

In dit nummer:  
Het toestel  
dat nooit  
genereert

# RADIO EXPRES



N<sup>o</sup> 15  
APRIL 1928

Het Draadloos Zendstation voor den Amateur

door J. CORVER.

DERDE belangrijk uitgebreide druk.

PRIS: ing. f 3.75, geb. f 5. -- Uitgeef N. VEENSTRA te 's-Gravenhage.

20

## EEN SUCCES SERIE

ZIJN DE VOLGENDE MERKEN TOESTELLEN.

TOESTEL type P, 3 . . . . .	f 175.—	} Geheel compleet } Excl. ANTENNE en } Luidspreker.
TOESTEL type O, 5 . . . . .	" 225.—	
TOESTEL type SIMPLEX . . . . .	" 300.—	

IN ENKELE PLAATSEN ACTIEVE WEDERVERKOOPERS GEVRAAGD.  
RADIO-APPARATEN-FABRIEK.

Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK, Tel. 345. ZEIST.

## Trelleborgs EBONIET



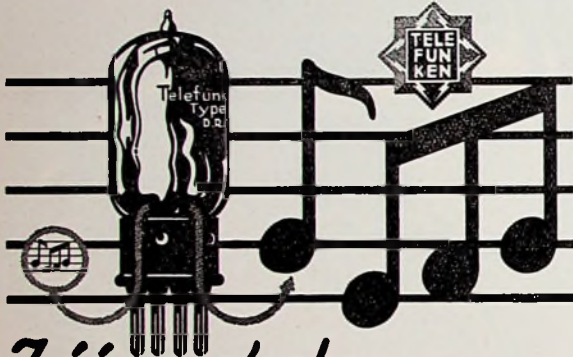
Het beste EBONIET voor Radio

dat bijzonder gemakkelijk te bewerken is, bekend voor zuiverheid en taaiheid, dat zich laat zagen, boren, frezen en draaien zonder te breken.

Groote voorraad van PLATEN in diverse dikten, gepolijst en mat, alsook van CONDENSATORKNOPPEN bij den Vertegenwoordiger:

W. BLICKMAN, N.Z. Voorburgwal 151 huis, Telef. 34422, AMSTERDAM.

LEVERING ALLEEN AAN DEN HANDEL.



Zóó versterken  
Telefunken lampen.



## U heeft volkomen gelijk

wanneer U klaagt over den korten levensduur van uw plaatstroom gelijkrichter lampen. Wanneer U de

## PHILIPS C 509

gebruikt, bespaart Gij U veel misère!!!

De Philips C 509 lampen uit voorraad leverbaar.

PRIJS f 6.75.

IN DEN HAAG BIJ

Radio Inrichting Fa. Ch. Velthuisen

Oude Molstraat 18

Telefoon 12412

(Opgericht 1891)

Giro 28376.



## N. R. W. Kortegolf-spoelen

(VOOR GOLFLENGTEN ONDER 650 M.)

De N. Rott. Crt. schrijft:

"— met één lamp de meeste omroep-stations binnen het meetbereik te hooren."

## NED. RADIOWERKEN

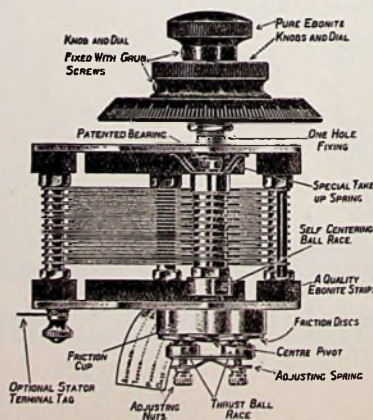
TE DOORN

## Storingsvrije Radio-apparaten

## „Kunstzaal Edison” No. 5

— Verrassend natuurlijke weergave —

Wend U tot den EDISON-AGENT ter plaatse  
Adres op aanvraag bij: LARSEN DE BREY & Co., 's-Gravenhage



## ORMOND BALL-BEARING FRICTION CONTROL CONDENSER.

IMPORTEUR

V. ZWAAN  
146 TOLSTRAAT  
AMSTERDAM

N.V. Handelsvereniging voorheen L. TERWAL  
AMSTERDAM, Celntuurbaan 254. Tel. 29456.

Filialen { ROTTERDAM, Haringvliet 36, Tel. 9209.  
          { Oosterkade  
          HAARLEM, Kleine Houtstraat 37.

HET ADRES voor alle voorkomende Radio-  
onderdeelen en complete toestellen

## TElephon-Fabrik Actien-Gesellschaft VORM. J. BERLINER

## Radio-Onderdeelen,

vooral Luidsprekers, Hoofdtelefoons,  
Draai- en Blokcondensatoren, Transfor-  
mators, Weerstanden, enz.

direct verkrijgbaar door de  
Hoofdvertegenwoordiging voor Nederland  
en Kolonien:

Ingenieurs- en Verkoopbureau

H. Siegel Jng.,  
Amsterdam.

Prinsengracht 851, Tel. 57 348.



# RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

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



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,  
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.  
TELEFOON 32112.

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 in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,20 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° 308.

## DE RADIO-SALON TE SCHEVENINGEN.

Het comité van den Tweeden Nederlandschen Radio-Salon, welke van 21 tot en met 30 Mei a.s. in het Kurhaus te Scheveningen zal worden gehouden, deelt het volgende mede:

Evenals verleden jaar zal door het beste deel van de radio-industrie en -handel aan den Salon worden deel genomen. Alle stands in het beneden gedeelte van de groote Kurzaal zijn reeds verhuurd.

Wederom zijn verschillende attracties op radio-gebied in voorbereiding. Met groote zekerheid kan thans reeds worden gezegd, dat o.m. demonstraties zullen worden gehouden van verschillende der nieuwste toepassingen der radio-techniek. Een gedeelte dezer demonstraties zal plaates vinden op de galerijen in de Kurzaal, waar tevens plaats voor eenige gezellige zitjes en een aantal stands beschikbaar wordt gehouden.

Het comité overweegt verder de mogelijkheid om in een apart vertrek de exposeerende firma's gelegenheid te geven op rustige wijze hunne toestellen voor kooplustigen te demonstreeren.

Verder bestaat het voornemen door samenwerking met den Gemeentelijken Telefoonendienst vergelijkende demonstraties met luidsprekers van de op den Salon exposeerende firma's te doen houden.

In verband met het feit dat het dit jaar 10 jaar geleden is dat de Nederlandsche Vereeniging voor Radio-Telegrafie zelve, alsmede hare afdeling Den Haag werd opgericht, heeft het comité zich in verbinding met het hoofdbestuur der veree-

niging gesteld om beide feiten gelijktijdig tijdens de Pinksterweek te Scheveningen te herdenken.

Inte aan de Kurzaal grenzende foyers zal gelegenheid zijn tot dansen, zoodat de bezoekers van den Salon het nuttige met het aangename kunnen vereenigen.

Een zeer origineel affiche van den Salon, ontworpen door den heer M. Guthschmidt, zal half April het licht zien en over het geheele land worden verspreid, teneinde de radio-liefhebbers(sters) tijdig bij het maken van plannen voor een Pinksteruitstapje op het Scheveningsche radio-festijn opmerkzaam te maken.

Heeft U het bewijs in huis,  
dat U uw ontvanginrichting  
aan het Rijkstelegraafkantoor  
heeft opgegeven?  
Nalatigheid is strafbaar.

## ONHOUDBAAR !

Naar hetgeen ons bekend wordt van de inzichten in officieele kringen omtrent den toestand op het gebied van zenden door amateurs in Nederland, kunnen die inzichten worden samengevat in dit eene woord: de toestand is onhoudbaar.

Dat is een uitspraak, waarmede wij het volkomen eens zijn.

In een geordenden, goed geregeerden staat gaat het niet aan, dat er wetten zijn, die zonder eenig verhaal en bij voortdurende straffeloos overtreden kunnen worden.

Wij hebben sedert jaren, niet alleen in publicaties, maar ook in adviezen aan officieele personen, steeds de stelling verkondigd, dat een regeling van het zenden door amateurs als grondslag zou moeten hebben het bestaan van een instituut, dat wij wel eens „den draadlozen verkeers-agent” hebben genoemd; een instituut, dat ook uit anderen hoofde absoluut noodzakelijk is en op den duur in een internationale regeling ware in te lijven.

Als men zekere vrijheden wil kunnen verleen, maar effectieve beperkingen daaraan wil stellen, dan moet de contrôle en de handhaving der bepalingen daardewerkelijk ter hand genomen worden.

Bepalingen te maken zonder ter dege te overwegen of deze ook daadwerkelijk te handhaven zijn, is een roekelooze lichtzinnigheid, die tot onhoudbare toestanden voert.

Nog veel klemmender geldt dit, wanneer men zou willen opkomen voor een absoluut verbod, zonder vrijheden. Dan moet de mogelijkheid der daadwerkelijke handhaving des te ernstiger in beschouwing worden genomen.

Wat is nu in Nederland geschied?

Men heeft het hoofd op het wetboek, dat het verbod inhield, te slapen gelegd en roosje laten zorgen voor de handhaving.

De technische ontwikkeling heeft inmiddels niet geslapen. Deze heeft een toestand doen geboren worden, waaronder iemand in zijn binnenkamer heel kleine en des noods heel zwakke electrische toestelletjes opstelt, waarmede hij over vastelanden en oceanen heen correspondentie kan voeren.

Ja, wèl is de toestand voor de handhaving van verbodsbepalingen tijdens den slaap van onze Nederlandsche over-

heid veel en veel ernstiger geworden! Als men de moeite wil nemen om zijn oogen eens goed uit te wrijven, zal men moeten erkennen, dat het is, zooals wij het hier zeggen en niet anders.

„De tijd is voorbij om amateurs in radiozendproeven te betrekken”, zoo citeerden we de vorige week.

Inderdaad, die tijd is voorbij, n.l. om er hen in te betrekken! Zij zitten er volop in, over de gansche wereld. Wel is de situatie een gansch andere dan twee of drie jaren geleden. Een nieuw wereldverkeer is opgekomen, waarmee rekening moet worden gehouden.

Dacht men dat het er anders van zou worden, of een paar honderd Nederlanders er voorloopig niet meer aan zouden deelnemen?

Welke natieveling geloofdt dat!

\* \* \*

We hooren al zeggen dat als wij gelijk zouden hebben, het toch met het radioverkeer een hopelooze janboel gaat worden.

Nu, als het dat niet wordt, zal het de verdienste van onze onbewegelijke, werkeloze Nederlandsche Overheid niet zijn! Die heeft tot dusver niet getoond, van dit alles ook maar het geringste vermoeden te hebben.

Maar technische mogelijkheden worden door technische wetten beheerscht en één daarvan is, dat op radio-gebied station en tegenstation elkaars golfengte moeten kennen. Waar in de overige wereld het amateurverkeer door verstandige bemoeiing en samenwerking tusschen overheden en vertakkingen van een amateursorganisatie als de I. A. R. U. in reeds zeer vaste banen is geleid, daar is heusch de radio-wereld-orde door het achterblijven van het Nederlandsch Gezag nog niet in gevaar.

Ook de waarborgen voor de handhaving van toekomstige bepalingen zijn zoo heel ongemerkt in t e r n a t i o n a l al tot stand gekomen.

Onhoudbaar is de toestand alleen maar in Nederland. En wát daar in den toestand nu eigenlijk onhoudbaar is, dat gelieve men na lezing van dit alles voor zichzelf uit te maken.

J. CORVER.

## WAT IS DIT VOOR EEN STORING?

Naar aanleiding van het schrijven van den Heer J. Soons te Rotterdam in R. E. No. 14, het volgende:

De Heer Soons meent, dat het optreden van storingen op de golfengte van Hilversum aan den zender moet worden toegeschreven, wat wij ten eerste moeten betwijfelen. De kwestie is vermoedelijk deze.

De tramstoringen te R'dam treden voor-

namelijk op de golven van 100 tot 1200 à 1300 M. op en zijn het sterkste op ongeveer 600 M. De golf van 1050 M. ligt nog net in het grensgebied. Op 1300 M. zijn ze zoo goed als weg en hooger treedt geen storing meer op, is deze althans niet hinderlijk.

Op het oogenblik zijn uitgebreide proefnemingen in voorbereiding, teneinde een juister overzicht der storingen te krijgen. Hiervoor zullen samenwerken:

1. De Directie der Rotterdamsche Electricische Tramweg-Maatschappij.

2. De Directie van het Gemeentelijk Electriciteitsbedrijf.

3. De afdeling Rotterdam der N. V. V. R. als vertegenwoordigster der Amateurs.

Oproeping voor deelneming aan deze proeven, welke van groot belang kunnen worden, zal te gelegener tijd geschieden.

Bij voorbaat roepen wij aller medewerking in.

Wat wij hierboven over de storingen opmerkten, geldt niet voor plaatsen in de onmiddellijke nabijheid van de trambaan gelegen.

Dat de heer Soons na het eindigen van Hilversum zoo goed als geen storingen meer hoort, komt ook wel hierdoor, dat zijn ontvanger, die door de energie van den zender op de grens van genereeren stond, nu verder daarvan verwijderd is. Als hij dan ook wat sterker terugkoppelt, zullen de storingen weer voor den dag komen.

Over de storingen door de seinlichten der tram en hun bestrijding zullen wij ook spoedig nadere mededeelingen doen.

Het Bestuur der Afdeling Rotterdam.

\* \* \*

Naar aanleiding van de stukjes in de Nos. 13 en 14 van R.-E., wilde ik gaarne 't een en ander opmerken. Dat zéér veel aan te merken valt, zoowel op den N.S.F. zender als op de H.D.O. of diens programma's ben ik volkomen met anderen eens. Wat de storing echter aangaat ben ik 't absoluut niet eens, en dat nogwel terwijl ik  $\pm 1\frac{1}{2}$  K.M. van de N. S. F. af woon. Allereerst kom ik tegen wat E. Schaaper schreef in R.-E. No. 14:

„Nu als de N. S. F. werkt. Ik moet dan de antenne afstemmen, wat nog heel goed gaat, maar 't effect is dan, dat de stations tusschen 250 en 280, 350—380 en 470—560 absoluut onhoorbaar zijn, de rest oneindig zwakker!!!”

Dit laatste is natuurlijk groote nonsens. Hoe kan nu de N. S. F. zender de kortegolfstations verzwakken?

Ik wil niet zeggen dat de storingen aan onkundig afstemmen te wijten zijn, maar dan worden ze toch door 't toestel veroorzaakt. Hierover nu mijn ondervindingen. Toen de N. S. F. nog niet van zijn

torens voorzien was, had ik een verbeterd Koormans-schema in mijn toestel en kon daarmee de N. S. F. goed uitstemmen. Toen nu met Januari 1925 de zender der N. S. F. werd vergroot, was dat niet meer mogelijk en moest ik mee genieten. Dat was een ondragelijke toestand en dus verbouwde ik mijn toestel tot den gewonen inductieve ontvanger (schema 66 in Corvers' Draadloos Amateurstation 5e dr.) met daarachter 3 lampen laagfrequent. 't Resultaat was waarlijk overbluffend en ik raad dan ook ieder amateur, die last van storingen heeft, aan dit schema toe te passen. Ik ontvang dan, als 't teminste donker is, Könings-Wusterhausen met twee lampen laagfrequent absoluut ongestoord en kei-hard. Ook de kortegolfstations zijn met 'n beetje geduld haast alle te „nemen”. Ik ontvang vlak naast Münster slechts één harmonische van den N.S.F. **Van kraken heb ik nog nooit iets bemerkt.** Hopende eenige amateurs van dienst te zijn geweest tekenen is met clubgroeten,

S. J. EPPEN.

\* \* \*

De heer J. Zoete, te den Haag schrijft:

Naar aanleiding van het ingezonden schrijven van C. J. B. in Radio-Expres van 26 Maart, deel ik u mede, dat ik van een soortgelijke storing last heb. Overdag gaat het goed, maar tegen den avond begint het. 't Is een voortdurend geratel, alsof er een vonkende motor of iets dergelijks in de buurt staat. Dit is echter zoover ik weet niet het geval. Ik woon in de Cyprusstraat, dus van tram of lichtreclame zooals u in uwe noot opmerkt, kan het niet zijn. Ik geloof ook niet dat het uit dezelfde oorzaak voortkomt als waar C. J. B. van spreekt, want een ander luisteraar op  $\pm 3$  minuten afstand heeft er in 't geheel geen last van, terwijl de heer C. J. B. hier veel verder vandaan woont. Ook vermeldt deze niet dat, wanneer Hilversum sluit, de storing ook juist op hetzelfde oogenblik verdwijnt.

Dit is wel heel eigenaardig; ik kan ook maar niet vermoeden wat het kan zijn. Want daardoor is het ook uitgesloten dat het een motor of zooiets is.

Een dergelijke storing heb ik ook nog nergens opgemerkt.

## EENIGE ONDERSTELLINGEN OM TRENT DE STORINGSOORZAAK.

De kwestie die in Nrs. 13 en 14 van Radio-Expres wordt besproken onder het hoofd: „Wat is dit voor een storing?”, heeft vroeger ook al eens de aandacht van amateurs getrokken. De heer Soons acht het absoluut uitgesloten, dat „lichtstoringen enz.” de oorzaak van het euvel zouden zijn. Toch is het misschien mogelijk, dat de „enzoovorts” een belang-

rijker aandeel in deze kwestie hebben dan men in het algemeen denkt.

Het „enz.” wordt waarschijnlijk bedoelt, alles wat overblijft aan geheimzinnig en lastig aethergeruisch, wanneer men het werkelijk overtuigend duidelijk geknetter onder de rubriek „luchtstoringen” onderbrengt. Dat geruisch wordt misschien wel veroorzaakt voor een deel door atmosferische werkingen, verder door stofzuigers en andere elektrische gebruiksvoorwerpen, en zou desnoods ook nog wel een vorin kunnen zijn van het geroezemoes der ontelbare vonkzenders in de buurt van het Kanaal.

Eigenaardig is het, dat men van dit geruisch vrij weinig bemerkt boven de 1100 meter; vandaar de veronderstelling, dat vonkzenders misschien mede de oorzaak ervan zijn. Op de lagere golf lengten treedt het geruisch zeer sterk op.

Juist daar kan men zeer goed controleren, dat dit soort storingen op een ontvanger, die nog juist niet genereert zeer weinig hinder veroorzaakt, en meestal zelfs geheel niet hoorbaar is. Precies op het punt waar genereren begint, komen dan plotseling de storingen sterk door, iets dat met een toestel met „soepele” terugkoppeling heel goed waar te nemen is.

Dit verschijnsel staat nu in nauw verband met de vraag welke de rol is, die de N. S. F.-zender speelt in de storingskwestie. Immers zoolang een ontvanger staat ingesteld op dit station met zeer sterke draaggolf, kan men zeggen, dat het toestel (liever N. S. F.) „genereert”. N.l. wanneer men als criterium rekent de aanwezigheid van een ongedempte trilling in den roosterkring van het ontvangtoestel. Zoolang N. S. F. werkt, is een sterke trilling aanwezig, ook zelfs wanneer men de terugkoppeling aanzienlijk ver heeft verminderd. Men overtuige zich daarvan door den ontvanger van te voren op N. S. F. in te stellen, niet genereerend. (Dit controleert men op de bekende wijze door aantikken met den vinger). Zoodra nu N. S. F. inschakelt, hoort men bij aantikken wel klikken.

Bij stations als Daventry enz. is dat niet het geval. Daar schijnt de draaggolf niet zoo sterk te zijn, noch de storingen.

Zoo beschouwd zou het geval dus daarop zijn terug te brengen, dat de groote hoeveelheid kleinere storingen (het stof van de aether-verkeerswegen) speciaal zeer hinderlijk zijn, wanneer in de roosterketen van de detectorlamp reeds een betrekkelijk sterke ongedempte trilling aanwezig is.

Het zou ook kunnen zijn, dat deze trilling zelf de oorzaak van alles is, n.l. wanneer in den roosterkring een onvolkomen verbinding bestaat (roosterlek misschien). Een dergelijk fout komt immers eerst tot uiting wanneer de weerstand stroom voert, in dit geval de trilling.

Wenscht men het niet in een dergelijke fout te zoeken, dan bestaat nog de mogelijkheid, dat de constante trilling eenigszins dezelfde uitwerking heeft als de permanente magnetisatie in een telefoon. Want zoolos men weet maakt deze magnetisatie de telefoon juist gevoelig, doordat de uitwerking op de trilplaat evenredig is met de voor-magnetisatie. Voor een detectorlamp geldt wel iets dergelijks. (Zie Radio-Nieuws Maart '26. Denk ook aan de voordeelen van hoogfrequentieversterking bij zwakke signalen.) Wanneer dus de heeren C. J. B. en J. Soons met hun storingen het hier genoemde geruisch bedoelen, zou de juistheid van deze redeneering te controleren zijn, door den ontvanger tot genereren te brengen zoodra N. S. F. heeft afgeschakeld. De storingen moeten dan weer terugkomen. Misschien dat zij, die veel last hebben van de storingen, ook eens in deze richting kunnen zoeken. Een moeilijkheid is en blijft dat verschillende waarnemers nooit zeker weten, of zij over hetzelfde geval spreken omdat het geluid moeilijk nauwkeurig te omschrijven is.

Rijswijk.

H. v. SUCHTELEN.



De Gemeenteraad te Enschede heeft een verordening vastgesteld uit kracht waarvan het mogelijk zal zijn, tegen de eigenaars van hinder veroorzakende grammofoons, radiotoestellen e. d. op te treden.

