het werk eener toestelbouwende fabriek, die tevens de onderdeelen zelf ontwerpt. Ook over afscherming, plaatstroomapparaten, berekening van zelfinducties met ijzerkern, gegevens omtrent de metingen, waarop de opgaven dezer fabriek berusten, vindt men belangwekkende mededeelingen.

Dit alles is vervat in eenvoudige, duidelijke bewoordingen met vele getallenvoelbeelden en grafieken en slechts hier en daar een absoluut onmisbare formule toelichting. Natuurlijk zijn Ferranti-apparaten en Ferranti-onderdeelen telkens voorbeelden genomen, maar de behandeling is algemeen en draagt een zuiver technisch wetenschappelijk karakter zoo populair mogelijk kleeft.

Wie dit boek eens met aandacht doorkomt, zal bemerken, dat hem in aangename vorm een cursus is gegeven door een practisch ingenieur, die het inzicht van zijn cursisten weet te verruimen en te verbreedden. Tevens zal de lezing waardeering verhoogen voor de ontweper van goede fabriekstoestellen.

C.

Overdrukken van publicaties der Laboratoria N.V. Philips Gloeilampenfabrieken.

De N.V. Philips' Radio zond ons wederom eenige overdrukken van publicaties der Philips' Laboratoria.

Uit Annalen der Physik een artikel van M. J. O. Strutt: „Ueber die Admittanz linearer Schwingungssysteme”.

Uit hetzelfde tijdschrift een verhandeling van Balth. van der Pol en K. F. Niessen „Ueber die Raumwellen von einem vertikalen Dipolsender auf ebener Erde”.

Uit Elektrische Nachrichten Technik: Berechnung der Impedanz Zylindrischer Leiter von beliebiger Querschnittsform, door M. J. O. Strutt.

## VOOR HEN, DIE NAAR ENGELAND LUISTEREN.

Het is misschien van nut, eens de aandacht te vestigen op de 2 Londensche stations op 479, resp. 261 meter, welke in de weekprogramma's niet steeds vermeld worden. Wat betreft de uitzendingen op de 479 meter golf, deze geven meestal (evenals het station „Midland Regional” op 399 meter) de programma's van Daventry en Londen I, zoodat vermelding daarvan alleen in zooverre nut kan hebben, dat men bij het luisteren op die golflengte tenminste geen last heeft van interferentie met een hogere harmonische golf van onzen „zakelijken” omroep, zooals op de 356 meter het geval is. (Londen I).

De uitzending op de 261 meter golf echter volgt vrijwel het programma van het station „North Regional” op 301,5 meter. Dit is weliswaar ook meerendeels het programma van Daventry, doch bevat van 5.35 tot 6.35 een uur dansmuziek, meestal van Jack Payne en het B.B.C. dansorkest, dat zeker door veel luisteraars wordt geapprecieerd, doch dat op de 301,5 meter practisch door de meesten



niet vrij van storing met Hilversum (298 m.) kan worden ontvangen.

Mogelijk zijn enkele luisteraars met vermelding van het bovenstaande gediend.

P. HUYDTS.



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 (maandblad) en Radio-Expres (weekblad) gratis.

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

## Afdeeling Rotterdam.

### Excursie Radio-station Waalhaven.

Het Bestuur van onze Afdeeling herinnert nog even aan onze excursie naar Waalhaven op Zaterdag 26 dezer. Elk deelnemer(ster) gaat op eigen gelegenheid naar Waalhaven, alwaar bijeen gekomen wordt om half drie vóór den hoofdingang van het vliegveld. Recht van introductie is toegestaan.

Met het oog op een goede regeling is tijdig aanwezig zijn zéér gewenscht.

We wijzen er in het bijzonder onze nieuwe leden op, dat Waalhaven zéér veel interessants op radiogebied herbergt en dat de vlotte verklaring van den Heer Strijkers een genotvollen middag waarborgt.

HET BESTUUR.

### Afd. Heerlen en Omstreken.

Het vermoeden, dat het wel eens druk kon loopen voor de lezing van den heer Strijkers, over zijn vliegtocht naar Ned.-Indië, bleek niet ongegrond, want de groote bovenzaal van „Neerlandia” was Zaterdag avond geheel bezet.

Te 8.45 uur opende onze voorzitter deze bijeenkomst en riep leden, met hunne dames alsmede genoodigden welkom toe

en in het bijzonder een hartelijk welkom aan den geachten spreker van dezen avond en diens echtgenoot, die mede de reis naar Heerlen had ondernomen.

Na ook de aandacht gevestigd te hebben op hetgeen de N.V.V.R. beoogt, gaf de voorzitter het woord aan den heer Strijkers.

Het lijkt niet raadzaam, spreker's reis per P.H.A.G.A. in den breede te vermelden, daar zeer waarschijnlijk ook andere afdelingen het genoegen zullen smaken, deze uit spreker's mond te vernemen en op het doek te aanschouwen, doch dit kunnen wij wel zeggen, het is een reuze avond geweest.

Ook de bewegende film van de geheele Ned.-Indië reis per K.L.M. vliegtuig evenals de bedrijvigheid aan „Molenvliet” was in één woord verrukkelijk.

Na een hartelijk woord van dank, door den voorzitter tot den heer Strijkers gericht, volgde een langdurig en spontaan applaus.

Van deze plaats wordt den heer Strijkers nogmaals vriendelijk dank gezegd, dat hij onze afdeeling in zoo'n ruime mate genoegen heeft verschaft.

I. M. VAN DER PLOEG,  
Secretaris.



# 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



## „VIJF-METER” ZENDERS.

Mede in verband met de „vijf-meter-campagne”, die thans door het Traffic Department der N.V.I.R. wordt georganiseerd en in aansluiting aan de aanwijzingen door den Heer Corver in R.-E. van 17 Juli j.l. No. 29, aangaanden „vijf-meter-ontvangst”, lijkt het nuttig, hier eenige beschouwingen over de zenzijde van het vraagstuk te wijden.

In de laatste nummers van QST wordt een belangrijk gedeelte van de plaatsruimte aan den vijf-meterband gewijd en het onderstaande is dan ook voor een groot deel ontleend aan de publicaties van de proeven, gedaan door de technische redactie van de A.R.R.L., de H.H. James J. Lamb, Ross. A. Hull en George Grammer.

Het voornaamste probleem, waarvoor men bij het practisch gebruik van den 56 MHz bank komt te staan, is wel dat der frequentie-constantheid der toestellen. Wanneer die constantheid bereikt is, kan ook dit frequentiegebied worden

toegevoegd aan de serie in geregeld gebruik zijnde banden, die elk door hun specifieke eigenaardigheden zich voor bepaalde mogelijkheden leenen. Het bezit van den 56 MHz band dient ook in dit verband niet te worden onderschat. Door de z.g. „kwasi optische” eigenschappen, die men van de radiotrillingen beneden  $\pm 10$  meter heeft waargenomen, leent de 56 MHz band zich in het bijzonder tot locale verbindingen, waardoor de 3,5 MHz daarvan zou kunnen worden ontlast. Echter, ondanks het aan deze ultra-hoogfrequente trillingen toegeschreven „kwasi optisch”-gedrag, is men van de wijze van voortplanting nog niet geheel en al zeker. Immers indien deze trillingen zich uitsluitend rechtlijnig voortplantten, zou alleen ontvangst mogelijk zijn, indien een denkbeeldige lijn, getrokken tusschen zend- en ontvangantenne, het aardoppervlak niet snijdt. Bij de proeven van Hull c.s. heeft men in enkele gevallen over een afstand van 50 km eveneens verbinding verkregen met gewone niet-abnormaal hoge antennes, terwijl op andere plaatsen, waar volgens de ontwikkelde theorie

goede ontvangst verwacht werd, de resultaten soms nihil of teleurstellend waren. Een vruchtbaar onderzoeksterrein ligt hier voor den experimenteerder nog open.

\*\*\*

Voor den zelfgeëxciteerden zender, waarmede het wel het eenvoudigst is de proeven aan te vangen, is de z.g. „hooge C”-kring, voor de afstemming noodzakelijk ter verkrijging van een constant signaal. Een der ernstigste oorzaken van frequentie-verandering is n.l. gelegen in het zich tijdens het bedrijf wijzigen van de rooster-plaat capaciteit der zendlamp, welke capaciteit parallel staat aan den afstemcondensator in de plaatketen. Hoe kleiner de lampcapaciteit is ten opzichte van den plaatkringcondensator, des te geringer zal de invloed zijn, die de lamp op de frequentie uitoefent. Heeft men nu in een oscillator, werkend in den  $3\frac{1}{2}$  MHz band, o.a. door het gebruik van een grooten plaatkringcondensator een zoodanige frequentie-constantheid verkregen, dat het verloop b.v. niet meer dan 100 perioden bedraagt, dan zal met



dienzelfden oscillator op 56 MHz de frequentie-slingering 16 maal zoo groot zijn, dus 1600 perioden bedragen! Toch is de procentueele constantheid in beide gevallen dezelfde.

Bedenkt men daarbij, dat het begrip „hooge C” op 56 MHz slechts zeer betrekkelijk is — Lamb gebruikt in zijn experimenteele zenders een condensator van nog geen 50  $\mu\mu\text{F}$ . maximum capaciteit — dan is het duidelijk, dat met onze normale schakelingen de hierboven als afschrikwekkend voorbeeld genoemde frequentieverandering van 1600 perioden nog als een onbereikbaar ideaal moet worden beschouwd.

Wij moeten dus omzien naar nog grootere frequentie-constanteid en onze kringen in hun geheel nauwkeurig herzien.

De invloed van de varieerende lamp-capaciteit kan aanzienlijk gereduceerd worden in enkele balansschakelingen. In een balansschema met gescheiden rooster- en plaatkringen, zooals in de Mesny-schakeling (fig. 1a) staan de beide lamp-capaciteiten in serie en de serie-schakeling weer parallel aan den afstemcondensator C. De werkzame roosterplaat capaciteit is hier dus tot de halve waarde teruggebracht. Het Mesny-schema zou om deze reden zeer begeerenswaardig zijn voor ons doel, indien de noodzakelijke magnetische koppeling tusschen de spoelen de zaak weer niet bedierf.

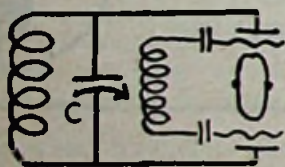


Fig. 1a

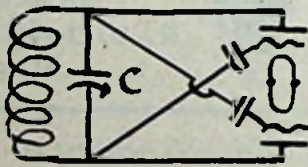


Fig. 1b

Hierin zit n.l. een tweede, belangrijke oorzaak van inconstantheid van het signaal. Trillingen van de spoelwindingen onderling en van de spoelen ten opzichte van elkaar, hebben zelfinductie- en frequentie-veranderingen tengevolge en het blijkt buitengewoon moeilijk te zijn om de spoelen dusdanig stevig en trilvrij ten opzichte van elkaar op te stellen, dat een redelijk constant signaal wordt verkregen. De push-pull-Harley (fig. 1b) ondervangt dit bezwaar, omdat rooster- en plaatspoel in één vereenigd zijn en bovendien voor 5-meter de spoel slechts uit één winding bestaat. Bekijkt men echter fig. 1b goed, dan blijkt, dat de lamp-capaciteiten bij de Harley beide parallel staan aan den afstemcondensator, zoodat hun invloed  $4 \times$  zoo groot is geworden als in het Mesny-schema en  $2 \times$  zoo groot als in de gebruikelijke schakelingen met één lamp. Dit schema wordt dus eveneens verworpen.

Wat tenslotte wél zeer effectief is gebleken, is in fig. 2 afgebeeld. Feitelijk is

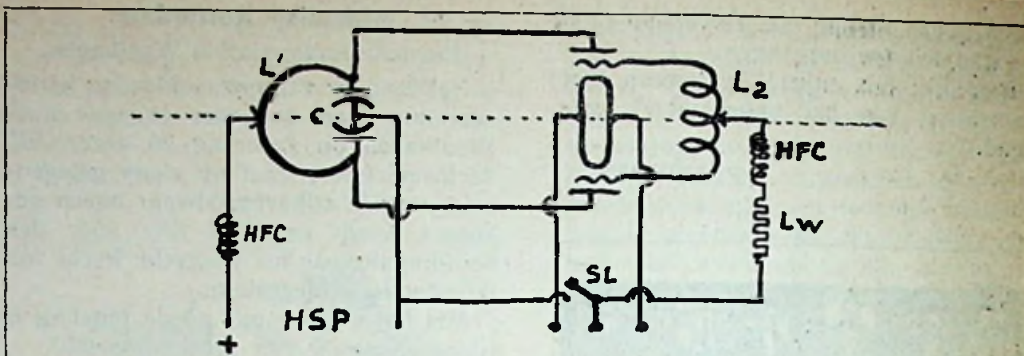


Fig. 2

- L 1. Een enkele winding 6 mm koperbuis van 10 cm diameter direct op den condensator gemonteerd.
- L 2. 4 windingen geëmailleerd draad van ca. 1,6 mm  $2\frac{1}{2}$  cm diameter en ca. 5 cm lang.
- HFC Hoogfrequent smoorspoel: 18 windingen van 0,5 mm draad, dubbel katoen om een houten of ebonieten staafje van 12 mm doorsnede. Windingen  $1\frac{1}{2}$  mm gespatieerd.
- L w. Lekweerstand (inductievrij) 10.000 ohm. (Type Truvolt b.v.).
- S 1. Seinsleutel.

dit het TPTG (tuned plate, tuned grid) schema (afgestemde plaat- en roosterkring). De spoelen worden zoo opgesteld, dat zij geen koppeling vormen en met de rooster-plaat capaciteiten van de lampen is dezelfde gunstige situatie verkregen als in de Mesny.

Het apparaat is overigens zeer eenvoudig, doch de bouw eischt eenig overleg en enkele voorzorgen dienen in acht genomen te worden. In de schematische teekening is een gestippelde horizontale lijn getrokken, de z.g. „neutrale zône”,

en roosterkringen nauwkeurig symmetrisch gehouden zijn. Deze eisch tot symmetrie maakt het niet alleen noodig, dat het voedingspunt op de plaatspoel zuiver in het midden wordt aangebracht, doch leidt tevens tot een middenaftakking op den afstemcondensator. Bij gebrek aan een condensator met twee stel, van elkaar geïsoleerde vaste platen en een stel draaibare, kan men evengoed twee condensatoren op één as monteren. Het voordeel van de afgetakte afstemcapaciteit ligt ook nog hierin, dat de as noch onder hoogfrequente, noch onder gelijkspanning staat, een gunstige factor wat betreft het voorkomen van verstoring door het naderen met de hand.

Afvloei- of „by-pass” condensatoren van voedingspunt op de spoel naar midden-gloeidraad, zoomede de overbruggingscondensatoren over de gloeidraadhelten zijn door Lamb radicaal weggelaten, aangezien zij voortdurende bronnen waren van parasitaire trillingen (ongewenschte resonantieverschijnselen van gloeidraadkringen enz.).

De roosterkring wordt gevormd door een spoel, waaraan parallel de in serie staande rooster-gloeidraad capaciteiten van de beide lampen. De spoel wordt dus niet precies afgestemd, doch de windingen worden naar elkaar toe of uiteengebogen, totdat genereeren met voldoende roosterexcitatie is verkregen bij ongeveer geheel ingedraaiden plaatkringcondensator.

#### De lampen.

De meeste op de overige frequentiebanden gebruikelijke lampen zullen ook op 56 MHz wel bruikbaar zijn, doch men dient zich ervan rekenschap te geven, dat lang niet dezelfde anodespanning mag worden toegepast als op lagere frequenties de gewoonte is. Bij eenigszins krachtige trillingen bestaat ernstig gevaar van doorslag van de isolatie in den lampvoet. Dit gevaar is vooral aanwezig wan-

m.a.w. een gebied, waar geen hoogfrequente spanningen optreden. De leidingen, welke geen h.f. voeren, zooals voedingsleidingen en de verbindingen van roosterlek en min-hsp naar midden-gloeidraad, moeten zooveel mogelijk in de „neutrale zône” gehouden worden. Vooral de gloeistroomleidingen moeten zoo ver mogelijk van de plaattankkring verwijderd blijven. Men kan het beste gevlochten snoer hiervoor gebruiken en dit vanaf de roosterzijde binnenvoeren. Past men deze voorzorgen toe, dan wordt voorkomen, dat in de gloeistroomleidingen hoogfrequente stroomen geïnduceerd worden, die, gemoduleerd door de 50 perioden van den gloeistroom, een schadelijken invloed op den toon kunnen hebben.

Proeven, door Lamb genomen, wezen uit, dat, indien de draden met overleg aangebracht werden, geen enkel bezwaar tegen wisselstroomvoeding van de gloeidraden kon worden aangevoerd.

Uit fig. 2 is voorts te zien, dat plaat-



# PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 20—26 SEPTEMBER 1931.

Ten einde het belangrijkste uit de programma's van een grooter aantal buitenlandse 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 20 September.

