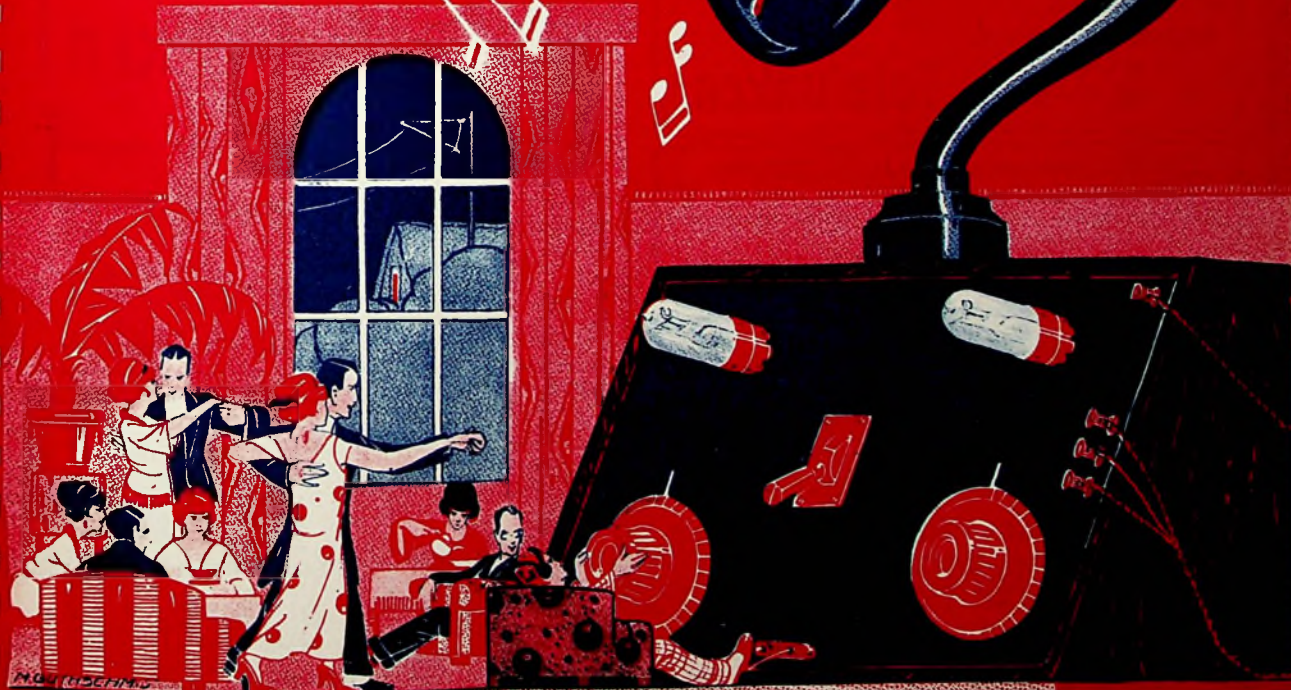


In dit nummer:  
De algemeene  
ledenvergadering  
der  
N. V. V. R.

# RADIO-EXPRES

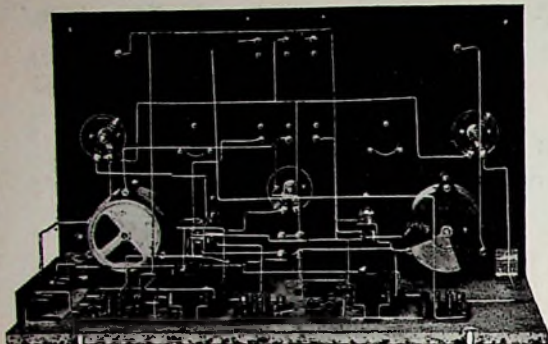


N<sup>o</sup> 24  
12 JUNI 1926

**DE NEDERLANDSCHE RADIO-BIBLIOTHEEK**  
NEUWS VERSCHENEN DEELTJES:  
Hoe kan ik draadloze telefonie ontvangen? door J. CORVER Prijs 1 0.75  
Fouten in ontvangststellen, door J. J. NIEMANS Prijs 1 0.50  
De onzichtbare krachten der radio-telefonie, door N. VAN DOLDER Prijs 1 0.75  
ALOM BIJ DEN BOEKHANDEL VERKRIJGBAAR

**20**  
CENT.

**ONS TOESTEL TYPE B. IV.** (Van binnen gezien.)



FIRMA W. BOOSMAN, INSTRUMENTMAKERS DER KON. NED. MARINE  
AMSTERDAM - WARMOESSTRAAT 97 - TELEFOON 49103  
PRIJSCOURANT OP AANVRAAG GRATIS.

DE

**MEESTE**

EINDGELUIDSTERKTE VOOR HET

**MINSTE**

GELD MET DE TELEFUNKENLAMPEN

Type RE 89 en Type RE 95

**PRIJS ACHT GULDEN.**

SIEMENS & HALSKE A. G.

Filiale 's-Gravenhage

Telef. 11850 Letter Interc. E.

Afd.

**Telefunken.**

**Handelsvereniging v.h. L. TERWAL**

AMSTERDAM ROTTERDAM HAARLEM

CEINTURBAAN 254 VAN BRAKELSTR. 20 KLEINE HOUTSTR. 37

WIJ HEBBEN VOORRADIG:

„Electron Wire“ in dozen van 100 voet (33 Mr.) f 1.50. „Cliz“ in 6 kleuren, per stuk f 0.20. Luidsprekers, o. a. Baby Sterling (in bruine en zwarte uitvoering) f 36.—, Dinkie Sterling f 20.—, Brown f 33.— en f 70.—. Telefoons

Alle PHILIPS-LAMPEN, ook de nieuwe lamp

B 406 à f 15.—.

VRAAGT ONS PRIJSBLAD!



ALLEENVERTEGEN-  
WOORDIGING VOOR  
NEDERLAND EN KOLONIEN

der

**C. LORENZ A. G.**

ABT. DRAHTLOSE TELEGRAPHIE

BERLIJN—TEMPELHOF

**C. E. B.**

Leen van Meerderevoort 30  
Telefoon 35277

**DEN HAAG**

— WIJ SPECIALISEEREN ONS IN —

Philips

CLIX

Varta

Neutron Kristal

**NUTMEG**

Sylverex Kristal

Pertrix

N. R. W.

Utility

ARTIKELN EN HOUDEN DEZE STEEDS VOORRADIG.

**Fa. Ch. VELTHUISEN,**

**Oude Molstraat 18 -- 's-Gravenhage**

**N. R. W. Ontvangstoestellen**

**N. R. W. Golfmeters**

**N. R. W. Honingraatspoelen**

**N. R. W. Schakelaars**

**N. R. W. Transformatoren**

**N. R. W. Blokcondensatoren**

**N. R. W. Aftakspoelen**

**N. R. W. Korte-golf-spoelen**

**NED. RADIOWERKEN**

TE DOORN

**SPECIALE AANBIEDING**

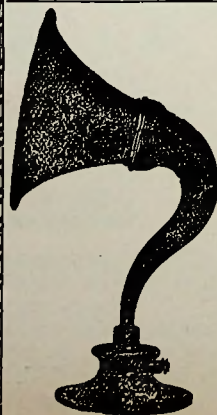
Gloeiveerstanden voor MINIWATTLAMPEN . . . f 1.05  
AFTAKSCHAKELAARS . . . . . f 0.50

Electro- en Radio-Technisch Bureau

**VAN GELDER & LOOF**

Gedempte Burgwal 22, Den Haag. Tel. 10161.

**N. V. L. ZÉLANDER. AMSTERDAM**  
SINGEL 142/144



**ETHOVOX**

Loudspeakers

**BURNDIPT**

Radio-  
ontvangapparaten

**ETHOPHONE V**

FILIAAL

Rotterdam, Ged. Glashaven 23/25

# 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. — Loose 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 ALGEMEENE LEDEN- VERGADERING DER N.V.V.R.

In de Kurzaal te Scheveningen hield Zondagmorgen de Ned. Ver. voor Radio-telegrafie haar jaarlijksche algemeene ledenvergadering onder voorzitterschap van den heer A. Veder.

Jaarverslag in financieel verslag (die in extenso zullen worden gepubliceerd) werden goedgekeurd. De Voorzitter constateerde, dat 1924 een goed jaar is geweest, waarin het ledental van 1926 tot 2320 aangroeide; terwijl het op dit oogenblik reeds 2894 bedraagt.

Over 1924 hebben de inkomsten bedragen f 20.309,21, de uitg. f 20.295,51.

Toegezegd wordt het financieel verslag voortaan vooruit te publiceren, bij voorkeur in „Radio-Nieuws”.

Naar aanleiding van opmerkingen over het groot gedeelte der middelen, dat heengaat aan de organen der vereeniging, merkte de voorzitter op, dat deze het eenige middel zijn, waarmee men alle leden bereikt; de tijdschriften zijn duur, maar als men nagaat, wat zij inhouden, dan hebben wij ruim waar voor ons geld.

In verband met een vraag waarom niet draadloos lezingen worden gehouden, verklaarde de heer Tindall, voorzitter van den H. D. O., uitzending van vereenigingslezingen gaarne in overweging te willen nemen. Kleine bijdragen van de vereeniging zouden welkom zijn; eventueel zou het gratis kunnen. De voorzitter verklaarde, dit punt in een Hoofdbestuursvergadering te willen brengen, daar er consequenties aan vast zitten, die niet in eens zijn te voorzien. Voor het

aanbod van den heer Tindall bracht de voorzitter dank. De heer Hebels merkte hier op, dat als men liefde voor de N. V. V. R. wil toonen, de leden vooral de verschaffing der wekelijkse programma's op prijs zouden stellen. Vlak na een te Hilversum gehouden bespreking werden die programma's juist onthouden. De heer Tindall verklaarde hierop, dat een ieder voor een kleine bijdrage toezending der H. D. O.-programma's kan verkrijgen. Dit gaf den voorzitter aanleiding tot de opmerking, dat hier de consequenties waarop hij doelde, reeds voor den dag kwamen; voor de leden der N. V. V. R. wordt prijs gesteld op de programma's in het vereenigingsorgaan. De door den heer Tindall geopende mogelijkheid is niet het zelfde.

Aan de orde kwam de bestuursverkiezing.

Van de periodiek aftredende bestuursleden werd de heer A. Veder, Rotterdam, als voorzitter, herkozen. In de plaats van de heeren M. Taudin Chabot, Rotterdam en Ir. W. J. Muller, Haarlem, die niet herkierbaar waren, werden gekozen Mr. W. J. H. Stam, te Tiel en dr. W. H. Koormans, te Abcoude.

In de Kascommissie werden benoemd de heeren Oly en Jobse, plaatsvervangend de heer Hazelzet.

Omtrent den Nationalen Omroep kon de Voorzitter weinig mededeelen; alleen dit, dat verschillende partijen het eens zijn geworden en binnenkort wel zal blijken hoe de zaak kan worden tot stand gebracht.

Bij de rondvraag vond het denkbeeld van Ir. Koopman om den naam der vereeniging te veranderen in Ned. Ver. voor Radiotechniek geen bijzondere steun. De heer-Hebels als propagandist bracht dank

aan den uitgever den heer Veenstra voor zijn steun aan de propaganda voor de N. V. V. R. De heer Käyser wenschte de ver. geluk met de hernieuwing van het voorzitterschap van den heer Veder.

In een slotwoord sprak de voorzitter zijn dank uit aan den heer Hebels voor diens met zooveel liefde verricht propagandawerk. Ook bracht hij dank aan het bestuur der Afd. den Haag en aan de Commissie, die den Radio-Salon organiseerde, voor de keurige wijze waarop deze zoo succesvolle expositie werd voorbereid. Waar de afdeling een oogenblik voor het financieele risico-terugdeinsde, was het de heer N. Veenstra geweest, die zonder een moment van twijfel in eens op dit punt den knoop doorhakte.

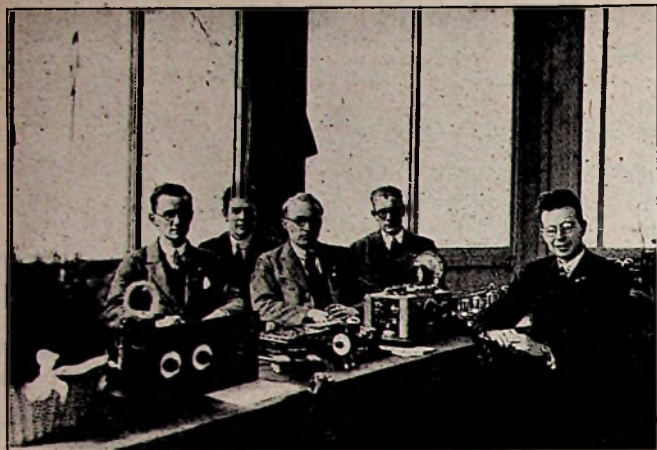
Met dank aan de aanwezigen voor hun tegenwoordigheid werd de vergadering gesloten.

## DE H. D. O. KWESTIES.

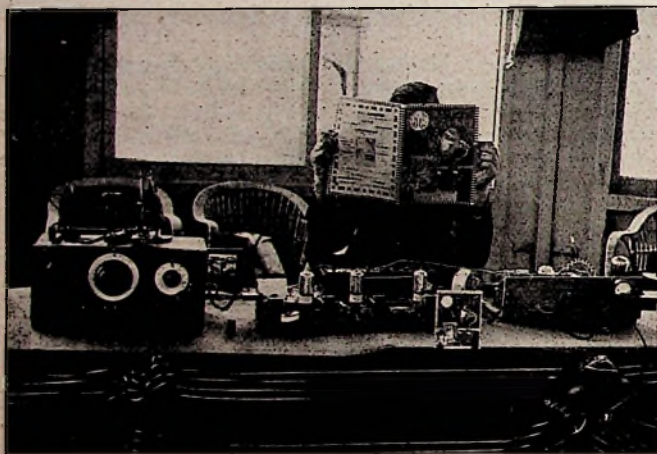
In den Radio Luistergids No. 21 lezen we: „Pijnlijk is het echter te moeten aanvullen, dat het officieel orgaan van den H. D. O., de Radio-Luistergids, niet binnen de tentoonstellings-muren (te Scheveningen) mag verschijnen. Dit ter informatie aan de velen, die het daar als vanzelf sprekend verwachten, maar tot hun verbazing missen.”

We onderstrepen het woord pijnlijk, en ook het gezegde: tot hun verbazing. Want, is dit wel zoo pijnlijk? Ja, zeker, misschien voor de uitgeefster wel, maar zal dit het gros der amateurs verbazen? Neen immers. Hoe pijnlijk was het wel voor de Radio-Expres, uitgever en redactie, plotseling, zonder de minste voorbe-

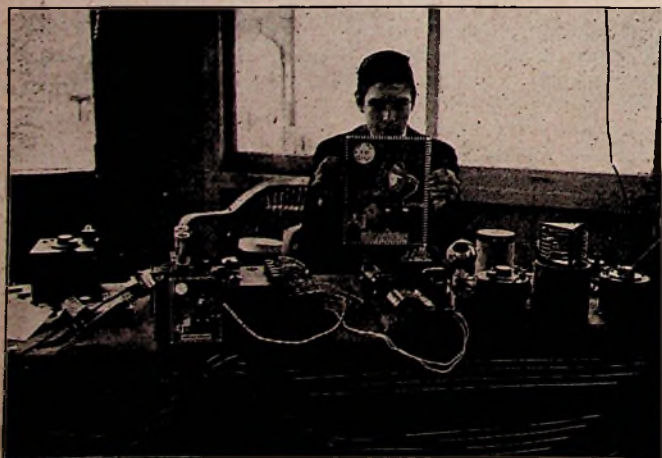
## DE KORTEGOLF-AMATEURS OP DEN RADIO-SALON.



Van links naar rechts: H. Pomes, R. Quintes, G. Eschauzier, H. Lels en J. J. Numans



De kortegolf-ontvangstinstallatie in het vaste station op het terras van het Kurhaus te Scheveningen



De kortegolf-zender in het vaste station op het terras van het Kurhaus te Scheveningen

reiding, te moeten uitkomen zonder H. D. O. programma's? En wat is er sinds dien niet voorgevallen? Grove verwijten zijn niet van de lucht geweest, er is gecorrespondeerd met H. D. O. en met R. E. en het resultaat is nihil gebleven. Men moest eerst luistervink zijn om de programma's te bekomen, of men moest zich abonneren op de Luistergids. M. a. w. men wilde de amateurs dwingen om te betalen. Die rekening is verkeerd uitgevallen. Het is gebleken, en zal bij de 2e collecte voor het 2e halfjaar blijken, dat de amateurs zich niet laten dwingen. Veel is er over geschreven, de één wil de H. D. O. daden verbloemen, de andere komt onfrischer voor den dag. En nu rijst de vraag: Wie de schuld? Toch zeker niet de R.-E. redactie, die allerlei stukjes opnam, al beklagt zich hierover ook de Luistergids-redacteur. Dan komen er nog personen, die klagen, dat de Nederlandse amateurs niet zelf één station kunnen onderhouden: Jawel, mijnheer, dat kan heel goed, maar waarom werkte de H. D. O. in den beginne niet vóór het amateurisme? Laten we nu eens aannemen dat de H. D. O. plotseling overtroefd is geworden door de een of andere partij of persoon, die belang had bij een dusdanige regeling, had dezelfde H. D. O. dan niet zeer verstandig gedaan als deze later gemaakte fouten had erkend; dan was er nog veel goed gekomen. Maar een feit is het, dat er men geen een bestaand Radio-blad overleg is gepleegd betreffende H. D. O. en Luistergids.

Hoeveel % der amateurs wist dat de nieuwe Philipstorens in gebruik werden genomen? Nog geen 20%. Is dat in het belang van het amateurisme? Ik denk dat de H. D. O.-Comitéleden hun fout zouden bekennen, als men hen eens persoonlijk te spreken kreeg.

Op den omroep zelf valt niets te zeggen. Die is in een woord schitterend. Maar wie moeten er betalen? De amateurs. En moet men die dan terwille zijn, of moet men ze tegenwerken? Leg uw oor eens te luisteren in Maas en Waal of in Twente, om nog maar twee streken te noemen? En hoe schreef in één der laatste nummers de Fries? Werkelijk het kijkt niet te rooskleurig. En dat had voorkomen kunnen worden. Nimmer had de H. D. O. de N. V. V. R. tegen zich moeten hebben. Geenszins is het mijn bedoeling de amateurs op te wekken om de H. D. O. niet te betalen; maar uitblijven kan en zal het niet, dat de meesten zullen zeggen: „Ik betaal niet, voordat . . . .”

Ik heb nog een paar dingen te zeggen. Daarop hoop ik nog terug te komen.

Teja.

## HET AFSCHEID VAN DEN RADIO-SALON.

Ook deze radio-feestweek heeft een einde genomen.

Het aantal betalende bezoekers van den Radio-Salon heeft bedragen 18.686.

