

RADIO EXPRES



N^o 25
24 JUNI 1927

Uitgaaf van N. VEENSTRA, te 's-Gravenhage:
Eerste deel van den **Zevenden** druk van
HET DRAADLOOS AMATEURSTATION
door J. CORVER.

Prijs van het **Eerste deel** in góll. omslag f 2.50, geb. f 3.50.
France levering na inzending van het bedrag.

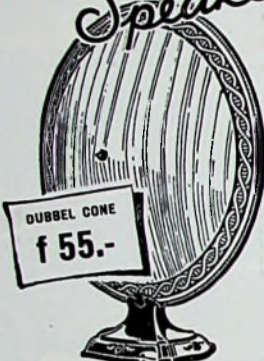
20
CENT.

**LISSEN-
S. F. R. (RADIOLA)
BALTIC
SINUS**
UIT
VOORRAAD
FABRIKATEN LEVERBAAR

ANDERSEN & POLAK
P. C. Hoofststraat 40
AMSTERDAM
Telefoon 26587
Levering ook een den handel



*Farrand
Speaker*



DUBBEL CONE
f 55.-

Overal
verrijgbaar
gesteld door
de Importeurs:

LARSEN DE BREY on Co.
DEN HAAG.

TELEFUNKEN aan de SPITS

Dezer dagen brachten wij uit:
de **Superversterkerlamp** **PRIJS**
RE 354. f 8.—

J. CORVER schrijft over deze lamp in „Radio Express“
d.d. 18 Mei 1927:

„... zij duidt op het begin eener revolutie...“

Deze bewonderenswaardige lamp heeft een steilheid van 2 mA/V. en geeft een enorme versterking. Gebruikt als 1e en/of 2e L.F.-lamp is het thans bij gebruik van een prima toestel en de **ARCOPHON** mogelijk, de weergave zonder speciale hulpmiddelen ook wat betreft geluidsterkte, natuurgetrouw te doen zijn.

TELEFUNKEN HUYGENSPARK 38-39
S.GRAVENHAGE

INGENIEURS - EN VERKOOPBUREAU H. STIEGEL, ING.
Prinsengracht 851 · AMSTERDAM · Telefoon 37348

„CONUS“

„GOLIATH“

„CORNET“



Veel geïmiteerd,
nooit geëvenaard

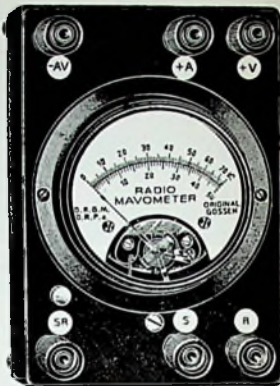


LUIDSPREKERS

FA. CH. VELTHUISEN
OUDE MOLSTRAAT 18
— DEN HAAG —
Radio-MAVOMETER

Een kunstwerk
der Meettechniek

0—150—300—600 Volt met
spiegel-aflezing voor **gelijk-**
en **wisselstroom**
f 36.00.



BETER werkt Uw toestel met

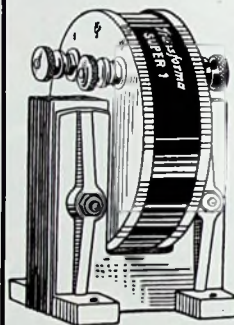
„**TRANSFORMA**“
„**SUPER**“

laagfrequent
transformatoren.

DE transformator welke is
aangepast aan de
- Philips lampen -

Prijs f 10.-
3 jaar garantie

Overal verkrijgbaar.



DE LEEK VERBAASD....
DE KENNER VOLDAAN.



H&B
RADIO
DUTZ

— **VAN DER HEEM & BLOEMSMA** —
RADIO-FABRIEK EN INGENIEURSBUREAU - DEN HAAG
JOAN MAETSUYCKERSTRAAT 42-44 · TEL. 71284

RADIO-UMSCHAU.

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.

Uitgebreide Textinhoud. — Binnen- en Buitenlandsche programme's.

Prijs per 1/4 jaar (13 afl.) 5,55 M. + 1,50 M. verzendkosten.

Proefnummer kosteloos.

Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

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



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

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,20 per stuk.
Correspondentie, zowel 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.

NIET WAT SCHEIDT, MAAR HETGEEN VERBINDT.

Aan de redactie-commissie van het Chr. Tijdschrift voor Radio werd opname verzocht voor het volgende:

* * *

Mijn aandacht is gevestigd op een anonym stuk in No. 25 van het Christelijk Tijdschrift voor Radio onder het vet gedrukte opschrift „Radio Expres en de heer J. Corver”.

