

RADIO EXPRES

N^o 44
30 Oct.
=1931=

R.E. KEURZEGEL

ONZE ARTIKELEN KOMEN
GEREGELD VOOR IN DE
OFFICIËLE KEURLIJSTEN
VAN HET WEEKBLAD
RADIO-EXPRES.

NUMMER 100-1000 WEEKBLAD WERKBLAD

**DE KEUR OP
HET MERK.**

**R.E. KEURLIJSTEN
R.E. KEURZEGELS**

R.E. KEURZEGEL

ONZE ARTIKELEN KOMEN
GEREGELD VOOR IN DE
OFFICIËLE KEURLIJSTEN
VAN HET WEEKBLAD
RADIO-EXPRES.

NUMMER 100-1000 WEEKBLAD WERKBLAD

**PRIJS
25
CENT**

RADIO HERM. VERSEVELDT.

Plet Heinstraat 31 DEN HAAG. - Tel. 334969.

Philectors f 19.50. - Lewcos bandfilters f 7.50
 (met afscherming f 9.—). — Varley bandfilters f 12.50.
 B. T. H. Minor El Dyn. luidspreker compleet
 in kast f 60.—.
 Antennestop „de Rop” f 0.90. — Philip's toestel
 720 A f 195.—. — Philip's toestel 730 A f 275.—.

DE AMERIKAANSCHÉ CRYSTALPHONE ELECTRO-DYNAMIC-JUNIOR

CHASSIS

MET 20 c.M. CONE
 110 V. GELIJKSTROOM

COMPLEET

f 45.—

f 25.—

BEKRACHTIGING

VOOR 220 V. & 125 V.
 WISSELSTROOM

f 20.—

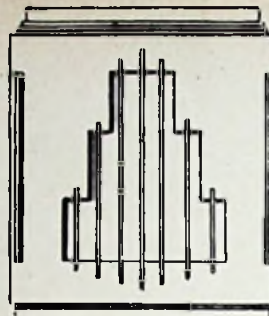
INGEBOUWD IN ONS
 FARRAND CABINET f 75.—



H.W.K. DE DREY & CO 's-GRAVENHAGE

Fa. CH. VELTHUISEN

(Anno 1891) TEL. 116227 (meerdere lijnen) GIRO 28378
 OUDE MOLSTRAAT 18 -- DEN HAAG



„SANDRA” A.

SANDRA luidsprekerkasten.

Als bouwdoos en Compl.!

Vanaf f 15.—.

Heeft U interesse voor kasten,
 wij hebben de nieuwste gegevens!

VERSCHEENEN:

Het Varley Bandfilter Boekje

Samengesteld door DE ROP.

Franco per post na inzending van 40 cent.

RADIO- EN FOTOHANDEL

L. J. VAN PUFFELEN

DEN HAAG - Weteringkade 83 - Tel. 771602.



De Telefunken-Ster op de lamp,

dat is alles waar
 U op letten moet

Iedere Radiohandelaar kan
 U de juiste typen noemen

TELEFUNKEN RADIO

HUYGENSPARK 38-39
 's-GRAVENHAGE

De oudste ervaring - De modernste constructie

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^o 308.

VOORZICHTIG MET OCTROOI-KWESTIES!

In verband met het artikel van den heer Erik Schaaper over „De scherm-roosterdetector en octroovrijheid”, dat mogelijk bij toestelbouwers verwachtingen zou kunnen opwekken, die tot teleurstelling aanleiding moeten geven, zij het mij vergund u het volgende mede te deelen.

1o. De schakeling van den lekweerstand tussohen rooster en kathode maakt inbreuk tegen het Philips Octrooi betreffende roosterdetectie. (Uitspraak van de Arbitrage Commissie, in zake het geding Ridderhof en Van Dijk—Philips).

2o. Lampen met midden-afgetakten gloeidraad zijn o.a. vervaardigd door Radium in Tilburg. Waarom pentodes in dit opzicht octroovrij zouden zijn is mij een raadsel. Een schakeling met middenaftakking op den gloeidraad is in strijd met het z.g. middenaftakkingsoctrooi van Philips. (Geding Ned. Radio Werken—Philips).

Ook de terugkoppelkwestie is een veel te moeilijke octrooiaangelegenheid om zoo oppervlakkig te behandelen.

Ir. MAX POLAK.

* * *

Wij willen hierbij vermelden, dat het artikel van den heer Schaaper door een vergissing in dezen vorm werd gepubliceerd; het gaf n.l. niet meer het inzicht van den schrijver over de aangeroerde octrooi-aangelegenheden weer. (Red.).

BESCHAAFD SPREKEN VOOR DE MICROFOON.

Wij hebben kortgeleden melding gemaakt van hetgeen de Deutsche omroep doet om het spreken van beschaafd Duitsch door de omroepers te bevorderen en ook de uitspraak van landen- en stedenamen en de namen van personen naar vaste regelen te doen geschieden.

In Engeland doet de British Broadcasting Corporation eveneens pogingen om te geraken tot een standaard-uitspraak van de Engelsche taal, welke voor de omroepers als regel moet gelden.

Nu is het merkwaardig, dat het Engelsche publiek en de Engelsche pers zich voor een deel op tamelijk hartstochtelijke wijze verzetten tegen dit streven van de B.B.C. om tot een eenigszins eenvormige uitspraak van de Engelsche taal te geraken. Dit is een uiting van een strijd, welke reeds jarenlang werd gevoerd en welke in den omroep zelf haar aanleiding heeft gevonden.

Dat in verschillende deelen van Engeland dialecten worden gesproken, welke sterk uiteenloopen, wist men natuurlijk wel, maar eerst door den omroep ontstond de omstandigheid, dat het groote publiek in alle hoeken des lands gelijktijdig het gehoor vormde van bepaalde sprekers voor de microfoon. Toen kwam men tot de ontdekking, dat zelfs de gestudeerde man uit Schotland of uit Wales, uit Londen, of uit Zuid-Engeland, anders sprak dan menschen uit de overige deelen des lands. Men klaagde over geaffecteerde spraak van den een en vulgaire, boersche spraak van den ander.

De B. B. C. heeft een paar jaar geleden al eens een cursus laten geven in uitspraak van het Engelsch, welks leider verdraagzaamheid predikte in dit opzicht.

Maar nu schijnt de B. B. C. voor zijn omroepers uitspraak-eischen te willen vaststellen, die door de Wireless World worden veroordeeld als een poging om het geheele Engelsche publiek een dwangopvoeding in bepaalde richting te geven en aan de B. B. C. wordt de bevoegdheid ontzegd om in dezen als mentor op te treden.

Dit is een merkwaardige strijd. Men verlangt, dat de omroep een cultureele taak vervult; maar de luisteraar moet daar vooral niet te veel van hebben; hij wil niet opgevoed worden en hij wil het in elk geval niet bemerken.

DE AMERIKAANSCH E OMROEP-INVASIE.

Te Londen blijkt zich gevormd en gevestigd te hebben de International Broadcasting Company, welke tracht, over Europeesche omroepstations een reclame-omroep te organiseren. Zondagavond had o.a. een uitzending plaats over het Fransche station Radio Normandie op een golflengte van 246 meter. Het programma werd telkens onderbroken voor reclame voor een Engelsche radiofirma, die het Engelsche en Fransche publiek liet toespreken.

Daar wordt dus, terwijl er toch al zulk een overmatig groot aantal stations is, Europeesche zendtijd aan verknoeid.

WAT IS RADIO CITY ?

In de dagbladen zijn photo's verschenen van een reusachtige bouwonderneming te New-York, waar men een geheel stratenblok heeft neergehaald om op het terrein Radio City, de radio-stad te laten verrijzen.

Wat is Radio City? Het is een opzet en plan van Mr. Rothafel, die met 't oog op de uitvoering pas een studiereis door Rusland, Duitschland en Frankrijk heeft gemaakt.

Radio City wordt een gebouwencomplex, dat een operagebouw met 4500 zitplaatsen zal omvatten, een musicail met 6500 plaatsen, een bioscoop met 3000 plaatsen en een onderaardsch forum, dat 10.000 personen kan bevatten. Dit geeft op zichzelf nog geen antwoord op de vraag, waarom er „radio” bij te pas wordt gebracht. Dat vindt zijn reden hierin, dat al deze plaatsen van vermaak tevens met medewerking van de National Broadcasting Company en de Radio Corporation of America worden voorzien van al hetgeen noodig is om vandaar radio-uitzendingen te organiseren.

De National Broadcasting zelf krijgt hier een gebouw van 18 verdiepingen met grootere en kleinere klankzalen, welke geheel voor geluiden van buiten zijn afgesloten. In de schouwburgzalen hoopt men in de toekomst ook televisie-opnamen te doen geschieden.

Voor het geheele samenstel van vermakelijkheden rekent men op 25.000 bezoekers per dag, terwijl er 25 miljoen radioluisteraars van zullen profiteren. Zoo rekent men ten minste in Amerika.

De heer Rothafel heeft een kapitaaltje van 300 miljoen dollar bij elkaar weten te krijgen voor zijn plan.



Volgens dagbladberichten zou op verzoek van de V.A.R.A. een proef genomen worden met omroepuitzendingen met een door de Rijkstelegraaf te Kootwijk in te richten zender voor 298 meter.

Naar wij vernemen zal de heer Tasseron, directeur der sedert 1920 bestaande N. V. Tasseron's Handels en Ingenieursbureau, 2 November a.s. den dag herdenken, waarop hij 25 jaar geleden te Mittweida het diploma als werktuigkundig en electrotechnisch ingenieur behaalde.

DE III^e BRUSSELSCHE RADIO-SALON.

De ontzaglijk groote tentoonstellingszaal op de Place du Cinquantenaire had zich schitterend getooid tot het groote feest van de radio. Niet minder dan 272 stands waren door de verschillende firma's ingenomen. In tegenstelling met andere tentoonstellingen werd hier zowel met gramofoon- als met radiomuziek gedemonstreerd.

De schermroosterdetectorlamp, door weerstand of smoorspoel gekoppeld met de volgende lamp, kon men in veel toestellen aantreffen. Ook waren de bandfilters zeer populair! Verreweg de meeste toestellen waren voorzien van een pentode-eindlamp al of niet indirect verhit. Een van de attracties van de tentoonstelling was ongetwijfeld de Philips' demonstratiefilm. Deze alleraardigste, door Tobis vervaardigde klankfilm, toonde de buitengewone populariteit van de radio.

Kortegolf-enthousiasten konden hun hart ophalen bij het bezichtigen van de vele kwaliteitsonderdeelen en kortegolftoestellen. Zoo waren er te bewonderen een de Forest kortegolfontvanger, een 9-lamps superheterodyne voor ultrakorte golven van de Italiaansche Marconi-maatschappij met omschakelbare spoelen.

Zeer veel belangstelling had een 8-lamps superheterodyne van Silver Marshall, voorzien van 2 middelfrequent-trappen met bandfilter en 4 omschakelbare spoelen met een golfbereik van 10—20 meter; 20—40 meter; 40—80 meter en 80—200 meter. De eindtrap, bestaande uit 2 in push pull geschakelde pentoden (!) zorgde voor het noodige eindgeluid. Daartoe in de gelegenheid gesteld, konden wij deze donderdoos beproeven. De automatische sterkteregeling, waarmede dit toestel voorzien was, werkte perfect en daardoor kwamen de meeste u.k.g. stations met vrijwel constante geluidsterkte uit den luidspreker.

Televisie schitterde door afwezigheid; wel kon men een beeldontvanger in werking zien en exposeerde Philips de Philisonor, een installatie voor sprekende film.

Natuurlijk waren aanwezig de laatste typen lampen van Tungram, Fotos, Geco, Telefunken, Philips, Radio-Record, Cossor, Loewe, de Forest.

Philips exposeerde eenige nieuwe lamp-typen voor batterijvoeding, o.m. de B424 met een versterkingsfactor van 24, een steilheid van 3 mA/Volt en een inwendigen weerstand van 8000 Ohm; verder de B438 met een versterkingsfactor van 38, een steilheid van 2 mA/Volt en een inwendigen weerstand van 19.000 Ohm. Verder maakt deze firma 3 scherm-

roosterlampen voor batterijvoeding, n.l. de B442, A442 en A442R met een steilheid van respectievelijk 0,9, 0,8 en 0,7 mA/Volt. In een omroepontvanger vervangen wij de detectorlamp A415 door een B424; zowel kwalitatief als kwantitatief was een geluidsverbetering waar te nemen. Ook in een ultrakortegolf toestel voldeed de B424 als detector uitstekend. De E424 heeft een verbetering ondergaan; de steilheid is nu 3,5 mA/Volt en de inwendige weerstand 7000 Ohm. Verder vallen te vermelden de nieuwen pentoden C443N, E443N en F443 met een inwendigen weerstand van respectievelijk 30.000, 20.000 en 15.000 Ohm.

Fotos exposeerde de nieuwe gemetaliseerde schermroosterlampen. Op den stand van Gecoalves trok een zendlamp van 100 kilowatts van ongewoon kleine afmetingen veler belangstelling.

Zowel Carpentier als Manens kwamen met hun schitterende ultrakortegolf draaicondensatoren.

Op den stand van Thielemans kon men een oscillograaf voor het registreren van de menselijke stem in werking zien.

Veel belangstelling trok ook de Televox platenverwisselaar. Met verbluffende zekerheid zag men dit apparaat de grammofoonplaten verwisselen en om-draaien.

Veel fabrikanten hadden zich toegelegd op de vervaardiging van electro-dynamische luidsprekers met permanente bekrachtiging.

Zeer opvallend was de afwezigheid van draagbare ontvangers. Wel waren zeer in trek de ontvangtoestellen met ingebouwden luidspreker.

Den Haag, 24 October 1931.

J. STEENDAM.

DE SCHERMROOSTERDETECTOR.

In aansluiting op de mededeelingen van den heer Schaaper in het vorige nummer van R.-E. lijkt het me wel aardig, eenige van mijn meetresultaten te publiceeren.

De bedoeling was, na te gaan of en hoe met een schermroosterlamp lineaire roosterdetectie te verkrijgen zou zijn. Om redenen die hier niet ter zake doen, moest een zuivere weerstandkoppeling volgen en dus was, in verband met de betrekkelijk groote anodestroom, een hooge plaatspanning onvermijdelijk. De verwachting was natuurlijk, dat een moderne eindlamp tot 25 Watt direct vol te krijgen zou zijn, of m.a.w. een l.f. topspanning van 30 à 40 Volt aan den koppelweerstand zou kunnen worden verkregen.

Nu was de vraag, hoe groot dezen koppelweerstand te nemen? Voor het beste rendement natuurlijk zoo groot mogelijk. We zijn echter door twee beperkingen gebonden. Ten eerste door de

parallelcapaciteit. Zelfs de schermroosterdetector heeft deze nodig en een h.f. filter is beslist noodzakelijk. Bovendien is er de z.g. rooster-gloeidraadcapaciteit van de eindlamp, eigenlijk bestaande, behalve uit deze capaciteit, uit $g \times$ de plaat-rooster capaciteit. Bij de moderne eindlampen met groote S en g wordt dit al gauw 50 à 100 $\mu\mu\text{F}$. De totale parallelcapaciteit wordt dan minstens 200 $\mu\mu\text{F}$. en de impedantie hiervan voor $\nu = 10.000$ Hertz is ongeveer 100.000 Ω . De koppelweerstand mag dus tengevolge van deze beperking hoogstens ongeveer de helft hiervan bedragen. Ten tweede blijft er bij hoge koppelweerstand te weinig spanning over, als we de plaatspanning niet steeds maar hoger kunnen opvoeren. Ik gebruikte bij mijn metingen steeds 60.000 Ω . Daar de plaatstroom 4 à 6 mA wordt, bij behoorlijke spanningen op schermrooster en plaat, moet de spanning, die we aanleggen, 400 à 600 Volt zijn.

De meetmethode is reeds verscheidene malen in R.-E. behandeld. Ik versta dan ook met een schema, zie fig. 1. De plaatstroom werd gecompenseerd, zodat direct de verandering afgelezen werd en de gevoeligheid en nauwkeurigheid er

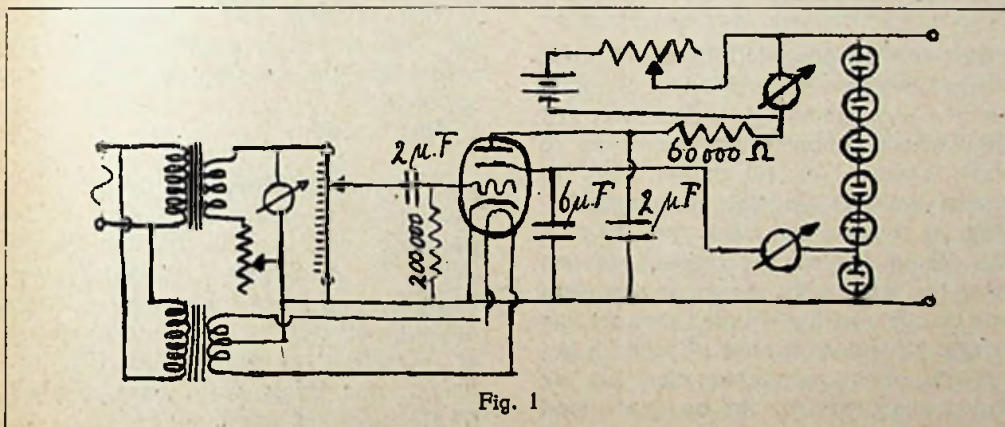


Fig. 1

bij wonnen. Het bleek beslist noodzakelijk, de spanning van het plaatstroomapparaat te stabiliseeren door middel van neonlampen. De brandspanning dezer neonlampen bedroeg gemiddeld 96 Volt en daar er 6 in serie geschakeld waren, was er totaal ongeveer 576 Volt beschikbaar. De schermroosterspanning bedroeg, wanneer niet volgens Mc.Donald was geschakeld, 96 Volt (één neonlamp). De waarden van weerstanden en condensatoren staan in het schema aangegeven.

In fig. 2 is voor eenige lampen het verband geteekend tusschen de wisselspanning in Volts eff. op den roostercondensator en de plaatstroomverandering in mA. De schakeling was volgens Mc. Donald, de weerstanden en spanning zijn in het schematie aangegeven. Enkele vreemde effecten traden hierbij op.

Bij de Fotos T4150 begon de plaatstroom toe te nemen als bij plaatdetectie, terwijl na het bereiken, van een maximum,

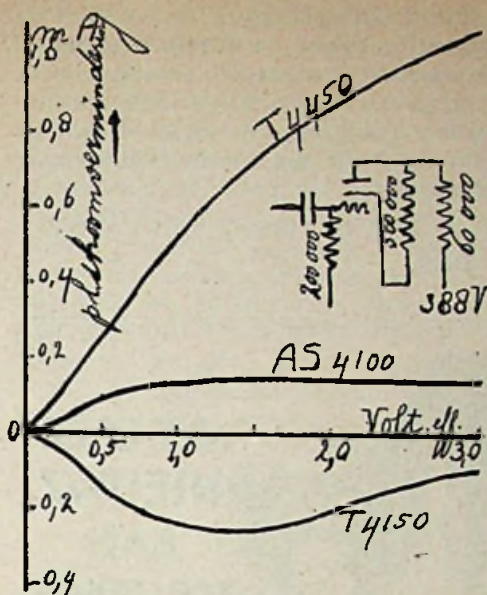


Fig. 2

de plaatstroom weer terug liep. De T4450 en de Tungram AS4100 gedroegen zich zooals verwacht was. Niet aangegeven is echter nog het volgende: een T4450 met $r_u = 200.000 \Omega$ had eerst een normaal afnemenden plaatstroom, totdat een minimum bereikt werd en de plaatstroom ging toenemen, tot voorbij de oorspron-

schillende plaatspanningen, terwijl de schermroosterspanning steeds 96 Volt bedroeg. Hieruit is af te lezen dat bij 390 Volt plaatspanning, het midden van

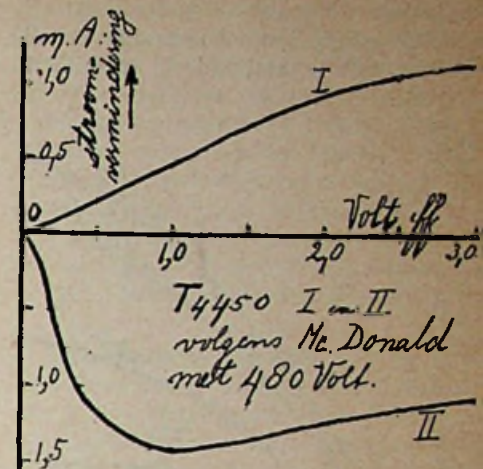


Fig. 3

het rechte deel ligt bij 0.4 Volt eff. wisselspanning, waarbij de plaatstroom 0.5 mA daalt. Dit rechte deel loopt vanaf ongeveer 0.2 tot 0.6 Volt eff., dus een draaggolf van 0.4 Volt eff. wordt tot 50 % modulatie volkomen lineair gedetecteerd. Bij een 100 % gemoduleerde draaggolf is de wisselspanning aan den koppel-

weerstand $\frac{8,5}{1000} \times 60.000 = 30$ Volt topspanning. De ruststroom bedraagt ruim 4 mA, zoodat op de plaat ongeveer 144 Volt overblijft van de aangelegde 388 Volt. Bij 480 Volt zou het zelfde signaal 100 % gemoduleerd, den plaatstroom 0.8 mA doen dalen en 48 Volt topspan-

kelijke waarde. Een Tungram AS4100 gaf met een dergelijken hoogen voedingsweerstand geen meetbare stroomverandering! De gevonden krommen vormen zodoende een waaier van lijnen door den oorsprong.

In fig. 3 is geteekend het geheel verschillende gedrag van twee exemplaren van de T4450.

Zijn deze Mc.Donald resultaten niet bepaald aanmoedigend voor den lineaire-roosterdetector-enthousiast, dit wordt — gelukkig — anders, wanneer we de meer gewone schakeling gaan toepassen.

In fig. 4 valt de keurige kromme van een T4450 direct in het oog. Wel eigenaardig is het jammerlijk falen van de T4150. In een toestel met gewone roosterdetectie bleek niets van dit verschil.

Toen werden eenige exemplaren T4450 nader onderzocht. Onderlinge afwijkingen van 10 à 15 % kwamen hierbij voor.

In fig. 5 is van een van die lampen de detectiekaracteristiek opgenomen bij ver-

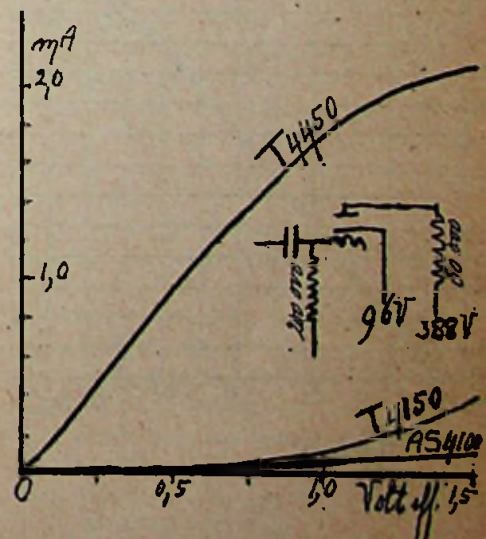


Fig. 4

ning geven. Bij 576 Volt worden deze getallen 1.0 mA en 60 Volt topspanning

Ten slotte is in fig. 6 een van de mooiste krommen weergegeven. De plaatspanning was 570 Volt, de ruststroom 6 mA, zoodat 210 Volt op de plaat terecht kwam. De schermroosterspanning was weer 96 Volt. De mA plaatsstroomdalingen zijn omgerekend op Volts topspanning. Hier blijkt het midde

van het rechte stuk te liggen bij 0.5 Volt eff., gevende 1.1 mA plaatstroomdaling. Tusschen 0.1 en 0.8 Volt is dit stuk recht te noemen, zoodat voor een 80 % gemoduleerd signaal lineaire detectie mogelijk is, bij een topspanning van 55 Volt. Bij 100 % modulatie is dit 66 Volt.

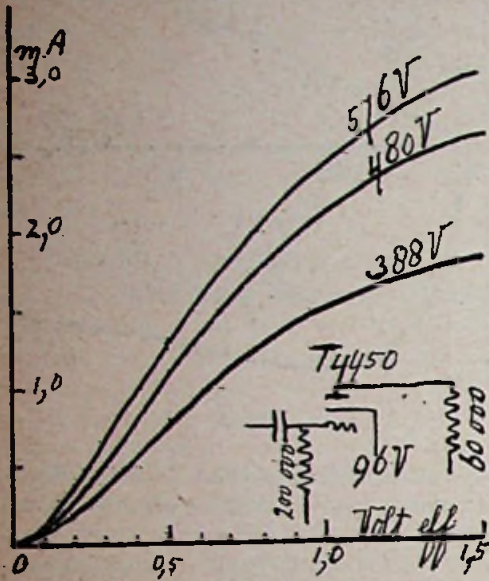


Fig. 5

Voor de meeste groote eindlampen is dus voldoende wisselspanning te verkrijgen en voor ieder geval is de benoedigde plaatspanning vast te stellen. Bovendien zijn een volumeregeling (koppelweerstand als potentiometer) en een mA-meter beslist noodzakelijk.