In Ierland overweegt het bestuur der Posterijen, om de adressen van onbestelbare brieven voor de microfoon van het zendstation te Dublin te laten voorlezen, ten einde de onbekende afzenders in de gelegenheid te stellen hun brieven terug te vragen.

Belin is er 29 Maart in geslaagd niet alleen handschrift, maar ook photo's draadloos van Parijs naar Weenen over te brengen.

Tevens wordt gemeld, dat ook met het systeem Telefunken-Karolus handschrift is overgebracht van Königswusterhausen naar Weenen.

## OMROEPNIEUWS.

Op 5 Juni zal de bekende filmartiest Charlie Chaplin voor de microfoon van Daventry een voordracht houden over hu-

mor in de samenleving. Dank zij de radio zal iedereen hem nu kunnen hooren, nadat men hem zoo vaak heeft gezien.

Te Berlijn wordt in den radiotoren aan den Kaiserdamm door het Jaarbeursbestuur in samenwerking met den Bond van Radio-industrie op een hoogte van 50 meter een restaurant voor 250 personen ingericht. Geheel boven, 130 meter hoog, komt een ten deele open, ten deele gesloten restaurant voor 50 personen.

Maandag 12 April wordt in Tivoli te Londen de opera Der Rosenkavalier voor het eerst in filmvorm vertoond met de door den componist Richard Strauss zelf gedirigeerde orkestmuziek erbij. De muziek zal door Daventry worden uitgezonden.

Zondag 11 April brengt Daventry te ongeveer halfvijf des namiddags het „Royal Dutch Choir” ten gehoor met liederen in de Nederlandsche taal.

## DETECTORWERKING ENZ. VAN THORIUMLAMPEN.

In verband met de in den laatsten tijd verschenen artikelen over versterkerlampen zonder negatieve roosterspanning en detectorlamp-misère lijkt 't ons niet ondienstig eens op het volgende te wijzen.

In een artikel van M. Thompson en A. C. Barlett in de J. I. E. E. No. 62 (1925) wordt verteld, dat bij een lamp met gethoriseerden draad een contact-potentiaal bestaat van + 1,5 Volt thorium-wolfram. 't Is dus alsof er een 1.5 Volts elementje gehakeld is tusschen den wolframdraad en het thorium laagje, met de + pool aan dit laatste. D.w.z. dat er pas (soms nuttige soms hinderlijke!) roosterstromen gaan loopen bij + 1½ Volt roosterspanning.

We zijn nu helaas niet in de gelegenheid dit nader te onderzoeken maar wellicht wil ieder zijn eigen onderwerp eens vanuit dit gezichtspunt beschouwen, misschien dat er dan heel wat geheimzinnigheden verdwijnen!

H. NILLESEN.

H. C. A. VAN DUUREN.

Den Haag, 3 April.

\* \* \*

Met belangstelling las ik de opmerkingen over detectorlampen en de goede eigenschappen van de LSS en de A 409.

In verband hiermee, zou ik er op willen wijzen, dat de A 109 van Philips een schitterende detectorlamp is. Ik heb ook vele lampen geprobeerd, doch vond tot nu toe geen betere (de LSS is mij niet bekend).

In kwaliteit is de A109 gelijkwaardig

aan de indertijd beroemde Siemens & Schottky dubbelrooster-lamp. Ook voor H.F. versterking laat zich dit aardige lampje zeer goed gebruiken en ik geloof dan ook, dat het algemeene oordeel van minderwaardigheid der 1-Volts lampen, zelfs door Philips in de hand gewerkt, niet geheel juist is.

Rotterdam.

C. H. HEBELS.

*Noot der redactie.* — Wij hebben tot dusver de 1-volts lampen in het desbetreffend onderzoek nog niet betrokken, maar zullen tijd zien te vinden ervoor, want de Philips 1-volts lampen, die wij langen tijd voor wisselstroom-ontvangst hebben gebruikt, hebben daarbij steeds goed voldaan en de als detector dienende A110 (thans A109) kon daarbij steeds op dezelfde plaatsspanning staan als de eindlamp.

## GOED NIEUWS.

Ondergeteekende gebruikt bij zijn onderwijs (er zijn ook wel vrije oogeblikken tusschen de lessen!) een 4-lamps radio-ontvanger, schema Koomans. Vooral in den laatsten tijd was echter de muziek enz. van Daventry totaal ongenietbaar door het bijna onafgebroken seinen van 't Postkantoor. Hij is nu, door een van zijn radio-vrienden (die echter voorsands liever onbekend blijft) van 't euvel afgeholpen. Door een vrij eenvoudige inrichting heeft deze heer 't schema Koomans zóó selectief weten te maken, dat de Postkantoor-seinen bijna volmaakt kunnen worden weggestemd. Misschien zijn er luisteraars, die even als ik van de vinding wenschen te profiteren. Gaarne wil ik eventuele correspondentie ontvangen en aan den „redder in den nood” doorgeven.

Men wende zich dan tot

H. W. DERKSEN.

Leeraar Kweekschool  
Haringvliet 48, R'dam.

## L'ART EST DIFFICILE-LA CRITIQUE EST AISEE.

Niet denkende, zooveel stof te doen opwaaien met mijn toestelbeschrijving in R. E. No. 12, dank ik den heer Timmer toch voor zijn kritiek.

Echter wil ik op eenige dingen wijzen, welke anders tot misverstand zouden leiden.

1e. Het desbetreffende schema heeft für und an sich niets met de M. T. S. te maken, daar ik het te mijnen huize probeerde.

2e. Woon ik ongeveer 10 maal zoo ver van de M. T. S. als de heer T.

3e. Wil men er wel op letten, dat genoemd artikel in den verleden tijd staat.

4e. Ben ik, wat den Mexicaanschen hond betreft, niet van de dierenbescherming, waarom ik dan ook momenteel een ontvanger bezig, speciaal voor telefonie gebouwd, en wel zonder terugkoppeling (schema 2—1—1 (weerstand)).

5e. Heeft een handelaar in confectie-toestellen vlak bij den heer T. in de buurt zijn „demonstratie-adres”, zooals uit de plaatselijke bladen te zien is. Natuurlijk met de „hondsche” aankleve van dien.

Hopende een en ander terecht gezet te hebben en jets bij te dragen tot vermindering van onderlinge storing.

A. HARTKOORN.

Co-ass. Rad. techn.  
lab. M. T. S. te H.

## GEBROM VAN HET LICHTNET.

Naar aanleiding van de vraag in het laatste nummer van R. E. van een abonné uit Utrecht aangaande gebrom veroorzaakt door het wisselstroomnet, kan ik misschien met het volgende eenvoudige middelje vele amateurs van dienst zijn.

Mijn ontvanger is geschakeld volgens schema Koomans, waarachter 2 trappen laagfrequentversterking. Bij deze combinatie verdwijnt al het gebrom door over de hoogfrequentlamp een kapje te drukken van dik staniool en dit kapje door middel van een soepel snoetje te aarden. Hopende dat dit middel bij vele amateurs met succes worde toegepast, teeken ik

Venlo.

M. BOERMANS.

## EENKNOPSONTVANGST.

Het toestel, dat nooit genereert!

Door J. CORVER.

II.

De beperking van het golfengtegebied van onzen eenknopsontvanger tot de golven 600—1800 meter vereenvoudigt niet alleen de constructie, maar maakt ook het instellen voor de werking op een bepaalde antenne al heel gemakkelijk.

Het apparaat laat zich even goed in massa reproduceeren door een fabriek als ook door een amateur zelf in elkaar zetten. Bij massafabricage is een vaste, voor alle toestellen nauwkeurig gelijke golfengte-ijking mogelijk. Moet het dan aan een willekeurige antenne worden gemonteerd, dan behoeft alleen eens voor al de antenne-condensator ingesteld te worden.

Het model, zooals het door ons is uitgevoerd, is bestemd om zowel op accu en anodebatterij (of plaatstroomapparaat) te kunnen werken, alsook met vol-

ledige wisselstroomvoeding, geheel volgens de ideeën, ontwikkeld in Radio-Nieuws van Januari 1926. Als de goede lampen daarvoor gekozen worden, is de luidsprekerontvangst met volledige wisselstroomvoeding volmaakt bromvrij. In dezen vorm lijkt het ons het meest aangewezen toestel voor muziekluisteraars, die geen gehasped willen hebben met accu's en batterijen en die bovendien met één handbeweging, zonder eenige bijregeling, van het eene station op het andere willen kunnen overgaan. Daarbij komt nog, dat het den meest absoluten waarborg biedt tegen het loslaten van den Mexicaanschen hond. Eenmaal ingesteld, genereert het onder geen enkele omstandigheid en stoort dus nooit. Niettemin wordt reeds op kleine antenne met drie lampen aardige luidsprekerontvangst verkregen. En last not least staat de selectiviteit ver boven al hetgeen wij oit eerder met een Koomans-schema zonder toevoegingen hebben verkregen.

Wat die selectiviteit betreft, moge het volgende dienen: Scheveningen-Haven 600 meter is bij instelling op de golfengte van den HDO in den Haag vrijwel onhoorbaar; op de langere golven bemerkten van de 600 meter niets; Radio-Paris is volmaakt vrij van Daventry; Königswusterhausen is ook vrij van zijn naaste bureu.

\* \* \*

Alvorens met de constructiebeschrijving aan te vangen, nog een enkel woord over een paar bijzonderheden van het schema, zooals het nu is geworden.

De terugkoppeling op de primaire werd gekozen omdat in het algemeen terugkoppelen op een variometer niet zoo erg glad gaat en dus ook het enkel terugkoppelen der detectorlamp op haar eigen roosterkring (den 2den variometer) geen goed effect levert. Overigens zijn in een schema, waar twee kringen door één beweging in gelijke afstemming gehouden moeten worden, ook nog andere voordeelen verbonden aan terugkoppeling van de 2de op de 1ste lamp. En ten slotte bleek het de afstemscherpte te verhoogen.

Zeer noodzakelijk is hierbij intusschen een blokcondensator over de primaire van den laagfrequenttransformator in den plaatkring der detectorlamp. In den laatsten tijd is hier en daar wel eens verkondigd, dat die condensator meestal wel zou kunnen worden weggelaten. Men redeneert dan aldus: die condensator dient om aan de hoogfrequente trillingen, welke de terugkoppeling bewerkstelligen, een beteren weg te openen, dan door de windingen van den transformator; hij zou dus enkel voldoende nadering tot den rand van genereeren moeten verzekeren; op de langere golven zou nu nooit veel bezwaar met genereeren worden ondervonden en voor de kortere zou de capaciteit van den transformator wel vol-

doende trillingen doorlaten. Die redeneering is evenwel voor ons schema in alle opzichten er naast. Bij terugkoppeling op de primaire kan men het aanvankelijk wel wat zonderlinge verschijnsel opmerken, dat met een goeden, modernen transformator, met weinig capaciteit, het weglaten van den blokcondensator juist een overdreven en onbedwingbaar genereren ten gevolge heeft als de twee kringen gelijk zijn afgestemd (dat beteekent in ons geval: altijd!) Dat geweldig genereren treedt dan ook op met kortgesloten terugkoppelspoel. Oorzaak is, dat de hoogfrequente trillingen uit den plaatkring der tweede lamp vrijwel absoluut niet door den transformator kunnen passeren en gedwongen worden, door allerlei toevallige capaciteiten tusschen toesteldeel en hun weg te zoeken. Men krijgt alzoo een capacatieve terugkoppeling op de primaire, die heelemaal niet regelbaar is. Men denke erom, dat zulke onbeheerschbare en op het eerste gezicht raadselachtige moeilijkheden zich ook kunnen voordoen in andere toestellen, waar men voorbariglijk den blokcondensator heeft weggelaten.

Bij proeven met verschillende wijzigingen in het origineele schema, in het vorig no. afgebeeld, bleek dus in elk geval de plaatkring den normalen blokcondensator te eischen als afgebeeld in

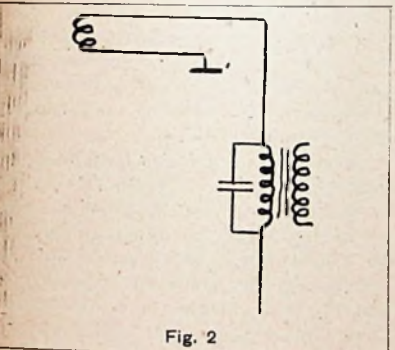


Fig. 2

fig. 2. De terugkoppeling was zelfs dan nog tamelijk kritisch en toen het toestel, in tegenstelling met vroeger, werd uitgevoerd zonder versterkt-onversterkt-schakeling, bleek met de verwijdering der vele darvoor benodigde verbindingen een zoo groote vermindering van blijkbare verliezen gepaard te gaan, dat een terugkoppelspoel van 25 windingen veel te groot was. Ook waren de parasitaire statische koppelingen nog niet geheel weggenomen door den blokcondensator.

Een andere schakeling van dezen condensator weergegeven in fig. 3, voldeed eigenlijk beter. Men ziet hoe de hoogfrequente trillingen daar door den condensator nagenoeg geheel buiten de terugkoppelspoel om worden geleid! Door de terugkoppelspoel passeert alleen het minieme restje, dat door de eigencapaciteit van den transformator passeert.

Hier moest de terugkoppelspoel dan ook op 100 à 150 windingen worden gebracht. Parasitaire statische terugkoppeling was nu niet merkbaar meer.

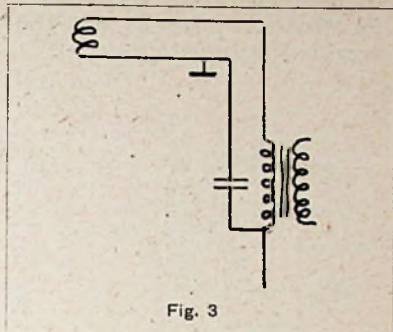


Fig. 3

Die parasitaire statische koppelingen waren ook oorzaak, dat aanvankelijk met een terugkoppeling met parallelvoeding à la Reinartz geen goed resultaat werd bereikt.

Toch zou zulk een terugkoppeling

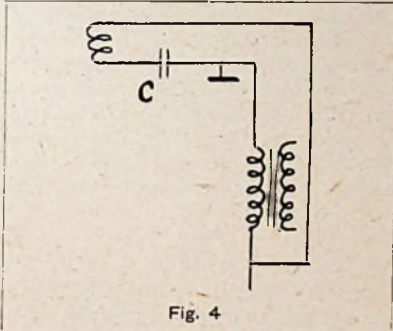


Fig. 4

(fig. 4) juist voor het doel de voorkeur verdienen. De condensator C, die hier de laagfrequente trillingen dwingt, door den transformator te gaan, terwijl hij de hoogfrequente doorlaat naar de terugkoppelspoel, bezit voor trillingen op kortere golf lengte evenredig kleineren weerstand dan op langere golven. Hij bevordert dus het genereren op kortere golf. En waar door de variometerafstemming, — zooals we in ons eerste artikel mededeelden — een neiging ontstaat om op de lange golven dichter bij genereren te komen, zou deze soort terugkoppeling die neiging dus compenseren.

De ervaring met fig. 3 (afvoer van het grootste deel der hoogfrequente stroomen buiten de terugkoppelspoel om) waarmee voldoende terugkoppeling ontstond met wat groote spoel, onder vermindering van parasitaire statische koppelingen, deed nu voor de parallelvoeding den volgende stap probeeren, aangeduid in fig. 5. Hier is C<sub>2</sub> een blokcondensator, die het grootste deel der hoogfreq. trillingen zonder meer afvoert. Een klein deel slechts wordt door C<sub>1</sub> doorgelaten via de terugkoppelspoel. Voor een terugkoppeling met één lamp zou dit niet effectief genoeg zijn, maar voor een terugkoppeling over

twee lampen heen, is het een zeer soepele methode. Door de waarden van C<sub>2</sub> en C<sub>1</sub> goed te kiezen, kan men zorgen met een

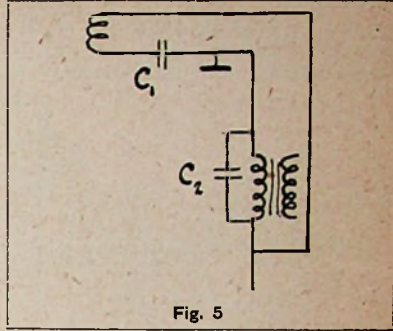


Fig. 5

bepaalde spoel een voldoende regelingsmogelijkheid te verkrijgen.

Let wel: die regelingsmogelijkheid der terugkoppeling is hier niet noodig voor de bediening, want de terugkoppeling wordt immers vast ingesteld. Maar die instelling bij de afmonteering van het toestel vereischt toch, dat er inwendig iets veranderd kan worden, dat voor verschillende soorten van lampen en verschillende antennes ook nastelbaar blijft.

Bij de door ons gebezigde variometer bleek verschuiving van een honingraatspoel No. 100 als terugkoppelspoel boven den eersten variometer de terugkoppeling binnen wijde grenzen regelbaar te maken, wanneer C<sub>2</sub> = 2000 μμF en C<sub>1</sub> = 150 μμF. Dat zijn maten, die met voldoende nauwkeurigheid zijn te vinden onder de vele goede soorten vaste condensatoren uit den handel. Heel kritisch zijn die waarden bovendien niet, juist omdat de keuze der grootte van de honingraatspoel en haar verschuiving nog heel wat speling laat.

Over de wijze, waarop men een spoel moet plaatsen ter terugkoppeling op een variometer hebben wij in 1924 reeds de noodige gegevens verschaft. De spoel moet verschuifbaar zijn als aangeduid in fig. 6. Als men zich voorstelt, dat de binnen-

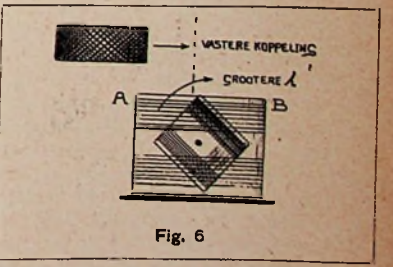


Fig. 6

spoel van den variometer juist uit den stand met tegengestelde windingen binnen de buitenspoel iets naar rechts is gedraaid, dus in de richting van grotere λ, dan koppelt men het best links bovendien variometer. Verder dus half boven den variometer moet de spoel niet komen, want dan wordt met tegengesteld in elkaar gedraaide variometerspoelen de

koppeling haast nul en dan heeft men dus voor de kortste golven juist geen terugkoppeling meer! Men moet derhalve zorgen, een voldoende terugkoppeling te vinden bij een stand naar de t.k. spoel in hoofdzaak enkel nog met de buitenwikkeling van den variometer is

doen worden, zou bijv. de rechtsche variometer om te beginnen op maximum moeten worden gesteld en de linksche op minimum. Dan kunnen ze wel met schijf s samen worden bewogen, doch — zooals we opmerkten — wat de zelfinductie verandering betreft tegen elkaar in.

spanning noodig om het verschijnsel te doen ontstaan.

Als verklaring van het verschijnsel geldt het volgende: Wanneer aan een piëzo-electrisch kristal spanningen worden aangelegd, ondergaat het elastische vervormingen. Wisselspanningen doen staande elastische trillingen optreden in het kwarts, waardoor als secundair verschijnsel, als gevolg der vervormingen wisselende electriche ladingen optreden. Deze secundair optredende spanningen zijn zóó hoog, dat zij in verdunde gassen door hun ioniseerende werking lichtverschijnselen te voorschijn roepen.

Zijn de aangelegde hoogfrequente wisselspanningen zeer hoog, dan ontstaat een doorlopend lichten. Zijn die spanningen evenwel beperkt, dan treedt alleen als de golfrente der aangelegde spanningen nadert tot die van het kristal, een lichtvlekje op in het midden, zich uitbreidend tot een in lengte toenemende lichtlijn als men dicht bij resonans komt. De grootste lengte geeft juiste afstemming aan.

Het is ook mogelijk lichtverschijnselen van harmonische trillingen te verkrijgen. De kwartsstaaf gaat dan lichten op verschillende punten langs haar lengte, precies zooals een straalspoel zou doen, zoodat het aantal lichtpunten langs de staaf het rangnummer der harmonische aangeeft. Behalve de gewoonlijk optredende oneven harmonischen (tot de 21ste toe bleek waarneembaar bij een staaf van 10 c.M. lengte) zijn door speciale voorzorgen ook de even rangnummers te voorschijn te brengen.

In het laboratorium kan men aldus een kwartsstaaf van eenige centimeters lengte in gedeeltelijk vacuum gebruiken om zoowel grondgolf als harmonischen aan te wijzen. Voor de practijk op een station, kan men een door afslijpen precies op de golflengte van het station geijkt kristal bezigen, dat enkel oplicht, als de zender juist is afgestemd. Voor zenders met niet volmaakt constante golf monteert men eenige kristallen in glazen kolpjes onder verminderden luchtdruk naast elkaar, onderling enkele tiende deelen van percenten in frequentie van elkaar afwijkend. Men ziet dan in de buurt der goede golflengte steeds één der kristallen oplichten en weet tevens of de golf te groot of te klein is. De firma Radiofrequentz te Berlijn Friedenau maakt reeds dergelijke apparaten, met vier te zamen opgestelde resonatoren.

