



26 MEI 1927

No. 21

VIERDE JAARGANG

<p>ABONNEMENT          NEDERLAND f 7.50 PER JAAR          f 4.— PER ½ JAAR          BUITENLAND EN N.O.-INDIË:          f 12.— PER JAAR          —          LOSSE NUMMERS f 0.25</p>	<p>J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.          MEDEWERKERS:          A. v. SLUITERS — M. M. BIEDERMANN          A. MEYER SCHWENCKE — G. J. MUUSZE          D. C. v. REIJENDAM — Ing. H. J. HARTOG</p>	<p>REDACTIE EN ADMINISTRATIE:          ENGERS &amp; FABER          N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM          TELEFOON 37121          —          GIRONUMMER 41280</p>
---	--	---

## De H.D.O.-A.N.R.O.

*Het is ons, door gebrek aan medewerking, niet mogen gelukken de dreigende tweespalt in het neutrale kamp te voorkomen; de huidige situatie leidt dus tot de vraag: Stichting of Vereeniging?*

KIES OF DEEL IS HET PAROOL.

**M**ET de veilige kust in zicht gestrand. Ziedaar in luttele woorden het resultaat van ons pogen een oplossing te vinden voor een toestand, wier absurditeit thans iedereen verdeelt, ieders pen in beweging brengt. Wij hebben gefaald, gelukkig niet door gebrek aan stuurmanskunde, maar uitsluitend door een volslagen gemis aan goeden wil bij velen van hen die wij uitnodigden tot samenwerking in deze kwestie.

### INHOUD:

	Blz.
De H.D.O.—A.N.R.O.	385
Het gebruik van Fijnregelaars	387
Het gelijkstroomnet als stroombron	391
Het vervaardigen van een Beeldontvanger	393
De Philips Kortegolf-uitzendingen	395
Een nieuwe vooruitgang in Televisie	396
Radio voor den Beginner	398
In en Om den Aether	399
De Heaviside-laag	401
Op Luisterpost	403
Ik wensch te weten	404
Correspondentie van Lezers	404

Toen de besprekingen een aanvang zouden nemen waren aanwezig de Heeren: Ing. Claassens, die namens den Minister van Waterstaat deze bijeenkomst bijwoonde, C. Schellenberg, Voorzitter der Ned. Radio Unie, T. B. Hooghoudt, v. d. Kring van Radio-grossiers, B. v. Rees, Uitgever v. d. Luistergids, alsmede de Uitgever en Redacteur van dit blad.

N.V.V.R., N.B.R., noch de redacties van Radio Expres en C.Q.



## MELLOVOX "LUIDSPREKERS"

VERLAAGDE PRIJS  
**f 25.— PER STUK**

HANDELMID  
**R.S. STOKVIS & ZONEN**  
 ROTTERDAM-AMSTERDAM-GRONINGEN

hebben aan onze uitnodiging gevolg willen geven, terwijl eveneens de A.N.R.O., het instituut dat nauwelijks geboren reeds een strijd deed ontbranden, heviger dan de H.D.O. ooit heeft gekend, weigerde aan de bespreking deel te nemen. Het is dus begrijpelijk, waarom ons streven *moest* mislukken.

Het lag in ons voornemen te trachten een fusie tot stand te brengen tusschen A.N.R.O. en Drukkerij J. v. C., onder conditie dat deze laatste per 31 Dec. a.s. den A.N.R.O. volkomen vrijheid van handelen zou geven en over het 2e halfjaar van 1927 dit instituut een aanmerkelijk grootere uitkeering zou garandeeren. Middelerwijl zou dan de basis gelegd kunnen worden voor een algemeene omroep-vereeniging — waardoor aan de uitdrukkelijke wensch van de Regeering en het rechtmatig verlangen van de luisteraars gevolg zou zijn gegeven — die per 1 Jan. 1928 haar eigen orgaan kon uitbrengen.

Daar J. v. C. zich in principe ten gunste van een dergelijke regeling uitsprak, ware het o.i. zeer wel mogelijk geweest tot een aller bevredigende schikking te komen. Helaas heeft het niet zoo mogen zijn.

\* \* \*

Thans staan wij voor het feit dat de H.D.O.—A.N.R.O. weigert een voor ieder duidelijke uiteenzetting van zijn doen en laten te geven, tenzij men een mededeeling der Redactie van „de Telegraaf” — de A.N.R.O. heeft immers niets met dit blad te maken! — moet gelooven n.l. dat het eerste nummer van „de Aetherbode” de inhoud van de contracten met de N.V. Omroep en de N.V. de Eenheid zal weergeven. De A.N.R.O. die verder de oude gang van zaken wil bestendigen, wacht af wat de luisteraars zullen zeggen m.a.w. of zij al dan niet de gewone hoeveelheid donaties zal ontvangen.

Anderzijds heeft een groep ontevreden luistervinken op instigatie van Mr. Cohen de Boer de handen ineen geslagen en een nieuw instituut in het leven geroepen n.l. de Ned. Omroep Vereeniging.

In de nader door de ledenvergadering vast te stellen statuten dezer Vereeniging, waarop de Koninklijke goedkeuring zal worden aangevraagd, zullen o.m. de volgende bepalingen worden neergelegd:

1e. De Vereeniging draagt den naam van Nederlandsche Omroep-Vereeniging (N.O.V.);

2e. zij beoogt de beoefening ten behoeve harer leden van den draadlozen

omroep, en zal daartoe, zoodra het vereischte ledental zal zijn bereikt, een eigen zendvergunning aanvragen;

3e. zij wordt gevormd door leden, begunstigers en donateurs, als hoedanig alle luisteraars en belangstellenden in den omroep kunnen toetreden;

4e. zij wordt geleid door, uit en door de leden gekozen honoraire, dus onbezoldigde bestuurders;

5e. zij zal omvatten allen, die niet uitsluitend wenschen te behooren tot een der bestaande vereenigingen op confessioneel-godsdienstigen grondslag;

zij stelt zich op het standpunt, dat de omroep niet mag worden gebruikt ten behoeve van politieke partijbelangen;

*voor zoover hiermede verenigbaar streeft zij naar de grootst mogelijke samenwerking met alle bestaande organisaties op het gebied van den radio-omroep;*

6e. het bestaande weekblad de Radio Luistergids wordt het officieele orgaan van de vereeniging; op nader te bepalen voorwaarden, zal, onder bekrachtiging door de ledenvergadering, met de uitgevers een contract worden gesloten.

Ondergeteekenden wekken hierbij alle luisteraars en belangstellenden op tot de Vereeniging toe te treden. Zij kunnen zich daartoe opgeven door invulling en onderteekening van de bij dit nummer gevoegde briefkaart en toezenden aan het voorloopig secretariaat der Vereeniging: van Aerssenstraat 11, Den Haag.

Gewone leden betalen een contributie van f 4.— per halfjaar; *zij ontvangen daarvoor gratis het officieele orgaan der Vereeniging, den Radio Luistergids*, zoodat voor het bedrag, dat tot dusver het abonnement kostte, thans *bovendien* het lidmaatschap der N.O.V. kan worden verkregen. (Het behoeft niet uitdrukkelijk te worden verklaard, dat hogere bijdragen dan het minimum, in het belang van een



Zij is een voornaam en in twee kleuren uitgevoerde kaart (57 × 45 c.M.) waarop de ligging, golflengte, roepletters, onderlinge afstand en energie der diverse omroepstations duidelijk zijn aangegeven

zoo goed mogelijken omroep zeer welkom zullen zijn)

Begunstigers zijn zij die een jaarlijksche contributie van ten minste f 50.— betalen; donateur wordt men door een gift aan de Vereeniging van een bedrag ineens van ten minste f 150.—.

's-Gravenhage, 17 Mei 1927.

Het voorloopige bestuur van de Nederlandsche Omroep-Vereeniging:

Dr. F. E. POSTHUMA, Voorzitter.

J. C. E. BARON VAN LYNDEN,

Onder-Voorzitter.

Mr. H. COHEN DE BOER, Secretaris.

Van Aerssenstraat 11, Den Haag.

F. P. A. v. GHEEL GILDEMEESTER,

Penningmeester.

G. H. DE MAREZ OYENS,

C. F. STORK.

Mr. Q. J. TERPSTRA.

\* \* \*

De beslissing is dus aan den luisteraar. Meent hij zijn vertrouwen ook verder aan den H.D.O.—A.N.R.O. te kunnen schenken en is hij tevreden met den vroegeren gang van zaken, late hij dit dan onverwijld aan deze stichting doen blijken. Is hij daarentegen van meening dat voortaan meerdere zekerheid, meerdere contrôle op het beleid van de bestuurders van een mede door hem gefinancierd omroeplichaam, medezeggenschap in de keuze der programma's, etc. gewenscht zijn, hij zende dan omgaand aan het Secretariaat der N.O.V. een adhaesie-betuiging — die voorloopig tot niets bindt — en kan dan op een event. constitueerende vergadering zijn verdere desiderata kenbaar maken. Voor lezers van R.W. en andere bladen, welke geen prijs stellen op toezending der Luistergids zou b.v. een redelijke vermindering der contributie wenschelijk blijken. Onnoodig te zeggen dat men over de vrijheid beschikt andere bestuurders te kiezen dan de heeren, die thans het voorloopig comité vormen. Hoofdzaak is zich nu uit te spreken ten aanzien van de vraag: *Stichting of Vereeniging.*

Men kent onze meening in deze reeds sedert jaren. Ons lijkt de vereenigingsvorm ideaal en wij betreuren het dan ook dat de H.D.O.-A.N.R.O. dit niet kan beamen. Een beproefde organisatie met tenminste twee krachtige figuren, Vogt en van der Woord, zou het fundament zijn geweest.

Lezer, aan u thans het woord. Kies of deel!

# Het gebruik van Fijnregelaars

door A. MEIJER SCHWENCKE.

*Vertragsings-inrichting die men óf maken óf koopen kan.*

HET steeds toenemende aantal Europeesche omroepstations noodzaakt den luisteraar zich hoe langer hoe meer op fijn in te stellen ontvangers te specialiseeren. Een der eerste vereischten, waaraan zulk een selectief toestel moet voldoen, is een zeer fijn regelbare condensator.

Over de beste wijze, waarop men zulk een condensator fijn kan instellen, heeft men zeer veel geschreven en bestaat zelfs in vakkringen nu nog geen eensgezindheid.

Om tot een goede fijnregeling te geraken kan men volgens twee manieren te werk gaan. Bij de eerste is buiten het hoofdplatenstel nog een losse enkele plaat aangebracht, die door een aparte knop in beweging wordt gebracht, bij de tweede methode geschiedt de fijnregeling door een overbrengingsmiddel (tandrad e.d.).

De eerste uitvoering wordt thans wel algemeen als verouderd en onpractisch beschouwd. Slechts bij enkele zeer goede fabrikaten, waar men de losse plaat door middel van kogellagers in beweging brengt, treden geen storende kraakgeluiden op. Deze apparaten zijn echter zeer duur en voor den doorsnee-amateur niet

achtige beweging van den rotor zeer langzaam in beweging gebracht. Zoo eenvoud-



De Kurz-Kasch Aristocraat-fijnregelknop, welke geïmporteerd wordt door de fa. A. A. Posthumus te Baarn. Dit instrument is voorzien van een tandradoverbrenging 14 : 1 en een dubbele schaal n.l. 100 — 0 — 100; de afmetingen zijn 10 × 12 c.M. Uitvoering: gepolijst zwart, eiken- of mahonie-kleurig.

dig als de oplossing van het fijnregelprobleem volgens deze methode ook lijkt, zoo moeilijk is ze te verwezenlijken. Bijna alle firma's maken van fijninstelling door tandradoverbrenging gebruik. Afgezien daar-

éénlampstoestellen doet zich dit gebrek dikwijls reeds als zeer onaangenaam voor.

De beste en meest storingsvrije mechanische oplossing is het gebruikmaken van zuiver doorgeconstrueerde frictieraderen. Deze zorgen voor een spelend lichte gang van den condensator, verlichten de instelling van anders moeilijk te bedienen toestellen en maken de ijking zuiver en betrouwbaar. Daarbij is het noodig een zoo groot mogelijke schaalverdeeling te gebruiken. Deze vergemakkelijken een goede aflezing in niet geringe mate en zijn zelfs bepaald onmisbaar, wanneer men bij de aflezing van een z.g. *Nonius* gebruik maakt.

Deze condensatoren zijn in den handel te verkrijgen. Velen amateurs zal het echter te veel kosten zich een dergelijke geper-

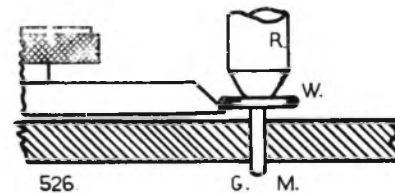


Fig. 2. Fijninstelling door middel van verlengingsstaaf en frictierad.

flectioneerde fijnregelcondensator aan te schaffen.

Wanneer dat het geval is, lijkt het mij het beste, *zelf* de handen aan den ploeg te slaan en *zelf* een ersatz-frictie-overbrenging te maken. Deze is in ieder geval dikwijls beter dan een gekochte.

De voorwaarden, waar aan een goede fijnregeling moet voldoen zijn de volgende:

- 1e. groote overbrenging.
- 2e. groote eenvoudigheid.
- 3e. zuiverheid van beweging, dus geen „geslip”.
- 4e. billijke prijs.

De onder 1e vervatte voorwaarde is door een systematische constructie zonder moeite te vervullen. De onder 2, 3 en 4 vermelde zijn eveneens licht te bereiken.

Een zeer eenvoudige methode van fijnregeling, welke in noodgevallen altijd zeer goed te gebruiken is, beelden we in figuur 1 af. Hier vervult de top van middel- of wijsvinger de rol van overbrengingsrad en de vinger zelf die van hoofdrad, zooals de afbeelding aangeeft, wordt de vinger met de top tegen de schaalverdeeling aange-

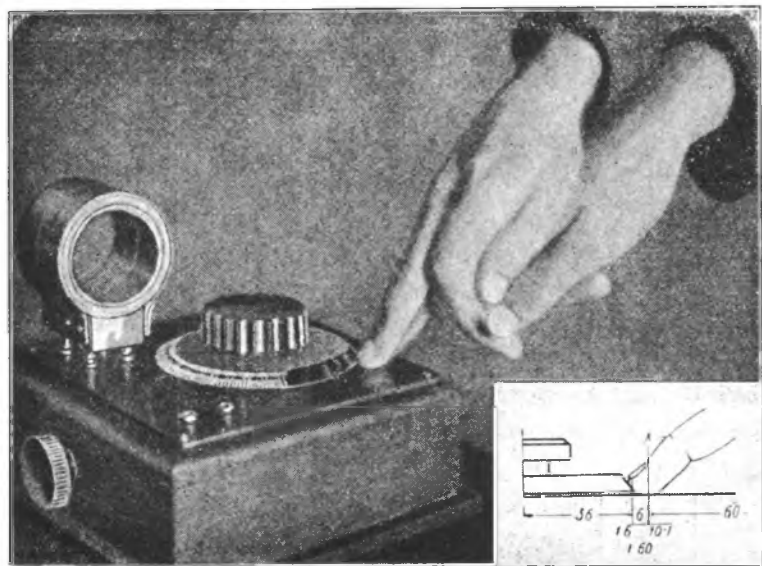


Fig. 1.