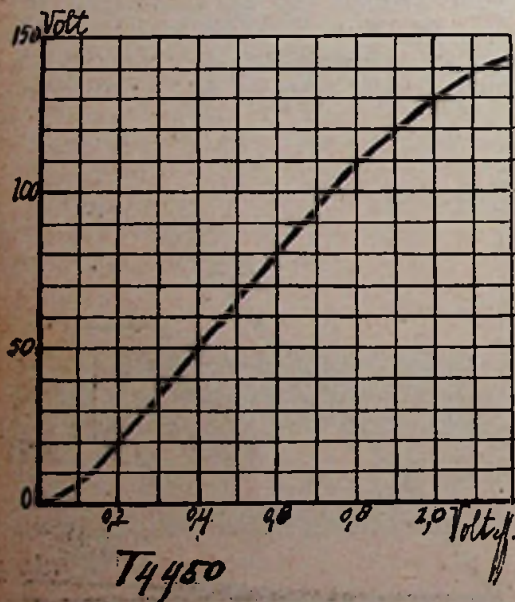


Fig. 6

Misschien wordt onder de pas uitgekomen en reeds aangekondigde schermroosterlampen nog wel een beter exemplaar gevonden; volgens deze metingen moet de T4450 zeer wel voldoen. Een andere kwestie is echter, of deze meetmethode voldoende de werkelijkheid benadert. En nog een kwestie is, dat noch de T4450, noch de T4150 op het oogenblik in den handel is en dat diverse lang geleden aangekondigde typen nog steeds op zich laten wachten.

Om te eindigen wil ik er nog even op wijzen, dat een schermroosterdetector in staat is dezelfde l.f. wisselspanning af te geven als een triode met transformator, terwijl de h.f. input slechts de helft behoeft te zijn. En de kwaliteit mag er wezen!

P. C. TISSOT VAN PATOT.

Delft.



**WAT IS ER
NIEUWS
AAN
TOESTELLEN
EN
ONDER-
DEELEN?**

Geco 6 Watt pentode PT4 voor 200 V.

— Een pentode-eindlamp, welke reeds bij een zoo lage spanning als 200 Volt een gelijkstroomvermogen opneemt van 6 Watt, kenden we tot dusver niet. Nu moeten we hier dadelijk de waarschuwing bij voegen, dat deze, ons door de *Alg. Radio Import Mij. (Arim)* te den Haag ter beproeving gezonden lamp natuurlijk ook niet het wonder verricht van energie scheppen uit niets! Practisch gesproken: men verwachtte niet, dat elk plaatstroomapparaat, dat op zijn uiterst de 200 Volt haalt, nu ook voldoende is om de PT4 te voeden; het plaatstroomapparaat moet bij die 200 Volt ook de 30 m.A. plaatstroom en 8 m.A. hulp-roosterstroom kunnen leveren, ongerekend nog de 5 à 6 m.A., welke de beide andere lampen in een 3-lampstoestel nodig hebben; men rekene dus op een plaatstroomapparaat van bijv. 50 m.A. bij 200 Volt, zooals de Ferrix-combinatie GK. Dáármee kan men een toestel met deze eindlamp voeden.

Men heeft hier overigens een direct verhitte eindlamp, welke evenwel een zeer dikken gloeidraad bezit, zoodat bij 4 Volt gloeispanning een gloeistroom van 1 Ampère wordt opgenomen, waarmee de fabrikant de bedoeling heeft gehad om een direct verhitte lamp te maken, welke niettemin een hooge mate van bromvrijheid waarborgt. De groote gloeistroom brengt mede, dat de lamp uitsluitend voor een toestel met wisselstroomvoeding moet worden gedacht (geaarde middenaftakking blijft noodig!)

Voor accuvoeding zou de gloeistroom wel wat hoog zijn.

De karakteristiek-gegevens zijn: steilheid 2.2 m.A. per Volt, versterkingsfactor 110 en inw. weerstand 50.000 Ohm. Dit alles bij 200 Volt pl.sp., 200 Volt hulpr. sp. en 18 Volt neg. rsp.

Ofschoon de maximale energie uit de lamp wordt verkregen bij toepassing van de hoogste toegelaten plaat en hulp-rooster spanning, kan het van belang blijken, voor de hulp-rooster spanning ont-koppeling toe te passen, evenals voor een hoogfrequentlamp, in welk geval men een smoorspoel, of een weerstand van hoogstens 10.000 Ohm opneemt in de leiding naar het hulp-rooster en dit laatste via een grooten condensator aardt. Dit kan het ontstaan van parasitaire trillingen, welke een vervormd geluid zouden veroorzaken, tegengaan.

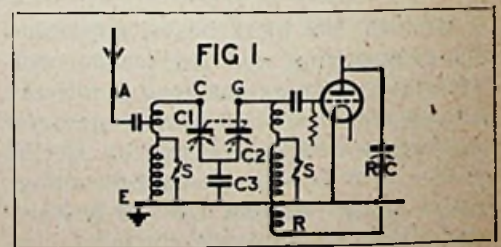
De aanpassing aan den luidspreker stelt de normale eischen, welke bij een pentode moeten worden vervuld, n.l. dat de in den plaatkring getransformeerde luidsprekerweerstand ongeveer 10.000 Ohm bedraagt.

Als normale uitvoering van de lamp is de 5-poofitting gekozen, waarbij de middenpoot aan het hulp-rooster is verbonden.

Onze ervaring met deze pentode is, dat men er een buitengewoon krachtig geluid mee kan bereiken van schitterende kwaliteit.

Prijs f 12.50.

Lewcos bandfilter. — De fa. A. A. Posthumus te Baarn zond ons ter beproeving een door The London Electric Wire Co. & Smiths Ltd. gefabriceerd bandfilter, omschakelbaar voor de beide omroepgolfbereiken. Ook door de fa. H. Verseveldt en door de fa. Ch. Velt-huisen, den Haag, werd onze aandacht op dit filter gevestigd.

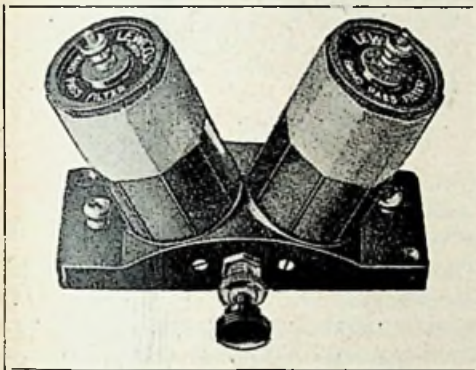


Dit filter behoort tot het type met mengde inductieve en capacatieve koppeling. De inductieve koppeling tusschen de twee kringen is door den ontwerper vastgelegd, doordat de spoelen op geribde vormen schuin naast elkaar zijn opgesteld. Voor de capacatieve koppeling moet men een condensator van 20000 $\mu\mu\text{F}$ (0.02 μF) er bij schakelen. Hierbij kan men of de doorverbonden zijde der draaicondensatoren aarden en den koppel-condensator plaatsen tusschen deze aardleiding en de doorverbinding tusschen de spoelen (met E gemerkte klem) of men kan de doorverbinding tusschen de spoelen aarden (klem E) en den kop-

pelcondensator weer zetten tusschen dit punt en de doorverbinding tusschen de condensatoren (Zie het als fig. 1 bijgevoegde schema). Deze twee schakelingen zijn volkomen gelijkwaardig; de keus er tusschen wordt bepaald door de wijze waarop men de negatieve roosterspanning wil aanbrengen.

Het Lewcosfilter bevat een antenne-seriecondensator en een terugkoppelwikkeling; het staat op een grondplaatje van ruim $3\frac{1}{2} \times 10$ cm en is 8 cm hoog. Dat zijn dus buitengewoon kleine afmetingen. De wikkeling bestaat dan ook uit uiterst dun draad.

Dit laatste neemt niet weg, dat bij de beproeving de werking zeer effectief bleek, zoowel op de lange als op de korte omroepgolven.



Op grond van de ervaringen, die wij nu langzamerhand met deze soort bandfilters hebben opgedaan, willen wij in de eerste plaats erop wijzen, dat de inbouw in een normaal omroepoestel met één hoogfrequentlamp, ter vervanging van den eersten afgestemden kring (in welk geval de terugkoppelwikkeling ongebruikt blijft) beslist voor het bereiken eener verhoogde selectiviteit met behoud van zoo goed mogelijke kwaliteit loonend is. Om evenwel het toestel practisch bedienbaar te doen blijven, is men wel verplicht, het ook volledige éénknopsafstemming te geven. Dat komt hierop neer, dat men minstens drie condensatoren op één as moet gebruiken, want behalve de twee bandfilterkringen vóór het rooster der hoogfrequentlamp heeft men toch steeds nog een afgestemden kring tusschen hoogfrequentlamp en detector. Het is dus ook noodig, bij het bandfilter nog een nauwkeurig bijpassend enkelvoudig spoelstel te hebben. Dit wordt, voor zoo ver wij weten, tot dusver door Lewcos niet gemaakt. Men kan evenwel hierin voorzien door van een tweede bandfilter alleen den tweeden kring (met de terugkoppelwikkeling) te gebruiken. Natuurlijk kan óók de tweede kring weer als complete filterkring worden uitgevoerd. Maar dan komt men tot 4 condensatoren op één as. Wij raden n.l. beslist af, een toestel met twee afzonderlijke condensatorparen, dus met 2 afstemknoppen te maken. Dit is veel moeilijker stabiel te maken.

Toch zijn er aan het gebruik van drie of vier condensatoren op één as voor dit doel ook moeilijkheden verbonden. Het bandfiltereffect is niet volledig te bereiken, als men niet condensatoren met bijregeling (trimmers) gebruikt. En het instellen van die trimmers is op zichzelf een karweitje, dat men eenvoudig op het gehoor niet best klaarspeelt. Zonder gevoelige meetinstrumenten is het al vrij moeilijk, een toestel zelfs met slechts één bandfilter bevredigend ingesteld te krijgen.

Wij hebben reeds aangekondigd, dat wij op den bouw van toestellen met bandfilters binnenkort uitvoerig hopen terug te komen. Er dreigen allerlei teleurstellingen, als men de instelling niet goed in orde brengt; dit zou tot de geheel ongeachtvaardigde meening aanleiding kunnen geven, dat bandfilters niet werkelijk opleveren, wat men ervan verwacht. Wij willen helpen voorkomen, dat de zelfbouwende amateur hier op een dwaalspoor komt. Met bandfilters is werkelijk veel meer te bereiken dan met gewone kringen, maar het kost eenige moeite.

Voor het Lewcos-bandfilter is afzonderlijk een kleine schermdoos verkrijgbaar, welker gebruik wij sterk aanbevelen; past men als bijpassende spoel na de hoogfrequentlamp een tweede bandfilter toe, dan moet voor de éénknopsafstemming dit tweede filter eveneens afgeschermd worden.

Prijs Lewcosbandfilter f 7.50. Afschermdoosje f 1.50.

Polar-Tub-condensator, verbeterd type.

— Wij ontvingen van de fa. H. R. Smith te Amsterdam een nieuw model van den drievoudigen Polar Tub met trimmers, een condensatorenstel, dat bijzonder in aanmerking komt voor bandfilter-toestellen, waarbij toch volledige afscherming der condensatoren, zooals men die hier aantreft, bepaald van belang kan zijn. Bij de Polar-tub is die afscherming volkomen; de condensatoren zijn gemonteerd in een zwaar gegoten gestel, waarbij metalen tusschenwanden voor de afzonderlijke condensatoren afgescheiden compartimenten vormen. Een aansluitende metalen kap sluit het geheel compleet af. De platenstellen zijn bijzonder zwaar en daardoor volmaakt trilvrij uitgevoerd. As en lagers zijn van een kaliber, dat elke kans op verbindingen buiten sluit.

Speciale zorg is ook besteed aan de thans zoo belangrijk geworden trimmers. Deze behoeven hier niet ingesteld te worden met een schroevendraaier, maar zijn te regelen met buiten de afscherming uitstekende sterwieltjes, die bij elke plaatsing van het condensatorstel in het toestel bereikbaar blijven.

De Polar Tub leent zich zoowel voor montage met trommelschaal als voor plaatsing met de as loodrecht op de frontplaat en gebruik van een moderne, verlichte schaalknop.

Polar heeft bij het verschijnen van dit extra solide condensatorenstel het andere type meervoudigen condensator, de Polargang, uit de fabricage genomen. De Tub heeft toch het groote voordeel, dat het gegoten gestel elke mogelijkheid van verwringen der aslagering door een niet geheel vlakke bodemplank buitensluit.

Van de somswel eens wat erg lichte en daardoor minder stevige moderne draai-condensator-constructies, die op den duur aanleiding kunnen geven tot moeilijk goed te maken fouten, is Polar met haar nieuwste fabrikaat volledig teruggekomen. Dit is werk, dat den tand des tijds weerstaat.

Sinus-basketspoelenstel. — Van de fa. Ridderhof en van Dijk te Zeist ontvingen wij de spoelstelletjes, zoo als deze firma die levert voor haar bouwschema van een 3-lamps wisselstroomtoestel. Voor den antennekring zijn twee spoelen op een ebonieten grondplaatje gemonteerd, terwijl voor de koppeling tusschen hoogfrequentlamp en detector 4 spoeltjes eveneens op zulk een grondplaatje zijn samengevoegd, n.l. koppelspoel (in den plaatkring der h.f.-lamp), lange en kortegolf-spoel voor den detector-roosterkring en tusschen deze laatste twee in het terugkoppelspoeltje, dat voor beide meetbereiken dient. Omschakeling van langegolfbereik op kortegolfbereik geschiedt door parallelverbinding van de kleinere met de grotere spoel.

Het gebezigde spoeltype, n.l. z.g. mandbodem, dubbel uitgevoerd voor de grootere nummers, is in den loop der jaren gebleken een soort van spoelen op te leveren, dat zich door geringe verliezen gunstig onderscheidt. Zij zijn gewikkeld van het traditioneele, met groene zijde geïsoleerde draad.

Het is blijkens het bouwschema de bedoeling, deze spoelen te gebruiken met twee afzonderlijk van elkaar bedienbare draaicondensatoren van 500 μF .

De spoelen zijn gemonteerd op een koperen schroefstangetje, waarop ze door moeren zijn vastgezet op gunstig gebleken afstanden. Eventueel is men echter altijd nog in staat, de afstanden zelf eenigszins te wijzigen, ofschoon dit volgens onze beproeving niet noodig zal zijn, want met de moderne wisselstroomlampen en de potentiometer terugkoppeling, waarvoor de spoelen zijn bedoeld, is de werking uitstekend.

Voor de selectiviteit is de inductieve koppeling tusschen hoogfrequent- en detectorlamp van beteekenis, terwijl een hoogfrequentmoerspoel in den plaatsing der hoogfrequentlamp overbodig is.

Bulgin sterkteregeling-potentiometer met schakelaar. — De combinatie van sterkteregeling en uitschakelaar in één knop kan men aan het zelfgebouwde toestel aanbrengen met behulp van de Bulgin potentiometers, die verkrijgbaar zijn

met aangebouwd ten tuimelschakelaar, welke op een net van 250 Volt nog veilig als netschakelaar kan worden gebezigd.

Deze potentiometers zijn (van draad gewikkeld) verkrijgbaar tot waarden van 100.000 en 250.000 Ohm. Deze hoogste weerstanden zijn iets duurder dan de normale, welke verkrijgbaar zijn in 2000, 5000, 10.000, 25.000, 50.000 en 75.000 Ohm. De draad is gewikkeld op een fibrestrip van $1\frac{3}{4}$ cm hoogte, welke gebogen is tot een cylinder van 5 cm diameter; de windingen zijn tegen uitwendige beschadiging en tegen het gevaar van over elkaar heen schuiven beveiligd door een strook celluloid, die strak om de bewikkelde fibrestrip heen is gelegd. Over den blanken kant van de windingen ligt een buigzaam blad metaal, dat door den arm van den potentiometer vlak wordt neergedrukt om contact te maken. Dit is een reeds bekende constructie voor een variabelen weerstand van zeer dun draad. De mechanische bescherming door den celluloidband is echter een besliste verbetering.

Behalve voor radiotoestellen, zal dit onderdeel ook voor elektrische grammofoons goed te gebruiken zijn. Men moet er intusschen rekening mee houden, dat door de combinatie van potentiometer en uitschakelaar een gedeelte van den potentiometer buiten het regelbereik valt. Daarbij komt dat door de iets te hooge metalen randjes bij de einden ook reeds de eindstanden buiten gebruik komen en men vanaf nul plotseling reeds ongeveer $\frac{1}{10}$ van den weerstand inschakelt.

Bulgin lampfitting met lange contacten.

— De nieuwe 5-poot lampfitting van Bulgin, ons toegezonden door de fa. *de Groot en Roos* te Amsterdam, is een keurig afgewerkt bakelieten onderdeel van geringe afmeting en waarvan de bijzonderheid bestaat in de lange veerende contactbussen voor de lampvoetjes. Deze worden over hun volle lengte gepakt, zoodat het niet contact maken, dat haast altijd nog wel eens kan voorkomen, hier practisch onmogelijk is.

Draloton-grammofoonnaalden. — Van de fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, ontvingen wij een monster grammofoonnaalden van Dralowid (*Ramie Union* te Enschede), welke naalden den naam Draloton dragen. De naalden zijn van een model, dat groote stijfheid paart aan een fijne uiterste punt, zoodat de fijnste bijzonderheden van de groef goed worden gevolgd en toch bij sterke passages geen sprake is van buigen of trillen van de naald. Met metaal, waarvan ze zijn vervaardigd, is goudkleurig.

Prijs per doosje f .80.



De fa. *A. A. Posthumus* te Baarn zond ons een prijsblad van den nieuwen General Radio Golfmeter type 574, met condensator No. 334. De golfmeter heeft 5 meetbereiken, n.l. A 4—17, B 13—51, C 50—179, D 176—613 en E 600—1800 meter, met een nauwkeurigheid van 1 %.

De fa. *T. B. Hooghoudt*, Amsterdam, zond een prijsblad van T.C.C. micacondensatoren (75 tot 10.000 $\mu\mu$ F) en T.C.C. electrolytische condensatoren met bedrijfsspanningen van 12 Volt (50—4000 μ F), 40 Volt (10—500 μ F), 100 Volt (2—250 μ F), 200 Volt (4—30 μ F), 400 Volt (10 μ F) en 460 Volt (8 μ F).

De fa. *A. A. Posthumus* te Baarn zond ons haar brochure No. 139 betreffende Becol-spoelkokers met ribben, waarvan alle maten worden opgegeven (ook in centimetermaat) alsmede de prijzen.

DAMPING VAN SPOELEN.

Hoe houdt men deze zoo klein mogelijk ?

In het Aug. no. 1930 van het Jahrbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie, Zeitschrift für Hochfrequenztechnik, komt een mededeeling voor uit het laboratorium der Radiotechnische Versuchsanstalt te Weenen, opgesteld door Friedrich Benz en betrekking hebbende op demping van spoelen.

Oudere metingen, zooals bijv. reeds in het jaar 1910 verricht door de Physikalisch Technische Reichsanstalt te Berlijn, strekten zich over een veel lager frequentiebereik uit dan men nu sedert het in gebruik nemen van zeer korte golven noodig heeft. Juist bij metingen in het gebied van zeer hooge frequenties nemen de moeilijkheden evenwel sterk toe.

Voor lage frequenties vormt een spoel een inductieven en Ohmschen weerstand; voor de resonantie-frequentie nadert men

tot de waarde $\frac{L}{R C}$, die het karakter van

een zuiver Ohmschen weerstand heeft, en voor hooge frequenties levert de spoel een capacitiieven en Ohmschen weerstand. In het algemeen liggen de frequenties, waarvoor men bepaalde spoelen gebruikt, ver boven de eigenfrequentie der spoelen.

De dempingsweerstand nu, wordt gevormd door:

1. Ohmschen weerstand, die geen invloed ondergaat van de frequentie.

2. Wervelstroom-verliezen, die met het kwadraat der frequentie toenemen.

3. Skineffect, toenemende met den wortel uit de frequentie.

4. Diëlectrische verliezen, bij benadering toenemende met de 3de macht der frequentie.

5. Stralingsverliezen (als regel te verwaarloozen).

6. Isolatieverliezen (als regel te verwaarloozen) evenredig met de frequentie.

Aangezien oudere meetmethoden als regel niet opgaan voor de zeer hooge, thans belangrijk geworden frequenties, werd een speciale thermische meetmethode uitgedacht, die ijking met gelijkstroom toelaat. In fig. 1 is schematisch weerge-

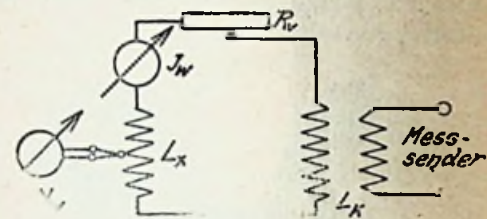


Fig. 1

geven, hoe de metingen plaats hebben. De verliezen in de te meten spoel L_x worden n.l. afgeleid uit de verwarming, welke erin optreedt. Een gevoelig thermo-element met milli-Voltmeter is met het midden op de spoel verbonden. Voor de ijking wordt de koppelspoel L_k vervangen door een accu; uit de stroomsterkte in den kring en den Ohmschen weerstand der spoel weet men voor verschillende stroomsterkten — bij het toevoeren van gelijkstroom — hoe groot de warmteverliezen $i^2 r$ zijn en nu wordt een kromme opgenomen, die voor verschillende waarden van $i^2 r$ den uitslag van het instrument weergeeft.

Wordt daarna de koppelspoel L_k weer aangebracht en via deze spoel hoogfrequente stroom van een meetzender toegevoerd, dan kan uit de kromme, na aflezing van de stroomsterkte, voor elke frequentie worden nagegaan, welke de totale verliesweerstand is.

Een voorbeeld eener op deze wijze opgenomen dempingskromme geeft fig. 2 voor een cylinderspoel van 15 windingen van 65 m.m. diameter, vervaardigd van 0.6 m.m. koperdraad met dubbele katoenspinning. De kromme is geteekend op papier, waarop zoowel de frequentietoename als de weerstandtoename logaritmisch is voorgesteld.

Dit dubbel-logaritmisch papier is om een bepaalde reden gekozen. Men kan daardoor n.l. de helling der kromme lijn, die de weerstandtoeneming aangeeft, vergelijken met de rechts beneden ingeteekende hellingen, welke een toeneming met de 3de, 2de, 1ste macht en met den wortel uit de frequentie (macht $\frac{1}{2}$) aanduiden.

Van de in fig. 2 door de kromme aangegeven weerstandwaarden is telkens de

constante Ohmsche weerstand reeds afgetrokken. De kromme geeft dus alleen het verloop van den daarbij gekomen weerstand.

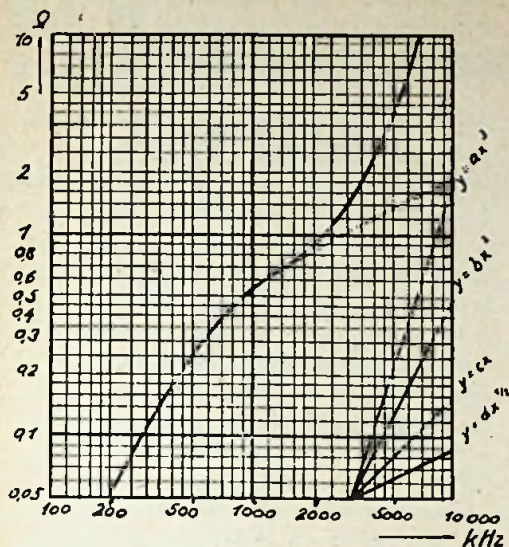


Fig. 2

Nu is duidelijk te zien, dat het boven-deel der kromme een toeneming met de 3de macht der frequentie vertoont. Volgens het hiervoor onder punt 4 vermelde, moeten dus in de weerstandtoeneming boven 2000 kHz (beneden 150 meter) de diëlectrische verliezen overwegen.

Trekt men de aldus geschatte diëlectrische verliezen af, dan blijft de gestippelde voortzetting der kromme over. Hoofdzakelijk moet men hier met wervelstroomverliezen en skineffectverliezen te doen hebben en als men nu op punten 2 en 3 (zie hierboven) let, dan toont de vorm der kromme verder, dat voor de lagere frequenties beneden 1000 kHz (boven 300 meter) de wervelstroomverliezen overwegen (2de macht), terwijl voor de hogere frequenties, na aftrek der diëlectrische verliezen, vooral de skineffectverliezen overblijven (1/2 de macht).

Op deze wijze is dus een heel interessant inzicht te verkrijgen in het aandeel, dat de verschillende verliesoorzaken hebben in de totale verliezen bij verschillende frequenties.

Ter verklaring der uitkomsten diene nog, dat de wervelstroomen ontstaan voor frequenties, waarvoor de stroom doordringt in het inwendige van massieve draden; waar voor hogere frequenties de stroomverdringing uit het binnendeel van den draad op den voorgrond komt (skineffect) ligt het wel voor de hand, dat bij sterker skineffect de wervelstroomverliezen afnemen. Dat verder voor hoge frequenties de diëlectrische verliezen grooter worden, hangt samen met de zelfinductie der spoel, waardoor voor hogere frequenties een hogere spanning noodig is om er zekeren stroom door te zenden; voor zoover de spoel dus eigencapaciteit bezit, wordt het diëlectri-

cum sterker belast en nemen de daarvan afkomstige verliezen toe.

Verschillende contrôles op de instrumenten werden natuurlijk verricht om deze uitkomsten te verifiëren.