Volgens de formule 1885/CL is er heel wat C en L noodig geweest om het zóó ver te brengen; maar de aantrekkingskracht van de radio is groot, dat weten we.

Door een groot aantal der exposeerende firma's werden prijzen beschikbaar gesteld voor bezoekers, die weer een 500-tal of 1000-tal volmaakten. Wij noemen de firma's Ch. Velthuisen, Holl. Isaria Mij., N. V. Detha, van Santen en Co., Philips' Gloeilampenfabrieken, R. S. Stokvis en Zonen, Technisch Bureau Duiker, Ned. Industrie Kantoor, Western Electric Cy., Techn. Bur. v. d. Velde, Telefunken, Berg en Burg. En het bleek telkens, dat de gelukkigen, die op deze wijze met een geschenk werden verrast, ook werkelijk radioïsten waren, die hun geschenk op hoogen prijs stelden.

Er is stemming geweest in de geheele beweging op den Salon en de exposanten zijn ook uit zakelijk oogpunt vrijwel zonder uitzondering hoogst voldaan gescheiden.

Van den prettigen geest, die heerschte, werd getuigenis afgelegd door het verloop van het souper, dat door den uitgever van „Radio-Expres”, den heer N. Veenstra, aan exposanten, Uitvoerend Comité en Technische Commissie werd aangeboden en dat later door gezamenlijke exposanten werd gereciproceerd.

Een klick in dit nummer, van het gezelschap na het souper in het Kurhaus, zegt genoeg voor zichzelf.

\* \* \*

Aan onze mededeelingen over de opening der tentoonstelling valt nog toe te voegen, dat ook de afdeling Delft tegenwoordig was.

Ten slotte mogen wij niet nalaten, de hulp te vermelden, door de Technische Commissie bij haar kortegolfproeven ondervonden van de leden der Haagsche afdeling, de heeren Quintus, van der Kolk en de Voogd.

\* \* \*

De Eerste Radio-Salon is ten einde. Mogen volgende niet minder goed slagen.

## KORTE GOLF-NIEUWS.

### Nieuwe Amerikaansche proeven.

Ten einde het gebied der korte golven nader te onderzoeken, zullen de Amerikaansche amateurs dezen zomer telkens

gedurende 48 uur seinen uitzenden en wel van 18—19 Juli met golflengten van 38—42 M., van 25—26 Juli van 25—26 M. en van 1—2 Augustus van 4,8—5,3 M. Volgens Q. S. T., waaraan we deze gegevens ontleenen, worden gedurende bepaalde uren alleen seinen uitgezonden door bekende, goed ingerichte amateurstations, uitgekozen door de American Radio Relay League; de overblijvende uren worden vrijgegeven voor de overige amateurs.

Bovengenoemde vereeniging, 1711 Park St. Hartford Conn. verzoekt rapporten met opgave van plaatselijken en Greenwich-tijd, roepletters, code woord, golflengte, toon, sterkte en plaatselijken toestand van de atmosfeer.

### Nauen op 26 en 40 meter.

Nauen zal deze week op korte golven twee 24-uur worden houden en wel:

Dinsdag 16 Juni 9.20 's avonds Amst. zomertijd tot Woensdag 17 Juni 9.20 's avonds.

Donderdag 18 Juni 9.20 's avonds tot Vrijdag 19 Juni 9.20 's avonds.

Elk eerste kwartier 26 meter, roepletters P O X.

Elk tweede kwartier 40 meter, roepletters P O Y.

Vergelijkende sterkte-waarnemingen, bij onze redactie ingezonden, zullen naar Nauen worden doorgegeven.

## N. V. PHILIP'S RADIO.

De directie van de N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven deelt mede, dat zij, in verband met den grooten omvang, welken de eenige jaren opgerichte afdeling voor het vervaardigen van, en den handel in radiolampen heeft genomen, besloten heeft dit bedrijf in een separate vennootschap onder te brengen. Daartoe is met haar medewerking opgericht de N. V. Philips' Radio, te Eindhoven, aan welke vennootschap zij het voormelde bedrijf heeft overgedragen.

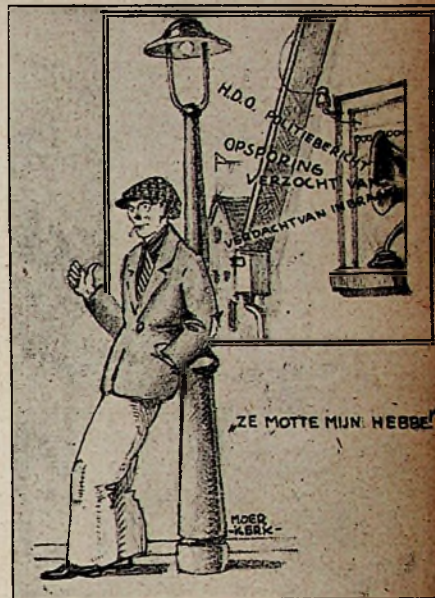
De N. V. Philips' Radio zal zich derhalve van heden af belasten met de vervaardiging van en den handel in alle tot heden door Philips' Gloeilampenfabrieken vervaardigde radio-lampen, terwijl zij alle rechten en verplichtingen te dezer zake heeft overgenomen.

## DE STORING VAN 24 MEI.

Een soortgelijke storing als op Zondag 24 Mei het H D O-concert bedierf, is door verschillende lezers ook daarna nog weer waargenomen.

Donderdag 28 Mei hoorde de heer H. Kater te Rotterdam hetzelfde weer, ofschoon zwakker. Vrijdag 5 Juni tijdens

## DRAADLOOZE CARICATUREN



het damesuurtje van Hilversum was het nog erger dan op 24 Mei. Het was weer een op en neer gaande draaggolf, die precies 5 uur inzette. Daarna klonk in eens heel duidelijk: „Hallo, hallo, können Sie mich verstehen? Rufen Sie mich mal an”. Zoodra het spreken ophield, begon het gehuil weer. Te 5.10 hield alles op. Maar Zaterdag 3 uur was het er opnieuw. Misschien is dit ook wel dezelfde zender als bedoeld door den heer Jansz te Nijmegen onder: „Wat er in den ether was”. De golflengte moet vlak bij 1050 meter zijn.

Over de vraag, *welk* station het is geweest, worden door enkele inzenders bepaalde onderstellingen gewaagd.

De heer H. J. Dudart te Rotterdam schrijft: Even een enkel woord nog omtrent de storingen van Hilversum op 24 Mei j.l. Zoodra ik mijn ontvanger in werking zette, hoorde ik ook het vervelende gegil. Denkende dat het in mijn toestel zat, heb ik eerst de boel eens grondig nagezien, maar alles was in orde. Toen heb ik gepoogd de storingen weg te werken met een andere antenne, maar ook dat hielp niet. Ik draaide den condensator een eindje verder, en toen kwam de oorzaak aan den dag. Ik had wel iets vernomen, dat Königswusterhausen proeven ging nemen, maar ik had niet gedacht, dat daarvoor speciaal de Zondag voor zou worden gebruikt. Het station werkte op ongeveer 1200—1250 meter, zoodat de Hilversum-luisteraars nog

## CHELMSFORD.

(Zie de maan schijnt door de boomen.)

Heden las ik in de kranten  
Van het nieuwe krahtstation,  
Dat ons Chelmsford moet vervangen,  
Of het ooit nog beter kon;  
Vol verwachting klopt ons hart,  
Chelmsford is ons beste part (bis).

Daventry begint te seinen  
's Avonds na bezetten tijd,  
't Zal dus niet zoo lang meer duren  
Of we zijn ons Chelmsford kwijt;  
Vol verwachting klopt ons hart,  
Zal het koek zijn, of... de gard?

Rotterdam, 3-6-'25. van H.

juist op de draaggolf zaten. Ik behoef U niet mede te delen, dat Königswüsterhausen nu niet bepaald tot de zwakke broeders behoort, zoodat ook op de golf van Chelmsford het geluid nog doordrong. Gedurende de weeksche avonden d.a.v. heb ik er nog eenigszins last van gehad, maar nu totaal niet meer, aangezien de proeven afgelopen zijn.

De heer M. Veutevogel te Vlissingen ziet er intusschen een ander op aan en meent tamelijk zeker te zijn van de oplossing. Hij schrijft:

Als getrouw lezer van Uw blad, heb ik ook kennis genomen van de storende draaggolf op de golflengte 1000—1100 M. Nu kan ik u mededeelen dat, deze stoorder ook hier in Vlissingen wordt waar genomen, en wel tijdens de uitzending van Hilversum ook j.l. Zaterdag 6 Juni 3—3.30 uur.

Verder kan ik met groote zekerheid mededeelen, dat deze stoorder niemand anders is dan de hier welbekende kruiser Java.

Door mij werd ontvangen op kamerantenne van 4 meter met ontvangtoestel met golflengtetransformatie.

Andere lezers, (te Haarlem en Doeti-chem), die meenden, dat 't aan den NSF zender zelf lag, kunnen hieruit nagaan, dat dit wel niet 't geval zal zijn geweest.

Ook de heer Kater te Rotterdam gaf nog nadere aanwijzingen waaruit kan blijken dat bedoeld station de Java, welke zich in Rotterdam bevond, was.

Wat het door den heer Jansz te Nijmegen gehoorde station betreft, meent de heer Bern. Aka te Den Haag, dat dit Norddeich op 1800 meter is geweest, welk station ook al 23 Mei door hem werd gehoord.

## TEGEN TRAMSTORINGEN.

De heer M. P. te Amsterdam schrijft: Mijn woning ligt te midden van een net van tramlijnen. De storingen waren daardoor zoo erg dat het luisteren een zeer twijfelachtig genoeg was. Daarom heb ik het reeds eenige malen vermelde middel toegepast door de aardgeleiding te laten vervallen en de aardklem te verbinden aan een tweede antenne (één draad) circa één meter onder de ontvangantenne aangebracht. Het resultaat was zóo verbluffend dat ik niet kan nalaten dit nog eens onder het oog uwer lezers te brengen. Er zullen er misschien zijn die dit niet weten. De tramstoringen zijn zoo goed als verdwenen. De luchtstoringen echter niet, deze zijn nog — hoewel verzwakt — hoorbaar.

## ANTENNES BOVEN ANDERMANS DAK.

Een lezer schrijft ons: Naar aanleiding van het antwoord op de vraag van G. F. v. L. te Schoten in R. E. No. 22 en het stukje door H. G. te A'dam in R. E. No. 23 daarop geschreven, diene het volgende ter juiste belichting dezer kwestie.

De meening die blijkbaar velen toegedaan zijn n.l. dat men maar naar hartelust antennes op eens andermans dak zou mogen bouwen of dat deze laatste eenmaal boven zijn dak gebouwde antenne zou moeten duiden, is te eenen male onjuist.

De eigenaar van het huis waarboven zich de antenne bevindt kan ten allentijde of de antenne (voor zoover boven zijn dak) als zijn eigendom annexeren (mits de kostprijs en het arbeidsloon vergoedende) of de antenne laten afbreken. Het eerste zal een kwaadaardige buurman niet doen (alleen misschien als hij zelf amateur wil worden!) doch het tweede wel. En dan ligt uw antenne tegen den grond, zonder dat u er iets tegen doen kunt!

Daarom zij het aanbevolen altijd eerst eventjes toestemming te vragen.

Is men zelf eigenaar en heeft men last van een andere antenne, dan vind ik het middel van H. G. te Amsterdam heel geestig, maar wat barbaarsch. Daarom zou ik liever aanbevelen naar uw buurman te gaan, hem te vertellen dat hij niet in z'n recht is en hem bij gevolg verzoeken de antenne weg te breken. Geeft hij daaraan geen gevolg, dan breekt u zelf z'n antenne af.

Ik hoop dat ik hiermede velen van dienst geweest ben.

## KORTEGOLF-ONTVANGST.

Na de in R. E. nos. 21 en 22 verschenen artikelen hebben wij een aantal vragen ontvangen om nadere bijzonderheden omtrent de beschreven ontvangtoestellen voor korte golven.

Wij geven thans in de eerste plaats gevolg aan ons voornemen om eenige foto's te publiceren betreffende het toestel waarvan op pag. 373 fig. 1 het schema is gegeven.

Dat schema heeft, nadat er de noodige praktische ervaring mee was opgedaan, nog eenige wijzigingen ondergaan.

In de eerste plaats is de inrichting met den schakelaar, waardoor de afstemcondensator behalve over de geheele roosterspoel ook over een deel kon worden geplaatst, prijsgegeven. Het is toch gebleken, dat men daarmee wel een kleiner meetbereik verkrijgt, maar géén meetbereik dat lager gaat dan met de geheele spoel. De aftakking levert dus wel een soort fijnregeling, maar een die alleen werkt voor de langste golven van het meetbereik en niet voor de kortste, waar men er het meeste nut van zou hebben.

Een tweede wijziging bleek gewenscht wat betreft de plaatsing van den terug-

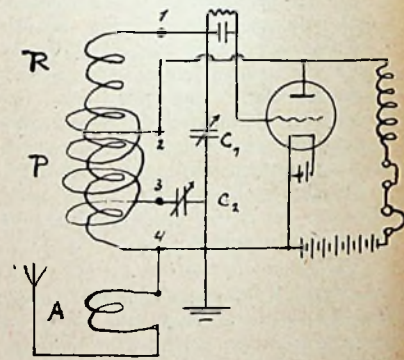


Fig. 1

koppelcondensator. Als deze tusschen de plaat van de lamp en de plaatspoel P staat, hebben beide zijden van den condensator spanningen tegenover aarde en dus tegenover de hand van dengene, die het toestel bedient. Vooral vlak op den rand van genereren zal dus nadering met de hand het genereren beïnvloeden, hetgeen lastig is.

Verplaatsing van den condensator naar de aardzijde der plaatspoel brengt intusschen mede, dat plaatspoel en roosterspoel niet meer direct aan elkaar kunnen worden verbonden en dat de tot één uitwisselbaar stel samengevoegde rooster- en plaatspoel (zie R. E. No. 45 vorigen jaargang) vier stekerpennen

## Het nachtelijk radio-festijn in het Kurhaus te Scheveningen.



Foto Hans Nieuwenhuis.

Hoe leuk het was en hoe laat het was!

krijgen in plaats van drie. Het gewijzigde schema wordt daardoor als in de thans gepubliceerde figuur 1.

Van beide draaicondensatoren zijn de draaibare platen, met de assen aan aarde te leggen. Vrijwel alle capaciteitsgevoeligheid verdwijnt daardoor.

Fig. 2 is een foto van het praktisch uitgevoerde toestel. Het verwisselbare spoelstel zit links, dus zoo kort mogelijk bij den afstemcondensator (de bovenste) en de lamp. De terugkoppelcondensator is de onderste.

In fig. 3 ziet men het van achteren geopende apparaat, waarbij in hoofdzaak de smoorspoel is te zien, gewikkeld op twee loodrecht op elkaar staande ebouten plankjes, zoodat de wikkeling vierkant wordt met een zijde van 3.25 c.M. De smoorspoel heeft 7 afdelingen met telkens 0.5 c.M. ruimte tusschen de afdelingen; de grootte der afdelingen en het aantal windingen is: 1 c.M. 3 windingen, 1 c.M. 5 w., 1.5 c.M. 8 w., 1.5

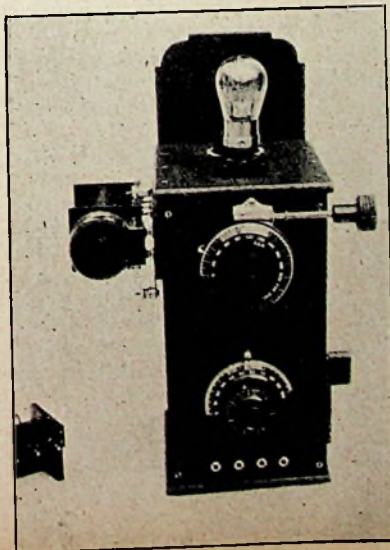


Fig. 2

c.M. 10 w., 2 c.M. 15 w., 2 c.M. 20 w. en 2.5 c.M. 25 w. Totale lengte der wikkelingen met spaties: 14.5 c.M.

Dit is een goede smoorspoel gebleken voor alle golf lengten, van ongeveer 5 M. tot ongeveer 120 M. Voor grootere golven kan van buiten in het toestel een honingraatspoel in serie met de inwendige smoorspoel worden aangesloten. Voor de kortste golven wordt met een kortsluitsteker het hiervoor aangebrachte steekcontact overbrugd.

Precies zulk een smoorspoel kan ook dienen in het door Dr. Koomans in No. 22 beschreven apparaat.

We willen absoluut niet beweren, dat 't met een anders gewikkelde smoorspoel niet zou gaan, doch een betere hebben we tot dusver niet gevonden.

De verwisselbare spoelstellen voor het apparaat zijn geheel vervaardigd volgens de beschrijving in No. 45 van den vorigen jaargang. Voor de golf lengten 15—40 meter zijn drie spoelstellen in gebruik.

Bij alle drie is de lengte van het omwikkeld gedeelte der roosterspoel 8 c.M. De plaatspoel neemt 2 c.M. in, rondom het aardeinde der roosterspoel.

Met afstemcondensator 0.0005  $\mu$ . F. zijn de volgende meetbereiken verkregen met bijgenoemde wikkelingen :

70—240, roostersp. 40 w., plaatsp. 15.

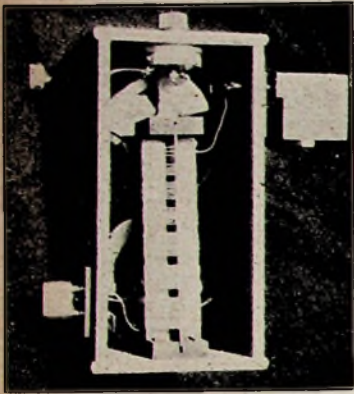


Fig. 3

30—105, roostersp. 20 w., plaatsp. 9.  
15—50, roostersp. 8 w., plaatsp. 8, aftakbaar op 4.

Laatstgenomde aftakbaarheid is noodig gebleken omdat de plaatspoel, noodig om met maximumstand van den cond. genereren te verkrijgen, te groot bleek voor de kleinste golven.

Fijnregeling op den afstemcond. 1 : 160 met A C H-knop (wormoverbrenging) waarvan de as is verlengd. Fijnregeling op den terugkoppelcond. 1 : 80 (E. Z. toon-knop).

Dit toestel werkt over het aangegeven meetbereik practisch met elke willekeurige lamp.

Het systeem biedt evenwel beneden 15 à 12 meter ernstige moeilijkheden. Dáárvoor is het door Dr. Koomians beschreven toestel, waarvan wij spoedig

Een aantal vragen, bij ons ingekomen, betroffen voorts de quaestie der golfmeting.

Fig. 4 geeft een idee van den door ons gebezigden golfmeter met de daarbij behoorende drie spoelen, achtkant, 7 c.M. diameter en met resp. 3, 8 en 20 windingen, gevende met cond. 0.0005  $\mu$  F meetbereiken 9—41, 20—95 en 60—235 meter.