De meest eenvoudige methode van fijnregeling.



te koopen. Een tweede nadeel van dit systeem is, dat men voor ieder geval, waar men de skala aflezing nauwkeurig wil bepalen, twee schaalverdelingen noodig heeft.

Bij de tweede methode wordt het gezamenlijke platenstel door een micrometer-

van, dat in dit geval slechts *fijninstelling* en geen *grovere* instelling mogelijk is, wordt tengevolge van den onvermijdelijken dooden gang van iederen tandradoverbrenging de instelling naar ijkdeelen problematisch, daar zich de skala tegenover den rotor geregeld een weinig verdraait. Bij



## PHILIPS LUIDSPREKER

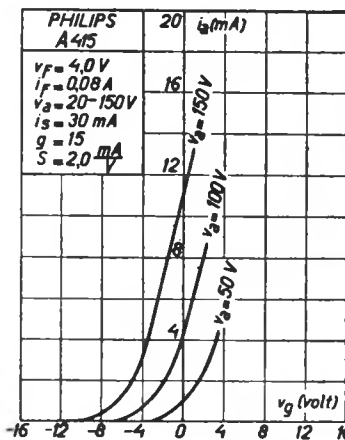
is nog steeds de eenige Hollandsche luidspreker, die een wereld-reputatie heeft,  
de eenige luidspreker, die zowel door wereldberoemde musici als vooraanstaande radio-technici om strijd geprezen wordt,  
de eenige luidspreker, die behalve door zijn geluids-qualiteiten ook door vorm en mooi materiaal imponeert,  
de eenige luidspreker, die zich door een speciale instel-inrichting aan iederen zender en ieder ontvang-apparaat aanpast.

Thans verkrijgbaar in drie verschillende uitvoeringen, die echter hetzelfde geluidvoortbrengend systeem hebben :

<b>No. 2003</b>	Het bekende model voorzien van regelbaar timbre . . . . .	<b>f 52,50</b>
<b>No. 2004</b>	populair model, van metaal vervaardigd . . . . .	<b>f 39,50</b>
<b>No. 2005</b>	van metaal vervaardigd, doch evenals type 2003 voorzien van regelbaar timbre . . . . .	<b>f 44,00</b>

# PHILIPS

# KLAAR EN KRACHTIG



# A415

DE „MINIWATT“-WONDERLAMP

DEZE CIJFERS:

**STEILHEID . . . 2,0 mA/V**  
**GLOEISTROOM . . 0,08 A**  
**PLAATSPANNING 20-150 V**

rechtvaardigen, dat wij zonder eenige overdrijving mogen spreken van een „wonderlamp“.

**EEN ROTZ - EEN WATERVAL - EEN LEEUW**  
 symboliseren op juiste wijze de schitterende eigenschappen dezer lamp.

**GROOTE STEILHEID,**

**KLAAR EN KRACHTIG GELUID,**  
**NEDERLANDSCH FABRIKAAT.**

EEN SPECIALE BROCHURE OVER DEZE WONDERLAMP A 415 ZENDEN WIJ OP AANVRAAG GRATIS EN FRANCO TOE.

— PRIJS f 7,50 —



# PHILIPS



drukt. Men probeert de vinger om haar as te draaien. Dit gelukt na eenige oefening wel. Tengevolge van de wrijving tusschen vingertop en skalarand wordt de schijf in een draaiende beweging gebracht. Uit de afmetingen in figuur 1 volgt een over-

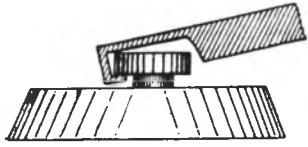
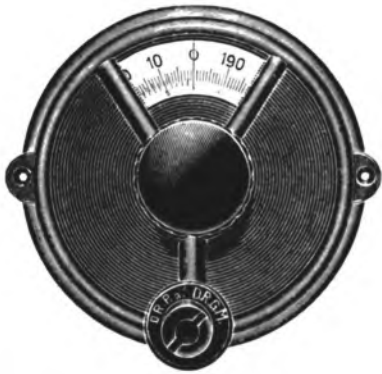


Fig. 3.

brengringsverhouding van 1 : 60. De photo toont de bediening van een golfmeter.

Wanneer een apparaat aan handcapaciteit lijdt, maakt men gebruik van een afneembare staaf uit isoleermateriaal volgens figuur 2.

De rol R draagt van onderen een gumming W. Deze waarborgt een zekerder draaiing van de schijf. Aan de onderzijde is een metaalstift M ingeschroefd. Deze



De Fatamic-fijnregelaar, geïmporteerd door de fa. E. A. Loeb, den Haag. De schaalverdeling is 0 — 190, de diameter 10 c.M. Het verdragings-systeem (tandrad 170 : 1) kan event. buiten werking worden gesteld. Indien het z.g.n. hand-effect optreedt kan de instelling met een ebonieten staafje, dat bijgeleverd wordt, geschieden.

instelstaaf is bij gebruik in een, op passende afstand van de schaal geboord gat G te steken. Hierin draait M. De lengte van de staaf make men zoo lang tot geen last meer van het z.g. „zuster buitenhuis-effect" wordt ondervonden.

Een dergelijke methode vinden we in „Wireless World" beschreven. Hierbij wordt uit een ebonieten buis van 20 m.M. breedte en 12—15 m.M. dikte een handel gesneden, waarvan het eene eind de vorm heeft, die in figuur 3 is aangegeven. Deze uitsnijding moet zoo gemaakt zijn, dat de handel makkelijk over de draaibare knop van den betreffenden condensator heen te schuiven is en zich bij lichten druk om den knop klemt. Wanneer de knop bijzonder dik is, of wanneer men niet voldoende isoleerend materiaal tot zijne beschikking heeft, kan men zich behelpen

door aan het eind van de isoleerende staaf met twee schroeven een eenvoudige klamp uit messing te bevestigen. Deze wijze van fijnregelen heeft het voordeel zeer vlug te maken te zijn. De lengte van de instelhandel zal ongeveer 15 c.M. bedragen. Desgewenscht kan men deze tot 25 of 30 c.M. verlengen.

Het bijzondere gemak van dit apparaatje is, dat het voor de verschillende condensatoren afwisselend gebruikt kan worden.

Een goede en goedkope wijze van fijnregeling is ten slotte de volgende, door

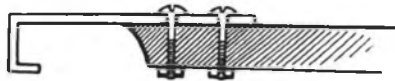


Fig. 4.

mij reeds jaren toegepaste. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een vertraagde overbrenging op de as.

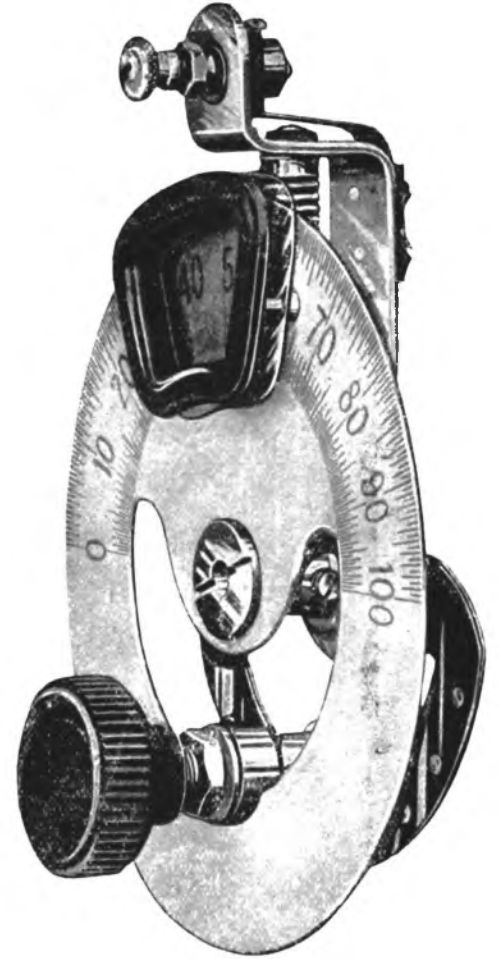
Door middel van twee moeren wordt naast den condensator een z-vormig reepje koper (a) bevestigd.

Aan een van deze moeren maakt men een dun plaatje koper of ander metaal (b) stevig vast, zoodat het goed veerend tegen het uiteinde van de pen (c) drukt. Aan deze pen is door middel van wat solutie of houtlijm een schijfje rubber (a) geplakt.

Draait men de pen met behulp van de schroef die op a rust wat aan, dan zal het schijfje rubber den rand van den condensator (e) raken. Deze wordt op deze manier dus zeer fijn geregeld.

Gebruikt men deze fijnregeling niet, dan draait men de schroef omhoog, waarna door middel van de veer (b) het blokje

De vertraging, die men met de laatst beschrevene fijnregelaar bereiken kan, is ongeveer 1 : 10.



Marco-verlichte fijnregelknop. Importrice The American Radio House, Muiden. Het volgens een frictie-systeem werkende vertraging-mechanisme, heeft een overzetting van 17 : 1. Het raampje, de knop en het kleine schakelaartje, waarmede een achter het venstertje opgesteld lampje in of buiten bedrijf wordt gesteld, komen op de frontplaat.

Geheel volmaakt zijn de ersatz-fijnregelaars natuurlijk niet; desniettemin zijn er

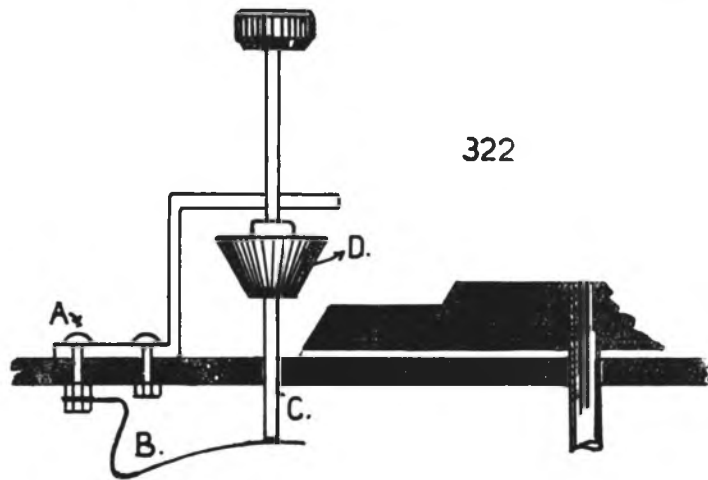


Fig. 5.

rubber weer naar boven wordt gedrukt.

Voor verdere constructieve bijzonderheden van deze eenvoudige, doch praktische fijnregeling, zie men naar figuur 5.

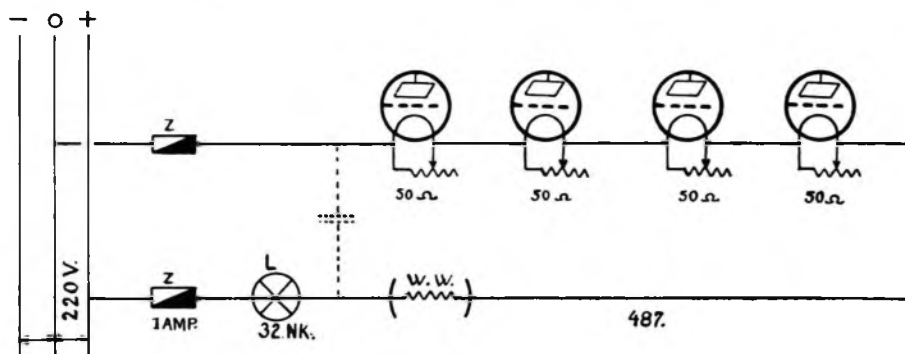
zeer goede resultaten mee te bereiken en is voor minder goed bij kas zijnde amateurs de toepassing van een der vermelde methodes zeer zeker aan te bevelen.

# Het gelijkstroomnet als stroombron

door J. B. REIJERS.

Voortzetting van het artikel uit Nr. 19.

ER zijn echter nog meerdere gronden. Gesteld wij in ons vierlamps-toestel de eindlamp doofden om op drie lampen te gaan luisteren, dan zal bij parallel-schakeling de 0.15 Amp., welke nu te veel is, zich over de drie resterende lampen verdeelen, waardoor de gloeidraden onzer Miniwatt-lampen — zoo zij niet doorbranden — dan toch zeer zeker ernstig in hun emissievermogen geschaad worden. Welnu, door de lampen in serie te schakelen, wordt dit alles voorkomen en kan men gerust een lamp dooven zonder de anderen te schaden. In beginsel wordt de schakeling nu volgens fig. 10.



Zoo men ziet zijn de weerstanden hier parallel op de gloeidraden geplaatst en daar — zooals bekend — de stroomsterkten in parallelle takken omgekeerd evenredig zijn met de weerstand in die takken, hebben we hier dus een middel om de gloeistroomsterkten te regelen.

Als voorschakelweerstand is hier eenvoudig een 32-kaars metaaldraadlamp genomen. De grootte dezer weerstand, welke wij naar verkiezing weer zelf kunnen wikkelen, laat zich gemakkelijk berekenen; immers de spanningsval moet  $(220 - 4 \times 4 =) 204$  Volt bedragen; verder is het logisch, dat de stroomsterkte in de heele keten op zijn minst gelijk moet zijn aan die, welke de gloeidraden der eindlampen noodig hebben — hier dus 0.15 Amp. — waaruit dan voor den weerstand een waarde van  $\left(\frac{204}{0.15}\right)$  1360 Ohm volgt.

Soms vindt men een condensator van 2 microfarad parallel op het lichtnet aangegeven, aangezien deze theoretisch geheel geen nut heeft en practisch eerder nog nadeelig werken kan, doen wij het verstandigst deze weg te laten.