Voor zeer hoge frequenties werden de metingen zoodanig verricht, dat van den te onderzoeken draad slechts één lus werd gemaakt, waarin de stroommeter was opgenomen, zoodat de afzonderlijke koppelspoel verviel. Bij deze manier van meten vervielen zoo goed als alle capaciteive effecten, dus ook de diëlectrische verliezen, terwijl bovendien het naderen tot de resonantie-frequentie werd vermeden en de stroomverdeling langs het oppervlak van den draad als gelijkmatig mocht worden aangenomen.

koperdraad (1.5 Cu). Opmerkelijk is ook, hoe 0.4 mm Nickel in zelfs voor 10.000 kHz (30 m) nog maar 20 % meer weerstand heeft dan voor gelijkstroom, hetgeen van belang is voor resultaten met hittedraadmeters.

De schrijver komt tot de conclusie, dat voor golflengten boven 3000 meter (frequenties 10—100 kHz) Ohmsche en wervelstroomverliezen overwegen. Hier is groote koperdoorsnede van belang, liefst door gebruik van litze. Van 3000—300 meter (100—1000 kHz) is het skineffect overwegend; groote koperdoorsnede kan bij geïsoleerd draad de diëlectrische verliezen sterk doen toenemen; verzilverd draad kan hier van belang zijn, litze minder. Voor kortegolfspoelen

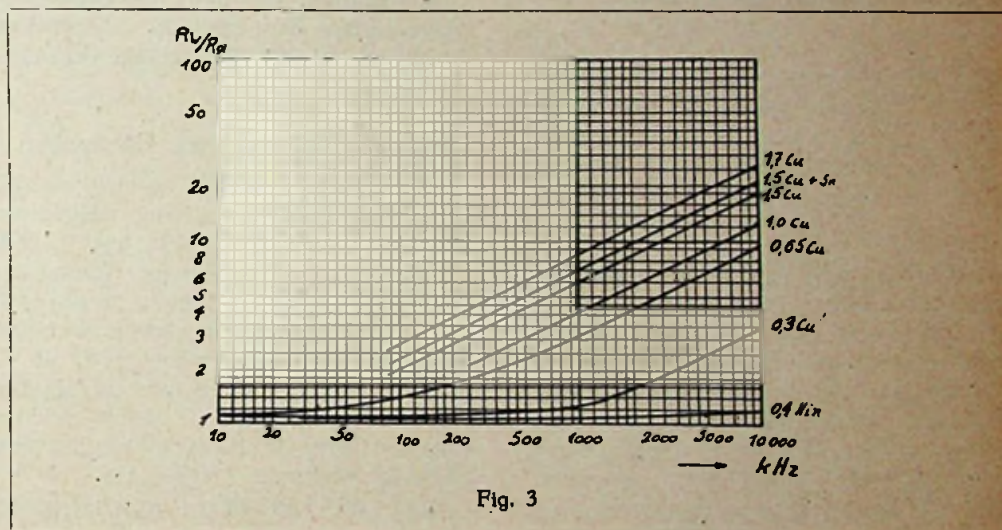


Fig. 3

Ook het hittedraadmateriaal van hittedraad- en thermo-instrumenten kon onderzocht worden.

Een vergelijking van spoelen van weinige windingen uit blank draad met dergelijke spoelen van draad met katoenomsponning gaf geen principiële verschillen te zien. Hoogstens traden de capaciteive verliezen voor de blanke spoelen pas bij wat hogere frequenties op.

Resultaten van het onderzoek van diverse geleiders onder buitensluiting van diëlectrische verliezen (door er enkele lussen van te maken) zijn aangegeven in fig. 3. In deze figuur zijn geen absolute weerstandwaarden gegeven, maar is opgeteekend, hoeveel maal de totale verliesweerstand grooter is dan de gelijkstroomweerstand. De wervelstroomverliezen komen wegens hun kleinheid tegenover den Ohmschen weerstand hier niet tot uiting, maar de karakteristieke stijging door de skineffect-verliezen met steilheid 1/2 is er wél weer.

De sterkste weerstandverhoging vertoont draden uit goed geleidend materiaal met grooten diameter. Daarvoor overwegen de skineffect-verliezen reeds boven 100 kHz (beneden 3000 meter); Typisch zijn de grootere verliezen van een vertinden koperdraad (1.5 Cu + Sn) vergeleken met een even dikken blanken

is vrijstaand blank draad en eventueel verzilverde koperen buis wel het best.

Men wil het onderzoek nog voortzetten, o.a. wat betreft weerstanddraad met een laag goed geleidend metaal en gemetalliseerde kwartsdraden. Het onderzoek van verkoperd weerstanddraad zal wellicht een inzicht kunnen geven in de indringingsdiepte van den stroom bij verschillende frequenties.

NIEUWE UITGAVEN.

„The General Radio Experimenter”, Nos. 2 en 3, 1931.

De fa. A. A. Posthumus te Baarn zond ons deze beide weder belangwekkende nummers van The General Radio Experimenter.

In No. 2 wordt geschreven over nieuwe ontwikkelingen op radiogebied, waartoe behoort het algemeener worden van superheterodynes in Amerika, doordat in dat land thans licenties worden verleend. Dit is ten goede gekomen aan de ontwikkeling van middelen om de super onder huidige omstandigheden veel bruikbaar te maken.

Beschreven wordt de geijkte potentio-meter type 554 van G. R. en besproken

hoe deze bij metingen van dienst kan zijn.

No. 3 behandelt in de eerste plaats een laboratorium-apparaat, de Standard-signal generator, waarmee men snel de praestaties van ontvangtoestellen kan controleeren. In een volgend nummer zullen de electricische gegevens van het apparaat behandeld worden.

Een tweede artikel over „Een lineair gemoduleerde oscillator”, gaat feitelijk over een afzonderlijk probleem betreffende den nieuwen standaardgenerator type 600A. Het bleek toch noodig, het standaard-sigitaal voor de keuring van toestellen diep te moduleeren, aangezien de omroepzenders ook steeds dieper gaan met de modulatie en de ontvangtoestellen daaraan aangepast moeten zijn.

Electriciteitsleer, in het bijzonder als grondslag voor de studie van de radiotelegrafie, door P. Haverkamp. Deel II. Uitgegeven door de stichting „De Zee” te Amsterdam.

Het eerste deel van dit boek, dat een overdruk vormt van vervolgartikelen in het Tijdschrift „De Zee”, verscheen in 1929 en werd besproken in R. E. no. 39 van dat jaar. Dat eerste deel behandelde de theorie van magnetisme en electriciteit, terwijl het tweede meer de toepassingen geeft. Ongeveer $\frac{1}{3}$ deel wordt ingenomen door het hoofdstuk over dynamo's; dan volgen nadere beschouwingen over wisselstroom, serie- en parallelkringen, resonantie; daarna open slingerkringen, straling, iets over antennes; en ten slotte gedempte en ongedempte zenders, kristal-detectie, telefoon, middelen ter bevordering van storingsvrije ontvangst. Dit tweede deel voert dus tot op den drempel van het gebied der eigenlijke radiotelegrafie.

Wij hebben den indruk, dat de schrijver in dit 2de deel vlatter en helderder is in zijn uiteenzettingen dan op enkele punten in het 1ste deel, waarop wij destijds hebben gewezen. Hij geeft hier meer van zichzelf, op een wijze, die het ontstaan van nogmaals een nieuw boek over deze stof beter motiveert. Men vindt tal van zaken hier uitvoeriger en helderder behandeld dan in algemeene handboeken, zoodat de verschijning vooral voor zelfstudie een aanwinst kan blijken.

Prijs ingenaaid f 2.25.

C.



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

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

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

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

Afdeeling Utrecht en Omstreken.

Op Donderdag 22 Oct. j.l. hield de afd. Utrecht een ledenvergadering, welke door een flink aantal leden werd bijgewoond. Nadat de kas-commissie het financieel-verslag uitbracht aangaande de afd. kas, volgde een gedachtenwisseling over den stand der besprekingen met de U. R. S. Speciaal voor den reeds aangekondigden televisie-cursus onder leiding van den heer Ir. H. Kohlbrugge bleek bijzonder veel animo te bestaan.

Ieder lid kan dezen cursus gratis volgen!

Voor niet leden bedragen de onkosten slechts f 1.—.

Op eenvoudige wijze zal een door den cursus-leider ontworpen televisie-toestel worden besproken en gedemonstreerd.

Na afloop der vergadering volgde een goed geslaagde demonstratie met een U. K. G. ontvanger, welke de telefonie-uitzendingen van den afd. zender PAOUT duidelijk verstaanbaar weergaf.

Op onzen clubavond van 12 Nov. a.s. zal de heer de Rop een lezing houden over het selectiviteitsvraagstuk.

Na afloop der lezing zullen verschillende demonstraties worden gegeven.

Op Donderdagavond 5 Nov. a.s. zal een bezoek gebracht worden aan de „Nieaf“-fabriek aan den Jutph. weg alhier.

Verzamelen om 8.15 voor de fabriek.

Rijwielen kunnen in de fabriek geborgen worden. Ook is de fabriek met de autobus te bereiken, welke om 10 min. vóór 8 uur van het autobusstation op het Vreeburg vertrekt.

De Secretaris,
C. VAN DEN WIJNGAARD.

Afdeeling den Haag.

Zaterdag 31 October, 8 uur 15, in de Afdeulingszaal, Café Mercur, Anna Paulownaplein 4:

Onderlinge Verkoopng.

Zaterdag 14 November:

Lezing met demonstratie

door den heer J. Corver, over „Een ontvangtoestel met Varley-bandfilter en automatische sterkteregeling tot ophoefing van sluiering.

HET BESTUUR.

Afdeeling Rotterdam.

Demonstratie met lamp-voltmeter door den Heer Vos.

Vrijdag j.l. hield ons lid, de heer Vos, zijn beloofde demonstratie met een door hem vervaardigden lamp-voltmeter.

De bedoeling was, de versterking te meten, welke met één trap weerstand i.f. versterking is te bereiken; alsmede aan te toonen den invloed van verschillende waarden van koppelweerstand, condensatoren en lekweerstand.

De proef werd genomen met resp. een Philips A 425 en A 415 als versterkerlamp. Het bleek ons nu duidelijk, dat, wil men werkelijk uit een trap weerstand-versterking het uiterste halen, wel degelijk én koppelweerstand én condensator alsmede lekweerstand nauwkeurig moeten zijn aangepast. O, zeker dit wisten we wel en we kunnen dit ook theoretisch prachtig verklaren, maar het is toch heel iets anders, wanneer je deze wetenschap heel nuchter door een mA meter ziet bevestigd.

De heer Vos had veel werk van deze demonstratie gemaakt, alles gelukte prachtig. Dat hij de aandacht van de talrijke aanwezigen wist te boeien tot ruim elf uur, spreekt wel boekdeelen.

Er zit pit in onze Afdeeling tegenwoordig.

Lezing door den Heer Derksen over Televisie.

We hebben nog een mooien avond voor den boeg. De heer Derksen zal n.l. zijn serie lezingen over televisie voortzetten, Vrijdag 6 Nov. a.s. Daar verschillende proeven zullen worden gehouden, zal de lezing plaats vinden in de natuurkunde zaal van de Kweekschool Haringvliet 48. (Ons clublokaal is dus dien avond gesloten).

Een oproep om aanwezig te zijn, zal wel niet noodig zijn, we kennen den heer Derksen. Wel willen we aandringen om op tijd aanwezig te zijn; uiterlijk 8 uur.

Wij raden onzen leden aan, om de eerstvolgende weken nauwkeurig het afdeulingsnieuws na te gaan, daar we nog verschillende belangrijke aankondigingen over lezingen enz. hebben te doen.

A. DE JONG, Secretaris.

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 1—7 NOVEMBER 1931.

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

HILVERSUM, 298 M.

(1004 k. P.)

Zondag 1 November.

8.30—8.45 V.A.R.A. Gymnastiekles.
8.50 Voetbalberichten.
9.00 Tuinbouwhalfuurtje.
9.30 Zang en Piano, resp. door Mevr. Dzjobs Ising en Joh. Jong. Gramofoonpl.
10.30 V.P.R.O. Kerkdienst uit de Grootte Nutszaal te Rotterdam.
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
12.01—1.45 Het A.V.R.O.-Octet o.l.v. Louis Schmidt. (Solo-viool: Boris Lensky). Mannenkoor: „Nieuw Amsterdam”. Dir. G. P. Boer. Programma. Octet: 1. Overture „La part du diable”, Auber. 2. Suite dans le style ancien, Blockx. a. Prélude. b. Air. c. Sicilienne. d. Gavotte et musette. 3. Melodie russe, Akimenko. 4. Danse russe, Moszkowski. 5. Fragmenten uit de opera: „Proserpine”, Saint-Saëns. Mannenkoor: Die Allmacht, Schubert. Octet: 6. Diesen Kuss der ganzen Welt, Wals, Ziehrer. 7. Menuetto, Bolzoni. 8. Hongaarsche dansen nos. 1 en 2, Brahms. Mannenkoor: a. Lied van het gangspil, Roeske. b. De Vink, Reckers. Octet: 9. Johann Strauss spielt auf, Potpourri, Morena. 10. Egyptischer Marsch, Joh. Strauss.
1.45—2.30 A.V.R.O.-Boekenhalfuur. Perk-Herdenking door Dr. P. H. Ritter Jr. met medewerking van Corry Kummer-Heeroma, zang. (Aan den vleugel: Egbert Veen.) Programma: 1. Avondzang, Diepenbroek. 2. a. Gebenedyde Stonde, Dan. de Lange. b. Ommekeer, Dan. de Lange.
2.30—4.00 Aansluiting v. h. Concertgebouw, Amsterdam. Het Concertgebouw-Orkest o.l.v. Willem Mengelberg. Solist: Carel van Leeuwen-Boomkamp, cello. 1. Sinfonia, J. Chr. Bach. 2. Symphonie No. 1, C gr. t., op. 21, Beethoven. 3. Cello-concert, Dopfer. 4. Overture Fantasie „Roméo et Guliebbe”, Tsjajkofski.
4.00—4.20 Dr. Ir. N. A. Halbertsma: „Thomas Alva Edison”.
4.20—5.00 Gramofoonmuziek. Sportuitslagen van Vaz Dias.
5.00 V.A.R.A. Kinderuurtje.
6.00 Concert V.A.R.A.-orkest.
6.45 „De V.A.R.A. van A—Z”, een kluchtig rijm door Huib Wouters. Regie: W. v. Capellen.
7.15 Vervolg concert.
8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
8.01—8.15 Nieuws- en Sportberichten van Vaz Dias.
8.15—9.15 A.V.R.O.-Operette-Uitzending. Solisten: Grethe Weijschenk-Hogenbirk, sopraan. Lotti Sleurs, sopraan. Henk Viskil, tenor. Willy Vos Mendes, tenor. Het Omroep-Orkest, dirigent: Nico Treep. Programma: 1. Overture „Eene nacht in Venetië, Joh. Strauss. Orkest. 2. „De Graaf van Luxemburg”, Lehar. a. Duet:

Angele-René. Lotti Sleurs en Willy Vos Mendes. b. Duet: Juliette-Brissard. c. Aria René. Grethe Weijschenk-Hogenbirk en Henk Viskil. 3. Overture „Walsdroom”, Straus. Orkest. 4. Walsdroom”, Strauss. a. Duet-Montsch. Henk Viskil en Willy de Vos Mendes. b. Duet: Helene-Niki. Grethe Weijschenk. Hogenbirk en Henk Viskil. „De gescheiden Vrouw”, Fall. Duet: Janic-Charles. Lotti Sleurs en Willy de Vos Mendes. 6. Overture „Koning Midas”, Ellenberg. Orkest. 7. „Dollarprinses”, Fall. a. Duet: Daisy-Hans. Grethe Weijschenk-Hogenbirk en Henk Viskil. b. Kwartet: Alice, Daisy, Fredy, Hans. Lotti Sleurs, Grethe Weijschenk-Hogenbirk, Willy de Vos Mendes en Henk Viskil.
9.15—9.30 Gramofoonmuziek.

9.30—10.15 Het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture „Pique Dame”, Von Suppé. 2. Ballsirenen, Wals, Léhar. 3. Steirische Humoresken, Spary. 4. Volksliedchen en Märchen, Komzak. 5. Hallo! Hallo! Hier Wien, Potpourri, Morena. 6. Es lebe das Leben, Marsch, Ischpold.
10.15—10.40 Gramofoonmuziek.

10.40—12.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest (Refrein-zang: Bob Scholte). Programma: 1. Carambolina, Carramboletta, One-step, (uit de operette „Das Veilchen von Montmartre”), Kalman. 2. Tausend und eine Nacht, Wals, Joh. Strauss. 3. a. You can 't stop me from lovin' you, Foxtrot, Nichols. b. What't keeping my Prince charming?, Foxtrot, Nichols. 4. The toymaker's dream, Golden. 5. a. Du bist nicht die erste, Tango, Jurmann. b. Wenn der Maximilian Tango mit dir tanzt, Tango, Rotter-Jurmann. Gramofoon-intermezzo. 6. Horch, horch!, Potpourri, Dostal. 7. Foxtrot naar Offenbach-motieven, Ralph. 8. a. I lost my heart in the heart of the city, Wals, Gilbert. b. Pretty Kitty Kelly, Wals, Gilbert. 9. Hochzeit der Teddybären, Meisel. 10. Goeden nacht en welterusten, Cremer.

12.00 Sluiting.

Maandag 2 November.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnastiekles.
8.00 Gramofoonpl.
10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.
10.15 V.A.R.A. Voordracht door K. Bakker.
10.30 Viool en piano door resp. Marie Polak en Joh. Jong.
11.00 Vervolg voordracht.
11.20 Vervolg viool en piano.
11.35 Gramofoonpl.
12.00 Concert V.A.R.A.-Septet en Gramofoonplaten.
2.30 Gramofoonpl.
2.45 O. v. Tusschenbroek leest eigen werk.
3.30 Gramofoonpl.
4.40 Voor de Kinderen.
5.40 Concert V.A.R.A.-Mandoline-Ensemble.
6.30 Causerie over de huidige intern. verhouding e. d. volkenbond.
7.00 Paedagogisch concert o.l.v. P. Tiggers m.m.v. V.A.R.A. Philh. orkest o.l.v. H. de Groot.
8.00 Voordracht door M. Beversluis.
8.20 Concert V.A.R.A. Philharmonisch orkest en Gramofoonpl. O.a. Coppelia-ballet, Delibes.
10.00 Vaz Dias.
10.10 „Speculanten”, hoorspel van W. Schürmann.
11.00 Piano-recital door J. Brookhouse Mc Carthy (microfoonlooze vleugel).
11.30—12.00 Gramofoonpl.

Dinsdag 3 November.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
8.01—10.00 Gramofoonmuziek.
10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
10.01—10.15 Morgenwijding.
10.15—10.30 Gramofoonmuziek.
10.30—11.00 Dr. B. Suermond: „Het besmettingsgevaar”.
11.00—12.00 Orgelconcert door Frans Hasellaar. Solist: Jaap Stroomenbergh, zang. Programma: 1. a. Fuga in C, Buxtehude. b. Canzone (Im pastoralen Ton), Pachelbel. Orgel. 2. a. Aria uit Cantate „Ich habe genug”: „Schlummert ein, ihr matten Augen”, Bach. b. Aria uit „Alexanders Fest” „Gib Rach’, heult alles laut”, Händel. c. Aria uit „Paulus”: „Ich danke dir, Herr”, Mendelssohn. Zang. 3. a. Allegretto Grazioso, Tours. b. Adagio, Op. 26, Diel. Orgel. 4. a. Trost, Schubert. b. Wende dich zu mir, Dvorak. c. Singet ein neues Lied, Dvorak. Zang. 5. Improvisatie, Hassellaar. Orgel.
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
12.00—2.00 Ensemble o.l.v. Arie Nootboom. Toos Schleiher, zang. Programma: Ensemble: 1. Hohenfreidberger, Marsch. 2. Ballsirenen, Wals (uit „Die Lustige Witwe”), Léhar. 3. Musikalische Telegramme, Urbach. 4. Eva, Tango. Meisel. Toos Schleiher. (Aan den vleugel: Egbert Veen). a. Aria van Agatha uit „Der Freischütz, Weber. b. Aria van Louise uit „Louise”, Charpentier. Ensemble: 5. Waldeufelleien, Potpourri, Klug. 6. Home sweet Home, (met zingende zaag), Bishop. 7. Kompotpourri 1931, Dostal. 8. Humoresque (viool-solo), Dvorak. Toos Schleiher: a. Aria van Donna Anna uit „Don Juan”, Mozart. b. Zigeunermelodieën, Dvorak. c. An die Musik, Schubert. Ensemble: 9. Alt Heidelberg, Studentenliederen-potpourri, Klose. 10. Ich hab' dich einmal geküsst, Tango, Hajos. 11. Motieven uit de operette „Czardasfürstin”, Kalman. 12. Lasz mich einmal deine Carmen sein, Holländer.
2.00—2.30 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.
2.30—3.00 Gramofoonmuziek.
3.00—4.00 Knipcursus voor Beginners door Mevr. Ida de Leeuw-van Rees. 2e Les.
4.00—4.30 Gramofoonmuziek.
4.30—5.30 Kinderuur door Antoinette v. Dijk.
5.30—7.30 Het Omroep-Orkest o.l.v. N. Treep. Programma: 1. Overture „Der Barbier von Sevilla”, Rossini. 2. Fragmenten uit de opera „Lakmé”, Délibes. 3. Valse-ariette uit de opera „Roméo et Juliette”, Gounod. Intermezzo: „The hot four”, „negro-Jazz-entertainers”. Miss Billy Cortez, „blue-singer”. 4. Am schönen Rhein gedenk' ich Dein, Keler Bela. 5. Paraphrase over Yradier's lied: La Paloma, Mannfred. 6. Gaukler im Orient, Lindemann. Vervolg „The hot four”. 7. Potpourri „Der Bettelstudent”, Millöcker. 8. Was Blumen träumen, Translateur. 9. Leichtes Blut, Galop, Joh. Strauss.
7.30—8.00 Engelsche Les voor Gevorderden door Fred Fry. Herhaling 1ste Les.
8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
8.01—8.30 Zangrecital door Vera Janacopoulos. Aan den vleugel: Egbert Veen.
8.30—9.15 „De Strafaak Vivienne”. Derde zitting van de Rechtbank.
9.15—10.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest (Refrein-zang: Bob Scholte). Pierre Pala (orgel), Boris Lensky (viool). Programma: 1. Gorgonzola, One-step, Sarony en More. 2. Foxtrot-fantasie naar motieven van Lehar's operette „Die lustige Witwe”, Robrecht. 3. a. Zuschauer kann ich nicht, Wals, Granichstaedten. b. When your hair has turned to silver, Wals, Campbell. a.

Georgia swing, Foxtrot, Roll. b. Billy goat stomp, Foxtrot, Roll. 5. a. Musikant, Musikant, wo ist dein' Heimat, Stolz. b. Du lieber Geiger, Kaper. Obligaat viool-solo: Boris Lensky. 6. Rhapsody American, Pietro F. Yon. Orgel-solo door Pierre Palla. 7. Oh! Maritana, John P. Long.

10.00—10.15 Nieuwsberichten van Vaz Dias.
10.15—11.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest. 8. Hot Koovacs!, Eddy Noordijk. 9. Das ist der Sonntag! Foxtrot, Heymann. 10. Kaiser-Walzer, Joh. Strauss. 11. a. Ein Liebeslied in Moll, Tango, Rosen. b. Spiel auf Zigeuner, Tango, Flemming. 12. Foxtrot-parodie „Klosterglocken“, Huntley. 13. a. Valse Vanité, Wiedoeft. Saxofoon-solo door Dr. van der Horst. b. Take your plectrum. Banjo-solo door J. Haye. c. Crazy quilt. Accordeon-solo door Fr. van Capelle. 14. I'm tickled pink with a blue-eyed baby, Foxtrot, Wendling. 15. Kovacs Lajos Marsch, Palla.
11.00—12.00 Gramofoonmuziek.
12.00 Sluiting.

Woensdag 4 November.

6.45—7.00 en 7.40—7.45 V.A.R.A. Gymnas-tiekles.
8.00 Gramofoonpl.
10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.
10.15 V.A.R.A. Concert. Trio Drukker, Minny Erfmann (voordracht) en het V.A.R.A.-tooneel.
12.01 Concert V.A.R.A.-Septet en Gramofoon-platen.
2.15 Keukenpraatje.
3.00 Gramofoonpl.
3.20 Kindertooneel „Der Schatz in Selbersee“.
4.20 Concert voor de Kinderen.
4.45 Vraaghalfuurtje.
6.00 Onderwijsfonds Binnenvaart.
6.30 Gramofoonpl.
6.45 Causerie over het Kapitalisme.
7.15 Concert V.A.R.A.-orkest. O.a. Slavische Rhapsodie, Friedemann.
8.00 B. Ruitenbergh: „Studenten in de maatschappij... of ernst“.
8.15 Vervolg concert.
9.00 „Wakker en Tropenduit“, door het V.A.R.A.-tooneel o.l.v. W. v. Cappellen.
9.15 Gramofoonpl.
9.30 „Gijzeling“, spel van A. M. de Jong door Het Groot Volkstooneel.
11.00 Vaz Dias.
11.10—12.00 Gramofoonpl.