Het kistje heeft een uitstekend houten handvat en de condensator wordt met een eboniëten verlenging van den fijnregelknop 1 : 8 bewogen. Men komt dus nooit met de hand dicht bij spoel of condensator.

Metingen geschieden door den golfmeter te brengen bij den genereerenden ontvanger, die bij afstemming met een „klik” afslaat. (Fijnste waarneming met een meter in den plaatkring).

Het ijken van een golfmeter voor die heel korte golven geschiedt met genereerende toestellen met behulp van harmonischen. Heeft men bijv. een bestaanden golfmeter voor boven 150 Meter, dan wordt een ontvangtoestel op eenige golf boven 150 M. ingesteld, en de golf nauwkeurig met den bestaanden golfmeter bepaald, laat ons zeggen op 190 meter. Daarna wordt de nieuwe kortegolf ontvanger op eenigen afstand gezet en ook aan het genereren gebracht. Dan zal deze ontvanger een hoorbaren interferentietoon geven met den op 190 meter ingestelden, als de golf van den tweeden ontvanger juist de helft wordt van 190. Deze eerste harmonische komt altijd heel duidelijk voor den dag. Als de toestellen een paar meter van elkaar staan en men zich overtuigt, dat men het tweede toestel niet op de zelfde golf heeft ingesteld als het eerste, zal het optreden van een in de telefoon van één der toestellen hoorbare interferentietoon practisch niet anders voorkomen dan op de halve golflengte. We krijgen dus in ons geval 95 meter.

Is het tweede toestel eenmaal daarop ingesteld, dan is ook op den klikgolfmeter dit punt te bepalen en aan te tekenen.

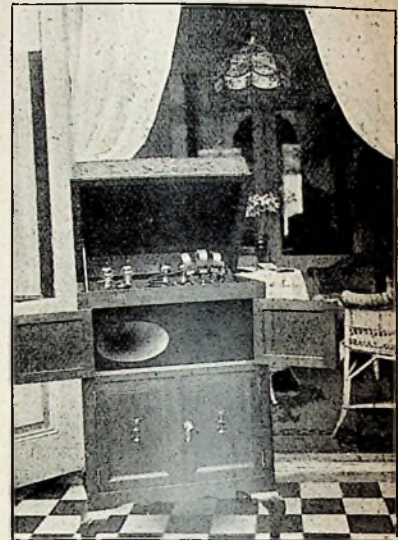
Zoo krijgt men door herhaling op verschillende standen een volledige afstemkromme, die daalt tot de helft van het laagste punt van den bestaanden golfmeter.

Die nieuw gevonden afstemkromme kan weer gebruikt worden om golven te meten, die dáárvan de helft zijn enz.

Met eenige nauwkeurigheid en geduld is ten slotte zoo laag te komen als het toestel maar genereeren wil.

Wel eischt het vinden van interferentietonen op zeer korte golven een behoorlijke fijnregeling en de noodige oefening. Men draait er heel licht door heen. Al doende wordt men evenwel wegwijs bij dit werk.

## TOESTEL MET INGEBOUWDE LUIDSPREKER.



Hierbij een opname van mijn radio-toestel hetwelk ik (amateur) heb ingebouwd in een model salon-grammofoonkast.

De geheele bovenplaat totaal groot  $40 \times 50$  c.M. is in twee deelen gezaagd n.l.  $20 \times 40$  c.M. en  $30 \times 40$  c.M. Op de linkerhelft is gemonteerd het wisselstroom-apparaat voor gloei- en anodestroom en op de rechterhelft het eigenlijke radio-ontvangapparaat, dat geheel is gebouwd volgens het in Radio-Expres aangegeven schema Koomians met  $2 \times$  laagfrequent en met stop en klinken. Elke plaat kan afzonderlijk worden uitgenomen voor event. reparatiën. Het radio-toestel kan zoowel werken met accu en anode-batterij, als geheel op wisselstroom. De omschakeling geschiedt door een 7-tal kortgesloten dubbele stekers, welke of in de beide linker-, of in de beide rechtersteekbusjes worden gestoken van 3 rijen busjes, waarvan er 2 op de plaat van het radio-toestel gemonteerd zijn en een rij op de linkerplaat van het wisselstroom-apparaat. De hoorn (hout) is ingebouwd en aangesloten op de telefoon van een kleinen Brownspreker, terwijl men ook met koptelefoon kan luisteren, hetzij afzonderlijk, hetzij in serie met den luidspreker. In het onderkastje zijn 3 laadjes voor berging van spoelen, telefoon, bladen van Radio-Expres enz., terwijl aan de achterzijde een kastje is voor de accu, terwijl daar tevens de aansluitbusjes zijn voor antenne en aarde en wisselstroomlichtleiding. De kast is speciaal voor radio gemaakt van massief-eiken en is een pracht-meubelstuk, waarbij — indien tegen den wand geplaatst — geen draden zichtbaar zijn.

Den Haag.

H. J. NANNING.

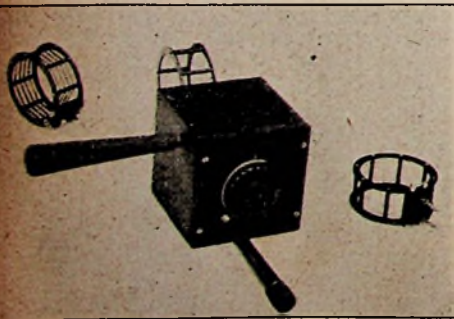


Fig. 4

ook nog een bijzondere uitvoering in beeld hopen te brengen, beslist beter, afgezien nog van het feit, dat goede spoelen daarvoor veel eenvoudiger zijn te maken.

\* \* \*

J. CORVER.



## DE WERKING DER RADIOLAMP.

door E. WOLLNER.

(Vervolg.)

Nu wij met de eigenschappen van het electron bekend zijn geworden, moet nog worden aangeduid, hoe men zich het stroomen van electriciteit door een geleider heeft voor te stellen.

In fig. 4 hebben wij in het bovenste gedeelte een elektrischen geleider weergegeven, waarin geen stroom vloeit, terwijl in de onderste figuur de stroom wél vloeit. Men ziet dus, dat in de bovenste figuur de atomen in evenwicht zijn, d.w.z.

Op school werd ons allen het experiment getoond, waarbij een stukje zwavel met een lapje wol werd gewreven en hierdoor ontstond dan electriciteit. Het ontstaan van electriciteit werd ons door een electroscop gedemonstreerd.

Hoe moeten wij dit experiment in het licht van de moderne beschouwingen verklaren?

Aan het wollen lapje hechten zich — zooals aan alle lichamen in de ruimte — electronen. Deze electronen worden tengevolge van de wrijving genoodzaakt het wollen lapje te verlaten en naar het stukje zwavel over te gaan. Nu zal de vraag kunnen worden gesteld waarom dit is geschied en waarom deze beweging van de electronen niet in omgekeerde

en het glas positief-electrisch bleek te zijn.

## 2. Uitstraling van electronen uit vastelichamen.

De korrelachtige hoedanigheid van de electriciteit kunnen wij, na wat reeds gezegd is, als bewezen beschouwen en ook kunnen wij wat de grootte en elektrische lading van de electronen aangaat, met nauwkeurig bepaalde waarden rekening houden. Wat wij nu moeten doen, is nagaan welke middelen ons ter beschikking staan, om electronen vrij te maken, en vaststellen aan welke wetten de strooming of beweging van vrijgemaakte electronen onderhevig is.

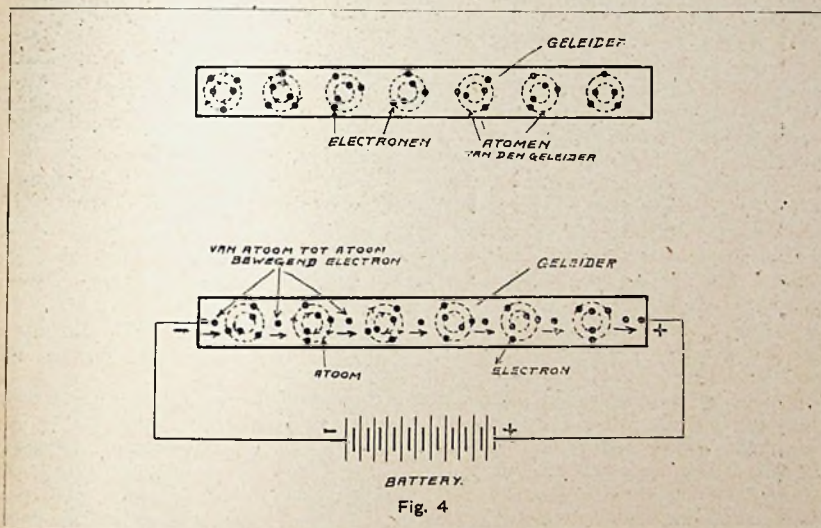
Reeds in 1700 was het bekend, dat de lucht in de nabijheid van gloeiende metalen een geleider van de electriciteit werd. Dit verschijnsel is langen tijd zeer mysterieus gebleven en wij kunnen ons hierin ook niet verdiepen om na te gaan, hoe men in den loop der eeuwen een zekere wet voor dit verschijnsel heeft ontdekt. Volgens de laatste verklaring, welke voor deze verschijnselen is gevonden, komen de eigenschappen van het electron overeen met die van een gasmolecuul, dat in het inwendige gedeelte van een geleider is opgesloten. Een electron oefent dus op den binnenwand van de tusschenruimten in den geleider een zekeren druk uit. De bewegingssnelheid van de electronen neemt met de temperatuur toe. Wanneer de temperatuur gestadig stijgt, komen wij tenslotte tot het oogenblik, waar deze snelheid van beweging zoodanig toeneemt, dat het electron kans ziet den geleider te ontvluchten. De uitstraling van deze negatief-geladen electriciteitsdeeltjes in den vorm van electronen heeft dus veel weg van de verdamping van vloeistoffen.

Wat nu de uitstraling van electronen uit vaste stoffen aangaat zij opgemerkt, dat de bepaling van de kwantiteit van de uitstroaming heel moeilijk is, aangezien men bij dit onderzoek met zeer vele factoren dient rekening te houden, o.a.:

1. met de temperatuur van het gloeiende metaal;
2. met den druk, die zich om het gloeiende metaal bevindt;
3. met de natuurkundige eigenschappen van de gassen, welke het gloeiende metaal omgeven;
4. met de natuurkundige eigenschappen van het gloeiende metaal zelve.

Het probleem wordt echter zeer vereenvoudigd, indien men het verschijnsel der uitstroaming van electronen in een luchtledige ruimte onderzoekt. In dit geval n.l. hebben wij noch met den druk, die zich om het gloeiende metaal bevindt, noch met de eigenschappen van gassen, die het gloeiende metaal omgeven, rekening te houden.

Wij willen derhalve in onze verdere beschouwingen het verschijnsel alleen in een



in elk geval van de atomen, waaruit de geleider bestaat, draaien de electronen om de positieve kern. Op het oogenblik dat het uiteinde van den geleider met een batterij wordt verbonden, zullen enkele van de electronen, die in de figuur met zwarte volle kringetjes zijn aangeduid, het eene atoom verlaten om naar het andere toe te snellen. Wij zeiden reeds vroeger, dat het electron uit negatieve electriciteit bestaat en zal dit dus door de positieve pool van de batterij worden aangetrokken. De beweging van de electronen geschiedt alzoo in de door de pijl aangeduide richting en wel van atoom tot atoom, tot het einde van den geleider, waar de electronen naar buiten treden om door de batterij heen aan het negatieve einde van den geleider weder hierin binnen te treden. Op deze wijze ontstaat een rondloop van den elektrischen stroom.

De moderne begrippen over de oorzaken van electriciteit verschillen, zooals wij zien, heel wat van de vroegere opvattingen hieromtrent. Wij willen nu nog even trachten de vroegere opvatting overeenstemming te brengen met de meer moderne beschouwingen omtrent het wesen van de electriciteit.

richting heeft plaatsgevonden. De oorzaak hiervan ligt in het feit, dat de eene stof meer electronen bevat dan de andere. Aan de oppervlakte van de stoffen met vele electronen is een aantal daarvan altijd gereed om zich van de atomen los te rukken en te emigreeren naar stoffen, die arm zijn aan electronen.

Wol is een stof, die zeer rijk is aan electronen, zwavel daarentegen is zeer arm hieraan. Door het wrijven van de zwavel met het wollen lapje, geeft men dus den electronen gelegenheid om naar de zwavel over te gaan.

Hierbij dient nog te worden opgemerkt, dat een gebrek aan electronen een toestand teweegbrengt, die wij positieve lading noemen, terwijl de aanwezigheid van vrije electronen een lichaam negatief-electrisch maakt. Passen wij deze beschouwing hier toe, dan moeten wij zeggen, dat de zwavel, welke zich met vrije electronen verrijkt, negatief electricisch wordt, terwijl de wol, welke haar electronen kwijtraakt positief-electrische hoedanigheden vertoont! Wij hebben op school dergelijke experimenten ook zien uitvoeren met andere stoffen, zooals met zijde en glas, waarbij de zijde negatief-

luchtledige ruimte beschouwen en dit te meer daar, zooals u allen weet, de radio-lamp een min of meer lucht- en gasledige buis is.

lading de uit den gloeidraad tredende, eveneens negatief-geladen electronen, afstooten, met het gevolg, dat deze electronen zich weder met den draad vereenigen.

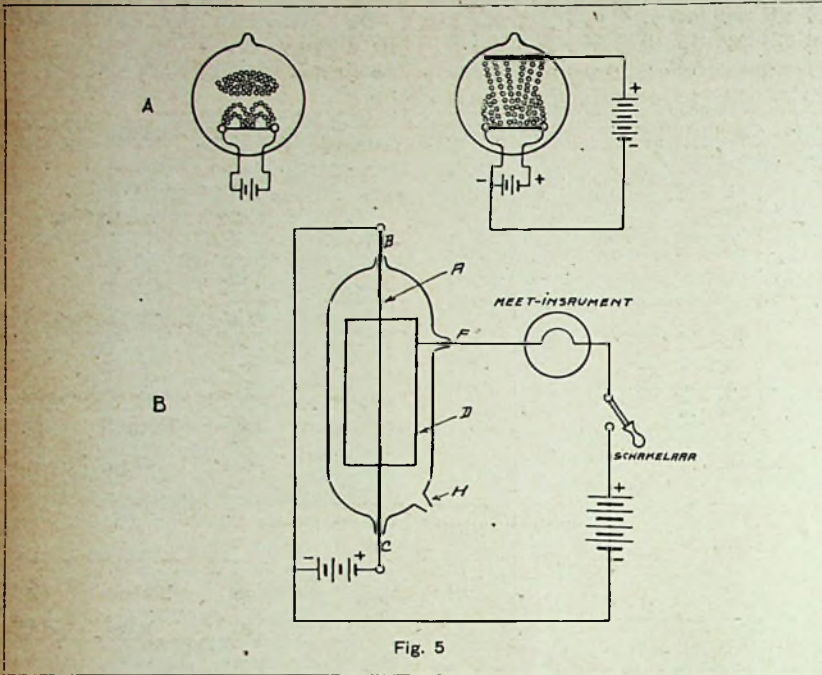
ondervindt, dienen wat nader beschouwd te worden.

De meeste amateurs zullen van het denkbeeld uitgaan om den te gebruiken vlieger een tien of twintigtal meters, aan een touw op te laten en dan den antenne-draad (0.3 m.M. koper is zeer goed) hieraan te bevestigen, vervolgens het touw laten vieren en zoo de „antenne" verticaal omhoog te laten hangen en daar hun ontvangtoestel aan te bevestigen. Mijs inziens is deze manier uit den booze, daar bij een eventueele stijging van den vlieger het heele zaakje wel eens omhoog zou kunnen gaan! Zet men den draad vast, en gaat de vlieger stijgen, dan knapt deze natuurlijk af. Het beste is dan, den draad met het touw mee te laten loopen, hier en daar vast te zetten en een paar meter van het bevestigingspunt van het touw opzij af te takken en met een flauwe bocht naar het ontvangtoestel te brengen. Als de vlieger nu stijgt of daalt, doet dit aan den draad geen schade.

Verder is het goed, den draad bij den vlieger vast te maken, doet men dit niet, dan zal de vlieger wel hoog stijgen, maar waar de draad begint, komt dan ook een zeer flauwe bocht, zoodat de onderste helft niet hooger dan acht of tien meter boven den grond komt. Hierdoor wordt het nuttig effect der antenne dus belangrijk minder.

Ook verdient nog gezegd te worden waar men den vlieger oplaait. Doe dit nooit achter hoge huizen of groepen boomen. Al is op die plaatsen ook wind genoeg (hierop moet trouwens altijd gelet worden!) dan zal de vlieger toch slecht opgaan. De oorzaak hiervan is, dat de wind over boomen en huizen heengaat. In de onmiddellijke nabijheid (tot op  $\pm 100$  M. merkbaar) ontstaan luchtstromingen die ten deele een sterk dalende richting hebben; een vlieger die er in komt, duikelt meestal. Is men echter voor een bosch, zoodat de wind tegen de boomen aanwaait, dan kan er gerust opgestegen worden. Het allerbeste is een open veld, daar de wind er meestal rustig is, d.w.z. zonder wervelingen. Op het warmst van den dag des zomers zijn deze wervelingen meestal ook over het vlakke veld aanwezig, en wel het sterkste onder 50 meter. Dus bij de start van den vlieger altijd opletten!

Staat deze eenmaal, dan is het meeste gevaar geweken. Sommige amateurs hebben wel eens moeilijkheden met het construeeren van een goeden vlieger. Dezen verwijs ik naar een aardig werkje hierover n.l. een boekje uit de „Weten en Kunnen" serie, uitgegeven door N. V. Wed. J. Ahrend en Zn. A'dam. De prijs is f 0.75 en het is in elken boekhandel te bestellen. Hierin worden eenige makkelijke modellen beschreven, waarvan sommige opgevouwen kunnen worden, dus gemakkelijk naar het veld zijn mede te



Wij moeten hier echter den nadruk erop leggen, dat het zeer moeilijk is een hoogen graad van luchtledigheid in een buis te bereiken, en wel wegens de gassen en dampen, die altijd in de glazen of metalen onderdeelen van een buis opgesloten zijn. Door verhitting van deze onderdeelen en ook onder den invloed van de botsing van de electronen tegen het glas, komen deze opgesloten gashoeveelheden vrij en dragen ertoe bij den druk in het inwendige gedeelte van de buis beduidend te verhoogen. Al deze storende verschijnselen kunnen helaas moeilijk worden vermeden en veroorzaken een complicatie van het geval.

Alvorens over te gaan tot bestudeering van de wetten der electronen-beweging, willen wij nog even opmerken, dat wij hier tusschen twee gevallen onderscheid moeten maken. Deze zijn in de volgende fig. 5 A schematisch weergegeven.