Het is mij bekend en zeker ook u wel gebleken, hoe er onder de meest overtuigden en edelst denkenden uwer lezers zijn, die met droeve verontwaardiging hebben kennis genomen van dit geschrijf, waarvan de geheele opzet en toon het goede in uwe zaak onwaardig zijn.

Voor velen uwer lezers, die geen kennis hebben genomen van de artikelen in Radio Expres, waartegen de ongenoemde schrijver beweerde op te komen, acht ik het overigens wenschelijk, dat zij bovendien van mij vernemen, hoe ook zakelijk en feitelijk zeer onjuiste voorstellingen zijn gegeven.

Beweerd wordt: „in twee artikelen gaat de heer Corver nu tegen de bijzondere omroepen en de Seintostellenfabriek te keer”. Ik tart den schrijver, één volzin aan te halen, — maar dan een eerlijk, volledig, niet uit zijn verband gekrukt citaat — waarmee hij deze bewering kan staven. Men kan zeggen, dat de schrijver thans „te keer gaat” tegen mij, maar de gronden daarvoor heeft hij niet kunnen ontleenen aan hetgeen ik schreef.

Ik heb geschreven over storende en

stokkende elementen, die de omroepatmosfeer in ons land vergiftigen. Dat die elementen bestaan, staat voor mij vast; zonder deze is het onverklaarbaar hoe zoo veel wederzijdsche verdenkingen, en boosaardige misverstanden zijn opgekomen. Weet deze anonyme schrijver in uw blad bewijsstukken te produceren, op grond waarvan hij kan aantonen welke die elementen zijn, dat hij er mee voor den dag come! Maar ik laat mij niet in de schoenen schuiven wat ik niet gezegd heb.

Hoe de schrijver van het stuk in uw blad te werk gaat, blijkt uit het volgende. Hij zegt:

„Allereerst wordt van den Minister van Waterstaat gezegd, dat het „een daad van politieke partijzucht is geweest, de kerkelijke groepen te begiftigen met een eigen vergunning”.

De lezer moet hieruit den indruk verkrijgen, dat het zóó ook door mij werd neergeschreven want er wordt achter den zin een punt gezet alsof hij daar eindigde. In mijn artikel stond evenwel:

„een daad van politieke partijzucht is geweest, de kerkelijke groepen te begiftigen met een eigen vergunning, die de H.D.O. even min als de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie kon bemachtigen”.

Ik moet erkennen, dat ik nog vergeten had, de V.A.R.A. er bij te noemen; voor welke hetzelfde geldt. Maar in elk geval behoorde het gedeelte van den zin achter de komma er bij. Niet het verleen van de eigen vergunning aan de kerkelijke groepen acht ik verkeerd, maar het laten voortbestaan van de ongelijkheid in de basis voor de andere groepen. Uit mijn geheele overige betoog bleek, dat ik het leggen der vergunningen in de handen der zendende vereenigingen juist wen-

schelijk achtte.

Daarom is de wijze van citeeren, in uw blad gepleegd, een valsch getuigenis omtrent mijn bedoelingen.

Dat ik het moraliseren van den schrijver over den ANRO na deze ervaring niet au sérieux kan nemen, zult u mij wel ten goede willen houden. Waak over uw eigen daden, moet ik dien schrijver hier toeroepen.

Wat ik met het liberalisme van 1878 of 1927 te maken heb, is mij niet helder geworden.

Wèl heb ik met aandacht kennis genomen van des schrijvers sympathie voor het in Radio Expres gepubliceerde voorstel-Wijnbergen. Waarom werd daarbij verzwegen, dat ik dit voorstel ook juist in aller aandacht aanbeval? Zou de schrijver, die onwaarachtige kronkelwegen bewandelde om denkbeeldige grieven te construeeren, welke hem en mij moesten scheiden, werkelijk niet gevoeld hebben, dat hier iets was, dat bond?

De schrijver klaagde zelf, dat hij aan mijn artikelen weinig houvast had. Hij bedoelt blijkbaar: voor zijn zeer persoonlijke en kwaadaardige beschouwingen over mij. Zou dat misschien ook komen doordat hij scheidingspunten zocht, en het werkelijk verbindende niet wilde zien? Is dat niet wéér een bewijs voor het bestaan eener vergiftigde atmosfeer, die het gemoed aantast?

Ik zou dan den raad willen geven: waak tegen boosheid, die verblindt. Zie, gij hebt mij kwaad willen doen en die wil om kwaad te doen heeft alleen uzelf geschaad in uw binnenste en ook in uw klaarheid van blik. Gekwetst hebt gij mij niet, want uw slagen gaan langs mij heen, maar ik bedroef mij over u, want gij kunt

anders en beter, zoodra gij de zaken wilt zien, zooals ze werkelijk zijn.