Om er absoluut zeker van te zijn, dat de gloeidraden onzer ontvanglampen niet geschaad kunnen worden, zouden we nog een juist gedimensioneerden ijzer-waterstofweerstand in serie kunnen schakelen (W.W.), waardoor bij eventueel optredende spanningsschommelingen een automatische afvlakking der stroomsterkteveranderingen verkregen wordt.

De Huth-Gesellschaft te Berlijn brengt o.a. zeer handige modelletjes met mescontacten op de markt, welke vroeger in plaats van gloeidraadweerstand voornamelijk in Duitse ontvangtoestellen meer algemeen gebruikt werden en in Amerika schij-

nen thans deze automatische gloeistroomregelaars de gebruikelijke weerstanden voor een groot deel te verdringen.

Wat echter onze Miniwatt-gloeidraden betreft, daarvoor behouden wij ons, blijkens de onlangs gepubliceerde mededeeling der N.V. Philips' Radio, niet al te bezorgd te maken, daar deze tegen een iets te hoog gloeispanningsstootje schijnen te kunnen. Intusschen blijft het toch raadzaam alvorens de ontvanglampen op het gelijkstroomnet aan te sluiten, de parallelgeschakelde weerstanden eerst wat te verminderen om dan later de gloeidraadstroom bij te regelen.

## C. Het gelijkstroomnet als plaatstroombron. \*)

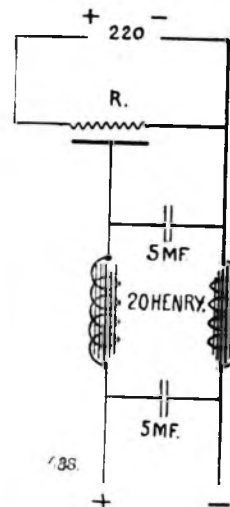
Met de bespreking hiervan kunnen wij kort zijn, daar de heer M. M. Biedermann dit onderwerp reeds uitvoerig behandeld heeft. (R.-W. 1926 Bldz. 553 en 612). Verder verwijs ik nog naar bldz. 532, waar

\*) Zie: „Netzanschlussgeräte”, waar Dr. E. Nesper in de tweede helft verschillende handelsapparaten voor gelijk- en wisselstroom (met schema's!) bespreekt, terwijl in het eerste gedeelte wat theorie en de verschillende onderdelen voor zelfbouw behandeld worden. Frauck'sche Verlagshandlung/Stuttgart/1927.

over pulseerenden gelijkstroom en het afvlakken daarvan gesproken is.

Ook de z.g. gelijkstroom van het stadsnet blijkt geen zuivere gelijkstroom te zijn. De oorzaak hiervan moeten wij voornamelijk bij den collector der gelijkstroomdynamo zoeken, want niet alleen dat deze den oorspronkelijk opgewekten stroom — die *wisselstroom* is — verzamelt (zooals zijn naam trouwens aangeeft), fungeert hij ook als een soortgelijkrichter, waardoor tenslotte een *pulseerende* gelijkstroom ontstaat. Wil deze als plaatstroombron dienst kunnen doen, dan moeten wij hem eerst *afvlakken*.

Wij willen hier — kort resumeerend — enkele principieele schakelwijzen nog even releveeren. Figuur 11 stelt wel het allereenvoudigste plaatstroomapparaat voor, dat men zich denken kan.



Wij zien hier hoe de beide noodzakelijke elementen, te weten de *spanningsdeeler*, waarmede de plaatspanning te regelen is (hier een gewone silietstaaf!) en de *zeefkring* of *afvlakrichting* vereenigd het apparaat zelve vormen. Het zal duidelijk zijn dat aan het apparaat geen grootere anodestroomsterkte ontnomen kan worden, dan de stroomsterkte in R bedraagt.

Voor een maximale stroomsterkte van 15 m.A. (dit is voor luidsprekerontvangst voldoende) moeten we dan voor den weerstand R een silietstaaf van  $\left(\frac{220}{0.015}\right)$

15000 ohm kiezen, echter mogen wij practisch — vooral bij gebruik van moderne supereindlampen — gerust op een maximale stroomsterkte van 30—40 m.A. rekenen.

Bij het uitvoeren van calculaties in deze schakelingen moeten we 't spanningsverlies dat er in de smoorspoelen ontstaat, niet over 't hoofd zien; immers, aangenomen een gewone laagfrequenttransformator (1 : 4) gebruikt wordt, waarvan de secundaire een weerstand heeft van 2400 ohm, zoo geeft dit bij een anodestroom van 10 m.A. reeds een verlies van  $(2400 \times 0.010 =) 24$  Volt.

Een goede voltmeter (dus één met een gering stroomverbruik) komt ons ook hier voor het meten der anodespanning weer goed te pas. (meten terwijl het apparaat functioneert). Hieruit volgt zonder meer, dat het voltage, dat ons plaatstroomapparaat geven zal, niet direct te bereken is, immers dit varieert met de anodestroomsterkte welke er aan onttrokken wordt.

Steeds moeten we er naar streven deze anodespanningsschommelingen zooveel mogelijk te reduceeren, daar de kwaliteit der muziek er anders zeer veel op achteruitgaat. Vooral bij luidsprekerweergave is dit goed te merken. \*)

Bij de hier gevolgde constructie valt een zeer bevredigende werking van een tweelampsontvangtoestel te bereiken; wij willen hier echter aan toevoegen, dat uit zuiver theoretische beschouwingen volgt een *absolute* afvlakking met de hier gebruikelijke afvlakinrichtingen *niet* mogelijk is. \*)

Heel vaak geschiedt het dan ook, dat zodra men meerdere lampen ontsteekt, de bromtoon, b.v. bij aandachtig luisteren tijdens de pauze van het zendstation, ietsjes blijkt door te komen, hetgeen voor een „fijn-proevend” oor bezwaarlijk zijn kan, alhoewel de *kwaliteit* van spraak en muziek daarom niet minder is als bij gebruik van anode-accus.

Toch moet — vooropgesteld we slechts onderdeelen van het beste fabrikaat gebruiken — in verreweg de meeste gevallen de oorzaak van den bromtoon niet als een fout van de afvlakinrichting aangestipt worden; het is bijna haast altijd zeker dat we dan met een inductieverschijnsel te maken hebben. Vandaar dan ook dat de plaats van het plaatstroomapparaat zelve en verder de montage en de groepeerings der onderdeelen hier zeer belangrijke factoren zijn.

Bij mij in de huiskamer heb ik een kastje met diepe schuifladen daarvoor ingericht. In de benedenste lade, dus zoo ver moge-

\*) Bij de nieuwe methode, welke in één der volgende nummers behandeld wordt en waarbij gebruik gemaakt wordt van een ventielamp, vervallen deze nadeelen.



*Levering uitsluitend door den handel. Gaarne verstrekken wij de adressen van onze vertegenwoordigers.*

lijk van het ontvangtoestel verwijderd, is mijn plaatstroomapparaat ingebouwd, dat met het op het kastje geplaatste ontvangtoestel blijvend verbonden staat. Diverse schakelaars dienen dan voor het in bedrijf stellen van het toestel. De tweede lade is de berglade; deze bevat behalve al het gewone amateursgereedschap, klosjes draad, lampen, stukjes eboniet, oude transformators, enz. enz. De draden naar het ontvangtoestel zijn achter het kastje geleid, zoodat alles, wat gewoonlijk een niet-amateur erg rommelig vindt, netjes verborgen is.

Een iets andere schakelwijze, welke ik meer dan drie maanden tot mijn volle tevredenheid toegepast heb, is die, waarin de potentiometer R van fig. 11 vervangen is door een uit in serie geschakelde gloeilampjes bestaande spanningsdeeler. Schakelen we meerdere lampjes in serie, zoo kunnen we ook meer verschillende plaatspanningen aftakken; desnoods zouden we dus de lampjes 4 en 5 (fig. 14) kunnen laten vervallen. Als lampen nemen we 16 of 25-kaars metaaldraadlampen, liefst van het kleinste type in verband met de plaatsruimte; van overwegenden invloed op de werking is dit niet: elke amateur kan zich experimenteel de gunstigste combinatie bepalen. Achter lamp 5 zou men nog een vaste negatieve rooster spanning kunnen aftakken; men doet dan echter beter deze

lamp te vervangen door een potentiometer van 400 Ohm, waardoor de neg. rooster spanning precies op de juiste hoogte in te stellen is.

Soms kan het nuttig zijn ook in den hoofdketen (dus in serie met de lampen) nog een kleine smoorspoel te plaatsen; noodzakelijk is dit echter niet. De bedrijfskosten van dit apparaat zijn gering; wie er lust toe heeft zou het stroomverbruik zelf zoo'n beetje kunnen berekenen. Ook zijn uit de figuur de diverse mogelijkheden te zien, welke zich bij aarding van + of — accu voor zouden kunnen doen. Het is daarom steeds zeer aan te raden een blokcondensator van 2  $\mu$ F in de radio-aarde te plaatsen. Als smoorspoel gebruik ik een gewone laagfrequent transformator (1 : 1), waarvan de primaire en secundaire doorverbonden zijn. Zooals reeds opgemerkt heeft genoemd apparaat steeds tot mijne volle tevredenheid gefunctioneerd totdat ik op een goeden dag een handelsplaatstroomapparaat ontmoette, dat zonder lampen werkte en waarbij de plaatspanning door middel van een potentiometer binnen zeer ruime grenzen continu te varieeren was. Dit leek mij zoo ideaal, dat ik daarop weer aan 't werk getogen ben. 't Eenige wat ik mij nieuw aan te schaffen had waren een plaatje eboniet, een vijftal potentiometers en een paar drukkopschakelaartjes.



# Het vervaardigen van een Beeldontvanger<sup>1)</sup>

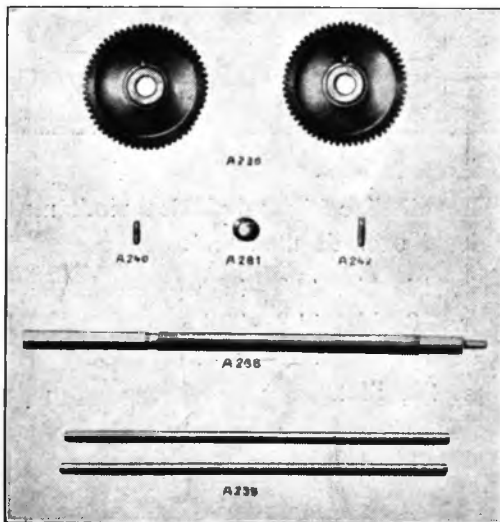
door A. MEIJER SCHWENCKE.

Slot van deze artikelen-reeks.

## De benodigde onderdeelen.

Tot slot willen we nog een complete beschrijving geven van de benodigde onderdeelen. O.i. kan deze bij de samenstelling niet ontbreken. Voor den bouw raadplegen men het schakelschema van figuur 2.

Aan de hand van de volgende gegevens, zal het niet lastig zijn, zich zelf een beeldontvanger te bouwen.



Groep B.

Het geheele apparaat is in zes groepen te verdeelen:

- A Houten kast met toebehooren.
- B Grondplaat met tandraderen en assen.
- C Uurwerk met fijninstelling en tandrad.
- D Synchroniseeringsinrichting.
- E Walsdrager, wals, wrijvingskoppeling en assen.
- F Schrijfapparaat.

Bij de opsomming verwijzen de nummers naar de afbeeldingen.

Wanneer men zelf zijn apparaat bouwt en daarbij op een moeilijk te vervaardigen onderdeel stuit, gelieve men dit ons onder opgave van het betrokken nummer te melden. Hoewel Prof. Dieckmann zich niet met den verkoop van onderdeelen bezighoudt en enkel geheele apparaten in zijn laboratorium vervaardigen laat, hebben we als uitzondering gedaan weten te krijgen, dat ten behoeve van de Nederlandsche amateurs, die zich zulk een apparaat bouwen en daarbij de onderdeelen gedeel-

telijk willen kopen, deze door Prof. Dieckmann's laboratorium tegen kostprijs geleverd worden.

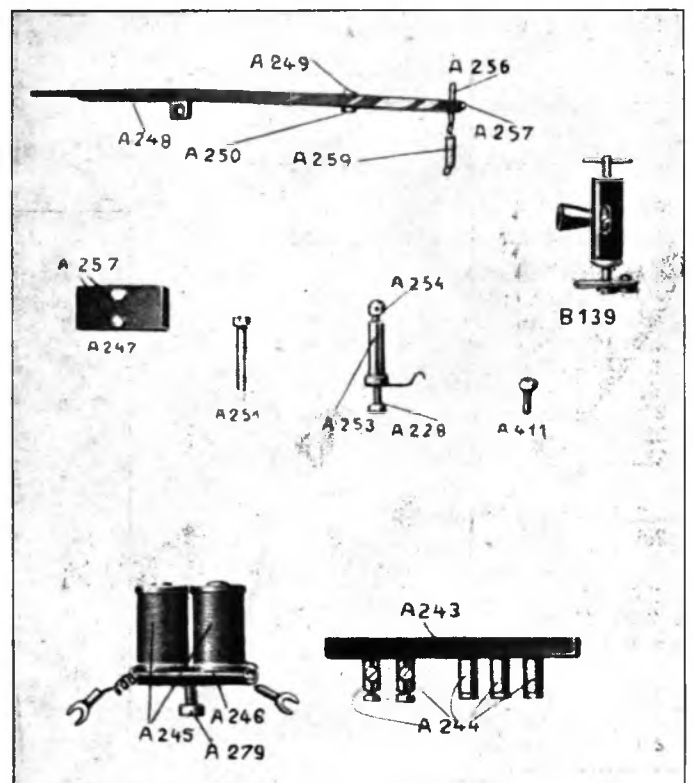
Degenen, die hier gebruik van wenschen te maken, gelieven het verlangde nummer aan de Redactie op te geven.

Gaarne zullen we dan — indien postzegel voor antwoord bijgesloten is — alle noodige gegevens mededeelen. Het spreekt van zelf, dat dit buitengewone aanbod van Prof. Dieckmann, wiens grootsten wensch het is, dat alle radio-luisteraars in de gelegenheid worden gesteld, zich tegen billijken prijs een beeldontvanger te vervaardigen, uitsluitend voor *amateurs* geldt. De onderdeelen zullen *niet* in den handel worden gebracht.

## GROEP A Houten kastje met toebehooren

No.	Aantal	VOORWERP
A 194	15	Bevestigingsschroeven voor A 261, A 263 en A 268
A 220	1	Houten kastje
A 261	1	Dekplaat voor de aandrijfjas
A 263	2	Ebonieten platen voor aansluitklemmen
A 265	4	Stekelbussen 4 m.M.
A 266	1	1-polige Schakelaar

Groepen  
C en D.