In het eene geval hebben wij een door een batterij verhitte gloeidraad in een luchtledige buis opgesloten. Een zekere hoeveelheid electronen zal dus uit den draad schieten. Een gedeelte dezer electronen zal nu, zoodra hunne energie is uitgeput, terugvallen op den gloeidraad, gelijk een steen, dien wij in de hoogte werpen, weer naar de aarde terugkeert; terwijl een ander gedeelte van de electronen zich in de omgeving van den gloeidraad zal verzamelen en daar een soort van nevel vormen. Deze electronen-nevel vertegenwoordigt dus een negatieve lading electriciteit. Nu zal deze negatieve

In het tweede geval brengen wij een metalen plaat in de buis en verbinden deze plaat met de positieve pool van een batterij. Wij zeiden reeds vroeger, dat die metalen als positief worden beschouwd, welke arm aan electronen zijn.

De plaat zal dus zooveel mogelijk de in de ruimte zwevende electronen tot zich trekken, m.a.w. er zal een verplaatsing van de electronen van den gloeidraad naar de plaat ontstaan.

Bij de Radiolamp wordt juist door de beweging van de electronen de gewenschte werkwijze verkregen. Wij zullen ons dus alleen met het tweede geval bezighouden, waar het mogelijk is de beweging van electronen in een bepaalde richting te leiden.

(Wordt vervolgd.)

### EEN „ZWEVENDE ANTENNE" VOOR DE VACANTIEDAGEN.

Het zal niet onaardig zijn, eens te vermelden hoe en op welke wijze men een „zwevende antenne" kan maken, welks tophoogte wel 80 meter kan zijn. Om deze groote hoogte te kunnen bereiken, is een gewone goede vlieger het aangegeven middel. Het behoeft geen betoog, dat het in de vacantedagen een mooi experiment is, met een vliegerantenne gewapend het wijde veld in te gaan. Doch de moeilijkheden, althans lastige dingen, die men met zoo'n installatie

# RADIO TELEFOONGIDS

DIENTSTREGELING IN NEDERLANDSCHEN TIJD.



Nederland.			365 M. LONDEN   2 L O	420 M. GLASGOW   5 S C	Duitschland.			418 M. BRESLAU
<b>2000 M. AMSTERDAM (Vaz Dias)   PCFF</b>			n.m. 4.20—6.20 5.50—6.35 7.00—7.15 7.20 7.50—10.50 9.50 Dinsdags, Donderdags en Vrijdags: 1.20—2.20 Zondags: Greenwich-tijdsein en Concert Zie Chelmsford	n.m. 3.50—5.10 5.35—6.20 7.30—11.20 Zondags: 3.20—4.40 6.50—8.00 9.20—10.50 Concert Kinderuur Concert, enz.				n.m. 5.20—6.20 9.05 Concert Concert
n.m. 8.15—8.30 10.00—10.15 11.15 11.30—11.35 11.45—11.55 n.m. 12.15—12.30 1.05—1.20 3.00—3.30 4.15—4.90	Forsberichten Wisselkoersen Persberichten							
Zondags geen dienst.								
<b>2000 M. AMSTERDAM (Beurs)   PCFF</b>				<b>495 M. ABERDEEN   2 B O</b>				
n.m. 1.30—2.45 Zaterdag: v.m. 10.30—11.30	Om het kwartier koersen on valuta's			n.m. 3.30—5.20 5.50—6.20 7.20—11.20 Zondags: 3.20—5.20 5.20—5.50 8.50 9.20—10.50 Concert Kinderuur Concert, enz.				
Zondags geen dienst.								
<b>1050 M. HILVERSUM   N S F</b>				<b>435 M. BELFAST   2 B E</b>				
Zondags: n.m. 8.00—10.00 Maandags: n.m. 6.00—7.00 Woensdags: n.m. 8.00—10. Donderdags: 8.15 Vrijdags: 8—10	Concert Kinderuur Chr.-Radio-Ver. Concert Lezing			n.m. 4.20—5.20 5.50—6.35 7.20—11.20 Donderdags en Vrijdags: v.m. 11.50—12.50 Zondags: 9.05 9.35—10.50 Concert Kinderuur Concert, enz.				
<b>plm 340 M. BLOEMENDAAL</b>				<b>410 M. MÜNSTER</b>				
Zondags: v.m. 10.00—11.45 n.m. 5.00—6.30	Kerkdienst der Geref. Kerk			v.m. 8.15 8.20 n.m. 4.20—5.20 8.00 8.45—10.20 10.30—11.05 Zondags: v.m. 12.20—1.20 n.m. 4.20—6.20 8.50 Tijdsin Berichten Vertellingen, enz. Weerbericht Concert, enz. Sprakles Concert Vertellingen of Concert Concert				
<b>Engeland.</b>				<b>385 M. HAMBURG   Norag</b>				
<b>1800 M. CHELMSFORD   5 X X</b>				n.m. 1.15 1.30 7.20 8.15 8.20—10.20 10.20 Zondags: v.m. 10.35 n.m. 2.05 8.20 Tijdsin Berichten Hans Bredow-school Weerbericht Concert, enz. Nieuws Concert Concert				
7.20 7.50—10.50 10.20 Zondags: n.m. 4.20—6.20 6.20—6.50 8.50 9.20—10.50	Big-Bon. Weer- en Nieuwsber. Concert enz. Zaterdag tot 12.20 Greenwich-tijdsein Weer- en Nieuwsbe- richten en lezing Concert Kinderuur Kerkdienst Concert							
<b>386 M. BOURNEMOUTH   6 B M</b>				<b>454 M. LEIPZIG</b>				
n.m. 4.20—5.20 5.20—6.20 6.20—6.50 7.20—10.50 Zondags: n.m. 3.20—4.20 8.50 9.20—10.50	Concert on lezing Kinderuur Voor de scholen Weer- en Nieuwsber. Concert Concert Kinderuur Kerkdienst Concert, enz.			v.m. 12.50 n.m. 1.05—2.05 2.05 4.50 9.20—10.20 Woensdags, Vrijdags en Zondags: 10.20—11.20 Persberichten Concert Beurs Beurs Concert Dansmuziek				
<b>400 M. NEWCASTLE   5 N O</b>				<b>486 M. MÜNCHEN</b>				
n.m. 5.05—5.35 6.35—6.20 6.20—6.50 7.00—7.15 7.20—11.20 Dinsdags en Donderdags: v.m. 11.50—12.50 Zondags: n.m. 3.20—5.20 5.20—6.50 6.50—8.05 9.20—10.50	Concert Kinderuur Voor de scholen Lezing Concert, enz. Concert Concert Kinderuur Kerkdienst Concert, enz.			n.m. plm. 9.00 Lezingen en soms muziek (niet gere- geld) Dinsdags, Donderdags en Zondags Concert Petit Parisien Dinsdags, Donderdags en Zondags Concert Nieuws en soms Concert Dinsdags en Vrijdags Concert				
<b>Frankrijk.</b>				<b>470 M. FRANKFORT a. M.</b>				
<b>1780 M. PARIJS   S F R</b>				n.m. 8.50 10.20—11.20 Concert Concert Concert				
v.m. 12.50 n.m. 1.05—2.05 2.05 4.50 9.20—10.20 Woensdags, Vrijdags en Zondags: 10.20—11.20	Persberichten Concert Beurs Beurs Concert Dansmuziek			<b>443 M. STUTTGART</b>				
<b>2500 M. PARIJS   F L</b>				n.m. 6.05—7.20 8.20—9.20 Concert Concert				
n.m. 6.20—7.20 Concert				<b>440 M. KÖNIGSBERG</b>				
<b>458 M. PARIJS   F P T T</b>				n.m. 4.50—5.50 9.35—10.20 Concert Concert Concert				
n.m. Escale PTT Lezingen en soms muziek (niet gere- geld)				<b>1500 M. KÖNIGSWUSTERHAUSEN   L P</b>				
<b>486 M. MÜNCHEN</b>				n.m. 11.50—1.10 Concert				
n.m. 6.50—7.50 8.50—9.50 10.20—11.20 Concert Concert Concert				<b>België.</b>				
<b>345 M. PARIJS   Petit Parisien</b>				<b>265 M. BRUSSEL   S B R</b>				
n.m. 9.50 Dinsdags, Donderdags en Zondags Concert				n.m. 5.20—6.20 8.35—10.20 Concert Concert				
<b>287 M. LYON   Y N</b>				<b>Italië.</b>				
v.m. 12.20 n.m. 9.20 Nieuws en soms Concert Dinsdags en Vrijdags Concert				<b>425 M. ROME   I R O</b>				
<b>400 M. NEWCASTLE   5 N O</b>				n.m. 4.20 8.00—8.50 9.50 Beurs Concert Persberichten				
n.m. 5.05—5.35 6.35—6.20 6.20—6.50 7.00—7.15 7.20—11.20 Dinsdags en Donderdags: v.m. 11.50—12.50 Zondags: n.m. 3.20—5.20 5.20—6.50 6.50—8.05 9.20—10.50	Concert Kinderuur Voor de scholen Lezing Concert, enz. Concert Concert Kinderuur Kerkdienst Concert, enz.			<b>Zwitserland.</b>				
<b>500 M. BOURNEMOUTH   6 B M</b>				<b>515 M. ZÜRICH</b>				
n.m. 4.20—5.20 5.20—6.20 6.20—6.50 7.20—10.50 Zondags: n.m. 3.20—4.20 8.50 9.20—10.50	Concert on lezing Kinderuur Voor de scholen Weer- en Nieuwsber. Concert Concert Kinderuur Kerkdienst Concert, enz.			n.m. 7.35 Concert				
<b>386 M. BOURNEMOUTH   6 B M</b>				<b>Spanje.</b>				
n.m. 4.20—5.20 5.20—6.20 6.20—6.50 7.20—10.50 Zondags: n.m. 3.20—4.20 8.50 9.20—10.50	Concert on lezing Kinderuur Voor de scholen Weer- en Nieuwsber. Concert Concert Kinderuur Kerkdienst Concert, enz.			<b>392 M. MADRID (Radio-Iberica)   R J</b>				
<b>386 M. BOURNEMOUTH   6 B M</b>				n.m. 7.20 10.50—12.50 Weerbericht Concert				
n.m. 4.20—5.20 5.20—6.20 6.20—6.50 7.20—10.50 Zondags: n.m. 3.20—4.20 8.50 9.20—10.50	Concert on lezing Kinderuur Voor de scholen Weer- en Nieuwsber. Concert Concert Kinderuur Kerkdienst Concert, enz.			<b>Oostenrijk.</b>				
<b>386 M. BOURNEMOUTH   6 B M</b>				<b>530 M. WEENEN</b>				
n.m. 4.20—5.20 5.20—6.20 6.20—6.50 7.20—10.50 Zondags: n.m. 3.20—4.20 8.50 9.20—10.50	Concert on lezing Kinderuur Voor de scholen Weer- en Nieuwsber. Concert Concert Kinderuur Kerkdienst Concert, enz.			v.m. 10.20—11.10 n.m. 7.20—8.20 Concert Concert				
<b>386 M. BOURNEMOUTH   6 B M</b>				<b>Denemarken</b>				
n.m. 4.20—5.20 5.20—6.20 6.20—6.50 7.20—10.50 Zondags: n.m. 3.20—4.20 8.50 9.20—10.50	Concert on lezing Kinderuur Voor de scholen Weer- en Nieuwsber. Concert Concert Kinderuur Kerkdienst Concert, enz.			<b>1025 M. KOPENHAGEN (Radio-Union)</b>				
<b>386 M. BOURNEMOUTH   6 B M</b>				n.m. 7.20 Berichten, Concer- ten, enz.				
n.m. 4.20—5.20 5.20—6.20 6.20—6.50 7.20—10.50 Zondags: n.m. 3.20—4.20 8.50 9.20—10.50	Concert on lezing Kinderuur Voor de scholen Weer- en Nieuwsber. Concert Concert Kinderuur Kerkdienst Concert, enz.			<b>775 M. KOPENHAGEN (Radio-Klub)</b>				
<b>386 M. BOURNEMOUTH   6 B M</b>				n.m. 7.20 8.50 9.20 Concerten, enz.				
n.m. 4.20—5.20 5.20—6.20 6.20—6.50 7.20—10.50 Zondags: n.m. 3.20—4.20 8.50 9.20—10.50	Concert on lezing Kinderuur Voor de scholen Weer- en Nieuwsber. Concert Concert Kinderuur Kerkdienst Concert, enz.			<b>2400 M. KOPENHAGEN (Radio-Avia)</b>				
<b>386 M. BOURNEMOUTH   6 B M</b>				n.m. 8.20 9.20 Persnieuws, concerten Persnieuws, concerten				

## VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S

VAN 14—20 JUNI 1925.

## CHELMSFORD, 1600 M.

## Zondag 14 Juni.

Russisch Programma. Olga Alexeeva (Sopraan), Nicolai Nadejin (Bariton), Ivan Philipowsky (Piano), Vladimoff's Balalaika, Orkest.

3.50 Het orkest: „March of the Sea King” („Rooslan and Ludmilla”), Glinka; „Czarina” (XVI, Century Wedding Song), arr. Fomeen; „Spanish Dance”, Andréeff. Olga Alexeeva: „The Lark”, Glinka; „Romance”, Glazounov; „The Rainbow”, Gretchamnov. Ivan Philipowsky: Prelude in B Flat, Op. 35, No. 2, Scriabin; Study („La Nuit”), Glazounov; „Islamey” (Fantaisie Orientale), Balakirev.

4.25 Nicolai Nadejin: „I Love You” (Prince's Aria from „Queen of Spades”), Tchaikovsky; „Alas! There is No Doubt!” (Scene and Air from „Eugen Onégin”), Tchaikovsky; „Yes, You Are Not Mistaking” („Mazepa”), Tchaikovsky. Het orkest: „Song of the Boatmen on the Volga”, Traditional; „Souvenir de Vienne” Valse, Andréeff; „Brightly Shines the Silver Moon”, arr. Andréeff.

4.50 Olga Alexeeva: „The Soldier's Wife”, Rachmaninov; „The Sea”, Rimsky-Korsakov. Ivan Philipowsky: Two Preludes, Op. 23, Rachmaninov; (a) In G Minor; (b) In D Major; Sonata in F Sharp, No. 4, Op. 30, Scriabin.

5.20 Nicolai Nadejin: „The Midnight Review”, Glinka; „Night of Battle”, S. Taneieff; „King Saul”, Moussorgsky. Het orkest: „Scène de Ballet”, Mazurka, Andréeff; „Sweet Dream”, Tchaikovsky; „Haida Troika”, Gipsy Waltz Song, Steinberg.

8.20 Kerkdienst. Preek door Dr. Fleming. Gems from Oratorio. Elsie Suddaby (Sopraan), Mary Foster (Alt), Leonard Lovesey (Tenor), Horace Stevens (Bas-Bariton), Het Radio Orkest.

9.20 Het orkest: „Occasional Overture”, Handel. Mary Foster: „O Rest in the Lord” („Elijah”), Mendelssohn. Horace Stevens: „It is Enough” („Elijah”), Mendelssohn. Elsie Suddaby: „Hear Ye, Israel” („Elijah”), Mendelssohn.

9.45 Leonard Lovesey: „Comfort Ye”, „Ev'ry Valley” („The Messiah”), Handel. Mary Foster: „He Shall Feed His Flock” („The Messiah”), Handel. Horace Stevens: „Why Do the Nations?” („The Messiah”), Handel. Leonard Lovesey: „Be Thou Faithful” („St. Paul”), Mendelssohn.

10.20 Tijdsein.

10.35 Het orkest: Pastoral Symphony („The Messiah”), Handel. Elsie Suddaby: „I Know That My Redeemer Liveth” („The Messiah”), Handel.

10.50 Sluiting.

## Maandag 15 Juni.

6.20 Kinderuur.

6.50 Concert.

7.20 Big-Ben.

7.45 Muziek.

8.20 Grieg. Herdenkings-programma. Annette Blackwell (Sopraan), Maurice Cole (Piano), Winifred Small (Viool). Winifred Small en Maurice Cole: Sonate in G, Op. 13 voor viool en Piano, Lento doloroso—allegro vivace; Allegretto tranquillo; Allegro animato.

8.40 Annette Blackwell: „Love”, „A Swan”, „Two Brown Eyes”, „Wood Wanderings”, „The First Meeting”, „Good Morning”.

8.50 Concert Savoy-Hotel

10.20 Tijdsein.

10.50 Speciaal Programma (wordt nader aangekondigd).

11.20 Sluiting.

## Dinsdag 16 Juni.

6.20 Kinderuur.

7.00 Muziek.

7.20 Big-Ben.

7.45 Muziek.

8.20 Kamer-Muziek. Anne Thursfield (Mezzo-Sopraan), The Aeolian Players, Constance Izard (Viool), Rebecca Clarke (Viola), Joseph Slater (Fluut), Gordon Bryan (Piano). Sonate in C voor Fluut, Viool en Piano, Frederick Bach, Allegro; Andante; Rondo Allegretto. Constance Izard en Rebecca Clarke: Passacaglia voor Viool en Viola, Handel-Halvorsen.

8.45 „From My Window”, door Philemon.

8.50 Anne Thursfield: Drie zangstukken met Vioolbegeleiding), Rebecca Clarke, „It Was a Lover and His Lass”, Phillis, „On the New-Made Hay”, „The Tailor and his Mouse”; Serenade in G voor Fluut, Viool en Viola, Op. 14a, Max Reger. Gordon Bryan: Thème Varié, Paderewski.

9.20 Anne Thursfield: „O Willow, Willow”, Traditional, „Ariel's Mockery”, Gordon Bryan, „Orpheus”, Castelnovo-Tedesco, „Should He Upbraid?” Bishop. Joseph Slater en Gordon Bryan: Sonate in E-Flat voor Fluut en Piano, J. S. Bach; Andante en Scherzetto voor Fluut, Viool en Piano, Op. 8, Henri Raubaud.

9.50 The Aldershot Command Searchlight Tattoo, Selectie door Massed Bands: „1812”, Symphony, Tchaikovsky.

10.20 Tijdsein.

11.00 Savoy-Hotel.

11.40 The Aldershot Command Searchlight Tattoo. Massed Bands: „Land of Hope and Glory”, „Abide With Me”, „God Bless the Prince of Wales”.

12.00 Savoy Bands.

12.20 Sluiting.

## Woensdag 17 Juni.

6.20 Kinderuur.

7.00 Muziek.

7.20 Big-Ben.

8.20 Symphony Concert. Norman Allin (Bas), Het Radió-Symphonie-Orkest. Het orkest: Overture, „Mireille”, Gounod; „Judex” (from „Mors et Vita”), Gounod. Norman Al-

lin (met Orkest): Aria's uit „Faust”: „The Calf of Gold”, „Serenade”, Gounod.

8.40 Het Orkest: Ballet Muziek uit „Faust”, „Funeral March of a Marionette”, Gounod. Norman Allin (met Orkest): Aria, „She Alone Charmeth My Sadness”, Gounod. Het Orkest: „Danse des Bacchantes” („Philemon and Baucis”), Gounod.