8.30—8.45 V.A.R.A. Gymnastiek o.l.v. G. Kleerekoper.  
8.50 Postduiven- en Voetbalber.  
9.00 Tuinbouwhalfuurtje door S. S. Lantinga.  
9.30—10.00 Gramofoonpl.  
10.00 Kerkuitzending uit de Ned. Herv. Kerk te Culemborg.  
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.  
12.01—12.15 Gramofoonmuziek.  
12.15—1.00 Het A.V.R.O.-Octet o.l.v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky. 1. Overture „La Cenerentola”, Rossini. 2. a. Silvano, Mascagni. b. Minuetto, Volpatti. 3. Fantasie „La Wally”, Catalani. 4. Serenata del Buratino, Mignone. 5. Rapsodia Lombarda, Cerri.  
1.00—1.15 Intermezzo: Pierre Palla (piano) speelt: a. Du und Du, wals, Joh. Strauss-Dohnanyi. b. Einzug der Gäste auf der Wartburg, Wagner-Liszt.  
1.15—2.00 A.V.R.O.-Octet: 6. Overture „Prinz Methusalem”, Joh. Strauss. 7. a. Wiener Musik, uit „Die Herzogin von Chicago”, Kalman. 8. Diplomaten-Polka, uit „Fürstin Ninetta”, Joh. Strauss. 9. Potpourri „Schön ist die Welt”, Lehar.  
2.00—2.30 Boekenhalfuur, Eugène van Herpèn (Maurits J. Vies): „Zwischenfall in Lohwinckel” door Vicky Baum.  
2.30—3.00 Gramofoonmuziek.  
3.00—3.30 Dr. C. H. Sluiter: „Levern en werken van Machael Faraday”.  
3.30—4.00 Kamermuziek door het Hollandsch Strijkkwartet: Harfenkwartet, Es gr. t., op. 74, Beethoven.  
4.00—4.30 Rede door Dr. G. de Purucker.  
4.30—4.55 Zang door het Kon. 's-Hertogenbosch Mannenkoor, o.l.v. P. Kallenbach. 1. Invocation, Joret. 2. Die Nacht, Schubert. 3. Lachen und weinen, Schubert. 4. Choeur des Romains, Massenet. 5. Wogender Rhein, Richard. 6. Frühling am Rhein, Breu.  
4.55—5.00 Sportuitslagen van Vaz Dias.  
5.00 V.A.R.A. Kinderuur.  
6.00 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot. M.m.v. D. Wins (piano) en D. Waleson (viool).  
6.30 Voordracht door J. Kuipers.  
6.45 Vervolg concert.  
7.20 Vervolg voordracht.  
7.35—8.00 Slot concert.  
8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.  
8.01—8.15 Nieuws- en sportberichten van Vaz Dias.  
8.15—9.40 Het Omroep-Orkest onder leiding van Nico Treep. Adolphe Poth, viool. 1. Overture „Abu Hassan”, Weber. 2. Vioolconcert in G. gr. t., Mozart. 3. Balletmuziek „Rosamunde”, Schubert. 4. Elegie voor

strijkorkest, Busch. 5. Noorsche Rhapsodie, Svendsen. Vioolvoordracht door Adolphe Poth. Aan den vleugel: Egbert Veen: Introduction et Rondo capriccioso, Saint-Saëns. Orkest: 6. Scène de Ballet, Luigini. 7. Amina, Lincke. 8. Abend-Idyll, Leopold. 9. Der Tausendkünstler, marsch, Blankenburg.

9.40—10.00 Louis de Vries draagt voor: Het verhaal van den Bode uit „Gijsbrecht van Aemstel” van Vondel.

10.00—11.10 De Jubilee Singers, Neger-cabaret-gezelschap.

11.10—12.00 Gramofoonmuziek.

### Maandag 21 September.

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

8.00 Gramofoonpl.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voordracht door Co. Arnoldi.

10.30 Voor de zieken.

11.30 Gramofoonpl.

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

1.45 Pauze.

2.15 A. Timmermans leest eigen werk.

3.00 Piano-recital door Bep Tjomsma.

3.30 P. J. Kers: Vegetarische Keuken.

4.00 Zang en piano resp. Paul Clemens en Joh. Jong.

4.30 Voor de Kinderen.

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

6.00 Zang en piano resp. door Frans v. Schoor en C. Hinderdael.

6.20 Vervolg orkestconcert.

7.00 Hoorspel.

7.30 Slot-concert.

8.00 „La Damnation de Faust” van Berlioz. Zangvereen. „De Stem des Volks” Afd. Rotterdam o.l.v. H. Altink. Utr. Sted. Orkest m.m.v. Mevr. J. Hendriks-Zalsman (sopraan), C. v. Munster (tenor), W. Ravelli (bariton) en A. Funke-Kupper (bas). In de pauze: Toelichting door Dr. v. Overbeek.

11.00—12.00 Gramofoonplatenconcert.

### Dinsdag 22 September.

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

8.01—10.00 Gramofoonmuziek.

10.00—10.15 Morgenwijding.

10.15—10.30 Gramofoonmuziek.

10.30—11.00 Lezing.

11.00—12.00 Piano en declamatie. Emma Kwast, piano. Emile Kellenaers, declamatie.

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

12.01—2.00 Aansluiting van Hotel Terminus, Utrecht. Concert door orkest o.l.v. Arie Nootboom. 1. a. Sambre et Meuse, marsch, Turlett. b. Wiener Praterleben, wals, Translateur. c. Ich bin die fesche Lola, foxtrot. 2. a. Potpourri „Das Schwarzwaldmädel”, Jessel. b. Millions d'Arlequin, sérénade, Drigo. c. Accardate, tango. Gramofoonmuziek. 3. a. Potpourri „Viktoria und ihr Husar”, Abraham. b. Grossmütterchen, Langer. c. Die Mühle im Schwarzwald, Eilenberg. 4. a. Wiener Schnitzel. b. Parjure, tango. c. Wissen Sie, dass ungarisch sehr schwer ist? Abraham. Gramofoonmuziek. 5. a. Wals en Vilja-lied uit „Die lustige Witwe”, Lehar. b. Een Schlager-potpourri, Nootboom.  
2.00—2.30 Verzorgen zender.  
2.30—3.00 Gramofoonmuziek.  
3.00—3.30 Ernö von Kelemen: „Merkwaardige dingen in Nederland, verteld door een buitenlandsch journalist”.  
3.30—4.00 Gramofoonmuziek.  
4.00—5.00 Kinderuur door Antoinette v. Dijk.

5.00—5.30 Piano-recital d. Judith de Leeuw. 1. Rondo favori, Hummel. 2. Impromptu No. 2. Fauré. 3. Liebeslied, Schumann-Liszt. 4. a. Etude, Des gr. t., Liszt. b. Waldesrauschen, Sinding. 5. Ged. uit „Die Fledermaus”, Strauss-Grünfeld.

5.30—7.30 Concert door de Stafmuziek van het 5e Reg. Infanterie, Amersfoort o.l.v. J. R. v. d. Glas. 1. Hoog de A.V.R.O.-Vlag, marsch, v. d. Glas. 2. Concertouverture, Kaliwoda. 3. Rhapsodie No. 1, Liszt. 4. Ernst August-marsch, Blankenburg. 5. N.E.O.-marsch, Maas. 6. Fantasie „Stradella”, Flotow-Blumentritt. 7. Frühlingsrauschen, Sinding. 8. Aubade printanière, Lacombe. 9. Der Tausendkünstler, marsch, Blankenburg. Gramofoonmuziek. 10. Marsch der Bersaglieri, Eilenberg. 11. Lotosblumen, wals, Ohlsen. 12. Finale.

6.15—6.45 Les van het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart.

7.30—7.40 Mevr. Ida de Leeuw-van Rees: „Modepraatje”.

7.40—8.15 Aansluiting van het Kurhaus, Scheveningen. 1. Schatzwalzer, Joh. Strauss. 2. Cupid's garden, Eugen. 3. Nickle in the slot, Confrey. 4. Simple aveu, Thomé. 5. Wenn is's Springtime in the Rockies. 6. The little Dutch doll, Blaauw. 7. Paso doble e intermezzo, Palla.

8.15—9.45 „De Strafzaak Socrates”.

9.45—10.00 Mevr. Ketelaar-van Gogh: „De Zonnestral-Collecte”.

10.00—10.15 Orkest. Overture „Si j'étais Roi”, Adam. 4. a. Springtime flirt. b. Max und Moritz, Zimmer.

10.15—10.30 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

10.30—11.00 Orkest: 5. Potpourri „Das Dreimäderlhaus”, Schubert-Berté. 6. a. Wedding in India, Percy. b. Algerian Song, Ketelbey. 7. Luistervinken-marsch, Van Duinen.

11.00—12.00 Aansluiting van Grand Hotel „Central”, Den Haag. Concert door Willy Honsbeek en zijn orkest.

12.00 Sluiting.

### Woensdag 23 September.

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

8.00 Gramofoonpl.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. P. J. Kers: Onze Keuken.

11.00 Gramofoonpl.

11.15 Mevr. H. Straalman-Kremer: „Vrouwen van dezen tijd”.

11.35 Gramofoonpl.

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

1.45 Pauze.

2.15 K. de Boer: „Een winter van arbeid”.

2.30 Voor de Kinderen.

3.30 Maak het zelf door Mevr. C. Schaake Verkozen.

4.25 Gramofoonpl.

4.30 Voor de Kinderen.

6.00 Concert V.A.R.A.-Mandoline-Ensemble o.l.v. J. B. Kok.

6.45 D. J. Fruin: Het bouwen van ontvangststellen.

7.00 Gramofoonpl.

7.15 Joodsch uurkje m.m.v. Mevr. T. Stokv (sopraan), M. Cobets (tenor), Amsterd. Joodsch koor o.l.v. S. H. Engländer. (Tevens begeleiding).

8.30 „Het hoofd in den strop”, Engelsch avontuur in 3 bedrijven door J. v. Bradley. N. Vereen. Rott. Hofstad Tooneel, Dir. C. v. Lugt Melsert.

10.00 Vaz Dias.



10.10 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. De Groot.  
10.45 Gramofoonpl.  
11.00 Vervolg concert.  
11.30 Gramofoonpl.

**Donderdag 24 September.**

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.  
8.01—10.00 Gramofoonmuziek.  
10.00 Tijdsein.  
10.01—10.15 Morgenwijding.  
10.15—10.30 Gramofoonmuziek.  
10.30—11.00 Voorlezen door A. D. Hildebrand.  
11.00—12.00 Orgelconcert door Frans Hassehaar. Louis Schuijjer, cello.  
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.  
12.01—2.00 Het Omroep-Orkest o. l. v. Nico Treep. 1. Overture „The Maid of Artois”, Balfe. 2. Three dream Dances, Coleridge-Taylor. 3. Valse fantastique, Heinecke. 4. The broken melody, Van Biene. 5. Fantasië „Hänsel und Gretel”, Humperdinck. — Intermezzo: Orchestriemuziek. — 6. Parade der Dick-Bäuche, Aubert. 7. a. Chanson de l'adieu, Tosti. b. Serenade, Tosti. 8. Potpourri „Der Juxbaron”, Kollo. — Intermezzo: Gramofoonmuziek. — 9. Pluie de diamants, wals, Waldteufel. 10. Folies bergères, marsch, Lincke.  
2.00—2.30 Verzorgen zender.  
2.30—3.15 Gramofoonmuziek.  
3.15—4.00 Aansluiting van het Café-Restaurant „Royal”, Arnhem. Concert door het Ensemble Julius Codolban.  
4.00—5.00 Ziekenuur door Antoinette van Dijk.  
5.00—6.00 Max Tak: „Groote zangers en zangeressen”. (Met gramofoonmuziek).  
6.00—6.30 H. Hollander: Sportpraatje.  
6.30—7.30 Kovacs Lajos en zijn Orkest.  
7.30—8.00 Lezing door Prof. Vening Meinesz.  
8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.  
8.01—8.10 Mevr. Ida de Leeuw-van Rees: Modepraatje.  
8.10—8.20 Gramofoonmuziek.  
8.20—9.15 Aansluiting van het Concertgebouw, Amsterdam. Concert door het Concertgebouw-Orkest o.l.v. Albert van Raalte. Soliste: Alexandra Trianti, zang. 1. Giacomina, g. kl. t., voor strijkorkest, Purcell. Eerste uitvoering. 2. a. Vado ma dove, Mozart. b. Die schöne Schusterin, Beethoven. Alexandra Trianti met orkestbegeleiding. 3. Vijfde symphonie, c. kl. t., Beethoven. — Pauze. — Tweede deel (pl.m. 9.40): 9.40—10.20 4. a. Morgen. b. Wiegenlied. c. Cecilie, Rich. Strauss. Alexandra Trianti met orkestbegeleiding. 5. Tod und Verklärung, op. 24, Rich. Strauss.  
10.20—10.35 Nieuwsberichten van Vaz Dias.  
10.35—12.00 Gramofoonmuziek.  
12.00 Sluiting.

**Vrijdag 25 September.**

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnastiek o.l.v. G. Kleerekoper.  
8.00 Gramofoonpl.  
10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.  
10.15 V.A.R.A. Voordracht door Hetty Beck.  
10.30 Voor de Zieken.  
11.30—12.00 Gramofoonpl.  
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.  
12.01—2.00 Het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. 1. Cadetten-marsch, Sousa. 2. Suite Saharienne, Ackermans. 3. Overture „Tempelweibe”, Keler Bela. 4. Alt-Böhmische Polka, Hilmar. — Gramofoonmuziek. — 5. Fantasië „Rigoletto”, Verdi. 6. Simple aveu, Thomé. 7. Rosen aus dem Stiden, wals, Joh. Strauss. — Gramofoonmuziek. — 8. Overture „Le Grand-Mogol”, Audran. 9. Souvenir, Schebek. 10. Potpourri „Der arme Jonathan”, Millöcker. 11. Victoria-marsch, von Blon.  
2.00—3.00 Gramofoonmuziek.  
3.00—4.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest.  
4.00 V.A.R.A. Pianostukjes door Joh. Jong.  
4.30 Voor de Kinderen.  
5.15 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot.

6.00 Zang en piano resp. door A. van Es en J. Jong.  
6.15 Vervolg orkestconcert.  
6.45 Actueel allerlei door het N.V.V.  
7.00 Vervolg Zang en piano.  
7.15—8.00 Slot orkestconcert.  
8.00 V.P.R.O. Mej. Dr. N. A. Bruining: „Catechisatie Kerkgeschiedenis”.  
8.30 Pianoli door H. Bosmans.  
9.00 Dr. H. Wolf: Humanistische religie. III, Goethe.  
9.30 Vervolg pianoli.  
10.00 Vrijz. Godsd. Persbureau.  
10.05 Vaz Dias.  
10.15 Declamatie uit eigen werk door Jonkv. Carla van Lidt de Jeude.  
10.45 Gramofoonpl.  
11.00—12.00 V.A.R.A. Gramofoonpl.

**Zaterdag 26 September.**

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnastiek o.l.v. G. Kleerekoper.  
8.00 Gramofoonpl.  
10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.  
10.15 V.A.R.A. Voor Arb. in de Continuedrijven. W. van Cappellen (voordracht) en het V.A.R.A.-Mandoline-Ensemble o.l.v. J. B. Kok.  
12.00 Concert V.A.R.A.-Septet o.l.v. Is. Eyl en Gramofoonpl.  
1.30 Pauze.  
2.00 K. de Boer: Het Instituut voor Arb.-Ontw. in Amsterdam”.  
2.15 Gramofoonpl.  
2.30 Voor de Kinderen.  
3.00 „De drie kleine kabouterijtjes” van H. v. Tussenbroek door „De Kleine Stem” uit Bilt-hoven o.l.v. G. M. Berendsen.  
4.00 Concert V.A.R.A.-Septet o.l.v. Is. Eyl en Gramofoonpl.  
5.00 S.D.A.P.-kwartiertje.  
5.15 Lied en Dans in Spanje. Gramofoonplaten met toelichting door W. Ziesemer.  
6.15 Orgelspel door Joh. Jong (Standaard-orgel, Schiedam).  
6.45 Literair halfuurtje door A. M. de Jong.  
7.15 Gramofoonpl.  
7.30 Y. G. v. d. Veen: „Naar de 200.000”.  
7.45 Bestuursberichten en V.A.R.A.-Varia.  
8.00 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot.  
8.30 Blijspel.  
8.55 Cello-recital door Louis Schuyer (met pianobeg.).  
9.15 Bij de Pomp door Teun de Klepperman.  
9.45 Vervolg concert.  
10.00 Vaz Dias.  
10.10 Voordracht door W. v. Cappellen.  
10.30 Slot concert.  
11.00—12.00 Gramofoonplatenconcert.

8.15—10.40 Concert K.R.O.-orkest o.l.v. J. Gerritsen.  
ca. 9.30 Vaz Dias.  
10.40—11.00 Epiloog. Klein Koor o.l.v. J. H. Pickkers.

**Maandag 21 September.**

8.00—8.15 N.C.R.V. Schriftlezing.  
8.15—9.45 Gramofoonplaten.  
10.30 Ziekendienst.  
11.00 Lezen van Chr. Lectuur door Mej. Doyen.  
11.30—12.30 Gramofoonplaten.  
12.00—12.15 Politieberichten.  
12.30—1.45 Orgelconcert Jan Zwart.  
1.45 Gramofoonplaten.  
2.00 Uitzending voor scholen.  
2.35—3.15 A. J. Herwig: „Herfstbloeiers onder de vaste planten”.  
3.15 Knipcursus.  
3.45 Zenderverzorging.  
4.00—5.00 Ziekenuur.  
5.00—6.30 Concert. Kwintet van Blasinstrumenten o.l.v. P. v. d. Hurk.  
6.30 Verteluurte voor jongeren.  
7.00 Fedde Schurer leest eigen werk.  
7.30 Politieberichten.  
7.45 Persber. Ned. Chr. Persbureau.  
8.00—10.45 Concert. N.C.R.V. Kleinorkest o.l.v. P. v. d. Hurk.  
9.00 Dr. H. C. Rutgers: „De wereldfederatie der Chr. Studenten-Vereenigen”.  
10.00 Vaz Dias.  
10.45—11.30 Gramofoonplaten.