No.	Aantal	VOORWERP
A 267	4	Bevestigingsschroeven voor A 266 en B 130
A 268	1	Spoel c.a. 400 Ohm.
B 130	1	Gloeistroomw. 10-15 Ohm.

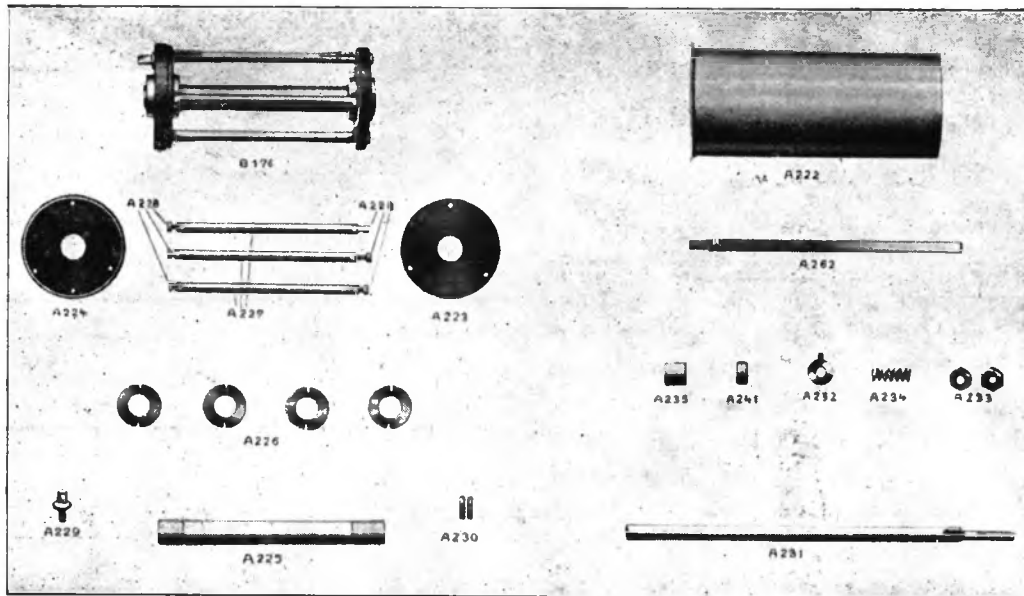
## GROEP B Grondplaat met tandraderen en assen

No.	Aantal	VOORWERP
A 221	1	Grondplank met boorgaten
A 236	2	Tandraderen met 60 tanden
A 238	1	Leidspil voor de schuifslae
A 239	2	Leidstangen voor de schuifslae
A 240	1	Schroef 4 x 10
A 242	2	Schroeven 4 x 15
A 260	4	Bevestigingsschroef aan A 221
A 281	1	Messenring voor lagering van A 238

## GROEP C Uurwerk met fijninstelling

No.	Aantal	VOORWERP
B 138	1	Aandrijfsuurwerk met opwindkruk, schroeven enz.
B 139	1	Fijninstelling tot regeling van de omwentelingssnelheid
A 237	1	Tandrad met 14 tanden

<sup>1)</sup> Copyright Radio-Wereld.  
Nadruk verboden.



Groep E. De samenstelling der beeldwals.

**GROEP D**  
**Gelijkrichting**

No.	Aantal	VOORWERP
A 228	1	Bevestigingsschroef voor A 253
A 243	1	Klemlijstje
A 244	5	Aansluitklemmen
A 245	2	Magneetspoelen
A 246	1	Magneetklem
A 247	1	Magneetanker
A 248	1	Synchroniseeringshandel
A 249	1	Remschoen
A 250	1	M er bij A 249
A 251	1	Asschroef bij A 248
A 253	1	Handel voor stelschroef
A 254	1	Stelschroef by A 253
A 256	1	Stelstift bij A 259
A 257	3	Ijzeren schroeven 2 x 8 m.M. bij A 247, A 257
A 259	1	Veer bij A 248
A 279	1	Bevestigingsschroef voor A 246
A 411	3	" " A 243

**GROEP E**  
**Wals enz.**

No.	Aantal	VOORWERP
B 176	1	Complete walsdrager bestaande uit:
A 223	1	Zijstuk bij B 176
A 224	1	Zijstuk bij B 176
A 225	1	Holle as bij B 176
A 226	4	Moeren bij A 225
A 227	3	Draagbouten bij B 176
A 228	6	Bevestigingsschroeven bij A 227
A 229	1	Remschoen bij B 176
A 230	2	Schoenen bij A 262
De schrijfwals bestaat uit:		
A 222	1	Schrijfwals
A 262	1	Papierhouder en A 222
De wrijvingskoppeling bestaat uit:		
A 232	1	Stelring bij A 231
A 233	2	Moeren bij A 231
A 234	1	Spiraalveer bij A 231
De as bestaat uit:		
A 231	1	As bij B 176
A 235	1	Stelring bij A 231
A 241	1	Stelring bij A 231

**NOEM „RADIO-WERELD”**  
**BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS**

**GROEP F**  
**Het schrijffaraat**

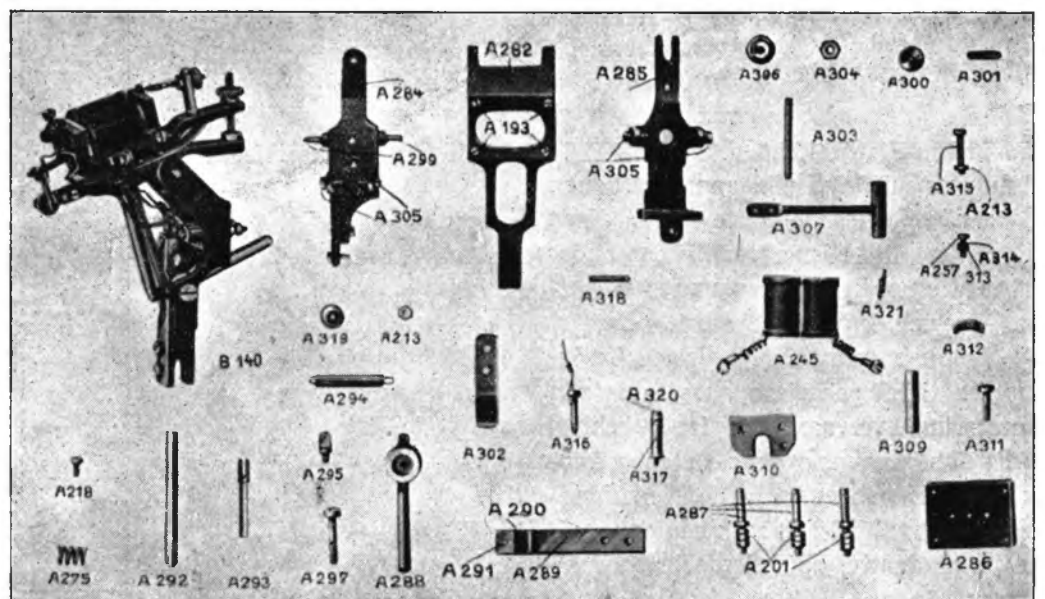
No.	Aantal	VOORWERP
A 141	1	Schrijffaraat bestaand uit:
A 193	4	Bevestigingsschroeven bij A 286
A 198	1	Bevestigingsschroeven bij A 316
A 201	9	Moeren bij A 287
A 213	2	Moeren bij A 315 en A 318
A 218	2	Bevestigingsschroeven bij A 302
A 245	2	Magneetspoelen
A 257	1	Bevestigingsschroef bij A 312
A 275	1	Spiraalveer bij A 288
A 282	1	Plaatje bij B 140
A 284	1	Verbindingstuk bij B 140
A 285	1	Drager voor het magneetsysteem bij B 140
A 286	1	Isoleerplaat
A 287	3	Aansluitklemmen
A 288	1	Schakelhandel bij B 140
A 289	1	Spanveer bij B 290
A 290	1	Stoel met windingen bij B 140
A 291	1	Bevestigingsschroef bij B 140
A 292	1	Schakelstang bij B 140
A 293	1	Schakelstang
A 294	1	Spiraalveer bij A 282
A 295	2	Schroeven bij A 284

No.	Aantal	VOORWERP
A 297	1	Asschroef bij A 288
A 298	2	Bevestigingsschroeven bij A 289
A 299	2	Asschroeven bij A 284
A 300	1	Rolletje bij A 284
A 301	1	Houder bij A 300
A 302	1	Spanveer bij A 284
A 303	1	Stang bij A 303
A 304	1	Moer bij A
A 305	4	Tapschroeven bij A 284 en bij A 285
A 306	1	Moer bij A 303
A 307	1	Anker bij A 316
A 309	2	Magneetklem bij A 245
A 310	1	Grondplaat bij 309
A 311	2	Bevestigingsschroeven bij A 309 en bij A 310
A 312	1	Aansluitstuk bij A 316
A 313	1	Isoleerstuk bij A 312
A 314	1	" " bij A 312
A 315	1	Stelschroef bij A 307
A 316	1	Verwarmbare stift
A 317	1	Boutje bij A 318
A 318	1	Stelschroef bij A 321
A 319	1	Moer bij A 318
A 320	1	Stelschroef bij A 318
A 321	1	Spiraalveer bij A 307

**Nieuwe lezers.**

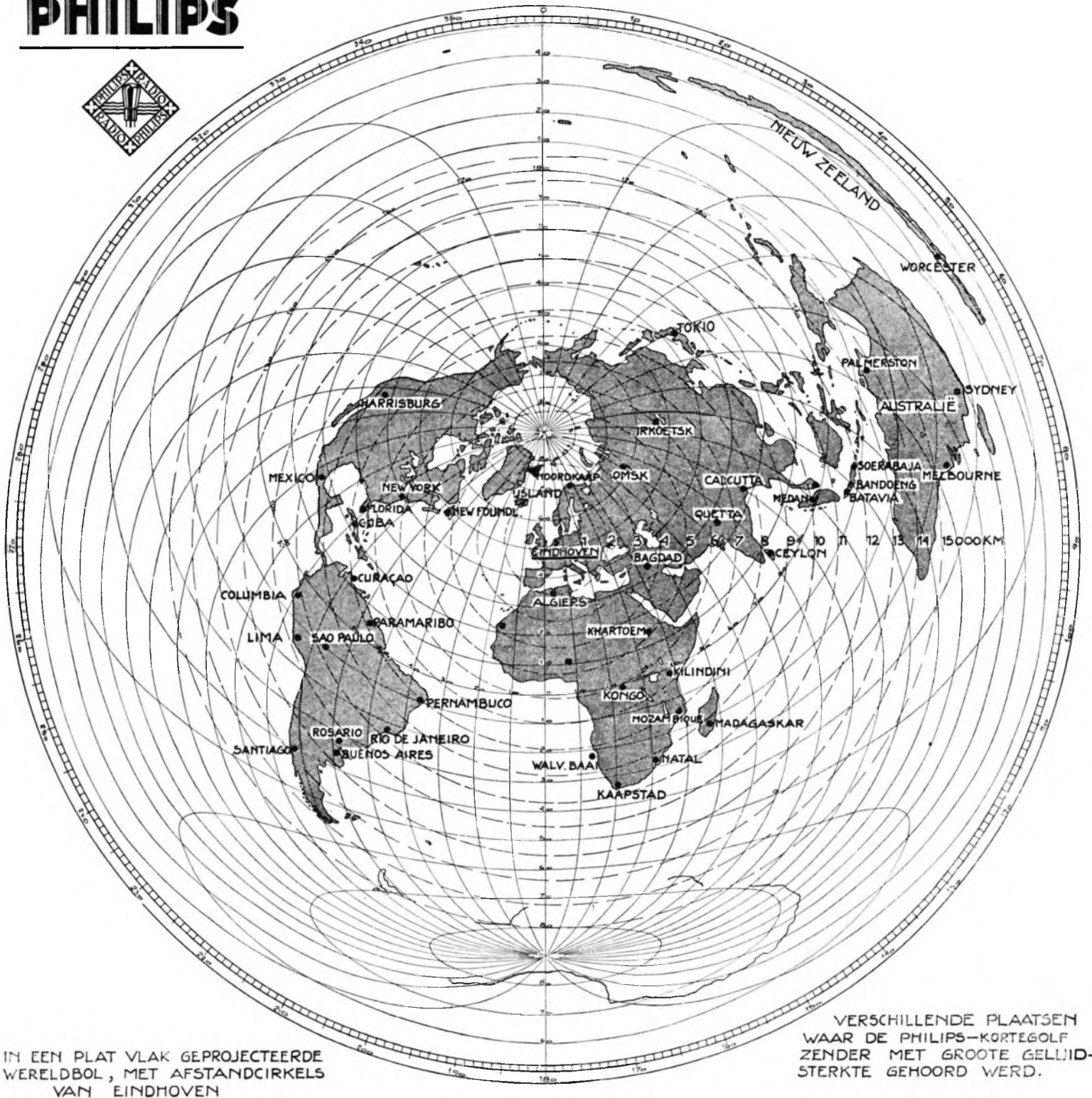
De volledige bijzonderheden vindt men verdeeld over de nummers:

- Nr. 14, blz. 253—260.
- Nr. 18, blz. 329—332.
- Nr. 19, blz. 351—354.
- Nr. 20, Slot.



# DE PHILIPS KORTEGOLF-UITZENDINGEN

## PHILIPS



IN EEN PLAT VLAK GEPROJECTEERDE WERELDBOL, MET AFSTANDCIRKELS VAN EINDHOVEN

VERSCHILLENDE PLAATSEN WAAR DE PHILIPS-KORTEGOLF ZENDER MET GROOTE GELIJDSTERKTE GEHOORD WERD.

De uitzendingen van den Philips kortegolfzender hebben thans gedurende ongeveer twee maanden plaats gehad en een zeer respectabel aantal rapporten, brieven en briefkaarten, waarin de ontvangst gemeld wordt, is uit alle deelen van de wereld bij de N.V. Philips' Radio ingekomen.

Niet alleen het feit, dat deze berichten uit Ned. Oost- en West-Indië, Zuid-Amerika, de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, Japan, Australië, Achter-Indië, Africa, Azië en alle landen van Europa komen, maken dezen rapportenstroom tot interessante lectuur, doch meer nog wordt men getroffen door den lof, welke deze brieven zonder uitzondering aan deze Nederlandsche prestatie toekennen.