9.07 Symphonie No. 13 in G, Haydn.

9.35 Suite, „Casse-Noisette”, Tchaikovsky. Norman Allin: „Could I But Express in Song”, Malashkin; „The Clock”, Lowe; „To the Forest”, Tchaikovsky. Het Orkest: Overture, „Zampa”, Herold.

10.20 Tijdsein.

10.55 Speciaal-Programma (wordt nader aangekondigd).

11.20 Sluiting.

## Donderdag 18 Juni.

6.20 Kinderuur.

7.00 Muziek.

7.24 Big-Ben.

7.50 Muziek.

8.20 Star Ballad Concert. Carrie Tubbs, Dinghy Gilly, Leff Pouishnoff, The Gresham Singers, Sterndale Bennett, The Shakespeare-Rutterford Trio.

10.20 Tijdsein.

10.50 Savoy-Hotel.

11.50 Sluiting.

## Vrijdag 19 Juni.

6.20 Kinderuur.

7.00 Muziek.

7.20 Big-Ben.

7.45 Muziek.

8.20 British Regimental Marches. De „2 L O” Militaire Band.

9.20 Speeches door Lord Chancellor en Lord Chief Justice.

10.20 Tijdsein.

10.50 Kinderuur, voor kinderen die niet vroeg naar bed gaan. De Band: Een Kinder-Overture, Roger Quilter. Sir James C. Percy, D. L., J. P., vertelt. De Band: Selectie van Kinder-gedichtjes, Byng.

11.20 Sluiting.

## Zaterdag 20 Juni.

6.20 Kinderuur.

7.00 Muziek.

7.20 Big-Ben.

7.45 Muziek.

8.20 Musical Comedy. Het Station Orkest. Ella Gardner (Sopraan), F. Eliot Dobie (Bariton). Het orkest: Overture „The Arcadians”, Monckton and Talbot.

8.35 Ella Gardner: „The Pipes of Pan” („The Arcadians”), Monckton; „The Amorous Goldfish” („The Geisha”), S. Jones; „Under the Deodar” („A Country Girl”), Monckton (allen met orkest).

8.50 Het orkest: Selection, „The Cingalee”, Monckton.

9.05 F. Eliot Dobie: „Freedom” („A Greek Slave”), Jones; „The Cobbler's Song” („Chu Chin Chow”), F. Norton; „Star of My Soul”

(„The Geisha“), S. Jones; „A Bachelor Gay“ („The Maid of the Mountains“), Fraser-Simson (allen met orkest).

9.20 Het orkest: Selectie „The Merry Widow“, Lehar.

9.35 Ella Gardner: „Alice Blue Gown“ („Irene“), Tierney; „I'm But a Simple Maid“, „Star of Fate“ („Catherine“), Tchaikovsky.

9.50 Het orkest: Selectie „Madame Pompadour“, Fall.

10.05 F. Elliot Dobie: „If Love's Content“ („Tom Jones“), E. Gorman; „Man is Master of His Fate“ („The Last Waltz“), Straus (met orkest); „Shade of the Palm“ („Florodora“), Stuart.

10.20 Tijdsein.

10.50 Savoy-Hotel.

12.20 Sluiting. (R. T.).

## RADIO-PARIJS, 1750 M.

Maandag 15 Juni.

12.50 Radio-concert Lucien Paris: 1. Marche Provencale, L. Ganne; 2. So This is Love, Goetz-Salabert; 3. Caprice Viennois, Kreisler; 4. Liro Fado, Nicolino-Milano; 5. Air de Ballet, Félix Fourdrain; 6. Gavotte, Popper; 7. Danse des Bergers Hongrois, Gungl; 8. Ballet Regence, de Mesquita; 9. Calinerie Passionnee, Barbiroli; 10. Souvenir, Drla; 11. Crepuscule, Massenet; 12. Carmencita, Louis Angel; 13. Serenade, Borodine; 14. Kabylija, E. Zamor Fils; 15. Lakme, Delibes-Alder.

9.05 Radio-concert: Fragmenten uit: „Gilette de Narbonne“, Opérette van audran.

Dinsdag 16 Juni.

12.50 Radio-concert Lucien Paris: 1. La Fierka, Nicolay; 2. Valse des Heures, Ganne; 3. Reverie, R. Hahn; 4. Mitzou, Blanchet; 5. Le Tchîn-Tchîn, Sylvabel-Demars; 6. Melodie, Massenet; 7. Au Pays des Cigales, Chillemont; 8. Muguet, E. Missa; 9. Radio-Fox Trot, Tom Waltham; 10. Poeme Hongrois, J. Hubay; 11. Conte d'Antan, Fourdrain; 12. Reverie, Capri; 13. Allegro, Ch. Quef; 14. Confidencés, E. Welsly; 15. Sapho, Massenet-Alder.

9.05 Radio-concert met optreden van Mme Nadia Martel en Monsieur Murano, Radiodancing door de „The Famous Blue Jazz“.

Woensdag 17 Juni.

12.50 Radio-concert Lucien Paris: 1. Flamenca, Marche, Ferevana; 2. La Dame en Rose, menca, Marche, Ferevana; 2. La Dame en Rose, Ivan Caryl; 3. Meditation de Thais, Massenet; 4. Katinka Czardas, G. Michiels; 5. Pavane au Clair de Lune, G. Brun; 6. Reverie, Schumann; 7. Leila, Ferevana; 8. Le Petit Choc; J. Szulc-Salabert; 9. Menuet Poudre, F. Andrieu; 10. Chanson Louis XIII et Pavane, Kreisler-Couperin; 11. Mello-Cello, Neil Moré-Salabert; 12. Sourire de Pierrette, Roger Berville; 13. Serenade Napolitaine, A. de Christofaro; 14. Les Incroyables, P. Wachs; 15. Sylvia, L. Delibes-Alder.

9.05 Radio-concert: Fragmenten uit „La Favorite“, Opéra van Donizetti.

Donderdag 18 Juni.

12.50 Radio-concert Lucien Paris: 1. Marche des Mamamouchis, Billaut-Flament; 2. Ma Oui, H. de Beatti; 3. Pavane Pour Une Infante Defunte, Ravel; 4. Les Papillons, F.

Lehar-Letorey; 5. Prelude et Scherzo, O. Vargues-Mouton; 6. Allegro, Eccles-Salmon; 7. Clown Parade, Denisty; 8. Une Journee a Robinson, Mouton; 9. Intermezzo, F. Fourdrain; 10. La Precieuse, Couperin; 11. Venga, Esve-Roger Weiller; 12. Vision Pائية, Georges Fosse; 13. Romance en Si Bemol, Le Rey; 14. Zuniga, Panella-Boyer; 15. Antar, Gabriel Dupont.

5.05 Radio-concert.

9.05 Radio-concert Russische muziek.

Vrijdag 19 Juni.

12.50 Radio-concert Lucien Paris: 1. Cor-tege Exofique, F. Poppy; 2. Valse des Guitare-ros, De Mesquita-Auvray; 3. Le Deluge, St. Saens; 4. Bambolina, F. Lehar et Letorey; 5. Le Sommeil, Tiarko Richepin; 6. Romance, G. Faure; 7. Chanson du Nid, J. Porret; 8. Les Cloches de Corneville, R. Planquette; 9. Barcarolle Venitienne, P. Fauchey; 10. Rondino, Beethoven-Kreisler; 11. Le Chant du Muletier, M. Pesse; 12. Canzonetta, d'Ambrosio; 13. Vivace, Sammartini-Salmon; 14. Reverie, G. Lauweryns; 15. Coppelia, L. Delibes-Alder.

9.05 Radio-concert: Fragmenten uit „La Jolie Fille de Perth“, Opéra Comique van Bizet.

Zaterdag 20 Juni.

12.50 Radio-concert Lucien Paris: 1. Pour la France, Ch. Feret; 2. La Princesse Lointaine, Dardany; 3. Le Coq d'Or-Hymne au Soleil, Rimsky-Korsakoff; 4. Dandolo, Gaston Herve; 5. Pas Espagnol, E. Barat; 6. Expansion, G. Pierre; 7. Ciboulette, R. Hahn-Salabert; 8. L'Eternel Refrain, Borel-Clerc-Bosc; 9. Serenade-Divine, H. de Bozi; 10. Scherzo, Dittersdorf-Kreisler; 11. Mon Reve, V. Ah-salon; 12. Isadora, H. Bure; 13. Chant du Soir, Schumann; 14. Escamillo, H. de Bozi; 15. Henri VIII, St. Saens.

9.05 Gala-concert georganiseerd door Le Matin.

## HILVERS. DR. OMR., 1050 M.

Zondag 14 Juni.

8.10 Uitzending van uit het Concertgebouw.

Maandag 15 Juni.

4.45—5.20 Damescauserie door Mevr. Caroline v. Lancker van Dommelen.

6.00—7.00 Kinderuurtje.

7.00—8.00 Vooravond Concert.

8.10 Lezing door den heer J. J. Thomassen à Thuessink van der Hoop.

8.30 Inwijdingsavond van de vervangers van „De Krakende Stoel“ door de staf van het H. D. O. Omroepstation.

Dinsdag 16 Juni.

5.30—7.30 Vooravond Concert.

8.10 Solisten Concert.

In de pauze van het Concert aansluiting van Philips Gloeilampen fabrieken voor de uitzendingen van redevoeringen.

Woensdag 17 Juni.

4.45—5.20 Damescauserie door mevr. Caroline v. Lancker van Dommelen.

5.30—7.30 Vooravond Concert.

Donderdag 18 Juni.

5.30—7.30 Vooravond Concert.

8.10 Uitzending vanuit het Concertgebouw.

Vrijdag 19 Juni.

4.45—5.20 Damescauserie door mevr. v. Lancker van Dommelen.

5.30—7.30 Vooravond Concert.

8.10 Uitzending van het Openingsconcert te geven door het Residentie Orkest in het Kurhaus te Scheveningen.

Zaterdag 20 Juni.

5.30—7.30 Vooravond Concert.

8.10 Het H. D. O. Orkest. Fam. Erfman-Sassbach (Een-acters).

## WAALHAVEN, 1050 M.

Zaterdag 13 Juni.

Na afloop van het programma van Hilversum zal de op dezelfde golfrequentie 1050 M. te Waalhaven gesproken worden door van der Hoop over z'n vliegtocht naar Indië. Op verzoek van het Nat. Comité ter bevordering van het luchtverkeer Ned. Indië, met welwillende medewerking van 't hoofd der afd. waartoe het Radio station behoort, toegestaan door het Min. van Waterstaat.

## MÜNSTER, 410 M.

Zondag 14 Juni.

9.20—10.20 -Morgenfeier. 1. Litz: Marsch der Kreuzritter aus dem Oratorium „Die Legende der heiligen Elisabeth“. 2. a) Beethoven: Gott, Deine Güte reicht so weit, b) Dvorak: Wende Dich zu mir. 3. „Stunden der Stille“, Sonntagsgedanken von Alphons Heilmann (gesprochen von Heinz Bisping). 4. a) Nicolai v. Wiñn: Treue, b) Beethoven: Die Himmel rühmen. 5. Litz: Offertorium und Benedictus aus der Krönungsmesse.

2.20—4.20 Volkstümliches Konzert des Rundfunkorchesters. 1. Meijerbeer: Fackeltanz. 2. Lortzing: Ouverture zur Oper „Zar und Zimmermann“. 3. a) Alex Fielitz: Die Rosen blühen, b) Es ist nun wieder ein Junitag. 4. Mascagni: Fantasie a. d. Oper „Cavalleria rusticana“. 5. a) Elgar: Liebesgruss, b) Waghalter: Florentiner-Intermezzo. 6. Philipp v. Eulenburg: Wilde Rose; Rankende Rose. 7. Jessel: Grosses Potpurri aus der Operette „Scharzwaldmädel“. 8. Strauss: Lagunen-Walzer.

8.50 Sendelustspiel „Der Nasenstüber“. Biedermeierlustspiel in 3 Akten von E. Raupach.

Maandag 15 Juni.

2.20—3.20 Unterhaltungsmusik des Rundfunkorchesters. 1. Friedemann: Kaiser Friedrich-Marsch. 2. Rubinstein: Bal costumé. 3. Schubert-Litz: Soirée de Vienne. 4. Plattdeutsche Rezitationen: Lache nicht, Rinke-ode. 5. Sgambat: Gavotte. 6. Tchaikowsky: Walzer aus der Suite: Dornröschen.

8.50 1. Robert Koppel-Abend. Heitere Gesänge und Rezitationen. 1. Gesang. Im Rausch einer Nacht (Otto Strausky) Gazl Whitoman. Bruder im Rheinland (Kurt Schwabod) Hans May. Dat alte Katarinche (Rhein. Kirmeslied).

Auf Wiedersehn Marie (Theobald Tiger) Hans May. Und hätt ich auch nie dich gefunden. (Arthur Rebner) Harry Archer. Seelenbündnis (Jos. Willomitzer) Bruno Schmidt. Die billige Anette (Ralph Benatzky), Ralph Benatzky Ich hab kein Geld (Arthur Rebner) Zez Comfrey. Sag ihr's beim Tanze (Arthur Rebner) Abner Silver. 2. Rezitationen. E. Pectock-Krapp: Der Held. Ludwig Thoma: Das Baby Peter Rosegger: Ein wissenschaftliches Gespräch. Roda Roda: Das Zimmer in der Göttergasse. Peter Rosegger: Die Entdeckung Amerikas.

#### Dinsdag 16 Juni.

2.20—3.20 Konzert des Rundfunkorchesters: Von Liebeslust und Leid. Zetz.: Luise Stoll. 1. Tschaiakowsky: Nur wer die Sehnsucht kennt. 2. Wagner: Siegmunds Liebeslied. 3. Kreisler: Der Liebe Freund. 4. Jensen: O lass dich halten, goldene Stunde. 5. Moszkowsky: Liebeswalzer. 6. Siler: Liebesglück. 7. Stransky: Im Traum bin ich bei dir. 8. Kreisler: Der Liebe Leid. 9. Silving: Eines schönen Tages wirds vorbei sein. 10. Löwe: Blinde Liebe, blinder Hass.

8.50 2. Robert Koppel-Abend. Heitere Gesänge und Rezitationen. 1. Gesang. Ich hab mein Herz in Heidelberg verloren, Fredy Raymond (Beda und Ernst Neubach). Warum soll die Mizerl net tanzen gehn, E. Schaale (Beda). Mädle, wo sind deine Zöpschen, Herbert Spencer (Harry Waldau). Vater liebt Mütter (Arthur Rebner) Cliff Friend und Abel Baer. — Beim Rheinwein (Ernst Neubach) Hans May. Och Moder, ich well en Ding hann, Joh. Brahms (Alt-Kölnisch). Wie kumm ich denn die Pocht erenn, Joh. Brahms (Alt-Kölnisch). Im blauen Bock (Beda) Jara Benes. Die schöne Adrienne (Wauwau) Hermann Leopoldo. 2. Rezitation. Der Junge von vorne und der Junge von hinten, Erdmann Craes. Auf der Elektrischen, Ludwig Thoma.

#### Woensdag 17 Juni.

2.20—3.20 Konzert des Rundfunkorchesters. Aus Bizets Werken: 1. L'Arlesienne-Suite 1. 2. 2. Fantasie aus der Oper Carmen. 3. Fantasie aus der Oper: „Die Perlenfischer.

8.50 Lieder zur Laute. Kammer Sänger Dr. Henz Schall. Das deutsche Volkslied durch 7 Jahrhunderte in Sang und Klang. Konferenzen einer ehr- und tugendsamen Jungfrau (Handschrift a. d. Klosterbibliothek zu Fulda 1210). Des Mädchens Kunde (Lochamer Liederbuch 1460). Allein (Ambreser Liederbuch 1582). Loblied auf die edle Musik, Allweil ein wenig lustig (Augsburger Tafelkonfekt des Valentinus Rathgeber 1733). Von den drei Schneidern (Humoristische Volksballade vom Rhein 1770). Abschied der Landsknechte (nach Bruchstücken eines alten deutschen Volksliedes von Hoffmann von Fallersleben, Volksmelodie). Jetzt komt die Zeit, wo ich wandern muss (Aus dem Westfälischen). Herziges Mariandel (Aus dem Elsass). Was Schätzchen sein soll (Aus dem Hessischen). Winter (Löns-Heeren). Heimweh (Eichendorff-Schall). Lustiger Bua (Aus dem Schwäbischen).

10.20—11.20 4. Kammermusikabend des Rundfunkorchesters unter Leitung des Kapellmeisters Nebe. Sphor: Doppelquartett Es-dur op. 77. a) Allegro vivace. b) Menuetto. c) Larghetto con moto. d) Allegretto.

#### Donderdag 18 Juni.

2.20—3.20 Unterhaltungsstunde unter Mitwirkung von Liska Bonney vom Theater der

Stadt Münster. 1. Strauss: Radetzky-Marsch. 2. Boieldieu: Fantasie aus der Oper: Die weisse Dame". 3. Carreno: Kleiner Walzer. 4. Benatzky: Schiffe, die sich nachts begegnen.

8.50 Meister des Liedes Brahms-Schillings. Walter Jooss, Bariton vom Theater der Stadt Münster.

10.10—11.35 Auf besonderen Wunsch 1. Flotow: Indra-Ouvertüre. 2. Mascagni: Ratcliffs Traum. 3. Moszkowsky: a) Tanz der Rosenelfen; b) Marsch der Zwerge. 4. Leoncavallo: Serenata a. d. Oper „Die Medici". 5. Fucik: Winterstürme.

#### Vrijdag 19 Juni.

8.50 Volks- und Tanzlieder alter und neuer Meister für dreistimmigen Kinderchor. Beethoven-Quartett, Münster, unter Leitung des Herrn Seubel, Münster.

#### Zaterdag 20 Juni.

2.20—3.20 Tanz-Nachmittag, Pankok-Zither. 1. Lubbe: Hallo Amerika, das neueste Schlagertpotpourri. 2. Uhl: Wiener Bohème-Schlager.

8.50 Rezitationen von Frä. Berta Bussilliat-Hamburg. Goethe: 1. Proamion, 2. Mailied, 3. An den Mond, 4. Schäfers Klage, 5. Prometheus, 6. Erlkönig, 7. Gott und Bajadon, 8. Selige Sehnsucht. Neuzzeitliche Autoren: Liliencron: Golgothafanastie, Liliencron: Wiegenlied, Liliencron: Hans der Schwärmer, Hugo von Hofmannsthal: Die Beiden, Gustav Falke: Die seinen Ohren, Liliencron: Heidebrand.

## FRANKFORT, 470 M.

#### Zondag 14 Juni.

8.20—9.20 Morgenfeier: 1. Posaunenchor: „Morgengruss"; 2. Gemischer Chor der Christuskirche: „Jauchzet Gott alle Lande"; 3. Posaunenchor: „Willkommen"; 4. Ansprache von Herrn Pfarrer Vömel; 5. Gem. Chor: „Heimatlied"; 6. Posaunenchor: „Gebet".