Donderdag 5 November.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
8.01—10.00 Gramofoonmuziek.
10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
10.01—10.15 Morgenwijding.
10.15—11.00 Solisten-Concert. Dien Kramer, piano. Hilda Dikboom, sopraan. Jan Prins, tenor. (Aan den vleugel: Egbert Veen.) Programma: 1. Toccata en Fuga, d. kl. t., Bach-Tausig. Piano. 2. a. Ganymed, Schubert. b. Still wie die Nacht, Bohm. Sopraan. 3. a. „Le ciel luisait d'étoiles“, Puccini. b. „O de beautés égales“. Uit „La Tosca“, Puccini. Tenor. 4. Rhapsodie, g. kl. t., Op. 79, Brahms. Piano. 5. a. Du meines Herzens Krönelein, Richard Strauss. b. Ständchen, Richard Strauss. c. Zueigung, Richard Strauss. Sopraan. 6. Lohengrins Herkunft, Wagner. Tenor.
11.00—11.30 Mevr. Ida de Leeuw-van Rees: „Indische Kleeding“.
11.30—12.00 Gramofoonmuziek.
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
12.01—2.00 Ensemble o.l.v. Arie Noteboom. G. Battista Marchetto, zang. Programma: Ensemble: 1. Finnländischer Reiter-marsch. 2. Musikalische Wettrennen, Lincke. 3. Ueber den Welle, Wals, Rosat. G. Battista Marchetto: (Aan den vleugel: Egbert Veen.) a. Lolita, Buzzi Pec-cia. b. Pescatore e Pisilleco, Tagliaferri. c. Maria Mari, Capua. Ensemble: 5. Potpourri over liederen van Cath. van Rennes. 6. Musikalische Ta-baksdose, Nicolaiensky. 7. Les patineurs, Wals, Waldteufel. 8. El Choclo, Tango, Vivaldo. 9. Chez Noyer, Potpourri. G. Battista Marchetto: a. Mattinata, Leoncavallo. b. Canta pé me,

Curtis. c. O sole mio, Capua. Ensemble: 10. Lustige Brüder, Wals, Vollstedt. 11. Johann Strauss spielt auf, Morena. 12. Hochzeits Marsch, Mendelssohn.

2.00—2.30 Halfuur voor de Vrouw. Mevr. H. A. van Riel-Smeenge: „De Nederlandsche Ver-eeniging van Huisvrouwen“.

2.30—3.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.

3.00—3.45 Knipcursus voor Gevorderden door Mevr. Ida de Leeuw-van Rees. 2e Les.

3.45—4.00 Gramofoonmuziek.

4.00—5.00 Ziekenuur door Antoinette v. Dijk.

5.00—6.00 Max Tak: „Hedendaagsche Orkest- en Band-Virtuozen“ (met gramofoonmu-ziek).

6.00—6.30 H. Hollander: Sportpraatje.

6.30—7.30 Kovacs Lajos en zijn Orkest (Re-frein-zang: Bob Scholte.) Programma: 1. Pon-tenero, Paso-doble, Heymann. 2. Miserere-reflec-tions, Black. 3. a. Hello! beautiful, Foxtrot, Donaldson. b. Sing another chorus, please, Fox-trot, Grantham. 4. Künstlerleben, Wals, Joh. Strauss. 5. a. Was weiss ein nie geküsster Ro-senmond, (Tango uit de operette „Das Veilchen vom Montmartre“), Kalman. b. Ich ster' um Acht an der Laterne, Tango, Reisfeld. 6. Jazz-fantasie over Offenbach's „Orpheus“, Briegel. 7. Im Wirtshaus zur roten Laterne (Sägebock-walzer), Larsen. 8. Reinita Mia, Tango, Cauët. 9. Das verlobte Orchester, Rotter-Kaper. 10. Fatimata, Foxtrot, Sylviano. 11. Das ist die Liebe der Matrosen, Marsch, Heymann.

7.30—8.00 Engelsche Les voor Beginners door Fred Fry. Herhaling 1ste Les.

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

8.01—9.00 Het Omroep Orkest o.l.v. N. Treep. Solist: G. Verhey, piano. Programma: 1. Varia-tions symphoniques, voor piano en orkest, Franck. 2. Pastorale d'été, Poème symphonique, Honegger. 3. Valse de concert, Op. 47, Glazou-nof. 4. Capriccio brillant, Op. 22, voor piano en orkest, Mendelssohn. 5. Ouverture „Die ver-kaufte Braut“, Smetana.

9.00—9.30 Klassieke Voordracht door Dr. P. H. Ritter Jr.: „Aischylos en Euripides“.

9.30—11.00 A.V.R.O. Opera-Uitzendingen. Studio-Opvoering van de verkorte Opera „Don Pasquale“ van Donizetti. Door leden van de N.V. Italiaansche Opera. (Vervolg). Don Pas-quale, A. Santolini. Dottore Malatesta, L. Pic-ciolo. Ernesto, Luigi Fort. Morina, Enrica Al-berti. Notaris, G. Uxa. Het Omroeporkest. Diri-gent: Maestro Vincenzo Marini.

10.00—10.15 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

10.15—11.00 Vervolg „Don Pasquale“.

11.00—11.30 Aansluiting van het Carlton-Hotel, Amsterdam. Het Corner-Orkest o.l.v. Joszi Baranyai. Programma: 1. Hongaarsche liederen. 2. Apvilliss Utan, Foxtrot, Marcus. 3. Good Night, uit: „Viktoria und Ihr Husar“, Abraham. 4. Ungarisches Mädel, uit: „Viktoria und Ihr Husar“, Abraham. 5. Es musz was Wunder-bares sein, Tango, Benatzky. 6. O Jennielie, Foxtrot, Donaldson.

11.30—12.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 6 November.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnas-tiekles.

8.00 Gramofoonpl.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voordracht door Ad. Bouw-meester.

10.30 Zang en Piano, resp. door R. C. Tol en Joh. Jong.

10.45 Voordracht.

11.00 Zang en piano (vervolg).

11.15 Toespraak.

11.30—12.00 Gramofoonpl.

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

12.01—2.00 Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Annie Veenbos, zang. Orkest: 1. Fest-Ou-ver-türe, Leutner. 2. Balletmuziek uit de opera „Hamlett“, Thomas. 3. Très jolie, Wals, Wald-teufel. Annie Veenbos: (Aan den vleugel: Egbert Veen.) a. Mon coeur s'ouvre à ta voix.

Aria uit „Samson et Dalila“, Saint-Saëns. b. Connois-tu le pays? Aria uit „Mignon“, Tho-mas. Orkest: 4. Fragmenten uit „Die Zauber-flote“, Mozart. 5. a. Träumerei, Schumann. b. Schlummerlied, Schumann. 6. Kriegsmarsch uit „Athalia“, Mendelssohn. Annie Veenbos: a. Ah! rendimi. Aria uit „Mitrane“, Rossi. b. O mio Fernando. Aria uit „La Favorite“, Donizetti. Orkest: 7. Potpourri uit „Paganini“, Léhar. 8. Donauwellen, Wals, Ivanovici. 9. American Cake Walk, Lincke. 10. Avoa-Marsch, Leopold.

2.00—2.30 Uitz. voor Scholen. B. Blinxma: „Een kijkje in een kopergieterij“.

2.30—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Aansluiting van Café-Restaurant „Caland“, Rotterdam. Orkest Leonid Kipnis. (Refrein-zang: M. Fichtel.) Programma: 1. a. I lost my gal from Memphis, Foxtrot, De Rose. b. Romin' thru the roses, Foxtrot, De Rose. 2. a. Mal de amores, Tango, Laurewt. b. In Santa Lucia, Tango (Uit de klankfilm „Operndoute“), Stransky. 3. Potpourri uit de operette „Die Blume von Hawaii“, Abraham. 4. a. What good am I without you, Foxtrot, Ager. b. When I take my sugar to tea, Fain-Kahal en Norman. 5. Potpourri van Kaukasische Volksliederen, Kipnis. 6. a. Soledad, Tango, Fichtel. b. Cuando Lloro ellorazoh, Tango, Maglio. 7. Liebe kommt, Liebe geht, Wals, Gray. (Uit de klankfilm „Ber-lin-Alexanderplatz“). 8. The waltz you saved for me, Wals, King. 9. Ja, ich bin zwar nicht mehr 18., Foxtrot, Hari. 10. Ueber den Dächern von Berlin, Marsch, uit de klankfilm „Berlin-Alexanderplatz“, Gray.

4.00 V.A.R.A. Concert V.A.R.A.-Septet.

5.00 Voor de Kinderen.

5.45 Concert V.A.R.A.-Orkest.

6.45 Voordracht over het Kapitalisme.

7.15—8.00 Vervolg concert.

8.00 V.P.R.O. Causerie door Mej. Dr. A. Bruining.

9.00 Causerie door Prof. Dr. J. Lindeboom.

9.30 Vervolg concert.

10.00 Vrijz. Godsd. Persbureau.

10.05 Vaz Dias.

10.15 Declamatie door Dora Wallant.

10.45 Gramofoonpl.

11.00—12.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

Zaterdag 7 November.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnas-tiekles.

8.00 Gramofoonpl.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Vanuit de Paramount-Studio, Amsterdam: Muziek van de Film „Taboë“ van Murnau. Medew. W. v. Cappellen.

11.35 Gramofoonpl.

12.15 Concert V.A.R.A.-Septet en Gramofoon-platen.

2.30 K. de Boer: Eén en ander over de I.V.A.R.A.

2.45 Gramofoonpl.

2.50 Lezing over Rusland.

3.10 Kamermuziek door het Haydn-kwartet.

4.30 S.D.A.P.-kwartiertje.

4.45 Gramofoonpl.

4.50 Beoefening der Huismuziek.

5.40 Lezing over China.

6.10 Gramofoonpl.

6.20 Literair halfuurtje door A. M. de Jong.

6.50 Gramofoonpl.

7.00 Schaak-Simultaan-Seance door Dr. Max Euwe.

8.15 Teun de Klepperman.

8.30 Hoorspel „RVII“ door het V.A.R.A.-tooneel.

9.30 Concert V.A.R.A.-orkest Rokoko-Liebes-lied, Meyer-Helmund.

10.15 Vaz Dias.

10.30 Ensemble Kees Pruis, Stella Seemer en W. Ciere.

11.00 Vervolg concert. O.a. Walzer der Welt, Robrecht.

11.30—12.00 Optreden van het Ensemble Kees Pruis, Stella Seemer, Willem Ciere.

HUIZEN, 1875 M.

(160 k. P.)

Zondag 1 November.

- 8.30 N.C.R.V. Morgenwijding.
 9.30—10.00 K.R.O. Gramofoonpl.
 10.00—11.15 Hoogmis uit de St. Servatiuskerk te Maastricht.
 11.15—12.00 Gramofoonpl.
 12.00 Concert K.R.O.-Sextet.
 1.30 Godsdienstonderricht voor ouderen.
 2.00 Causerie over de Katholieke actie.
 2.30—4.00 Uit de „Harmonie” te Groningen: Concert Groninger Orkestveren. o.l.v. E. C. Schröner.
 4.00 Ziekenlof.
 5.00 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Geref. Kerk te Almelo. Hierna tot 7.45 Gewijde muziek.
 7.45—8.10 K.R.O. Causerie „Het geloof der Aartsvaders”.
 8.10 Voetbaluitslagen.
 8.15 Concert K.R.O.-orkest m.m.v. J. Vincent (sopraan), S. Luger (alt), L. v. Tulder (tenor) en W. Ravelli (bas). 9.15 Vaz Dias.
 10.40—11.00 Epiloog door het Klein Koor.

Maandag 2 November.

- 8.00 N.C.R.V. Schriftlezing.
 8.15—9.45 Gramofoonpl.
 10.30 Ziekendienst.
 11.00 Chr. Lectuur door Mej. Doyen.
 11.30 Gramofoonpl.
 12.30 Orgelconcert Jan Zwart.
 1.45 Gramofoonpl.
 2.00 Lezing over Bilderdijk (voor scholen).
 2.35—3.15 Tuinbouwpraatje.
 3.15—3.45 Gramofoonpl.
 4.00 Ziekenuur.
 5.00 Concert door de Columbia Three.
 6.15 Causerie over Luther (voor jongeren).
 6.45 Causerie door H. Amelink.
 7.00 Engelsche taalles.
 7.45 Ned. Chr. Persbureau.
 8.00—10.00 Concert N.C.R.V. Symphonie-orkest o.l.v. F. Schuurman.
 9.00—9.30 Praatje over den Gouden standaard. Na afloop Concert: Vaz Dias en Gramofoonplaten.

Dinsdag 3 November.

- 8.00—9.15 en 10.00—11.30 K.R.O. Gramofoonplaten.
 11.30 Godsd. Halfuurtje.
 12.15—1.45 Concert K.R.O.-Trio.
 1.45 Gramofoonpl.
 2.00 Vrouwenuurtje.
 3.00—3.30 Gramofoonpl.
 4.00 Gramofoonpl.
 5.00 Concert K.R.O. Kunstensemble.
 6.20 Bedrijfscontrole-cursus.
 6.45 Engelsche taalles.
 7.10 Praatje over de Poolgebieden.
 7.45 Verbondskwartiertje.
 8.00—11.00 Uit Schiedam: Concert K.R.O.-orkest m.m.v. J. v. Rijsselberg (zang) en Fr. Boshart (vleugel). O.a. uit De Peer Gynt suite, Grieg. Ca. 9.30 Vaz Dias.
 11.00—12.00 Gramofoonpl.

Woensdag 4 November.

- 8.00 N.C.R.V. Schriftlezing.
 8.15—9.45 Gramofoonpl.
 10.00 Zang N.C.R.V. Dameskoor.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.00 Harmoniumconcert M. F. Jurjaanz. Zang: Mevr. D. v. Neerden-Ongers (sopraan).
 12.15—12.30 Gramofoonpl.
 12.30 Concert door het N.C.R.V.-kwartet (zang, viool, cello, piano).
 2.00 Gramofoonpl.
 2.30 Chr. Lectuur door Mej. Wentink.
 3.00 Concert. K. Hartvelt (viool), P. Lentz (cello) en G. Seyler (piano).

- 4.30 Gramofoonpl.
 5.00 Kinderuur.
 6.00 Causerie „Waarde van Stalmest en gier”.
 7.00 Lezing over Sowjet-Rusland.
 7.45 Ned. Chr. Persbureau.
 8.00—10.00 Zendingsavond vanuit de St. Laurenkerk te Rotterdam. Mevr. J. Hekkert van Eysden (sopraan), Dameskoor „Capella” o.l.v. M. Guittart. Ca. 10.00 Vaz Dias.
 10.10—11.30 Gramofoonpl.

Donderdag 5 November.

- 8.00—9.15 en 10.00—10.15 K.R.O. Gramofoonplaten.
 10.15 N.C.R.V. Ziekendienst.
 10.45—11.30 K.R.O. Gramofoonpl.
 11.30 Godsd. Halfuurtje.
 12.15—2.00 Concert K.R.O.-orkest o.l.v. J. Gerritsen.
 2.00 N.C.R.V. Handwerkskursus.
 3.00 Vrouwenuurtje.
 4.00 Ziekenuur.
 5.00 Cursus Handenarbeid voor de jeugd.
 5.45 Concert. Sybilla Wingerood (liedjes bij de luit) en Bep v. d. Marel (piano).
 6.45 Knipcursus.
 7.00 Vragenhalfuurtje.
 7.45 Ned. Chr. Persbureau.
 8.00 Concert. Orkest der Ned. Handel Mij. o.l.v. D. Kiekens. O.a. Prelude, Rachmaninoff.
 9.00 Voor ouders: Wat zijn onze kinderen voor ons.
 9.30—10.30 Orgelconcert door S. P. Visser. O.a. Preludium in Es-Dur, Bach.
 10.30 Vaz Dias.
 10.40—11.30 Gramofoonpl.

Vrijdag 6 November.

- 8.00—9.15 en 10.00—11.30 K.R.O. Gramofoonplaten.
 11.30—12.00 Voor zieken en ouden van dagen.
 12.15—1.45 Concert K.R.O. Kwintet.
 1.45—2.15 Gramofoonpl.
 2.15—3.15 Uit de Standaard's orgelfabriek: Orgelconcert door Jan Seuren.
 3.30—5.00 Concert K.R.O. Kwartet (piano, viool, altviool en cello).
 5.00 Negende Symphonie op. 125 in d-moll, Beethoven (Gramofoonpl.).
 6.00 Gramofoonpl.
 6.30 Voor de Postzegels-verzamelaars.
 7.00 Land- en Tuinbouwhalfuurtje.
 7.45 Toelichting tot het avondconcert.
 8.00 Concert. Versterkt K.R.O.-orkest m.m.v. W. Andriessen (piano). O.a. Symphonie aus der neuen Welt, Dvorak en Suite „Children's Corner” (piano), Debussy. 9.15 Vaz Dias.
 11.00—12.00 Gramofoonpl.

Zaterdag 7 November.

- 8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonpl.
 10.00—11.30 Concert K.R.O.-Trio.
 11.30 Godsd. Halfuurtje.
 12.15—1.45 Concert K.R.O. Sextet.
 1.45—2.30 Gramofoonpl.
 2.30 Kinderuurtje.
 4.15—4.30 Gramofoonpl.
 4.30—4.45 Esperanto-berichten.
 4.45 Dinerconcert K.R.O. Kunstensemble.
 6.00 Journ. Weekoverzicht door P. de Waart.
 6.20 Vervolg concert.
 6.40 Esperanto-cursus.
 7.10 Praatje over cactussen.
 7.45—9.20 Aansl. met de Studio te Weenen. Concert door het Weensch Philharmonisch orkest o.l.v. Fr. Lehar. M.m.v. A. Kern (sopraan) en K. Pataky (tenor). Fragmenten uit de operettes van Lehar.
 9.20—9.30 Vaz Dias.
 9.30—12.00 Concert K.R.O. Salonorkest o.l.v. M. van 't Woud.

DAVENTRY 1554 M.

(193 k. P.)

Zondag 1 November.

- 3.20 Kerkcantate „Mein Liebster Jesu ist verloren” van J. S. Bach. Zangers: Mary Morris (alt), Percy Manchester (tenor), Owen Bryngwyn (bas) en het koor van de Bach-cantateclub. Instrumentalisten: Herbert Dawson (orgel), het B.B.C. Bach-orkest (hobo's en strijkers) o.l.v. Kennedy Scott.
 4.05 Jeugdkerkdienst vanuit de Studio o.l.v. Rev. Herbert Halliwell.
 4.35 Concert door het B.B.C. Theater-orkest o.l.v. Leslie Woodgate. M.m.v. het Temple Kwartet. Orkest: Ouverture „Jeanne d'Arc”, Verdi. Kwartet: a. Round about a wood, T. Morley. b. As matchless beauty, J. Wilbye. c. My mistress sings no other song, R. Jones. d. T'other morning very early, Thibaut IV, Koning van Navarre. Orkest: Guildford suite, Dunhill. Kwartet: a. An Analogy, Parry. b. Sweet day so cool, dito. c. As torrents in summer, Elgar. Orkest: Suite „Holiday sketches”, Foulds. Kwartet: Volksliederen: a. Strawberry air, bew. Anon. b. Ca' the Yowes, arr. Cope. c. Bobbie Shaftoe, bew. Whittaker. Orkest: Selectie „La boutique fantasque, Rossini en Respighi, bew. Carr.
 5.50 Piano-recital door Solomon. 1. Papillons, Schumann. 2. Drie etudes, Chopin. 3. Si oiseau j'étais, Henselt. 4. Staccato Etude, Rubinstein.
 6.20 Bijbellesing (Uit het Oude Testament).
 8.20 Kerkdienst vanuit de Goven Parochiekerk te Glasgow. Preek door de Rev. G. F. Macleod, M.C.
 9.05 Liefdadigheidsoproep.
 9.25 Concert d. h. Grand Hotel Eastbourne Orkest o.l.v. Tom Jones. M.m.v. Beatrice Elburn (sopraan). Orkest: Ouvert. „Mignon”, Thomas. 2. Judex, Gounod. Sopraan: My Prayer, W. H. Squire. b. Romance en scene (Uit „Cavalleria rusticana”, Mascagni Orkest: Selectie „Catherine”, Tschaiikowsky. Tom Jones (viool): Langzame Satz uit het vioolconcert van Tschaiikowsky. 2. Tango, Albeniz-Kreisler. 3. Menuet, Porpora-Kreisler. Sopraan: Londonderry Air, bew. Stanford. b. Angels guard thee, Godard. Orkest: Selectie „Tannhäuser”, Wagner. (Piano: Sydney Froulkes).
 10.50 Epiloog.

Maandag 2 November.

- 6.50 De Grondslagen der muziek. Schumann's Pianowerken door Frank Mannheimer 6, Intermezzo, op. 4.
 7.10 Boekbespreking door Miss Sackville-West.
 7.30 Actueele Causerie, of voorlezen uit New York'sche Boeken door Miss Sackville-West.
 7.50 Prof. A. Plant: „Some effects of technical change”.
 8.20 De „Ridgeway Parade”. Derde Serie „Old Soldiers' Night”. M.m.v. koor, solisten en orkest. Leiding: Philip Ridgeway.
 9.40 Sir E. J. P. Benn: „The case for the public economy”.
 10.00 Kamermuziek. E. Kaufman (sopraan), T. Reiss-Smith (cello) en J. Ireland (piano). 1. Sonate in E, Valentini-Piatti. Sopraan: Air des songes, Lulli. b. Rose chérie, Grety. c. Gavotte chantée, Rameau. Piano: London pieces, Ireland. Sopraan: The trellis, Ireland. b. Weathers, dito. c. The sacred flame, Ireland (met begeleiding door den componist). Cello en piano: Sonata, Ireland.
 11.10—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Blue Lyres.

Dinsdag 3 November.

- 6.50 De Grondslagen der muziek. Schumann's pianomuziek door Frank Mannheimer. 1. Bluenomstueck, op. 19. 2. Sonate in Fis-moll, op. 11 (1ste satz).

7.10 Fransche causerie d. Mr. E. M. Stéphan.
7.40 Variété-programma. M.m.v. Elsie Carlisle (gesyncopeerde liedjes). 2. Cecil Harrington en Noreena Feist (lichte comedienne). 3. Mona Grey (imitaties). 4. Stainless Stephen (komiek). 5. Het Oud Moskou Balalaika-orkest o.l.v. A. Leontieff.

8.50 De Hon. Har. Nicolson: „The effect of changes of taste on modern writers”.

9.40 Concert door het B.B.C. Licht orkest o.l.v. Victor Hely-Hutchinson. 1. Ouverture Manfred, Schumann. 2. Nocturne en mazurka (Chopiniana), Glazounow. 3. Scherzo uit de vierde symphonie, Glazounow. 4. Les Éolides Franck. 5. „Capriol”, suite, Peter Warlock.

10.40 Mosaic (III).

10.55—12.20 Dansmuziek door Bertini's Dance-Band.

Woensdag 4 November.

6.50 Schumann's Piano-muziek door Frank Manheimer. 1. Sonate in Fis-moll, op. 11. Tweede, derde en vierde deel).

7.10 Mr. J. Agate: Plays and the theatre”.

7.30 Mr. Fr. Prewett: The country side.

7.50 What is science. Prof. H. Levy: „Every-body a scientist”.

8.20 Intermezzo.

8.35 Concert uit de Queen's Hall te Londen. Het B.B.C. Symphonie-orkest o.l.v. Adrian Boult. Harold Samuel (piano) en het Catterall-strijk-kwartet. 1ste Doel: Kwartet en orkest: Introductie en Allegro, op. 47, Elgar. 2. Piano en orkest: Concerto nr. 2 in Bes, Brahms.

9.45 Weer- en Nieuwsberichten.

10.00 Tweede Deel van het concert: 3. Symphonie nr. 1 in Bes, Schumann.

10.45 Rt. Hon. Lord Ponsonby: „Idle thoughts”.

11.00—12.20 Dansmuziek door Roy Fox en zijn Band.

Donderdag 5 November.

6.50 De Grondslagen der muziek. Schumann's Pianomuziek door Frank Mannheimer. 1. Vier Klavierstuecke, op. 32: a. Scherzo. b. Gigue. c. Romance. d. Fughetta. 2. Bunte Blätter, op. 99. a. Drei Stuecklein. b. Albumblätter. c. Nolette.

7.10 Deutsche causerie door Mr. Otto Siepmann.

7.50 „Can democracy survive”. Mr. L. Woolf: „Are we becoming Citizens of the World”.

8.20 „Stop, Thief”, comedie voor den omroep van Peter Creswell.

9.40 Z.H. „De Aga Khan, G.C.S.L., G.C.I.E. en G.C.V.O.” „What I would do with the world”.

10.10 Russisch programma. Reginald King en zijn orkest. 1. Suite „Cassenoisette”, Tschai-kowsky. 2. Prelude, Rachmaninoff. 3. In the silence of the night, Rachmaninoff. 4. Prelude G-moll, dito. 5. Hymne an die Sonne, Rimsky-Korsakow. 6. Humoreske, Tschai-kowsky.

10.50 Kerkdienst uit de St. Michaels. O.l.v. Rev. W. H. Elliott.

11.05—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en zijn B.B.C. Dansorkest.

12.20—12.25 Televisieproeven.

Vrijdag 6 November.

6.50 De grondslagen der Muziek. Schumann's Pianomuziek door Frank Mannheimer. 1. Bunte Blätter, op. 90: a. Preludium. b. Marsch. c. Abendmusik. d. Scherzo. e. Geschwindmarsch.