Ten slotte kan men ook nog een hooraar verschijnsel verkrijgen bij resonantie. De lichtende ontleding blijkt n.l. slechts intermitterend op te treden. De hoorbare frequentie der intermittering hangt af van den gasdruk en de aangelegde hoogfrequente spanning. Als men eenvoudig een lossen draad in de buurt van den resonator brengt en dien

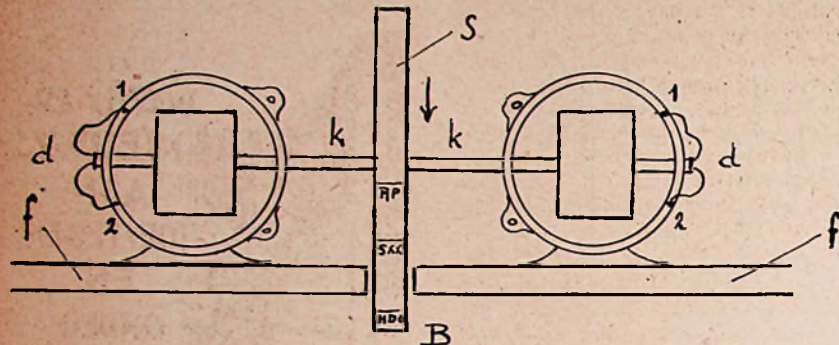


Fig. 7

gekoppeld, zooals in de figuur is aangeduid. Bij onze methode van terugkoppelen over twee lampen heen gaat dit best.

\* \* \*

Een ander punt, dat ook in onze artikelen in 1924 reeds werd behandeld, maar wel opnieuw even aangestipt mag worden, is de methode van samen koppelen van twee variometers op één as, zóó dat ze tegelijk haar zelfinductie vergrootten en verkleinen.

Heeft men variometers, die zich werkelijk achter elkaar op één as laten zetten, dan is de zaak eenvoudig. Een veel voorkomende constructie is evenwel als die van de in fig. 7 voorgestelde exemplaren, waarvan k de aseinden voorstellen, waarop normaal de knop moet worden aangebracht en terwijl de einden d zijn doorboord over de verbindings-snoeren van de binnenspoel uit te voeren en aan klemmen 1 en 2 met de buitenspoel te verbinden.

Zulke variometers zijn alleen met de aseinden k tegen elkaar in samen te verbinden. In fig. 7 is het aldus voorgesteld, dat de assen k zijn verbonden met een schijf s, die in een stukje door een sleuf in de frontplaat f steekt. Van buiten bij B kan de schijf worden bewogen en daarmee de variometers. Op de schrijf kunnen streepjes zijn aangebracht met de namen der stations, zoodat men de schijf heeft te draaien tot het betreffende streepje bij een merk op de frontplaat staat.

Als men nu evenwel de variometers zonder meer aldus aanbracht, zou bijv. bij draaiing der schijf in de pijlrichting de rechtsche variometer gewoon rechtsdraaien, maar de linksche juist tegengesteld worden bewogen. De eene zou dus in zelfinductie worden vergroot terwijl de andere werd verkleind. Teneinde door de stuiten, die gewoonlijk op de assen zijn aangebracht om doordraaien te beletten, de beweging niet onmogelijk te

Dit is nu, als men gehandeld heeft als hierboven werd verondersteld (bij bevestiging aan S eene op max., andere op minimum) gemakkelijk verder in orde te maken. Men heeft n.l. niets te doen, dan van den linkschen variometer de snoeren bij 1 en 2 los te maken en te verwisselen. Is dit gebeurd, dan verkrijgt men verder zelfinductie-verandering in gelijken zin.

Verdere bouwbijzonderheden zullen we nog laten volgen.

### LICHTGEVENDE KWARTSKRISTALLEN VOOR GOLFMETING.

In de El. Techn. Zeitschrift van 1 April vinden wij een artikel van E. Giebe en A. Scheibe, die daarin mededeelingen doen over onderzoeken in de Physikalisch Technische Reichsanstalt te Berlijn omtrent het gebruik van kwarts-kristallen voor golfmeting.

De schrijvers ontdekten bij hun experimenten met kwartskristallen, die in hoogfrequente trilling worden gebracht, een nieuw natuurkundig verschijnsel, n.l. dat onder bepaalde omstandigheden het trillende kwartskristal lichtverschijnselen kan veroorzaken.

Hiertoe moet het kristal niet aan zijn beide zijden geheel tusschen metalen vattingen besloten worden, doch zooveel mogelijk vrij worden gelaten, óf door de eene der metalen platen (waartusschen het kristal wordt geplaatst) op 0.5 tot 10 m.m. afstand van het kristal te houden, óf slechts twee kleine aanliggende metalen elektroden te gebruiken, die bijv. in het midden het staafvormige kristal over geringe lengte vatten. Bovendien is plaatsing noodig in een gedeeltelijk luchtledig gemaakt glazen hulsel. Bij een Neovulling onder een kwikdruk van 10 à 15 m.M. is 100 à 400 volt hoogfrequente



draad met het rooster der eerste lamp van een laagfrequentversterker verbindt, krijgt men een soort fluïtsignaal als resonantie bestaat.

**EEN BIJZONDER EFFECTIEVE WEERSTAND VERSTERKER.**

Naar aanleiding van de artikelen van de heer V. de Voogt, R.-N. 1921, No. 4 en die van de heeren H. Nillesen en v. Duuren, R.-N. 1925, No. 6, heb ik enkele proeven gedaan met dubbel anode lampen en geef ik hiervan de resultaten.

Verwisselt men n.l. de roosters van een dubbel-roosterlamp, dan heeft men een lamp met geheel andere eigenschappen. Radio Nieuws 1925, No. 6, geeft een voorbeeld van een Radio Record, deze lamp heeft bij een plaatspanning van 140 volt met een vooranode spanning van 60 volt een spanningsversterking van 80 bij een inwendige weerstand van 430.000 Ohm.

Deze versterking is zeer aantrekkelijk voor een weerstands-versterker, maar de hoge inwendige weerstand is een groot bezwaar, daar deze zeer hoge anode spanningen eischt.

Ik merkte echter op dat bij verhooging

Als koppelweerstand zijn seliet staafjes bruikbaar, als men ze eerst controleert met de werkspanning, betrouwbaarder zijn de Loewe weerstanden welke in luchtledige buisjes zijn ondergebracht.

De vooranode heb ik met een gelijke koppelweerstand aan de hoogspanning verbonden als de plaat, alleen is hier een kleine afvlak-condensator aangebracht ( $0.25 \mu\mu F$ ) deze is beter aan de vooranode te leggen aan een aftakking der batterij, en heel gemakkelijk bij gebruik van plaatstroom-apparaat. Verschillende lampen gaven de navolgende versterking.

De DVI rosterspannings-verandering  $1\frac{1}{2}$  volt plaatstroom-verandering over een weerstand van  $\frac{1}{2}$  Meg. Ohm  $0.07 \mu\mu F$  spannings-verandering over de weerstand dus 35 Volt totale versterking  $35 \cdot 22 = 770$ . Bij andere lampen waren deze getallen respectievelijk  $1\frac{1}{2}$  Volt —  $0.05 \mu\mu F$  25 Volt. Versterking  $16\frac{1}{3}$ . Dit waren de Radio Record, de Schotky en de A 141. De laatste twee werken beter met een vooranode-weerstand van 1 tot 2 Meg. Ohm. De toelaatbare spanningsvariatie's aan het rooster varieeren van 4—8 Volt, bij een plaatspanning van 140 Volt.

Als vergelijking dient nog dat bij de

onder te doen voor een zeer goeden transformator-versterker met twee lampen, en is zeker zuiverder, terwijl de kosten aanmerkelijk minder zijn.

DIRK WOLBERS,  
Mesdagstraat 53, den Haag.



**Ormond-draaicondensator met fijnregeling 1 : 55.** — Dit is een niet kostbare condensator van toch zoo deugdelijke afwerking en vernuftige constructie, dat hij aan de meest verfijnde eischen voldoet. De importeur, de firma V. Zwaan te Amsterdam, die er onze aandacht op vestigde, zegt er niets te veel van; nadere beschouwing en beproefing heeft ons deze nieuwe Ormond doen kennen als een der allerbeste fijnregelcondensatoren, die aan de markt zijn.

In electrisch opzicht is hij geconstrueerd als een verlieslooze laboratoriumcondensator. Hij heeft metalen eindplaten, verbonden met de as en het draai-bare stel. De as loopt in kogellagers, die een zeer zachten gang geven zonder eenige speling in de as. De vorm der platen geeft kwadratische capaciteitstoe-namen (ongeveer golflengte-lineaire werking). Hoofdzak evenwel is de fijnregeling. Midden boven den gewonen grofregelknop met schaal bevindt zich de fijnregelknop van flinken diameter (3 c.m.) werkende op een stel frictiewiel-tjes aan de achterzijde van den condensator, een mechanisme, dat slechts heel weinig ruimte inneemt en een 55-voudige vertraging geeft zonder ook maar de geringste speling of dooden gang.

Het geheele mechanisme is op zeer eenvoudige wijze nastelbaar en is van dien aard, dat het ook na langdurig gebruik zonder dooden gang zal blijven. De grootte der vertraging is zoodanig, dat die voor gewone muziekontvangst niet overdreven en voor ontvangst zelfs op golven van 20 meter nog heel voldoende is te achten; het is een zeer praktische waarde.

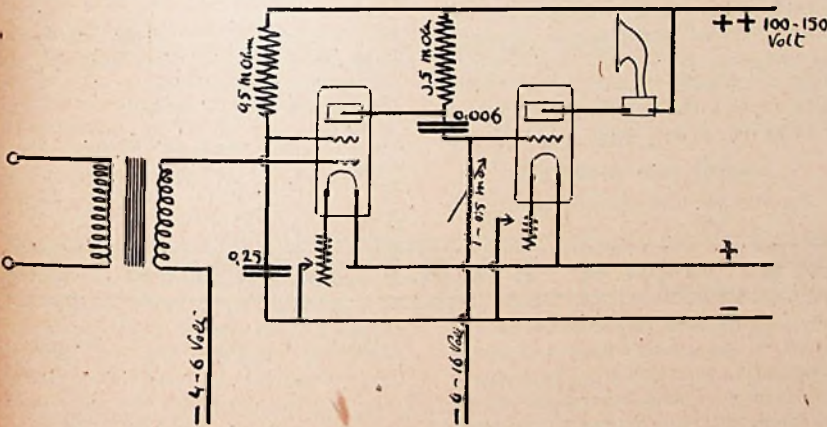


Fig. 1

van de hulpspanning aan het buiten-rooster deze inwendige weerstand geleidelijk afnam, terwijl er toch van de versterking nog wel iets overbleef. Ik kwam hierbij tot het schema van figuur 1.

De versterker koppelde ik door een transformator aan de detectorlamp, een weerstand koppeling heeft hier bezwaren 1ste is een regelbare anode weerstand noodzakelijk en deze zijn nooit vrij van kraken, 2de men kan niet altijd zonder terugkoppeling, werkt men op de rand van genereeren of zijn de signalen sterk zoo vermindert de anodestroom van de detector, waardoor spanningsvermindering ontstaat over de koppelweerstand, en spanningsvermeerdering op de lamp, met ongewenschte gevolgen.

L.S.S. Schrack lamp in dezelfde schakeling de getallen respectievelijk waren  $1\frac{1}{2}$  Volt,  $0.03 \mu\mu F$ , 15 Volt, versterking 10, een lagere koppelweerstand gaf hierin geen verbetering.

Als tweede lamp gebruik ik gewoonlijk de R.E. 209 die gemakkelijk de 140 Volt kan hebben, echter werkt de versterker niet veel minder bij 100 Volt plaatspanning, een B 406 is dan gewoonlijk voldoende. Juiste negatieve rooster-spanning moet natuurlijk uitgeprobeerd. Ook behoeft de dubbel-anode lamp niet altijd voluit te branden. De werkkarakteristiek van de Radio Record bijv. is stijler bij 3 volt gloeispanning dan bij  $3\frac{1}{2}$ .

De totale versterking behoeft niet

Ofschoon op dit gebied van condensatoren met verschillende soorten fijnregelingen al heel wat is gepresteerd, lijkt deze Ormond ons niettemin een aanwinst.

Voor de montage is slechts één gat in de frontplaat noodig, terwijl de metalen bovenplaat geheel tegen de frontplaat komt vast te liggen, hetgeen een onwrikbare bevestiging levert.

#### Twee-volts-serie Telefunken-lampen.

Naast de 4-volts-serie van Telefunken, waarover wij in vorige nummers hebben bericht, komt thans ook een nieuwe 2-volts-serie, waarvan de eerste exemplaren, de RE 062 n.l. ons door de Telefunken-afdeeling van *Siemens en Halske*, den Haag, zijn toegezonden ter bespreking.

De RE 062 komt vrij nauwkeurig in eigenschappen overeen met de nieuwe 4-voltslamp, de RE 064 en is dus in hoofdzaak voor hoogfrequent en detector bestemd. De juiste gloeispanning is 1.7 volt bij een stroomverbruik van 0.06 Ampère. Bij gebruik van 2-volts accu moet dus voor één lamp 5 Ohm voorgeschakeld blijven.

Waar de nieuwe 2-volts-serie bestemd is om de vroegere 1-volts oxydraadlampen (RE 95 en RE 96) te vervangen, welke laatste tot dusver de beste typen op de markt waren voor wisselstroomvoeding, daar hebben wij de RE 062 thans ook voor branden op wisselstroom beproefd. Bij toepassing van een hoogfrequentlamp vóór den detector en daarachter volgende laagfrequentversterking is werkelijk met de 2-voltslampen weer bevredigende luidsprekerontvangst op wisselstroom te bereiken. Alleen is de

juiste instelling niet alleen van de gloeispanning, maar ook van de plaatspanning zeer critisch. Een vooruitgang voor wisselstroomontvangst is het niet.



Secretaris-penningmeester de heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104/6, den Haag.

#### Afdeeling Den Haag.

Zaterdagavond werd op de afdelingsvergadering door den Voorzitter, den heer H. Veenstra, een woord gesproken ter herdenking van de nagedachtenis van den vroegeren voorzitter en oprichter der afdeeling, den heer T. E. W. van Dompseleer, die Vrijdag na een langdurig ziekbed overleed.

Door den heer Corver werd hierna een eenknopsontvanger voor de golfengten 600—1800 meter gedemonstreerd, geheel werkende op wisselstroom. Getoond werd hoe het toestel zich in een oogwenk liet instellen op de afdelingsantenne, zóó dat de ijking hierna geheel klopte over het volledige meetbereik. Voorts werd gewezen op het voordeel, dat dit toestel eenmaal ingesteld, nooit genereert en overgang van het eene op het andere station mogelijk maakt, enkel door draaien aan een schijf, zonder eenige fijnregeling of bijstelling.

#### Excursie naar Soesterberg.

Na de voorloopige aankondiging op de

Algemeene Vergadering is de definitieve datum voor de excursie naar het vliegterrein Soesterberg, vastgesteld op Donderdag 22 April. Deze excursie kan alleen doorgaan bij deelname van minstens 10 personen. De totale onkosten, spoorreis en lunch, zullen ongeveer f 3.75 bedragen.

Vertrek 9.39 van het S.S. station.

Het ligt in de bedoeling de op het vliegterrein aanwezige radio-installaties en de inrichting der vliegtuigen te bezichtigen. Er zal een gemeenschappelijke lunch worden gebruikt in het restaurant Soesterduin.

Opgave dient te geschieden uiterlijk Dinsdag 13 April per postwissel ten bedrage van f 2.50 voor reiskosten aan het secretariaat der afdeeling, Laan v. Meerdervoort 606.

DE SECRETARIS.

#### Afdeeling Leiden.

Woensdag a.s. ledenvergadering in het clublokaal „Oud-Hortuszicht“, Witte Singel. Aanvang 8 uur.

Agenda :

1. Opening.
2. Notulen en ingekomen stukken.
3. Voorstellen van nieuwe leden.
4. Benoeming van afgevaardigden voor de Algemeene Jaarvergadering der N. V. V. R.
5. Behandeling Huishoudelijk Reglement.
6. Bespreking Technische Commissie.
7. Rondvraag en sluiting.

Aller opkomst gewenscht.

Namens het Bestuur,

W. TH. VAN HUGTEN,  
Secretaris.

## Kortegolf Nieuws » en « I. A. R. U.-Berichten «««

#### Aan de Noord-Pool.

KDA zullen de roepletters zijn van twee kortegolf-zenders, die aan boord van vliegmaachines gemonteerd worden, behoorende tot een van Detroit, (V. St.) uitgaande Noord-Pool expeditie. Er zal getracht worden tijdens de vlucht persnieuws (copyright!) uit te zenden op 45 en 61 M. golfengte.

#### F. Schnell verlaat de A.R.R.L.

u1MO-1XW, het bekende station van F. Schnell, sinds 1920 traffic-manager van de American Radio Relay League, dat de Transatlantische proeven van 1923—24 door overgang op de 100-M. golf (in samenwerking met f8AB) tot een historische gebeurtenis maakte, zal verdwijnen. Schnell verlaat de A.R.R.L. om een positie te aanvaarden in het laboratorium der Burgess Batteries Co. te Madison, Wisc. Allen, die het werk van Schnell kennen, zullen begrijpen, welk een verlies de A.R.R.L. en het internatio-

nale amateurisme door deze verandering lijdt. F. Schnell heeft zich ook zeer verdienstelijk gemaakt door een bijzonder practischen kortegolf ontvanger te ontwerpen. Een type van den z.g. „Schnell-tuner“ zal op den a.s. Radio Salon worden tentoongesteld.

#### In China.

GFUP zijn de roepletters van het Engelsche oorlogschip „Durban“, dat te Hong-Kong is gestationneerd. GFUP werkt met een kortegolfzender, die oorspronkelijk werd beschreven in de „Wireless World“ van 12 Augustus 1925. Het eerste CQ-sein werd onmiddellijk beantwoord door NPP (Peking), waar de signalen R8 gerapporteerd werden op 2000 K.M. afstand. Dit was een daglicht-QSO. Later op den avond werd met een amateur in Californië gewerkt (u6BJD), die R5 op gaf, en daarna met NQGI, het marinestation te San Diego, Cal., waar de signaalsterkte R8 was, afstand ongeveer

15000 K.M. (?). GFUP heeft daarna gewerkt met Amerika, Engeland, Britsch-Indië, Palestina en Australië en vraagt rapporten van iedereen, die het station gehoord heeft. De kortegolfzender is 10 November 1925 in bedrijf genomen.

#### Britsch-Indië.

y2JL, QRA: Capt. E. J. Hobbs, 2nd Armoured Car Company, Ashley Park, Bangalore, neemt een reeks proeven op golfengten tusschen 25 en 30 M. De werktijden liggen meestal op 1605—1805 en 0050—0150 A.T.

#### Diversen.

— De eerste verbinding tusschen Ierland en Oostenrijk heeft op 45½ M. golfengte plaatsgehad.

— In Denemarken hebben de amateurs thans seinvergunningen verkregen op de I. A. R. U.-golfengten. De bepalingen zijn iets vrijer, dan die der Nederlandsche Vereenigings-seinvergunningen.

**PROGRAMMA - BIJBLAD**

WEEK VAN 11—17 APRIL 1926.

Overname, geheel of gedeeltelijk, verboden

**DAVENTRY, 1600 M.****Zondag 11 April.**

10.50 Tijdsein, weerber.  
 3.40—5.50 Zie Londen.  
 6.50—8.20 Kerkdienst van de Ebenezer  
 Welsh Congregationel, kerk.  
 8.20—11.20 Zie Londen.

**Maandag 12 April.**

10.50 Tijdsein, weerber.  
 11.20—1.20 Concert door het Radiokwartet.  
 D. Gambel, sopraan. Ph. Bertram, bariton.  
 H. Scott, piano. Zie verder Londen.

**Dinsdag 13 April.**

10.50 Tijdsein, weerber.  
 11.20—1.20 Het radiokwartet. J. Prettijohn,  
 contra alt, L. Bassett, tenor. A. Thompson,  
 viool.

1.20—8.20 Zie Londen.  
 8.20 De Beans concert party.  
 9.05 Causerie: From my window.  
 9.10 J. Salisbury: Nocturne in E-flat,  
 Chopin, Sarasate. Caprice Viennois, Kreisler.  
 Caprice, Gomez. Gypsy airs, Sarasate.  
 9.20 Het orkest van Hotel Majestic. Overture  
 Morning, noon and night, Suppé. F. Collier,  
 bariton. Toreador, song (Carmen), Bizet.  
 King Charles, White. Orkest: Grootte  
 fantasie Madame Butterfly, Puccini. Bariton:  
 Four jolly sailormen, German. In sheltered  
 vale, Weiss. Orkest: Ave Maria, Bach, Gounod.  
 Three Irish pictures, Ansell.

10.20 Weerber., nieuws. Lezing: Music and  
 the ordinary listener.

10.45 Weerber. v. schepen.  
 10.50—12.20 Dansmuziek van hotel Metro-  
 pole.

**Woensdag 14 April.**

10.50 Tijdsein, weerber.  
 11.20—1.20 Het radiokwartet. M. Telini,  
 sopraan. H. Kimberley, bariton. M. Bell, cello.  
 Zie verder Londen, behalve 8.00 Lezing door  
 Mr. W. F. Bletcher, Spaansche lezing.

**Donderdag 15 April.**

10.50 Tijdsein, weerber.  
 11.20—1.20 Het radiokwartet. L. Leach,  
 contra alt. R. Mele, tenor. A. Godfrey, viool.  
 1.20—8.20 Zie Londen.  
 8.20 „The Web”, een nieuw drama van  
 T. Stirling Boyd, in 3 acten. 1e acte: Scène  
 1. Alan Carnegie's villa buiten op den avond  
 van 7 Juni. Scène 2. Twee dagen later. 2e  
 acte: Scène 1. Een cel in de gevangenis in  
 de maand November van het zelfde jaar. 2e  
 scène. Gerechthof. 4 dagen later. 3e scène.  
 Het zelfde tafereel, twee uur later. 3e acte:  
 1e scène. Alan's villa, drie weken later. De-

ember 2e scène. Hetzelfde tafereel een paar  
 uur later. Januari.