5.20—6.20 concert: 1. Ouv. zur Oper „Rodelinde", Händel; 2. Sarabande und Tambourin für Violine u. Klavier, Leclair; 3. Siciliana, Pergolesi; 4. Adagio in D-Dur für Harmonium, Galuppi; 5. Sarabande a. d. sechsten Suite für Violoncello, Bach; 6. a) Les charmes, Couperin, b) Le Bavolet Flottant, für Klavier, Couperin; 7. Ouv. z. Oper „Alceste", Glück.

8.50 Die Dollarprinzessin. Operette in drie Akten van Leo Fall.

#### Maandag 15 Juni.

4.50—6.20 Die Oper der Woche: 1. Gianni-Schirchi-Phantasie, Puccini; 2. „Die Hugenotten", Ouvertüre, Meyerbeer; 3. „Cavalleria Rusticana"-Phantasie, Mascagni; 4. „Die Bajazzi", Internezzo, Leoncavallo; 5. „Carmen", Phantasie, Bizet; 6. „Amelia" oder „Der Maskenball", Vorspiel zum 2. Akt und Duett, Verdi; 7. „Tannhäuser", Ouvertüre, Wagner.

8.50—9.50 Carl Maria von Weber: 1. Ouv. z. „Turandot"; 2. Duett a. d. Op. „Oberon": „An dem Strande der Garonne"; 3. Ouv. zur Oper „Silvana"; 4. Arie der Silvana; 5. Arie des Adolar a. d. Op. „Euryanthe"; 6. Ouv. z. Oper „Abu Hassan"; 7. Duett a. d. Oper „Abu Hassan": „Tränen sollst du nicht vergiessen"; 8. „Ich sah ein Röslein am Wege stehen", Lied für Tenor; 9. Lied der Bertha a. d. Op. „Euryanthe": „Der Mai, der Mai".

#### Dinsdag 16 Juni.

4.50—6.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Wiener Operetten: 1. Gustl-Marsch aus „Hanni geht tanzen", Eysler; 2. Ouv. zu „Das Modell", Suppe; 3. „Brüderlein fein", Walzer, Fall; 4. Potp. aus „Der Rastelbinder", Lehár; 5. „Künstlerblut", Walzer, Eysler; 6. Potp. aus „Die Dollarprinzessin", Fall; 7. „Flotte Geister", Walzer aus „Das Baby", Heuberger; 8. „Kellermeister"-Marsch, Zeller.

8.50—9.50 Sinfonie-Konzert.

#### Woensdag 17 Juni.

5.50—7.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Wunschnachmittag: 1. Radetzky-Marsch, Strauss (Vater); 2. Jubel-Ouvertüre (mit neuem Schluss), Weber; 3. Ueber den Wellen, Walzer, Rosas; 4. Phant. a. d. Op. „Troubadour", Verdi; 5. Ave Maria, Schubert; 6. Ouv. zur Operette „Orpheus in der Unterwelt", Offenbach; 7. Phant. a. d. Oper „Traviata", Verdi; 8. Largo, Händel.

#### Donderdag 18 Juni.

4.50—6.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Am Rhein, am heiligen Strome.

8.50—9.50 Gemensätze: 1. Danse macabre (Totentanz), Saint-Saëns; 2. Paria, ein Akt, Strindberg; 3. Zwei Chansons, Wedekind; 4. Ein toller Tag, Komödie in einem Akt, Emile Mazaud; 5. An Orange Grove in California (Shimny), Berlin.

#### Vrijdag 19 Juni.

8.50—9.50 Musikalische Stilgeschichte in praktischer Darstellung. Dritter Abend: 1. Einleitende Worte; 2. Suite aus „Banchetto musicale" für Streichorchester, Joh. Herm. Schein (1586—1630), a) Paduane, b) Gallarde, c) Courante, d) Allemande mit Tripla; 3. Orgelstücke, a) Fuga und Canzona, Girolamo Frescobaldi (1583—1643), b) Fantasia sopra: Ich ruf zu dir, Samuel Scheidt (1587—1654), c) Ricerca, Joh. Jac. Froberger († 1667); 4. Suite für Streichorchester, Georg Engelmann (um 1620); 5. Orgelstücke, a) Passacaglia in D-Moll, Joh. Carps. Kerll (1627—1693), b) Toccata in F-Dur, Georg Muffat (1645—1704), c) Ciaconna in D-Moll, Joh. Pachelbel (1653—1706); 6. Konzert in G-Moll Nr. 23 für Orgel mit begleitendem Orchester, Gg. Friedr. Händel (1658—1759).

10.20—11.50 Ballmusik für die reife und grüne Jugend, veranstaltet vom Hausorchester — Erster Teil: Fesche Walzer, flotte Polkas, würdige Lanciers, graziöse Quadrillen und die beliebte Polonaise — Zweiter Teil: Mondäne Bostons, exotisch-erotische Tangos, aufregende Shimmys und giftige Jazzmusik.

#### Zaterdag 20 Juni.

4.50—6.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Schlager: 1. Mein Lieblich heisst Mädi, Rose; 2. Gute Nacht, mein Liebchen, Kollo; 3. Komm Zigany, a. „Gräfin Mariza" (gesungen), Kalman; 4. Gruss mir mein Wien aus „Gräfin Mariza" (gesungen), Kalman; 5. Das ist der Frühling von Berlin, Kollo; 6. Rose of the Rio Grande, Warren u. Gorman; 7. Das ist die verliebte Zeit a. „Nachtfallter" (gesungen), O. Strauss; 8. Mutterlied a. „Schützenliesel" (gesungen), Eysler; 9. Einmal nur geküsst, Rose; 10. Entree-lied des Wendelin a. „Tanz ins Glück" (gesungen), Stolz. 7.20 Uebertragung aus dem Frankfurter Opernhaus „Amelia oder Ein Maskenball" Oper in fünf Akten von Giuseppe Verdi. (Radio Umschau).

nemen. Het serie-nummer is 26, de schrijver A. Ruyter. De resultaten met zulk een vliegerantenne zijn werkelijk schitterend. Met primair toestel met Philips D I lamp bereikte schrijver dezes gelijk, ja zelfs nog beter resultaat, dan met 1 det., 1 l.f. op normale antenne. N. S. F. en Chelmsford zijn „Kei” hard in de telefoon!! Als aardverbinding werd gebruikt een draad van een afrastering, die door het veld liep.

De ontvangst der kortegolf-telefonie is ook heel goed, doch bij een sterk dalen of stijgen van den vlieger komt de draaggolf er wel eens „onderuit”, maar dat is heel goed te verhelpen met den fijn-regelaar.

Over het algemeen is het experiment wel interessant en het zal menig jongmensch in de zomervacantie naar het veld doen trekken, om met lust en genoeg tusschen de grasscheutjes en kwinkelerende vogels te luisteren naar de tegenwoordig zoo schitterende radiomuziek.

Driebergen, Juni 1925.

S. D.

## WAT IS ER NIEUWS AAN TOESTELLEN EN ONDERDEELLEN ?

**Nieuwe lampen.** — De firma *Gebres. Oosterhuis* te Arnhem stelde ons in de gelegenheid, proefnemingen te doen met een nieuwe, door haar in den handel gebrachte drie-electrodenlamp van het zwakgluoiende type.

De grootste bijzonderheid van deze lamp — en dat is een belangrijke bijzonderheid — ligt in den phenomenaar laag prijs. Zóó ongekend laag, dat men geneigd zal zijn, zich af te vragen, of daarvoor nog iets goeds is te verwachten. Het is wel waar, dat de fabricage van radiolampen nu niet meer zoo vreeselijk moeilijk is, maar het verkrijgen van een gelijkmatig product, waarbij alle lampen dezelfde soort ook nagenoeg gelijke eigenschappen bezitten, dat is de groote kneep. En voor den gebruiker is het toch van veel belang, als hij een lamp koopt, te weten dat deze *bepaalde* eigenschappen bezit en dat niet de eene lamp veel verschilt van de andere.

Met het oog hierop hebben wij ons er niet toe bepaald, één of twee dezer lampen te beproeven, maar we onderzochten een heele serie ervan. En we mogen zeggen, dat op een heel enkele uitzondering na van een lamp, die van het gemiddelde nogal sterk afweek, de gelijkheid van het product zeer bevredigend en voor de practijk zeer voldoende is.

Te rekenen is op een gloeispanning van even beneden 3 volt, terwijl bij die spanning de gloeistroom 0.18 amp. bedraagt. De gemiddelde, door ons uit de karakteristieken afgeleide eigenschappen

zijn bepaald door de volgende cijfers: spanningsversterking 7; steilheid 0.4; inwendige impedantie 17.500 Ohm. Bij 70 volt plaatspanning mag bij nul roosterspanning worden gerekend op een plaatstroom van 1.25 milli-ampère, bij 100 volt plaatspanning op 2.5 m. A. en bij 150 volt op 5 m. A. De totale emissie is aanzienlijk grooter.

Men heeft hier een lamp, die bij 60 à 100 volt zeer goede detectoreigenschappen bezit en met die spanning ook als hoogfrequentversterker en eerste laagfrequentversterker is te gebruiken. Met 150 volt op de plaat en 6 volt neg. roosterspanning is de lamp ook als derde lamp in een toestel nog aan te bevelen.

Op de afwerking der lampen en hun voeten valt niets aan te merken; die is keurig en soliede. Gewone Fransche voet.

### Precisie-draaicondensatoren-Foerg. —

Van de N. V. *Heybroek's Groothandel*, den Haag, ontvingen wij een Foerg. draaicondensator met fijnregeling (losse plaat) ter beproefing. Dit is een zeer soliede uitgevoerde condensator met kwadratische capaciteits-verandering (golflengtelineair), leverbaar in waarden van 500 en 1000 micromicrofarad. Zware metalen lagers in hardgummi-eindstukken en hard-aluminium platen geven absolute zekerheid tegen ongewenschte bewegingen in de as en tegen verbuigen en kortsluiting der platen. De contacten met de losse platen, zoowel met het pak als met de afzonderlijke plaat, worden bewerkstelligd door platte contactveeren, die beschermd liggen, zoodat zij niet beschadigd kunnen worden. Dit is één der constructie-détails, waaruit de zorg spreekt, waarmee deze geheele condensator is ontworpen.

De knop met schaalverdeling van 0 tot 180 leest van links naar rechts, zoodat men toenemende capaciteit verkrijgt bij normale beweging in de richting van klokwijzers. Ook dit is een détail, waar tegen anders nog wel eens wordt gezondigd.

Het blijven staan der beweegbare platen in elken gewenschten stand wordt verzekerd door een strak tegen de as getrokken bandveertje, dat als rem werkt.

Met volledig recht wordt deze condensator een meesterstuk van instrumentmakerskunst genoemd. Het is een genoeg, zoo iets in handen te krijgen en in bijzonderheden te bekijken.

### Gloeistroomweerstand-omschakelaar.

— Van de firma *Ridderhof en van Dijk* te Zeist zagen wij een nieuw „Sinus”-product, waarop we de aandacht willen vestigen, omdat het tal van nieuwe schakelingsmogelijkheden opent. Met de as van den gloeistroomweerstand draait n.l. een eboniëten schijfje mee, waarin één

kleine uitsnijding is gemaakt. Daarin past het uitstekende, opgebogen gedeelte der hoofdveer van een veerschakelaar, zooals die bestaen in gelijken vorm als de bekende klinken. Bij een klink is het de ingestoken telefoonstop, die de hoofdveer oplicht en daarmee een aantal verbindingen en verbrekingen bewerkstelligd. Hier is alles zóó gesteld, dat bij uitschakeling van den gloeistroomweerstand de hoofdveer in ruststand blijft, terwijl die wordt opgelicht zoodra de weerstand wordt ingeschakeld en verder opgelicht blijft bij elke waarde van den weerstand. Men kan het dus zoo inrichten, dat bij het opdraaien eener lamp tevens andere schakelingen tot stand komen. Voor meerlampsversterkers en meerlampstoestellen in 't algemeen geeft dit nieuwe mogelijkheden zonder dat draden van verschillende versterkings-trappen bij elkaar behoeven te komen.

**Miniatuur-voltmeters.** — Gaarne vestigen wij de aandacht op het zeer kleine type voltmeterjes van de N.V. *Hollandische Isaria Mij.*, waarvoor gemakkelijk op elke frontplaat een plaatsje is te vinden. Het zijn precisie-instrumentjes, met één of met twee meetbereiken en aangezien zij een diameter hebben van slechts een paar centimeters, laten zij zich plaatsen in het kleinste verloren hoekje.

## PRIJSCOURANTEN.

Van de afdeling Radio der Handel Maatschappij *R. S. Stokvis en Zonen* te Rotterdam ontvingen wij een serie in het Nederlandsch bewerkte prijscouranten betreffende Radio ontvangtoestellen, versterkers, luidsprekers, enz., alle van The Sterling Telephone & Electric Co. Ltd. te Londen, voor welke fabriek de firma Stokvis alleen-vertegenwoordiger is voor Nederland en Koloniën.

Sterling is een fabriek, die reeds in de kinderjaren van de draadlooze proef-ondervindelijk werk op zend- en ontvanggebied heeft opgevat. Dat dit werk vrucht heeft gedragen, wordt voldoende getoond door den naam, welken de producten der fabriek hebben verworven.

De prijscouranten zijn smaakvol van druk en illustratie en geven ook als zoodanig kwaliteitsindruk.

Keurige nieuwe prijscouranten ontvingen wij ook van de firma *A. A. Posthumus* te Baarn, in de eerste plaats een afzonderlijke Nederlandsche prijscourant van General Radio-materiaal. Aan de bekende middelfrequent-transformatoren voor superheterodyne-werk is thans toegevoegd een afzonderlijk nieuw type voor den laatsten trap van den middelfrequent-versterker.

Een tweede prijscourant betreft het Radion-materiaal, Pacent-stoppen en klinken, King-condensatoren en weerstanden, E Z door en Accuratune-knoppen, Murdock, Pioneer, Rauland, Pye, Dubilier- en Watmel-artikelen.

## VEREENIGINGSNIEUWS DER N. V. V. R.

### Afdeeling Lochem.

#### IDO ZUUR. †

Wij vervullen hierbij den droeven plicht, kennis te geven van het overlijden van onzen voorzitter, den heer Ido Zuur, die bij zijn werk als installateur werd getroffen door den elektrischen stroom en

op slag werd gedood. De heer Zuur, die op deze wijze een slachtoffer werd van zijn beroep, wordt door de afdeeling zeer betreurd.

DE SECRETARIS.

### Voor een afdeeling Meppel.

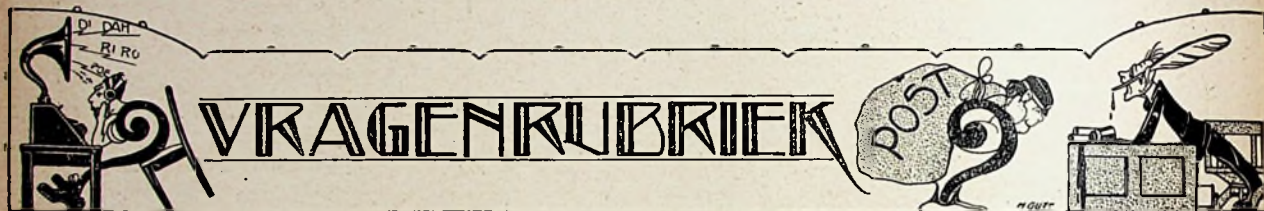
Op Woensdag 3 Juni zou de heer Hebels uit Rotterdam een lezing houden over radiotelegrafie- en telefonie. Gezien de geringe belangstelling van de Meppeler amateurs werd echter van de lezing afgezien en bepaalde de geachte spreker zich tot eenige zeer duidelijke uiteenzettingen over het al en niet genereeren van toestellen en werden eenige karakteristieken van radiolampen behandeld. Door de aanwezigen werd met genoegen geluisterd. Daarna werd het streven uiteengezet over het werken van de N. V. V. R.

Het plan was om tot oprichting te komen van een afdeeling, doch door te weinig amateurs werd het uitgesteld en een commissie benoemd voor nader onderzoek.

Daar door ondergeteekende de jaarvergadering is bijgewoond en gezien de aangename geest die heerschte tusschen hoofdbestuur en leden in het Kurhaus te Scheveningen, zou ik als nog de amateurs van Meppel en omstreken willen opwekken om te komen tot een afdeeling der N. V. V. R.

Met radiogroeten

Opgave kan geschieden bij H. J. Lambrechts, Weerdstraat 28, Meppel; D. Visser, Molenstraat 5, Meppel; J. v. Wijk, W. Barentszstr. 47, Meppel; G. A. Staat, W. Barentszstr. 29, Meppel.



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

#### Zaandijk.

K. A. t. V. — Zie over transformatie-verhoudingen en den samenhang met de eigenschappen der gebruikte lampen het pas in no. 22 verschenen artikel. Men verkrijgt volstrekt niet als regel meer geluid door hogere transformatie.

#### Rotterdam.

H. K. — Het door u gehoorde was of Waalhaven of een vliegtuig.

C. J. D. Sr. — Het meest aangewezen schema is dat van fig. 66 in combinatie met fig. 92. Bij fig. 92 worden tuschen transformator en gloeidraad batterijtjes toegevoegd. Voor neg. roosterspanning (voor de A 410 3 volt, voor de B 406 9 volt). Hoogfrequentversterker met transformator kunnen wij niet aanbevelen; twee trappen laagfrequent is dan beter. Transformatoren niet te goedkoop aanschaffen; plaatsspanning ca. 75 Volt. Transformatie-verhoudingen 1 op 3. Antennelengte is uitstekend.

C. G. — De lampenvolgorde is goed. Echter kan de hfr. lamp zonder neg. roosterspanning werken, terwijl de eerste lfr. lamp (A 404) in ieder geval 4 Volt neg. rsp. moet hebben. De transformatoren moet u van plaats verwisselen; eerst de 1: en dan de 1:6 transformator.

H. D. — 1. Voor detector kunt u beter een A 110 lamp nemen. Transformatoren 1:3; de duurdere merken zijn alle zeer goed bruikbaar.

2. Hoe het komt dat de lampen niet meer dan 20 volt willen nemen, is ons niet duidelijk. Past u wel neg. rsp. toe, en heeft de detector

wel een lekweerstand over roostercondensator?

N. N. — Uw vragen over het eerste artikel „De werking der radiolamp”, houden we met andere vragen nog even aan. Er verschijnen nog vervolgartikelen. Daarna zullen we zien hoe we de verschillende vragen beantwoorden.

T. v. L. — Een gewoon inductief toestel met det. en 2 lfr. is selectiever, maar voor zwakke stations iets minder dan Koomans met 1 lfr. Voor sterke stations is het eerste aan te bevelen. In uw lampencombinatie kunt u de A 141 het best als laatste lamp nemen.