7.10 Mr. C. Fr. Birrell: „The cinema”.

7.30 Mr. G. Heard: „This surprising world”.

7.50 Prof. J. Dove Wilson: „Looking forward”.

8.20 Concert door Maggie Teyte (sopraan) en John Hunt (piano). Sopraan: a. Elegie, Massenet. b. Kashmiri-Song, Woodforde-Finden. c. Song of the Palanquin Bearers, Martin Shaw. Piano: Ballade in G-moll, op. 23, Chopin. Sopraan: a. Stille Thüränen, Schumann. b. The Margerie Garden, Sjögrän. c. Down in the forest, London Ronald. Piano: a. Capriccio, op. 116, nr. 3, Brahms. b. Intermezzo, op. 116, nr. 4,

dito. Sopraan: Cradle me low May Brahe. b. Go not happy day, Frank Bridge. c. So we'll go no more a-rowing, Maude Valerie White. Piano: Andante in f, Beethoven.

9.40 Mr. Vernon Bartlett: „The way of the world”.

9.55 Uitzending van de opera „The emerald Isle”, van A. Sullivan en Edward German. M.m.v. M. Hamlin (sopraan), Doris Owens (alt), Edward Reach (tenor) en Stanley Riley (bas). Het B.B.C.-koor en licht-orkest o.l.v. Joseph Lewis.

11.25—12.20 Dansmuziek door de New Savoy Orpheans uit het Savoy Hotel.

Zaterdag 7 November.

5.05 Orgelconcert door Reginald Foort.

5.35 Kinderuur.

6.45 Intermezzo.

6.50 De grondslagen der muziek. Schumann's pianomuziek door Frank Mannheimer. 1. Etudes symphoniques, op. 13.

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

7.30 Mr. A. P. L. Gordon: „The world of business”.

7.50 Concert uit Weenen. Zie Huizen.

9.40 De Wereld van de Misdaad. Mr. Edgar Wallace leest voor.

10.10 Concert door het Militair Omroeporkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. 1. Ouverture „Di Ballo”, Sullivan. 2. Selectie „Turandot”, Puccini, bew. J. F. Howgill. 3. Drie Dansen uit „Die verkaufte Braut”, Smetanan.

10.55—12.20 Dansmuziek door Ambrose en zijn Band.

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

Zondag 1 November.

3.20 Militair concert o.l.v. B. Walton O'Donnell. Hildegard Arnold, cello.

4.35 Een recital door Gladys Ripley (alt) en Jan van der Gucht (tenor).

5.20—5.50 „The Modern Dilemma” V. Mr. Christopher Dawson, spreker.

8.20 Kerkdienst in de Studio o.l.v. Rev. A. C. Deane.

9.05 Liefd. oproep ten bate van „The Stafford Street Settlement of The Union of Girls' Schools for Social Service” door Hon. Treasurer, Miss Elsie Bowerman.

9.25 Orkestconcert door het B.B.C. Orkest o.l.v. Sir Henry Wood. Kathleen Long, piano. Orkest: 1. Leonore-Ouverture, No. 1, Beethoven. Kathleen Long met Ork. 1. Concert No. 26 in D, K.V. 537, Mozart. Allegro, Larghetto, Allegretto. Orkest: 1. A Song of Summer, Delius. 2. Achtste Symphonie, in B (De Onvoltooide), Franz Schubert, Allegro, Andante.

10.50 Epiloog.

Maandag 2 November.

6.50 Orkestconcert o.l.v. Frank Greenfield. Zie North Region.

8.05 Orkestconcert door het B.B.C. Licht Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Abram Chasins, piano.

9.20 Vaudeville-programma. Arthur Margetson in zijn eigen composities. Twee paren: Claude Hulbert en Enid Trevor met Paul England en Pat Paterson. Greta Keller, in Duitsche liederen. „Table d'Hôte” door Edith Reynolds. Zang door Gwen Knight. Ronald Frankau-Entertainer. Orkest o.l.v. S. Kneale Kelley.

10.55—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band van The Dorchester Hotel.

Dinsdag 3 November.

6.55 Orkestconcert o.l.v. Joseph Lewis.

8.05 Mr. Robert Harris leest voor.

8.35 Concert door de Bach Cantate Club. Uitzending vanuit St. Margaret Kerk. Dr. Henry

C. Ley en Herbert Dawson (orgel), Gladys Currie (sopraan), Mary Morris (alt), C. Kennedy Scott (leider).

9.35 „Songs from the Shows”. Operette-muziekavond. Het B.B.C. Theatre-Orkest o.l.v. Leslie Woodgate. Tessa Dean en William Stephens (solisten).

10.55 Dansmuziek door Bertini's Band van The Empress Ballroom, Blackpool.

Woensdag 4 November.

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

7.35 Het B.B.C. Theatre Orkest o.l.v. E. Kneale Kelley. Ethel Barker (alt).

8.50 „The Ridgeway Parade” (No. 3). Een zang- en Dans-show, geschreven door Holt Marvell en Philip Ridgeway.

9.50 Geraldo's Gaucho Tango Band.

10.55—12.20 Dansmuziek door Roy Fox en zijn Band van Monseigneur.

Donderdag 5 November.

6.55 Militair concert o.l.v. B. Walton O'Donnell. Barbara Pulvermacher, viool.

8.20 Opera-avond: „The Emerald Isle”, komische Opera van Arthur Sullivan en Edward German. Het B.B.C. Licht Orkest o.l.v. Joseph Lewis.

9.50 Gramofoonplaten. Amerikaansche Dansplaten.

10.55—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.

Vrijdag 6 November.

6.50 Concert door het B.B.C. Theater-Orkest o.l.v. Leslie Woodgate. The Prima Donnas, o.l.v. Gus Jarrett.

8.20 Vaudeville-Programma. Elsie Carlisle, gesyncopeerde liederen. Cecil Harrington en Noreena Feist, lichte comedie. Mona Grey, The Vari, Voiced Entertainer. Stanless Stephen, komiek. Het Oud-Moskou Balalaika Orkest o.l.v. A. Loontieff.

9.30 Orgelconcert door O. H. Peasgood. 1. Toccata en Fuga in D, Bach. 2. Prelude, Fuga en Variaties, Franck. 3. Rhapsodie in E, Herbert Howells.

10.05 Mr. E. L. Grant Watson „Autumn in the Countryside”.

10.55—12.20 Dansmuziek d. The New Savoy Hotel Orpheans van Savoy Hotel.

Zaterdag 7 November.

6.50 Orkestconcert door het B.B.C. Licht Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Andrew Clayton, tenor.

8.20 „Stop, Thief”, een comedie door Peter Creswell.

9.20 Kamermuziek door Freda Townson, mezzo-sopraan.

10.55—12.20 Dansmuziek door Ambrose en Band van The May Fair Hotel.

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

Zondag 1 November.

5.20 Concert door het Omroeporkest.

6.20 Gramofoonpl.

7.35 Godsdienstig praatje door den E. P. van den Steen: Allerheiligen.

8.20 Concert door het volledig Omroeporkest o.l.v. Jean Kumps. 1. Eulenspiegel, Strauss. 2. Festin de 18 araignée, Roussel. 3. Boléro, Ravel.

9.35 Vervolg van het symphonie-concert o.l.v. J. Kumps. 4. Nursery, Ingelbert. 5. Zoharaida, Svendsen. 6. Serenade, Glazounow. 7. Tabatière à musique, Liadow. 8. Marche des 3 oranges, Prokofieff. 9. Dansen. Granados.

Maandag 2 November.

5.20 Gramofoonplaten.

6.50 Gramofoonplatenconcert.

7.35 Frits Francken leest uit onuitgegeven werk.

8.20 Concert door het volledig Omroeporkest o.l.v. den Heer F. André. 1. Concerto Grosso, Händel. 2. Symphonie „Harold en Italie" (Mr. Broos, alt-solo). Berlioz. 3. Pelleas en Melisande, Faure. 4. Requiem, voor soli, koor, orkest en orgel. Mme Germaine Teugels, sopraan. Maurice Degroote, bariton. René Tellier, orgel.

Dinsdag 3 November.

5.20 Matinee van de SAROV met medewerking van het Omroeporkest.

6.50 Gramofoonplaten. (Der Fledermaus, Strauss).

8.20 Avonduitzending van de SAROV, van werken van Debussy en Massenet. M. m. v. het volledig Omroeporkest o.l.v. den heer A. Meulemans. M. m. v. Mevr. Rambert, sopraan, en den Heer Rubeau.

Woensdag 4 November.

5.20 Dansmuziek gegeven door de orkesten van het restaurant Chantilly en het hotel Century, te Antwerpen: Piet Bremers met zijn Jazz-orkest en de Argentijnsche Botofagas.

6.50 Gramofoonplaten.

7.35 Mej. G. Malcorps: „Het minnedicht aan Jan Mys".

8.20 Concert door het kwartet „Piano et archets". 1. Sonate à quatre, Loëillet. 2. Kwartet op. 45 in G gr. t., Faure.

9.05 Marnix Gysen spreekt over Karel van den Oever. Voorlezen uit diens werken door A. van der Plaetse.

9.35 Uitzending van een concert gegeven in „Ancienne Belgique" door het orkest Max Alexys.

Donderdag 5 November.

5.20 Matinee van de KVRO, m. m. v. het Omroeporkest. 1. Radetzky marsch, Strauss. 2. Suite „l'Arlésienne", Bizet. 3. Berceuse de Jocelyn Godart. 4. Valse triste, Sibelius. 5. Aufforderung zum Tanz, Weber.

6.35 Missiepraatje door een Indisch Priester.

6.50 Concert door het fanfarecorps van het Jongestehuis en de K.A.J. St. Rombauts te Mechelen.

7.35 Praatje door E. H. Cornelis over: „De Christelijke liefdadigheid".

8.20 Avonduitzending van den KVRO. Aansluiting met Mechelen; uitzending van het groot oratorium „De Schelde" van Peter Benoit, door den kunstkring Edgar Tincl, m. m. der solisten, Maria Nees, sopraan. Maur. Weynandt, tenor. Fr. Toutenel, bariton. L. van Sprang, bas. O.l.v. den heer Staf Nees.

10.15 Avondgebed.

Vrijdag 6 November.

5.20 Matinee van VLANARA, gramfoonpl.

6.05 Pallieters halfuurtje.

6.50 Gramofoonplaten.

7.35 Causerie door den Heer J. de Bondt, Voorzitter der Vlaamsche-nooit-meer-oorlog-Federatie.

8.20 Avonduitzending van de VLAMARA. Symphonie-concert door het volledig Omroeporkest o.l.v. den Heer A. Meulemans, m. m. v. André Felleman, cello. 1. Ouverture. Così fan tutte, Mozart. 2. Concerto voor cello en orkest, St. Caëns. 3. Twee dansen, Wals, Exotische dans, Meulemans. 4. Kinderideaal, Keurvels. 5. Voorspel tot de 3e acte van Lohengrin, Wagner.

9.20 Concert van werken van Peter Benoit, toegelicht door den Heer Verheyden en m. m. v. André Felleman, cello. 1. Rubensmarsch. 2. Ouverture „De Elfenkoning". 3. Ouverture „Isa". 4. Mijn Moederspraak, (cello en orkest). 5. Ouverture „Charlotte Corday". 6. De Vlaamsche Leeuw, van Miry.

Zaterdag 7 November.

5.20 Concert door het Omroeporkest.

6.20 Gramofoonplaten.

6.35 Causerie door den Heer Deswarte: De propagandaweek voor den Volkenbond.

6.50 Gramofoonplaten.

7.50 Uitzending uit Weenen. Zie het programma van de K.R.O. (Huizen).

9.20 Opvoering van een der acten van „Maria Stuart".

9.35 Gramofoonplaten (Nieuwe dansen).

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

Zondag 1 November.

7.45 Oberforstmeister Freiherr Kurt von Plettenberg: Die Not des deutschen Waldes.

8.20 Uit de Stadskerk te Wittenberg, ochtend concert te herdenking van het feest der Reformatie. Orgel en bariton: Georg Kempff. Koor: Wittenberger Bach-Gemeinde.

8.50—10.20 Uit de Stadskerk te Wittenberg, Gereformeerde Godsdienst o.l.v. Ds. Georg Kempff. Koor: Wittenberger Bachgemeinde. Orgel: Willi Straube. M.m.v. de Wittenbergsche Stedelijke Kapel.

11.50 Concert uit Königsberg, door het O.R.A.G.-orkest o.l.v. Eugen Wilcken.

1.50 „Der Reisekamarad", Schoolopera in drie bedrijven naar een sprookje van Andersen.

2.50 Dr. F. Christians en Lotte Arndt: Sprachduette van Goethe.

3.20 Populaire muziek door Arthur Guttman en zijn orkest.

5.20 „Der Unbekannte von Collegno" of „Der Mann ohne Gedächtnis", hoorspel van Walter Francke.

6.20 Dr. A. Berger, De Hubertussage.

7.20 Symphonie concert door het Berlijnsch Philharmonisch orkest o.l.v. Prof. Julius Prüwer. Gedurende de pauze nieuws- en sportberichten.

9.20 Weer-, nieuws- en sportberichten. Daarna tot 11.50 Marek Weber en zijn orkest (refrein-zang: Luigi Bernauer) en berichten van de Berlijnsche zesdaagsche.

Maandag 2 November.

8.20 Concert door het Berlijnsch Omroeporkest o.l.v. Dr. Frits Stiedry: Symphonie No. 9 in d-mol van Anton Brückner. Daarna weer-, nieuws- en sportberichten.

9.35—10.00 Populaire muziek door de Kapel van Leo Bermann en berichten van de Berlijnsche zesdaagsche.

Dinsdag 3 November.

7.35 Zie Langenberg.

9.50 Weer-, nieuws- en sportber. Daarna aansluiting met het Sportpalast, alwaar de 6-dagenrennen worden gehouden. Daarna tot 11.20 dansmuziek door de kapel Barnabas v. Geczij in Hotel Esplanade.

Woensdag 4 November.

6.50—7.15 Dr. Demuth: Wie wirkt sich die Pfundkrise auf den deutschen Handel aus.

7.20 Uitzending uit Hamburg.

9.20 Weer-, nieuws- en sportberichten. Daarna tot 11.50 Liefdadigheidsbal van de Berlijnsche Brandweer; dansmuziek van de kapel van Arthur Guttman. In een pauze berichten van de Berlijnsche zesdaagsche.

Donderdag 5 November.

7.20 Gedeelte van een concert uit Berlijn, gegeven door de Berlijnsche Concert-Vereeniging o.l.v. Paul Scheinflug.

7.50 Gramofoonplatenoverzicht, October.

8.30 „Michel Angelo" opera in een bedrijf van Delrieu; en „Leonora" of „Die Eheliche Liebe", opera in twee bedrijven van Bouilli. Dir.: Meyrowitz. Regie: Bronsgeest. Koor: Maximiliaan Albrecht, m.m.v. het Omroeporkest.

9.50 Het laatste halfuur der Berlijnsche zesdaagsche rennen.

10.20 Weer-, nieuws- en sportberichten, daarna dansmuziek van Otto Kermbach en zijn kapel.

Vrijdag 6 November.

7.20 Vrolijk uurtje.

8.20 Zie programma van Mühlacker. 9.20 Liefdadigheidsconcert m.m.v. Simon Goldberg (viool) en Dr. V. Ernst Wolff (piano). Daarna Concert door het orkest der Notgemeinschenschaft Berlin.

Zaterdag 7 November.

6.50—7.05 „Was ist Wahrheit", Dr. C. Schweitzer.

7.20—7.50 „Dreher Schulz wird erkündigt", Ludw. Spitzer. Regie: Dr. Karl Würzburger.

7.50 Zie K.R.O., Huizen.

9.20 Weer-, nieuws- en sportberichten. Daarna tot 11.50 dansmuziek in café „Excelsior" door de kapel van Dajos Bela.

KOPENHAGEN (Kalundborg)

1153 M. (260 k.P.)

Zondag 1 November.

9.20 Kerkdienst in de Frederikskerk te Kopenhagen.

11.20 Uurslag en klokkenspel van de Raadhuisstoren.

11.20—12.20 Middagconcert door het ensemble van Mogen Hansen.

1.20—1.50 Gramofoonmuziek.

2.45—4.20 Volksconcert door het Omroep-Orkest o.l.v. E. Reesen, m.m.v. Chr. Esbensen (viool) en Folmer Jensen (piano). Uitzending uit de concertzaal-studio in Axelborg.

4.20 Kerkdienst in de Domkerk te Kopenhagen.

6.50 Lezing door A. Foss.

7.05—8.35 Concert door de samenwerkende Kopenhaagsche Arbeiderszangkoren o.l.v. Louis Clausen.

8.35—8.50 Hoorspel „Familien Hansen".

8.50—9.15 Duetten voor viool en altviool. W. A. Mozart: Duet B-dur. Händel-Halvorsen: „Passacaglia".

9.25—10.25 Concert door het Omroep-Orkest m.m.v. solisten o.l.v. Launy Gröndahl.

10.25—11.50 Uitzending van het concert in café „Wivex", dansmuziek o.l.v. Bela Zöldesv.

11.20 Uurslag en klokkenspel van de Raadhuisstoren.

Maandag 2 November.

6.50—7.20 Causerie.

7.20—8.20 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Launy Gröndahl, m.m.v. Aage Thygesen (zang) en Folmer Jensen (pianist).

8.20—8.50 Voordracht.

8.50—9.35 Symphonieconcert door het Omroep-Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.

9.50—10.25 Lezing, door Dr. Alex. Tschumakoff m.m.v. Al. Heyermanns, balaika.

Dinsdag 3 November.

5.20 Uurslag en klokkenspel van de Raadhuisstoren.

5.20—5.40 Voordracht.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Tijdsein van de Raadhuisstoren.

7.20—9.05 Hoorspel in vijf acten van Gerh. Hauptmann „Vaerverne".

9.20—10.20 Omroep-Orkest o.l.v. Emil Reesen geeft een concert van de werken van Saint-Saëns en Massenet.

10.20—11.50 Concert in restaurant „Nimb", door het dansorkest o.l.v. Jens Warny.

11.20 Uurslag en klokkenspel van de Raadhuisstoren.

Woensdag 4 November.

5.10—5.40 Voordracht.

6.50—7.20 Voordracht.
 7.20 Uurslag van de Raadhuistoren.
 7.20—8.20 Concert in restaurant „Nimb”.
 8.20—8.35 Cembalo-solo met medew. van Folmer Jensen, piano. Bach: Cantabile D-Dur. Sonate E-Dur.
 8.35—1.20 Moderne dansmuziek.
 8.35—10.35 Medew. Louis Preils Dans-Orkest en Vict. Cornelius (zang), Vikt. Fischer (piano).
 10.35—12.00 Concert door het „Industri-restauranten”. Orkest o.l.v. T. Petersen.
 11.20 Uurslag en klokkenspel van de Raadhuistoren.
 12.00—1.20 Concert in restaurant „Lodberg” o.l.v. Kai Julian.

Donderdag 5 November.

5.10—5.40 Voordracht.
 6.35 Uurslag.
 7.05—7.30 Lezing.
 7.30—9.35 Concert. Uitzending van de opera „Mignon”, Ambr. Thomas, opera in drie bedrijven, m.m.v. het Omroep-Symphonisch-Orkest o.l.v. E. Reesen en B. Engell (zang), A. Hoeberg (zang), G. Knudsen (zang), V. Hagbo Petersen (zang).
 9.35—11.50 Concert door het dansorkest o.l.v. Teddy Petersen.
 11.20 Tijden en klokkenspel van de Raadhuistoren.

Vrijdag 6 November.

5.10—5.40 Voordracht.
 6.35 Uurslag.
 6.36—7.20 Lezing.
 7.30—7.45 Piano-solo.
 7.55—10.00 Uitzending uit café „Lorry” van het toneelstuk „Kvindernes Oprør”, in vier acten, bewerkt door Otto Golsted. Muziek o.l.v. Scandio Tognarely.
 10.15—10.35 Concert m.m.v. Alfr. Jensen (viool) en Folmer Jensen (piano). Toivo Kuula: Sonate voor viool en piano E-moll.

Zaterdag 7 November.

5.10—5.40 Voordracht.
 6.50—7.20 Voordracht.
 7.20 Uurslag van de Raadhuistoren.
 7.20—8.20 Weensch concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
 8.20—9.20 Populaire dansmuziek, door het Omroep-Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
 10.20—11.35 Concert in café „Lodberg” door dansorkest o.l.v. Kai Julian.
 11.20 Tijden en klokkenspel van de Raadhuistoren.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k. P.)

Zondag 1 November.

7.20 Esperantoles.
 7.45 Klokkengelui van de St. Gereonkerk.
 7.50 Kath. Morgenwijding. Preek van Pfarrer Vink. Kerkkoor St. Cäcilia. H. Guermanowa (alt), E. Grape (piano), H. Hilgers (orgel).
 8.50—10.20 Hervormings-herdenking. Spreker: Pfarrer Georg Kempff. Koor van de Wittenberger Bachvereniging o.l.v. G. Kempff, W. Straube, orgel. Stedelijk orkest van Wittenberg. Klokkengelui van de kerk in Wittenberg.
 10.30 Religieuze uitzending.
 10.50 Bach-cantate. „Gott der Herr ist Sonn und Schild”. Het stedelijk en Gewandhaus-orkest van Leipzig. Het Thomanerkoor. L. Wolf-Matthäus (sopraan), J. Oertel (bas), G. Ramin (orgel), F. Sammler (clavecimbaal).
 11.35 Dr. Wedemeijer: Engeland nach dem Wahlkampf.
 12.00 F. Linke: Edison.
 12.20 Concert o.l.v. Hr. Wolf.
 1.50 Schaakles.

2.10 De sterrenhemel in November.
 2.45 Dir. Barrenbrügge: Kartoffelverladung im Maifeld.
 3.05 Dr. E. Schulte: Geschichte der Hanse in Westfalen.
 3.25 C. Hoffmann: Tote des Jahres 1931.
 3.50 Orkestconcert.
 5.25 Dr. J. Koll: Trier, südwesten des Reiches.
 5.50 G. Halm: Maler-anekdotes.
 6.20 Liederen van de Hebriden-eilanden (gramofoon).
 7.20 Allerheiligen-concert. Orkest en koor van de Werag o.l.v. Hr. Büschkötter. H. Guermanowa, alt. 1. Weihe der Nacht, voor alt solo en mannenkoor, Reger. 2. Negende symphonie D-moll, Bruckner. Daarna tot 11.20 concert o.l.v. Hr. Wolf.

Maandag 2 November.

6.50 Prof. Dr. Haymann: Merkwürdige Rechtsfülle des Alltags.
 7.15 Berichten.
 7.20 Collegium musicum (2). Concert door het Kamer-orkest van Dusseldorf o.l.v. Dr. A. Frühlich. A. Hess (viool), Dr. Poell (bariton).
 10.20—11.20 Twee sonaten, door Bronislaw Mittmann (viool) en K. Selseit (piano). 1. Sonate Es-dur nr. 3 op. 12, Beethoven. 2. Sonate d-moll nr. 3, op. 108, Brahms.

Dinsdag 3 November.

6.50 G. Goslar: Jugend, Staat und Wirtschaft.
 7.35 „Hubertus”. Feest van de jacht. Orkest en koor van de Werag o.l.v. Hr. Zimmermann. Fr. Hansen (sopraan), Hr. Aramesco (tenor), Hr. Strienz (bas).

Woensdag 4 November.

5.35 A. Jatho: Die Frau im Mittelalter.
 6.00 Dr. O. Schürer: Zweckarchitectuur im Barock.
 6.35 Dr. Schellmann: Volksgesundheitliche Bedeutung der Sozialversicherung.
 6.50 Hr. Bertsché: Zur reform der Arbeits- und Wohlfahrtsämter.
 7.20 Negerdansen en liederen (Florida) op gramofoonplaten.
 8.05 Symphonieconcert voor het Werag-orkest o.l.v. Hr. Büschkötter. H. Hermanns, piano.
 9.35—10.20 Dansmuziek.
 10.20—11.20 Concert in café Germania door het orkest o.l.v. P. v. Beky.

Donderdag 5 November.

6.50 Dr. R. Wichterich: Der Werdegang der Aachener Tuchindustrie.
 7.15 Berichten.
 7.20 Populair concert o.l.v. Hr. Kneip. Het lied v. d. arbeid.
 7.55 „Geschäft mit Amerika”, klucht van Paul Frank en Ludwig Hirschfeld. Daarna tot 10.20 Concert o.l.v. Hr. Wolf.
 10.20—11.20 Dansmuziek (jazz). Gramofoon.

Vrijdag 6 November.

6.35 Actueele causerie.
 6.50 Lezing. Meine Heimat, Detimar Heinrich Sarnetzki.
 7.20 Vroolijke avond. Kapel Eijsoldt.
 9.25—10.20 Concert o.l.v. Hr. Wolf.
 10.20—11.20 Concert in café Hemesath door het orkest o.l.v. W. Legi Martini.

Zaterdag 7 November.

5.35 Ir. Klotz: Naturschutzprobleme im Industriebezirk.
 6.00 Dr. Zitzen: Das Überangebot auf den Weltagrarmärkten.
 6.35 Radiopraatje.
 6.50 G. Beijer: Tucharbeiter in Aachen.
 7.20 M. Ebert: Von der Flöte zur Pauke (3).
 7.50 Concert. Zie Huizen. (Uitzending van Weenen). Daarna tot 10.50 dansmuziek o.l.v. Hr. Wolf.
 10.50—12.20 Jazzmuziek.

RADIO-PARIJS, 1725 M.