10.20 Weerber., nieuws. Lezing: Aeronau-  
 tical engineering.

10.45 Weerber. v. schepen.  
 10.50—12.20 Dansmuziek van het Savoy-  
 hotel.

**Vrijdag 16 April.**

10.50 Tijdsein, weerber.  
 11.20 Het radiokwartet. E. Burford, so-  
 praan. M. Davies, bariton. M. Summers,  
 piano.

12.30 Orgelconcert door E. Brough. Toc-  
 cato and fugue in D-mol, Bach. Andantino,  
 Franck. A. D. 1620, McDowell. Allegro Vi-  
 vace van de 5e symphonie, Widor.

1.20—12.50 Zie Londen.

**Zaterdag 17 April.**

10.50 Tijdsein, weerber. Zie verder Londen.

**LONDEN, 2 L O, 365 M.****Zondag 11 April.**

3.40 Luiden van de klokken van de Chester  
 Cathedraal. Ter gedachtenis van Dr. Charles  
 Burney, georganist. door de London Circle,  
 van het Royal Hospitaal, Chelsea.

3.50 Lezing: Burney the Musician.

3.53. Orgelconcert door Mrs. Hawes. In-  
 troduzione, Burney. Cornet in E-mol, Burney.  
 4.00 Lezing: Burney the Londoner.

**LAAT UW TOESTEL  
 NIET GENEREEREN!**

4.08 Orgelconcert. Fugue in F-mol, Burney.  
 Nativty Hymn, Burney.

4.20 The besses o' th' barn band, dir. H.  
 Barlow. Marsch: The thin red line, Alford.  
 Overture Tancredi, Rossini. Fragmenten  
 Paggiacci, Leoncavallo.

4.40 De Koninklijke Liederentafel "Song  
 and Friendships of Haartem". De rots in  
 zee, R. Hol en wordt in het Nederlandsch ge-  
 gezongen. Yvonne Arnaud, piano en harp  
 solo's en een monoloog.

5.20 De band: Fragmenten „Lilac time”,  
 Schubert.

5.35 D. Folkard en M. Warne in No. 4  
 van „Four sonates or duets for two perfor-  
 mers on one pianoforte or harpsichord”,  
 compos. van Ch. Burney. Wals in D-flat,  
 Chopin. (2 piano's). Tourbillon, op. 31, Me-  
 lan. De band: Overture „Rosamunde”, Schu-  
 bert.

5.50 Sluiten.

8.20 Klokkengelui.

8.30 Kerkdienst in St. Martin in the fields.

9.15 Lezing: The city of London hospital.

9.20 Weerber., nieuws.

9.35 Licht symphonieconcert. De Oriana  
 singers. Orkest: Overture Der Freischütz,  
 Weber. De Oriana singers: My bonny lass,  
 She smileth, Morley. Sweet honey sucking  
 bees, Wilbye. Adieu, sweet amaryllis. Fine  
 knacks for ladies, Dowland.

9.55 Orkest: Symphonie No. 4, in A-major,  
 Mendelssohn.

10.25 De Oriana singers: To morrow the  
 fox en The frog in the well, Ravenscroft. The  
 three ravens en The hunt is up, Gardiner.

10.35 Orkest: In a summer garden, Delius.

10.55 De singers: Come pretty wag, Parry.  
 Sweet day so cool, Parry. The witch, Stan-  
 ford. Chillingham, Stanford.

11.05 Orkest: Siegfried idyll, Wagner. De  
 singers: O praise God in His holiness, White.  
 11.20 Sluiten.

**Maandag 12 April.**

1.20—2.20 Tijdsein, orgelconcert.  
 4.20 Tijdsein, causerie: The bargain shop.  
 4.35. Dansmuziek van het New Prince's  
 restaurant.

5.35 Kinderuurtje.  
 6.20 Dansmuziek van het rialtotheater.  
 7.00 Padvindbulletin.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws.  
 7.45 Pianosonates van Haydn, door G.  
 Bryan. Sonata No. 4 in C-mol, Sonata No.  
 7 in D.

8.00 Lezing: City slang and catchwords.

8.20 Variété, liedjes aan de piano door P.  
 Reid. „That child”, door Fl. Kilpatrick, come-  
 die. Fred Rome en Marion Ruth: Love in a  
 taxicab. Applying for the old age pension.

8.50 „Lock the door, Lariston”, en andere  
 gedichten.

9.05 „Der Rosenkavalier”, R. Strauss.  
 10.50 Weerber., nieuws, causerie: The fat-  
 test form of football.

11.20 A. J. Alan, over The B. B. I.  
 11.50 Dansmuziek van Hotel Cecil.

12.20 De midnightfollies, van Hotel Me-  
 tropole. Rhapsody in blue, Gershwin. Chi-  
 nese fantasy, N. O'Neill, door het midnight  
 follies orkest.

1.05 Sluiten.

**Dinsdag 13 April.**

1.20—2.20 Tijdsein, lunchmuziek.  
 4.20 Tijdsein, lezing: Suggestions in the  
 education of small children.

4.35 Concert van Shepherd's Bush pavilion.  
 5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek door de London radio  
 dance band.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws.  
 Lezing: French reading van Bétui de Naere.

7.45 Pianosonates van Haydn door G.  
 Bryan. Sonate in A flat No. 10.

8.00 Lezing: To Canterbury with Chaucer.  
 8.20 „My mistake”.

9.20 Causerie: From my window.  
 9.25 „Oh to be in England now that April's  
 there, Browning.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: Music and the ordinary listener.

10.50—12.20 Dansmuziek van hotel Metro-pole.

### Woensdag 14 April.

1.20—2.20 Tijdsein, concert van Restaurant Frascati.

4.20 Tijdsein, causerie: Out of doors.

4.35 Orgelconcert.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek van het rialto theater.

7.10 Tuinpraatje.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Hilaire belloc.

7.50 De militaire band van H. M. Royal marines. Fransche militaire marsch, St. Saëns. Scènes van Tannhäuser, Wagner. Valse lyrique, Fletcher. Ouverture Obéron, Weber. Intermezzo „Golden sand", Fucik. Pauze. Balletmuziek Faust, Gounod. Intermezzo, little miss Butterfly, Cassans. Solo Euphonium „Love's garden of roses", Wood. Fragmenten No. no Nanette, Youmans.

8.50 Pianosonate's van Haydn, door G. Bryan. Sonate No. 2 in E-mol. Sonate No. 33 in A.

9.05 Lezing.

9.20 Dansmuziek door de London Radio Dance Band, gezyncooperde muziek.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: The budget.

10.50—11.20 „The poor rich", comedie in 1 acte van S. Logan.

### Donderdag 15 April.

1.20—2.20 Tijdsein, gramfoonmuziek.

4.20 Tijdsein, lezing: Some intimate glimpses of Brazil.

4.35 Trocadero theemuziek.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek door de London Radio Dance Band.

7.10 Marktprijzen.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Heroes of commerce, Lord Rothschild.

7.45 Pianosonates van Haydn, door G. Bryan. Sonate No. 13 in G. Sonate No. 30 in E.

8.00 Lezing: Some ghosts of old Chelsea.

8.20 De Roosters concert party, in hun repertoire.

9.20 Speeches en deel I van „All English Music", aan het Musici-fonds diner. E. Kendall Taylor, piano. M. v. Dresser, zang. H. Williams, bariton. De Aeolian players, J. Slater (Fluit), C. Izard, viool, R. Clarke, viola, G. Bryan, piano.

9.35 Piano: Piano sonata in F-sharp minor, Taylor. Bariton: Linden Lea, Williams. The water mill, Williams. De Aeolian players: Elegiac trio voor fluit, viola en piano, Bax. Zang: Begel. v. d. Aeolianplayers): Come away, death, Dale. A London Song Bird, James. The persian coat, Bryan.

10.05 De Aeolian players: Chinese puzzle, voor fluit, viool, viola en piano: Clarke. Pianosoelo „Windmills", Moeran. Bariton en viola: It was a lover and his lass. Phyllis on the new-made Hay. The tailor and his mouse. De Aeolian players: Divertissement voor fluit, viool en piano. op. 6, Goossens.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: Aeronautical Engineering.

10.50—12.20 Dansmuziek van het Savoy-hotel.

### Vrijdag 16 April.

1.20—2.20 Tijdsein, lunchmuziek.

4.20 Tijdsein, Lezing: Housing the lodger.

4.35 Concert A. Venning, sopraan. J. E. Suttin, liedjes a. d. piano.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek van het Rialtotheater.

7.10 Uittreksel u. d. radiobladen.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws.

7.45 Pianosonates van Haydn. Sonate No.

22 in D. Sonate No. 34 in E.

8.00 Lezing: My day's work.

8.20 „Traviata", opera in 3 acten van Verdi. Koor, symphonie-orkest en solisten.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: Imperial responsibilities in Hygiene.

10.50—12.20 Dansmuziek van het New Princes restaurant.

### Zaterdag 17 April.

1.20 Tijdsein.

4.20 Tijdsein.

4.35 Kinderuurtje.

5.05 Concert. A. Lillay, sopraan. F. Gregory, bariton. J. R. Cottrel, zang met de banjule. Het octet.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Further naval reminiscences.

LAAT UW TOESTEL  
NIET GENEREEREN !

7.45 Pianosonates van Haydn, door G. Bryan. Sonate No. 25 in F.

8.00 Lezing: The pleasures of cycling.

8.20 Varietèprogramma. L. Ospovat, caricatuur in zang. Yvette, liedjes a. d. piano. T. Brogden, monologen en zang. G. Newth, sopraan. A. Chentrens, Fransche komiek.

9.20 „Listening time", een nieuwe radio-revue. Koor en solisten.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws.

10.50—12.20 Dansmuziek van het Savoy-hotel.

### RADIO-PARIJS, 1750 M.

#### Zondag 11 April.

1.05 Concert Lucien Paris. 1. Marceau, Toulmouche. 2. Reginella, Lama. 3. Menuet, viool, Paderewski. 4. Souvenir de Tarente, Bernard. 5. Sous les tilleuls, Massenet. 6. Fugue en la mineur, piano, Back. 7. Petite suite, Debussy. 8. Brisé d'automne, Missa. 9. Variations symphoniques, cello, Boelmann. 10. Menuet, Boccherini. 11. Sur la giralda, Chapelier. 12. Katharina, Fall.

2.05 Nieuws.

8.35 Causerie door Dr. Frumusan, over: „Comment empêcher les cheveux de tomber".

8.50 Jazzband Mario Cazes.

#### Maandag 12 April.

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Alger Prague Calcutta, Dufrenne. 2. Enivrement, Chabof. 3.

Mazurka, viool, Wieniawsky. 4. Seuls tous deux, Landeroim. 5. Sérénade, Reuchsel. 6. Aria, cello, Arch. 7. Geoay, Fourdrain. 8. Mañon Lescaut, Puccini. 9. Tonnes et Gobelets, Chillemont. 10. Chanson de printemps, viool, Mendelssohn. 11. Quand tu t'éveilleras, Gourdon. 12. Ivanka czardas, Michiels. 13. Dolly, cello, Fauré. 14. 2ème Sérénata, Toselli. 15. Tennis, Guttinguer.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Orkestconcert.

8.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.

8.50 Orkestconcert.

#### Dinsdag 13 April.

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Fofie en tête, Mauprey. 2. Capricioso, Huppermann. 3. Si vous n'étiez pas si jolie, viool, Mathé. 4. Promenade par un clair matin, Manière. 5. Un soir dde fête à la Havane, Filippucci. 6. Passepied, cello, Delhaye. 7. Sameyama, Porret. 8. Mignon, Thomas. 9. Chant d'amour, Capri. 10. Romance, viool, Svendsen. 11. Après la vendange, Amaniera. 12. Chanson Gitane, Aldaba. 13. Rigaudon, cello, Forqueray. 14. Au vieux manoir, Gourdon. 15. Radioux toril, Eschecopar. 16. Le danseur masqué, Smet.

2.05 Nieuwsber.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Solistenconcert.

6.05 Koersen en Havaspersber.

8.35 Engelsche les. Koersen en Havaspersbericht.

9.05 Concert.

#### Woensdag 14 April.

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Trottinette, Buré. 2. Escout et Meuse, Ackermans. 3. Aimant la rose, viool, Rimsky-Korsakoff. 4. Le Koto, Donedu. 5. Tendre avenue, Reichel. 6. Cantilène, cello, Ganne. 7. A la moutarde, Rolland. 8. Samson en Dalila, St. Saens. 9. Valse d'amour, piano, Moskowsky. 10. Passepied, Kowalski. 11. Les millions d'arlequin, viool, Erigo. 12. Piedigrotta, Rico. 13. Sérénade sur l'eau, cello, Vidal. 14. Une chanson, Ourdine. 15. Scènes Tunisiennes, Mouton.

2.05 Nieuwsber.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Orkestconcert.

6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.

8.50 Pianoconcert. Auto-, luchtvaart- en sportkroniek.

#### Donderdag 15 April.

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. I arriba maino, Rubio. 2. Cloches dans la nuit, Alger. 3. La précieuse, viool, Couperin. 4. Hungaria, Montagne. 5. Pensée musicale, Fourdrain. 6. Arioso, cello, Ronchini. 7. Rien qu'un soir, Davison. 8. Sapho, Massenet. 9. Fantasie Hongroise, fluit, Doppler. 10. Un peu d'amour, Yatove. 11. Canzonetta, viool, Ambrosio. 12. Sourire de pierreite, Berville. 13. Bagatelle, cello, Kullmann. 14. A une jeune mariée, Nerini. 15. Gavotte des fees, Fievet. 16. Pas des tommies.

2.05 Nieuwsber.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Kinderuurtje.

8.35 Esperantoles en boekhoudles, koersen en havaspersber.

9.05 Concert.

**Vrijdag 16 April.**

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. El babillo, Roudière. 2. Lost love, Sentis. 3. Suprême invocation, viool, Doneddu. 4. L'aveu discret, Grillaert. 5. Pour un sourire, Gourdon. 6. Menuet, cello, Ordinaire. 7. C'est un flirt, Pesse. 8. Madame Butterfly, Puccini Godfrey. 9. Cordoba, piano, Albeniz. 10. Le soleil s'est couché, Ackermans. 11. Aubade, viool, Dorson. 12. Jeux de muses, Terès. 13. Chanson, cello, Busser. 14. Singes et caïmans, Volpatti. 15. Tracina, Ricomini. 16. Vous n'avez qu'à prendre un taxi, Lenoir.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Orkestconcert.

8.35 Engelsche les. Koersen en Havaspersber.

9.05 Concert, gewijd aan een Fransch departement.

**Zaterdag 17 April.**

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Marche des cotillons, Popy. 2. Ces lettres oubliées, Stolz. 3. Beau soir, viool, Debussy. 4. Frissons d'ames, Canderain. 5. Un soir à Rio, Reuschel. 6. Adagio, cello, Lanchy. 7. Moukeres, Auranters. 8. Le Hulla, Rousseau. 9. Matinée printanière, Terès. 10. Poème Hongrois, viool, Hubay. 11. Fumeries, Fourdrain. 12. Ecurieul en cage, Chillemont. 13. Chant élégiaque, cello, Sachs. 14. Resignation, Danjaume. 15. La fête chez Phryne, Lempers.

2.05 Nieuwsber.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Orkestconcert.

6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.

8.50 Galaconcert, met medew. van Paryzer solisten (vocaal en instrumentaal).

## TOULOUSE, 441 M.

**Zondag 11 April.**

1.05 Orkestconcert. Soirs de Mexique, Yvain. Coeur de Gypsi, Chapelier. Menuet, Gervasio. Tosca, Puccini. Chants russes, Lalo. Traviata, Verdi. Douce Caresse-Gillet. Italia, Volpatti.

8.50 Nieuwsber.

9.15 Lezing: Félibrige.

9.35—10.35 Vocaal concert.

**Maandag 12 April.**

1.05 Concert: Why did't you speak to me, Hampton. Marcheta, Schertzinger. Simple Avenu, Thomé. Hongaarsche dansen 5 en 6, Brahms. Menuet du bourgeois gentilhomme, cello, Lullii. Mélodie des Erinnyes, cellosolo, Massenet. Le nouveau seigneur du village, viool; Boieldieu. Lakmé, Delibes. Bimbo mia, Coda. Marche turque, Mozart.

8.50 Nieuws.

9.20 Radiopraatje.

9.30—10.35 Concert.

**Dinsdag 13 April.**

1.05 Concert. Marche des petits tambours, Marchetti. L'ombre du passé, Clapson. Réve, Ambrosio. La petite Mariée, Lecocq. Canzone, Tartanac. De klokken van Corneville, Planquette. Le chalet, Adam. En Sourdine, Tellam. Pas sur la bouche, Yvain.

8.50 Variëte.

10.10 Landbouwpraatje.

10.40 Modenieuws.

**Woensdag 14 April.**

1.05 Concert. Marche Turque, Beethoven. Valse du Cormoran, Cauwin. Abeilles et bourdons, Dédé. Obéron, Weber. Passeped, cello, Gillet. Phi-Phi, viool, Christiné. Manon, Massenet. Sérénade, Simonet. Somboddy's Crazy about you-gay, Comey.

6.05 Landbouwlezing.

8.50 Variëte.

9.50 Nieuws.

**Donderdag 15 April.**

1.05 Orkestmuziek. Nobody loves me, Lean. Dernières caresses, Franceschi. Loin du bal, Gillet. Kasiki, Lecocq. Réverie, Marie. La juive, Halévy. Orphée aux Enfers, Offenbach. Sérénade impromptue. Gillet. Alut à Paris. Marchetti.

6.05 Landbouwpraatje.

8.50 Variëte.

9.50 Nieuwsber.

10.15—12.20 Lezing: Le livre de la semaine.

**LAAT UW TOESTEL  
NIET GENEREEREN!**

**Vrijdag 16 April.**

1.05 Orkestconcert. Around the bory, Hampton. Pomone, Waldteufel. Babillage, Gillet. Scènes mignonnes, orkest, Tartanac. Arlequin, cello, Popper. Rigoletto, Verdi. Sérénata, Lavreglio. Marche Hongroise, Rakaczi.

6.05 Landbouwpraatje.

8.50 Nieuws.

9.10 Lezing.

9.35—10.35 Instrumentaal concert:

**Zaterdag 17 April.**

1.05 Orkestconcert. Popie fort, Hampton. Sweet peas, Sterling. La grande Duchesse, Offenbach. Coeur brisé, Gillet. Dolly, cello, Fauré. Martha, Flotow. Les fantaccini, Lecocq. Invocation à Schumann, Sévèrac. El punterillo, Volpatti.

6.05 Landbouwpraatje.

8.50 Nieuwsber.

9.05 Handelsber.

9.20 Medicinale lezing.

9.35—10.35 Galaconcert.

## BRUSSEL, 265 M.

**Zondag 11 April.**

8.35 Concert met medew. van Mme. Decorte.

9.05 Lezing: Les événements de la semaine.

9.20 Hervatting van het concert.

10.20 Nieuwsber.

**Maandag 12 April.**

8.20 Fragmenten van La Mascotte, operette van Audran, met medew. van de dames: Ang. v. Loo, Délia, en de heeren Lefèvre, Geodel, Morelli en Laforge.

8.50 Lezing: Grande ou petites antennes.

9.20 en 10.20 Nieuwsber.

**Dinsdag 13 April.**

5.20 Orkestconcert.

6.20 Nieuwsber.

8.20 Galaconcert met medew. van Melle. M. Frederic.

8.50 Lezing.

9.05 Hervatting van het concert.

9.20 Nieuwsber.

9.30 Hervatting van het concert.

10.20 Nieuwsber.

**Woensdag 14 April.**

8.20 Fragmenten van Lohengrin, opera van Wagner, met medew. van de heeren Gerard Rouzel, Bracony, Lefèvre, en de dames: G. Dorley en Serverius-Hautekeet. 2e tafereel 2e acte en 3e acte.

8.50 Causerie: Quelques jolies ballades françaises.

10.20 Nieuwsber.

**Donderdag 15 April.**

5.20 Kindermatinée.

6.20 Nieuwsber.

8.20 Orkestconcert.

9.20 Nieuwsber.

9.30 Hervatting van het concert.

10.20 Nieuwsber.

**Vrijdag 16 April.**

8.20 Orkestconcert.

8.50 Sportlezing.

9.05 Gramofoonmuziek.

9.20 Nieuwsber.

9.30 Dansmuziek met medew. van de Tip Toes Jazz.

10.20 Nieuwsber.

**Zaterdag 17 April.**

5.20 Concert met medew. van Melle Mireille.

6.20 Nieuwsber.

8.20 Celloconcert door Joan de Nocker.

8.50 Causerie: L'Asile aux soldats invalides belges.

9.20 Nieuwsber.

9.30 Literaire selectie.

10.20 Nieuwsber.

## HILVERSUM, 1050 M.

**Zondag 11 April.**

8.30—9.30 R. K. Morgenwijding. met medewerking v. Mevr. Jonckers-Tiggers, sopraan. Jô Immink, alt. Rie Staal, piano. Spreker: de heer J. de Langen-Wendels, Prof. a. d. Universiteit te Nijmegen; voorz. v. d. R. K. Vredesbond.