**Dinsdag 22 September.**

8.00—9.15 en 10.00—11.30 K.R.O. Gramofoonplaten.  
11.30 Godsd. Halfuurtje door Pater Lector J. Dito O. P.  
12.00 Politieberichten.  
12.15—1.45 Concert K.R.O. Trio o. l. v. P. Lustenhouwer.  
1.45 Gramofoonplaten.  
2.00 Vrouwenuurtje.  
3.00—3.30 Gramofoonplaten.  
4.00—6.15 Opera „Rigoletto”, Verdi. (Gramofoonplaten).  
6.15 P. v. Zwieten: Inleiding op de a.s. cursus in bedrijfsconstrôle”.  
6.30—7.00 Gramofoonplaten.  
7.00 Dr. Th. E. de Jonge Cohen: Causerie.  
7.30 Politieberichten.  
7.45 Verbondskwartiertje.  
8.00—11.00 Concert K.R.O.-orkest o.l.v. J. Gerritsen. Sophie Both-Haas, zang en Fr. Boshart, piano.  
ca. 9.30 Vaz Dias.  
11.00—12.00 Gramofoonplaten.

**Woensdag 23 September.**

8.00—8.15 N.C.R.V. Schriftlezing.  
8.15—9.45 Gramofoonplaten.  
10.00 Zang N.C.R.V. Damerkoor.  
10.30 Ziekendienst.  
11.00—12.00 Harmoniumspel door M. F. Jurjaanz. Zang door Mej. C. de Jager, sopraan en Mevr. R. Mijnhout, alt.  
12.00 Politieberichten.  
12.15 Gramofoonplaten.  
12.30—2.00 Concert. Mevr. C. v. Ravenzwaay-Möllenkamp, zang. H. Hermann, viool. H. v. d. Horst Jr., cello en Mevr. R. A. v. d. Horst-Bleekrode, piano.  
2.00 Gramofoonplaten.  
2.30—3.00 Lezen van Chr. Lectuur door Mej. Wentink.  
3.00 Concert. J. Bierma, sopraan. J. Stroomenbergh, bas. J. Brasser, cello. Mej. A. Baartscheer, piano.  
4.30—4.45 Gramofoonplaten.  
5.00—6.00 Kinderuur.  
6.00 C. Vink: „Zuiverbereiding op de boerderij”.  
7.00 Gramofoonplaten.  
7.15 J. F. v. d. Sloot: Inleiding op de a.s. Engelsche cursussen.  
7.40 Politieberichten.  
7.45 Persberichten Ned. Chr. Persbureau.

**HUIZEN, 298 M.  
(1004 k. P.)**

**Zondag 20 September.**

8.30—9.30 N.C.R.V. Morgenwijding o.l.v. Ds. G. Laarman.  
9.30—10.45 K.R.O. Gramofoonplaten.  
10.45—12.00 Uitz. v. d. Hoogmis uit de Kerk der Paters Capucynen te Amsterdam.  
12.00—1.30 Concert K.R.O.-sextet o. l. v. P. Lustenhouwer.  
1.30—2.00 Godsdienstonderricht voor ouderen door Prof. D. Bont.  
2.00—2.30 Literair halfuurtje door A. Helman.  
2.30—4.30 Concert. Kerkel. Harmonie „St. Joseph” te Weert o.l.v. P. Leeuwen.  
4.30—5.00 Ziekenhalfuurtje.  
5.00 N.C.R.V. Orgelbespeling door A. de Wal.  
5.50 Kerkdienst vanuit de Nieuwe Kerk te Scheveningen. Hierna tot 7.45 Gewijde muziek.  
7.45 K.R.O. H. F. Hezemans: „Katholieke propaganda in het Zuiden”.  
8.10 Voetbaluitslagen der R. K. Federatie.



8.00 Concert N.C.R.V.-Orkest o.l.v. F. Schuurman.  
9.00 Dr. E. L. Smit: „Een reisje door Spanje”. Na afloop Vaz Dias en tot 11.30 Gramfoonplaten.

#### Donderdag 24 September.

8.00—9.15 K.R.O. Gramfoonplaten.  
10.00 N.C.R.V. Gramfoonplaten.  
10.15 Ziekendienst.  
10.45—11.30 K.R.O. Gramfoonplaten.  
11.30—12.00 Godsd. Halfuurtje door Pater Lector J. Dito. O. P.  
12.00 Politieberichten.  
12.15—1.45 Concert K.R.O. Trio' o.l.v. P. Lustenhouwer.  
1.45—2.00 Gramfoonplaten.  
2.00—3.00 N.C.R.V. Handwerkcursus.  
3.00 Vrouwenhalfuurtje.  
4.00—5.00 Ziekenuur.  
5.00—5.45 Cursus handenarbeid voor de jeugd.  
5.45—6.45 Concert Kamerorkest o.l.v. P. v. d. Hurk.  
6.45 Causerie door H. Amelink.  
7.00 Vragenhalfuurtje.  
7.30 Politieberichten.  
7.45 Persber. Chr. Persbureau.  
8.00—10.45 Concert Nijmeegsch. Dameskoor o.l.v. Mevr. A. C. de Vries-Schilderman. Mej. Nanda Gerretsen, sopraan en W. de Vries, orgel.  
10.00—10.10 Vaz Dias.  
10.45—11.30 Gramfoonplaten.

#### Vrijdag 25 September.

8.00—9.15 en 10.00—11.30 K.R.O. Gramfoonplaten.  
11.30 Voor Zieken en ouden van Dagen.  
12.00 Politieberichten.  
12.15—1.45 Concert K.R.O.-kwintet o.l.v. P. Lustenhouwer.  
1.45—2.15 Gramfoonplaten.  
2.15—3.15 Orgelconcert door Evert Haak.  
3.30—5.00 Kamermuziek. K.R.O. kwartet.  
5.00 Gramfoonplaten.  
5.30—7.00 Concert K.R.O. Kunst-Ensemble o.l.v. P. Lustenhouwer.  
7.00 Drs. A. J. M. Wanders: „Astronomie”.  
7.30 Politieberichten.  
7.45 Gramfoonplaten.  
8.00—11.00 Uit het Concertgebouw te Den Bosch: Concert K.R.O. orkest o.l.v. J. Gerritsen. Mevr. M. Offers, zang.  
11.00—12.00 Gramfoonplaten.

#### Zaterdag 26 September.

8.00—9.15 en 10.00—11.30 K.R.O. Gramfoonplaten.  
11.30—12.00 Godsd. Halfuurtje door Pater Lector J. Dito O. P.  
12.00 Politieberichten.  
12.15—1.45 Concert K.R.O.-sextet o. l. v. P. Lustenhouwer.  
1.45 Postduivenberichten.  
1.50—3.00 Gramfoonplaten.  
3.00—4.30 Kinderuur.  
5.00—6.00 K.R.O. Kunstensemble o.l.v. P. Lustenhouwer.  
6.00 Esperantoberichten door P. Heilker.  
6.15 Journ. Weekoverzicht door P. de Waart.  
6.35—7.00 Vervolg Kunstensemble.  
7.00 Ir. J. C. de Vries: „Bulgarije”.  
7.20 Jodelmuziek.  
7.30 Politieberichten.  
7.45 Sportpraatje door de R. K. F.  
8.00—11.00 Concert K.R.O. Salon-orkest o.l.v. M. van 't Woud. A. A. L. Graumans, declamatie.  
11.00—12.00 Gramfoonplatenconcert.

## DAVENTRY 1554 M.

(193 k. P.)

#### Zondag 20 September.

3.20 Kerkcantate nr. 27, Bach „Wer weiss wie

nahe” uit St. Margaret's, Westminster. M. Hamlin, sopraan. G. Ripley, alt. E. Reach, tenor. W. Barrand, bas, het Radio-koor. J. Field, Eng. hoorn. H. Dawson, orgel, het B.B.C. Bach orkest, trompet, hobo's, bazuin, strijkers, o.l.v. S. Robinson.

4.20 Missiepraatje. Mr. H. Miller: „Thirty-two years in Korea”.

4.35 Concert. B.B.C. Theater-orkest o.l.v. L. Woodgate. M.m.v. W. Temple, tenor. Orkest: W. Tell, Rossini. 2. Gaelic Melodies, Foulds. 3. Abendlied, Schumann. Tenor: That Hour, Hunter. b. Now awake sweet Love, dito. c. Oh! Open the door, Schotisch volkslied, bew. Moffat. d. Giovinetin, arr. Blair Fairchild. e. Che Pena e che Dolor, dito. Orkest: Suite de ballet, Popy. Tenor: Swing low, sweet chariot, Negerlied. b. Go down Moses, dito. c. 'T is me, O Lord, dito. bew. Burleigh. La de ojos Azules, Spaansch volkslied, Padilla. Orkest: Serenade, Heykens. b. The lost Chord, Sullivan.

5.50 Concert. Norah Drewett, piano. Geza de Kresz, viool. 1. Sonate in A, op. 30, nr. 1, Beethoven.

6.20 Engelsche welsprekendheid. Door E. A. Harding en M. H. Allen. Toespraak tot de studenten der Universiteit van Edinburgh (Op 2 April 1866 gehouden door Thomas Carlyle, Lord Rector van de Edinburghsche Universiteit).

6.50 Kerkdienst in Wales'sch Dialect.

8.15 Kerkdienst vanuit de Croydon Paris Kerk.

9.25 Orkestconcert door het B.B.C. Licht orkest o.l.v. P. Pitt. 1. Concerto da camera, Locatelli. 2. Dora Labbette en Orkest: Aria uit „Die Zarenbraut”, Rimsky-Korsakow. Orkest: Suite in D, St. Saëns. Sopraan, soli: Lullaby, Harty. b. The nightingale, Grieg. c. Love's Philosophy, Quilter Orkest: Menuet, Offenbach. b. Allegretto scherzando, Pitt. c. Ouvert. „Son and Stranger”, Mendelssohn.

10.50 Epiloog.

#### Maandag 21 September.

6.50 De grondslagen der muziek. Beethoven's Pianosonate in F-moll, op. 2, nr. 1 gespeeld door Edward Isaacs.

8.20 Zie Kalundborg. Herdenking van Faraday. B.B.C. Symphonie-orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Orgel: Ber. Mason. 1. Trompet Voluntary, Purcell.

9.35 Inleiding der derde acte van „Lohengrin”, Wagner. Hierna: Toespraak door Sir Will. Bragg, F. R. S. Vervolgens: 1. Academische Fest-Ouverture, Brahms. 2. Dorabella uit „Enigma Variaties”, Elgar. 3. Scherzo uit het octet van Mendelssohn. 4. Suite nr. 6 voor groot orkest, Bach. Hierna toespraak door de Rt. Hon. Lord E. Percy (President van de Royal Institution). Vervolgens: God save the King.

11.05—12.20 Dansmuziek door Melville Gideon en zijn Band.

#### Dinsdag 22 September.

6.50 Beethoven's pianosonate in A Flat, op. 26 gespeeld door Edw. Isaacs.

7.40 Lt. Kolonel J. T. C. Moore-Brabazon: „The National Radio-Exhibition”.

8.20 Promenadeconcert uit Queens Hall door het B.B.C. Symphonie-orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Harold Williams, bariton en Solomon, piano. Orkest: Lied van de Wolga bootsman. Bariton en orkest: Song of the Flea, Moussorgsky. Piano en orkest: Concert nr. 2 in c-moll voor piano en orkest, Rachmaninoff. Orkest: Factory (The Music of machines), Mossolov. Orkest: Vierde Symphonie in F-moll, op. 36, Tsjajkowsky.

10.20 Mozaiek. Literair-muzikale voordracht.  
10.35—12.20 Dansmuziek door Roy Fox en zijn Band.

#### Woensdag 23 September.

6.50 Beethoven's Piano-sonate in C, op. 2 nr. 3 door Edward Isaacs.

7.10 „Plays and the theatre”. Mr. James Agate.

7.30 „October-Out-of-Doors”. Causerie door Mr. Eric Parker.

8.20 „Variété”. Ciciley Courney, comedienne. That Certain Trio, W. Walker en Peggy Cochrane met P. Waddington. S. Holloway, van de Co-Optimisten. Teddy Brown, xylofoon-soli.

9.20 „The British Association”, for the Advancement of Science”. Vergadering welke zal worden geopend door Generaal Smuts.

10.25 Licht orkestconcert. B.B.C. Licht orkest o.l.v. J. Lewis. M.m.v. M. Licette, sopraan en J. Morel, bariton. 1. Orkest: Ouvert. Rosamunde, Schubert. 2. Three Dances (The Tempest), Sullivan. 3. Ballet „Herodiade”, Massenot, arr. Mouton. „A Musical Idyll”, Liefde overwint. Libretto en muziek van Comtesse Marie Vandenhuevel. (Licette en Morel).

10.30—12.20 Dansmuziek door Henry Hall's Gleneagles Hotel Band.

#### Donderdag 24 September.

6.50 Beethoven's pianosonate in c-moll, op. 13 (Pathétique) door Edw. Isaacs.

7.50 Prof. E. Barker: „The Modern state; An Introduction to the Series”.

8.20 Promenadeconcert vanuit Queens Hall. Britsche Componisten. B.B.C. Symphonie-orkest o.l.v. Sir Henry Wood. F. Townson, mezzo. H. Perkin, piano en het radio-koor. 1. Trumpet voluntary, Purcell. Mezzo en orkest: Dido's Lament (Dido en Aeneas), Purcell. Piano en orkest: Concert voor piano en orkest: Ireland. Koor en orkest: The Planets, Holst. a. Mars, de Oorlogsbrenger. b. Venus; De Vredesbrengster. c. Mercurius, de gevlugelde boodschapper. Jupiter de bringer van vroolijkheid. Saturnus de bringer van een hoogen leeftijd. Uranus de magiër. Neptunes de mysticus. (O.l.v. den componist).

10.20 „The Plant” van John Newton Chance gelezen door Mr. D. McCulloch.

10.35—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.

#### Vrijdag 25 September.

6.50 Beethoven's pianosonate in D, op. 10, nr. 3, door Edw. Isaacs.

7.10 Mr. C. Belfrage: „The cinema”.

7.30 Nr. G. Heard „The surprising world”.

8.20 Promenadeconcert vanuit Queens Hall. B.B.C. Symphonie-orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Steuart Wilson, tenor. Beethoven. Orkest: Ouverture Leonore I, II en III. Tenor en orkest: Liederencyclus „An die ferne geliebte. Orkest: 5de Symphonie in c-moll, op. 67, Allegro con brio; b. Andantino con moto. c. Allegro. d. Allegro.

10.35 Licht concert door het B.B.C. theater-orkest o.l.v. L. Woodgate. 1. Suite from the countryside, E. Coates. 2. Marsch London Scottish, Haines. 3. Drie Droomdansen, Coleridge-Taylor. 4. Ouvert. „The Poachers”, Offenbach. 5. An der schönen blauen Donau, Joh. Strausz.

11.20—12.20 Dansmuziek door Jack Harris Band.

#### Zaterdag 26 September.

5.05 Orgelconcert door Reginald Foort.

6.50 Beethoven's sonate quasi una fantasia, op. 27 nr. 2 (Mondscheinsonate) gespeeld door Edw. Isaacs.

7.10 Mr. Ch. Middleton: „The week in the garden”.

7.50 Gramfoonplaten.

8.20 1ste acte van „De Barbier van Sevilla” van Rossini. Leiding: John Barbirolli.

9.00 „Crikey” That's a good show those were”. Archie de Bear's Reminiscent Revue. M.m.v. Solisten en het B.B.C. Revue-orkest o.l.v. Leslie Woodgate.

10.20 Escape-XVII. Kapitein Luitenant a. D. Hellmuth von Mucke.

10.50—12.20 Dansmuziek door Ambrose en zijn Band.



**LONDEN, 356,3 M. (842 k.P.)****Zondag 20 September.**

3.20 Militair concert o.l.v. B. Walton O'Donnell. De Westminster Zangers.

4.35—5.50 Kamermuziek door Astra Desmond, alt. Het Bonvalot-Trio. Trio No. 2, in C, Op. 66, voor viol, cello en piano, Mendelssohn. Astra Desmond: 1. O Kühler Wald. 2. Es schauen die Blumen. 3. Unbewegte laue Luft. 4. Von ewiger Liebe, Brahms. 5. Liebste du um Schönheit? 6. Ich atmet' einen lindnen Duft. 7. Scheiden und Meiden, Gustav Mahler.

5.30 Trio: 1. Trio No. 2 in 1 deel, Ireland. 8.20 Kerkdienst.

9.05 Oproep ten bate van The Royal Soldier's Daughters' Home, door Veldmaarschalk Sir Claud Jacob.

9.25 Albert Sandler en The Park Lane Hotel. Stuart Robertson, bas. Orkest: 1. Der Freischütz, Weber. 2. None but the weary heart, Tsjchaikofski. Stuart Robertson: 1. Silent Worship, Händel. 2. The jolly Miller, Quilter. Orkest: 1. Tweede Peer Gynt-suite, Edvard Grieg. Albert Sandler viool en Jack Byfield, piano. 1. Sonate in A, Veracini. Stuart Robertson: 1. In Summertime on Bredon, Graham Peel. 2. A Wanderer's Song, Rasbach. Orkest: 1. Carmen-Fantasia, Bizet-Woodhouse.