Sommige waarnemers, welke vanuit de Vereenigde Staten bericht zonden, schreven, dat zij

hunne ooren niet konden gelooven, toen zij hoorden, dat het hier een Nederlandsch Station gold, daar zij eerst meenden een proefneming van het locale omroepstation te hooren. Zoowel uit Oslo als uit Czechoslowakije en Frankrijk wordt krachtige ontvangst op kristal gemeld. En wat voor onze koloniën wel van het meeste belang is: in Oost- en West-Indië blijkt goede luidspreker-ontvangst mogelijk.

Deze Philips-uitzendingen hebben opnieuw de aandacht gevestigd op wat met korte golven bereikt kan worden, terwijl het een nieuwen triomf der watergekoelde zendlampen voor telefoniedoeleinden mag heeten. Slechts met behulp van deze lampen is het mogelijk een voldoende vermogen op kleine golflengte op te wekken en ononderbroken met een absolute nauwkeurigheid uit te stralen. Tevens hebben

deze uitzendingen, welke in de dagbladen van alle landen beschreven worden nog eens de aandacht gevestigd op wat ons land op wetenschappelijk en industrieel gebied vermag, een punt van algemeen belang, waarvan men de waarde niet licht kan overschatten. In het bijzonder de Engelsche pers, is na het groote succes der her-uitzending van Daventry door den Philips-Kortegolfzender, waardoor zelfs de luisteraars in Australië en Engelsch-Indië van dit program konden genieten, vol lof over deze Nederlandsche prestatie.

Beter nog dan uit een opsomming van de plaatsen, waar de Philipszender krachtig gehoord werd, zal dit uit bijgaande wereldkaart blijken, waarop tevens de afstand der betreffende plaatsen van Eindhoven te lezen is.

# Een nieuwe vooruitgang in Televisie<sup>\*)</sup>

door Dr. E. E. FREE.

*Dr. E. E. Free, een prominent physicus en bekend schrijver over wetenschappelijke onderwerpen, was ooggetuige van recente demonstraties in New-York. Hij zag hoe het beeld van Staats-Secretaris Hoover zich op het magische scherm afteekende en was in staat zich met eigen oogen van de inrichting der transmissie- en ontvang-apparaten te overtuigen.*

**H**ET gebruik van een neon-buis als beeld reproduceerend scherm is, naar het ons voorkomt, een belangrijke stap voorwaarts in de ontwikkeling van het draadloos zien. Deze

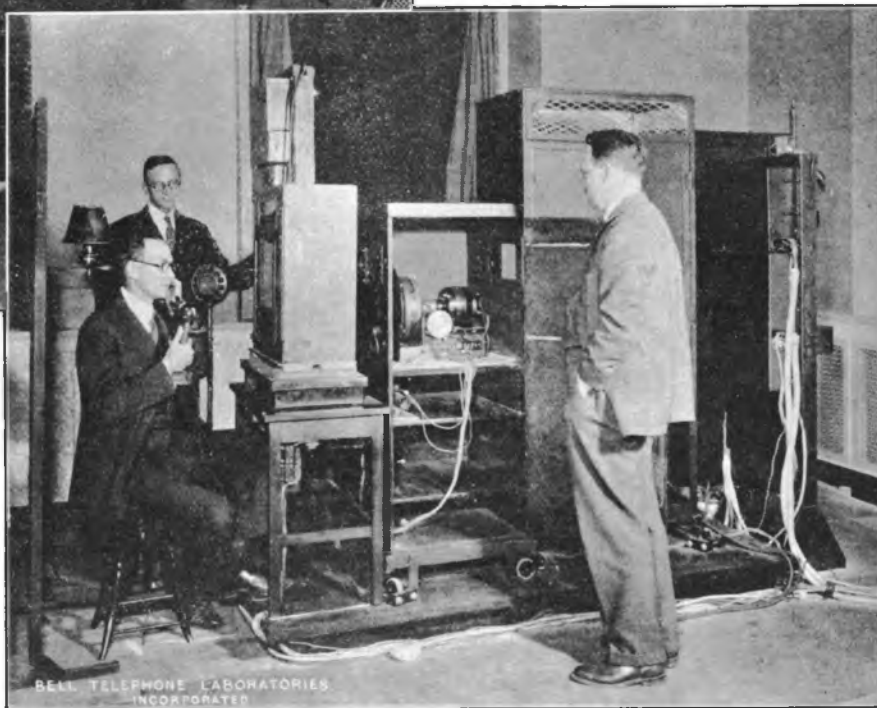
welke in het Cention van New-York City plaats vond. Terzelfder tijd dat zijn stem, door middel van een luidspreker, de groote hall vulde, verscheen zijn beeld op een verlicht scherm, hetwelk op het podium

Het principe der televisie mag thans wel algemeen bekend heeten.

De beeld-impresies worden aan instrumenten toegevoegd die lichtimpulsies omzetten in electrischen stroom, varieerend



Boven. Ontvang-apparatuur voor draadloos zien. De foto is genomen tijdens de finale proef in het laboratorium. In het midden, tusschen de gordijnen, een transparant waarachter de neon-buis is opgesteld.



Onder. De zend-installatie in bedrijf. Voor de photo-electrische cellen, de oogen van het apparaat, zit R. C. Mathes; achter hem staat J. W. Horton, leden van de technische staf, die in het bijzonder hebben bijgedragen tot de ontwikkeling dezer apparaten. Rechts, tegenover een door hem ontworpen motor, H. M. Stoller, die speciaal voor de synchronisatie heeft zorggedragen.

jongste vooruitgang werd tot stand gebracht in de laboratoria der Bell Telephone Corp. te New-York, wier succes met het overbrengen van het beeld van den Amerikaanschen Minister van Handel, Herbert Hoover, een buitengewone bekendheid verwierf.

Hoover, gezeten aan zijn bureau in Washington, hield telefonisch een openingsrede voor een bijeenkomst van ingenieurs, physici en „business men”,

was opgesteld. Zijn lippen bewogen in het rythme van zijn speech, iedere expressie van den spreker was voor het auditorium zichtbaar.

Soms was er storing en fletsheid van het beeld, dat enkele malen geheel verdween.

Over het geheel genomen echter werd de proef door de aanwezigen als overtuigend beschouwd, terwijl de verwachting werd uitgesproken dat men spoedig deze methode voor commercieele doeleinden zou aanwenden.

naarmate licht en schaduw bij het over te brengen beeld wisselen. Deze stroomstootjes worden op een draaggolf ingeënt en aan den aether overgedragen, waarna ze in het ontvangstation weer tot lichtimpulsies worden teruggebracht.

In het Bell Telephone Laboratorium vindt dit proces op grootere schaal toepassing. Het beeld van het over te brengen voorwerp wordt door middel van een roterende schijf, die spiraal-vormig geperforeerd is, gebroken, waardoor een serie van lichtstralen ontstaat, hetgeen

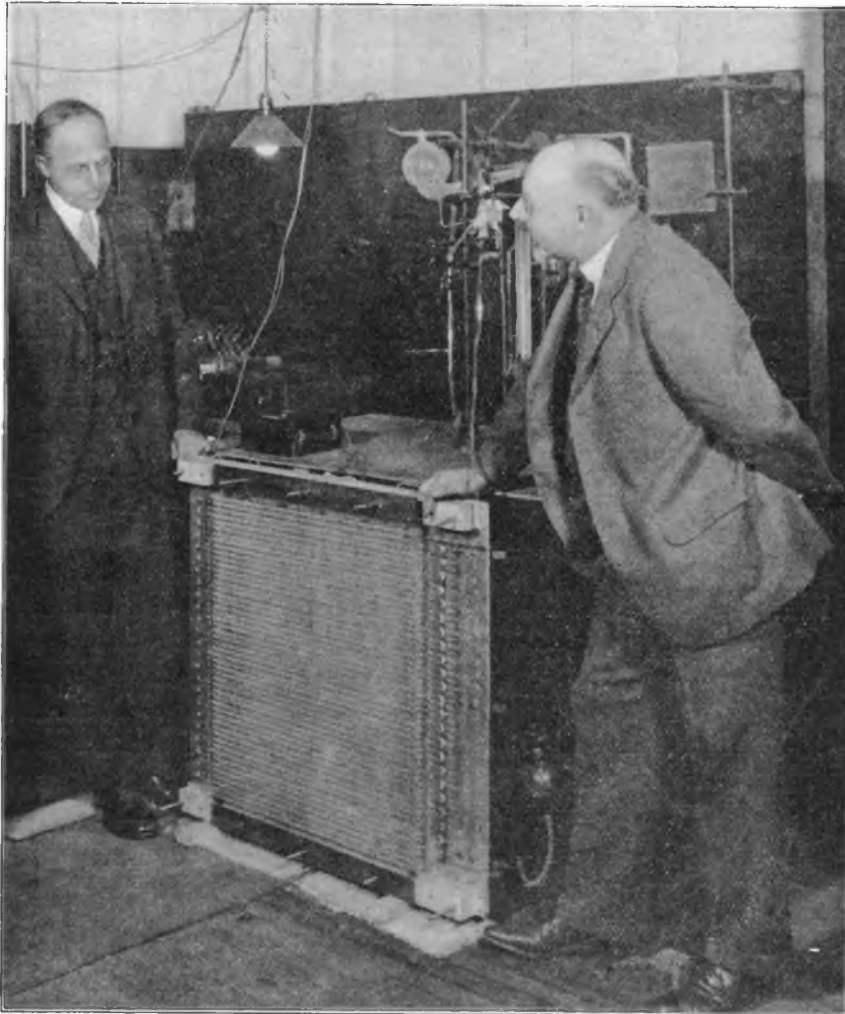
<sup>\*)</sup> Alle rechten voorbehouden. European Copyright D.S. Paris.



evenwel voor het oog geen verschil maakt. Deze lichtstralen zijn in absolute synchronisme met equivalente lichtstralen, die in omgekeerden vorm via de photo-electrische cel van den zender komen.

Voor het overbrengen van Hoover's beeld werden drie photo-electrische cellen

aangelegde potentiaal zich wijzigt. Aangezien een zeer hoge spanning vereischt is om deze lamp te doen functioneeren worden de stroomvariaties, die de photo-electrische cel verlaten door versterkers circa 5.000.000.000.000.000 malen versterkt! Van de kleinere beelden kan



Inspectie tijdens het pompen van een neon-lamp. Links: Dr. H. D. Arnold, leider van het laboratorium en Dr. H. E. Ives.

gebruikt. Zij waren zoodanig opgesteld, dat zelfs de geringste lichtwisseling op zijn gelaat nauwkeurig doorgegeven werd. Een constante lichtstraal illumineerde den spreker en wijzigde zich zoo snel dat de resultante variaties in den cel-stroom varieerden van minimum tot maximum en weder tot minimum terug in minder dan een twintigduizendste deel eener seconde.

De geperforeerde schijven in zender en ontvanger zijn gekoppeld op gelijksoortige motoren, wier toerental door secundaire motoren nauwkeurig geregeld wordt.

Het meest interessante in deze methode is echter gelegen in het gebruik van een neonbuis voor ontvangst. Deze lamp is gevuld met een zeldzaam gas dat meer of minder sterk oplicht naar gelang de

men met een kleinen neon-lamp volstaan, het ontvangen beeld is dan circa  $5 \times 8$  c.M.

De lamp die als scherm gebezigd wordt is aanmerkelijk grooter in omvang. Zij is eigenlijk een lange buis die als een rooster gevormd is en waarvan de wanden zoo dicht naast elkaar zijn gelegd dat ze oppervlakkig gezien een plat scherm lijken. Zij bestaat uit 2500 elementen, de kleinere lamp daarentegen bezit slechts twee elektroden. Daar de lamp zeer snel werkt, ieder element „licht" 18 maal per seconde, krijgt men den indruk dat een volledig beeld dit neon-scherm vult.

De proeven werden eerst genomen bij gebruik van telefoonlijnen, Hoover sprak toen vanuit Washington met den President

## KORTE GOLF

Alle Onderdeelen, van  
PRIMA KWALITEIT,  
met schema en beschrijving  
voor golven van  
20-60 M. met spolen

f 50.--

### P. GEERVLIET

Amsterdam, Oude Spiegelstraat 3

TELEFOON 37728

van de American Telephone and Telegraph Co. te New-York. Na zijn gesprek werd op een andere lijn overgeschakeld en was het Bell laboratorium in detail zichtbaar.

Zij die deze experimenten bijwoonden waren unaniem van oordeel dat televisie thans een voldongen feit is. Er waren echter, zooals gezegd, momenten dat het beeld vervaagde of slechts gedeeltelijk zichtbaar was. Wel eigenaardig is het dat Frank B. Noyes, President der Associated Press, die eveneens uit Washington sprak, door onbekende oorzaak veel beter uitgebeeld werd dan Hoover. Ongetwijfeld zullen de verdere proeven die thans gaande zijn uitwijzen wat de reden van dit opmerkelijke voorval kan zijn geweest.



Der Deutsche Rundfunk.

Marktberichten tijdens 't Weekend.

„Wat! Schelvisch 30 cent per pond en ik zit hier nu al twee dagen op een klein baarsje te wachten.”





## Raam- of Binnenhuisantenne?

door H. E. SUYVER.

*Welke zijn, voor den omroepgolvenaar de voordeelen van een raam en wat blijft er achteraf, uit selectiviteitsoogpunt gezien, eigenlijk van over?*

**D**AAR voor een simpele — tusschen een paar schoorsteenen e.d. gespannen — ontvangdraad tegenwoordig in de dichtst bewoonde centra van ons land, haast geen plaats meer over is, zoeken velen hun toevlucht tot andere, meestal heel wat kostbaarder opvanginrichtingen.

Waar nog net wèl een plaatsje te bemachtigen is, komt men, nadat de „huisbaas” zijn zegen heeft gegeven, meestal tot de ontdekking onder de „goede burens”, ware hondenvrienden te hebben. Van het Mexicaansche ras zijn de beestjes, welke nog al eens „uitgelaten” moeten worden ook! Dit laatste slaat op de honden...

't Gaat natuurlijk niet aan, maar antennes raak te spannen, want de best gelegen antenne neemt de meeste energie weg, zoo gauw deze dan op een zelfde station wordt afgestemd, is 't mis in de heele buurt. De hoofdoorzaak is m.i. daar te zoeken, dat degenen die graag een ontvanger *verkoopen*, wel eens te gauw een plaatsje voor een nieuwe antenne weten te vinden. Zoo'n ontvanger wordt dan overdag gedemonstreerd, als de overige antenne eigenaren, — begrijpelijkerwijze — andere bezigheden hebben dan radio luisteren. De eerste paar maanden (historisch) is in zoo'n geval je leed niet te overzien, daar 't gros van de nieuwelingen hun woonvertrekken „per terugkoppeling” wel van genoeg energie voorzien. Voor degenen die er 't eerste bij waren is 't toch al geen pretje, te weten dat hun antennes op luttele meters van aarde „verhangen” zijn, terwijl Mr. Fry met „lang Y”, wel een nieuwe taal: „terugkoppel Engelsch” mag instudeeren!