2.00 Uitzending van de 18e Volksmatinée van de Zangver. „De Stem des Volks”, Dir. Otto De Nobel, in het Gebouw voor K. en W. te Den Haag, met medew. v. h. Haagsch

strijkkwartet, Hollandsch Sextet en Th. Kneifer, contra bas. K. G. Schiefer, xylophone. Dien Hoenders, mezzo sopraan. Fie Vogel a. d. vleugel. 1. Gem. koor: Macht tegen macht, Otto De Nobel. 2. Strijkkw.: Kwartet no. 8. (Allegro, menuet, adagio cantabile, finale-allegro vivace), Haydn. 3. Mannenkoor: a) Das Begräbniss der Rose, Dregert. b) Ecce Quo modo Moritur, Händel. 4. Sextet: Septet op. 55 (Vorspiel, Gavotte, Intermezzo, Scherzo, Finale). 5. Vrouwenkoor: a) Panis Angelicus, C. Franck. Met solo: b) Morgen-gesang, R. Hol. 6. Gem. koor: Le Vendredi-Saint. 7. Kwartet, Sextet (Kneifer, contra bas, Schiefer, pauken en xylophone). Le carnaval des animaux, St. Saëns. 8. Vrouwenkoor: Deemsterliedje, O. de Nobel. 9. Gem. koor: Wij groeten U, O. de Nobel.

7.00 Preek van Ds. F. W. J. v. d. Kreboom, N. H. Pred. te Bergen (uit de klankzaal).

8.00 Persber. en sportuitslagen.

8.10 Buitengewoon Jubileumsconcert ter ere van den componist J. P. J. Wierst, aangeboden door het Ned. Verbond. Het „A Capella” en kinderkoor v. d. heer Willem Hespe. Mevr. Greta Santhagens, sopraan. Het H. D. O.-orkest, onder leiding van Fr. Luggens.

**Maandag 12 April.**

12.00 en 7.30 Politieber.  
5.00—6.00 Kinderuurtje, door Mevr. Ant. v. Dijk.

7.00—7.30 Radiopraatje door den heer W. Spruit, over: Kan uw ontvangst nog verbeterd worden?

8.00 en 10.00 Persber.

8.10 Aansluiting van de schouwburgzaal „Hof van Holland”, Hilversum. Opvoering van de opera's Cav. Rusticana, gevolgd door Paljes. Optreden van: Greta Santhagens, Mien Bouwmeester, Gust. Scheepmaker, Annie Hopman, Jules Moes, J. R. Schulze, R. v. Helvoirt Pel, A. Dirks etz. Het H. D. O.-koor en het versterkte H. D. O.-orkest, onder leiding van J. J. v. Ameron.

**Dinsdag 13 April.**

12.00 en 7.30 Politieber.  
6.30—7.30 Engelsche les door den heer Fred. Fry.

8.00 en 10.00 Persber.

8.10 R. K. Radio-Omroep. Mej. Tine Moes, concertzangeres te Haarlem, de heer C. J. G. Struycken, voorz. v. d. Hanzebond van R. K. Ver. v. d. Handeldrijvenden Middenstand te Den Haag en het H. D. O.-orkest, onder leiding van Fr. Luggens. 1. H. D. O.-orkest. 2. Aria der Suzanna uit Figaro's Hochzeit, Mozart. 3. Page Aria, id. 4. H. D. O.-orkest. 5. Spreker de heer C. J. G. Struycken. 6. H. D. O.-orkest. 7. Aria der Penelope, Bruch. 8. H. D. O.-orkest. 9. Aria u. d. opera Manfred, Reinecke. 10. H. D. O.-orkest.

**Woensdag 14 April.**

12.00 en 7.30 Politieber.  
5.00—6.30 Vooravondconcert door het H. D. O.-orkest, onder leiding van Fr. Luggens. Na de pauze: Handelsprogramma.

6.30—7.30 Deutsche les door den heer Edgar Grün.

8.00 en 10.00 Persber.

8.10 N. Christel. Radio-Omroep.

**Donderdag 15 April.**

12.00 en 7.30 Politieber.  
3.30—4.30 Uurtje voor wees en ziekenhuizen, door Mevr. Ant. v. Dijk.

5.00—6.30 Vooravondconcert door het H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luggens.

6.30—7.30 Fransche les door den heer Ch. Miche.

8.00 en 10.00 Persber.

8.15 Uitzending van het abonnementsconcert uit het concertgebouw te Amsterdam. Het concertgebouw-orkest, onder leiding van Willem Mengelberg. Soliste: Mej. Cecilia Hansen, viool. Sinfonieëtta. Vioolconcert van St. Saëns. Pauze. Symphonie nr. 3. Eroica, v. Beethoven.

10.00 Heruitzending van buitenlandse omroepstations.

**Vrijdag 16 April.**

12.00 en 7.30 Politieber.  
8.10—9.10 Lezing van Het Nut. van het Algemeen. Spreker: De heer Herman Poort, onderwerp: Een overzicht der Nederlandsche literatuur van de middeleeuwen tot heden.

Moderne Vlaamsche letterkunde; Guido Gezelle, Karel van de Woestyne, Wies Moens; Vermeijlen, streuvels, Teirlink, Timmermans.

9.10—10.30 Kamermuziek door leden van het H. D. O.-orkest, Fr. Luggens, viool, Bouberg Wilson, Altviool, Roelof Brinkman, cello, Egbert Ven, piano. Gretha Ter Haar, sopraanzangeres.

8.00 en 10.00 Persber.

**LAAT UW TOESTEL  
NIET GENEREEREN!**

**Zaterdag 17 April.**

12.00 en 7.30 Politieber.  
4.30—6.30 Vooravondconcert door het H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luggens.

6.30—7.30 Cursus in de Handelskennis en handelstechniek, door den Heer J. Pelsler Jr., accountant te Amsterdam.

8.00 en 10.00 Persber.

8.10 Programma van de V. A. R. A. 1. a. O. Iris, und Osiris. b. In diesen heil'gen Hallen, Zauberflöte, Mozart. 2. Rezitativ und Aria Silandra, Marcantonio Cesti, Sopraanzang. 3. Die Schöpfung (Duet sopraan en bas), Haydn. 4. Vioolsolo. 5. a. Arie des Simon, Jahreszeiten, Haydn. b. Arie des Leporello Don Juan, Mozart. Baszang 6. a. Mijn hert altijd heeft verlangen, Kor Kuiler. b. Maanlicht, Bern Zweers. c. Ich ging mit lust, Gustav Mahler, Sopraanzang. 7. Vioolsolo. 8. a. Het gebroken glas, Joh. Schmier. b. De Pruimenboom, Joh. Schmier. 9. Duet: O, wie wunderschön, Frans Abt. Sopraan en bas. Medewerkenden: Mevr. E. J. Schook-Homoet, sopraan. De heer Berendsen, bas. C. v. Erven-Dorens, piano.

10.00—12.00 Dansmuziek uit Mille Colonnes.

**K.N.M.I. TE DE BILT, 1100 M.**

**alle Werkdagen:**

10.45 v.m. Weerbericht.  
12.55 n.m. Weerbericht.  
8.05 n.m. Weerbericht.

**VAZ-DIAS, AMSTERDAM, 2000 M.**

**alle Werkdagen:**

8.15—8.30 v.m. en 10.00—10.15 v.m. Persberichten.  
11.15 v.m. Wisselkoersen.  
11.45 v.m.—11.55 v.m.; 12.15—12.30; 1.05—1.20; 3.00—3.30; 4.15—4.30 n.m. Persberichten.

**EFFECTENBEURS, AMSTERDAM, 2000 M.**

**alle Beursdagen:**

1.30—2.45 n.m. Koersen en valuta's, elk kwartier (meest code). Zaterdags 10.30—11.30 v.m.

**PARIJS „EIFFELTOREN”, 2650 M.**

7.00—7.10 Weerbericht.  
11.20—11.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).

11.35—11.50 Weerbericht.

3.05—3.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).

5.50—6.50 Concert, koersen.

6.50—7.20 Eventueel Zondag: Bijeenkomst van de Union des grandes Associations.

7.20—7.35 Weerbericht.

7.35—7.50 Eventueel Zondag: Bijeenkomst van de Union des grandes Associations.

7.50—10.15 Concert (Zondag, Woensdag, Vrijdag en de laatste Zaterdag van iedere maand) 2200 M.

10.30—10.40 Weerbericht (behalve Zondag).

**513 M. BERLIJN. 571 M. Vanaf 7.20 n.m. Königswusterhausen 1300 M.**

**Zondag 11 April.**

8.20 Morgenfeier.  
10.50 Unterhaltungsmusik.  
12.50—1.50 Die Stunde der Lebenden.  
3.50—5.20 Concert.  
7.50 „Romeo und Julia”, van Shakespeare.  
9.50—11.20 Tanz-Musik.

**Maandag 12 April.**

4.35—5.20 Nachmittagskonzert der Berliner Funk-Kapelle.  
7.50 Die Violin-Sonate. 1. Sonate E-moll für Violine und Klavier. 2. Sonate B-dur für Violine und Klavier.  
8.20 Heitere Imitationen.  
8.50 Mandolinen-Concert.  
9.50—11.20 Tanz-Musik.

**Dinsdag 13 April.**

3.50 Nachmittagskonzert der Berliner Funk-Kapelle.  
4.20—5.20 Hermann-Löns-Feier.  
7.20 Sende-Spiele „Schwarzschwanenreich”.  
9.50—11.20 Tanz-Musik.

## Woensdag 14 April.

3.50 Liederen.  
4.20—5.20 Nachmittagsconcert der Berliner Funk-Kapelle.  
7.50 Sende-Spiele. „Tobias und die Schwalbe“, daarna Lustige Weisen.  
9.50—11.20 Tanz-Musik.

## Donderdag 15 April.

3.50—5.20 Concert.  
8.20 Kammermusik van Haydn bis Schönberg. Schumann-Abend. 1. Streichquartett A-Dur, op. 41. 2. Klavierquintett Es-Dur, op. 44, für 3 Violinen, Bratsche, Cello und Klavier.  
9.50—11.20 Tanz-Musik.

## Vrijdag 16 April.

3.50—5.20 Concert.  
7.50 Orkest-Concert. 1. Concert A-moll für Violine mit Orchester. 2. Symphonie.  
9.50—11.20 Tanz-Musik.

## Zaterdag 17 April.

3.50—5.20 Nachmittagsconcert der Berliner Funk-Kapelle.  
7.50 Marcell-Salzer-Abend.  
9.50—11.20 Tanz-Musik.

---

**MÜNSTER, 410 M.**

---

## Zondag 11 April.

8.20—9.20 Morgenconcert. Zie Dortmund.  
9.20—10.00 Zie Elberfeld.  
10.00—10.20 Zie Elberfeld.  
10.20—11.50 Concert door het Staats- en Domkoor Berlijn.  
2.20—3.20 Mandolineconcert. Zie Elberfeld.  
3.20—4.35 Uit klassieke operetten. Zie Dortmund.  
4.50—5.50 Zie Elberfeld.  
5.50—6.20 Lezing: Die Schriftsteller, Persönlichkeiten des neuen Testaments. Zie Elberfeld.  
6.20—6.50 Lezing: Wilde Pferde in Westfalen.  
6.50 Zie Elberfeld.  
7.20 Lezing: Birkhahnbalz.  
7.50 Zigeunerlied door orkest. H. Segers alt. W. Wahl, declamatie. Koor. 1. Heidingsfeld: Twee zigeunerdanses voor groot orkest. 2. Hubay: Czardas: Hejre Kati, voor viool en orkest. 3. Brahms: Zigeunerliedjes. 4. Declamatie. 5. Liszt: Hongaarsche Rhapsodie 14. 6. Schumann: Zigeunerleiben, voor koor en orkest. 7. „Der Zigeuner“, genrebeeld in 1 acte v. Berli. 8. Brahms: Hongaarsche dansen. 9. Balfe: Die Zigeunerin. 10. Hubay: Czardas: Hullanzo Balaton, voor viool en orkest. 11. Declamatie. 12. Renée: Zigeunerlied. 13. Liszt: Die drei Zigeuner. 14. Liszt: Hongaarsche rhapsodie.

## Maandag 12 April.

12.20—12.50 Zie Elberfeld.  
12.50—1.50 Volksconcert. Orkest. 1. Brahms: Akademische Festouverture. 2. Beethoven: Balletmuziek van Prometheus. 3. Brahms: Liebeslieder, walzer. 4. Glück: Balletmuziek uit Armida. 5. Mozart: Overture v. d. opera Der Schauspieldirektor. 6. Schu-

bert: Deutsche Tänze. 7. Weber: Overture v. d. opera Preciosa. 8. Moskowski: Konzertwalzer E-dur.

3.50—4.50 Hoe men voor 100 jaar op de gitaar musiceerde, door G. Oberschelp en A. Schwarzbach. 1. a. Andante. b. Rondo, uit Op. 24, L. v. Gall. 2. a. Romanze uit Op. 140, Küffner. b. Polonaise uit Op. 165, Küffner. 3. Dui. Facile. Adagio, Minveto, Andante, Rondo, op. 20, L. v. Call. 4. Romanze op. 333, No. 8, Carulli. 5. Duo nocturne No. 1 en 4, op. 37, A. de Shoyer.

5.10—6.10 Voorlezing uit eigen werken door M. Jungnickel.

6.20—6.50 Lezing: Die Liebe zu den Bergen.

7.20—8.10 Goethe, cyclus, Tagebücher und Romane.

8.10—9.40 Zie Elberfeld.

9.50—10.10 Sportlezing.

10.20—10.50 Zie Elberfeld.

## Dinsdag 13 April.

12.35—1.50 Concert door de Zither-virtuoso Pankok.

3.20—4.50 Zie Dortmund.

5.20 Zie Elberfeld.

5.50 Lezing: Das Brot.

6.20 Lezing: Tierleben im hohen Norden.

6.50—7.20 Causerie: Wo war die Varusschlacht.

7.50 Symphonieconcert door het versterkte orkest. 1. Mendelssohn: Overture van Sommernachtstraum. 2. Lachner: Orkestsuite E-mol in 5 deelen op. 115. Introduktion und Fugue, Andante, Menuetto, Intermezzo, Giga. 3. Tsjchaikovsky: Symphonie 5 E-mol op. 65.

---

**LAAT UW TOESTEL  
NIET GENEREEREN!**

---

## Woensdag 14 April.

12.35—1.50 Operettefragmenten. Zang: L. Hillow. 1. Jessel: Das Schwarzwaldmädel. 3. Kalman: Die Bajadère. 3. Jarno: Die Försterchristl. 1. 4. Fall: Der fidele Bauer. 5. Strauss: Waldroom. 6. Fall: De dollarprinses. 7. Léhar: De graaf van Luxemburg. 8. Jessel: Die Postmeisterin. 9. Fall: Die Rose von Stambul.

3.20—4.20 Kinderuurtje.

4.20—5.20 Moderne muziek. Ch. Schroeder, sopraan. 1. Unger: Deutsche Tänze, op. 16a. 2. Niemann: Rheinische Nachtmusik, voor 2 hoorns en strijkorkest. 3. Haas: Uit Lieder des Glücks. a. Das Glück in Händen. b. Stilles, kleines kämmerlein. c. Du und ich. d. Königin Jugend. 4. Reusz: Sommer-Idylle. 5. Delius: Beim ersten Kuckucksruf im Frühling. 6. Ranrath: Lieder eines Fallers. a. Blumen allerwegen. b. Hold gefangen. c. Silberne Nacht. d. Leise kling klarei. 7. Herrmann: Overture en suite u. h. sprookjespel „Der gestiefelde Kater“. 8. Unger: a. März. b. Mit einem Ring. c. Einsamer Gang. d. Schliesze mir die Augen beide. 9. Kaun: a. Liebeslied, b. Mondnacht. c. Menuett.

5.50—6.10 Lezing: Reiseerlebnisse im heiligen Lande.

6.10—7.00 Voorlezing uit de werken van L. Bäte.

7.20—7.50 Zie Dortmund.

7.50—8.50 „Die deutschen Kleinstädter“,

v. A. v. Kotzebue heruitzending van buitenlandsche stations.

## Donderdag 15 April.

12.35—1.50 Volksconcert. Orkest. 1. Horbach: Rheinland-Treue. 2. Boildieu: Johann van Paris. 3. Strauss: Balletmuziek u. d. Ritter Päsman. 4. Grieg: An den Frühling. 5. Kreutzer: Overture v. d. opera Das Nachtlager von Granada. 6. Massenet: Phädra. 7. Tsjchaikowsky: Jolantie. 8. Mc Dowell: Wiegenlied. 9. Humperdinck: Am Rhein. 10. Jensen: O, lasz dich halten, goldne Sonne.

3.55—4.20 Zie Elberfeld.

4.20—4.50 Lezing: Die Junggesellen und der Ehestand.

5.00 Zie Elberfeld.

6.00 Lezing: Reichsgesundheitswoche.

6.30 Lezing: Der Aufbau unserer Gerichtsbarkeit.

7.20 Concert u. d. Stadthalle Münster.

Daarna heruitzending van buitenlandsche stations.

## Vrijdag 16 April.

12.35—1.50 Concert. Orkest. Werken van Mendelssohn. 1. Symphonie A-mol op. 56. 2. Symphonie A-dur, op. 90.

3.50—5.20 Concert door de damessolisten van het radiokoor. 1. Fischer: Suite uit „Tafelmusik“, 1702. 2. Ave Maria (1500). 3. Frühlingslied, Gastoldi. Golden erstand die Sonne. 4. Tanzlied im Mai, Morley. „Nun lasz uns tanzen“. 5. Nachtigallensang (1598). „Viel Freude mit sich bringt“. 6. Kreiger: Suite uit „Lustige Feldmügelin“ (1704). 7. Ich fahr dahin (1500). 8. Die Spinnerin. Spinn, spinn, meine liebe Tochter. 9. Waldvögelein (1600). Es flog ein kleines Waldvögelein“. 10. Abendglöcklein, „Seht, wie die Sonne dort sinket“. 11. Pezel: Suite uit „Delitiae musicales“, 1678.

5.20—6.00 Zie Elberfeld.

6.00—6.20 Lezing: Das Brot.

7.20—8.20 Lezing: Die Entwicklung der Klaviersonate von ihren Anfängen bis zur Gegenwart“.

8.20 Zang door Julie Röhrler, coloratuurzangeres.

## Zaterdag 17 April.

12.35—1.50 Orkestconcert.  
2.20—3.20 Kindervertellingen.  
3.20—4.50 „Enoch Arden“, gedicht van Tannyson, muziek van Strauss.  
4.50—5.35 Zie Elberfeld.  
5.50—6.20 Radiotechniek.  
7.20—8.50 „Der Kusz“, muziek, zang en tekst. Gedichten van Goethe, Rückert, Halm. Heine en moderne dichters. Composities van Beethoven, Arditì e.a. Zang: Lisa Hillow. Declamatie: W. Wittig. Orkest.  
8.55 Dansmuziek door orkest. G. Hochstetters, humorist.

---

**DORTMUND, 283 M.**

---

## Zondag 11 April.

8.20 Morgenconcert. M. Heinemann-Wetter, Mezzo-sopraan, W. Brüner, harmonium. Orkest.

9.20—10.00 Zie Elberfeld.

10.00—10.20 Weekoverzicht.

10.20—11.50 Concert door het Berliner Domkoor.

2.50 Kindervertellingen.

3.20—4.35 Uit klassieke operetten, door orkest. 1. Strauss: Overture Die Fledermaus. 2. Suppé: Potpourri Boccaccio. 3. Offenbach: Barcarole, uit Hoffmans vertellingen. 4. Jones: Potpourri Die Geisha. 5. Zeller: Potpourri Der Vogelhändler.

4.35 „Der junge Mozart”, toneelspel in 3 acten van E. Schiller. Daarna Twee novellen van Walter Müller met muzik. illustr. a. Die himmlischen Preisrichter (met orgeloso en volksliederen. b. Träumerei. 3. An der schönen blauen Donau, een beroemde wals en haar geschiedenis.

### Maandag 12 April.

12.20—12.50 Lezing: Der Weg aus der Wohnungsnot, der Weg aus dem sozialen Elend.

12.50—1.50 Zie Münster.

3.35—5.05 Voorjaarsconcert, door het versterkte orkest. Fr. W. Theis, zang. H. Pröbst, declamatie. Inleiding: Der deutsche Lenz. 2. Leutner: Fest-overture. 3. Bach: Frühlings-erwachen. 4. Frühlingslieder. 5. Sinding: Frühlingsrauschen. 6. Declamaties. a. Es wird Frühling, A. Sergel. b. Er ist's, E. Moricke. 7. a. Gounod: Frühlingslied, orkest. b. Mendessohn: Frühlingslied, orkest. 8. Zang met pianobegeleiding. 9. Meyer-Hellmund: Im Frhling. 10. Declamaties: a. Herr Frühling, R. Prütz. b. Uit Faust, Goethe. 11. Strauss: Frühlingsstimmen, wals.

5.10—6.10 Voorlezing uit eigen werken van M. Junknickel.

6.10 Lezing: Von Kinderart- und Unart. II. Inleiding. 2. Die Maus, Blüthgen. 3. Unsterblich, Ernst. 4. Mama bleibt immer schön, Stieler. 5. Der Taugenichts, Keller. 6. Fürs Herzbluten, Sohnrey. 7. Der Laubfrosch, Supper. 8. Kinder: Ewald, 9. Eine kleine Geschichte, Ewald. 10. Vorbei, Ewald. 11. Andacht, Ewald. 12. Ein Geschäftsmann, Ewald.