(174 k. P.)

Zondag 1 November.

8.05 Gramofoonplaten.
 11.50 Gramofoonplaten.
 12.20 Religieuze causerie door den E. P. Dieux.
 12.50 Orgelconcert. 1. Largo, Händel. 2. Marche funèbre et chant seraphique, Guilmant.
 1.20 Gramofoonplatenconcert. In de pauze: Bilboquet in zijn repertoire.
 2.20 Gramofoonplaten.
 4.20 Gramofoonplaten.
 5.35 Orkestconcert vanuit het Theater „Sarah Bernhardt”.
 8.20 Music-Hall programma (Gramofoonpl.).
 9.05 Gramofoonplaten (vervolg).
 9.50 Dansmuziek (Gramofoonplaten).

Maandag 2 November.

6.50 Gramofoonplaten.
 7.20 Cinematografische kroniek.
 8.20 Radio-concert. 1. Sonate voor viool en piano, C. Franck (Leon Kartun en Jean Savoye).
 9.05 Vervolg concert. 2. Poesies sur la Tousse-saint (door M. Dorival). 3. Symphonische Etudes voor piano, Schumann (Leon Kartun). 4. Voorlezen door Mej. Lucie Brille. 5. Strijkkwartet, Haydn (Kwartet Radio-Paris).

Dinsdag 3 November.

6.50 Gramofoonplaten.
 7.20 Theater-kroniek door Edmond Sée.
 7.35 Kunstbeschouwingen door Raymond Delamare.
 8.20 Concert. „Les Saltimbanques” van L. Ganne. M.m.v. de Dames Dancray Lebard en Morlet en de H.H. Rousseau, Herent, Irrigaray en Laisné. Orkestleiding: Raoul Labis.

Woensdag 4 November.

6.50 Gramofoonplaten.
 7.20 Causerie door M. José Germain.
 8.20 Literaire voordrachten door Georges Colin.
 9.05 Radio-tooneel „La symphonie des voix du monde”, radioschets naar een scenario van Douglas d'Estrée m.m.v. de H.H. Seigner en Chamarat.
 9.50 Concert. 1. Gramofoon (Trio in d-moll, Schumann). 2. Violsoli door Laszlo Neumann: a. Szekely, Bela Bartok. 2. Valse caprice, Zsolt. c. Scenes de la Czarda, Hubay. 3. Gramofoon. 4. Gramofoon. 5. Sonate voor viool en piano, Dohnanyo (Laszlo Neumann en Jean Doyen).

Donderdag 5 November.

6.50 Gramofoonplaten.
 7.20 Actueele voordracht door Paul Colin.
 8.20 Vroolijk halfuurtje met Jane Arès en Alibert.
 9.05 Vervolg concert. Gramofoonplaten.
 9.50 Lichte muziek (Gramofoonplaten).
 10.20 Dansmuziek (Gramofoonplaten).

Vrijdag 6 November.

6.50 Gramofoonplaten.
 7.20 Koloniaal praatje.
 8.20 Radio-concert onder auspiciën van de Lampenfabriek „Metal-Mazda-Radio” en uitgevoerd door het orkest van de Garde Républicaine o.l.v. P. Dupont. 1. Ouvert. „Der Freischuetz”, Weber. 2. Suite brève, L. Aubert. a. Menuet. b. Berceuse. c. Air de ballet. 3. Pantomime et danse rituelle, De Falla. 4. Rhapsodie over populaire thema's, P. Gaubert. a. Dans la Montagne. b. Fête. 3. Cydalise et le Chevrepiet, Pierné. 6. Hongaarsche marsch uit „La Damnation de Faust”, Berlioz.

Zaterdag 7 November.

- 5.20 Concert uit Theater du Chatelet.
7.20 Causerie.
8.20 Literaire voordrachten.
9.05 Radio-concert. Avond der Chansonniers o.l.v. Jean Rieux.

OSLO 1071 M. (280 k.P.)**Zondag 1 November.**

- 7.20 Tijdsein en daarna concert uit de St. Sauveur-Kerk. Koor: Het Karlstad Stift's Kerkzangverbond van Zweden, het Noorsche koor Holer et Landskoret. Leiding: Arild Sandvold.
8.55 Weer- en Persberichten.
9.10 Actueele Causerie.
9.25 Oude Dansmuziek uit Osterdalen. 1. Polonaise en wals, Melveld. 2. Springgalop, Balle. 3. Mazurka, Schelle. 4. Galop en wals, Hallo. Polka, Melvold. 5. Mazurka, Hallo.
10.05—11.20 Dansmuziek (Gramofoonplaten).

Maandag 2 November.

- 7.20 Tijdsein en hierna Moderne Pianomuziek door Th. Demetrescu. 1. Burleske, op. 17, Jarnach. 2. Visions fugitives, op. 22 en Rigaudon. b. Allemande et gavotte, op. 12, S. Prokokieff. 3. Drie etudes, op. 55, E. Toch. 4. Drie Burleske's, E. Toch.
7.50 Zang door Aksel Böhler.
8.20 Actueele politieke kroniek door Victor Mogens.
8.55 Berichten.
9.10 Actueele Causerie.
9.25 Koorconcert door de Oslo'sche Handwerkerszangvereniging o.l.v. Fridtjof Spalder.
9.55 Sluiting.

Dinsdag 3 November.

- 7.20 Tijdsein en hierna Literaire kroniek door Charles Kent.
7.50 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Hugo Kramm. 1. Holberg-suite, Grieg. 2. Dansensuite uit „La Reine Temara”, Halvorsen. 3. Steming (Berceuse), Sigurd Lie. 4. „Vosserull”, Arne Eggen. 5. Suite Norvegienne, Torjusen. 6. Sage et Fanitull, marche de guerre de 1751, Ole Olsen.
8.55 Weer- en Persberichten.
9.15 Actueel Causerie.
9.25 Declamatie uit eigen werk door Alf Larsen.
9.55—11.20 Heruitzending van Europeesche Omroepstations.

Woensdag 4 November.

- 7.20 Tijdsein en daarna Concert door het Omroeporkest o.l.v. Hugo Kramm m.m.v. Mevr. Anna Tibell (sopraan). 1. Concerto voor orkest en piano, Corelli-Rhene-Baton. 2. Dank sei dir Herr, Händel. 3. Schmerzen en Träume, Wagner. 4. Gesang Weyla's, H. Wolf (orkest en sopraan). 5. Le Tombeau de Couperin, M. Ravel. 6. Le cigne, E. Grieg. b. Printemps, dito. c. Ich liebe dich, dito. 7. Symphonie in Es-Dur, Mozart.
8.55 Weer- en Nieuwsberichten.
9.10 Actueele Causerie.
9.25 Radio-revue en Liederen door „Lyktemann”.
9.55—11.20 Dansmuziek (Gramofoonplaten).

Donderdag 5 November.

- 7.20 Tijdsein en Berichten.
7.50 Cello-recital door Arne Melsom.
8.20 Causerie.
8.55 Berichten.
9.10 Actueele Causerie.
9.25 Populaire melodieën en moderne dansmuziek door het Radio-Hoorn-Octet.

Vrijdag 6 November.

- 7.20 Tijdsein.

7.21 Inleiding tot de opera „Die Jägerbraut” van Carl Maria von Weber.

7.30—8.20 Uitzending van de opera „Die Jägerbraut” van Carl Maria von Weber. Drie acten. Noorsche tekst door Friedrich Kind. Leiding: Edvard Braein. Met medewerking van koor en orkest.

8.20 Persberichten.

8.30 Tweede acte van de opera „Die Jägerbraut”.

9.08—9.25 Derde acte van de opera „Die Jägerbraut”. In de pauze: Berichten. Na afloop: Laatste Nieuws.

Zaterdag 7 November.

- 7.20 Tijdsein en Berichten.
7.21 Humoristische voordrachten door Fridtjog Krohn.
7.50—9.20 Concert uit Weenen. Composities van Franz Lëhar. Voor programma zie Huizen.
9.20 Weer- en Persbericht.
9.50 Actueele Causerie.
10.05—11.20 Dansmuziek (Gramofoonplaten).

STOCKHOLM (Motala)

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

Zondag 1 November.

- 9.50 Uitzending voor Werklieden.
10.20 Kerkdienst.
12.50 Symphonieconcert. Ouverture Hélios Nielsen. 2. Ballet Petrusjka, Stravinsky. 3. Symphonie. Nr. 13 in G gr. t., Haydn.
2.20 Voordracht.
3.35 Weldadigheidsuitvoering.
3.45 Gramofoonplaten.
4.45 Voordracht.
5.15 Carillonbespeeling.
5.20 Vesper.
6.55 „De kinderen van Thalia”, hoorspel in drie acten van Tor Hedberg.
8.20 Concert door het Omroeporkest.
9.20 Concert door het Omroeporkest.

Maandag 2 November.

- 5.05 Gramofoonplaten.
6.50 Concert door het Boedapester kwartet.
8.20 Composities voor clavocimbaal van oude Meesters.
9.20 Populaire muziek.

Dinsdag 3 November.

- 5.05 Gramofoonplaten.
7.20 Concert door het Omroeporkest, Zweedsche muziek.
8.35 Literair overzicht.
9.20 Concert.

Woensdag 4 November.

- 7.20 Concert door de Götenborgsche Orkestvereniging.
8.35 Causerie.
9.20 Dansmuziek.

Donderdag 5 November.

- 5.20 Gramofoonpl.
6.50 Vocaal concert.
7.20 Actualiteiten.
8.05 Militaire muziek.
9.20 Hoorspel.

Vrijdag 6 November.

- 5.20 Gramofoonpl.
6.50 Concert door het Omroeporkest.
7.35 Causerie.
8.05 Concert door het Omroeporkest, Ballet-suite „Les casses-noisettes”, Tsjaikowsky.
9.25 Populaire muziek.

Zaterdag 7 November.

- 5.20 Gramofoonpl.
6.20 Komisch dialoog.

6.50 Oude dansmuziek.

7.20 Causerie.

7.50 Europeesch concert o.l.v. Franz Lëhar, relais met Weenen. Zie Huizen.

9.20 Dansmuziek.

HAMBURG, 372 M. (806 k.P.)**Zondag 1 November.**

- 6.20 Hamb. Havenconcert a.b. van de „Monte Pascoal” van de Hamb.-Zuid-Amerika lijn. Klokkengelui van de Grootte Michäl.
9.15 Kerkdienst in de „St. Michaeliskirche” te Hildesheim. Voorganger D. Stisser, Hildesheim.
10.50 Concert in café „Vaterland”.
11.35 Concert „Wir sind alle von einer Erde” m.m.v. Willy Lanzke (toespraak), Hans Ebert (declamatie) en het Omroep-Orkest.
12.25 Middagconcert o.l.v. O. E. v. Sosen.
1.25 Gramofoonmuziek.
2.20 Causerie met Philipp Berges: „Durch das Laurentische Land”.
3.40 Concert door het Wellingdorfer Dubbelkwartet o.l.v. W. Becker: „Der Himmel auf Erden”.
4.10 „Hoorspel „Das Funkheinzelmänn-Märchenspiel”, Hans Bodenstedt. Regie: Hans Freundt. Muzik. Leid. Fr. Gartz.
5.50 „Die festliche Stunde”, muzik. lit. opvoering o.l.v. Joh. Röder, m.m.v. Flensburger Kantatenkoor.
7.20 „Richard Wagner Avond” o.l.v. Richard Richter m.m.v. het Philharm. Orkest. Soliste. Henny Wolff, sopraan.
9.40 Dansmuziek door het Scarpa-Orkest.

Maandag 2 November.

- 5.50 Herdenking van de 100-jarige geboortedag van Stettenheim door prof. Dr. Benno Diederich.
6.15 Lezing door Majoor A. D. Carl Lange.
6.50 Nieuwste gramofoonmuziek.
7.20 „Theodor-Fontane-Uurtje”, m.m.v. Dr. Heinr. Spiero, Bernh. Jakschat, Hans Freundt en Karl Pündter. Aan de vleugel: A. Secker.
8.20 Klassieke Sonaten I. Werken voor viool en piano en piano-soli van Mozart en Beethoven. Uitgevoerd door Hertha Kahn en Erik Schönsse.
9.50 Heruitz. van buitenlandsche zenders.

Dinsdag 3 November.

- 6.15 Lezing door Majoor A. E. Carl Lange.
7.20 Symphonie-concert o.l.v. José Eibenschütz. M.m.v. Alex Schneider (viool), Arth. Troester (cello). Het Omroep-orkest.
8.50 Instrumentaal cabaret.
9.40 Actueele dienst.

Woensdag 4 November.

- 5.10 Gevarieerd programma.
6.15 Lezing door Prof. Mensing.
6.50 Mariel. Fleisser leest „Die Geschichte meiner Andorranischen Reise”.
7.20 Vroolijke avond m.m.v. A. Maray, Herb. Ernst Groh, Erw. Bolt, Hans Schnitzer, Willy Hagen. Het Omroep-Orkest o.l.v. Fr. Gartz. Het Kleine Omroep-Orkest o.l.v. Franc. Scarpa.
9.50 Dansmuz. in „Tanz-Casino-Haus Siegler”.

Donderdag 5 November.

- 5.10 Vroolijk uurtje.
5.50 Voordracht door Dr. Helm. Geis.
6.50 Onuitgegeven gedichten, voorgedragen door K. Pündter en Tr. Mainz.
7.20 Kamer-concert o.l.v. Prof. Dr. Fr. Stein, Kiel, m.m.v. G. Rain, Leipzig, cembalo. Het Hamb. Kamerorkest.
8.35 Populair concert met composities van E. von Clarmann o.l.v. de Componist. M.m.v. E. Kroll-Lange, Astr. Maray, Herb. Ernst Groh, Hans Marten. Het Omroep-Orkest, het Omroep-Koor.
9.50 Populair concert.

Vrijdag 6 November.

- 5.00 Gevarieerd programma.
 5.55 Gesprek met Georg Ihrig.
 6.50 „Eine homerische Fehde um Fritz Reuter“, voordracht door Pöhlmann.
 7.20 „Die zwölf schönsten Lustspiele der Weltliteratur“. „Was ihr wollt“, blijspel van Shakespeare, vertaald door A. W. C. Schlegel.
 Muziek van Engelbert Gumperdinck, m.m.v. het Omroep-Orkest o.l.v. Fr. Gartz. Regie: Karl Pündter.
 10.05 Concert in café „Continental“.

Zaterdag 7 November.

- 5.20 Gevarieerd programma.
 6.50 Gramofoonplaten-cabaret.
 7.50 Lehar-concert uit Weenen. Zie Huizen.
 9.40 Actueele dienst.
 9.50 Dansmuziek door het Scarpa-Orkest.

TOULOUSE, 385 M. (779k.P.)**Zondag 1 November.**

- 8.05 Dansmuziek.
 8.20 Militair concert.
 8.35 Concert: Komische opera's.
 8.50 Concert door Weensch orkest.
 9.20 Accordeon-concert.
 9.35 Liedjes.
 9.50 Concert: Opera's comique.
 10.05 Jazz-muziek.
 10.20 Gramofoonmuziek.
 11.05 Gramofoonmuziek.
 11.50 Concert door het Klassiek Symphonisch Orkest.

Maandag 2 November.

- 8.05 Dansmuziek.
 8.20 Vocaal concert: Operette-fragmenten.
 8.35 Concert door het Argentijnsch Orkest.
 8.50 Concert: Opera's comique.
 9.05 Weensch concert.
 9.35 Accordeon-concert.
 9.50 Zang.
 10.05 Militair concert.
 10.20 Concert in het Stedelijk Casino te Biarritz.
 11.05 Vervolg van de uitzending uit Biarritz.

Dinsdag 3 November.

- 8.05 Dansmuziek.
 8.20 Militair concert.
 8.35 Doedelzak-concert.
 8.50 Gramofoonmuziek.
 9.20 Concert.
 10.20 Jazz-muziek.
 11.05 Jazz-muziek (vervolg).
 11.20 Weensch concert.
 11.50 Accordeon-concert.
 12.05 Operette-fragmenten.

Woensdag 4 November.

- 8.05 Gramofoonmuziek.
 8.20 Weensch concert.
 8.50 Concert: Opera's comique.
 9.05 Militaire muziek.
 9.20 Concert.
 11.05 Tango's.

Donderdag 5 November.

- 8.05 Concert: Opera's.
 8.20 Accordeon-concert.
 8.35 Concert: Opera's comique.
 8.50 Tango's.
 9.05 Weensch concert.
 9.20 Concert.
 9.35 Concert door het symphonie-orkest.
 9.50 Militair concert.
 10.05 Vocaal concert.
 10.20 Concert.
 11.05 Concert (vervolg).

- 11.20 Tango's.
 11.50 Concert door het Symphonie-Orkest.

Vrijdag 6 November.

- 8.05 Dansmuziek.
 8.20 Militair concert.
 8.35 Fragmenten uit klankfilms.
 8.50 Argentijnsch concert.
 9.05 Operette-fragmenten.
 9.20 Concert door het Orkest „Américains“ o.l.v. Navarra.
 11.05 Vervolg van het concert.
 11.20 Zang.
 11.50 Concert door het symphonie-orkest.

Zaterdag 7 November.

- 8.05 Dansmuziek.
 8.20 Zang.
 8.35 Weensch concert.
 9.05 Concert.
 9.20 Accordeonconcert.
 9.35 Concert. Operette-fragmenten.
 9.50 Concert: Opera's comique.
 10.05 Accordeon-concert.
 10.20 Concert.
 11.05 Concert.
 11.50 Concert door het Moderne Symphonie-Orkest.

**MUHLACKER, 360 M.
(833 k.P.)****Zondag 1 November.**

- 4.20 „Das Ochsenmenuett“, zangspel in één acte van G. v. Hoffmann. Muziek naar composities van Josef Haydn. Muzikale leiding: Görlich.
 5.20 „Theodor Etzel zum Gedächtnis“ door Martin Lang. Declamatie door Ernst Stockinger en Theodor Brandt.
 5.50 Sportberichten.
 6.05 Uitzending vanuit de St. Nikolaus-kerk te Stuttgart: Allerzielen. M.m.v. A. Schmid (orgel), het St. Nikolaus-kerkkoor o.l.v. A. Sauter. Toespraak: Hinderberger. Motto: In verbinding met onze dooden.
 6.50 „Im Fluge um die Welt“: U.S.A. III. „Im Urwald der Groszstadt“. Samengesteld door en onder leiding van Karl Köstlin.
 8.05 Herdenkingsconcert ter gelegenheid van den 120-jarigen geboortedag van Franz Liszt. Het Philh. orkest van Stuttgart o.l.v. E. Kahn en Poldi Mildner (piano). 1. Les Preludes, synf. gedicht voor orkest. 2. Concert in Es-Dur voor piano en orkest. 3. Berg-Symphonie (Synf. gedicht voor groot orkest naar Victor Hugo).
 9.35 Berichten.
 9.55—11.20 Populair concert door de Radiokapel Haas.

Maandag 2 November.

- 6.00 Robert Hain: „Als deutscher Student in Grehoble“.
 6.25 Spaansche taalles.
 6.50 Tijdsein en Berichten.
 7.05 De cithervirtuoos Ferdinand Kollmaneck speelt eigen composities.
 7.35 Charlotte Christann leest gedichten van Ernst Blasz. Inleiding door R. Geck.
 8.00 Russische Muziek door het Omroeporkest o.l.v. R. Merten. M.m.v. Fritz Malata (piano). 1. Spaansche Ouverture, Balakirew. 2. Musikalische Bilder, suite naar het sprookje van den Tsaar Saltan, op. 57, Rimsky-Korsakoff. 3. Rhapsodie op Oekraïnsche thema's op. 28 voor piano en orkest, S. Liapunow. 4. Kikimora (Legende), op. 63, Liadow. 5. Bruiloftsmarsch, op. 21, Glazounow.

Dinsdag 3 November.

- 7.05 Muzikale voordracht door Hans Rosbaud.
 7.35 Vroolijke Avond. M.m.v. Dela Lipinskaja (Weenen).
 9.05 Sportwedstrijden. Gramfofoonplaten-revue. Leiding: Dr. Paul Laven.

Woensdag 4 November.

- 6.00 Prof. Dr. P. M. Küsters: „Spiel und Sport im Volksleben der Ostafrikaner“.
 6.25 H. Wendel: „Eulogius Schneider, ein Schicksal aus der französischen Revolution“.
 7.05 Concert door het Omroeporkest o.l.v. G. Görlich.
 7.35 „Aus dem Elsass“. Vroolijks uit den ouden en modernen Tijd. Samengesteld en geleid door Willy Kipp. M.m.v. Ernst Stockinger (declamatie), Johanna Staudenmaier, Ernst Schmidhuber, Alfred Hönig, Lucie Weinmann en een Boerenkapel.
 8.35 Studie-concert. Leiding: H. Rosbaud. Het Amar-kwartet, Herta Reinecke-Zillig (sopraan), Else C. Kraus (en Erich Itor Kahn (piano). 1. Strijkkwartet nr. 4 in één deel, N. v. Hannenheim. 2. Serenade voor piano, Zillig. 3. Vier stukken naar Oud-Duitsche Maria-gedichten voor sopraan en piano, Erich Itor Kahn. 4. Concert voor piano en 7 houtblazers, N. v. Hannenheim.

Donderdag 5 November.

- 6.00 „Christian Wagner, de heilige van Warmbronn“. Inleiding in zijn werk door Robert Walter. Voorlezen door A. G. Richter en W. Schwarz.
 6.25 Dr. H. P. Danielcik en Dr. F. Neumark: „Autarkie oder Weltwirtschaft“.
 7.05 Hoorbericht „Nach der Spätlese“ van Herbert Eulenberg en P. Laven.
 7.35 Accordeon-duetten door de Gezusters Junghans.
 8.20 „Die Jobsiade“, komisch heldengedicht (uitgegeven in 1799) door Carl Arno Kortum. Bewerking: Robert Seitz. Muziek van Wolfgang Jacobi. Regie: Dr. Franz Wallner. Muzik. leiding: Reinhold Merten.
 9.55—10.20 Piano-voordracht door Erich Itor Kahn. Inleiding door Hans Rosbaud. Girolama Frescobaldi (1583—1643): a. Aria detta la Frescobaldi. b. Canzona F-Dur. c. Fuga in vier deelen. 2. Johann Jakob Froberger (gestorven 1667): a. Toccata a-moll. b. Lamentatie op den smartelijken dood van Keizer Ferdinand III. c. Suite „Auff die Mayerin“.

Vrijdag 6 November.

- 6.00 T. Lutz: „Die Bodenseeregulierung“.
 6.25 Artsenvoordracht: De Slaap.
 7.05 Duitsche Humoristen. „Gustav Meyrink“ (geboren 19. Jan. 1868), voorgelezen door Karl Köstlin.
 7.25 Concert door het Philharmonisch orkest van Stuttgart o.l.v. Emil Kahn. M.m.v. Dusolina Giannini (sopraan).
 9.20, „Muziek uit het Oosten“, voordracht met gramfofoonplaten-illustratie door Ludwig Koch.
 10.20—11.20 Dansmuziek door de Radiodanskapel Haas.

Zaterdag 7 November.

- 6.00 Dr. H. Wolff: „Der Kaufmannsbrief von heute. Ueber Aufbau, Sprache, Stil und Form“.
 6.25 Spaansche taalles.
 7.05 „Broutwerber“ in Operaduetten met tusschentekst van Ernst Brugger. M.m.v. Hugo Schulz (tenor), Ernst Brugger (bariton), W. Franzen (piano).
 7.50 Zie Huizen.
 9.20 Dansmuziek door het Ensemble van de Stuttgarter Philharmonici.
 10.00—11.20 Vervolg der Dansmuziek.



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



GOLFLENGTEN VAN ENKELE CENTIMETERS.

Zender en ontvanger van Te-Ka-De.
Door Dr. FR. NOACK, Berlin.

In samenwerking met de Süddeutsche Telefon-, Kabel- und Drahtwerke (Te-Ka-De) te Nürnberg heeft Dr. Kohl, privatdocent aan de universiteit te Erlangen, een zender en ontvanger voor golfengten van enkele centimeters gebouwd, waarmee het gelukt is, met behulp van kleine spiegels, afstanden tot 1 km te overbruggen.

Met teruggekoppelde lampen is het moeilijk, zoo korte golven op te wekken, omdat de spanningen, welke door de kleine zelfinductie aan het rooster toegevoerd worden, onvoldoende zijn voor het genereren van trillingen en omdat de snelheid der electronen in de lamp niet groot genoeg is in verband met de zeer hoge frequentie. Daarom maakt Dr. Kohl gebruik van de Barkhausen-Kurzschakeling. In beginsel kunnen in die schakeling gewone versterkerlampen als generatorlampen worden gebruikt; Dr. Kohl heeft er echter door Te-Ka-De een speciale lamp voor laten ontwerpen, waarbij de doorvoerdraden door het glas en de inwendige metalen deelen speciaal voor zeer hoge frequenties zijn geconstrueerd.