Ik zou nog eens graag op 't gebruik van weinig stralende ontvangers willen wijzen, in welk verband de „gemoderniseerde

Koomans” en dergelijke selectieve ontvangschakelingen, met losse antennekoppeling, een eere plaats innemen.

Ik vit niet graag, daarom zou ik, in tegenstelling met bovenstaande wel eens een goed woordje voor de diverse Huisbazen (hoofdletter s.v.p.) willen doen.

R.-W. kan zeker zijn, hiermede ook al weer de eerste te wezen! U zou het ook zoo voor kunnen stellen, dat 't volgende een verslag is van een h.b. vergadering, overgepikt uit „'t Vakblad voor de huisjesmelker”.

Na voorlezing der notulen, vraagt Mr. Muisjeshelk 't woord, wat hij na lang „melken” jammer genoeg krijgt. Door 't geroezemoes heen, was 't volgende te verstaan: „Verdiene wij huisdieren... hm ik bedoel huiseigenaren, nu wel die smaad, welke die spoelenaars en capaciteitelingen, ons voordraaien?”

Hier en daar, lijken onze (nog al wat boud gezegd Red. 't V. v. d. h.) daken, op de plaats waar de „cuisinière” de pollepel behoorde te zwaaien. Pannen, complete kippenhokken — zonder 't eierenlegend ongedierte — zeven en andere muziekinstrumenten ziet men op alle mogelijke manieren, getuid en van „want” voorzien, tusschen hemel en aarde zweven. Hoewel alles er keurig en in de puntjes uitziet, uche, uche...

Stop, hier krijgt de spreker een lichte aandoening van bronchitis, een mooi punt voor ons om van de pas-op-me-gootje maniakken afscheid te nemen.

Maar heeft de man niet een snippertje gelijk? Zonder een min of meer lange invoerdraad is met al dat „keukenpersoneel”, de ontvangst in de meeste gevallen minnetjes te noemen. Alleen als men het zonder masten af kan, is de „één cylinder” misschien nog wel aantrekkelijk. 't Wordt

dan een soort galg, aan het zolderraam kozijn bevestigd, waaraan de metalen cylinder en vervolgens de „invoer” van een meter of tien, worden aangebracht. Wat U dan krijgt is ten slotte niets anders dan een verticale antenne, waar door middel van een stuk zink of koper, de capaciteit van vergroot is.

Dat 't antenne vraagstuk overigens urgent is, bewijst wel 't enorme aantal schema's voor supertoestellen, welke den laatsten tijd in de radiopers de ronde doen. Mogen sommigen tusschen waterleiding en gas, aardige resultaten verkrijgen, voor de meesten is een raam of binnenhuisantenne wel de aangewezen weg. Aan welke van deze laatste twee, de omroepuisteraar m.i. 't meeste heeft, is het doel van dit stukje.

\* \* \*

Door haar richtwerking treedt de raamantenne sterk op den voorgrond, waaraan heel wat éénknoppertjes hun ontstaan te danken hebben. Veelal volstaat men dan met aperiodische H.F.-versterking, en wordt het raam alleen afgestemd. Liggen nu twee stations, die niet veel van golflengte verschillen, in de zelfde richting, dan is 't mis. In Amsterdam is dat b.v. 't geval met Radio Paris en Vas Diaz (Scheveningen-Haven), waarvan ik mij kort geleden nog bij iemand heb kunnen overtuigen.

Dit is al een zeer sterk voorbeeld, dat van selectiviteit in dit geval geen sprake is. Een primair detector toestel, had in A'dam, bij gebruik van een gewone antenne, hier zeer zeker betere resultaten gegeven. De oorzaken liggen te veel voor de hand om er verder op in te gaan. 't Minste wat men kan doen is, of een tweede kring afstemmen, of gebruik te maken van een losse koppeling. Misschien is 't wel aan te

bevelen, beide middelen toe te passen. 't Gekke is natuurlijk dat we dan in 't genre „Solodyne” vervallen, om een ieder wel bekend schema te noemen, want we hebben dan een toestel gekregen dat op een enkele draad, binnenshuis gespannen, reeds zeer goede resultaten geeft.

Afgezien van 't feit dat een raam, in een woonkamer een lastig instrument is, is de richtwerking in vele gevallen ook maar zoo, zoo, wat o.m. zijn oorzaak vindt in 't gebruik van plaatstroom-apparaten, welke voor een vijflamper wel onontbeerlijk genoemd mogen worden.

Bij velen plaatstroom-apparaten, toch, is voor de veiligheid en om eventueel brommen weg te kunnen nemen, de minus via een blokcondensator, geaard. Nu bestaat er wel een soort brugschakeling, welke de funeste invloed van aarde op raam, tegen gaat, maar een omroep ontvanger moet m.i. niet gecompliceerder gemaakt worden dan strikt noodig is. Als men nu nog in aanmerking neemt, dat een tandemcondensator niets duurder behoort te zijn dan een lange en korte golfraam, dan lijkt het mij nog al voor de hand liggend, gebruik te maken van een binnenshuisantenne, welke zoo hoog mogelijk in huis gespannen, het raam met vele lengtes klopt.

\* \* \*

In verband met de bovenaangehaalde „gemoderniseerde Koomans”, zou ik er even op willen wijzen dat, waar men niet over een groote frontplaat beschikt, het aanbeveling verdient tusschen de twee stellen, loodrecht op elkaar staande spoelen, een geaard plaatje aan te brengen, daar eventuele onderlinge koppeling, de selectiviteit lang niet bevordert! Het is bovendien zeer belangrijk te weten of een spoel welke buiten koppeling behoort te staan, dat ook werkelijk doet. Heeft U de beschikking over een spoel met variabelen condensator (zeefkring) dan is die combinatie heel geschikt om de proef op de som eens te nemen.

## De 1927 Five

Wij rectificeren hiermede een foutje, dat voorkomt in fig. 2. Onze teekenaar heeft daar de verbinding van roostercondensator, die uiteraard naar het rooster der tweede lamp moet leiden, teruggevoerd naar de rooster spoel.

Men vergelijk de aansluiting in de volgende trap.

# In en Om den Oeffer

## De passagiers van de P. C. Hooft vragen om uitzending van het Mengelberg-concert.

De Philipsfabrieken ontvingen een telegram van de passagiers van het S.S. P. C. Hooft, dat zich thans op de hoogte van Karachi bevindt, waarin gemeld werd, dat zij de rede van den Minister van Koloniën uitnemend hadden gehoord en tevens verzochten a.s. Donderdagavond wederom het Mengelbergconcert te willen uitzenden.

De Directie der Philipsfabrieken heeft teruggeleid, dat zij aan dit verzoek gevolg zal geven en het Mengelbergconcert van a.s. Donderdagavond door den kortegolfzender naar Oost- en West-Indië zal doen uitzenden.

## Antennebeveiliging.

Nu het zomerseizoen weer zijn intrede gedaan heeft, treedt de kwestie van antennebeveiliging weer meer op den voorgrond.

Hoewel het belang van deze aangelegenheid dikwijls overdreven wordt en een geheel ongegronde vrees bij het publiek wekt, is het toch gewenscht om een of andere beschermingsinrichting bij antenne-aanleg door het installeren van een antenne praktisch gesproken niet groter wordt. De destijds daarnaar ingestelde enquête heeft dit zoo overtuigend bewezen, dat de leden van de „Vereeniging van ter beurse vertegenwoordigde Brandassuradeuren” ertoe zijn overgegaan de op antennebeveiliging betrekkinghebbende clausule slechts bij hooge uitzondering toe te passen. Niettemin verdient het aanbeveling voorzorgsmaatregelen te nemen en zodoende het geruste gevoel te hebben, dat al het noodige voor de veiligheid is gedaan.

Het is dan ook daarom, dat wij onze lezers zouden willen adviseeren, om indien deze nog niet aanwezig is, een dergelijke installatie aan te brengen.

De meest doeltreffende methode is wel een zoogenaamde antenne-aardschakelaar en bovendien nog tusschen antenne en aarde een Philips edelgasveiligheid. Een antenne-aardschakelaar is, indien de antenne direct met aarde verbonden is, de beste beveiliging, doch men zal altijd zien dat juist op het kritieke moment vergeten is de schakelaar om te zetten. Indien nu de schakelaar nog overbrugd wordt door een edelgasveiligheid, zal deze, ook bij verkeerde schakelaarstand, bij eventuele inslag of inductie, een directe afleiding naar aarde geven. Dit is het groote voordeel van deze „antenne-zekering”, dat zij automatisch in werking treedt en er geen toezicht vereischt.

## Onze stamverwanten in Zuid-Afrika over de Philips uitzendingen.

Onder de talrijke brieven over de Philips' uitzendingen, die dagelijks door het Philips laboratorium uit alle deelen der wereld ontvangen worden, zijn er ook vrij wat uit Zuid-Afrika. Wij zullen hier eenige Zuid-Afrikaansche luisteraars aan het woord laten:

Een amateur uit Frankfort, Oranje-Vrijstaat, schrijft o.m.: „Ek het gister aand julle transmissie op 30.2 metres opgevang van af 10 uur nam. tot 12 uur. Julle oproeping van 'n dokter in Indië, die lesing deur Dr. van der Pol, en die muziekstukke was almal baie duidelik, Ons het lekker gelag oor die stuk „Tea for Two”, want dit toon, dat Holland beetje agter die tije is. Nou dat ik julle stasie ontdek het, sal ik meer dikwijls inluister, en ek hoop om julle op 'n latere datum 'n volledige rapport te stuur. Die tije, wanneer men na julle luister, is meer geskik dan die Amerikaanse transmissie, en ek is heeltemaal seker, dat na 'n korte tije sal menige Suid-Afrikanners groot genot trek uit julle programme.

Ek het hier 'n paar Hollander vriende, wat lij aan heimwee, en ek sou dit 'n groot guns ag als U hulle sou oproep en hulle gelukkig maak voel om 'n stem uit hulle natte Holland te hoor.”

Een amateur uit Worcester schrijft: „U uitsaai programme tel ek op al van die 11de Maart. So ver soos ek weet is ek die eerste Afrikanner, wat U transmissie opgetel het. Dit sal ons Afrikanners groot genot verskaf as U wil aanhou met U uitsaai diens. Die modulatie is eersteklas en spraak baie duidelik. P.C.J.J. is baie harder dan 2XAF en sy draaggolf is baie eengalig. Op 'n O.V.O. toestel kom P.C.J.J. pragtig deur, die spraak is hard en baie duidelik en die musiek word regtig deur mij baie geniet.

Hopende dat U meer sukses sal behaal dan enige ander stasie, enz.”

Een ander amateur uit Worcester, K. P., schrijft: „Groot was mijn verwondering op de avond van den 22 Maart toen ik aan het zoeken op korte golflengte naar Amerika, in mijn doorreis zoo zonder iets te vermoeden, ik in Holland terecht kwam, en dat nog wel in het Philips Radio Laboratorium, te Eindhoven. Bravo, dit is het eerste Europeese Uitsaai Station hier in Zuid-Afrika ontvangen, *Holland boven al!*”

Een luisteraar uit Odendaalsrust, schrijft: „Ik wens U gaarne mede te deelen, dat ik gisterenavond van 10 nam. tot kwart over 11 uur ingeluiserd had op mijn kortgolf draadloos-toestel en kon die gramfoon en ander items wat U uitgezaaid had, duidelik horen.

Ik wens U alle sukses vir de toekomst en wil hopen, dat U stasie zal voortduren te bestaan, want ons waardeer dit veel om in te luisteren na de buitenland voornamelijk Europa.

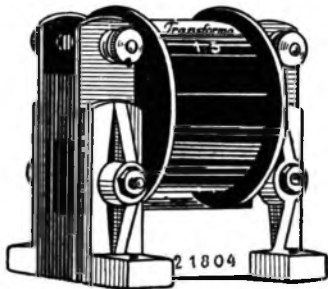
Op de oogenblik toen ik naar U stasie luisterde kon ik bijna niets van Johannesburg stasie horen terwille van de donderweer in de nabijheid hoewel Johannesburg maar sowat 120 mijle van hier is, doch U program kwam in zonder enige geraas van de weder.’

## Het aantal luisteraars in Engeland.

Het aantal ingeschreven luisteraars in Engeland bedroeg einde Maart 1927 ruim 2½ miljoen.



**BETER**  
werkt Uw toestel met



**TRANSFORMA**  
laag frequent transformatoren  
PRIJS: Fl. 7.50

NOEM  
**RADIO-WERELD**  
BIJ BESTELLING AAN  
ADVERTEERDERS

**SINUS**

**Tweevoudige en drievoudige  
CONDENSATORS,**  
voor gebruik in schema's waar 2 of  
meerdere kringen met 1 knop dienen  
te worden afgestemd

Vraagt Brochure

Fa. RIDDERHOF & v. DIJK  
RADIO-APPARATENFABRIEK - ZEIST  
TELEF. 345

## INSTITUUT VOOR RADIOTELEGRAFIE

onder directie van L. F. STEEHOUWER, leeraar aan de Gem. Zeevaartschool

**ROTTERDAM**

Graaf Florisstraat 74 a b  
Telefoon 34520

INTERNAAT  
&

EXTERNAAT

**AMSTERDAM**

Onderafdeeling  
N.Z. Voorburgwal 274

**RADIOTELEGRAFIST TER KOOPVAARDIJ** (Rijkscertificaat 2e en 1e klasse en ontwikkelingsexamen.)

Er is een **belangrijk tekort** aan gediplomeerde radiotelegrafisten. Leertijd 1 à 1½ jaar. Salarissen 60—350 gulden per maand, benevens kost en inwoning aan boord. Pensioen en spaarfondsregeling, premies.

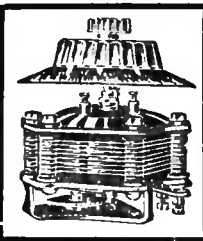
**RADIOTECHNICUS** (diploma van den Nederlandschen Bond van Radiohandelaren.) Leertijd 8—12 maanden. ALLE functies op Radiotechnisch gebied staan voor hen open. Er is groote behoefte aan theoretisch en praktisch gevormde Radio-technici. Uitvoerige inlichtingen en exameneischen gratis verkrijgbaar. Zij die geen voldoende schoolontwikkeling hebben, volgen tevens de lessen in talen, wiskunde en rekenen.