7.20—8.10 Lezing: Tagebücher und Romane. Goethe-cyclus.

8.10 Zie Elberfeld.

9.50—10.10 Zie Münster.

10.20—10.50 Zie Elberfeld.

### Dinsdag 13 April.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.50—4.50 Oude liederen door orkest. 1. Du bist die Ruh, Schubert. 2. Fantasie van „Alle Tage ist kein Sonntag”, Kleving. 3. Das Zauberlied, Meyer-Hellmund. 4. Ich hatte einst ein schönes Vaterland, Lassen. 5. Still wie die Nacht, Bohm. 6. Noch sind die Tage der Rosen, Baumgartner. 7. Behüt dich Gott, es war so schön gewesen, Neszler.

4.50 Romantische liederen.

5.20 Muziek door orkest.

6.05 Een uurtje uit de fabels van Lessing, Gellert en Hebel.

6.50 Huishoudpraatje.

7.20 Lezing: Kohle, Erz und das technische Eisen.

7.50 Bonte avond. Het Schumann-kwartet en orkest. 1. Overture v. d. opera Der Freischütz, Weber. 2. a. Hoho, du stolzes Mädchen, Pregert. b. Alpenjäger, Walden. c. Fahr wohl, du schöner Maientraum, Pfeil (kwartet). 3. Fantasie u. d. opera Undine, Lortzing.

4. Volksliedjes bij de luit. 5. a. Der Käfer und die Blume von Veidt. b. Der säkrische Basz von Koschat. c. Die Dorfbarben von Koschat. d. Pepita, uit falsche Pepita von Müller. 6. Melodieën u. h. zangspel Das Dreimäderlhaus, Schubert-Berthé.

### Woensdag 14 April.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.35—4.20 Kindermatinee. 1. Humperdinck: Potpourri uit Hans en Grietje. 2. Schmalstich: Reigen, uit Peterchens Mondfahrt. 3. Haslände: Märchen, voor viool en piano. 4. Siede: Goldkäferchens Hochzeitszug.

4.20 Kindervertellingen.

5.05 Zang. Kinderliedjes. 1. Heimkehr vom Feste, Blech. 2. Das Mdchen und der Brummer, Frey. 3. Mutiges Lied, Blech. 4. Zeiseleins Traum, Frey. 5. Die fünf Hühnerchen, zFrey. 6. Vom Frosch, Frey. 7. Schlummerliedchen, Frey.

5.35 Huishoudpraatje.

5.50 Lezing: Haus-Siedlung und Schrebergärten.

6.20—7.00 Lezing: Die Schaltelemente und deren Aufbau zu Empfangsgeräten.

7.20—7.50 Lezing: Über Sprache und Geschichte der Philosophie.

7.50 Symphonieconcert. Beethoven: Ouv. v. Die Geschöpfe des Prometheus. 2. Bach: Suite nr. 2 H-mol, fluit. 3. Mozart: Symphonie D-dur, Köchel. 4. Rob. Volkmann: Serenade F-dur, voor strijkorkest.

9.20 Vrolijke avond.

## LAAT UW TOESTEL NIET GENEREEREN!

### Donderdag 15 April.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.50—5.00 Exotisch concert. Orkest. 1. Strauss: Persischer Marsch. 2. Delibes: Indisches Ballet aus Lacma. 3. Josphitomo: Japanische suite. 4. Gauvin: Turkische suite. 5. Sibelius: Belsazar, suite. 6. Ketelby: Arabische Nächte. 7. Salabert: Odaliske.

5.00 Zie Elberfeld.

6.00—6.30 Solistenconcert. 1. Sibelius: Valse triste, voor cello. 2. a. Saraste: Zigeunerweisen, b. Ries: Perpetuum mobile, viool. 3. Solo's van Chopin en Liszt. 4. Popp: Faust-fantasie voor fluitsolo. 5. Pandert: Fantasie voor basuin.

6.30—7.00 Zie Münster.

7.20 Zie Münster.

### Vrijdag 16 April.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.50—5.20 Orkestconcert. Werken van Offenbach. 1. Overture Orpheus in der Unterwelt. 2. Fantasie uit Die Hertogin von Gerolstein. 3. Wals uit Pariser Leben. 4. Potpourri uit Die schöne Helena. 5. Handkusz-intermezzo uit Blaubart. 6. Fantasie uit Die Verlobung bei der Laterne.

5.20 Voorlezing: Geschieden von Rübezahl. 5.50 Die Behörden und das Jugend-Herberg's-Werk.

6.20 Meister-sonette, van Michel Angelo, Shakespeare, Platen.

7.20 Zie Münster.

8.20 Gastspel van Julie Röhlér, zangeres met orkestbegeleiding. 1. Mozart: Overture v. d.

opera Titus. 2. Mozart: Recitativ en aria „Ihr Verwegenen”, u. d. opera Così fan tutte. 3. Mozart: Serenade „Eine kleine Nachtmusik. 4. Donizetti: Recitativ en Cavatine „Jene Quelle”, u. d. opera Lucia di Lammermoor. 5. Donizetti: Fantasie uit Lucia di Lammermoor. 6. Puccini: Wals van Musette uit Bohème. 7. Puccini: Fantasie uit Madame Butterfly. Daarna gespeelde en gezongen walsen. 1. Strauss: Loreley-Klänge. 2. Strauss: Frühlingsstimmenwals. 3. Strauss: Geschichten a. d. Wiener Wald. 4. Lammer: Hofball-Tänze. 5. Lehar: Gold und Silber.

### Zaterdag 17 April.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.20 Zie Münster.

4.50—6.20 Haydn-concert. Verstreckt orkest. H. Menden, sopraan. Fr. Muermann, bas. 1. Muziek van Der Zerstreute. 2. Twee basaria's uit het oratorium Die Schöpfung. 3. Concert G-dur, voor viool. 4. Twee duetten u. h. oratorium Die Schöpfung. 5. Symphonie nr. 4 G-dur.

6.20—7.00 Bergmann's Sagen.

7.20 Lezing: Die Krüppelfürsorge in Westfalen, unter besonderer Berücksichtigung der Krüppelanstalten Volmarstein.

7.40 Lezing: Aufruf zum Stadium in Danzig.

8.00 „Pummel”, comedie met zang van W. Ruhtisch.

9.20 Jazzmuziek.

## ELBERFELD, 259 M.

### Zondag 11 April.

8.20 Morgenconcert.

9.20—10.00 Les in eenheidskortschrift.

10.20—11.50 Week-overzicht.

10.20—11.50 Concert door het Staats- en Domkoor Berlin. 1. Missa fidei (zevenstemmige vocaalms). a. Kyrie. b. Sanctus. c. Benedictus. d. Agnus Dei, Bachmann. 2. O bone Jesu (mannenkoor), Palestrina. 3. Regina coeli, laetare, Caldara. 4. Ich lasse dich nicht (8st. motet), Bach. 5. Een Duitsche miszang naar woorden van Angelus Silesus, Hass. 6. Drei weltliche Lieder, O di Lasso.

1.35 Causerie: Mädchen, Kränzchen.

2.20 Mandolineconcert door „Lustigen Waldbrüder”.

3.20 Zie Dortmund.

4.50 Oratoriumkoor.

5.50 Lezing: Die Schriftsteller Persönlichkeiten des neuen Testaments.

6.20 Zie Münster.

6.50 Schaakles.

7.50 Zie Münster.

### Maandag 12 April.

10.20—11.50 Zie Dortmund.

12.20—12.50 Lezing: Ein Weg aus der Wohnungsnot, ein Weg aus der sozialen Not. 12.50—1.50 Zie Münster.

3.35 Werken van Verdi, voor orkest. 1. Overture Die Sizilianische Vesper. 2. Fantasie Othello. 3. Fantasie Falstaff.

4.10 Kinderuurtje.

4.35 Concert. Orkest en L. Goebel, viool. 1. Overture Les petits riens, Mozart. 2. Poupée valsente, Poldini. 3. a. Menuet, Beethoven. b. Gavotte, Rameau. c. Nocturno, Cho-



pin, Sarasate. 4. Passepied, uit Le roi s'amuse, Bizet. 5. Pizzicati, uit Sylvia, Bizet. 6. Babilage, Gillet. 7. Serenata, Moskowsky. 8. Tambourin, Gossec.

5.10—6.10 Zie Münster.

6.35—7.00 Radiotechniek.

7.20—8.10 „Tagebücher, Romane“, Goethe.

8.10 Concert door het schoenmakerskwartet. Kwartet A-mol op. 29, Schubert. Kwartet op. 3, met beroemde serenade, Haydn. Kwinnet voor klarinet, 2 violen en viola en cello, Mozart.

9.50—10.10 Sportlezing.

10.20—10.50 Wefagband.

#### Dinsdag 13 April.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.35—5.20 Orkestconcert. 1. Türkischer Marsch, Mozart. 2. Ouverture der Wassertrüge, Cherubini. 3. Symphonie No. 3 Es-dur, Mozart. 4. Concert voor cello, Haydn. 5. Adagio u. d. sonate pathétique, Beethoven. 6. Die Wut über den verlorenen Groschen, Beethoven. 7. An Elise, Beethoven. 8. Largo uit Xerxes, Händel. 9. Deutsche Tänze, Schubert.

5.20—5.50 Was der schöne Brunnen zu Nürnberg rauschte, voorlezing.

6.20 Zie Münster.

6.50 Auto-piano concert.

7.20—7.50 Plat-Duitsche gedichten.

7.50—10.10 Zie Münster.

#### Woensdag 14 April.

11.20—11.50 Hum. causerie: Die Liebe geht durch den Magen.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.20 Kinderuurtje.

4.50—5.20 Internationale volksliederen. Fr. H. Wersilowa.

5.50—6.20 Zie Dortmund.

6.40—7.00 Lezing: Entdeckungsreisen zum Südpol.

7.20 Zie Dortmund.

7.50—8.20 Voorlezing u. d. werken van L. Thomas.

8.20—9.20 Violconcert door R. Weinmann. 1. Ave Maria, Schubert, Wilhelmy. 2. Menuet, Weinmann. 3. Neapolitanisch, Tschaikowsky. 4. Nocturno, Chopin. 5. Igeunerweisen, Sarasate.

9.20—10.10 Heruitzending van andere Duitse stations.

#### Donderdag 15 April.

10.50—11.50 Orkestconcert. 1. Zwei Militärmärsche, Blech. 2. Ouverture Maritana, Wallace. 3. Sextett en finale uit Lucia di Lammermoor, Donizetti. 4. a. Albumblatt. b. Mazurka (cellosolo), Werkmeister. 5. Serenade, Brase. 6. Zigeunerlieder, Brahms. 7. Fantasie van Schubert's werken, Offenbach. 12.35—1.50 Zie Münster.

3.35—4.20 Fantasieën uit groote opera's, door orkest. 1. Fantasie uit Don Juan, Mozart. 2. Fantasie Lohengrin, Wagner. 3. Fantasie Samson en Dalila, St. Saëns.

4.20—4.50 Zie Münster.

5.00—6.00 Voorlezing: Rheinische Rebellen.

6.30 Zie Münster.

7.20 Zie Münster. Daarna 20 minuten humor.

#### Vrijdag 16 April.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.35—3.55 Mozart trio No. 3, E-dur. L. Goebel, viool. R. Grote, cello. M. Alter, piano. 3.55—4.50 Orkestconcert. 1. Ouverture Der Barbier von Bagdad, Cornelius. 2. Aus Böhmens Hain und Flur, symph. ged., Smetana. 3. Serenade, Zilcher. 4. Fluitsolo. 5. Szene Napolitaines, Massenet. 6. Intermezzo uit Schwester Angelika, Puccini. 7. O schöner Mai, Strauss.

4.50—5.20 Humoristische voorlezingen.

5.20—6.00 Operetteschlager, door Fritz Kuschel.

6.00—6.30 Boekvoorlezing.

7.20—8.20 Zie Münster.

8.20—10.10 Zie Dortmund.

#### Zaterdag 17 April.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.20—4.50 Zie Münster.

4.50—5.35 Dansmuziek door de Wefagband.

5.50—6.20 Zie Münster.

7.50 Volksconcert.

9.35—10.50 Concert. Wefagband, voc. en instrum. solisten.

LAAT UW TOESTEL  
NIET GENEREEREN!

#### ZÜRICH, 515 M.

#### Zondag 11 April.

10.20 Concert door de Hongaarsche kunstenaarsfamilie Nyary.

11.20 Weerber.

2.20 Concert door de Gilbertkapel.

3.20 Concert door het Buchbinder-orkest.

5.35 Preek.

7.35 Lezing: Konrad Ferdinand Meyer-Gruppen am kommenden Zürcher Sechseläuten.

7.50 Populair orkestconcert. Huiskapel Gilbert. Florentiner marsch, Fucik. Weana Mad'len, Ziehrer. Potpourri uit Walsdroom, Strauss. Im Prater blühh wieder die Bäume, Stolz. Valencia, Padilla. Die Welt hat'n Fimmel. Modetanz potpourri, Morena. Die Spieluhr, Blaauw. Niemand liebt dich so wie ich, Paganini, Lehar. Gruss an eBri, Friedemann. 9.10 Nieuwsber.

#### Maandag 12 April.

11.20 Weerber.

12.15 Tijdsein Nauen.

12.20 Weerber., nieuws en koersen.

2.20 Concert door de kunstenaarsfamilie Schein.

3.20 Dansmuziek door de Buchbinderkapel.

4.50 Boekvoorlezing.

5.35 Kinderuurtje.

6.10 Weerber., nieuws.

7.35 Fransche avond. Prof. Dr. Blaserlezing. M. Marcel, zang. H. Hofmann, piano. Huiskapel: La princesse jaune, ouverture, St. Saëns. aZng en piano: Ouvre tes yeux bleus, Massenet. La vieille maison grise. Pensée d'automne. Huiskapel: Nocturne D-dur op. 27 no. 2, Chopin. Zang en piano: Le colibri,

Chausson. Invitation au voyage, Duparc. Le manoir de Rosemonde, Duparc. Huiskapel: La fille aux cheveux de lin, Debussy. Piano en zang: Mandoline, Fauré. Fleur jetée, Fauré. Nell, Fauré. Huiskapel: Fantasie uit Samson en Dalila, St. Saëns. 9.10 Nieuwsber.

#### Dinsdag 13 April.

11.20 Weerber.

12.15 Tijdsein Nauen.

12.20 Weerber., nieuws en koersen.

6.10 Weerber.

7.35 Italiaansche les.

7.50 Concert der artilleriemuziek „Alte Garde“. San Lorenz, Silva. Ouverture v. d. operette „Frau Lun“, Lincke. Preludium, koor en dans u. d. operette „Das Pensionat“, Suppé. Bruxelles, piston, Batifort. Fantasie u. d. opera „Faust“, Gounod. Koor der priesters uit De Tooverfluit, Mozart. Zürcher Zürfte-Marsch, Brändli. 9.10 Nieuwsber.

#### Woensdag 14 April.

11.20 Weerber.

12.15 Tijdsein Nauen.

12.20 Weerber., nieuws en koersen.

2.20 Concert door de kunstenaarsfamilie Schein.

3.20 Dansmuziek door de Buchbinderkapel.

4.50 Boekvoorlezing.

5.35 Kinderuurtje.

6.10 Weerber., nieuws.

7.35 Huiskapel. Hochzeitszug uit Feramos, Rubinstein. Melodie und Valse mignonne, Moskowsky. Lezing: Piano, viool en cello: Elegia en scherzo u. het D-moltrio van Arensky. Huiskapel. Czardas u. d. opera „Der Geist d. Wojewodin“, Grossmann. Serenade v. Rachmaninoff. Valse romantique v. Heinecke. 9.10 Nieuws.

#### Donderdag 15 April.

11.20 Weerber.

12.15 Tijdsein Nauen.

12.20 Weerber., nieuws en koersen.

2.20 Concert door de kapel Schein.

3.20 Concert door de Buchbinderkapel.

6.10 Weerber., nieuws.

7.35 Engelsche les.

7.50 Opera-aria's. M. Odermatt-Prodoliet, zang. H. Odermatt, inleiding. Huiskapel Gilbert. Huiskapel: Ouverture „Die Entführung a. d. Scail“, Mozart. Zang: Gärtnerin aus Liebe: Wir Mädchen sind sehr übel dran. Titus: Dehmse piacer mi voi. Così fan tutte: Gott Amor ist ein Schacker Idomeneo: Estinto Idomeneo. Huiskapel: Finale, u. d. Symphonie D-dur. Zang: Tooverfluit: Ach ich verschwunden. Don Giovanni: Wenn du fein fromm bist. Brui loft v. Figaro: Heilige Quelle. Endlich naht die Stunde. Huiskapel: Titus, ouverture. 9.10 Nieuwsber.

#### Vrijdag 16 April.

11.20 Weerber.

12.15 Tijdsein Nauen.

12.20 Weerber., nieuws en koersen.

3.20 Concert door de familie Schein.

3.20 Dansmuziek door de Buchbinderkapel.

4.50 Kinderuurtje en boekvoorlezing.

6.10 Weerber., nieuws.

7.35 Lezing: Das Zürcher-Sechseläuten.

7.50 Concert. J. Nada, fluit. A. Dupont: Solo-klarinetist. J. Sallet, Hobo. Huis-kapel Gilbert. Trio in C-dur, voor fluit, klarinet en Engelsche hoorn, op. 87, Beethoven, Huis-kapel: Adant u. d. symphonie, Brahms. Larghetto u. d. Sonate romantique, voor fluit, en piano. Berner. Idyllic Bretonne, scènes pilla-geoïtes, Pillevette. Huis-kapel: Kaukasische suite v. Ippolitow-Iwanov. Dans le défilé. Dans l'auloe. Cortège du Sardre.  
9.10 Nieuws.

#### Zaterdag 17 April.

11.20 Weerber.

12.15 Tijdsein Nauen.

12.20 Weerber., nieuws en koersen.

2.20 Concert door de kunstenaarsfamilie Schein.

3.20 Concert door de Buchbinderkapel.

5.35 Concert door de harmonikaclub Edelweiss.

6.10 Weerber., nieuws, klokkengelui.

7.35 Lezing: Zürichs Belvoir im Schicksal-vollen Wechsel eines Jahrhunderts.

7.50 „Eiland“, een zang van Chiemsee, v. C. Stieler en Attenhofer. A. Linder, bariton. H. Hofmann, piano. P. Altheer, declamaties. Huis-kapel Gilbert. Feestouverture, Lassen. Bariton, piano en declamatie: Eiland. Huis-kapel: Fantasie u. d. opera Der fliegende Hol-länder, Wagner. Seid umschlungen Millionen, Strauss. Potpourri u. d. Boccaçia, Suppé.  
9.10 Nieuwsber.

### BERN, 435 M.

#### Zondag 11 April.

10.20—11.20 Morgenconcert.

12.20—1.50 Concert.

1.50—4.50 Orkestconcert.

4.50—5.30 „La mer“, voorgedragen door Cl. Berger.

7.20—7.50 Liederavond van Hr. Peter Baust, lyrisch heldentenor.

7.50 Orkest.

8.20 Lieder.

8.40 Orkest.

9.10 Lieder.

9.25—9.50 Orkest.

#### Maandag 12 April.

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., nieuws koer-sen, gramfoonmuziek.

3.20 Tijdsein.

3.20 Orkestconcert.

4.50—5.20 Le crime de Scharenbach.

6.50 Voordracht.

7.20 Tijdsein, weerber.

7.20 Trio voor fluit, klarinet en fagot. Mede-werkenden: Hr. Räddecke, fluit, Hr. Jänisch, klarinet. Hr. Pärish, fagot.

7.50 Orkestmuziek.

8.20 Kwartet voor fluit, klarinet, hoorn en fagot, Mengal.

8.40 Orkestmuziek.

9.10 Trio voor fluit, klarinet en fagot, Lauber.

9.25—9.50 Orkestmuziek.

#### Dinsdag 13 April.

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., koersen en gramfoonmuziek.

3.20 Tijdsein.

**LAAT UW TOESTEL  
NIET GENEREEREN!**

3.20—4.50 Orkestconcert.

4.50—5.20 Voorlezing.

6.50 Voordracht.

7.20 Tijdsein, weerber.

7.20 Voorlezing uit eigen werken van Hr. Dr. R. v. Tavel.

7.50—8.20 Orkestmuziek.

8.20 Voorlezing.

8.40 Orkestmuziek.

9.10 Voorlezing.

9.25—9.50 Orkestmuziek.

#### Woensdag 14 April.

12.20—1.20 Tijdsein, weerber. gramfoon-muziek.

3.20 Tijdsein.

3.20 Orkestmuziek.

4.50—5.20 Kinderuurtje.

6.50—7.20 Lezing: Schweizer u. ihre Verei-nigungen in den U. S. A.

7.20 Tijdsein, weerber.

7.20—7.50 Cello-avond. Solist: F. Wüthrich.

7.50 Orkestmuziek.

8.20 Cello-concert.

8.40 Orkest.

9.10 Cello-concert.

9.25—9.50 Orkest.

#### Donderdag 15 April.

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., koersen en gramfoonmuziek.

3.20 Tijdsein.

3.20—4.50 Orkestmuziek.

4.50—5.20 Lezing: Baron de Münchhausen.

6.50 Lezing.

7.20 Tijdsein, weerber.

7.20 Liederavond van Fr. Heimschlee.

7.50 Orkestmuziek.

8.20 Liederenvoordracht.

8.40 Orkestmuziek.

9.10 Liederenvoordracht.

9.25—9.50 Orkestmuziek.