Met dank aan de redactie-commissie.

Hoogachtend

J. CORVER, Red. „R. E.”.

DE OMROEPVERWARRING.

Een lezer schrijft ons

De A.N.R.O. verkeert wel in een zeer eigenaardige positie. Eenerzijds stroomden dagelijks bij duizenden guldens de bijdragen der luistervinken binnen, aan den anderen kant keuren diezelfde luisteraars veelal in scherpe bewoordingen, soms ook slechts in bedekte termen de handelwijze van het bestuur in de afgelopen maanden af. Hoe zijn deze feiten met elkaar te rijmen?

In Nederland is, zooals bekend, een groote groep van luisteraars, die niets liever wenschen dan een goeden neutralen omroep. Omdat zij in het streven van den A.N.R.O. de verwezenlijking van hun verlangen zien, steunen zij dien, in zover ook terecht. Evenwel mag hierbij nimmer uit het oog verloren worden, dat juist zij, huns ondanks, een zeer ongewenschten toestand in de hand werken.

Want het principe van het beheer is in den grond foutief.

Een Omroepinstituut, waarvan het bestuur naar willekeur te beschikken heeft over de bijdragen der luisteraars en daaruit zijn eigen salaris etc. bepaalt kan misschien bestaan in een ideaalstaat, voorloopig is zoo iets op z'n minst gesproken onverantwoordelijk. Wanneer nu een bestuur bestaat uit mannen die, zooals de Heer Corver terecht zegt, ieder een reputatie te verliezen hebben, zooals het N.O.V.-bestuur, dan kan de meerderheid zich daar gerust bij neerleggen. Nu echter zooveel in hooge mate verontwaardigd zijn dat het bestaande A.N.R.O.-bestuur door contractbreuk, onfaire propaganda en tendentieuze voorlichting (denk aan het „Witboek”!) „moreel absoluut ontoelaatbare” daden heeft verricht, rust op hen ook de plicht, tegen dezen toestand een fel protest te doen oopgaan.

Slechts een bestuur, dat door de luisteraars zelf is goedgekeurd, en dat zich aan een reglement gebonden voelt, kan in dit geval m.i. voldoening schenken. Reeds het feit dat de A.N.R.O. door de jaarlijksche subsidie van 2 ton zoozeer verplicht is aan een bepaalde zijde van onze dagbladers, wat van dezen kant nog bevorderd wordt door een — op zich zelf al zonderling aandoende, — reusachtige propaganda voor het instituut, is velen een doorn in het oog. Wanneer dan bovendien het A.N.R.O.-bestuur het principe van „het doel heiligt de middelen” schijnt te huldigen, dan mogen de rechtgeaarde luisteraars dan hun steun hier in geen geval hun instemming mee te kennen geven.

Moge daarom zoo spoedig mogelijk door een referendum — evenals in den goeden tijd van den H.D.O. — aan het licht komen, dat met het bestuursbeleid

een andere richting dient te worden ingeslagen, en dat het thans dient plaats te maken voor een, dat aller rechtsgevoel bevredigt.

EEN LEZER UIT HET NOORDEN.

* * *

Enkele kantteekeningen bij deze beschouwingen achten we noodig om misverstand te voorkomen.

De schrijver gaat er als vaststaande van uit, dat het bestuur van den A.N.R.O. heeft gepleegd: „contractbreuk, onfaire propaganda en tendentieuze voorlichting”.

Maar als men zoo iets als buitenstaander neerschrijft, dient men zich toch wel even af te vragen: is dat nu allemaal waar? De kwestie van de contractbreuk is aan den rechter voorgelegd. Het gaat daarbij om een verschil van opvatting over een zakelijke overeenkomst. Dat geschil is niet zoo even met een groot woord uit te maken.

Wij kunnen onmogelijk de plaatsruimte missen voor een debat over de „onfaire propaganda en tendentieuze voorlichting”, maar dat zijn nu toch ook groote woorden.

In elk geval willen we hier dit zeggen: uit onze uitlating over mannen, die een naam te verliezen hebben, mag niet worden afgeleid, dat wij de A.N.R.O.-mannen daartoe niet zouden rekenen.

En het klakkeloos overnemen van de gesuggereerde voorstelling alsof zij plotseling een troep eerloozen zouden zijn geworden, bewijst ons slechts welk een droevige ontreddering der gemoederen is te weeg gebracht door hen, wier belangen tegenover die van den A.N.R.O. stonden.