10.50 Epiloog.

**Maandag 21 September.**

6.50 Orkestconcert o.l.v. Joseph Lewis. Hilda Searle, sopraan. 1. Ouverture „De vroolijke vrouwtjes van Windsor”, Nicolai. 2. Suite „The Pixies”, Dunhill. Hilda Searle: 1. The Star, Rogers. 2. Thou art my Rest, Schubert. 3. The Message of Love, uit „Mireille”, Gounod. Orkest: 1. Drie Dansen uit „The Tempest”, Sullivan. Hilda Searle: 1. Serenade, Strauss. 2. Fair House of Joy, Quilter. 3. At Dawning, Cadman. 4. To a Messenger, Frank la Forge. Orkest: 1. Weib, Wein und Gesang, wals, Strauss. 2. Balletmuziek uit „Hérodiade”, Massenet.

8.05 Militair concert o.l.v. B. Walton O'Donnell. Constance Saxer, sopraan en Baldomero Zapater, gitaar. Orkest: 1. Marche Héroïque, St. Saëns. 2. Leichte Kavallerie, Franz von Suppé. Constance Saxer en Baldomero Zapater: 1. Twee liederen van Schubert: a. Heideröslin. b. Wohin? 2. Guitaarsolo, Andante Cantabile, Sor. Orkest: 1. Suite, Algèrienne, St. Saëns. Constance Saxer en Baldomero Zapater: 1. Drie liederen van Ruch. a. Kurz ist der Mai. b. Das Scheiden. c. Der Supk. 2. Guitaarsolo, Mexican Romance, Sancho. Orkest: 1. Tango, Albeniz, Howgill. 2. Valse Lyrique, Sibelius. 3. Rhapsodische Dans, The Bamboula, Coleridge-Taylor.

9.40 Vaudeville-programma. Mr. Flotsam en Mr. Jetsam. Jeanne de Casalis en Melville Cooper in „Feathers' Fire”, Ronald Gourley-entertainer „Next to Godlines” door Philip Wade. Claude Hulbert en Enid Trevor-duetten. Paul England en Pat Paterson-duetten. Orkest o.l.v. Leslie Woodgate.

10.50—12.20 Dansmuziek door Melville Gideon van Dorchester Hotel.

**Dinsdag 22 September.**

6.55 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Elsie Otley, sopraan. Quintet: 1. Suite „Forgotten Fairy Tales”, MacDowell. Elsie Otley: 1. London Spring Song, Herbert Oliver. 2. I pitch my lonely Caravan, Coates. 3. The Wren. The Owl, Liza Lehmann. Quintet: 1. Valse Caprice, Rubinstein. 2. La Colombe, Gounod. 3. Serenade, d'Ambrosio. Elsie Otley: 1. Over the land is April, Quilter. 2. Searching for Lambs, Hoosens. 3. Lilyfoot, Dalmaine. Quintet: 1. Hongaarsche Idylle, Pustak-Fia, Keler Bela. 2. Love Song, del Riogo.

7.50 Orgelconcert door Arthur Baynon in All Saint-Kerk. 1. 3e Sonate in A, Mendelssohn. 2. Prelude en Fuga in C, Bach. 3. Canon in Bes-

dur, Guilman. 4. Finale in Es-dur, Guilman.

8.20 Operette-programma. De Radio Zangers en het B.B.C. Theatre Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Hayden Coffin, bariton.

9.40 Concert door het Orkest van de Koninklijke Zweedsche Marine o.l.v. Kapitein Erik Högberg. Ada Mylchreest, alt. Orkest: 1. Marcia Carol XII. 2. Midzomer Nacht, Zweedsche Rhapsodie, Alfvén. 3. Marsch van het Bojorenborg Regiment, Ada Mylchreest: 1. Mylecharane, Somervell. 2. Arrane oie Vie, Arnold Foster. 3. Ellan Vannin, Mylchreest. Orkest: 1. Oude Zweedsche Volksliedjes, Högberg. 2. Wals-aria, Clarinet, Schreiner. 3. Hongaarsche Rhapsodie, No. 2, Liszt. Ada Mylchreest: 1. Re Dell' Abisso; Verdi.

10.35 Orkest: 1. Zweedsche Leger en Vloot Taptoe.

10.50 Dansmuziek door Roy Fox en zijn Band. 12.20—12.50 Televisie.

**Woensdag 23 September.**

6.50 Concert door het B.B.C. Quintet. Joanna Goff, viool. Quintet: 1. Spaansche Dans, No. 1, Moszkowski. 2. Menuet, Bolzoni. 3. Humoresque, Tsjchaikofski. Joanna Goff: 1. Boat Song, Stanford. 2. Elegie, Massenet. 3. The Flower Song, Lambert. Quintet: 1. Lark in the clear Air, Hardebeck, Woodhouse. 2. Canzonetta, Op. 12, Mendelssohn. 3. Air de Ballet, Pitt. Joanna Goff: 1. Der Spielmann, Hildach. 2. April Morn, Robert Batten. Quintet: 1. Gavote en Menuet uit „Manon”, Massenet. 2. Twee Walsen, Op. 54 Nos. 1 en 4, Dvorak.

7.50 Vocaalconcert door De Radio Zangers o.l.v. Stanford Robinson. 1. O snatch me swift, Callcott. 2. Why weeps, alas! my Lady-love, Pearsall. 3. To Love I wake the silver String. 4. Breathe soft, ye Winds, Webbe. 5. Sigh no more Ladies. 6. It was a Lover and his Lass, Stevens. 7. Hand in Hand, Cooke.

8.20 Promenade-Concert door het B.B.C. Symphonie-orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Myra Hess, piano. Brahms. Orkest: 1. Variaties over een Thema van Haydn. Myra Hess en Orkest: 1. Concert No. 1, in D, voor piano en Orkest. Orkest: 1. Derde Symphonie, in F, Op. 90.

10.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.

10.50—12.20 Henry Hall's Gleneagles Hotel Band.

**Donderdag 24 September.**

6.55 Orkestconcert. Mary Ogden, alt. Patricia Rossborough, piano. Het B.B.C. Theatre Orkest o.l.v. Leslie Woodgate. Orkest: 1. The Well of Love, Balfe. Mary Ogden: 1. Spring is at the Door. 2. The Time of Roses, Quilter. 3. What's in the Air to-day? Robert Eden. Orkest: 1. Sevillana, Elgar. 2. A la Mémoire d'un Bébé, Turina-Chapelier. Patricia Rossborough. Orkest: 1. Twee stukken, Tsjchaikofski. a. Rêverie Interrompue. b. Danse Russe. Mary Ogden: 1. Verduronette, Weckerlin. 2. D'Unie Prison. 3. Si mes vers avaient des ailes, Hahn. Orkest: 1. Twee Salon-stukken, Ireland. Patricia Rossborough. Orkest: 1. Gipsy-Suite, Coleridge-Taylor.

8.20 „The Wreckers” (Ethel Smyth), 1e acte: Een dorp aan de Cornish kust. Uitzending vanuit The Royal Opera, Covent Garden. Leider: John Barbirolli.

9.10 Intermezzo.

9.40 „Crikey” revue. Het B.B.C.-Revue Orkest o.l.v. Leslie Woodgate.

10.40—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.

**Vrijdag 25 September.**

6.50 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Eileen Turnbridge, sopraan. Nino Maudini, tenor.

8.05 Vaudeville. Medew. 1. Moya Nugent en Maureen Moore. 2. Mabel Constanduros en Michael Hogan. 3. Vladimir Zaaloff en het Kozakken-Ensemble. 4. Norman Long. 5. Ryan Powley. 6. Vladimir Zaaloff en het Kozakken-Ensemble (tweede groep). 7. Our Bill. 8. Jack

Payne en het B.B.C. dans-orkest. 9. Clapham en Dwyer.

9.40 Concert door het B.B.C. licht-orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Dorothea Helmrich, alt. Orkest: Ouvert. over Russische themas, Balakirev. Träume, Wagner, arr. Svendsen. Scherzo in G Min., Mendelssohn. Dor. Helmrich: Wenn mein Schatz Hochzeit macht, Ging heut Morgen übers Feld, Gustav Mahler. Kennst du das Land? Frühling übers Jahr, Wolf. Protestation, Owen Mase. Spring, Peter Warlock. Humbledon Lock, Evelyn Sharpe. The Buckle, Arthur Bliss. Orkest: Twee Elegische stukken voor strijkorkest, Grieg. Suite Pastorale, Chabrier.

10.50 Dansmuziek door Jack Harris's Band uit Grosvenor House.

12.20—12.50 Televisieproeven.

**Zaterdag 26 September.**

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

7.20 Orkestraal concert door het Omroepkoor en het B.B.C. licht orkest o.l.v. Stanford Robinson. Koor: Kipling Settings, Grainger. Orkest: Suite uit de muziek bij The Pierrot of the Minute, Stanford Robinson. Koor en Orkest: The Jackdaw of Rheims, Robert Chignell.

8.20 Promenade-Concert uit Queen's Hall door het B.B.C. Symf. Orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Marian Anderson, mezzo-alt. Renee Chemet, viool. Marcel Dupré, orgel. Orkest: Ouvert. News of the Day, (Neues vom Tage) Hindemith. M. Dupré en orkest: Concerto, No. 10, in D Min., voor orgel en orkest (Op. 7, No. 4), Händel. Orkest: Symf. fragmenten uit Pacific 231, Honegger. Renee Chemet en Orkest: Symphonie Espagnol voor viool en orkest, Lalo. Marian Anderson en orkest: Recit. en Aria, O Love, from thy Power (Samson en Dalalila), Saint-Saëns. Orkest: Somfon. No. 6, in D Min., (Op. 104), Sibelius.

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

10.50—12.20 Ambrose en zijn Orkest uit May Fair Hotel.

**BRUSSEL, 338,2 M. (887 k.P.)****Zondag 20 September.**

5.20 Concert Tearoomorkest.

6.35 Gramofoonplaten.

7.35 Godsd. Praatje door den E. H. Dr. I. Cornelis: „Ons geestelijk leven”.

8.20 Concert Omroeporkest.

8.50 A. Rodenbach-Herdenking. Dr. A. Jacob: Rodenbach als Europeëer. H. Bulterys draagt voor uit het werk van Rodenbach.

9.20 Concert in „oud-België”, Brussel. Orkest van Max Alexys.

**Maandag 21 September.**

5.20 Concert Omroeporkest.

6.50 Gramofoonplaten.

8.00 A. Faes: „Welke zorgen dient men aan gramfoon en platen te besteden”.

8.20 Concert Omroeporkest.

9.05 M. Lauwerys draagt voor „Verhaal” van C. Buijsse.

9.20 Vervolg Omroeporkest.

9.35 Piano-recital door Geza Frid.

10.05 Vervolg concert.

**Dinsdag 22 September.**

5.20 Sarov-matinee m.m.v. Omroeporkest.

6.50 Gramofoonplaten.

7.35 Den heer Delvo: „De verjaringsfeesten van de Centrale voor Arbeidersopvoeding en de Arbeiders Hoogeschool”.

8.20 Concert Omroeporkest.

**Woensdag 23 September.**

5.20 Dansmuziek.

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Militair concert. Kapel 2de Linie Regiment.



9.20 Viol-recital door H. Wagemans.  
9.50 Vervolg concert.

#### Donderdag 24 September.

5.20 Concert Tearoom-orkest. KVRO-matinee.  
6.50 Gramofoonplaten.  
8.20 Omroeporkest (Vlaamsche toondichten)  
m.m.v. den heer Olbrechts, zang.  
10.15 Avondgebed.

#### Vrijdag 25 September.

5.20 Librado-Matinee. Omroeporkest.  
6.50 Gramofoonplaten.  
8.20 Concert Omroeporkest.  
9.05 Den heer De Jaegher; „De liberale Partij  
en de maatschappelijke werken”. Vervolg concert.

#### Zaterdag 26 September.

5.20 Concert Tearoom-orkest.  
6.50 Gramofoonplaten.  
8.20 Concert Omroeporkest.  
9.05 „De nacht in de muziek”, toegelicht door  
den heer Haderman.

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

#### Zondag 20 September.

7.20 Uitz. uit Hamburg.  
9.15 Morgenwijding. Klokkenspel van de Gar-  
nizoenskerk te Potsdam. (In der Gewalt des  
Christus”. Orgel-voorspel. Gemeensch. zingen:  
„Ich bete an die Macht der Liebe”, D. Bort-  
nianski. Manenkoor: „Ich falte still die Hände,  
W. Rudnick. Gemengd koor: „Herr, mein Gott,  
ich traue auf dich”, Psalm 16, J. M. Lützel.  
Lezen en gebed. Sopraan-solo: „Schönster Herr  
Jesu”, E. Hildach. Gemengd koor: „Jesu, meines  
Herzens Freud”, F. A. Gerling. Toespraak door  
Pfarrer G. Siepemann. Mannenkoor: „Wir sind  
ein Volk, vom Strom der Zeit”, J. Erdle. Sopraan-solo:  
„Mache mich selig, o Jesu”, A. Becker.  
Gemengd koor: „Dennoch bleibe ich stets  
an dir”, Psalm 73, F. A. Gerling. Slotwoord en  
zegen. Gemeensch. zingen: „Stern, auf den ich  
schaue” (geestel. volkslied). Medewerkenden:  
Mannenkoor en gemengd koor der Evangelische  
Gemeinschaft, Erlöserkirche Berlijn. Dirigent:  
H. Bleck. Gertrud Massat (sopraan). Orgel en  
vleugel: Ed. Brock. Spreker: Ernst Wilhelmy.  
Daarna: Klokgelui van den Dom te Berlijn.

11.50 Uitz. uit Hamburg.  
12.50 Concert door het Radio-Orkest o.l.v.  
Seidler-Winkler. 1. Norwegischer Künstlerkar-  
neval, Op. 14, Svendsen. 2. Von ewiger Seh-  
nsucht, toondicht Op. 33, Novak. 3. Symphonie  
C-dur (Le Midi), Haydn. Adagio-Allegro-Reci-  
tativo, Adagio-Adagio-Menuetto-Finale, Allegro.  
4. Aus Rumänien, dans-rhapsodie, Op. 19,  
Gingold. 5. Capriccio italien, Op. 45, Tschai-  
kowski.

3.00 Zang door Mara Duvé (sopraan). Aan  
den vleugel: J. Bürger. 1. O, komm im Traum,  
Liszt. 2. Sternennacht. 3. Aria van Lia u. h.  
Oratorium „l'Enfant prodigue”, Debussy. 4. Fie-  
ber, J. Weismann. 5. Der Sommerfaden. 6. Im  
Mondschein, R. Trunk.

3.40 Toespraak door A. Braun ter gelegen-  
heid van het jubileum der Genossenschaft Deut-  
scher Bühnengehöriger.

3.50 Gastspel van werkloze artiesten van de  
Bühnengenossenschaft. Opvoering van „Die Sol-  
daten”. Blijspel van J. M. R. Lenz. Regie: W.  
Hoffmann-Harnisch.

4.50 Uit het Kroll-Etablissement: Concert  
door het Muziekkorps der Kommandantur Ber-  
lijn o.l.v. F. Ahlers, m.m.v. de Danskapel Willy  
Groh.

7.40 F. Stössinger: „Opern die uebertragen  
werden. „Don Juan” van Mozart.

8.20 Uitz. uit Weenen.  
10.35—12.50: Dansmuziek door Ilya Livschak-  
koff en zijn orkest.

#### Maandag 21 September.

5.50 Dr. B. Ehardt: „Die Arp Schnitzer Or-  
gel im Schlosz Charlottenburg”. Orgel: Wolf-  
gang Auler.

6.50 Dr. H. Traub: „Was haben uns heute  
Dichter und Dichtung zu sagen”.

8.20 Piano-recital door Max Nahrath. 1. So-  
nate A-dur, Mozart. 2. Prelude Des-dur, Chopin.  
3. a) Spieluhr, Liadow. b) La Cathédrale  
omgloutie, Debussy. c) Gnomenreigen, Liszt.

8.50 Uitz. uit Langenberg.

9.45 Cabaret-programma ter gelegenheid van  
het jubileum der Bühnengenossenschaft.

10.40—12.50. Dansmuziek door de kapel O.  
Kermbach. Refreinzing door P. Wittighausen.

#### Dinsdag 22 September.

5.50 Joh. Velden: „Holländische Art und  
Volksmusik”.

6.20 P. Westheim: „Gegenwartsfragen der  
Kunst.

7.50 Max. Müller-Jabusch: „Weltpolitische  
Stunde”.

8.20—8.50 Prof. Dr. L. Berg: „Bilder vom  
heutigen Rusland.

8.50 Uit Theater te Genève: Opera „Don  
Juan” van Mozart. Enseneering en regie: Dr.  
Oskar Wälterlin. Dirigent: Gottfried Becker.

#### Woensdag 23 September.

5.50 A. Melichar: „Persische Musik”. M.m.v.  
Cläre Schmid-Romberg.

6.30 Uit Berlijn: Prof. Dr. E. Heilfron:  
„Rechtsfragen des Tages”.

6.50 Felix Stiemers: „Sozialismus als Welt-  
anschauung”.

7.40 Uitz. vanuit Berlijn. Dr. J. Magnus en  
Dr. H. Ihering: „Darf öffentliche Kritik Privat-  
interessen verletzen?”

8.20 Uitz. uit Breslau.

9.20 Uitz. uit Leipzig.

10.50—12.20 Tziganermuziek uit Boedapest.

#### Donderdag 24 September.

5.50 Böhm: „Deutsche Volksbräuche”.

6.20 Bruno Nelissen-Haken: „Haben Sie schon  
Stellung (Analyse einer Bewerbungslaufbahn”.

8.05 Kurd Kiszauer: „Die Mindfinsternis”.

8.20 Uitz. uit Hamburg.

10.50—12.20 Dansmuziek door de kapel Billy  
Bartholomew.