#### Vrijdag 16 April.

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., koersen en gramfoonmuziek.

3.20 Tijdsein.

3.20—4.50 Orkestmuziek.

4.50—5.20 Voorlezing.

6.50—7.20 Lezing: Un episode de la vie de Voltaire.

7.20 Tijdsein, weerber.

7.20 Harmonikamuziek door J. Bühler en echtgenoot. Bärndputschi Gschichtli.

7.50 Orkestmuziek.

8.20 Harmonikamuziek.

8.40—9.10 Orkestmuziek.

9.10 Harmonikamuziek.

9.25—9.50 Orkestmuziek.

#### Zaterdag 17 April.

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., koersen en gramfoonmuziek.

3.20 Tijdsein.

3.20—4.50 Orkestmuziek.

4.50—5.20 Kinderuurtje.

6.50—7.20 Lezing.

7.20 Tijdsein, weerber.

7.20 Berner zangver. „Prinzesschen“, uit Dr. E. Fischer's Huiscomedies.

7.50 Orkestmuziek.

8.20 Liederenvoordracht.

8.40 Orkestmuziek.

9.10 Liederenvoordracht.

9.25—9.50 Orkestmuziek.

9.50—11.20 Dansmuziek of her-uitzending van buitenl. stations.

— g2ZC zoekt medewerkers om de sluierverschijnselen op de 45 M.-golf te onderzoeken.  
 — f8PY vraagt rapporten over zijn 45 M.-uitzendingen.

**Telefonie op 10 M.**

iIRG, het station van het Italiaansche maandblad „Il Radiogiornale”, gelegen te Bellagio aan het Meer van Como, wordt bediend door den amateur Ernesto Montù. Iederen Zondag om 1320 A.T. wordt gewerkt op een golflengte van 10 M. Bovendien om 1350 A.T. op 18 M.,

om 1420 A.T. op 35 M. en om 1450 A.T. op 65 M.

**Telefonie op 3 meter.**

Te Berlijn zijn dezer dagen welgeslaagde telefonieproeven gedaan op een golflengte van drie meter. De antenne had een lengte van 45 c.M.

**Andir, Java.**

In R. E. No. 10 werd ontvangst bericht van ANDIR, omstreeks 1800 A.T., eerst op 66 meter. later op 33 meter.

Andir is het militaire vliegveld op

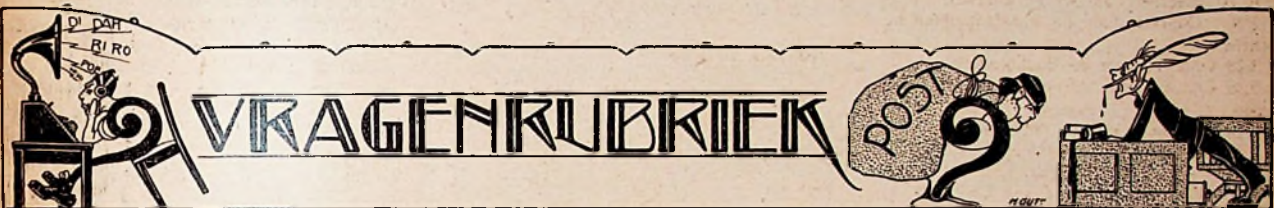
Java. Zij, die dezen kortegolfzender hooren, kunnen nuttige hulp verleen en met nauwkeurige gegevens omtrent hun ontvangst te zenden aan den Chef van den Radiodienst, Vliegveid Soesterberg. Verzoeken zoo nauwkeurig mogelijk tijd van ontvangst, golflengte en zoo mogelijk verdere gegevens.

**Wie is dat ?**

De heer G. Werkema te Leeuwarden meldt ons, dat hij op de korte golf o.a. hoorde:

cq arrl de stktc.

Wat is de beteekenis hiervan ?



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

Men wordt in eigen belang verzocht van ter beoordeeling opgezonden schema's zelf een teekening te behouden, daar wij de schema's niet steeds kunnen retourneren.

**Gouda.**

J. V. — 1. Wend u zich tot de firma Siemens & Halske, afd. Telefunken, te Den Haag.  
 2. Marconi Ideal 1 : 4 achter A 409.

W. K. N. H. — Vermoedelijk is de spoel met 1 m.M. draad de primaire van den transformator geweest, de twee andere, in serie geschakeld, de secundaire. Daarbij alle drie op één gemeenschappelijke ijzerkern.

Van uw toestel kunt u het best een ontvanger met hoogfrequentlamp met inductieve plaatkringkoppeling maken en verder volgens R. E. No. 1 en 5. Het schetsje voor de inductieve plaatkringkoppeling zonden we u toe.

**Oostburg.**

C. L. t'M. — Voor zoover wij weten zijn zulke condensatoren niet in den handel verkrijgbaar.

**Slikkerveer.**

B. d. B. — De door u bedoelde voltmeters zijn van de firma Telefunken te Den Haag.

**Leur.**

J. P. M. — De door ons gegeven waarden zijn als benaderend te beschouwen. Dus Marconi 1 : 4 en 1 : 6 of G. R. 1 : 3,7 en 1 : 5,95.

**Maassluis.**

C. J. P. — Het door U beschreven verschijnsel is laagfrequent genereeren: Het kan zoowel aan de geheele opstelling, als aan de gebruikte transformatoren liggen. Alleen bij goede merken kan men dergelijke hooge verhoudingen gebruiken. De verbindingen naar rooster en plaat moeten altijd zoo kort mogelijk zijn. Als het verschijnsel vroeger niet optrad kan het ook aan een oudgeworden anodebatterij te wijten zijn.

**Eindhoven.**

A. B. — Indien u een grooten condensator over de leidingen zet, en de secundaire aan de gloeidraadzijde aardt, is er geen bezwaar tegen. Let u er vooral op dat de huisleiding niet reeds op een ander punt geaard is !

C. v. B. — Zonder volledig schema van uw toestel kunnen we niet zeker zeggen, wat er bij de verwisseling der accupolen aan uw toestel gebeurt, maar rood worden der accuplatten wijst op een ontlading door kortsluiting. Het is dus zaak, eens goed na te gaan wat er aan de hand is. Transformator 1 : 5 is als eerste wel wat hoog.

**Elst.**

G. J. D. — Wij kunnen uit uw gegevens geen bepaalde reden voor het verschijnsel afleiden. Het kan ontstaan door een lekken condensator of een verkeerd ingestelden lekweerstand.

Het op de korte golf niet meer werken van uw primaire ontvanger is blijkbaar aan een verminderde genereereneiging toe te schrijven. Alle factoren die verliezen kunnen geven, kunnen hiervan de oorzaak zijn: zooals lekke condensatoren (vocht), verminderde isolatieweerstand van de antenne. Dit laatste vooral bij een primairontvanger. Is er misschien roet op de isolatoren gekomen ? Ook kan een slecht contact b.v. in den spoelhouder, de schuldige zijn.

**Sittard.**

G. P. — 1. In een plaatstroom apparaat krijgt de lamp eigenlijk alleen maar het verschil tusschen de transformatorspanning en de geleverde spanning voor haar rekening. Zoolang deze beneden de toe te laten spanning blijft, is ze niet schadelijk.

2. Waarschijnlijk wordt hiermede de met een draaispoel ampèremeter gemeten stroom bedoeld.

3. Wij vermoeden dat de laatste B 406 over-

belast is. Probeer u eens een grootere lamp, waarschijnlijk zult u dan ook meer geluid krijgen. De B 406 is voor zeer hard demonstratiegeluid niet geschikt. Ook de 100 volt anodespanning is voor uw doel te weinig.

4. Mooier kan het geluid door hoogfrequentversterking alleen worden, wanneer men den hoogfrequenttrap in de plaats stelt van een slecht werkenden laagfrequenttrap.

5. Indien u de door u genoemde schema's bepaald niet wilt gebruiken, maakt u dan een Super Radiola of een Superheterodyne. Ziet u verder wat betreft de selectiviteit van het Koomans-schema de bespreking van de R E 054 in het vorig no. van R.-E.

6. Het door u bedoelde schema heeft dezelfde bezwaren als het Koomans-schema.

**Krimpen a/d IJssel.**

G. G. — Principieel is een goede laagfrequentversterker achter elken ontvanger te gebruiken.

**Dordrecht.**

W. L. — Zie Radio-Nieuws 1 Jan. 1924 en Radio-Expres verschillende nos. Jaarg. 1923.

**Veendam.**

J. G. — In voorjaar en zomer zijn de krazende luchtstoringen veel erger dan in den winter. Om na te gaan of u storingen van buiten heeft dan wel gekraak in het toestel, moet u de antenne eens los maken terwijl het toestel overigens is ingeschakeld. Hoort u met afgeschakelde antenne niets, dan kwamen de storingen van buiten. Hoort u het gekraak wel nog, dan zit het in het toestel. Een defect rakende primaire van een laagfrequenttransformator kan inderdaad de oorzaak zijn van gekraak.

**Leiden.**

N. C. — De z.g. hoogfrequenttransformatoren Radiola zijn eigenlijk smoorspoelen.

Voor een schema daarmee zie Draadloos Amateurstation zesden druk fig. no. 145.

### Middelburg.

H. A. B. — Dit kan ontstaan door capacatieve koppeling in de eerste lamp. Er behoeft daarom nog geen fout in het toestel te zijn. — Het is een toevallige omstandigheid en behoeft daarom niet persé bij elk toestel te gaan.

### Zoeterwoude.

J. J. de B. — Zie Radio-Expres no. 40, Jaarg. 1924, blz. 552.

Een schema voor een speciaal toestel voor ontvangst op wisselstroom werd gegeven in Radio-Nieuws van 1 Jan. 11.

De in den handel zijnde C. E. B.-gloeistroomapparaten berusten op thermo-electrische werking. Daarbij geschiedt de voeding der gloeidraden dus niet met wisselstroom, doch met gelijkstroom evenals bij accuvoeding.

### Heerssen.

A. V. W. — Het door u genoemde apparaat is voor zoover wij zelf ondervonden goed, ofschoon er ook andere fabrikaten zijn die goed bevallen.

### Leeuwarden.

G. W. — ANF zijn inderdaad, evenals ANE roepletters van Bandoeng korte golf.

### Assen.

F. de M. — Voor zoover wij weten heeft dat type lekweerstand slechts twee aansluitingen. Genoemde condensatoren behoren tot de goede soorten.

### X.

J. W. — 1. Vermoedelijk kan uw anodebatterij niet voldoende stroom meer leveren. Probeer eens een condensator van ca. 1  $\mu$ F parallel er over te schakelen of schaf een nieuwen aan.

2. Uw voltmeter blijkt voor die meting een te groot eigen stroomverbruik en geeft dus verkeerde uitkomsten. U moet met een dergelijken lage weerstandsvoltmeter (de uwe heeft blijkbaar nog geen 10 ohm per Volt) nooit de anodebatterij meten; dit is er slecht voor. (Zie antwoord vraag 1). In uw luidspreker zal iets losgetrild zijn. Wend u tot den importeur.

### Groningen.

R. O. — Met 2 lampen zal dat niet gaan. U zult er drie moeten hebben, bijv. 1 detector en 2 laagfrequent of 1 hoogfr., 1 detector en 1 laagfr.

### Heerlen.

G. G. — Het kraken kan ontstaan door slecht contact maken van de draaibare spoelhouders of er kan in de variabele condensatoren een slecht contact schuilen.

### Roden.

J. T. — U kunt probeeren steeds een grotere parallelcapaciteit en kleinere afstemspoel te gebruiken. Overigens is dit een bekend euvel van dit soort schema's.

### Maarsbergen.

P. A. L. — Alle door u genoemde merken staan goed bekend.

Voor de door u genoemde ontvangst zal die luidspreker nog wel voldoende zijn. De levensduur is ons niet bekend, doch wij hebben geen reden om aan te nemen, dat deze niet normaal zou zijn.

### Venlo.

K. — Het door u ontworpen plan lijkt ons zeker voor uitvoering vatbaar. Het perkamentpapier kan b.v. aan beide kanten gevernist worden.

### Rotterdam.

J. A. — Dat een buurman door gelijktijdige ontvangst zoals u zegt „wegzuigt” kan voorkomen. Er zijn schema's die bijzonder storend kunnen werken. Litzedraad met breuken er in kan veel bederven.

### Wanroy.

J. G. — De condensator over den lekweerstand zal alles bederven. Erf er mee.

### Amsterdam.

G. M. — Voor dat doel zult u de versterking waarschijnlijk nog iets moeten opvoeren, b.v. met een balans-versterker. Toepassing van een uitgangstransformator is goed.

### Zwolle.

H. v. d. W. — Het is mogelijk, dat de betreffende antenne te veel capaciteit heeft of eenigszins lek is, b.v. door te lange binnenleiding. Als het toestel nu zoo gebouwd is dat voor Hilversum b.v. met seriecondensator en voor Daventry met parallel condensator wordt gewerkt, dan kan door een toevallige verhouding van zelfinductie en capaciteit de ontvangst slechter worden. U kunt eens probeeren of een aparte serie-condensator in de antenne verbetering geeft.

### Jipsinghuizen.

J. K. — 1. Luidspreker in x y is goed en dan is ook de omschakeling in orde.

2. Wij geven de voorkeur aan cond. met regelbaren lekweerstand. Het plaatstroomverbruik is wel iets grooter, maar niet veel.

3. Voor de laatste lamp moet in elk geval ook een rooster.

4. Is niet allemaal door ons geprobeerd en dus niet te beantwoorden. U kunt het toch ook zelf probeeren.

5. Stroomloos maken van den luidspreker heeft altijd zekere voordeelen.

6. Transformatorversterking kan meer effect geven, maar stelt hogere eischen aan de aansluiting tusschen lampen en transformatoren.

### Ochten.

D. L. B. — Wij denken, dat u betere kwaliteit kunt verkrijgen met de volgende: R micro, R micro, A 406, B 406. Het hooge fluitende geruisch wijst op het bestaan van ongewenschte koppelingen tusschen de lampen; misschien zou het bij gebruik van geheel andere lampen verdwijnen, bijv. A 410, A 410, A 406, B 406. Wij vermoeden, dat de importeur met uitprobeeren van lampen hierop doelt. Tusschen 40 en 200 meter zijn alleen een paar diep in den nacht werkende Amerikaanse telefonie-zenders geregeld aanwezig. Als u daar ook nog andere telefonie hoort, zijn het of harmonischen, of amateurproeven, zoodat u niet erop rekenen kunt, dat de kwaliteit werkelijk goed is. Dat het ontvangene

daar minder mooi is, behoeft niet aan uw toestel te liggen. Wij schakelen bij voorkeur de plaatspanning eerst af en dan de gloei-spanning, zoodat u ook gerust bij proeven plaatspanning kunt veranderen met brandende lampen. Bijbouwen van voorgeschakelde hoogfrequentversterking levert vele moeilijkheden en bevelen we dus niet aan.

### De Meern.

L. v. B. — Wanneer de primaire cond. werkelijk goed is verbonden en toch geen effect heeft op de afstemming, kan het niet anders of er moet inwendig in den condensator een verbinding verbroken zijn.

### Bodegraven.

P. v. D. — U kunt vaste weerstanden gebruiken, aftakbaar op 20.000, 40.000 en 60.000 ohm ongeveer. Eén bepaalde waarde zal niet voldoen, aangezien de spanningsval in een weerstand afhangt van den stroom, die er door gaat, welke voor verschillende lampen zeer uiteenloopt. Verder is de waarde nog afhankelijk van het hooger opdraaien van de gelijkrichterlampen en van de overige stroomafname. Er valt dus niet erg precies iets over te berekenen.

Wat uw tweede vraag betreft, is vermoedelijk de transformatie-verhouding van den eersten transformator te hoog en dientengevolge de wisselstroomweerstand voor de lage tonen te klein, daardoor worden de hoge tonen te veel naar voren gebracht. De cond. over den luidspreker zeft de hogere tonen ten deele er uit en maakt daardoor het geluid beter.

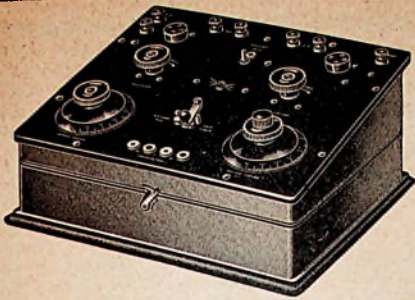
### Nijmegen.

B. C. S. — Geen enkel der gewone toestellen uit den handel kan regelrecht op wisselstroom werken, behalve enkele speciale Fransche en Belgische wisselstroomapparaten. Geheele wisselstroomvoeding is zeer veel goedkoper dan met accu en batterijen. Wil men echter een willekeurig toestel uit den handel toch op wisselstroom gebruiken, dan kan dit alleen met behulp van een thermo-electrisch gloeistroom apparaat (en plaatstroom apparaat). De thermo-electrische apparaten gebruiken, wanneer u 2-voltslampen bezigt, ongeveer 300 watt, dus in ruim 3 uur één kilowatt uur.

### Bennebroek.

J. F. N. — Ten einde het eerste deel uwer vragen te kunnen beoordeelen, zouden wij moeten weten, welk lamptype u als detectorlamp gebruikt. Zoals wij schreven, zal juist bij goede detectortypen de verbinding aan min-gloeidraad het gunstigste zijn.

Een goedkoop zakampèremeter kunt u ter controleering van den laadstroom wel gebruiken in serie met een regelweerstand, geheel als door u geteekend. U zult evenwel rekening ermee moeten houden, dat zulk een meter (weekijzerstype) bij pulseerenden gelijkstroom steeds te hoog aanwijst. Het kan zijn, dat u een aanwijzing van bijv. 2 amp. vindt als het maar 1.3 is in werkelijkheid. Dan moet dus om in werkelijkheid 1 amp. te krijgen, de aanwijzing worden gebracht op  $2:1.3 \times 1 = 1.5$ .



# STERLING Radio-ontvangtoestellen.

LUIDSPREKERS **STERLING**

MAGNAVOX  
AUDIVOX  
BABY  
MELLOVOX  
DINKIE

**STERLING** GARANDEERT RADIO GENOT.

VRAAGT INLICHTINGEN.

HANDELMAATSCHAPPIJ R. S. STOKVIS & ZONEN — AFD. RADIO

AMSTERDAM

ROTTERDAM

GRONINGEN

## ERICH MEYLER

DEN HAAG, TELEF. 32720

Fabriek van ISOLEERMATERIAAL  
Rotterdam - Zwaanshals 121-125

**EBONIET** in PLATEN en STAVEN  
steeds uit voorraad

DIEPZWART - KLEURVAST - HOOGGLANS-GEPOLIJS

Kwaliteit: DE BESTE - Prijs: DE LAAGSTE

Levering Uitsluitend aan den Handel.

## RADIO ONDER IEDERS BEREIK

4-lampstoestel f 185.— compleet

ook op 12 maanden termijnen zonder verhooging. 3 jaar garantie.

VRAAGT PRIJSCOURANT OOK VAN ONDERDEELLEN.

Gebrs. PRINS, Hartenstraat 2a, Amsterdam, Tel. 46181.

## MARCONI

Ideaal Jr. de beste laagfrequent  
Transformator van de wereld.

— PRIJS f 17.—

## NEWHEY

De nieuwste en de beste low loss  
Condensator. DIE MOET U ZIEN!

UIT VOORRAAD LEVERBAAR.

P. GEERVLIE - AMSTERDAM

Oude Spiegelstraat 3 - Telef. 37728

**RADIO  
GOLF**

R. KUPERUS  
VOORSTRAAT 75  
TEL. 4355

UTRECHT

Specialiteit in Radio-ontvangtoestellen en Onderdeelen.

## KORTEGOLF-ONTVANGST

EENVOUDIGE EN MODERNE  
ONTVANGMIDDELEN VOOR  
RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

DOOR

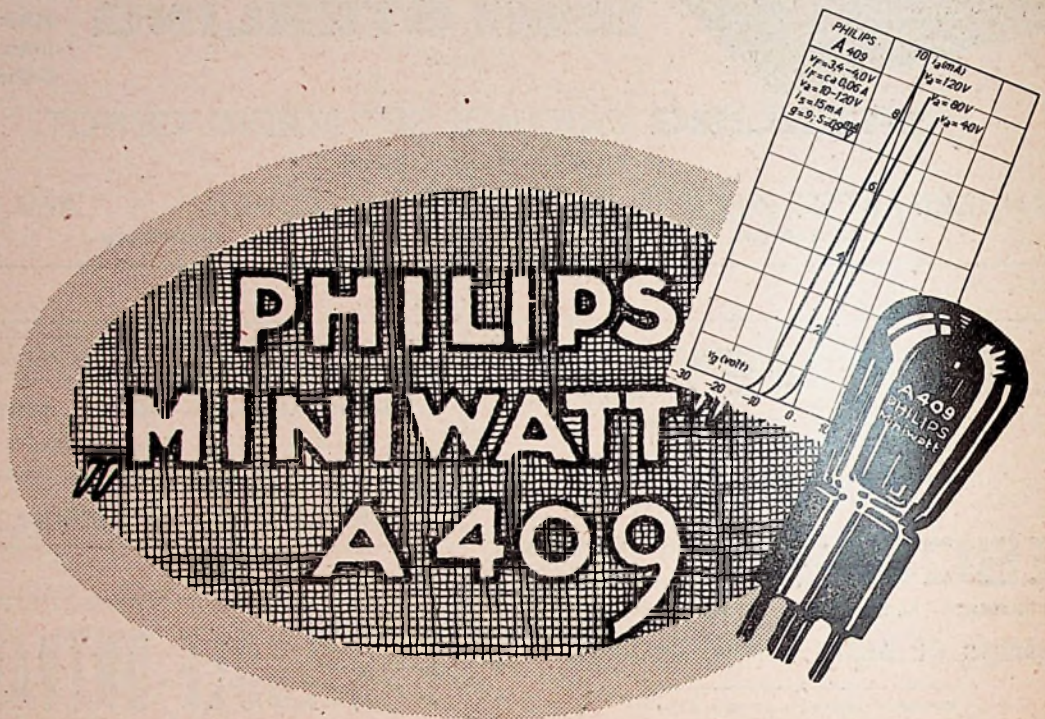
**J. J. NUMANS**

PRIJS: INGENAAID f 4.—, GEBONDEN f 5.50



Uitgave van N. VEENSTRA te 's-Gravenhage

# HOORT MEER EN BETER MET PHILIPS „MINIWATT”



## DE BESTE DETECTORLAMP

Drie voorname oorzaken van het succes  
der PHILIPS „Miniwatt” Radiolampen :

- 1e. Blijvende, groote emissie, waardoor een krachtig en zuiver geluid gewaarborgd is.
- 2e. Uiterst laag stroomverbruik, waardoor een acculading voor langen tijd voldoende is.
- 3e. Volledige fabrieksgarantie, die U zekerheid voor in alle opzichten voldoende gevende lampen biedt.