Uit de bijdragen der luisteraars gaat geen cent aan salaris voor eenig bestuurder van den A.N.R.O.. Een voordeel van den ietwat ingewikkelden opzet van A.N.R.O. Eenheid en de N.V. Radio Omroep is wel, dat er een algeheele scheiding is tusschen de gelden van de luisteraars en de inkomsten uit het orgaan, uit welkelaatste alléén salarissen worden betaald.

Het vertrouwen in den beheersvorm, die door een vereeniging kan worden geboden, willen we allerminst ondermijnen, maar dat de verzorgers van den A.N.R.O. niet bij hun arbeid ook nog een vereenigingsleiding op zich willen nemen, kunnen we begrijpen. Veel beter is dan, dat de luisteraars, die hier wat voor gevoelen; zelf een vereeniging vormen, ten minste als niet een bestaande vereeniging deze functie kan verrichten.

De kwestie van de 2 tons-garantie staat heel anders dan velen meenen. Het programma-decreet van den minister van Waterstaat heeft aan die uitkeering van 2 ton geheel den grondslag ontnomen. Of het gelukkig moet heeten en als een omroepbelang is te be-

schouwen, dat de A.N.R.O. daardoor een vaste inkomst van 2 ton per jaar moet verdienen, daarover moge men nog eens ernstig nadenken. Maar men kan nu niet meer spreken over twee ton, die de A.N.R.O. zou ontvangen, maar over twee ton, die hem uit de hand zijn geslagen.

Wie op dit gebied niet alles weet, dreigt zich ten aanzien van de bloote feiten reeds schromelijk te vergissen, laat staan bij het formuleeren van een oordeel.

Daarom: houd het hoofd koel en vraag slechts wat het belang van den omroep zelf eischt.

C.

UIT DE OMROEPWERELD.

Dr. A. R. Zimmermans, Oud-Volkenbonds Commissaris, heeft het voorzitterschap aanvaard van een te vormen Raad van Bijstand van den ANRO. De heer Zimmerman had het verzoek om dit voorzitterschap te aanvaarden aanvankelijk in beraad gehouden om zich op de hoogte te stellen van bestaande kwesties.

Zondag is te Hilversum met aanvankelijk 1000 leden een Vereeniging tot behartiging der belangen van alle luisteraars en van de stichting ANRO geconstitueerd.

In het voorloopig bestuur namen zitting de heeren: mr. J. H. van Doorne te Soestdijk, dr. J. van Erpen te Doodewaard, dr. Max Judate Amsterdam, W. C. La Roy Jr. (1e secretaris, Jacob Catslaan 7, Bussum), A. T. T. Kapinga te Amsterdam, mr. dr. C. H. G. Mellema te Eindhoven, J. van den Bosch te Overveen, T. R. L. Oehmke te Laren, dr. Docters van Leeuwen te Amsterdam en J. W. Kroon te Lunteren.

De vereeniging wil ageeren tegen invoering eener radio-belasting.

WIJ HEBBEN EEN NAAM OP TE HOUDEN!

Naar aanleiding van het artikel in R.-E. getiteld „Onze nationale schande”, wilde ik enige regels daaraan toevoegen. Ik ben radioamateur in hart en nieren sedert vele jaren, heb den tijd meegemaakt toen PCGG ons concerten bracht en deze concerten werden overal geroemd niet alleen in ons Vaderland, doch ook in het buitenland. Wie gaf toch programma's, voordat de BBC bestond, concerten voor Engeland? Het was PCGG. Wat is er sedert dien tijd veel veranderd. Toen was er roem in het buitenland, nu lacht men over onzen omroep. Dit is slechts de waarheid wanneer ik hier radio-amateurs spreek, wordt mij

steeds gevraagd wat er toch aan den gang is met den Nederlandschen Omroep met al die verschillende omroepvereenigingen.

Waarom niet zooals in het buitenland één neutrale omroep en niets anders. Dit bestond in den tijd van PCGG en niemand klaagde en niemand sprak over verschillende getinte omroepvereenigingen en deze waren niet tegen elkaar gekant.

Men was tevreden. Nu is men niet tevreden. Want hoevelen zijn er niet, die van deze of gene omroepvereeniging niets willen weten?

Omdat het niet met persoonlijke gevoelens overeenstemt.

Het buitenland geeft naast muziek en lezingen van wetenschappelijken aard, ook kerkdiensten. Doch geen redevoeringen of omroep van deze of gene vereeniging voor politieke of kerkelijke propaganda.