#### Vrijdag 25 September.

6.20 Dr. J. Tiburtius: „Der Arbeitsmarkt in  
der Krise”.

6.50 Prof. Dr. H. Reichenbach: „Entwicklung  
des geometrischen Denkens.

7.50 Peter Graszmann: „Organisation: Die  
Bedeutung der Gewerkschaften fuer Volk und  
Staat”.

8.20 Vanuit de Singakademie: Symphonie-  
concert door het Radio-Orkest o.l.v. Dr. h. c.  
Hermann Scherchen. 1. Concerto grosso voor 2  
orkesten, N. Kaminski. Concertino I: M. v. d.  
Berg (viool), W. Fiala (viola), J. Berger (cel-  
lo). Concertino II: F. von Szpanowski (viool),  
M. Steuer (viola), A. Schattschneider (cello). 2.  
Concert voor cembalo en orkest (eerste uitvoe-  
ring), H. Hermann. (Soliste: Alice Ehlers). 3:  
Symphonie No. 3 (Eroica), Es-dur, Op. 55: Al-  
legro con brio-Marcia funèbre (Adagio assai),  
Scherzo (Allegro vivace), Finale (Allegro  
molto), L. van Beethoven.

9.30 Uitz. uit Breslau.

10.40 Concert door het Notstands-Orkest Ber-  
lin-Mitte o.l.v. E. Sonntag. Zang door Igo Gutt-  
mann (tenor). Aan den vleugel: O. Wappen-  
schmitt. 1. Ouvert. „Fra Diavolo”, Auber. 2.  
Ballet-Suite: Fustivo, Cantilana, Scherzo, Gold-  
mark. 3. Méditation, Tschaikowski. 4. Serenade  
No. 5, Fuchs. 5. Tausend und eine Nacht: Kalif  
Harun al Raschid-Geschiede des armen Fi-  
schers-Tanz der jungen Mädchen-Orientalischer  
Marsch-Das verzauberte Schoss-Zobeide, Bort-  
kiewicz. 6. Twee Slavische dansen, Dvorak. 7.  
Die Romantiker, wals, Lanner.

#### Zaterdag 26 September.

6.50 Dr. L. F. Clauss: „Die Beduinen: Der  
arabische Mensch und die Moderne”.

7.20 Rolf Brandt: „Stätten der Tragik”.

7.50—8.15 Stijl uurtje: „Die Heimat des  
Deutschlandliedes”.

8.20 Uitz. uit Langenberg.

10.30—12.50 Dansmuziek door de kapel Al-  
fred Beres.

## KOPENHAGEN (Kalundborg)

1153 M. (260 k.P.)

#### Zondag 20 September.

10.20 Kerkdienst.  
12.20 Uurslag en klokkenspel.

12.25—1.20 Concert door Mogens Hansen-In-  
strumentaal Ensemble.

2.20—2.50 Gramofoonplaten.

3.20—5.20 Namiddagconcert door het Radio-  
orkest o.l.v. L. Gröndahl. M.m.v. Hanna Ander-  
sen, Coloratuurzangeres. Vleugel: F. Jensen.

5.20 Kerkdienst.

6.40 Voordracht.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis.

8.20—10.20 Concert naar aanleiding van het  
Oprichtingsfeest van de Christ. Radio-Vereeni-  
ging.

10.30—11.20 Russisch concert Omroeporkest  
o.l.v. L. Gröndahl.

11.20—12.50 Dansmuziek uit Palace-Hotel  
o.l.v. Harald Andersen.

12.20 Uurslag en klokkenspel van het raad-  
huis.

#### Maandag 21 September.

6.10 Voordracht.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis.

8.20—9.20 Zie één der Engelsche program-  
ma's. Herdenking van Michael Faraday.

9.20—9.40 Deensche duetten door Olga Röe-  
boe en Ingrid Gesmar. Vleugelbegeleiding door  
Folmer Jensen.

9.40—9.55 „Familien Hansen”. Blijspel van  
Jens Locher.

9.55—10.20 Exotische muziek. Voordracht met  
gramofoonplaten door Dr. S. F. Nadel: Neger-  
zang in Afrika en Amerika”.

10.35—11.20 Kamermuziek door E. Hye-  
Knudsen, fluit. Joh. Marke, viola en Henrik Boye,  
harp.

#### Dinsdag 22 September.

6.10 Voordracht.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis.

8.20—10.20 „Paa Farten”, volkskomedie met  
zang in 16 fragmenten, naar Joh. Buntzem's  
„Kopenhaagsch bloed”, in nieuwe bewerking  
van Axel Bredahl. Muzikale leiding: Ejnar Fer-  
slev.

10.35—11.20 Concert Omroeporkest o.l.v. E.  
Reesen.

11.20—12.50 Dansmuziek uit Restaurant  
„Nimb” o.l.v. Jens Waryn.

12.20 Uurslag en klokkenspel van het raad-  
huis.

#### Woensdag 23 September.

5.20—5.50 Gramofoonplaten.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis. Hierna Lanner-  
Strausz(sen) concert door het Radio-orkest  
o.l.v. L. Gröndahl.

9.10—9.30 Cembalo-soli door Folmer Jensen.

9.30 Voordracht door Dr. F. Poulsen.

10.15—11.20 Deensche muziek. Radio-orkest  
o.l.v. L. Gröndahl. Holger Bruusgaard, zang.

11.20—12.50 Dansmuziek o.l.v. Teddy Peter-  
sen.



12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

**Donderdag 24 September.**

6.10 Voordracht.  
7.50 Voordracht.  
8.20 Uurslag van het raadhuis.  
8.30—10.35 Derde Proefuitzending uit de Theaterzaal van het „Funkhaus". Leiding: E. Reesen en L. Gröndahl. Karl Struwe, zang. Johanne Karsten, zang en Harald Andersen, viool.

10.50—12.50 Dansmuziek uit Restaurant Lodberg o.l.v. Kai Julian.

12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

**Vrijdag 25 September.**

6.10 Voordracht.  
8.20 Uurslag van het raadhuis.  
8.30—9.05 Johan Halvorsen-concert. Radio-orkest o.l.v. L. Gröndahl.

9.05—9.30 „Naar örne Mødes", hoorspel van H. Tandrup.

9.30—10.20 Kleine werken van L. v. Beethoven. Radio-orkest o.l.v. L. Gröndahl en Jensen, piano.

10.35—11.30 Europeesche uitzending. Joegoslavië. 1. Inleidende causerie. 2. Volksliederen. 3. Strijkkwartet, Slavenski.

**Zaterdag 26 September.**

6.10 Voordracht.  
7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis.  
8.20—9.20 Fragmenten uit „Tsarëwitsch" van Lehar. O.l.v. Emil Reesen.

9.20 Declamatie door H. W. I. Gerstenberg.

9.45—10.00 Populaire Deensche liederen door Immanuel Franksen met piano-begeleiding door Folmer Jensen.

10.00—10.20 Cello-soli door Volmer Norup. Piano: F. Jensen. 1. Sonate G-Dur, Cervetto.

10.35—11.05 Balalaika en Domra-soli door Boris Borisoff. Vleugel: Fischer.

11.05—12.35 Dansmuziek o.l.v. Oscar Stalla.

12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

**Dinsdag 22 September.**

5.20—6.20 Concert. H. Szenkar-Zeitschel, mezzo-sopraan. K. Delseit, piano. Begeleiding: Egb. Grape.

6.20 F. P. Bruckner: „Nordamerikanische Erzähler der Gegenwart".

7.50 Stedenbouw in oude en nieuwe tijd. Dr. J. Gantner: „Die Stadt des 19. Jahrhunderts".

8.20 Concert door het kleine Werag-orkest o.l.v. Eysoldt. M.m.v. H. Pensis, viool.

**Woensdag 23 September.**

5.20—8.20 Operetteconcert o.l.v. Wolf.

6.50 Hermann Kesser leest eigen werk.

8.20 Marschen en walsen. Kleine Werag-orkest o.l.v. Eysoldt.

9.05 Symphonieconcert. Werag-orkest o.l.v. Buschkötter. Mittmann, viool. Feldin, cello. Hierna tot 11.35: „Brettl auf Schallplatten".

11.35—12.20 Nacht- en Dansmuziek o.l.v. Wolf.

**Donderdag 24 September.**

5.20—6.20 Concert o.l.v. Buschkötter.

6.20 Hans Ad. Freiherr von Maitxahn: „Theater in Paris".

7.50 Dr. W. Tigges: „Wirtschaft und Gesellschaft im Buch".

8.20 Dr. S. F. Nadel: „Musik unter dem Halbmond".

8.50 Hermann Kesser: „Mijn hoorspel Strassenman".

9.20 „Strassenmann", hoorspel van Hermann Kesser. Regie: Kandner. Vervolgens tot 11.20: Nachtmusik o.l.v. Wolf.

11.20—12.20 Gramofoonplaten.

**Vrijdag 25 September.**

5.20—6.20 Uitzending uit Muhlacker.

6.40 Dr. W. Hausenstein: In einen französischen Provinztheater".

7.50 Dr. A. Paasz: „Rheinische Braunkohlen-industrie".

8.20 Concert o.l.v. Wolf.

8.50 „Van het zangspel naar de operette". Ouverturen, liederen en duetten uit Engelsche, Fransche, Italiaansche en Oostenrijksche zangspelen en operetten. Werken der bekende Operette-componisten, als Strausz, Milöcker, Fall, Lehar, enz. Dr. Ernst Römer, inleiding. Sted. orkest van Münster o.l.v. Wolf. Leden van het Sted. Theater te München en Hagen.

10.20—12.20 Nacht- en dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

**Zaterdag 26 September.**

5.20—6.20 Namiddagconcert.

6.35 Dr. Zuhorn: „Westfälische Lebensbilder. Allgemeines".

7.00 A. Müller: „Die Landwirtschaft in der gesetzlichen Krankenversicherung".

7.35 Radio-praatje.

10.35—11.00 Van de Weerberichtendienst voor Vliegers te Keulen: „Wir beobachten die Mondfinsternis, Sprekers: Dr. Malsch en Dr. Ernst.

11.50—1.20 Dansmuziek, Gramofoonplaten.

**RADIO-PARIJS, 1725 M.**

(174 k. P.)

**Zondag 20 September.**

8.05 Gramofoonplaten.

12.20 Religieuse causerie.

12.50 Orgelconcert. a. Sanctus, Gounod. b. Kroningsmarsch, St. Saëns.

1.20 Dansmuziek op Gramofoonplaten. In de pauze: Bilboquet als Padvinder.

2.20 Gramofoonplaten.

6.20 Gramofoonplaten.  
7.50 Heropening van het Circus Radio-Paris.  
8.20 Café-concert Radio-Paris m.m.v. Mej. R.

Viala en Mr. Tubiana. Het Omroeporkest o.l.v. Maurice André.

**Maandag 21 September.**

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Radio-tooneel: „Sokrates en zijn vrouw" van Th. de Banville.

9.05 Concert. 1. Slot der uitzending van d 17 Kwartetten van Beethoven. Het 17de kwartet door het kwartet Radio-Paris. 2. Zang op Gramofoonplaten.

9.35 Tijdsein. Hierna Vervolg concert. Piano-soli door Jean Doyen: a. Dertiende nocturne, Fauré. b. Rhapsodie, Tournemire.

4. Zang op Gramofoonplaten. 5. Strijkkwartet Grieg (Strijkkwartet Radio-Paris).

**Dinsdag 22 September.**

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Radio-theater. 1. Gros chagrin, comedie van Courteline. 2. Fabelen van de La Fontaine.

9.05 Gramofoonplaten.

9.50 Gramofoonplaten.

**Woensdag 23 September.**

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Literaire voordrachten.

9.00 Modekroniek door Mej. José.

9.05 Gramofoonplaten.

9.50 Gramofoonplaten.

**Donderdag 24 September.**

6.50 Gramofoonplaten.

7.20 Causerie door den Duitschen dramaticus Hermann Kesser.

8.20 Radio-concert. Avond der chansonniers. Spreker: Paul Colline.

10.20 Gramofoonplaten. (Ter gelegenheid van het Joegoslavisch feest).

**Vrijdag 25 September.**

6.50 Gramofoonplaten.

7.20 Tweede koloniale praatje door M. G. Hardy.

8.20 Radio-concert. „Veronique" van A. Messager. M.m.v. de Dames H. Lebard en J. Morlet en de Heeren Hérent en Morturier. Orkest o.l.v. R. Labis.

**Zaterdag 26 September.**

6.50 Gramofoonplaten.

7.20 Causerie uitgaande van den Bond der groote Fransche Fabrieken.

8.20 Emile Penaud: „Le cinquantenaire du chat noir".

9.05 Gramofoonplaten. Operette-fragmenten.

9.50 Uitzending vanuit Bordeaux: Avond georganiseerd aan boord van de „Atlantique" naar aanleiding van de eerste reis van deze pakketboot.

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

**Zondag 20 September.**

8.20 Tijdsein. Daarna: Concert door het omroeporkest o.l.v. Hugo Kramm.

10.10 Actueele causerie.

10.25 Kamermuziek. Quartet u.d. Philharmonie te Oslo. Ernst Galsler, viool. Oscar Holds, viool. Bjarne Brustad, viola. Guillaume Hesse, cello.

10.55—12.20 Dansmuziek (gramofoonpl.).

**Maandag 21 September.**

8.20 Tijdsein. Daarna. Uitz. uit Daventry.

9.25 Vioolrecital door Mons Michael Lie.

10.10 Actueele causerie.

10.25 Cabaret. „Pitt et Pott", parodie op de opera „Tzar en Zimmermann".

11.05 Sluiting.

**LANGENBERG, 473 M.**

(635 k. P.)

**Zondag 20 September.**

7.20—8.20 Uitz. uit Hamburg.

8.20—8.50 Gramofoonplaten.

9.20—10.20 Feestgodsdienst ter viering van het 83ste Bondsfeest van den Westduitschen Bond van Jongemannen.

10.50—11.20 Uitz. uit Hamburg.

11.50 Uitz. uit Hamburg.

1.20—2.50 Concert o.l.v. Eysoldt.

4.25 Gedichten door Chr. Wieprecht.

4.50—6.20 Uitz. uit Muhlacker.

7.10 Ernst Penzoldt: „Das Stilleben".

7.30 Vroolijk uurtje.

8.20 „Tosca", muziekdrama in drie bedrijven van G. Puccini. Duitse vertaling van N. Kalbeck. Regie: Anheisser. Muzik. leiding: Kühn. Koren: Mayer. Vervolgens tot 12.20: Vroolijke muziek o.l.v. Eysoldt.

**Maandag 21 September.**

5.20—6.20 Gramofoonplaten. Hans Pfitzner-concert. Inleiding door P. H. Gehly.

6.20 Dr. Raskin: „Rheinisch-westfälisches Musikleben 1930—1931".

7.50 Dr. Sternberg: „Der englische Kapitalmarkt in der Weltkrise".

8.20—10.20 Licht concert. Werag-orkest o.l.v. Buschkötter.

10.50—12.20 Zie één der Engelsche programma's. Dansmuziek door Melville Gideon en zijn Dorchester Hotel Band.



**Dinsdag 22 September.**

8.20 Tijdsein. Daarna: Causerie. Daarna: Uitzending van de opera „Don Juan” van Mozart. Uitzending uit Genève.

11.10 Actueele causerie.

**Woensdag 23 September.**

8.20 Tijdsein. Daarna: Pianoconcert door Mej. Poldi Mildner.

10.10 Actueele causerie.

10.25 Concert door het omroeporkest o.l.v. Hugo Kramm.

11.20—12.20 Dansmuziek. Gramofoonplaten.

**Donderdag 24 September.**

8.20 Tijdsein.

8.50 Causerie. Declamatie en muziek (Joegoslavie).

10.10 Actueele causerie.

10.25 Kamermuziek door het Budapestse Quartet.

10.55 Sluiting.

**Vrijdag 25 September.**

8.20 Tijdsein. Daarna: Symfonieconcert o.l.v. Odd Grüner Hegge. Soliste: Mevr. Berit Cleve, piano.

10.10 Actueele causerie.

10.35 Koorzang.

11.05 Sluiting.

**Zaterdag 26 September.**

8.20 Tijdsein. Daarna: Concert door het omroeporkest. Populaire muziek.

10.25 Declamatie.

10.55—12.20 Dansmuziek. Gramofoonplaten.

**STOCKHOLM (Motala)**

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

**Zondag 20 September.**

10.50 Voordracht.

11.20 Godsdienst.

1.20 Aflossing v. d. Wacht a. h. Kon. Slot. Wachtparademuziek.

3.50 Programma u. d. Provincie.

4.20 Gramofoonplaten.

5.20 Declamatie door Colbjörn Knudsen.

6.15 Klokkenspel van het Raadhuis te Stockholm.

6.20 Avondgodsdienst.

7.55 Violsonaten van Beethoven.

8.20 Theater: „Der Treuste von Hertha Ode-man”.

9.35 Concert door het omroeporkest.

10.05 Voortzetting concert door het Omroeporkest.

**Maandag 21 September.**

6.05 Gramofoonplaten.

7.50 Uitzending ter gelegenheid van den 25sten sterfdag van Oscar Levantin. Medew.: Ragnar Hultén, zang. Ivar Kåge, recitaties, en het Omroeporkest.

8.35 „Schwedische Politik um Breitenfeld”. Een 300-jarige herinnering. III. Voordracht van Dr. phil. Herbert Lundh.