J. A. — De R 5 heeft 25.000 Ohm inw. weerstand. Daarachter komt dus transformator 1 op 3, ook in den tweeden trap, althans als die weer achter een R 5 komt. De transformator is geheel afhankelijk van de daaraan voorafgaande lamp. Grootte der neg. roostersp. hangt ook af van de lamp, bij een R 5 met 100 V. plaatsp. ongeveer 2 volt, met 160 v. plaatsp. ongeveer 5 volt.

L. P. K. — Schema in orde, behalve dat serie-parallelschakelaar voor sec. cond. geen zin heeft. Lekweerstand 1 à 5 megohm. Proberen.

#### Utrecht.

H. O. R. — Waarom Amundsen geen radio-installatie op zijn vliegtocht naar de pool medegenomen heeft, begrijpen wij ook niet. Vermoedelijk zal een beperkte plaatsruimte wel de hoofdoorzaak zijn. Het feit is, anders vreemd genoeg!

F. A. C. I. — Philips E lampen zijn bruikbaar voor balansversterking; E lampen zijn echter enkelroosterlampen.

#### Den Haag.

J. H. — 1. Het nadeel is dat uw telefoon voortdurend gesluit blijft op de primaire wikkeling van den volgenden transformator. De geluidsterkte zal hierdoor verminderen.

2. Als de gloeidraad niet brandt kan, de plaatspanning gerust aangesloten blijven.

3. De minimum weerstand is moeilijk aan te geven; voltmeters met eenige duizenden ohms inwendigen weerstand zijn echter goed bruikbaar. (100 ohm per volt minstens).

4. De bedoelde lamp is geconstrueerd om lage spanning gelijk te richten en betrekkelijk groote stroomsterkte door te laten. Wanneer zij zonder ongelukken een spanning van 2 X 100 volt kan gelijkrichten, dan is zij zeer zeker bruikbaar voor plaatsstroom gelijkrichter; wij twijfelen echter.

H. H. N. — Was nog maar eens terug gekomen. Er kon toch moeilijk een geheele dag en avond doorgewerkt worden. De korte golven zijn waarlijk genoeg in actie geweest.

S. v. G. Jr. — Zie R. E. Nr. 10 van dit jaar. Daarin zijn rolschakelaars geteekend, die veel beter zullen voldoen dan wipschakelaars.

Th. J. v. L. — De mogelijkheid is niet uitgesloten dat de inwendige capaciteit van uw transformatoren zeer groot is, vandaar dat verbreken van den secundairen kring geen geluidsverandering geeft. Probert u eens een ander stel transformatoren. Het lijkt ons verder toe dat de eerste lfr. lamp het best



moet werken met iets verhoogde plaatspanning en neg. rsp.

**Amelo.**

R. O. — Zooals u het schema teekent, gaat het niet. Tusschen min roosterspanning en aarde staat een condensator, zoodat het rooster der hfr. lamp de nulpotentiala behoudt. Wilt u in uw geval per sé neg. roostersp. toepassen, dan moet u tusschen antenne en rooster hfr. lamp een celletje zetten met minpool aan rooster.

Beter is evenwel het volgende: aard niet pluspool maar minpool der accu, neem geen neg. roosterspanning voor de hfr. lamp, maar verbindt primaire spoel direct met aarde, dus met min gldr. Het resultaat blijft dan hetzelfde, en de moeilijkheden worden minder.

**Bolnes.**

H. D. Jr. — 1. De combinatie A 410, A 410, B 406 is het beste.

2. U kunt een aantal draden spannen evenwijdig aan het plafond op onderlinge afstanden van 50 of 75 c.m.

**Zaandam.**

C. E. v. d. S. — 1. Zie ontw. J. H. onder Den Haag. Geprobeerd hebben wij het nog niet.

2. Gloeistroom 2 volt ca. 4 amp.; serie schakelen van een lampje voor 0,25 Amp. lijkt wel wat gewaagd!

**Ijmuiden.**

J. M. — U kunt den onderkant der sec. spoel niet aan dezelfde pluspool der hsp.-batterij aansluiten waar de detector ook aangesloten is, maar aan een andere willekeurige aansluiting der batterij verbinden.

**Doesburg.**

Ph. J. H. — Wij vreezen dat de spaarlamp niet voldoende stroomsterkte zal doorlaten voor uw toestel. U kunt beter een flinken variabelen weerstand in plaats van den spaarlamp, plaatsen; deze moet ongeveer 1500 ohm groot zijn. Het toestel behoeft niet veranderd te worden, mits een der lichtnet-draden niet geaard is. Dan moet u een (variabelen) condensator in de aardleiding plaatsen.

**M.**

G. — Met fig. 12 zult u vermoedelijk het meeste succes hebben. U zoudt nog een draai-cond. parallel op de spoel kunnen zetten. Om een plaatstroom apparaat te maken kunt u in uw geval de beschikbare 220 volt beter direct gebruiken dan dat u die op 100 neertransformeert. Waar bovendien wel de primaire van uw transformator zal zijn doorgeslagen, zou reparatie een heel karwei worden.

**Bergen-op-Zoom.**

P. de J. — 1. De voltmeter moet een hoo-gen weerstand hebben en een schaal hebben tot minstens 100 Volt.

2. Een merk kunnen wij niet noemen; wendt u tot een importeur of fabrikant van meetinstrumenten.

3. U kunt de benodigde spanningen inderdaad van de anodebatterij aftakken. De B 406 kan ook zeer goed met 100 Volt spanning werken.

4. Een detectorlamp mag bij lage spanning geen neg. rsp. hebben.

M. P. M. — We raden U schema-Koomans met 2 laagfrequent bijzonder aan. Bij gebruik van A 141 kan, voor sterke stations de laatste lamp overbelast raken. Die moet dus buiten werking kunnen worden gesteld. Verder is er om te denken, dat de A 141 als detector veel lagere plaatsp. behoeft dan als versterker. De genoemde luidsprekers zijn alle goede soorten; de keuze is een kwestie van smaak. Voor den horen hebben hout en eboniet hun bijzondere voordelen, maar metalen horens kunnen ook we zeer aangenaam geluid geven.

L. L. — De verbinding in het schema moet inderdaad naar min accu. Regelbare condensatoren van 0.00025  $\mu\mu$  F. vindt u bij elken radiohandelaar; 0.001 is gewoonlijk het grootste type van veranderlijken condensator.

**Delft.**

W. S. — Voordeelen van het genoemde schema boven het Koomans-schema kennen wij niet. Hoe het komt dat u Kootwijk zoo zacht ontvangt, durven wij niet zeggen.

J. J. M. de M. — 1. D VI lampen op een 4-lamps toestel kunnen zeer zeker het geluid niet verwerken. Als laagfrequentlampen kunt u het best 2 B 405 lamps nemen. De Telefunken transformator 1 : 20 zijn niet gunstig; beter zijn twee transformators 1 : 4 (achter detector D VI) en 1 : 5 (achter B 406).

2. Vermoedelijk hebt u hinder van lichtnet gebrom. Zet uw toestel eens op een andere plaats of plaats de serie cond. eens in de aardleiding.

**Velp.**

J. W. P. — Probeert u eens de laatste laagfr. lamp en hogere plaatspanning en hogere roosterspanning te geven. Brandt deze lamp wel op de juiste spanning?

**Houten.**

J. I. A. M. H. — Uw foto is helaas niet voor reproductie vatbaar.

**Friezenveen.**

L. T. Jr. — 1. U moet op ca. 10 m. Amp. rekenen; vooropgesteld dat de versterkerlampen neg. rsp. hebben.

2. Een plaatstroom gelijkrichter, mits goed geconstrueerd, werkt even goed als een anodebatterij.

3. Als de laagfrequent transformator een ontwikkelingsverhouding 1 : heeft, is hij als dubbele smoorspoel bruikbaar; anders kunt u hem als enkele smoorspoel gebruiken door alleen de secundaire te gebruiken.

4. De D VI is bruikbaar; beide roosters en plaat met elkaar verbinden.

5. Vier gelijke lampen in een vierlamps-toestel zijn nooit voor harde muziek te gebruiken.

6. Bij gebruik van 2 A 410 lampen kunt u voor laagfrequentversterking het best 2 B 406 lampen of A 404 en B 406 gebruiken (met neg. roostersp.).

7. Alleen A 110 is bruikbaar voor detector met wisselstroomvoeding; voor versterker verder elke andere lamp.

**Amsterdam.**

M. de L. — Wegneming van den sec. cond. stelt niet den geheelen sec. kring buiten werking, maar maakt alleen, dat deze niet volkomen kan worden afgestemd. Door welke oorzaak daarbij Münster doorkomt met de spoelen voor Hilversum, weten we niet. Of dit ook gaat als u met schakelaar sec. cond. aan één kant losmaakt, kunt u probeeren.

H. H. — Zonder neg. roosterspanning is met uw toestel geen waarlijk goed resultaat te krijgen. De beide eerste lampen kunnen D 2 zijn, de derde en vierde moeten lampen karakteristiek hebben, als A 406 en B 406 met rsp. van 3 en 6 volt. Gelijkrichters niet in het toestel plaatsen.

**Roermond.**

M. E. — Bedoeld schema is met passende spoelen voor alle golven bruikbaar. De smoorspoel bestaat voor zeer korte golven uit 50 à 100 windingen dun draad, op een vorm van 4 c.m. diameter, windingen aan plaatzijde gespatieerd geworden. Voor langere golven meer windingen (desnoeds een middelmatige honingraatspoel).

**Denekamp.**

J. B. M. G. — Elke zender geeft in meer of minder sterke mate ook golven af op 1/3, 1/5 enz. van de grondgolf (z.g. harmonische golven). Dat is hetgeen u heeft opgemerkt.

**Deventer.**

I. P. — Beide gevraagde teekens staan in elk lijstje van Morse-teekens, bijv. in Het Draadloos Amateurstation. Het eerste is c met cédille (ç), het tweede bestaat uit letters a en l aan elkaar geëind.

**Winschoten.**

B. L. — Papier is als condensator-isolatie onvoldoende. Parafine-papier gaat wel. Mica is beter. Het aantal benodigde blaadjes hangt af van de dikte van het mica. Hoe dikker mica, hoe meer blaadjes. Daardoor kunnen we het aantal zelfs niet bij benadering opgeven. Vaste condensatoren zijn zoo goedkoop, dat men ze beter kan koopen.

**Veenendaal.**

F. D. — Brief doorgezonden aan Afdeling Rotterdam.

**Oss.**

Organoon. — Het zou zeker van belang zijn als U het geheele door U ontworpen toestel ook eens beschreef. We publiceeren het gaarne. Onzerzijds kunt U te gelegener tijd verdere publicaties verwachten.

**Apeldoorn.**

D. J. H. — U moet het lichtnet aansluiten aan de anodebatterij-klemmen van uw toestel; in een der toevoerdraden wordt de weerstand opgenomen. Wanneer een der draden van het net geaard is, moet u een seriecondensator in de aardleiding plaatsen. Voorts is plaatsing van een condensator van eenige microfarads parallel op de anodebatterijklemmen aan te bevelen, alsmede eventueel serieschakeling eenener smoorspoel als in een secanode.

# N.S.F.

Draadloze Telefonie

## EUREKA! EUREKA!

Dat was de kreet die de opgetogen Archimedes uitstiet, toen hij het probleem van den Gouden Koningskroon had opgelost.

Archimedes had reden verheugd te zijn, want zijn leven was met de oplossing van het vraagstuk gemeoid. De N.S.F.-ingenieurs worden niet voor de ontzettende alternatieven der Oudheid geplaatst maar de problemen hun niet minder gemakkelijk gesteld.

Eenvoud in bediening. } opgave voor een  
Krachtige en vooral zuivere muziek. } goed Radio-  
Goedkoop. } ontvangtoestel.

Het „EUREKA” hierop is

## M. 3

HET drielamps luidspreker ontvangtoestel van dezen tijd. Wendt U terstond om bijzonderheden tot de

### Nederlandsche Seintoestellen Fabriek.

HILVERSUM

TELEF. No.

— 1821 —



- HOLLAND -

TEL. ADR.

-- SIGNAL --

GEARUK UITSLUITEND

### Columbia

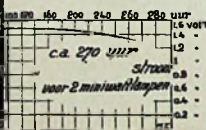
### RADIO DROGE BATTERY A

Leest de recensies in:

RADIO-EXPRES 13 AUGUST '25 RADIO-WERELD 12 AUGUST '25



Is duurzamer en heeft meer vermogen dan ieder ander droog element.



LEVERING UITSLUITEND AAN DEN HANDEL  
TECHNISCH BUREAU v.d. NIERSTRASZ

Plantage-Middenlaan 62  
AMSTERDAM

### W. A. BIRGFELD. - BERLIN. TELEPHON- & TELEGRAPHENBAU A.G.



### HOOFDTELEFOONS 4000 en 8000 Ohms

met of zonder fijninstelling en vernikkeld of aluminium telefoonhuis.

GENERAAL-AGENT VOOR NEDERLAND & KOLONIËN:  
ALFRED LUDERT, AMERSFOORT.  
WILHELMINASTRAAT 1 - TELEFOON 549.

De amateur met een fijn ontwikkeld muzikaal gehoor, koopt uitsluitend een

### „Brown” luidspreker.

Prijscourant wordt op aanvraag gaarne toegezonden.

N. V. TECHNISCHE HANDEL MAATSCHAPPIJ



STADHOUDERSKADE 65, AMSTERDAM, TELEF. 22888

Alleen-contr. voor Holland en Koloniën der firma S. G. BROWN, London.

Maakt kennis met onze diverse

### SIMPLEX ONTVANGTOESTELLEN

waarvan de bediening zoo uiterst eenvoudig is.

### Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK

RADIO-APPARATEN-FABRIEK. ZEIST. TEL. 345

### RADIVAC KEIHARD



**RADIVAC**  
BETREUFT DEN  
AMATEUR DIE STEEDS  
TEVEEL VOOR ZIJN  
LAMPEN  
HEEFT BETAALD

VOLT 3-4 A.N.S.P. 40-100  
AMP 0.4-0.5 EMIO MA

**ƒ3,50 RADIVAC ƒ3,50**



**Een Ormond kwaliteits product**

## EBONIETEN EINDPLATEN

Vertegenwoordiger voor Nederland on Nederlandsche Koloniën:  
**VN HOUTEN & Co.**  
HOODRIJF 167, ROTTERDAM  
Telefoon 33161

# RADIO-VERTEGENWOORDIGER

Belangrijke firma op radiogebied zoekt voor den verkoop van haar artikelen een prima vertegenwoordiger. Sollicitanten moeten beschikken over groote verkoopkracht en goede radio-technische kennis. Onder bijvoeging van portret brieven, met volledige inlichtingen omtrent levensloop, leeftijd, enz., te richten aan dit blad onder No. 2357.

## R. O. S.

### RADIO-OPBOUW-SYSTEEM.

Wegens de vele aanvragen om onze R. O. S. teekeningen zijn deze vanaf heden à 50 cent per stuk verkrijgbaar in de navolgende Types:

Type A Primair ontvanger

Type B Secondair ontvanger

Type C Schema Koomans

Type D en E Laagfrequent versterkers

Speciaal voor  
zelfbouw.

**J. SCHIESSER HJz.**

ROTTERDAM, Boschje 1, Postgiro 103390

R. O. S. Circulaires 10 cent.

## RADIO

IMPORT.

EXPORT.

**HET** ADRES VOOR DEN HANDEL.

VRAAGT EENS ONZE PRIJZEN EN CONDITIES.

Technisch Ingenieurs Bureau v.h. J. en G. SLIGT  
ENSCHDEDE.

## GOED EN GOEDKOOP.

HONIGRAATSPOELEN, luxe gemonteerd, 1e kwaliteit, nrs. 25-400, 10 stuks f 7.50.

SPOELHOUDERS, voor drie spoelen, met fijnregeling, op ebonieten plaat, luxe uitvoering, f 4.25.

ALLES ONDER GARANTIE. — VRAAGT CATALOGUS.

Electro-Techn. Handelsbureau B. Täuber  
Kerkraderweg 68, Terwinselen (Heerlen).

## BANDEN 1924 voor RADIO-EXPRES

Prijs f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco p. post

Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het Bureau van Radio-Expres

Laan van Meerdervoort 30, Den Haag.

Koptelefoons 2 x 2000 Ohm, prima . . . . .	f 5.40
Spoelen gemonteerd 25/400 zwarte of witte band . . . . .	" 6.50
Condensatoren met fijnregeling 1000 c.M. . . . .	" 6.—
Condensatoren met fijnregeling 500 c.M. . . . .	" 5.40
Microlampen, div. soorten S. F. R. . . . .	" 5.40

HANDELAREN EXTRA KORTING.

RADIO ELECTRO-TECHNISCH BUREAU

**GEBR. PRINS**

HARTENSTRAAT 2a, AMSTERDAM. Tel. 46181.

## DOMINIT HEVELZUURWEGER

Onmisbaar voor de controle van het zuurgehalte.

Practische toepassing voorkomt mishandeling der batterij.

Slechts f 2.— bruto.

PRACTISCH! BETROUWBAAR!

„DOMINIT” Amsterdam, Heerengracht 291, Telefoon 36948

LAADSTATION!!!

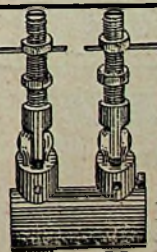
## Lamp Gelijkrichters voor f 15.70.

*Thuis accu's laden.*

Wij leveren U een prima **Lampgelijkrichter** voor slechts **f 15.70** met 1 jaar garantie. Laadstroom 1.2 Ampère bij 4 Volt.

*Laad gedurende den nacht en Uw accu is steeds bedrijfsvaardig. Zeer gering stroomverbruik. Gelieve netspanning op te geven.*

Firma H. v. d. WAL -- Zaanhof 28 -- Amsterdam



Vraagt onze Patent „SIRENE” Busjes met gleuf.

Octrooiaanvraag No. 29978.

Geen losse contacten

Niet soldeeren

Vergemakelijkt het monteren

Geen oogjes te buigen

Waarborgt prima Contact

Prijs 7½ cent per stuk

Alleenverkoop voor Nederland en Koloniën:

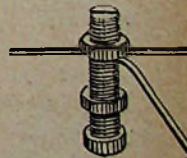
Gebr. van Embden en S. A. Stern

Rotterdam

Telefoon 9682

2e Jan Steenstr. 94

Amsterdam





Emportez dans votre poche  
**LA TRESSANTENNE**  
 Brevetée

La plus puissante antenne connue à ce jour. Se pose instantanément partout (villa, jardin, plage, camping, etc.) sans installation spéciale. Un clou, une ficelle ou une branche d'arbre suffisent. Vous recevrez tous les postes européens en Haut parleur. Type A, 12 mètres. . f 7.-; Type B, 15 mètres. . f 8.50.

Etab<sup>ts</sup> **ARIANE**, fabricant,  
 4, Rue Fabre d'Églantine, - PARIS



**„TEKADE” HOOFDTELEFOONS**  
 (4000 OHM)

Onovertroffen geluidsterkte.  
 Volkomen zuiver van toon.  
 Solide sierlijke uitvoering.  
 Krachtig magneetsysteem.  
 Beugels met leder bekleed.  
 Metaaldeelen vernikkeld koper.  
 Grootte gehoorschelpen.