**RADIOMONTEUR** (diploma van den Nederlandschen Bond van Radiohandelaren.) Zij die gewoon lager onderwijs hebben genoten, kunnen in 6 à 8 maanden (dag- en avondcursus) het diploma van **RADIOMONTEUR** verwerven. Zij verzekeren zich een goed betaalden werkkring.

**SCHRIFTELIJKE CURSUSSEN** (Radiotechnicus en Radiomonteur.) Voor hen, die vanuit hun woonplaats niet naar Rotterdam of Amsterdam kunnen reizen, zijn de **schriftelijke cursussen voor Radiotechnicus** uitermate geschikt. Glashelder en prettig gesteld, zijn deze lessen voor de cursisten (blijkens hunne uitlatingen) een openbaring. Na afloop der theorie praktische lessen op het laboratorium in metingen, materiaalkennis, toestelbouw enz. Proeflessen en alle gegevens gratis op aanvraag.

Nieuw aangevangen de **schriftelijke cursus voor RADIOMONTEUR**, voor hen die gewoon lager onderwijs hebben genoten. Evenals bij Radiotechnicus, praktisch werken op het laboratorium na de theoretische opleiding.

**Uitvoerige Prospectussen en proeflessen van alle schriftelijke cursussen gratis op aanvraag aan de School te Rotterdam.**



*Ritscher* - Frequentie

De Ideaalste

**precisie-draaicondensator** op Aarde

Constructie zonder weerga waardoor de Geheele Rotor wordt voortbewogen. Alleenverkoop en voorraad voor Nederl. en Kolon.:

**ALFRED MEILER, Electro- en Radio-Engros - H. Geeststraat 9 - Venlo**

FABRIEK RITSCHER & TOLKEN G.M.B.H. BERLIN S O 26

**LOEWE RADIO**

**LEG DE TELEFOON TER ZIJDE**

De **Loewe-ontvanger met meervoudige lampen**

maken luidspreker-ontvangst mogelijk en wel:



**Loewe-èr-ontvanger,**  
Type 2H 3N van de meeste  
Europeesche zenders  
f 106.65

**Loewe-lokaal-ontvanger,**  
Type OE 333 van de dicht-  
bije zenders  
f 29.65

**LOEWE RADIO G.m.b.H. Berlin-Steglitz, Wiesenweg 10**

Hoofdvertegenwoordiging:

**E. LEHNER'S Handelonderneming, 67, Amstel 67, AMSTERDAM**



**EEN MILLIOEN**

Ohm in de anodeketen maakt de **TELEFUNKEN RE 054** tot de beste H.F.-LAMP in Koomans-schema's, doordat men een verrassend groote versterking verkrijgt.

Prijs . . . . . f 5.25

**TELEFUNKEN**

Vertegenw. door **SIEMENS & HALSKE A.G.,**  
Huygenspark 38-39 - 's-Gravenhage

# De Heaviside-laag

Een interessante voordracht van Prof. Elias.

**S**EDERT door Heaviside en vrijwel gelijktijdig door Kennely het vermoeden werd uitgesproken over het bestaan van een geïoniseerde laag, welke de aarde zou omhullen en een belangrijke rol zou moeten vervullen bij de voortplanting der elektrische golven, hebben heel wat physici zich met de bestudeering dezer laag bezig gehouden. Zeker behoort de bijdrage van Prof. Elias uit Delft, verschenen in het Tijdschrift van het Radiogenootschap, getiteld: Over de voortplanting van Electromagnetische trillingen wel tot het nieuwste en het beste wat op dit gebied verscheen.

Over dit onderwerp werd Vrijdag 29 j.l. door den hoogleeraar in het Philips laboratorium te Eindhoven een zeer interessante voordracht gehouden.

Volgens Prof. Elias moet men bij de Heaviside-Kennely-laag onderscheid maken tusschen een daglaag en een nachtlaag. De eerste heeft zijn ontstaan voor een belangrijk deel te danken aan het ultra-violette licht der zon. Door deze stralen worden de luchtdeeltjes in de hoogste lagen der atmosfeer, die voornamelijk uit waterstof en helium bestaan, gesplitst in deeltjes, die we ionen noemen.

Men mag nu aannemen dat een eenigszins merkbare ionisatie begint op ca. 50 à 60 K.M. en dat de sterkte van den geïoniseerden toestand (ionon-concentratie) tot op een hoogte van ruim 80 K.M. nog toeneemt, om daarna weer af te nemen.

De geïoniseerde toestand, welke in de schaduw van de aarde, dus 's nachts optreedt, kan niet verklaard worden door de ultra-violette stralen. Waren geen andere invloeden in het spel, dan zou dus 's nachts de Heavisidelaag ontbreken. Vrij algemeen wordt aangenomen dat de nachtlaag zijn ontstaan te danken heeft aan het feit, dat de zon z.g.n. deeltjes, d.w.z. positief geladen deeltjes (helium atomen, die twee electronen verloren hebben) uitstoot of uitstraalt. Naderen deze deeltjes de aarde, dan wijken ze van hun rechte baan af, ten eerste omdat ze onder den invloed van het magnetisch veld van de aarde komen en ten tweede omdat de invloed der aantrekkingskracht tusschen twee lichamen de welbekende gravitatie zich laat gevoelen. Volgens den Zweedschen natuurkundige Störmer zullen de  $\times$  deeltjes daardoor spiraalvormige banen om de aarde beschrijven om ten slotte tot rust te komen als gevolg van de vele botsingen tegen de

luchtdeeltjes, welke hierbij gesplitst worden in ionen.

Zoo is het dus verklaarbaar dat ook 's nachts een geïoniseerde laag blijft bestaan. Het is wel duidelijk dat de daglaag niet alleen zijn ontstaan te danken heeft aan de ultra-violette stralen, maar ook aan de om de aarde cirkelende deeltjes.

Volgens berekeningen van Prof. Elias kunnen de deeltjes, zelfs als deze loodrecht de atmosfeer van de aarde zouden snijden, niet verder dan tot op een hoogte van 78 à 80 K.M. daarin dringen en men mag aannemen dat zich op de hoogte een scherper afscheiding tusschen de geïoniseerde en niet geïoniseerde atmosferische lagen bevindt. De ionenconcentratie neemt zooals Prof. Elias berekende, tot op een hoogte van circa 87 K.M. toe om daarna weer af te nemen.

Wij merken hierbij op dat deze uitkomst nog wel eenigszins afwijkt van de gegevens welke onlangs in een buitenlandsch tijdschrift werden gepubliceerd en waarbij de grootste ionenconcentratie zich op ruim 110 K.M. en de onderste grens zich op ongeveer 95 K.M. zou bevinden.

Wat de invloed van de geïoniseerde lagen op de voortplanting der electromagnetische golven (radiogolven) betreft, daaromtrent kan men vrij zeker zeggen

Beide verschijnselen vinden hun oorsprong in de aanwezigheid der ionen. Daar de ionisatie-concentratie der lagen naar boven toeneemt, vindt een voortdurende verandering der breking plaats, die tengevolge heeft dat de elektrische stralen en opnieuw op de aarde terug te keeren. Zooals Prof. Elias aantoonde, zullen de korte golven meer aan breking, de langere meer aan terugkaatsing onderhevig zijn.

Intusschen verklaart het bestaan dezer lagen voldoende het feit, dat men op plaatsen, die zeer ver van den zender gelegen zijn — en dit geldt wel in het bijzonder voor de korte golven — een veel betere ontvangst hebben kan dan dichtbij gelegen plaatsen. Rondom elken korte golfzender bestaat een niet onbelangrijke doode zône, waarin men den zender niet of slechts zwak ontvangt. Deze doode zône verandert met den dag- en nachtlaag. Het ligt ook wel voor de hand, dat, waar dag- en nachtlaag volgens Prof. Elias zooveel in hoogte verschillen, op den overgang van dag en nacht een sterke buiging of rimpel in de geïoniseerde laag moet optreden. De rimpel trekt met de zon om de aarde

## „De Aristocraat” der Luidsprekers



PRIJS f 80.-

de Blaupunkt  
„PAVILLON”  
is verkrijgbaar bij:

**Alkmaar:**

D. C. v. Reijendam, Mient.

**Amstelveen:**

H. Koudijs, Stationsstraat.

**Amsterdam:**

Andersen & Polak, P. C. Hoofstraat 40.  
S. v. Embden, Nieuwendijk 134.  
L. Ellemers, 1ste Const. Huijgensstraat 61.  
Haanraadt's Pianohandel, Overtoom 550.  
D. Harman & Co., Pretoriusstraat 41.  
Herm. Humme, Kinkerstraat 372.  
Radio Berco, Prinsengracht 284.

**Beverwijk:**

R. van Lunzen, Breestraat 51.

**Bussum:**

H. Mulder, Veerstraat 13.

**Den Haag:**

Radio Hofstad, Zeestraat 44  
Chr. Velthuisen, Oude Molstraat 18.  
J. J. Verburg, Papestraat 17.

**Haarlem:**

J. v. d. Berg, Jacobijnestraat 23.  
Heenk's IJzerhandel, Gr. Houtstraat 99.  
H. O. J. Moons, Koningstraat 27.  
M. P. Verpoorte, Gr. Houtstraat 175.

**Helmond:**

Meerding & Goedhart, Steenweg 21.

**Hilversum:**

J. Broekhof, 's-Gravelandscheweg 3.  
Nic. Flink, Vaartweg 11.  
Gebr. Struik, Heerenstr. 3 en Koningstr.

**Laren (N.-H.):**

N. Sax, St. Janstraat 31.

**Rotterdam:**

P. Graafland, Passage 22.  
J. Schouten, Vierambachtstraat 2.

**Velseroord:**

Need's Fotohandel.

**Wormerveer:**

W. A. Schoonman, Marktstraat.

IMPORTEURS:

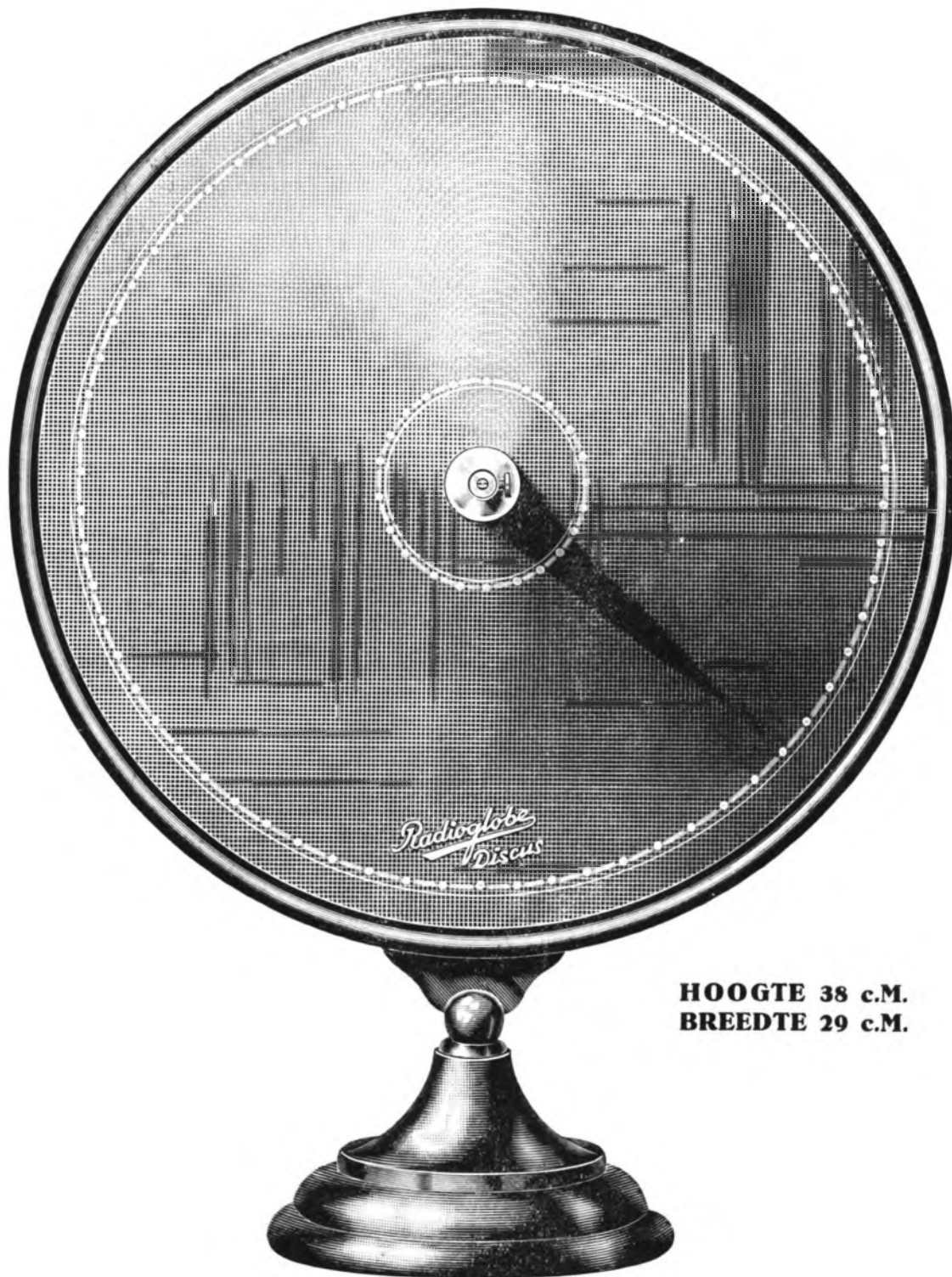
Radio Dekker A'dam  
O.Z. Voorburgwal 226

heen en zal natuurlijk typische verschijnselen in de radio-ontvangst te voorschijn moeten roepen. Verschillende waarnemingen bevestigen volkomen deze theorie.



# RADIOGLOBE DISCUS

DE MEEST VERKOOPELIJKE EN GOED-  
KOOPELIJKE HOORNLOOZE LUIDSPREKER



HOOGTE 38 c.M.  
BREEDTE 29 c.M.