9.05 Concert door het Omroeporkest.

10.20 Gramofoonplaten.

**Dinsdag 22 September.**

6.35 Cabaret.

7.50 „Das moderne Weltbild. Das Weltbild der Griechen, des Mittelalters und der Renaissance”. I. Voordracht door Prof. Malte Jacobson.

8.20 Violonconcert door Gösta Andreasson.

8.50 Uitzending uit Genève van de opera „Don Juan” van W. A. Mozart. Dirigent Gottfried Becker.

10.45—11.55 Voortzetting opera-uitzending „Don Juan”.

**Woensdag 23 September.**

6.05 Gramofoonplaten.

7.50 Concert door Strijkorkest.

9.05 Meesters der 18de Eeuw. Medew.: Greta Torpadie-Bratt, zang. Margit Theorell, cembalo, en Sigurd Rydberg, hobo.

10.20—11.20 Dansmuziek (gramofoonplaten).

**Donderdag 24 September.**

5.20 Wijdensuurtje.

5.50 Heden . . . . .

6.05 Gramofoonplaten.

7.50 Cabaret.

8.20 Concert door het omroeporkest (Uitzending u. d. Kon. Muziek Academie). Solist: Sigrid Schnéevoigt, piano. Dirigent.: Nils Grevilius.

10.20—11.20 „Kammertheater: Schauspiel von Emile Mazaud”.

**Vrijdag 25 September.**

6.05 Gramofoonplaten.

7.05 Laurentius Petri. Voordracht door Domdechant G. Lizell.

8.20 Militaire muziek.

9.15 Vijf liederen van Einar Oeije. Zang door Signe Andersson.

9.30 Radio-feuilleton door Sigfrid Siwertz.

10.20—11.20 Concert door Strijkorkest.

**Zaterdag 26 September.**

5.50 Gramofoonplaten, cabaret.

7.20 Zang bij de luit. Lieder en uit Smaland door Albert Engström, gezongen door Hjalmar Arleman.

7.50 Programma uit Sundsvall.

8.20 Humoristische voordracht.

8.35 Oude dansmuziek.

9.20 „Die Seemannsbraut”. Tooneel van Elin Wägner.

9.35 Koorconcert.

10.20—12.20 Moderne dansmuziek.

**HAMBURG, 372 M. (806 k.P.)****Zondag 20 September.**

7.20 Havenconcert van het s.s. Hamburg van de Hamburg-Amerika-Lijn.

9.45 Muzikale morgenwijding in het Schwestern Slot. Leiding: Meiszner. M.m.v. Solisten, koor en strijkorkest.

10.50 Professor Sittard speelt op het orgel der Feste Geroldseck.

11.50 Bach-kantate nr. 95 „Christus der ist mein Leben”. M.m.v. W. Weber, sopraan. H. Lissmann, tenor. J. Oettel, bas. Thomaskoor en Gewandhausorkest o.l.v. Prof. Dr. D. Karl Straube.

12.20 Feestuurtje. H. Claudius. Alex. Schneider, viool. B. Jakscht en Hugo Sieker.

1.05 Concert uit Restaurant Ostermann.

1.50 Gramofoonplaten.

2.35 Concert. Norag-orkest en Liesel Renar-Ulmann.

3.50 „Plattdeutsches Kasperlspiel” o.l.v. Werner Perrey.

4.35 Mandolineconcert door het Mandoline- en luit-orkest „Frei klang” o.l.v. Th. Linde.

5.20 The-dansant op Gramofoonplaten.

6.50 Muzikaal feestuurtje. Muziek op oude instrumenten. Olga Spanuth, zang. E. Barthe, cembalo. E. Doberitz, viola d'amore.

8.20 Uitz. uit Weenen.

10.50 Dansmuziek uit het Casino „Haus Siegler”.

**Maandag 21 September.**

6.05 Vroolijk uurtje.

6.50 Karl Peter: „Carl Hagenbecks Idee marschiert. Bezoek aan buitenlandsche Dierentuinen”.

7.50 Concert o.l.v. H. Platen.

8.50 Feest der Deutsche Tooneel-Maatschappij n.a.v. het zestigjarig bestaan.

9.35 „Schupo in Glorie”, comédie voor radio-tooneel van R. Walter. Regie: Karl Pündter.

10.50 Gramofoonplaten.

11.20 Sluiting.

**Dinsdag 22 September.**

6.10 Vroolijk uurtje.

6.50 Prof. Dr. O. Läufer: „Mittelalterliche Parsifalbilder in Lübeck”.

7.50 Otto Brües leest 3 korte vertellingen. Inleiding door H. Steguweit.

8.20 Populair concert. Norag-orkest o.l.v. Eibenschuetz.

10.50 Concert uit Café Continental.

**Woensdag 23 September.**

6.15 Vroolijk uurtje.

6.50 Post-Beambte Puls: „Hoe legitimeer ik mij tegenover de Post”.

7.50 Klassiek concert o.l.v. H. Platen. M.m.v. A. Schneider, viool en het Norag-orkest.

9.20 Hermann Boszdorf als Balladendichter. Albrecht Jansen, luit. R. Germer, dito. H. Langmaack, declamatie.

11.00 Concert vanuit het Georgspalast.

**Donderdag 24 September.**

5.20 Thé-dansant op Gramofoonplaten.

6.10 Vroolijk uurtje.

7.15 A. Knoll: „Die Strausze im Rechtsleben vergangener Zeiten”.

8.20 Concert o.l.v. Horst Platen. Kwartet „Gaudeamus” o.l.v. P. Barth. Herbert Ernst Groh en het Norag-orkest. Vleugel: G. Maasz.

10.50 Concert in Café Wallhof.

**Vrijdag 25 September.**

6.10 Vroolijk uurtje.

6.50 Dr. Hartmann: „Wie ein Pfarrer zur Arbeiterbewegung kam”.

7.50 Karl Pündter leest drie vertellingen uit het boek „De zingende Ellende”. van Hermann Nöll.

8.15 „Samson en Dalila”, opera in 3 acten en 4 tafereelen van St. Saëns. Duitse tekstbewerking van Gustav Brecher. Regie en enceneering: L. Sachse. Muzikale leiding: Carl Gotthard.

10.20 Concert uit Hotel Atlantic.

**Zaterdag 26 September.**

5.50 Thé-dansant der kapel Schumann.

6.50 Vroolijk uurtje.

8.20 Feestavond der Vereeniging v. Scheepsingenieurs in het Curio-Haus.

9.20 Herfst-Dansavond van het Scarpa-orkest. M.m.v. Willi Hagen.

**TOULOUSE, 385 M. (779k.P.)****Zondag 20 September.**

8.20 Klein orkestconcert.

8.35 Argentijnsch orkestconcert.

8.50 Orkestconcert.

9.20 Zang uit operettes.

9.50 Symphonieconcert.

10.20 Militaire muziek.

10.35 Weensch orkestconcert.

11.05 Gramofoonplaten.

11.50 Hawaii-gitaar.

12.05—12.20 Spaansche Lieder. Daarna sluiting.

**Maandag 21 September.**

8.05 Symphonieconcert.

8.35 Cello-soli.

9.05 Hawaii-gitaar.

9.25 Zang uit operettes.

9.50 Weensch orkestconcert.

10.05 Klein orkestconcert.

10.20 Militaire muziek.

10.35 Zang.



11.05 Accordeon-muziek.  
11.20 Orkestconcert.  
11.50 Vervolg concert.

**Dinsdag 22 September.**

8.05 Dansmuziek.  
8.20 Zang uit operetten.  
8.50 Gramofoonplaten.  
9.20 Zang.  
9.35 Saxofoon-soli.  
9.50 Spaansche liederen.  
10.05 Symphonieconcert.  
10.20 Dansmuziek.  
11.05 Dansmuziek.  
11.20 Klein orkestconcert.  
11.50 Vioolsoli.  
12.05—12.20 Solistenconcert.

**Woensdag 23 September.**

8.20 Solistenconcert.  
8.35 Dansmuziek.  
8.50 Zang.  
9.05 Zang uit opera's.  
9.35 Klein orkestconcert.  
9.50 Militaire muziek.  
10.05 Weensch concert.  
10.20 Dansmuziek.  
10.35 Zang.  
11.05 Gramofoonplaten.  
11.20 Orkestconcert.  
11.50 Orkestconcert (Vervolg).  
12.20 Sluiting.

**Donderdag 24 September.**

8.20 Dansmuziek.  
8.50 Orkestconcert.  
9.20 Vioolsoli.  
9.35 Accordeon-muziek.  
9.50 Symphonieconcert.  
10.20 Gramofoonplaten.  
11.05 Russische zang.  
11.20 Dansmuziek.  
12.05—12.20 Weensch concert.

**Vrijdag 25 September.**

8.20 Solistenconcert.  
8.35 Zang.  
8.50 Orkestconcert.  
9.05 Klein concert.  
9.15 Orkestconcert door de „Americains”.  
10.50 Vervolg orkestconcert.  
11.20 Klein concert.  
11.35 tot 12.00 Symphonieconcert.

**Zaterdag 26 September.**

8.20 Dansmuziek.  
8.50 Solistenconcert.  
9.05 Zang.  
9.20 Operette-orkestconcert.  
9.50 Symphonieconcert.  
10.20 Gramofoonplaten.  
11.05 Dansmuziek.  
11.20 Orkestconcert.  
11.35 tot 12.20 Vervolg orkestconcert.

**MUHLACKER, 360 M.**  
(833 k.P.)

**Zondag 20 September.**

4.20 Middagconcert door het Kur-orkest o.l.v. Hermann Irmer.  
7.40 Gramofoonplaten (Caruso).  
7.50 Kamermuziek. A. Polack, cello en S. Pellissier, piano. 1. Sonate F-Dur voor cello en piano, Marcello. 2. a. Air, Matthes. b. Menuet, Bach. c. Duitsche Dans, Mozart.  
8.20 Walter Eberhard: Deutsche Humoristen: „Fritz Reuter”.  
8.50 Internationale Volksliederen-Avond. Bewerking en spreker: F. Petyrek. Radio-koor, kapel Haas. Leiding: Kahn. Iste Deel (Oost-europa): 1. Oogstlied. 2. Vier Oekraïnsche Lieder: Die Birke, Der Urlaub, In unserm Dörf-

chen, Der närrische Johann. 3. Winterlied (Russisch). 4. Der Dumme Bauer (Tsjechisch). 5. Tanz Honza padavec (Tsjechisch). 6. Pastorelle. 7. Vilotte. 8. Der Flusz. 9. Der Wert des Kus-ses. 2de Deel: Boerenbruiloft in Alt-Ausse (Stiermarken): 1. Bruiloftsmarsch. 2. Geestelijk lied. 3. Brautfuehrergesang und Festmusik. 4. Bugltanz. 5. Ausseer Lied. 6. A. Schüssler, a Reinderl. 7. Hansl und Gretl. 8. Das „Woasmas denn”. 9. Volksdansen: Stierische Ländler. 10. Adam en Evalied. 11. Slotlied: Und wann i amal gestorbn sein.

10.05 Jazz op twee vleugels door Poldy Sperling-Donath en Otto Seyfert.

11.00—12.20 Dansmuziek der kapel Haas.

**Maandag 21 September.**

5.25 Concert. Omroeporkest o.l.v. R. Merten. A. Salgo, piano. 1. Ouvert. Sakuntala op. 13, Goldmark. 2. Capriccio brillant op het thema van „Jota aragonese”, Glinka. 3. Konzert II, A-Dur, Fr. Liszt. 4. Balletmuziek uit „Zwei Witwen”, Fr. Smetana. Hierna Oude Dansmuziek o.l.v. Walter Caspar.

7.00 Dr. W. Kulz: „E. Th. Hoffmanns Dich-terseele”.

8.50 Uitz. uit Langenberg.

9.40 De Hot-Style in de moderne Dansmuziek (Gramofoonplaten). Spreker: Merten.

10.55 Dr. Frey: Attentate.

11.20—12.20 Uit Londen: Dansmuziek.

**Dinsdag 22 September.**

5.25 Concert. Philh. orkest van Mannheim o.l.v. L. Becker. 1. Vom Fels zum Meer, Jessel. 2. Ouvert. Donna Juanita, Suppé. 3. Groote fant. uit „Der fliegende Holländer”, Wagner. 4. Donauweibchen, wals, Strausz. 5. Potp. „Der Obersteiger”, Zeller. 6. a. Mon ami, Boston. b. Lied uit „Die Toni aus Wien”, Steffan. 7. Marsch uit „Der fidele Bauer”, Fall. 8. Fragm. uit „Der Feldprediger”, Millöcker.

7.25 M. Dessoir: Das Schaffen des Künstlers. 8.05 Wedstrijdzingen. Over de beste presta-ties beslissen de luïsteraars.

8.50 „Moralische Gespräche” van Giacomo Leopardi. Uitvoerenden: Hans Jungbauer en Dr. Franz Wallner.

9.35 „Etudenconcert”. Het Amar-strijk-kwartet en E. I. Kahn, piano. J. Gelfius, fluit en W. Schuetze, klarinet. 1. Sonate voor fluit en klari-net, J. Cartan. 2. Sonatine voor piano, op. 21, O. Jokl. 3. Strijkkwartet nr. 2, N. v. Hanneheim.

10.35 Tijdsbericht: Englands nationale Regie-ring vor dem Parlement, bewerkt door Actualis.

**Woensdag 23 September.**

5.25 Kleine stukjes voor piano door Otto Seyfert. 1. Bagatelle, Beethoven. 2. Sonatine, Mozart. 3. Drie Lieder ohne Worte, Mendelssohn. 4. Twee stukken „Aus meinem Tagebuch”, Reger. 5. Impromptu (Thema met variaties), Schu-bert. 6. Intermezzo, R. Strausz.

5.50 Half uurtje ouderwetsche dansmuziek der kapel Haas.

6.20 Handharmonicaconcert door M. Hunzinger en K. Baumgärtner. 1. Wien bleibt Wien, marsch. 2. Deutschmeister Regimentsmarsch. 3. Dem Rhein entlang, Hunziger. 4. Rheinbrueder-marsch, Baumgärtner. 5. Volksliederen-potp. 6. Strausz-Walsenpotpourri.

7.25 A. A. Gulliland: „Funkhaus London”.

8.05 Radio-cabaret. Gramofoonplaten, Anoc-doten, Moppen. Samengesteld en uitgevoerd door H. Cassimir en C. Ebert.

9.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. H. Rosbaud. M.m.v. Licco Amar, viool. Joseph Haydn-programma. 1. Inleiding door Hans Ros-baud. 2. Octet voor 2 hobo's, 2 klarinetten, 2 hoorns en 2 fagotten. 3. Vioolconcert in G-Dur. 4. Symphonie nr. 32 c-moll.

10.55—12.20 Uit Boedapest: Tziganermuziek.

**Donderdag 24 September.**

5.00 Lieder door Liesl Olmesdahl. Vleugel: O. Seyfert. 1. Untreu, P. Ornelius. 2. Warum

sind denn die Rosen so blasz, dito. 3. Hirschlein ging im Wald spazieren. 4. Meine Mutter halt's gewollt, Trunk. 5. An die Liebe, R. Trunk. 6. So wahr die Sonne scheint, dito.

5.25 Concert door het Wuerttemberg'sch Toonkunstenars-orkest o.l.v. Hugo Rueckbeil. 1. Festmarsch, Drescher. 2. Ouvert. Ruy Blas, Mendelssohn. 3. Walters Preislied uit „Die Meis-tersinger”, Wagner. 4. Doornroosje suite, Tschai-kowsky. 5. Ouvert. Der König von Yve-tot, Adam. 6. Prelude koor en dans uit „Das Pensionat”, Suppé. 7. Allein, intermezzo, Eilen-burg. 8. Fant. „Aida”, Verdi. 9. Balletmuziek uit „Zar und Zimmermann”, Lortzing. 10. Die vier Jahreszeiten, wals, Dreßcher.

7.00 „Zeitfragen”.

7.20 Dr. Wiesengrund-Adorno en H. Strebel: „Der Neo-Klassizismus in der Musik”.

8.05 „Die drei Optimisten”, Theo Körner en Ensemble.

8.50 „Die Bettler-Oper”, tekst van Mr. John Gay en Dr. Popusch. Duitsche bewerking van Dr. Otto Ehrhardt en Dr. C. Elwenspoek. Muzi-kale leiding: R. Merten. Inleiding: H. Rosbaud.

10.55—12.20 Dansmuziek.

**Vrijdag 25 September.**

5.25 Concert Kur-orkest o.l.v. O. Holger. 1. Marche hereique, St. Saëns. 2. Ouvert. Don Juan, Mozart. 3. Valse brillante, Chopin. 4. Fant. „Die lustigen Weiber von Windsor”, Nicolai. 5. Ouvert. „Eva”, Lehar. 6. Im Herbst, Tschai-kowsky. 7. Zirkusprinzessin, wals, Hermann. 7. Frisch voran, marsch, Blankenburg.

7.00 Heinrich Strobel: Gibt es noch neue Musik”.

8.05 Concert door het Badische Landesthea-ter-orkest o.l.v. J. Krips. 1. Prater-symphonie C-Dur, Schubert. 2. Ouvert. „Die schöne Gala-thee”, Suppé. 3. Kaiser-wals, Strauss. 4. Ouvert. Boccacio, Suppé. 5. Die Schönbrunner, wals, Lanner. 6. Zigeunerbaron-Ouverture, Strauss.

9.20 „Komödie der Wifersucht”, een schets voor den Omroep in drie acten van E. M. Mun-genast. Regie: Stockinger.