Prijs f 8.-.

Gemonteerd met 2 Meter origineele extra buigzame telefoonsnoer.

Imp.: **N.V. Heybroek's Groothandel.**  
 AMSTERDAM. DEN HAAG. DEVENTER.

Levering aan particulieren uitsluitend door den Handel.



**N.V. AMSTERDAMSCHER BATTERIJFABRIEK** AMSTERDAM  
 SLOTERKADE 164. TEL. 27123.  
 EENIGE IMPORTEUR DER **UITWISSELBARE ANODEBATTERIJ**  
**SYSTEME SACHS, BERLIN.** VRAAGT PRIJZEN.  
 Speciale Fabricatie van **BLOEDRAAD-, ZAKLANTAARN- en ANODEBATTERIJEN.**

**'N DAALDER**

KOST ONZE LAMP.

Bij vooruitbetaling, bij afname van één stuks f 1.60. Bij 2 stuks of meer f 1.50 per stuk, franco door geheel Nederland.. Voor rembourszendingen f 0.35 per zending extra.

**Gebros. OOSTERHUIS,**  
 Klarenbeekstraat 53, ARNHEM.

Handelaren rabat op aanvraag.

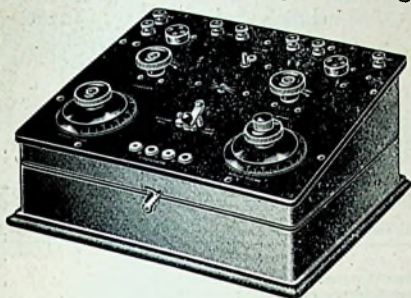
**RADIO-UMSCHAU.**

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.  
 Uitgebreide Textinhoud. - Binnen- en Buitenlandsche programma's.  
 Prijs per 1/4 jaar (13 afl.) 4,50 M. + 1,50 M. verzendkosten.  
 Proefnummer kosteloos.  
 Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

Handel Mij. R. S. STOKVIS & ZONEN.

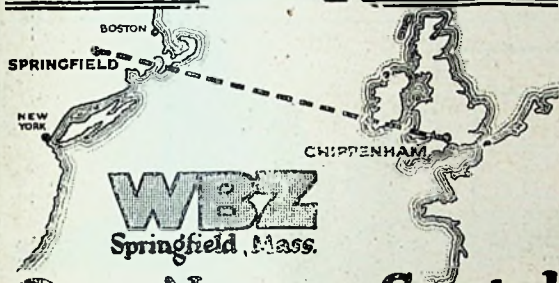
Afdeeling **RADIO** ROTTERDAM.  
AMSTERDAM - GRONINGEN.

Eenigste Vertegenwoordigers voor Nederland & Koloniën der  
„Sterling” Tel. & Electr. Comp. Ltd.



**Uit voorraad leverbaar:**

- „FRIHO” KRISTALDETECTORS EN TELEFOONS.
- „BRADLEY” VARIABELE WEERSTANDEN.
- „UNITED” TRANSFORMATOREN.
- „H. & H.” (NUTMEG) MATERIAAL.
- „NEUTRON” WIRELESS CRYSTAL.



**On a Neutron Crystal**  
with 2 stages of Low Frequency

# NEUTRON KRISTALLEN

-- f 0.90 per stuk, --

in doosje compleet met  
zilveren spiraalveertje  
en gebruiksaanwijzing

garandeeren zuivere muziek-  
ontvangst op grooten afstand.

**FULLER's „Lekvrij” „REDLINE”-EBONIET**

is niet gepolijst, maar heeft een  
**mat, fluweelachtig oppervlak.**

Dit komt ten goede aan { het uiterlijk van Uw toestel,  
het isolatievermogen,  
en verklaart het groeiend succes van dit materiaal.  
Verkrijgbaar in platen van 60 x 60 cM. 1/4" of 1/8" dik.  
paneelen van vijf standaard maten.  
twee standaard dikten.

De paneelen worden geleverd in  
verzegelde enveloppen met volledige  
instructies, gereed voor 't gebruik.

**BERG & BURG,**

Lijnbaansgracht 231, AMSTERDAM.  
TELEFOON 32082.



**GECOPHONE LUIDSPREKER**

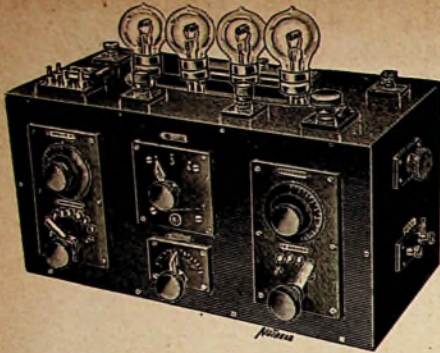


Een luidspreker van superieure  
kwaliteit, waarvan de weerstand  
in verband met de te gebruiken  
lampen gewijzigd kan worden in  
1000 of 4000 Ohm. Verstelbaar  
membraan. De hoorn is **geheel**  
**van geporst eboniet** vervaardigd,  
waardoor resonance en ver-  
vorming is uitgesloten.  
Geeft een **prachtig vol geluid,**  
**zonder vervorming.**

**PRIJS f 68.50**

**N.V. van den Berg & Co's**  
**Metaalhandel**

Amsterdam, Prins Hendrikkade 162-164



Ondergeteekenden hebben de eer mede te deelen, dat hun de Alleen-vertegenwoordiging voor Nederland is opgedragen van de „Ateliers de Construction Radiophoniques à Bruxelles” en daartoe gehoor en toonzalen openen op 15 Juni a.s., Wijnhaven 106, Rotterdam, alwaar bij tijdige telefonische of schriftelijke aanvraag, zonder eenige verbinding demonstratie's zullen gegeven worden. (Ook aan huis).

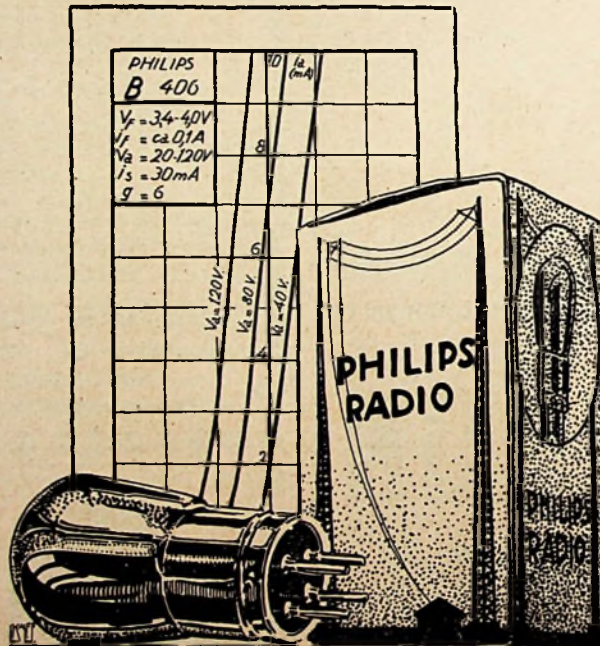
Complete installatie's, alsook alle onderdeelen, onmiddellijk uit voorraad leverbaar.

Gaarne zenden wij franco geïllustreerde Catalogus toe.

Sub-Agenten gevraagd voor alle voorname plaatsen.

Belangrijke kortingen voor den Handel.

Tel. 12885 -- LUTZ' RADIOHANDEL -- W. de Withstraat 47, Rotterdam



DE BESTE LAMP VOOR LAAG  
FREQUENTIE-VERSTERKING.

# PHILIPS

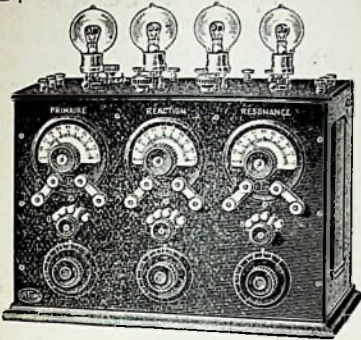
## RADIO B 406.

GEDRUKT OP UW VIERLAMPS  
TOESTEL TWEE A410 EN TWEE B406

T.S.F.

**Le „MONDIAL III”**  
Ontvangt alle Concerten van de geheele wereld.

T.S.F.



Het eenige Apparaat  
dat U volledige voldoening zal geven.

EENVOUDIG — ZUIVER

3 GRAND PRIX

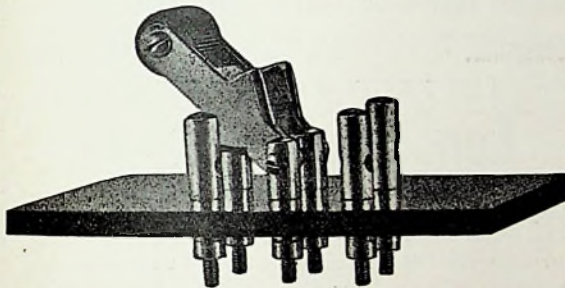
-- KRACHTIG -- BUITEN MEDEDINGING 1924

VRAAGT ONZE CATALOGUS W ad frs. 1.50

ONDES 100 à 4000 M.  
Représentant: Mr. ZEGUERS, à MAASTRICHT.

**F. VITUS** ——— CONSTRUCTEUR ———  
54, RUE SAINT-MAUR, PARIS

**SERIE-PARALLEL SCHAKELAARS.**



Nevenstaande schakelaars zijn de **beste** en **goedkoopste** momenteel in den handel. Uitvoering gepolijst vernikkeld koper met ebonieten greep. Een voordeel is o.a.

1e. De hoekstukken, waardoor de messen niet geheel tegen de frontplaat gedrukt kunnen worden en het omschakelen gemakkelijk gaat.  
2e. Geheel geen inductie. 3e. Geen los contact. 4e. Gemakkelijke montage. 5e. Luxe uitvoering. 6e. Billijk in prijs.

Deze schakelaars worden geleverd zonder eboniet, dus voor directe montage op de frontplaat.

Bestelnummer **No. 628.** — Prijs per stuk **f 1.20.** — Levering door middel van den handel.

Onze catalogus van Radio-toestellen en onderdeelen is verschenen en wordt op aanvraag **GRATIS** toegezonden.

Fabrikant en Grossier van **ELECTRISCHE MATERIALEN**  
en **RADIO-ARTIKELEN.**

**LEIDSCHEGRACHT 96.** — Telefoon **36883.**

**S. M. NIJKERK Jr. AMSTERDAM.**

**RADIO TECHNISCH BUREAU**  
**HERM. VERSEVELDT**  
DEN HAAG TEL. 34969

**NIEUWE ARTIKELEN**

- „Neutron” kristal . . . . . f 0.90
- „Sylverex” kristal . . . . . „ 1.20
- Mastieknet (voor het repareren van kleine lekken in zinken daken enz.) in bussen van f 0.50, f 0.70 en f 1.— (vraagt monsterbusje à f 0.40).
- „Audios” soldeer per tube . . . . . „ 0.45
- „Tressantenne” 12 Meter lang (het groote succes der E. N. R. S.) . . . . . „ 8.50
- E. Z. Toon knop fijnregeling 1—80 . . . . . „ 5.—
- „Accuratune” knop fijnregeling 1—80 . . . . . „ 8.—
- „Pertrix” batterij 60 volt . . . . . „ 6.50
- „Pertrix” batterij 99 volt . . . . . „ 10.50
- „Pertrix” batterij 120 volt . . . . . „ 12.50

„Philips” Miniwattlampen:

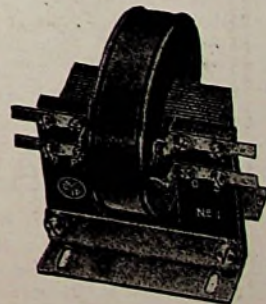
- A. 410 A. 406 B. 406 A. 141
- f 6.— f 6.— f 10.— f 7.—

Laat U bij ons de N. en K. luidspreker demonstreeren!

Let s.v.p. op het juiste adres:

**Piet Heinstraat 87.**

**„PYE” TRANSFORMATORS**



In verband met het gereedkomen der fabrieksuitbreiding zijn

**„PYE” Transformators**

thens **UIT VOORRAAD** leverbaar.

- No. 850. (eerste trap) . . . . . f 15.—
- No. 852. (tweede trap) . . . . . f 15.—
- „Push Pull” per stel van twee stuks. . . . . f 33.—

ZEND MIJ THANS SPOEDIG UWE BESTELLINGEN.

**A. A. POSTHUMUS - BAARN.**

# FOTOS

## Zend- en Ontvanglampen

van de

GRAMMONTFABRIEKEN te LYON.

Type „UNIVERSEL” 4 Volt; 0.7 Amp. f 4.—

als Ontvanglamp;  
als Gelijkrichterlamp;  
als Kleine Zendlamp;

Type „MICROTRIODE” 3—3.5 Volt; 0.09 Amp. f 6.—

FOTOS 20 WATT ZENDLAMP ook geschikt voor Eindversterkingslamp f 8.—

FOTOS 45 WATT ZENDLAMP f 14.—

LEVERING UIT VOORRAAD. VRAAGT INLICHTINGEN

N.V. HANDELMIJ. VAN SETERS & Co. Nassau Ouwerekkerstraat 3 DEN HAAG.

DUCRETET Ontvangtoestel vierlamps, f 180.— incl. lampen.

MIX & GENEST Luidspreker, f 55.—.

„EMGE” Dubbele hoofdbeugel-telefoon, f 9.—.

MIX & GENEST veelvoud-aansluitdoos, f 2.25.

IMPORTEUR:

**Ph. J. SCHUT,**

AMSTERDAM, Keizersgracht 684.

„NEUTRON” KRISTALLEN uit voorraad leverbaar.

RADIO DEKKER, AMSTERDAM.

NIEUWEWEG 44.

CRISTAL-ONTVANGER

volledig met drie spoelen en Cristalhouder met volkomen gevoelig cristal, voor sterke ontvangst van Hilversum en Chelmsford door het geheele land.

Detailprijs f 15.—.

Iedere handelaar bestelle dit toestel. — Prompte levering.

Wij leveren met succes de speciale omroepontvanger

**Universum K3 „Auto”**

een apparaat van het geliefde 3-lampstypen 1 h.f., id., 1 l.f.

Uitgerust met klinken en stoppen, met automatische ontsteking der h.f. lamp bij overgaan op h.f. versterking, is dit de eenvoudigste te hanteeren ontvanger met spoelen.

Compleet met S. F. R. telefoon, 10 spoelen 25—400, Varta-accu 27 A. U. anodebatterij 90 Volt en 3 Philips Miniwattlampen

f 140.—

Radiotechnisch Bureau „DE OMROEP”

FAHRENHEITSTR. 409, bij L. v. Meerdervoort

's-GRAVENHAGE - Postgiro 37014

H. R. SMITH

KEIZERSGRACHT 6, AMSTERDAM, TEL. 34163

BRITISH THOMSON-HOUSTON LOUDSPEAKERS

DE LOUDSPEAKERS VOOR MUZIEK EN TELEFONIE, DAAR ZE ONOVERTREFFBAAR ZIJN IN AFWERKING EN KWALITEIT.

Prijs type C 1. (klein model) . . . . . f 45.—  
" " C 2. (groot model) . . . . . " 60.—  
" " D. (groot model voor demonstratie) . . . . . " 150.—  
" Schermlamp-loudspeaker excl. lampen en kap . . . . . " 67.50  
" Brandes Table-Talker . . . . . " 30.—

Mijn catalogus van luidspeakers, nieuwe toestellen (speciaal voor toerisme) onderdeelen etc., verschijnt binnen enkele dagen en wordt op aanvraag gaarne gratis toegezonden.

Radio Technisch Bureau „BROADCAST”

Sonostraat 75

Postgiro 106640  
Telefoon 54604

Den Haag.

Een Groot Succes

hadden wij op den Eersten Nederl. Radio-Salon met onze vierlamps toestellen R DIV „Superieur” en R DIV „de Luxe” welke respectievelijk negen en vier maal werden verkocht. De prijzen dezer apparaten welke geheel compleet worden geleverd zijn als volgt:

R DIV „Superieur” . . . . . f 220.—  
R DIV „de Luxe” . . . . . - 325.—

PRIJSCOURANT GRATIS OP AANVRAGE.

- DEMONSTRATIES OP VERZOEK. -

INSTITUUT VOOR RADIOTELEGRAFIE

(INTERNAAFT)

GRAAF FLORISSTRAAT 74 a-b. Tel. 34520. ROTTERDAM

Officiële opleidingsschool der NTM Radio-Holland, onder directie van L. F. STEEHOUEER, leeraar 1/d Radiotelegrafie a/d Gemeentelijke Zeevaartschool te Rotterdam, belast met het Radio-onderwijs aan de Rijkskursussen.

Maandelijkse begijnen nieuwe leergangen voor:

- I. Radiotelegrafist ter Koopvaardij;
- II. Het Radiodiploma voor Gezagvoerders en Stuurlieden;
- III. Het Luisterdiploma;
- IV. Amateur.

Inschrijving elken werkdag De school is voor belangstellenden van 9—1 en 2—9. kosteloos te bezichtigen.

Bij het Aug./Sept. examen slaagden:

Voor het Rijkscertificaat te klas de HH.: G. A. ter Hall, J. L. J. v. d. Leye, C. Weber. 2e klas: O. A. V. Cafferata, F. C. v. d. Elst, A. A. Gerritsma.

Bij het Oct./Nov. examen:

1e kl. de HH.: F. H. D. Cox, B. Lammers, J. R. Pillard. 2e kl.: A. P. Dizeelkoon, F. C. H. Everstyn, A. B. OONK.

Bij het Dec./Jan. examen:

1e kl.: J. H. Anderson, M. L. Koopman, W. A. J. Moerdijk en P. Uai. 2e kl.: C. v. d. Berg, H. W. Pleper, M. H. v. d. Most, J. H. Tromp en M. Verbrugge.

Bij het Feb./Mrt examen de HH.:

G. C. v. Bijsterveld, A. Lagendijk, I. Houtzager en W. J. Roljers.

Aangesteld bij de NTM Radio-Holland werden de HH.:

G. A. ter Hall, Goudsche Singel 83b, Rotterdam; F. H. D. Cox, Bonthemstr. 23b, Rotterdam; B. Lammers, Graaf Florisstr. 74 a-b, Rotterdam; R. J. Pillard, Provenierssingel 83b, Rotterdam; C. J. Frula, Heer Vrankenstraat 26 o, Rotterdam; J. H. Anderson, te Pijnackerstr. 142b, Rotterdam; M. L. Koopman, Heemraadsingel 84a, Rotterdam; W. A. J. Moerdijk, Adriaan Milderstr. 73b, Rotterdam; P. Uai, 2e v. Leyden Gaeistr. 6, Vlaardingen; A. Togni, Nieuwstad, Gorinchem; L. v. Oostveen, Noordbestederstr. 92, Tilburg.