De Barkhausen-Kurz-zender werkt met hooge positieve spanning op het rooster, terwijl de plaat negatief is ten opzichte van het rooster. De electronen bewegen zich dan niet in hoofdzaak zooals bij gewone zendschakelingen tusschen gloeidraad en anode, maar zij voeren trillingen uit rondom het rooster. Men moet aannemen, dat de snelheid der electronen niet voor alle gelijk is. De langzame electronen worden door de dunne roosterdraden opgevangen en veroorzaken den roosterstroom, die voor de trillingsopwekking slechts verlies beteekent. De snellere electronen daarentegen passeeren door de roostermazen en naderen dus de negatieve of althans minder positieve anode; het gevolg is, dat ook in de ruimte tusschen rooster en anode de aantreking door het sterker positieve rooster overweegt en enkele electronen weer terugvliegen door de mazes, in de kathoderuimte. Zoo ontstaat een regelmatige slingering van electronen ter

weerszijden van het rooster. Deze electronen induceeren in de maat harer trillingen positieve ladingen op de in de

ningen veranderen, en tevens de lengte van antenne en tegencapaciteit. Op deze grondslagen heeft Te-Ka-De den zender

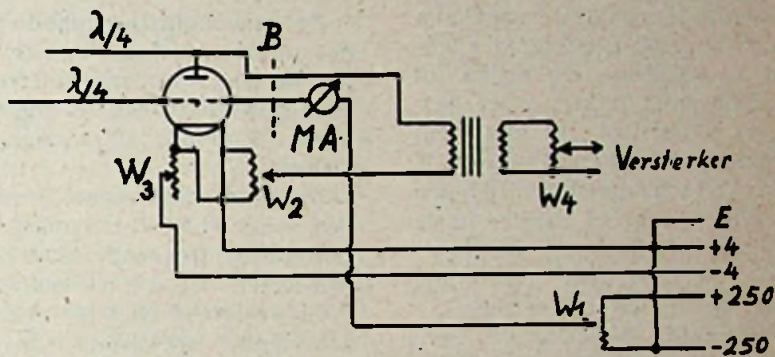


Fig. 1. De zender R_1 = versterkerlamp; R_2 = zendlamp; B = smoorplaat; MA = milliampèremeter; W_1 en W_2 = 3600 Ohm; W_3 = 3 Ohm; W_4 = 12000 Ohm.

nabijheid zich bevindende geleiders van het rooster en stooten negatieve ladingen in de met het rooster verbonden draadgeleidingen. Bij elken heen- en weergang van den electronenzwerm wordt dus ook een trilling geïnduceerd in de geleiders. De frequentie van den geïnduceerden stroom is daarbij het dubbele van de frequentie, waarin de electronenzwerm pendelt.

en ontvanger opgebouwd, waarvan hierbij de schema's worden gegeven.

De zender bevat de eigenlijke zendlamp R_2 en een versterkerlamp R_1 , welke als modulator dienst doet, als men wil telefoneren of telegrafeeren. Met het oog op de zeer moeilijke afstemming is het n.l. 't best, niet met zuiver ongedempte telegrafie te werken, maar de

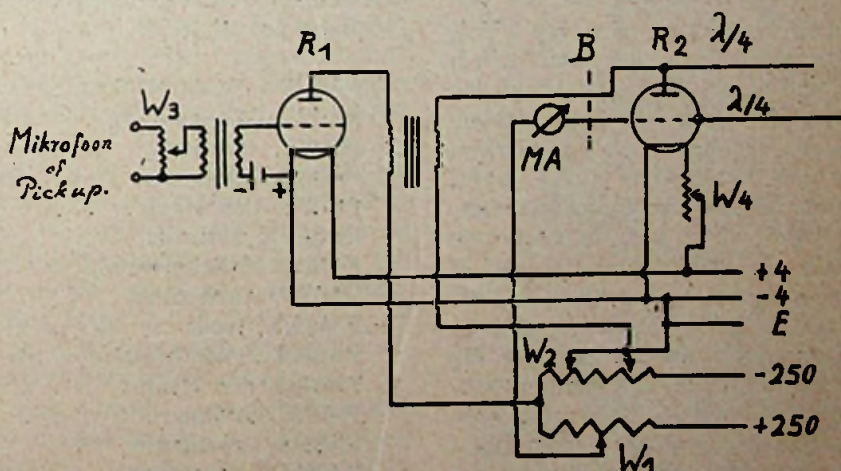


Fig. 2. De ontvanger. B = smoorplaat; MA = milliampèremeter; W_1 = 3600 Ohm; W_2 = 500 Ohm; W_3 = 3 Ohm; W_4 = 12000 Ohm.

Verbindt men een draad aan de anode en een anderen aan het rooster en maakt men deze draden $\frac{1}{4}$ golfengte lang, dan dient de eene als antenne, de andere als tegencapaciteit. De golfengte wordt hier niet bepaald door de lengte der aan de lamp verbonden draden, maar door de spanningen, welke aan anode en rooster worden aangelegd. Wil men dus de golfengte wijzigen, dan moet men de span-

ning van de versterkerlamp R_1 en zendlamp R_2 worden wat den gloeidraad betreft, gevoed met 4 Volt wisselspanning. Een weerstand W_4 van 3 Ohm dient om de gloeispanning der zendlamp te regelen. Over de weerstanden W_1 en W_2 ontvangt de versterkerlamp een anodespanning

van ongeveer 125 Volt. De zendlamp ontvangt 250 Volt positieve roosterspanning, terwijl de anodespanning minus 40 Volt bedraagt. Aangezien beide spanningen tamelijk nauwkeurig ingesteld moeten worden, is daarvoor op elk der weerstanden W_1 en W_2 een glijcontact aangebracht. Deze weerstanden zijn elk 3600 Ohm. De aan beide weerstanden gelegde gelijkspanning bedraagt 250 Volt.

In den roosterkring der zendlampen R_2 is nog een mA meter MA geschakeld, ten einde de instelling van den roosterstroom op 30 à 40 mA te kunnen controleren. Belangrijk is, over de plaat- en roostertoevoerdraden naar de zendlamp een gemeenschappelijk (geïsoleerde) metalen plaat te schuiven. De plaats tot waar die plaat moet reiken, moet men experimenteel vaststellen. Dit blik dient om een anode- en roostersmoorspoel te vervangen en te verhinderen dat trillingen van de anode en van het rooster in de batterij-leidingen doordringen. De plaatsen, tot waar het blik moet reiken, zijn in de figuren met de letter B gemerkt.

De transformator tusschen de twee lampen heeft een verhouding van ongeveer 1 : 4 en de ingangstransformator voor lamp R_1 een verhouding 1 : 10. Ten einde de aan R_1 toe te voeren roosterwisselspanning te kunnen regelen, is parallel aan de primaire klemmen van den ingangstransformator een potentiometer van 12000 Ohm geschakeld.

De ontvanglamp is precies zoo geschakeld als de zendlamp. Via een spanningsdeeler W_1 van 3600 Ohm is het rooster eveneens, onder tusschenschakeling van een mA-meter verbonden met een hooge positieve spanning, terwijl de anode over een potentiometer W_2 van 500 Ohm slechts een spanning van 2 Volt krijgt. De gloeistroom der lamp wordt met een weerstand W_3 ingesteld. In den anodekring der lamp ligt een transformator, welks secundaire via een sterkteregelaar van 12000 Ohm (W_4) wordt aangesloten aan een laagfrequentversterker. De lamp werkt met de genoemde spanningen als gelijkrichter. De met E aangeduide punten van zender en ontvanger moeten goed geaard worden.

Men kan zend- en ontvanglamp elk direct in het brandpunt van een parabolischen spiegel plaatsen. Dan zijn geen speciale antennedraden en tegencapaciteiten noodig. Wil men afstanden van eenige beteekenis overbruggen, dan is het noodig, de spiegels ten opzichte van elkaar nauwkeurig te richten.

De toonkwaliteit, welke bij telefonie met deze apparaten is te verkrijgen, is zeer goed. Waar men uiterst korte golven kan opwekken, zijn allerlei experimenten betreffende reflectie, breking en polarisatie keurig uitvoerbaar.

Een metnig der golflengte is gemakkelijk uit te voeren, wanneer men ontvangt met een parabolischen spiegel. Men heeft

slechts den ontvanger in de optische as van den spiegel te verschuiven. Dan ontstaan op afstanden van $\frac{1}{2}$ golflengte telkens minima en maxima van geluid. Meet men dus den afstand tusschen eenige maxima en minima, dan kan gemakkelijk met tamelijke nauwkeurigheid uit de gemiddelde waarde de golflengte worden afgeleid.

HET BEPROEVEN VAN U. K. G. SMOORSPOELN.

De eenvoudigste methode hiervoor is het parallel schakelen van de smoorspoel aan de tank van den zender of een kleinere generator, welke is afgesteld in den band, waarvoor de smoorspoel moet dienen.

Indien de smoorspoel goed is, d.w.z. een hooge H.F. weerstand heeft voor de betreffende frequentie, dan zal de plaat mA-meter niet veel veranderen.

Als leidraad voor het maken van een smoorspoel kan dienen een recept van Ir. Pomes ex PAOYY, hetwelk aangeeft, op een buisje van 2 à $2\frac{1}{2}$ cm diameter ongespatieerd te wikkelen voor de 160 M band 250 wikkelingen en voor de 80 M band 125 wikkelingen enz. ongespatieerd van dubbel zijde of katoen geïsoleerd draad.

S. v. W.

DE LANDEN- EN DX-WEDSTRIJD.

De nieuwe stand bevat 3 nieuwe deelnemers en weer vele aanvullingen.

Stand per 26/10 '31.

	Landen
PA0DW, Laren N.-H.	63
PA0QF, Woudenberg	62
PA0XF, Haarlem	52
PA0QQ, Eindhoven	47
PA0FB, den Haag	43
PA0APX, Huizum	41
PA0DJ, N.-Scharwoude	40
PA0SY, Amsterdam	39
PA0FLX, Delft	32
PA0BN, Oosterbeek	31
PA0GO, den Haag	29
PA0NR, Aalten	29
PA0MU, Apeldoorn	28
PA0HAN, Voorburg	26
PA0OO, Eindhoven	26
PA0WIM, den Haag	25
PA0EC, St. Jansteen	24
PA0RK, den Haag	24
PA0COR, den Haag	19
PA0JW, Oosterbeek	19
PA0WX, Rotterdam	19
PA0KK, den Haag	18
PA0AV, den Haag	17
PA0TT, den Haag	17
PA0XD, Rotterdam	16
PA0PT, Veur	9

	Punten
PA0QF, Woudenberg	206
PA0DW, Laren N.-H.	184
PA0XF, Haarlem	141
PA0QQ, Eindhoven	113
PA0FB, den Haag	104
PA0APX, Huizum	94
PA0SY, Amsterdam	84
PA0DJ, N.-Scharwoude	80
PA0FLX, Delft	65
PA0WIM, den Haag	59
PA0NR, Aalten	56
PA0BN, Oosterbeek	54
PA0GO, den Haag	52
PA0MU, Apeldoorn	47
PA0OO, Eindhoven	45
PA0EC, St. Jansteen	38
PA0WX, Rotterdam	36
PA0HAN, Voorburg	35
PA0RK, den Haag	33
PA0COR, den Haag	28
PA0KK, den Haag	25
PA0XD, Rotterdam	22
PA0AV, den Haag	21
PA0TT, den Haag	20
PA0JW, Oosterbeek	19
PA0PT, Veur	9

Als voornaamste nieuws: PA0DW leidt den landenstrijd! Voor de zoveelste maal is No. 1 verdrongen, al is het nu ook maar ternauwernood en alleen maar in het aantal landen, want in punten gaat Woudenberg nog aan den kop met een flink puntenverschil op No. 2. Met de deelneming van PA0APX uit Huizum is wederom een nieuwe provincie vertegenwoordigd, terwijl PA0SY de hoofdstad representeert. Voorts doet PA0BN uit Oosterbeek zijn intrede. Vergelijkt men dezen stand met den vorigen, dan ziet men vele onderlinge verschuivingen. De verschillen tusschen de opeenvolgende deelnemers worden ook steeds geringer, dus de strijd verscherpt. Bij het nazien der kaarten blijken de resultaten zoowel op $3\frac{1}{2}$, 7 als 14 MHz te worden verkregen. Zooals men weet is deze factor bij onzen wedstrijd buiten beschouwing gebleven, doch reeds kan worden medegedeeld, dat na afloop van dezen wedstrijd een nieuwe competitie zal worden uitgeschreven, waarbij rekening gehouden zal worden met successen op diverse frequentiebanden.

Wij hebben besloten, den thans loopenden strijd te laten voortduren tot 31 December a.s. Daarna kunnen nog ongeveer een maand lang kaarten worden ingezonden, doch de QSO's mogen niet na 31 Dec. gedateerd zijn.

Nogmaals verzoeken wij nieuwe deelnemers dringend om bij de kaartenzending een lijstje te voegen, waar de kaarten land voor land op verzameld zijn. Velen sturen ons een pakket, waarin de kaarten in geen enkele logische volgorde voorkomen. Bij de notitie moeten wij dan telkens terugzoeken of die of die nationaliteit al vertegenwoordigd is. Dit kost

zeer veel tijd. Wij rekenen op aller medewerking. In dit verband zij er nogmaals op gewezen, dat de cijfers bij roepnamen van OZ, G, HAF, HB en SP niet op districten duiden. Bij G onderscheiden we alleen G en Gi. Binnenkort iets over de prijzen.

De volgende stand over 14 dagen.

L. LINDEMAN, PAOMAR.
N. FONDERIE, PAONF.

Achterdam 17, den Haag.

PCJJ sluit 6 maanden.

Volgens een aankondiging van den omroeper van het experimenteele telefoniestation PCJJ van de N.V. Philips' Radio te Eindhoven, worden de uitzendingen van dit station 'gedurende' 6 maanden onderbroken.

Staking der 7-meter-proeven.

Naar wij vernemen, zijn of worden de uitzendingen van den Philips-zender op een golflengte van 7 à 8 meter te Amsterdam gestaakt, aangezien de proeven ermede zijn beëindigd.

PAoQF de PAoEC.

Volgens QSO op 2 Mei j.l. is het QRA van VS2BG: Paokboe.

Vy 73 es dx,

PAoEC (Bros.).

Nationale QRP-wedstrijd Afd. Centrum.

Van verschillende amateurs komen geregeld crds binnen voor deelneming QRP-wedstrijd.

Door de meesten worden vragen gesteld omtrent het een en ander.

Het is natuurlijk niet te doen, een ieder afzonderlijk te beantwoorden.

Nogmaals wijst de commissie er op, dat iedere deelnemer, wanneer de aanvangsdatum door het Hoofdbestuur der N.V.I.R. is vastgesteld, alles en in het geheel nog eens gepubliceerd wordt in R.-E.

Iedere deelnemer krijgt tijdig logsheets en aanwijzingen toegestuurd, waaraan hij zich dan te houden heeft.

Dus hams, stuur een kaart met naam, adres en call. aan het Secretariaat Afd. Centrum, Spoorstraat 22, Hilversum en u doet al mee.

Nw. vy 73 es fb. qrp.

JAC. ROS, Secr., PA0JR.

N.V.I.R. Afd. 's-Gravenhage.

Op 11 September en 7 October hield de Heer Kwakernaat zijn causerie over elektrische meetmethoden in Petroleum boorgaten. Hoewel dit onderwerp met onze gewone interessen slechts los gekoppeld is, bleken er toch diverse contactpunten te kunnen worden aangewezen. In het eerste deel van zijn lezing behandelde de heer Kwakernaat de boomethodes en de complicaties, die zich bij de exploratie en het boren zelf voordoen. Alles werd zeer duidelijk verteld en aan de hand van talrijke foto's toegelicht.

Deze uitvoerige inleiding was noodzakelijk om de wenschelijkheid aan te toonen van metingen, die een beeld moeten geven van de hoegroetheid van de afwijkingen van den vertikalen stand der boorbuizen; afwijkingen, die door verschillende oorzaken zoo groot kunnen zijn, dat de aanboring van de olielaag op de plaats, die men zich gedacht had, niet plaats vindt. Het verlies van tienduizenden kan hiervan het gevolg zijn.

De 2e avond was gewijd aan de metingen zelf. De heer Kwakernaat beschreef verschillende vernuftige methoden, waarvan die met behulp van een gyroscopisch kompas de belangrijkste bleek. Tenslotte bleek de exploratie-geoloog ook aan vosseljachten te doen, met dit verschil, dat hem de plaats van den zender nauwkeurig bekend is, doch dat hij met behulp van de afwijkingen van zijn richtingzoeker, de plaats van ertslagen in den bodem tracht vast te stellen.

Het kwam ons voor, dat er gedurende de lezingen van den heer Kwakernaat een grootere stilte in de zaal was, dan gedurende vele radio causerieën het geval is. Met buitengewone aandacht werd de spreker gevolgd, die op prettige wijze zeer interessante dingen wist te vertellen.

21 October was een extra avond voor onze afdeling. Wij zijn namelijk op het oogenblik zoo gelukkig om veel stof tot bespreking op onze clubavonden te hebben. De heer Keeman, PA0ZK sprak dien avond over kristalzenders. Spreker wees erop, dat het streven om met behulp van één kristal op alle banden te willen werken, tot gevolg heeft, dat de onderkant van den 3½ MHz band daardoor overbevolkt wordt door de kristalgestuurde zenders. Waar nu een frequentieverdubelaar met een slecht rendement werkt, zoodat bij meervoudige frequentieverdubelaars met onze lampen vrij veel kringen gemoeid zijn (meestal 5) en de kristallen in den laatsten tijd enorm in prijs zijn gedaald, gaf de heer Keeman aan, hoe met behulp van uitwisselbare kristallen en spoelen een tweetraps of drietraps zender binnen enkele minuten van de eene frequentie op de andere kan worden ingesteld. Een besparing in de kosten is niet alleen te verkrijgen, doch tevens een gemakkelijker hanteerbaar apparaat.

De verschillende antennekoppelingen voor de diverse banden werden eveneens overduidelijk aangegeven. Aangezien de heer Keeman voornemens is, de door hem gebruikte juweeltjes van zenders, die hij ter verduidelijking van zijn causerie had medegebracht, in deze rubriek nader te beschrijven, behoef ik er hier niet verder op in te gaan. Een dankbaar applaus bedankte den spreker voor zijn uitermate belangwekkende en zeer actueele lezing.

De heer Snijder van Wissenkerke besprak daarna de verschillende antenntypes, daarbij speciaal aangevende, welk model aanbeveling verdient bij een bepaalde behuizing.

Het was bijna middernacht toen de voorzitter de bijeenkomst sloot.

Onze eerstvolgende bijeenkomst zal plaats hebben, niet op 4, doch op 11 November a.s. in Café Boschlust, Bezuidenhoutscheweg. De heer J. Corver zal spreken over: Fijnregelingen en Golfmeter-condensatoren.

L. LINDEMAN, Secr.

Geslaagd voor het amateur-examen de heer C. J. van Bodegom Smith PA0BS.

Afdeling Noord-Holland.

Op Woensdagavond 21 October vond in het A.M.V.J.-gebouw te Amsterdam de eerste bijeenkomst van de Afdeling Noord-Holland plaats.

Toen de Voorzitter der N.V.I.R., de Heer J. Corver, om 20.25 de vergadering opende, bleek dat 32 oms gehoor hadden gegeven aan den oproep van het voorloopige bestuur om dezen avond bij te wonen. Een verrassing was de aanwezigheid van drie leden van het hoofdbestuur, t.w. de Heeren Letitre, Verbeek en Veringa. Dit blijk van groote belangstelling werd door de aanwezigen op hoogen prijs gesteld.

Van de Haagsche, Oostelijke en Zuidelijke Afdelingen waren telegrafische en schriftelijke sympathiebetuigingen binnengekomen, waarvoor onzen hartelijken dank, Oms!

De Heer Corver wees er in zijn openingswoord op, dat in een gewest als N.-H. de zendende amateurs niet aan hun lot moeten worden overgelaten en dat een Afdeling gewenscht is om de persoonlijke voeling met de andere hams te versterken.

Be bestuursverkiezing had tot resultaat dat de navolgende Heeren gekozen werden:

Dr. J. H. Verhave, Voorzitter, A'dam.

W. F. Jacot, Vice-Voorzitter, A'dam.
(Hoofdbestuurslid der N.V.V.R.).

J. Diesbergen, Secretaris, A'dam.

E. Kerker, Penningmeester, Haarlem.

K. Hibbeler, Commissaris, A'dam.

W. L. H. Moerbeek, Commissaris, A'dam.

De Voorzitter noodigde den Heer Corver uit om zijn lezing te houden over „Fijnregelingen en golfmeter-condensatoren”. Spreker schetste o.m. de moeilijkheden, die zich vooral op de kortere frequentiebanden voordoen. Aangezien de Heer Corver mededeelde, binnenkort hieromtrent één en ander te zullen publiceren, zullen wij over den inhoud niet in bijzonderheden treden. Het hartelijk applaus, dat op deze causerie volgde, bewees wel zeer, dat het gebodene in den smaak der aanwezigen was gevallen.

Nadat de Heeren M. B. Gortel en F. van Steeden zich bereid hadden verklaard, in de kas-commissie zitting te nemen, ving ons lid, de Heer Gratama zijn lezing aan over: „Modulatie van den Amateurzender”. Op zeer heldere wijze

verduidelijkt spreker de aanpassing van Modulator en Oscillator en hij besprak tenslotte methodes om de modulatie diepte te meten. De Heer Gratama deed ons de toezegging, binnenkort nog verder op dit onderwerp in te gaan, wat wij gaarne accepteerden.

Wat betreft het a.s. Winterprogramma, stelt het bestuur zich voor, naast ver-

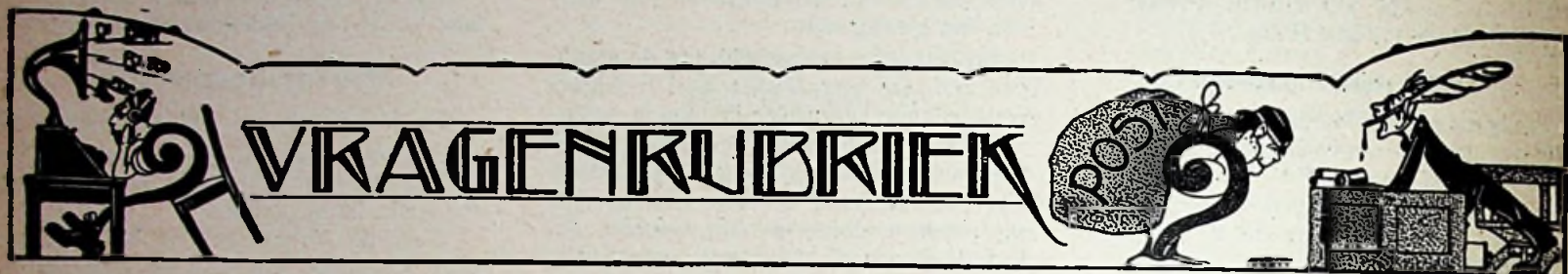
schillende lezingen, onderlinge verkoo- ping en golfmeterwedstrijd, die leden die zich nog niet sterk genoeg voelen, zich aan het zend-examen te onderwerpen, in de gelegenheid te stellen, zich onder lei- ding van een deskundige hiervoor te bekwamen.

De volgende bijeenkomst zal waar- schijnlijk samenvallen met de algemeene

bijeenkomst der N.V.I.R., met lezingen en aantrekkelijkheden, welke binnenkort in Amsterdam zal worden gehouden ter gelegenheid van het 5-jarig bestaan.

Het bestuur zegt langs dezen weg nog- maals al diegenen dank, die hun mede- werking hebben verleend tot het oprich- ten der Afdeling Noord-Holland.

J. DIESBERGEN, Secr.



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

Kampen.

H. A. J. — Dat U met een gewone p.u. geen geluid krijgt uit de oude Pathé platen komt omdat de variaties der groef bij deze platen loodrecht op het vlak der plaat liggen in tegenstelling met de gewone platen waar de variaties in de richting van het vlak der plaat liggen. Een p.u. voor deze platen bestaat voor zoover we weten niet in den handel. U kunt probeeren een normale p.u. 90° om zijn as te draaien en er dan een inrichting aan te maken om in den nieuwen stand een naald er in te bevestigen.

Den Haag.

F. J. B. — 1. Zie het artikel van den heer Dekker in de Kortegolf Expres No. 42.

2. Ja.

3. Ja bij oordeelkundige opstelling der onderdeelen.

4. Het is voldoende, een der kringen van een variabelen condensator te voorzien.

J. v. d. L. — 1. Waarschijnlijk laat u het ontvangtoestel genereeren. Bij superheterodyne ontvangst mag de ontvanger niet genereeren in tegenstelling met de superautodyne ontvangst.

2. Bij superautodyne ontvangst begint U pas te ontvangen, wanneer het toestel gene- reert; vandaar dat het lijkt of het genereeren met een klap inslaat.

3. Lange golf 350 μ F. U K golf. 50 á 100 μ F met fijnregeling.

4. Bij overgang van autodyne op hetero- dyne ontvangst moet de ontvanger versteld worden, en wel moet de ontvanger precies op de te ontvangen golflengte worden afge- steld. Bij autodyne ontvangst stond de ont- vanger naast de afstemming.

5. Rome \pm 25 m. Moskou \pm 49 m.

C. L. R. — Vermoedelijk ontstaat het ge- brom door directe inductie van het lichtnet op het hoogfrequent-gedeelte van uw toestel (en niet door het plaatsroomapparaat), of door inductie op den antenne-invoer. De gelei- ding voor de pick-up aansluiting zal waar- schijnlijk afgeschermd moeten worden.

De opstelling der onderdeelen kan aanlei- ding tot ongewenscht genereeren zijn. Of dit het geval is, kunnen wij aan de hand van het schema niet vaststellen.

Heeft u een potentiometer voor sterkte- regeling in de pick-up leiding?