10.55—1.50 Nachtconcert. Anita Oberländer (sopraan), J. Lenz (bariton) en A. Haagen (piano). 1. a. Abendempfindung, Mozart. b. Nacht und Träume, Schubert. c. Der Tod, das ist die kühle Nacht, Brahms. 2. Nocturne, op. 15, no. 2, Chopin. 3. a. Im Abendrot, Schubert. b. Wanderes Nachtlid, dito. c. Nachtstuecke, dito. 4. Abendmusik, op. 99, Schumann. 5. Das Dorf, Roger. b. Aus dem Himmelsaugen, dito. c. Maria Wiegenlied, M. Reger. 6. Larghetto, op. 82, Reger. 7. a. Traum durch die Dämme-rung, R. Strauss. b. Nachtgesang, Strauss. c. Im Spätbot, dito. 8. Adagio uit de c-moll-sonate, W. A. Mozart.

**Zaterdag 26 September.**

5.25 Concert. I. Operette en Schlager-uurtje door Karl Pistorius. II. Origineele Engelsche Dansmuziek op Gramofoonplaten.

7.00 Dr. K. Meiningen: „Rechenkniffe: Lustiges und vorteilhaftes Rechnen”.

8.05 Nürnberger Kamerkwartet voor cither-muziek (2 cithers, alt en bas-cither). 1. Prelude, sarabande en gavotte uit de 3de Eng. suite, Bach. 2. Elegie, Fr. v. P. Ott. 3. Kanonische-fantasia in ouden stijl, H. v. Reigersberg. 4. Scherzo, A. Breiter. 5. Impromptu, H. v. Rei-gersberg.

8.50 Uitz. uit Langenberg.

11.10—12.20 Dansmuziek der kapel Haas.



neer geen antenne of andere absorptiekring met den generator gekoppeld is. Hierin ligt ook nog een aanleiding om te trachten de lampcapaciteit klein te houden ten opzichte van de afstemcapaciteit. Hoe kleiner de plaat-rooster-capaciteit, des te kleiner is de proportionele hoeveelheid hoogfrequente tankstroom die door de lamp passeert en des te geringer de kans op doorslag. Lampen met afzonderlijk uitgevoerde rooster- en plaatansluitingen zijn natuurlijk in dit opzicht veel veiliger. Zeer goede resultaten werden overigens door de Amerikanen verkregen met de UX210 (type TB<sup>04/10</sup>) doch ook met veel kleinere types.

L. LINDEMAN.

(Wordt vervolgd).

### BALLASTLAMPEN.

Gaarne zou ik nog enkele regels willen schrijven over ballastlampen, niet om het twistgesprek met den heer Huisman nog verder te voort te zetten, maar om nog even de hoofdzaak, waar het mij eigenlijk in mijn eerste schrijven om te doen was, te releveeren, om te voorkomen, dat men door de boomen het bosch niet zien zou.

Tot dusver werd van een ballastlamp geëischt, dat deze werkte bij resp. van 0 Volt.

Nu heb ik beweerd, dat dit geen eisch meer behoefde te zijn en de teekeningen toonen dat dan ook.

Tevens gaf ik in mijn eerste schrijven (R.-E. No. 33) reeds aan, dat gemakkelijk twee functies (mod. en ballast-lamp) in één lamp konden worden verenigd.

J. v. d. WIJK.  
PAONWK.

### N.V.I.R. Afd. Den Haag.

Op de laatste bijeenkomst is gebleken, dat verscheidene leden gereed gekomen zijn met het construeeren van een zend-ontvangapparaat, zoodat wij onze proeven

dienaangaande binnenkort hopen aan te vangen. Het bestuur verzoekt aan hen, die hun apparaten eveneens voltooid hebben om omgaande mededeeling aan den secretaris, opdat de datum der eerste proeven, die én door de vacaties én door het slechte zomerweer wel wat verlaat zijn, ten spoedigste kan worden vastgesteld.

Over de bijeenkomst van 11 Sept. j.l. zal een afzonderlijk verslag verschijnen.

L. LINDEMAN, Secr.

### DE LANDEN- EN DX-WEDSTRIJD.

In den loop dezer week zijn enkele aanvullingen ingekomen van PAOTT, PAOFB en PAODW. Waar deze aanvullingen geen invloed op den stand uitoefenen, wat de volgorde betreft, en de volledige stand nogal veel plaatsruimte gaat vergen, blijven de lijsten deze keer achterwege.

L. LINDEMAN,  
N. FONDERIE, Achterom 17.

Den Haag.

### Zuidelijke afdeling N. V. I. R.

Zondag 27 September a.s. vossenjacht gevolgd door vergadering.

Programma.

10.00—14.00 uur QST de XPAoHB.

14.00—14.30 uur oHB seint de plaats van de vergadering voor de minder gelukkige jagers.

1500 uur 1. Opening en notulen. 2. Nabeschouwingen en prijsuitreiking vossenjacht. 3. QSL distributie. 4. Actieprogramma komende winter. 5. Rondvraag en sluiting.

C. A. GEHRELS.

Terrein der jacht zelfde als vorig jaar. Zij, die niet aan de jacht kunnen deelnemen, kunnen zich bij de vosgroep aansluiten of luisteren, om 14 uur, naar de plaats van de vergadering.

### Daglicht QSO met Amerika op 40 m band.

Vrijdag j.l. (4 Sept.) riep ik te ± 11.00 G.M.T. de Nautilus (WSEA) op ± 42 m.

Ik luisterde op 36 m en geen antwoord krijgende, draaide ik terug in de amateurband, waar, tot mijn groote verbazing, W2CWN, mij opriep.

Het QSO vlotte zeer goed; aan beide zijden was de ontvangst ruim voldoende: r5, QSA 5.

Input hier 42 W. op een TB 1/50 in een T.P.T.G. schakeling.

S. GRATAMA,  
PAOZN.

### AANVULLINGSLIJST. Geslaagden amateurzendexamen.

Deze lijst bevat de namen van hen, die krachtens afgelegd examen gerechtigd zijn tot het ontvangen eener zendvergunning:

PAoCH, P. H. A. Hoffmann, Jacob Gillesstraat 19, 's-Gravenhage.

PAoCL, C. G. A. von Lindern, Hoevestraat 9A, Rotterdam.

PAoEAL, F. A. Bakker, Florastraat 17, Haarlem.

PAoGR, J. Neuteboom, Hoofdweg 383 III, Amsterdam (W).

PAoIV, J. H. Verhave, Hoofdweg 10, Amsterdam (W.).

PAoKX, L. Thijssen, Broekslootkade 165, Rijswijk (Z.-H.).

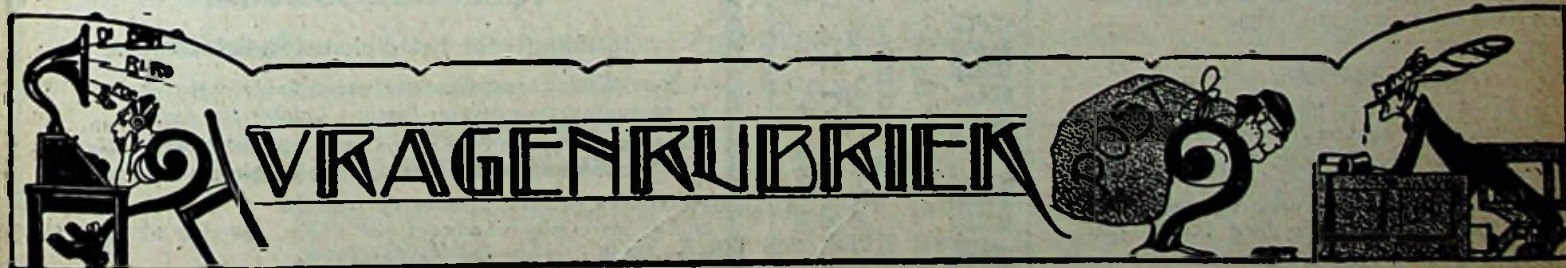
PAoMF, J. H. van Dijk, Hoofdweg 381 III, Amsterdam (W.).

PAoMW, H. de Wilde, Kapelstraat 3, Apeldoorn.

PAoMY, P. J. ten Haaf, Stoomwezenstraat 25, Apeldoorn.

PAoSD, I. Cohen, Jozef Israëlskade 119 II, Amsterdam.

PAoSZ, A. J. Lelie, Haarstraat 77, Gorinchem.



Stukken voor deze rubriek in te zenden op een afzonderlijk vel papier (of briefkaart) met opschrift „Vragenrubriek”.

Rotterdam.

A. v. d. B. 1. De in uw bezit zijnde transformator is waarschijnlijk een LF transformator. Transformatieverhouding is ons echter niet bekend. Wij kunnen daarom ook niet zeggen, voor welk doel de transformator het best te gebruiken is.

2. U kunt beproeven, den L.F. transforma-

tor, nadat deze goed is gedroogd, in te gieten in een bakje met parafine.

3. Neen.

C. v. d. H. — Vermoedelijk zit de fout in uw detectorlamp, die bijv. iets luchttek kan zijn en minder gemakkelijk genereert als deze op volle temperatuur komt. Aangezien de terugkoppelwikkeling voor lange en korte

golf de zelfde is, blijkt deze op korte golf nog voldoende voor genereeren, maar op lange golf niet meer.

J. F. O. — 1. Geluidsterkte van het door u genoemde schema is ongeveer gelijk aan R. E. Populair. Selectiviteit is grooter. Kwaliteit hangt samen met meer of minder selectieve instelling, zooals haast altijd 't geval is.



2. De T 4450 kan ook op beschreven wijze gebruikt worden.

3. Met enkele typen zijn tijdelijke moeilijkheden geweest. Over het geheel echter goed.

#### Delft.

J. M. L. — 1. Neen, bovendien moeten sommige merken met 80 toeren per minuut lopen.

2. Voor het uiterste in kwaliteit raden we aan, liever gewone naalden te gebruiken.

3. Het beste is C. Wordt echter alleen voor 200 Volt geleverd.

A is ook zeer goed en veel goedkoper.

4. De gelijkrichter met lamp No. 328 is geschikt voor bekrachtiging. Over de aansluitklemmen een electrolytischen condensator plaatsen.

5. U kunt gaan tot  $2 \times 2$  meter.

6. Te veel is het zeer zeker niet. Ook balansschakeling kunnen we u aanraden.

7. Sommige merken zijn geheel gelijkwaardig.

8. Voor grootere stroomsterkten raden we u liever aan, den Truvolt weerstand te gebruiken.

9. Liever H.F. det.  $1 \times LF$ . U kunt dan den detector omschakelen voor 1e laagfrequent.

10. Ja, doch alleen met een geschikte koppeling met de volgende lamp.

11. Ja, behoort nog altijd onder de besten.

J. H. v. P. — Ervaring hebben wij niet van het geval. Eenig gevaar voor een bromtoon is er zeker en als u groote versterking noodig heeft, zal een gecompenseerde versterker, die minder effectief is, meer trappen moeten hebben dan een gewone, hetgeen het gevaar van brommen nog verhoogt. Een schermroosterlamp als ingang is wel te gebruiken, maar levert eenig gevaar voor verlies van hooge frequenties. Een artikel, waarin de hoofdzaken eenigermate voorgerekend worden, komt in dit of volgend nummer.

#### Fijnaart.

1e. We raden U aan, liever den electro-dynamischen luidspreker te gebruiken. Bij goede constructie behoeft de bekrachtiging niet hinderlijk te brommen.

2e. C 443.

3e. Buitengewoon selectief is het schema niet. Het W 3 sd schema, dat u toepast, is veel selectiever.

#### Aalsmeer.

A. N. — Ook blokcondensatoren van 50.000  $\mu\mu F$  zijn normaal in den handel te verkrijgen, o.a. Hydra C.E.B. De 3 H smoorspoel van Varley bezit een aftakking op 1 H. Natuurlijk kunt u ook onderdeelen van ander fabrikaat gebruiken, mits deze goed zijn.

#### Nijmegen.

G. R. W. S. K. — Jaren lang werden in R.-E. dergelijke eenvoudige schema's gepubliceerd. Tegenwoordig zijn dergelijke schema's in den handel verkrijgbaar. Zoodra er werkelijk iets nieuws is, zullen wij ook op dit gebied vanzelf publicaties doen verschijnen.

#### Goes.

S. v. E. — Het kan wel, maar waarom?

#### Hierden.

H. de L. — Dat is een kwestie van probeeren. Bij een koker van 5 cm. doorsnede voor het kortegolfbereik ongeveer 60 à 75 windingen en voor het langegolfbereik ca. 200 à 225 windingen.

#### Amsterdam.

G. L. — Twee lampen parallel kan. De RE 604 kan wel 250 V. hebben. Enkele gelijkrichting is niet aan te bevelen.

G. de L. — 1. Het beste is, den exploitant van de centrale hierover advies te vragen.

2. Van eerst genoemd merk komen binnenkort eenige nieuwe typen in den handel. Beide merken zijn goed.

J. J. — Ten einde uw vraag eenigszins nauwkeurig te beantwoorden, zouden wij den gelijkstroomweerstand van de voedingswikkeling van uw luidspreker moeten kennen. Wij vreezen, dat u aanmerkelijk hogere spanning noodig zoudt hebben om zoowel den luidspreker als het toestel te voeden. De spanningsval in de luidsprekerwikkeling gaat toch af van de voor het toestel beschikbare spanning. U kunt het probeeren met een weerstand van ongeveer 10.000 Ohm.

#### Arnhem.

G. t. M. — Uit kwartsglas kunt u geen kwartskristallen maken. Hiervoor heeft u noodig kwartskristal. Bijzonderheden over het snijden en slijpen van kwartskristallen en over grootte en vorm werden gepubliceerd in Radio-Nieuws.

M. F. de Z. — Indien nog voorradig, zal onze administratie u de twee gevraagde nummers toezenden. Over de andere onderwerpen verschenen geen bepaalde artikelen.

#### Groningen.

C. D. — De bedoelde transformator is fabrikaat Ferrix.

H. J. S. — Ja, u kunt met een gelijkrichtlamp en goede afvlakking bekrachtigen.

#### Dordrecht.

A. V. — De genoemde merken zijn alle zeer bruikbaar.

#### Venlo.

J. T. — Eerst afbinden met dun blank draad, dan doorsnijden met een zeer scherp mes en op den snijkant soldeeren. Ook wordt wel eens aanbevolen, de draadjes voorzichtig verwarmen in een spiritusvlam en daarna de verwarmde draadjes in spiritus houden.

#### Den Haag.

E. S. — 1. Vermoedelijk is een der lampen niet in orde.

2. De negatieve roosterspanning zou dan uit een afzonderlijke stroombron, welke gelijktijdig ingeschakeld wordt, ontnomen moeten worden.

3. De kwaliteit kan evengoed zijn.

P. W. de H. — 1. In vorig nummer vindt u deze vraag beantwoord. De vergissing ontstond doordat de schakelaar meer voor kortsluiting bedoeld scheen.

2. Parallelschakeling eener groote spoel aan een kleine behoeft geenszins aanmerkelijke verhooging van verliezen te geven. Kortsluiting buiten koppeling is beter, als men niet zeker is van de spoelkwaliteiten.

3. De spoelkwaliteit is de beslissende factor voor de bijzondere selectiviteit.

4. Uw schema-opzet is practisch uitvoerbaar, maar de antenne-seriecondensator moet al heel klein zijn, wil de éénknopsafstemming heelemaal goed werken.

5. Deze laatste opzet lijkt ons verkeerd, aangezien op deze wijze de zelfinducties van twee opvolgende kringen te sterk met elkaar gekoppeld raken en koppelingsofven opleveren.

## ADVERTENTIËN

**BANDEN RADIO-EXPRES 1930**

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 MEERDERSVOORT 30, DEN HAAG.**

GIRO 99225.

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

Opleiding voor het diploma Radiotechnicus.

A. Schriftelijke cursus (kan elke maand aangevangen worden).

B. Mondelinge avondcursus (vangt 1 October a.s. aan).

Nieuwe regeling, waarbij o.a. een serie meetinstrumenten en ander practisch studiemateriaal aan de cursisten in eigendom wordt gegeven.

Inlichtingen en gratis proefles op aanvraag.

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

**PLAATSINGSBUREAU**

De heer J. v. Kampen, Schravendamscheweg 33, Noordwijkerhout, behorende tot de cursisten van onze school, welke bij het laatste examen slaagden, schreef ons ongevraagd:

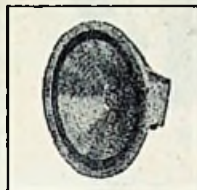
„... wel zeggen, dat Uw cursus aan duidelijkheid en overzichtelijkheid niets te wenschen overlaat, zoodat ieder die Uw Cursus volgt en grondig bestudeert, door het examen **MOET** komen!”



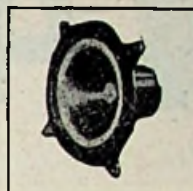
# NIEUWE LUIDSPREKERS!