Meent U op- of aanmerkingen te hebben, laat ons dit dan uitsluitend door bemiddeling van Uw handelaar weten.

PHILIPS-9000 ARBEIDERS-EINDHOVEN

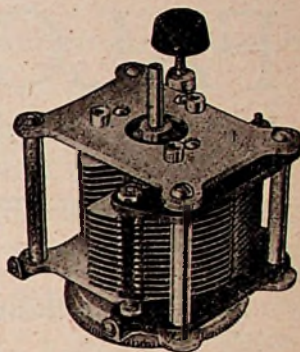
# GENERAL RADIO COMPANY

CAMBRIDGE, Mass. U.S.A.

## NIEUWE CONDENSATORS TYPE 334

(met metalen eindplaten).

334-F 500 MMFD. zonder fijnregeling . . . .	f 10.75
334-K 250 " " " . . . .	" 9.50
334-H 500 " met " . . . .	" 13.25
334-M 250 " " " . . . .	" 12.—



Radio-Import A. A. Posthumus -- Baarn.

### Geen Radio-apparaat zonder K. A. W. batterij!



Goedkoop in aanschaffing!  
Grootste duurzaamheid in  
het gebruik!  
Soliede en nette uitvoering!

Men verlange bij aan-  
koop van Radiobatte-  
rijen steeds het merk

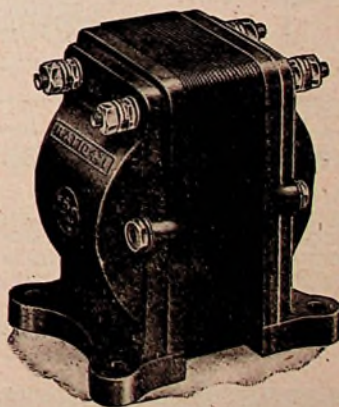
**K. A. W.**

K. A. W. Accumulatorenfabriek GOTTFRIED HAGEN A. G.  
KEULEN -- KALK.

VERTEGENWOORDIGERS:

MIJNSSEN & Co. - Keizersgracht 205 - AMSTERDAM.

### H. R. SMITH KEIZERSGRACHT 6 AMSTERDAM TELEFOON 34163



### B. T. H. LAAGFREQUENT TRANSFORMATOREN

Schitterend uitgevoerde Laagfrequent Transformator.  
Rechtlijnige versterkingscurve over frequenties tusschen  
250 en 4000 perioden. Buitengewone zware ijzerkern.  
**PRIJS** (in verhoudingen 4 : 1 en 2 : 1) f 15.—.

PRIJSCOURANTEN VAN LOUDSPEAKERS, ENZ.  
WORDEN GAARNE OP AANVRAAG TOEGEZONDEN.

**KLEINE ADVERTENTIES.**

Prijs 1—5 regels f 2.50; elke regel meer 50 cent, bij vooruitbetaling.  
 Vraag en aanbod rubriek uitsluitend ten dienste van de amateurs, niet voor den handel.

Te koop aangeboden een als nieuwe trillergelijkrichter met stekker en snoeren, merk Apco. Prijs f 25.—  
 Brieven onder letter R.E. No. 14, bureau van dit blad.

# FALCO

7, RUE DE MOSCOU  
 FRANKRIJK ≡ PARIJS (8<sup>e</sup>)



Het bekende Fransche  
 merk Luidsprekers,  
 Telefoons met en  
 zonder hoofdbeugel,  
 voorzien van trilplaat.



Over de geheele  
 wereld bekend.

## H.H. AMATEURS EN TECHNICI KENNIS IS MACHT!

WIE HET BESTE OP DE HOOGTE IS MET DE RADIO ZAL HET  
 MEESTE VAN ZIJN TOESTEL PROFITEEREN!

EEN GOED BOEK IS UW BESTE RAADGEVER IN DEZE.

WIJ LEVEREN U ALLE BOEKEN EN TIJDSCHRIFTEN UIT BINNEN-  
 EN BUITENLAND OP DIT GEBIED.

BOEKHANDEL A. VAN GELDER, DE PERPONCHERSTRAAT 49, DEN HAAG.

## Het Draadloos Amateurstation voor ontvangst van Telegrafie en Telefonie

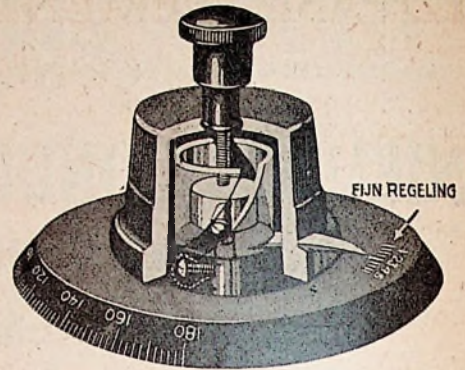
Door J. CORVER.

Zesde belangrijk uitgebreide druk.

Uitgave N. Veenstra, 's-Gravenhage, behandelt in hoofd-  
 zaak detector- en lampontvangers, versterkers, antennes en  
 de voor meer gevorderde amateurs noodzakelijke hulptoestellen.

PRIJS: ingenaaid f 3.75, gebonden f 5.—.

# De „SOMCO” fijnregelknop



## Vertraging 1 op 180

DEZE NIEUWE VINDING HEEFT DE  
 NAVOLGENDE VOORDEELEN:

1. Onnoodig gaten te boren in de frontplaat.
2. Vervangt de condensator met ingebouwde fijnregeling.
3. Ongelooflijk snelle instelling voor de korte golfstations.
4. Bevestiging met slechts één schroef.
5. Totale afwezigheid van z.g.n. doode gang.
6. De fijnregeling heeft een vertraging van 1 op 180.
7. Een „SOMCO” fijnregelknop op Uw condensator probeeren, beteekent een „Somco” behouden.

De prijs bedraagt f 3.75

N.V. TECHNISCHE HANDEL-MAATSCHAPPIJ

„Detha”

BEURSGEBOUW DAMRAK 62a, TEL. 48222, AMSTERDAM.

LEVERING VAN RADIO INSTALLATIES IN HUURKOOP. ♦ ONDER-  
 DEELEN VAN DIVERSE FABRIKATEN. ♦ DOMINIT EN VARTA  
 ACCUMULATOREN. ♦ LADEN EN HERSTELLEN.

Gebr. Hazelzet - Hoogstraat 132 - Rotterdam.

## STEEDS VOORRADIG: ZENDONDERDEELEN

Koperband  
 Glascondensatoren  
 Schotelisolatoren  
 Schuifweerstand  
 Zendcondensatoren  
 Hittedraadmeters  
 Modulatie smoorspoelen

COMPLETE KORTE GOLF ZEND-ONTVANGERS  
 van af f 190.—.

NED. RADIOHANDEL  
 DEN HAAG, Laan v. Meerdervoort 488, Tel. 32243



# OFFICIËELE VASTGESTELDE PRIJZEN DER ETABLISSEMENT ALBERT GINOUVES CONDENSATOREN

<b>Normaal model No. 15.</b>		<b>SQUARE LAW model No. 15bis.</b>	
Capaciteit 0,25/1000 . . . . .	f 3.45	Capaciteit 0,25/1000 . . . . .	f 3.70
"    0,50/1000 . . . . .	" 4.15	"    0,50/1000 . . . . .	" 4.15
"    1/1000 . . . . .	" 4.60	"    1/1000 . . . . .	" 4.60
<b>Normaal model, voorzien van fijnregelaar No. 16.</b>		<b>SQUARE LAW model, met fijregelaar No. 16bis.</b>	
Capaciteit 0,25/1000 . . . . .	f 4.60	Capaciteit 0,25/1000 . . . . .	f 5.05
"    0,50/1000 . . . . .	" 5.30	"    0,50/1000 . . . . .	" 5.75
"    1/1000 . . . . .	" 5.75	"    1/1000 . . . . .	" 6.20

ALLEN MET KNOP EN SCHAAL INBEGREPEN.

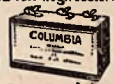
**E.A.G. LUIDSPREKERS, klein model f 30.—**

**E.A.G. LUIDSPREKERS, groot model f 40.—**

Handelaren groot rabat. Grossiers leveren wij rechtstreeks vanaf fabriek.

**Gen.-Vert.: J. HAAGMAN, Nieuwe Binnenweg 81, ROTTERDAM, Postbox 409, Tel. 33069, Tel.-adr. Radiohaag-Rotterdam.**

22½-45-60 Volt 4½ volt neg. roosterop.

## Columbia anode batterijen

*geven 3voudige energie per besteedde gulden.*

### Columbia

garandeert zuiver geluid.  
geschikt voor eindversterking met de  
grootste en sterkste lampen.

VRAAG UW INSTALLATEUR. TECHN. BUREAU v.h. NIERSTRASZ Plantage Middenlaan AMSTERDAM

## A. VAN GELDER, v.h. G. N. PRINS.

WATERLOOPLEIN 72 - TEL. 48047 - AMSTERDAM.

**Zie onze 4-lamps toestellen van af f 65.—**

**Anode Gelijkrichter met lampen compleet in kast f 50.—**



## CEMA

Blijft de beste Fransche  
**LUIDSPREKER**

**2 JAAR GARANTIE**

**f 37.50**

-- HOOGHE HANDELSKORTING --

De beroemde Cema artikelen  
ver verkrijgbaar bij

## Gebr. VAN EMBDEN ROTTERDAM

Lange Pannekoekstraat 24



Wilt U werkelijk een zuivere en glasheldere ontvangst, gebruikt dan de transformatoren

## RATIONNEL

Verhouding 1/3 en 1/5 Prijs f 5.50

Indien U lekweerstanden en condensators gebruikt **VÉRITABLE ALTER**



weet U wat U heeft, de capaciteiten worden door de fabriek ten volle gegarandeerd!

Lekweerstanden f 1.80, Condensators f 1.—, f 1.40 en f 1.80.

INLICHTINGEN BIJ:

**Technische Agentuur en Commissiehandel PH. VAN LEEUWEN**  
LOMANSTRAAT 18 -- AMSTERDAM

## RADIO-TECHNICUS

Aan het Instituut v. Radiotelegrafie te Rotterdam, Graaf Florisstr. 74 a/b, telef. 34520, is verbonden een leergang voor **RADIO-TECHNICUS**. In samenwerking met den Ned. Bond v. Radiohandelaren zal na afloop van den cursus een geldig **diploma** worden uitgereikt. Uitvoerige inlichtingen kosteloos op aanvraag. Dagelijks inschrijving voor de nieuwe cursussen voor **Radio-telegrafist ter koopvaardij**.

Prospecti op aanvraag.

De Directeur STEEHOUWER.

## BANDEN RADIO-EXPRES 1925

PRIJS: f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post.

Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres:

**LAAN VAN MEERDervoort 30 — DEN HAAG.**

LISSENIUM

# DE JUISTE LEKWAARDE

De verschillende omstandigheden waaronder ontvangst plaats vindt, zullen uiteraard andere waarden voor lekweerstand noodzakelijk maken — dit krijgt U met den **LISSEN VARIABELEN LEKWEERSTAND.**

Veraf gelegen stations — uitzendingen in de onmiddellijke nabijheid — sterke of zwakke signalen — al of geen terugkoppeling — normale of reflex-schema — indien U de LISSEN variabele lekweerstand gebruikt, bent U zeker van uiterste selectiviteit Uwer afstemming.

Variabel tusschen 1/4 en 12 megohm.

Eengats-montage.

**PRIJS f 1.50**



**PRIJS f 1.50**

## De LISSEN VARIABELE ANODEWEERSTAND

is in uitvoering en prijs hetzelfde als de LISSEN lekweerstand.

Variatie 20.000 tot 250.000 Ohm. Speciaal te gebruiken voor weerstandversterkers.

OP AANVRAAG ZENDEN WIJ U GAARNE ONZE GEILLUSTREERDE CATALOGUS MET SCHEMA'S EN NIEUWE PRIJSLIJST

**LISSEN LIMITED - LISSENIUM WORKS - RICHMOND**

Generaal-Agent voor Nederland en Koloniën: JOS. NIEMAN, Kruiskade 2, Rotterdam

EEN DOOR ONS GEREPAAREERDE LAMP IS EVEN GOED  
ALS DE BESTE NIEUWE. REPARATIES ONDER GARANTIE

ELKE RADIOLAMP, VAN WELK FABRIKAAT OOK, KAN VOLMAAKT HERSTELD  
EN VERANDERD WORDEN ZELFS WANNEER DE BOL GEBROKEN IS

## VERLAAGDE PRIJZEN

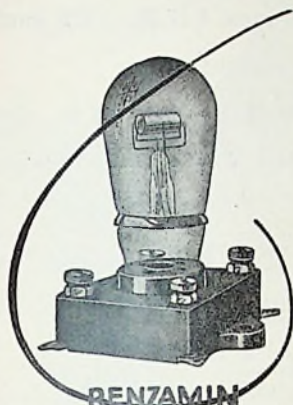
voor herstelling met gewoon Wattverbruik . . . . . f 1.50  
voor herstelling van, of ombouwing in lampen met minimum wattverbruik „ 2.—  
voor herstelling van en ombouwing in Kracht-Eindversterkers. . . . . „ 3.—

LEVERING BIJ VOORUITBETALING, FRANCO HUIS - LEVERING ONDER REMBOURS INCL. KOSTEN

**GLOEILAMPENFABRIEK „RADIUM”**

Verkoopkantoor: Singel 388, Amsterdam Tel. 36588 - Fabriek: Bredascheweg 193, Tilburg Tel. 1242

# BENZAMIN



**BENZAMIN**  
**CLEARER TONE VALVE HOLDER**  
 (ANTI-MICROPHONIC)

Een veerend lampvoetje  
 van PERFECTE  
 afwerking

**DETAILPRIJS f 1.80**



**RADIO-IMPORT**  
**A. A. POSTHUMUS**  
**BAARN**

# Brown

## Luidsprekers

Type Q . . . . .	f 200.—
" Cabinet . . . . .	" 85.—
" HQ. . . . .	" 80.—
" H 1. . . . .	" 70.—
" H 3. . . . .	" 40.—
" H 2. . . . .	" 33.—
" H 4. . . . .	" 20.—

Alleenvertegenwoordiger  
 voor Holland en Koloniën:  
**T. B. Hooghoudt**  
 Spuistraat 71, Amsterdam

## De alles overtreffende Rulite Frontplaat

is en blijft DIEPZWART — ONBREEKBAAR — BUIGZAAM — TREK-  
 VRIJ — ONHYGROSCOPISCH. — Geen afbrokkelen of afschilferen  
 in de bewerking, en toch aan de hoogste isolatie eischen voldoende,  
 ondanks de hooge glans, ook in vochtige lucht.  
 90 pCt. besparing op uw boor-, zaag- en snijgereedschap.  
 In afmetingen van af 20 bij 30 c.M., dikte c.a. 5 m.M.

H.H. HANDELAREN, nu kunt ge uwe toestellen in de étalage zetten, zon-  
 der de minste vrees voor verkeuren, springen of scheuren der frontplaat.

Direct leverbaar in diverse formaten.

**P. VAN SPIJK & Co. UTRECHT. - Tel. 2437.**  
 Adriaan van Ostadelaan 12 bis.

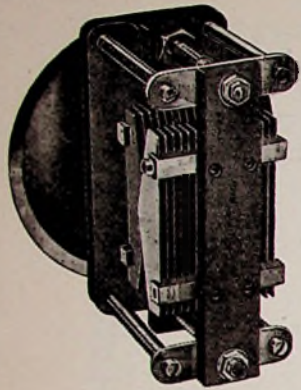
Laadt Uw accu thuis met den  
**PHILIPS GELIJKRICHTER**  
**PRIJS f 29.50.**

**RADIO TECHNISCH BUREAU**  
**HERM. VERSEVELDT**  
**DEN HAAG — PIET HEINSTRAT 87**  
 Telefoon 34969 — Postgiro 42011

Lissenola weergever f 8.10

De nieuwste Telefunken lampen  
 3½—4 volt R.E. 064 f 5.25  
 3½—4 volt R.E. 154 (eindlamp) f 6.75

Vraagt „Dominit” accumulatoren  
 Onze NIEUWE PRIJSCOURANT zenden wij  
**GRATIS** op aanvraag.



# „WADE” De volmaakte rechtlijncondensator met schuivende platen.

BIEDT DE VOLGENDE VOORDEELEN: eengatsmontage, geen sleep- of veercontacten, geen handeffect, lineair golfverloop, uiterst geringe minimumcapaciteit, speciale aansluitingen voor korte verbindingen, nauwkeurige fijnregeling 1 : 32, groote (verzilverde of zwarte) schaal met verdeeling over volle 360°.

VOORRADIG IN VIER TYPEN:

500 mmf. f 18.—. 350 mmf. f 17.50. 250 mmf. f 17.25. 125 mmf. f 16.50.

Vraagt prospectus en inlichting bij:

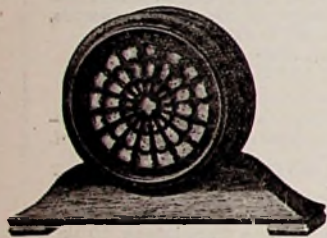
**Handel-Maatschappij Van Seters & Co.**  
Nassau Ouwkerkstraat 3, Den Haag.

Vierlamps toestel f 75.—, 3 jaar garantie, ook op termijnbetaling.

**LISSEN** en overige eerste klasse onderdeelen ruim voorradig.  
LEVERING OOK AAN DEN HANDEL.

Vraagt onze gratis prospectanten.

**ANDERSEN & POLAK** — AMSTERDAM  
P. C. HOOFDSTRAAT 40 — Telefoon 26587.



## TRECHTERLOOZE LUIDSPREKERS

Dr. SEIBT

GROOT SUCCES.

Levering door H.H. Radio-Handelaren of direct door de importeurs.  
**N. V. Technische Handel Maatschappij**  
VOORHEEN **JAN MULDER**  
AMSTERDAM - ROTTERDAM - GRONINGEN.

## PRIJSVERLAGING Marconi Ideal Junior Transformator f 14.50.

Radio Technisch Bureau „BROADCAST”  
SONOYSTRAAAT 75, DEN HAAG.  
Telefoon 54604 -- Postrekening 106640.

## RADIO-UMSCHAU.

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.  
Uitgebreide Textinhoud. — Binnen- en Buitenlandsche programma's.  
Prijs per ¼ jaar (13 afl.) 5,20 M. + 1,50 M. verzendkosten.  
*Proefnummer kosteloos.*  
Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

## HART & HEGEMAN - LISSEN - GENERAL RADIO materiaal.

Vertegenwoordigers voor Rotterdam en Omstreken der LISSEN Limited. Richmond. **PRIJSCOURANT GRATIS.**

Fa. A. F. M. Hazelzet, Steiger No. 9, Rotterdam.

Tel. 3114. — Oppericht 1890. — Werkplaats: Groenendaal 45a-b.  
De LISSENOLA luidsprekende weergever Prijs f 8.10.

Radlotechnisch Bureau „DE OMROEP”  
FAHRENHEITSTRAAT 409 — DEN HAAG.  
POSTGIRO 37014.

Een ideaal Plaatstroom-apparaat is onze

## „BI-ANODE”

tweelamps met dubbele gelijkrichting.

Vermogen: 20—25 milliamps bij 100 Volt min.

De Bi-Anode heeft een variabele aftakking voor de Detector-lamp en event. h. f. lamp van ± 20—80 Volt en voert aan de l. f. lampen 100 Volt of meer toe.

Gegarandeerd brom- en geruischvrij.

**Prijs f 35.— z. lampen.**

Gelijkrichtlampen: G L 4 f 4.25.



## DE LOEWE-LUIDSPREKER

Prijs f 50.—.

De Penningmeester van een bekende Radio-Vereeniging schrijft ons:

„Daar het eene uitstekende Luidspreker is die werkelijk zeer goed voldoet”.

IMPORTEURS:  
N. V.

**E. LEHNER'S** Handelsonderneming  
Tel. 52179 AMSTERDAM. Amstel 67  
Levering aan den handel.