EENIGE FABRIKANTEN:

**RADIOPHON COMP. M. B. H., BERLIN SW 68, ZIMMERSTR. 68**

TELEFOON: AMT DÖNHOF 1622 EN 1623

::

TELEGRAM-ADRES: RADIOGLOBE BERLIN





„De mensch leeft niet om te eten, maar eet om te leven.” Volgens dit spreekwoord is het eten dus voor den mensch een noodzakelijken arbeid. Maar 't kan ook eene hoogst aangename bezigheid zijn. Daartoe is wel in de eerste plaats gezondheid en honger noodig. De kultuurmensch stelt dan echter nog andere eischen n.l. dat de entourage schoon is, dat de spijzen delikaat toe bereid zijn en, last not least, dat het gezelschap animeerend is.

Wanneer het oog door de artistieke aankleding van eetzaal en tafel, de neus door de prikkelende geuren der bloemen en spijzen en de tong en het verhemelte door den welsmaak der keukencomposities aangenaam aangedaan worden, dan doet ook het oor zijn rechten gelden. Het stelt zich niet tevreden met de meer of minder geestige tafeldesprekken, die dikwijls maar een problematisch genot opleveren, maar wenscht een positieve streeling, om te kunnen instemmen in het koor der andere zintuigen: Schept vreugd in het leven!”

Om aan dezen billijken eisch te voldoen, heeft de kultuurmensch de tafelmuziek uitgevonden, hetzij diner-, souper- of lunch-muziek. Voor de beleiders van den buikdienst, de epikuristen en sybarieten, die het eten tot een kultus verheffen, behoort muziek tot het tafelerituaal.

Tafelmuziek moet geen zware muziek zijn; ze moet den geest niet boeien en van de meer materiele geneugten afleiden, maar aangenaam verstrooien, of, om met Speenhof te spreken: ze moet niet „de ziel zoo zeer versterken, maar „veeleer spijsverteerend werken.”

Niet iedereen kan voor zich aan tafel een orkest engageeren; maar „de Radio” helpt ook den minder gefortuneerde uit den nood. Onze Nederlandsche omroep, die al sedert lang door haar vooravond-concerten voor een uitstekende diner-muziek zorgt, heeft thans het voorbeeld van Engeland en Frankrijk gevolgd en levert ook lunchmuziek. Eenige weken geleden mochten wij onder het koffiedrinken „lunchen” zegt de deftige Nederlander, van het Trianon-ensemble genieten, thans is het het trio Castrelli, dat door zijn voortreffelijke praestaties onze spijsverteering bevordert. De viool van den heer Castrelli moet wel een heerlijk en kostbaar instrument zijn, zij zingt als een nachtegaal. Dat

komt vooral uit bij slepende muziek, zooals b.v. de Mattinata van Leoncavallo, minder bij de moderne dansen b.v. fox trotten, etc. die nogal veelvuldig op het programma voorkomen. Het trio weet trouwens ook deze stukken genietbaar te maken, zelfs voor een muzikaal fijn ontwikkeld oor. Een geluk acht ik 't, dat er geen jazz-band geëngageerd is, om den appetit der luistervinken te prikkelen. Ik kan mij voorstellen, dat men bij 't bestuur van den H.D.O. de vrees koestert, dat zulk pikzwarte niggermuziek anthropophage \*) neigingen bij de smullenden zou kunnen wakker roepen. Voor mij zou 't in elk geval een marteling zijn, in gezelschap rhythmisch-syncopeisch te moeten kauwen.

Ook Radio Parijs voorziet ons van lunchmuziek, maar ik kan er niet over roemen. De leden der ensemble Gayina en Locatelli doen hun best om in de maat te blijven, en met inspanning van alle krachten lukt 't hen ook meestal, tegelijk het slotaccoord te bereiken. Maar telkens besluit mij onder het luisteren het vage gevoel: „Nu is 't met de samenwerking gedaan. Nu raast de viool met een salto mortale een maat vooruit.” Dan weer vrees ik, dat de cellist den vingervluggen pianist en zijn loopjes niet meer bijbenen kan. En die angst doet mij het slikken vergeten, zoodat ik laatst haast in een carbonade gestikt was. Sedert vermijd ik onder het eten zulke levensgevaarlijke prikkels angstvallig en stem 's middags tusschen 12.50 uur en 2.10 uur mijn toestel niet meer op Radio Paris af.

Dinsdag en Vrijdag 's middags tusschen 3.20 en 5 uur luister ik gaarne naar de themmuziek uit Kopenhagen. Meestal worden vlotte walsen, karakterstukken en liederen ten gehore gebracht. Ik kan allen luisteraars, die dan tijd en gelegenheid hebben, aanraden, het ook eens te probeeren. Aangezien deze uitzendingen door Sorö op de lange golf (1150 M.) gerelayerd worden, is de afstemming gemakkelijk, te meer omdat Hilversum gedurende die uren gewoonlijk zwijgt. Ik ontvang Sorö zelfs op een klein 2 lampstoestelletje uitstekend, met mijn 5 lampstoestel natuurlijk vol op den luidspreker. Het eenige wat soms storend werkt, zijn telegrammen in morseteekens, die er vaak tusschen door ratelen.

\*\*\*

Het jeugdconcert, Zaterdag 's middags om 2 uur door Hilversum uitgezonden en bedoeld als een les voor de rijpere jeugd, kan ik niet anders als „zeer geslaagd” noemen. Als ik er aan denk, hoe men in mijn jeugd, thans ruim 40 jaren geleden, het „Musikverständnis” bij de jonge menschen in Duitschland er in pompte, dan word ik weemoedig gestemd. Alleen hij die van moeder natuur een onverwoestbare liefde tot Apollo ontvangen had, was tegen dat stelsel bestand; in alle anderen vernietigde 't het laatste vonkje enthousiasme. Vooral de lessen in harmonieleer en contrapunt waren een marteling. Een begrip omtrent het karakter der instrumenten werd je slechts theoretisch bijgebracht. Woorden zonder klankvoorstelling!

Hoe anders werken deze jeugdconcerten, waarbij de verklarende woorden slechts dienen, om de aandacht te vestigen op de eigenaardigheden van de instrumenten en hun taak in het orkest! Moge de uitzending van Zaterdag niet geweest zijn een proefneming, maar de eerste praktische les van een cursus!

\*\*\*

Wie van toekomstmuziek houdt, stemme a.s. Vrijdag 27 Mei af op London (Davenport relaert) waar een radio-tooneelstuk, getiteld „R.U. R.” (Rossum's Universal Robots) van Karl Capek voor de microfoon uitgevoerd wordt. Het stuk, uit het Tzechisch vertaald, verplaatst ons in de jaren 1950—1960 en speelt op een afgelegen eiland (zijn die dan nog op aarde?)

De muziek heeft daarbij hoofdzakelijk de taak, allerhande onmuzikale geluiden voort te brengen, zooals het snuiven van een stoommachine, het knarsen van ankerkettingen, enz., teneinde bij de toehoorders de illusie van een aanlegend schip op te wekken.

't Is verwonderlijk, wat men tegenwoordig van muziekinstrumenten en hun bespelers eischt! Weldra lezen we, dat Mr. Pompsen op zijn ba-zuin zonneshijn, mist en bloemengeur verklankt.

\*\*\*

Nog een muzikale merkwaardigheid:

Op 31 Mei zal te Londen Miss Ruby Helder eenige liederen van Ambroise Thomas, Cole-ridge-Taylor e.a. zingen en wel met een krachtige mannenstem. De liefallige Miss beschikt n.l. over een keelgeluid, compleet geschikt om de illusie der aanwezigheid van een sergeant-majoor op te wekken. Men vertelt van haar het volgende grapje: Op een tournee door Amerika logeerde zij bij een vriendin. Geen mannelijk wezen sliep 's nachts in huis. Van deze omstandigheid hadden eenige inbrekers de lucht gekregen en wilden hun slag slaan. Maar Miss Helder, zich uit het raam buigende, riep met haar beste mannenstem: „Wat voeren jelui daar uit? Wacht maar tot ik beneden ben!” En de snaken dropen ontsteld af.

R. O.

\*) Anthropophaag = menscheneter, kannibaal.

NOEM „RADIO-WERELD”  
BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS

# Ik wensch te weten!



IEDERE lezer heeft het recht inlichtingen te verzoeken. De beantwoording dezer vragen geschiedt geheel kosteloos, echter dient men de volgende regelen in acht te nemen:

- 1e. Kijk eerst de reeds verschenen nummers na, hoogstwaarschijnlijk zult U het antwoord daarin vinden.
- 2e. Er kunnen niet meer dan drie vragen per keer en per persoon worden gesteld.
- 3e. Vragen moeten duidelijk gesteld en goed leesbaar geschreven zijn, eventf. schema's steeds op afzonderlijk papier, eveneens voorzien van Uw naam en adres.
- 4e. Indien inlichtingen over een gepublic. artikel verzocht worden, moet steeds Nr. en blz.. waarop het betreff. artikel voorkomt, vermeld worden.
- 5e. Nummer de vragen en maak een afschrift van brief en schema. Doe geen andere mededeelingen in het schrijven en voorzie dit van het opschrift: Vragenrubriek.
- 6e. Sluit een gefrankeerde en van Uw naam en adres voorziene envelop in.

## Correspondentie van Lezers

### SPOELVOETEN VOOR DE „1927 FIVE”.

Weledele Heer,

Met betrekking tot het in No. 7 van Uw veelgelezen blad gepubliceerde toestel de „1927 Five” en de daarvan binnenkort verschijnende variatie n.l. met drievoudigen condensator, heb ik een eenvoudige oplossing gevonden voor de constructie der antenne- en anodespoelvoeten, want wanneer men gewone lamp- of telefoonbussen daarvoor gebruikt, is men genoodzaakt verhoogingen op de grondplank aan te brengen, waar de spoelvoeten op gemonteerd moeten worden. Met de volgende methode is dat niet noodig. Men neemt daarvoor per spoelvoet een gewone *niet-veerende* lampvoet van het goedkope type. Wanneer de bussen en aansluitklemmen op een nieuw stukje eboniet van 4 inch diameter met de noodige, reeds beschreven tusschenruimte gemonteerd worden, heeft men zonder veel moeite een geschikte spoelvoet.

Deze kan met eenige houtschroeven op de grondplank gemonteerd worden.

Verder wou ik nog even de aandacht vestigen op een klein abus in het schema van bovengenoemd toestel n.l. de roostercondensator der 2e H.F. lamp is parallel op de derde afdeling der 1e anodespoel geschakeld, deze moet echter aan het rooster der 2e lamp geschakeld worden. Met dank voor de plaatsruimte.

Amsterdam.

Hoogachtend,

G. J. DE JOËDE.

### LUISTERAARS

in de omgeving Essenburgsingel-  
Beukelsdijk-Henegouwerlaan  
te Rotterdam.

Sedert enkele maanden wordt de radio-ontvangst gedurende enkele avonden in de week, meestal na half tien, op elke golf lengte onmogelijk gemaakt, door een oorverdoovend geraas, dat soms uren aanhoudt met korte tusschenpoozen en iedereen noodzaakt zijn toestel af te

zetten. Het is mij bekend, dat enkelen in mijn naaste omgeving hiervan dezelfde hinder ondervinden. Te oordeelen naar het onregelmatige geknetter wordt de storing veroorzaakt door een electriseermachine, Ruhmkorff of een dergelijk apparaat.

Teneinde eenigszins het centrum van deze storing te kunnen vaststellen, verzoek ik allen, die ook maar eenige storing als bovenbedoeld meenen waar te nemen, mij dit even hetzij schriftelijk of telefonisch mede te deelen. Hoe meer gegevens, hoe beter, mogelijk kunnen we dan den dader opsporen.

Essenburgsingel 8b.

Telefoon 30787.

J. AKKERMAN.

### SAFETY FIRST.

Leiden, 23 Mei 1927.

WelEd. Heer,

In verband met het verslag eener bespreking te Rotterdam — in Uw Blad van 19 Mei j.l. gepubliceerd — ben ik zoo vrij er beleefd Uwe aandacht op te vestigen, dat in mijn beschouwing over sterkstroomtoestellen meerdere malen op de betrekkelijke gevaarlijkheid dezer apparaten gewezen wordt, terwijl bij de behandeling alle veiligheidsmaatregelen in acht genomen zijn, speciaal in de slotalinea wordt hier met klem den nadruk op gelegd.

Reeds hebben eenige installateurs te Arnhem bij de Gemeente Electriciteitsbedrijven aldaar aanvragen tot goedkeuring hunner apparaten ingediend.

Toe te juichen is het dan ook dat het initiatief genomen schijnt tot het verkrijgen van voorschriften op dit gebied; echter wil ik hier den wensch uitspreken, dat deze voorschriften dit arbeidsveld niet al te zeer mogen beperken, waardoor de amateurs een deel hunner experimentenvrijheid ontnomen wordt, zooals dat b.v. met de V.D.E. voorschriften in Duitschland het geval is.

Met hoogachting,

J. B. REIJERS.

### Engelsche Radio-Tentoonstelling te Olympia.

De groote nationale Engelsche Radiotentoonstelling zal dit jaar van 24 September—1 October a.s. in de New Hall te Olympia gehouden worden.

### De Philips Luidspreker.

Ten behoeve van de bezitters van een Philips Luidspreker heeft de N.V. Philips Radio eenige practische wenken in druk laten verschijnen, waardoor het ieder mogelijk is zelf na te gaan of zijn ontvanginstallatie voldoet aan de eischen, welke goede luidsprekerontvangst mogelijk maken. Deze brochure wordt op aanvraag gratis toegezonden.

## Electronen

In deze rubriek worden uitsluitend z.g. gelegenheids advertenties geplaatst tegen den prijs van f1.— voor minimum 5 regels, iedere regel meer à f 0.25. Cliché's worden bij deze advertenties niet afgedrukt. - Uitsluitend bij vooruitbetaling, tot Dinsdags vóór 12 uur.

Radiokasten in elk gewenscht model, ook naar tekening, vanaf f 5.—. J. Bleys, Lumeystraat 26huis. Teleph. 26163.

Koopjes, Nutmeg vario K-spoel W 430 als nieuw f 4.—. Dio variometer met schakelaar nieuw f 7.50. 3 wipchakelaars 12 contacten p. st. f 0.75, 3 klinken (2 à 5 en 1 à 3 veeren) p. st. f 1.—. R.-W. 1769.

Beeldontvanger. Te koop aangeboden een gelijkrichter met ingeb. relais, een morseschrijver met relais, een gramfoon voor rollen en een dictograaf (opname en weergave apparaat voor rollen). Alles zeer geschikt voor beeldontv. Adres: Larixlaan 61, Den Haag.

Te koop wegens plaatsgebrek compl. telef. en teleg.zender en ontvanger voor Ultra korte golven incl. nieuwe lampen en accu voor zender en ontv., alles voor f 275.—. Ook in gedeelten. R.-W. 1770.