## NIEUWE PRIJZEN!

**THANS EEN B. T. H. VOOR IEDERE BEURS.**



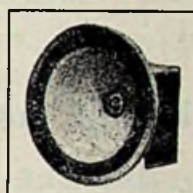
ELECTRO-DYNAMISCHE LUIDSPREKER  
**Type MINOR**  
voor bekrachtiging 200/250 Volt  
**Prijs . . . . f 19.-**



ELECTRO-DYNAMISCHE LUIDSPREKER  
met permanente magneet  
**Type SENIOR**  
**Prijs . . . . f 79.-**



ELECTRO-DYNAMISCHE LUIDSPREKER  
met permanente magneet  
**Type MINOR**  
**Prijs . . . . f 34.-**



ELECTRO-DYNAMISCHE LUIDSPREKER  
**Type SENIOR**  
voor bekrachtiging 200/250 Volt  
**Prijs . . . . f 58.-**  
**Prijs met Westinghouse bekrachtiging . . f 90.-**

≡ **LEVERING UITSLUITEND VIA DEN HANDEL.** ≡

**Fa. H. R. SMITH, Keizersgracht 150, Tel. 34163, AMSTERDAM-C.**

**GENERAL ELECTRIC COMPANY LTD. ENGLAND**

## Twee GECOLAMPEN van bijzondere beteekenis:

 **Krachtversterkingslamp**

**TYPE LS 6 A**

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

 **Kwikkampgelijkrichterlamp**

**TYPE GU 1**

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

De **aangewezen lampen** voor **grootere versterkers** voor Radiocentrales e. d.  
Ingaande **1 September 1931** zijn de prijzen der bovengenoemde lampen als volgt gewijzigd:

PRIJS **GECO LS 6 A** . . . . . **f 25.-** (vroegere prijs f 22.50)

PRIJS **GECO GU 1** . . . . . **f 25.-** (vroegere prijs f 27.50)

**Speciale brochures** betreffende deze lampen gratis en franco verkrijgbaar. Ook voor hen, die deze lampen reeds gebruiken, is het van voordeel van deze brochures kennis te nemen.



Hoofdvertegenwoordigers der  
**GENERAL ELECTRIC Co. LTD. ENGLAND**  
**N.V. ALGEMEENE RADIO IMPORT MIJ.**  
NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3 -- DEN HAAG



# BEKEND- MAKING

De bekende ontvangtoestellen met meervoudige lampen der

**RADIO A.G.  D. S. LOEWE**

zijn wederom in Holland leverbaar.

Aangaande de bekende patentquaestie is met de N.V. Philips Gloeilampenfabrieken te Eindhoven een overeenstemming bereikt. De door ons naar Holland geleverde ontvangtoestellen zijn voorzien van Philips' licentie-plaatjes. De verkoop van onze ontvangtoestellen zonder deze plaatjes is in Holland verboden.

**Radio Aktien gesellschaft D. S. LOEWE**  
**BERLIN-STEGLITZ**



**B. T. H.****PRIJSLIJST****B. T. H. ELECTRO-DYNAMISCHE LUIDSPREKER-CHASSIS**

Type	Besteln°.	Prijs
MINOR, 7" VOOR 200-250 VOLT BEKRACHTIGING	3773	f 19.—
MINOR, MET PERMANENT MAG- NEETSYSTEEM	3772	" 34.—
SENIOR, 8" VOOR 200-250 VOLT BEKRACHTIGING	3784	" 58.—
SENIOR, MET PERMANENT MAG- NEETSYSTEEM	3792	" 79.—
SENIOR, MET INGB. BEKRACH- TIGING	3783	" 90.—

**B. T. H. UITGANGSTRANSFORMATOREN**

VERHOUDING 18 : 15 : 1	A. Min.	f 6.50
" 25 : 21 : 1	B. Min.	" 6.50
" 42 : 1	C. Min.	" 10.50
" 12½ : 10 : 1	D. Sen.	" 6.50
" 18 : 15 : 1	E. Sen.	" 8.50
" 17 : 14½ : 1	F. Sen.	" 10.50
" 25 : 1	G. Sen.	" 10.50

**B. T. H. PICK-UPS**

NIKKEL, ZONDER TOONARM, MET 4 AANSL. STUKKEN	3686	f 18.50
VERGULD )	3763	" 30.—
NIKKEL ) MET TOONARM	3764	" 30.—
ZWART )	3765	" 30.—

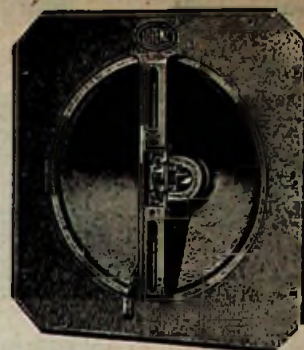
VOOR DEN HANDEL:

**C. E. B.**

TELEFOON 335277

DEN HAAG.

L. v. MEERDERVOORT 30

**LORENZ****LUIDSPREKER-CHASSIS**

GEREED VOOR INBOUW

GEHEEL NIEUW SYSTEEM, 4-POLIG, MET  
PARALLEL WERKEND, UITGEBALANCEERD  
ANKER EN SPECIALEN CONUS.

DE METALEN MONTAGE-PLAAT MAAKT  
EENVOUDIGEN INBOUW MOGELIJK.

**ZEER GEVOELIG — PRIMA WEERGAVE****ONOVERTROFFEN***Speciaal geschikt voor radio-centrales.*

Prijs, geheel compleet, met montageplaat, f 16.—.

**C. E. B.**

TELEFOON 335277

DEN HAAG.

L. v. MEERDERVOORT 30

**„ORION” RADIOLAMPEN.**

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

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

**Alléenvertegenwoordigster: N.V. TECHNISCHE HANDELSVEREENIGING**

Hoofdkantoor: ROTTERDAM, Nieuwe Haven 52-54

Filialen: AMSTERDAM, ARNHEM, DEN HAAG



*'n Nieuw seizoen - 'n Nieuw geluid*  
**NORA RADIO**

Imp.: N.V. HANDELMIJ. „EXIMA”, LEIDSCHESTRAAT 29, AMSTERDAM, Tel. 33238-25044

Onze toestellen zijn door den bonafide handel door het geheele land leverbaar.  
Agenten in alle plaatsen. — Vraagt prospect en demonstratie.

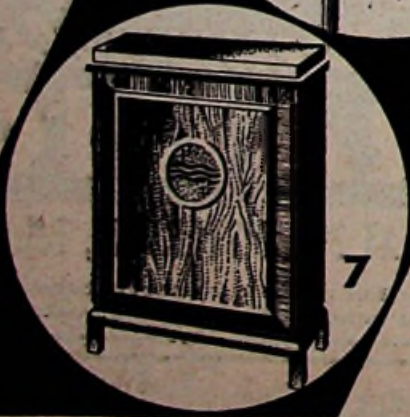
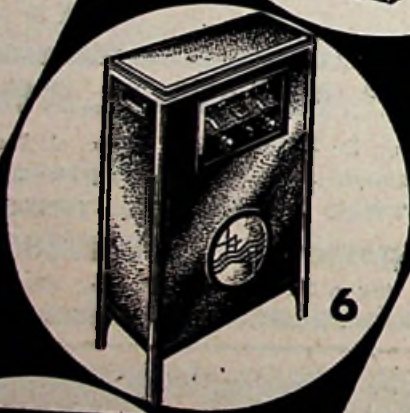
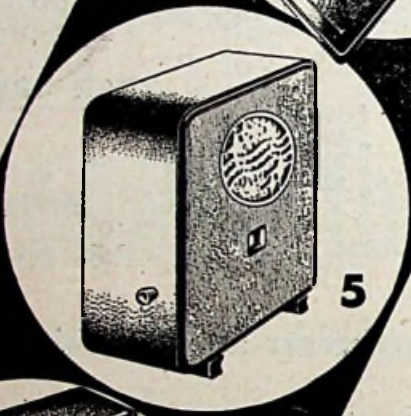
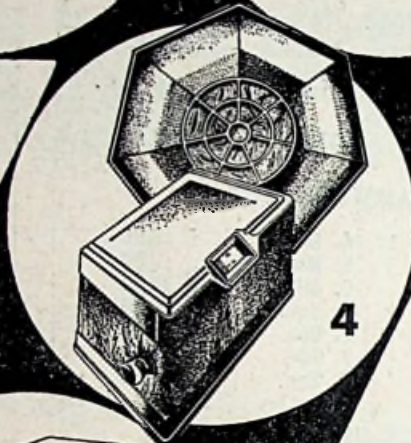
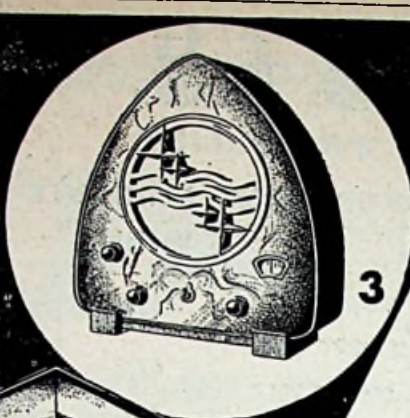
Een zeer belangrijk boek is

**KORTEGOLF-ONTVANGST** door **Ir. J. J. NUMANS**  
DERDE, GEHEEL HERZIENE DRUK

PRIJS: INGENAID f 4.00, GEBONDEN f 5.50.

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending van het bedrag, plus f 0.20 voor porto, bij de  
N.V. UITGEVERSMIJ. V/H N. VEENSTRA — LAAN VAN MEERDERVOORT 30 — DEN HAAG





# DE ZEVEN WONDEREN DER RADIO- WERELD

**No. 1** Eenvoudig van vorm — Philips van weergave. Ons populaire toestel 2534, prijs Fl. 125.-; U zoekt tevergeefs naar 'n beter toestel voor dezen prijs. Met bijpassenden luidspreker 2028 (met verzwaard magneetsysteem) is de prijs Fl. 154.50.

**No. 2** Eén stap verder. Philips ontvangtoestel 2537, hetzelfde toestel als ons populaire, doch ingebouwd in een fraai eiken kastje, Fl. 145.-; met onze luidspreker 2024, „het orgeltje” is de prijs Fl. 177.50.

**No. 3** Ontvanginstallatie 932 A, toestel en luidspreker in één: een bijzonder fraai 4 lamps toestel, zeer eenvoudig van bediening, met een uitstekende weergave. Prijs Fl. 159.50. Een bijpassende console, die U in staat stelt, het apparaat aan den wand te hangen, kan worden bijgeleverd voor Fl. 5.-.

**No. 4** De ideale combinatie met het nieuwste toestel 720 A. Technische topprestatie met „Superinductie”-schakeling, die zowel een groote selectiviteit als een ongekende weergave garandeert. Prijs slechts Fl. 195.-.

**No. 5** Het wonder van eenvoud en weergave, de 730 A: 5 lamps ontvanger met „Superinductie”-schakeling. Ongeëvenaarde selectiviteit en een weergave, die door den nieuwsten ingebouwen electro-dynamischen luidspreker tot ongekende kwaliteit is opgevoerd. En de prijs . . . . slechts Fl. 275.-.

**No. 6** Het schoone radiomeubel 2607 voor wie prijs stelt op een verfraaiing van het interieur. Deze perfecte ontvanger met ingebouwen electro-dynamischen luidspreker, bovendien voorzien van den scheidingskring „Philector”, den verkeersagent voor den aether, is een radioinstallatie om trotsch op te zijn. Prijs Fl. 325.-.

**No. 7** De nobele telg van een roemrijk geslacht, Philips Radioinstallatie 2815: Alles in één: een schitterend ontvangapparaat - een toonregelaar, waarmede het mogelijk is, de lage zowel als de hooge tonen naar wensch sterker of zwakker te maken - een beroemden electro-dynamischen luidspreker - een onberispelijk werkenden electrischen gramfoon - een sublieme „pick-up” en den „Philigraaf”, het apparaat om zelf gramfoonplaten te maken: het geheel in een luxe kast, een zeldzaam toestel voor Fl. 795.-.

# PHILIPS ★ RADIO

Philips toestellen veroorzaken geen burenstoring.  
 („Wat gij niet wilt dat U geschiedt . . . . .”)



# WANNEER ZELFS EEN PRIMA TOESTEL TE KORT SCHIET



om een korte-golf programma „vrij” te krijgen, dan slaagt Philips Scheidingskring „Philector” daar wel in.

North Regional, Mühlacker, Velthem, Straatsburg, Huizen, Turijn - hun programma's kunnen alle haarscherp uit den aether „gesneden” worden.

Uw handelaar zal U gaarne den „Philector” demonstreeren.

## PHILIPS SCHEIDINGSKRING „PHILECTOR”



Prijs F. 19.50





# NEEM ÉÉN LITZE SPOEL



IN PLAATS VAN UW ANTENNESPOEL, DAN  
SLAAT U TWEE VLIEGEN IN ÉÉN KLAP,  
ÈN EEN FANTASTISCHE SELECTIVITEIT,  
ÈN EEN ONBEGRIJPELIJKE GELUIDSTERKTE.

## ERIK SCHAAPER.

GEUZENWEG 22<sup>A</sup>, HILVERSUM.

VRAAGT BROCHURE!

PRIJS F 7.50.



**MANENS BLOKCONDENSATOREN**

Vrij van dielectrische trillingen. - Verliezen uiterst beperkt. - Hooge doorslagspanning.

**S. S. R. DRAAICONDENSATOREN**

Rotor Stator uit één stuk gefraisd.

Beiden onmisbaar voor **ULTRA KORTEGOLF** ontvangst.

**Gen. Agent: ALFRED LUDERT — Gr. Koppel 1, Amersfoort.**



**Type W 400**

## „ALA-BLAUPUNKT“

**W 400 4-lamps Wisselstroom Ontvanger**

met algeheele Weerstandsversterking geeft LWD 400 in verbinding met de Anode Gelijkrichting der Detector de beste garantie voor storingsvrije Radio-ontvangst, ook gedurende de zomermaanden alsmede zuivere weergave gramfoonplatenversterking. Bij het construeeren van deze ontvanger is rekening gehouden met de steeds stijgende uitbreiding van sterke zenders, waardoor als



**Type LWD 400 of LWU 400**

eerste vereischte selectiviteit op den voorgrond wordt gesteld. De antennekoppeling is variabel, aperiodisch en omschakelbaar voor beide golf-bereiken, waardoor de selectiviteit naar wensch verhoogd kan worden. De groote uitgangscapaciteit van het apparaat maakt het mogelijk, hierachter een electrodynamische luidspreker direct aan te sluiten, geschikt voor een veldvoeding van 200 Volt gelijkstroom.

Deze wordt tot 35 M.A. bij 200 Volt door het toestel geleverd zoodat met een speciale 5-polige stekker de El. Dynamische Luidspreker even gemakkelijk wordt aangesloten als een El. magnetische. Ook gewone, niet electrodynamische luidsprekers kunnen worden aangesloten. Het Apparaat kan op zeer eenvoudige wijze voor Wisselstroomspanningen van 110-240 Volt geschikt gemaakt worden. De ontvanger is ook voorzien van een Pick Up aansluiting.

Als lampen worden in dit apparaat gebruikt: **Telefunken RENS 1204, REN 1004, RENS 1204, RE 304, RGN 1054.** De moderne, smaakvolle kasten zijn uit Kauk. wortelnoten vervaardigd.

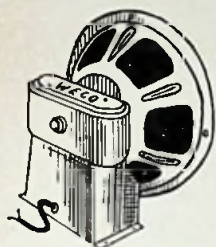
<b>Prijs van Type W 400 incl. Licentie en Lampen</b>	.....	<b>fl. 235.—</b>
„ „ „ LWD 400 { met Dyn. Luidspr. }	} incl. Lampen en Licentie {	fl. 285.—
„ „ „ LWU 400 { met syst. 100 U }		
		<b>fl. 265.—</b>

**Alleen Importeurs: ALFRED LUDERT N.V., Groote Koppel 1, Amersfoort. Tel. 549**



**WECO** ELECTRO-DYNAMISCHE LUIDSPREKER  
MET PERMANENTE MAGNEET

DOUS GEEN BEKRACHTIGING NODIG



PRUZEN.

CHASSIS	FL. 25.00
IN FRAAIEN KAST	FL. 35.00

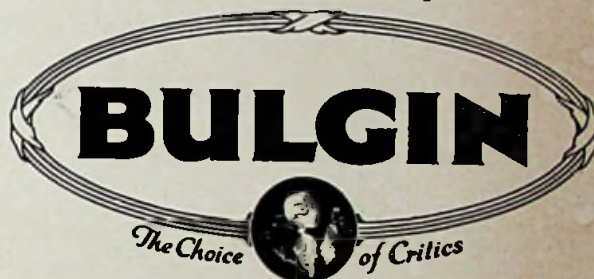
LAAGOHMIGE TRILSPOEL, INGEBOUWDE  
UITGANGS TRANSFORMATOR.  
DOORSNEDE VAN DE CONUS 20 CM.  
GELUKSTROOMWEERSTAND PRIMAIRE VAN  
DEN UITGANGSTRANSFORMATOR = 400 OHM  
WISSELSTROOMWEERSTAND GEMETEN  
BIJ 50 PERIODEN = 4000 OHM.  
ZEER FRAAIE GELUKMATIGE WEERGAVE  
VRAAGT TOEZENDING VAN ONZE LUIDSPRE  
KER BROCHURE.



N.V. RADIOFABRIEK „WECO“ AMSTERDAM.  
LUNBAANSGRACHT 8-10 TELEFOON. 48566.



**BULGIN**  
doorstaat de critiek van den kenner,  
**BULGIN**  
had in Nederland dadelijk succes,  
**BULGIN**  
S. G. smoorspoelen zijn onniebaar,  
**BULGIN**  
signaal-verlichtingen zijn praktisch,  
**BULGIN**  
maakt alles, wat U verlangen kunt,  
**BULGIN**  
is het merk, waarom U moet vragen.



**N.V. DE GROOT & ROOS**  
PRINS HENDRIKKADE 84-85 - AMSTERDAM-C.

# Belangrijk voor Gramophoon-Bouwers.

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

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

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

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

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

Levering uit **voorraad** door de importeurs voor Nederland & Koloniën:

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