M. C. — 1. Een tweede transformator is niet noodig. 2. 180 V. bij 25 m.A. 3. Ja. 4. De Hypermu bijvoorbeeld.

Goes.

V. E. — Bedoeld is 1.5 cm in het vierkant. Een ronde kern behoeft niet beslist massief

te zijn. Deze kan gemaakt worden van een bundel ijzerdraad.

Amsterdam.

P. d. H. — 1e. Op het korte meetbereik maakt de schakelaar, die de kortegolfspoel parrallel aan de langegolfspoel moet schakelen, geen contact. Ook kan natuurlijk in de korte- golf spoel en draadbreek zijn.

2e. Deze lamp kan op wisselstroom bran- den op een transformator die een middenaf- takking heeft. Deze middenaftakking moet verbonden worden aan min gloeidraad.

3e. Dit is de Ohmsche weerstand. Inderdaad zou het ook zijn nut hebben de impedantie bij een bepaald periodental op te geven.

J. H. v. A. — Wij kunnen niet op ons ne- men, speciale toestelontwerpen voor lezers te maken. Een bouwschema met gebruik van bandfilter brengen wij spoedig in R.-E.

Bij het Varley bandfilter kunt u een bijpas- send spoelstel voor den volgenden trap krij- gen: Overigens kunt u in elken op een band- filtertrap volgenden trap ook weer een gelijk bandfilter plaatsen. Het spoelstel dat Varley hiervoor maakt, is afgeschermd. De Lewcos- bandfilters kunnen zelf afgeschermd worden.

Arnhem.

H. J. L. — De televisie uitzendingen die hier goed ontvangen worden, beperken zich voorloopig nog tot ongeveer $2 \times \frac{1}{2}$ uur per dag. De kwaliteit kan soms heel aardig zijn.

Voor schema's verwijzen wij u naar vroe- ger verschenen artikelen in R.-E. en voor leveranciers naar de advertentierubriek.

Driebergen.

G. W. v. D. — Het gebrom kan zeer goed ontstaan door een minder betrouwbaar con- tact, bijv. in bedoelden schakelaar. Zoek eerst eens in die richting.

Berkel.

P. K. — Goede afvlakking zou voor dat doel zeker noodig zijn, doch het lijkt ons eenvou- diger, voor de microfoon een droge batterij te gebruiken.

Heel.

H. J. — Zoo eenvoudig is het niet. Zie ons antwoord aan J. P. v. G. te Rotterdam, in ons vorige nummer.

Voorburg.

B. — 1. Ja, dat kan. 2. Een zwaarder klank- bord zal zeker verbetering geven.

Woerden.

J. F. H. — Een adres van een firma, die dergelijke apparaten levert, kennen wij niet. Dit vraagstuk is niet eenvoudig.

Tholen.

P. W. O. — Vragen worden niet per brief beantwoord. 1. De bedoelde spoelen kennen wij niet uit ervaring. 2. Neen, dat gaat niet, want die lamp brandt op wisselstroom. Wat u met serie schakelen der spoelen bedoelt, be- grijpen wij niet.

Leeuwarden.

S. Z. — Genoemde metaalgelijkrichter is goed. Voor grootere selectiviteit zoudt u een A435 of een A442 voorop kunnen nemen. Als eindlamp bijv. een C443. Indien de luidspre- ker-bekrachtiging voldoende vermogen heeft kunt u de voeding zoo laten.

Hillegom.

J. C. B. — Probeer eens, of parallelscha- kelen der beide luidsprekers niet betere resul- taten geeft. Kunt u niet door lossere antenne- koppeling een betere geluidsterkeregeling verkrijgen?

Heerlen.

J. C. v. D. — U kunt het ook zoo probee- ren, maar vergeet u dan niet, dat alle waar naar z'n geld is. Juist bij ultra-kortegolf ont- vangst is de kans op brommen zeer groot en speelt goede voeding een dubbel belang- rijke rol.

Rotterdam.

J. V. — 1. Een middel om kunstmatig stori- ngen op te wekken, waarvan men de zeker- heid heeft, dat deze dezelfde karakteristiek bezitten als luchtstoringen, kennen we niet. Maar als u een zoemer, een kleine vonkende Rhumkorff en een massageapparaat gelijktij- dig laat werken en al deze storingen kunt elimineeren, lijkt ons de proef afdoende.

2. Het is juist de groote vraag of tramsto- ringen en dergelijke wel van gelijken aard zijn als luchtstoringen. Maar ook de proef op tramstoringen alléén zou al heel veel be- wijzen.

Zeist.

R. H. H. — a. Het geknetter wijst naar ons inzien op een defect in één of beide de 0.1 μ F. condensatoren, die parallel op de helften van den hoogspanningstransformator staan. Het kan ook veroorzaakt worden door een defect in één der afvlakcondensatoren.

b. Afscherming van transformator en smoor- spoel kan wel goede uitwerking hebben. Het komt evenwel voor, dat een ijzeren scherm- kast, die anders voor het afschermen van laagfrequenten wisselstroom het meest effec- tief is, juist het brommen verergert, doordat een magnetische koppeling ontstaat tusschen transformator en smoor spoel.

Bandoeng.

H. N. — 1. Fouten hebben we in uw schemaopzet niet gevonden.

2. De gebruikte waarden der onderdeelen zijn ook goed. De werking van het toestel op de gewone omroepgolven is evenwel sterk afhankelijk van den afstand tusschen de verschillende spoelen. Er moet bijv. op gerekend worden, dat het bij eenigszins grootere afstanden noodig kan zijn, een iets grootere terugkoppelspoel te gebruiken.

3. De veranderingen, die in verband met voorgaande noodig zouden kunnen zijn, kan men eigenlijk alleen na beproeving vaststellen. Het is dus een groot bezwaar, dat u het toestel niet kunt beproeven.

4. U kunt stellig het toestel niet met den

geprojecteerden versterker te zamen uit een Philips 3003 voeden.

Eindhoven.

G. B. — Doorsnede buisje 2 à 2½ c.M., 80 M. band ± 125 windingen, 40 M. band ± 65 windingen, draad 2 X zijde, plaatspoel SWG 40, roosterpoel SWG 44.

Voor probeeren zie kortegolf-rubriek van dit nummer.

Winterswijk.

K. T. — Vraagt u bij Transforma of de A.R.I.M. een schema aan voor het door u bedoelde plaatstroomapparaat. U vindt dan de juiste aansluitingen voor de negatieve rooster spanning. Het type van de A.R.I.M. is het V.D. plaatstroomapparaat.

Kockengen.

H. V. — I. Indien u opgeeft waarvoor het oxydeeren moet dienen, volgt nader antwoord.

II. Glycerine niet. Verzadigde zoutoplossing gaat.

III. Is geen zuiver rood bladkoper maar brons.

IV. Is zeer goed.

V. Geëmailleerd draad.

VI. Glas iets beter.

Scheveningen.

C. v. W. — 1. In uw geval eerst transformator koppeling.

2. Det. A415, 1e h.fr. A 425.

3. Lekken goed, cond. 2000 tot 5000 $\mu\mu$ F.

4. Neg. r.sp. A425, 1½ à 3 Volt.

ADVERTENTIËN

Het meest gevoelige onderdeel van Uw toestel blijft de radio-lamp.

Kiest daarom een lamp waarop U bouwen kunt.

Kiest daarom een

TUNGSRAM LAMP.

POPE VENLO

LEVERT

EMAILLEDRAAD

IN DIVERSE MATEN

VLUG EN CONCURREEREND.

Nederlandsch Fabrikaat

≡ **Televisie voor den Amateur** ≡

door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER

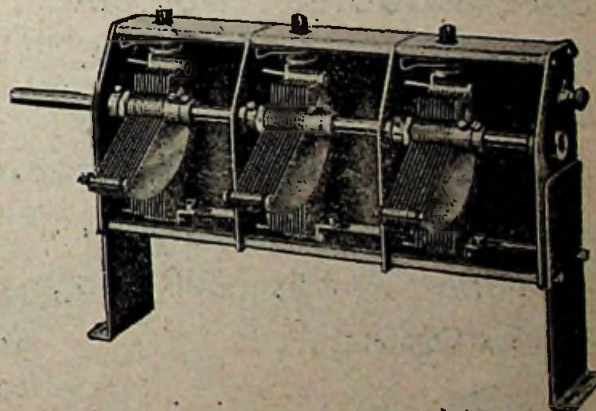
Prijs, in driekleurendrakenslag f 1.25

Het Zendend Amateurisme in Nederland

door W. KEEMAN -- Prijs f 1.50

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

JACKSON-BROTHERS



Een ultra-modern toestel heeft behoefte aan gelijksoortige Condensatoren. Neemt daarom voor éénknopsafstemming een J-B Chassimount-condensator, met ingebouwde trimmers.

Zonder trommelschaal	Met trommelschaal J-B
No. 1071 2-traps f 9.—	No. 1076 Trommel in midden, 2-traps f 15.90
No. 1072 3-traps f 14.10	No. 1077 Trommel tusschen 1. en 2. cond. 3-traps f 21.—
No. 1073 4-traps f 18.60	No. 1078 Trommelschaal tusschen 1. en 2. cond. 4-traps f 25.50

DEZE CONDENSATOREN ZIJN UITSTEKEND GESCHIKT VOOR BANDPASS-TOESTELLEN, als de „Varley-Square-Peak” Spoelen.

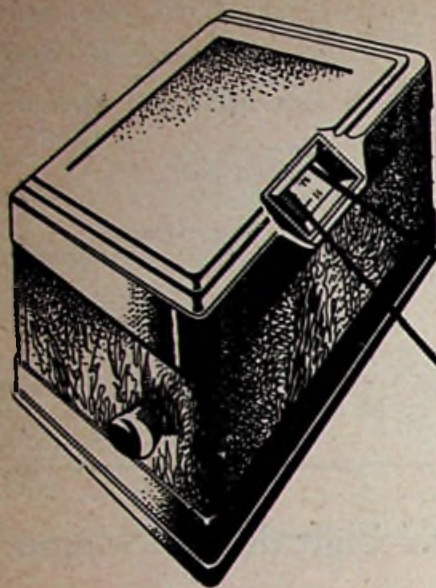
De condensatorsteffen staan geheel vrij van de frontplaat en kunnen op diverse hoogten worden ingesteld.

BULGIN-PRIJSVRAAG:

In eene volgende advertentie geven wij nadere bijzonderheden. BULGIN-QUICKWYRE (Vlug Montagedraad) thans uit voorraad leverbaar.

N.V. DE GROOT & ROOS
AMSTERDAM-C. Prins Hendrikkade 84/5. Tel. 40703.

NEEN



RADIO TORINO-MILANO-GENOVA
NIET VOOR JE BEURT!

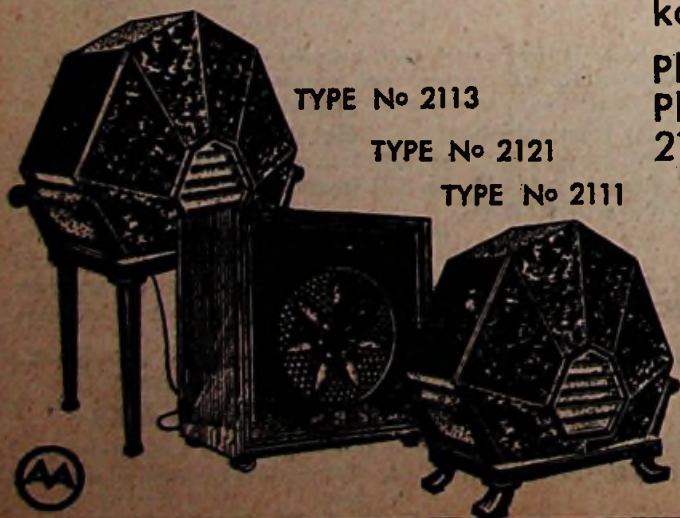
PHILIPS 720A

het eerste toestel met „Super-inductie“-schakeling, de schakeling die noodig was voor een aether vol sterke en elkaar storende kortegolfzenders.

„SUPERINDUCTIE“! Dat betekent hyper-selectiviteit. Dat is een ontvangst, zoo scherp, zoo zuiver als tot nu toe nauwelijks mogelijk was. Hoort Philips 720A nog VANAVOND . . .

Maar hoort hem met een Philips electrodynamischen luidspreker! Dank zij de prijsverlaging van de typen 2111, 2113 en 2121 kunt U NU een radio-ontvangst hebben, die volkomen tot haar recht komt.

Philips 720A Fl. 195.-
Philips electrodyn. luidspreker
2111, 2113 of 2121 thans slechts Fl. 69.50



TYPE No 2113

TYPE No 2121

TYPE No 2111

PHILIPS RADIO

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





De 298 Meter - vrij?

OERA DE ROP
weet raad d'r op
IER heeft U z'n
ANTENNESTOP

Radio A.B.C. Bureau Ph. A. J. de Rop
WESTVLIEWEG 80 - VOORBURG

Radio Toestellen
Radio- en
Gramofoon-Versterkers
Radio Installaties

en

beste Service geeft

ZEGUERS RADIOZET MAASTRICHT
BRUGSTRAAT 19-21 TELEFOON 453

**ALLEEN-
VERTEGENWOOR-
DIGING.**

In verband met de uitbreiding der verkoopsorganisatie in Nederland, bestaat in verschillende rayons nog gelegenheid, de alleen-vertegenwoordiging te verkrijgen der bekende



TOESTELLEN EN LUIDSPREKERS

De goede reputatie en het prima fabrikaat der Lorenz-artikelen maken vloten verkoop en gemakkelijke service mogelijk. Alleen firma's, welke in de betreffende rayons goed ingevoerd zijn en deze intensief kunnen bewerken, gelieven te reflecteeren.

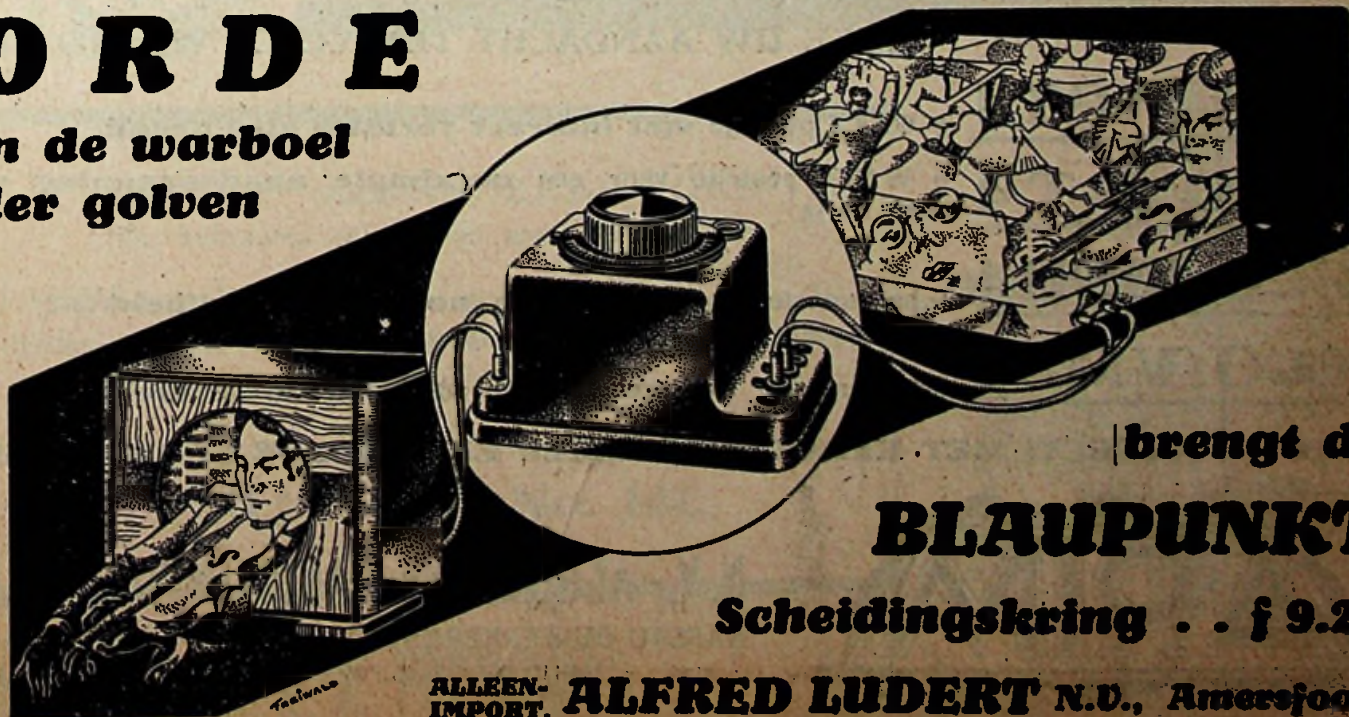
LAAN VAN MEERDERVOORT 30
TELEFOON 335277
TELEGR. CEB HAAG

C. E. B.
DEN HAAG

Ter overname van Radio-Centrale: Een weinig gebruikte L S 6 A Gen. El. 20 W. lampen f 11.25. 2 Waldorp transf. 125/2 x 500/2 x 2/100 m A. f 12.50. In bedrijf te controleeren. Brieven onder letter R.E. No. 73, bureau van dit blad.

ORDE

**in de warboel
der golven**



| brengt de

BLAUPUNKT

Scheidingskring . . f 9.25

ALLEEN-IMPORT. ALFRED LUDERT N.V., Amersfoort

THANS IS DE
P. M. III WEER VOORADIG

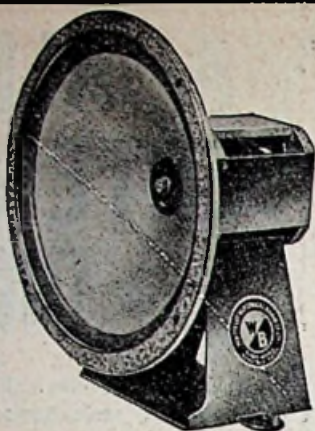
Een RUIME garantie op de magneet van
Engelsch Cobalt Staal
(het geheim der goede weergave)

**BEOORDEEL ZONDER
VOOR-ORDEEL**



Prijs met
transformator
135.-

Importeur: **HARDENBERG**
PRINSEGRACHT 792 — AMSTERDAM (C.)



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

WIJ VERLAGEN ONZE PRIJZEN

van voorradige luidsprekers, teneinde ons meer te
kunnen toeleggen op den verkoop van

FERRANTI luidsprekers.

Het neusje van den zalm.



'n Nieuw seizoen 'n Nieuw geluid

NORA RADIO

GENERAL ELECTRIC COMPANY LTD. ENGLAND

EEN AANTAL SPECIALE

GECO LAMPEN

WELKE UW AANDACHT TEN VOLLE WAARD ZIJN:

- GECO MPT4** 8 WATT pentode met indirect verhitte gloeidraad
- GECO PT4** 6 WATT pentode voor een maximale anodespanning van 200 Volt
- GECO MSB4** Schermrooster Hoogfrequentlamp met groote steilheid (3-2)
- GECO VMS4** Schermrooster Hoogfrequentlamp met variabele steilheid

VRAAGT PROSPECTI MET KARAKTERISTIEKEN EN VERDERE GEGEVENS BIJ:



N. V. ALGEMEENE RADIO IMPORT MIJ.
NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3 -- DEN HAAG

Een SCHALECO S.G.3.W. toestel

door U zelve gebouwd en geplaatst in een kastje naar Uw eigen smaak en passend in Uwe omgeving, schenkt U **meer voldoening** en evenveel radio-gevoegen dan een fabriekstoestel.

RADIO-EXPRES van 13 Maart 1931 bevatte het volgende oordeel:

Men verkrijgt, zonder extra moeite een apparaat, dat er uitziet als het keurigste fabriekswerk.

Verder:

„buitengewone selectiviteit”
„volkomen bromvrijheid”
„eenknops-bediening”
„bijzondere geluidssterkte”

Hiermede werd niets te veel gezegd. De talrijke afnemers onderschrijven dit oordeel ten volle.

De **SCHALECO**-Onderdeelen zijn inderdaad iets geheel aparts en kunnen niet vergeleken worden met het goedkoop materiaal, dat de markt overstroomt.

Vraagt brochure en prijslijst.

IMPORTEUR:

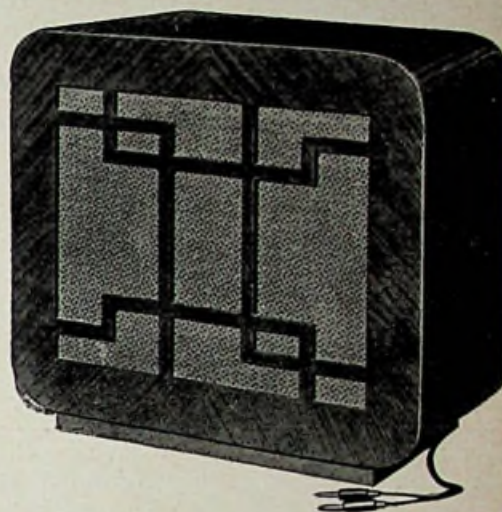
E. A. LOEB - DEN HAAG
EMMASTRAAT 14 - TELEF. 773835

Levering uitsluitend door den gevestigden Radiohandel

WECO ELECTRO-DYNAMISCHE LUIDSPREKER met PERMANENTEN STAALMAGNEET

[Een electro-dynamiache luidspreker met een schitterende weergave tegen een zeer lagen prijs.

GEEN APARTE BEKRACHTIGING NOODIG.



TECHNISCHE GEGEVENS:

De in het chassis gebouwde transformator is voorzien van een aftakking, waardoor de volgende impedanties zijn verkregen: 1000 Ohm, 4500 Ohm en 8000 Ohm, gemeten bij 50 perioden, zoodat aanpassing aan iedere eindlamp mogelijk is.

Prijs van het chassis voor inbouw. f 25.—

Prijs van den completen luidspreker in eiken kast f 35.—

N.V. RADIOFABRIEK WECO - Amsterdam

LIJNBAANSGRACHT 8-10, Tel. 48566
Showroom: DAMRAK 57, Tel. 41259

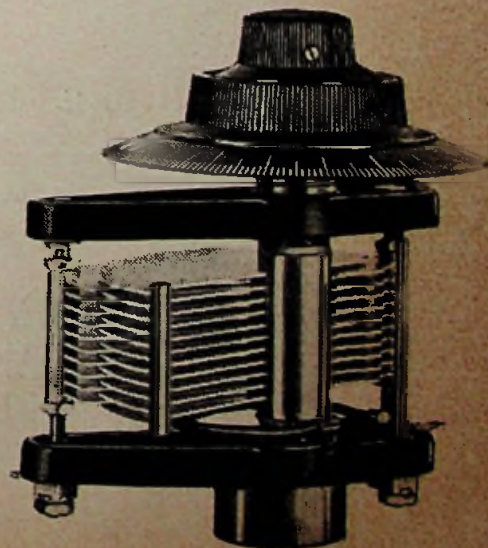


EEN GROOTE VERRASSING.

Dat „PYE” onderdeelen **ZEER GOED** zijn, behoeven wij U niet meer te vertellen.

NIEUW is echter wel deze mededeeling, dat wij „PYE” onderdeelen thans tijdelijk tot **sterk verlaagden prijs** kunnen aanbieden.

Wie er meer van weten wil, vrage ons gratis toezending van het **PRIJSBLAD No. 141.**



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

GEBRUIKT HET

ORIGINEELE

FERRIX

MATERIAAL

VOOR DE CONSTRUCTIE VAN

PLAATSTROOM-APPARATEN:

Type **EG**: 3.5 Watt (150 V.), **GK**: 10 Watt (200 V.), **GD**: 15 Watt (250 V.)
DD: 25 Watt (300 V.), **UP & MP**: 25 & 50 Watt (400 V.)

GLOEISTROOM-APPARATEN: en **BEKRACHTIGING** van E.D. Luid-
sprekers.

Type **EL** (met Kuprox gelijkrichter) en

ACCU-GELIJKRICHTERS Type **TG 3, TG 2.**

Deze schema's worden op aanvraag (waarbij duidelijk het
verlangde type op te geven) gaarne gratis toegezonden.

VRAAGT TEVENS ONZE BROCHURE

ZEKERINGEN VOOR FERRIX-TRANSFORMATOREN,

waarin uitvoerig aangegeven hoe alle diverse typen transformatoren afdoende gezekeerd kunnen worden tegen
verbranden der wikkelingen veroorzaakt door **overbelasting, kortsluiting, doorslag condensatoren**, etc.



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

ATLAS.



H-F. Smoorspoel

ZELFINDUCTIE 90.000 mH.

Eigencap. 5 m.m.F.

Prijs f 3.-

Vraagt prijzen en brochures
der ATLAS onderdeelen!!!!

Vertegenwoordigers:

GOOISCHE RADIOHANDEL, HILVERSUM, Tel. 1983.



Condensatoren

R.E. KEURZEGEL
ONZE ARTIKELN KOMEN
GEREGELD VOOR IN DE
OFFICIËLE KEURLIJSTEN
VAN HET WEEKBLAD
RADIO-EXPRES.
Stapels 1921-1922. MARKA VERBODEN.

voor **VARLEY Bandfilter**

Polar Tub 3 x 500 f 21.-
Polar Gang 1/D/1 f 17.-

EISCHT POLAR van Uwen
Winkelier.

Varley

**VRAAGT
HET**

Bandfilterboekje à 40 cts.,

Alleen na ontvangst
van 40 cts. aan post-
zegels of storting op
giro No. 39442.