Als ons gegeven wordt wat men in het buitenland ook heeft, kan ieder tevreden zijn. Zij, die hun partijleiders of propagandisten van hun partij willen hooren, kunnen toch naar de vergaderingen van hun partij gaan. Daar storen zij geen anderen.

Het gaat er tevens om, dat ons prestige in het buitenland niet bekladderd wordt. Want wij hebben iets hoog te houden n. l. den tijd van PCGG en nu den indruk van de prestatie van PCJJ. Laat ons daaraan denken, want er zijn duizenden en nog eens duizenden buiten Nederland's grenzen die luisteren naar den Ned. Omroep, en dit zijn niet alleen Nederlanders doch ook vreemdelingen.

Daarom hoop ik dat ieder zal medewerken tot één neutralen omroep en geen andere er naas, t een instituut, dat ons prestige tegenover het buitenland hoog houdt.

En tevens hoop ik, dat als er zulk een regeling komt, dat ook de zendende Nederlandsche amateurs niet vergeten worden, want ook hierover lacht het buitenland met ons.

Mét hartelijken dank voor de afgestane plaatsruimte van een Nederlandsch radioamateur die in het buitenland een zendvergunning heeft gekregen die in Nederland nog steeds niet te bekomen is.

Opr. eb-4BP

H. L. A. OBREEN.

Gent.

DE EER VAN DE DAAD.

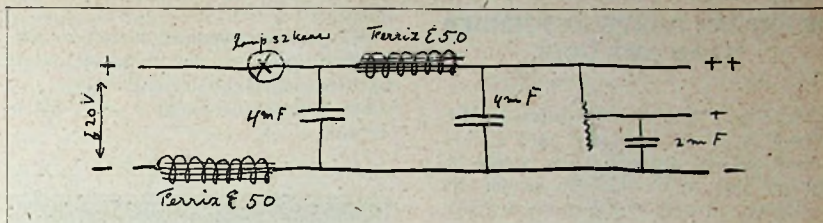
De heer Numans schrijft ons:

In verband met het artikel in „R. E.” No. 22, getiteld: „De eer van de daad”, acht ik het noodig nog het navolgende mede te deelen, waartoe, naar ik vertrouw, wel een kleine ruimte zal worden toegestaan.

Alhoewel het volkomen juist is, dat ik,

BROMVRIJE PLAATSPANNING VAN HET GELIJKSTROOMNET.

Bij het artikel in ons vorig No. van den heer H. A. Laan onder dit opschrift behoorde een figuur, waarnaar verwezen werd, maar die er bij vergissing niet bij afgedrukt werd. Wij geven thans hier de teekening.



vóór mijn indiensttreding bij de N. V. Philips Gloeilampenfabrieken, reeds het plan had opgevat om met Indië te telefoneeren, en me in verband daarmee tot „Philips” gewend heb, waardoor ik tenslotte ook in de gelegenheid gesteld ben, den Philipszender te bouwen, — toch kan het totstandkomen van dezen zender niet het gevolg van een amateur-initiatief genoemd worden in den zin, zooals dit door velen wellicht opgevat zal worden.

Nog vóórdat ik mij tot „Philips” wendde, bestonden toch ook reeds op het Natuurkundig Laboratorium alhier vergevorderde plannen — waaraan zelfs een begin van uitvoering was gegeven — om diverse kortegolfproeven over langen afstand te doen.

Bij het bespreken van de plannen daarvoor kwam reeds het voornemen naar voren, om vóór de uitwerking daarvan een „amateur” te nemen, omdat gemeend werd, dat de ambitie, welke deze in het vraagstuk zou bezitten, tengevolge hebben zou, dat deze gaarne uren des avonds en des nachts eraan zou willen wijden.

Ik acht het mijn plicht u van deze omstandigheden op de hoogte te stellen, hetgeen noodig is, om tot een zuiver inzicht te geraken van de feiten, zooals die zich hebben toegedragen.

Eindhoven.

J. J. NUMANS.

TELEFONIE PROEVEN VAN MALABAR.

Dinsdagmiddag 14 dezer hoorde ik een dagproef met den kortegolf telefoniezender van Malabar. Om ongeveer 2 u. nam. hoorde ik de draaggolf vermoedelijk reeds. Daar deze toen nog zeer zwak was heb ik er verder geen acht op geslagen. Om 3 u. namiddag was deze belangrijk sterker geworden en waren af en toe muziek en spraak te hooren. Om 4 u. namiddag werd de gramofoonplaat „Willem Tell” gespeeld waarna men riep: „Hallo Pcg. hier Malabar, kunt u mij verstaan. Om 4.20 werd „de Troubadour” gespeeld met zang, daarna een vioolsolo enz.

De geluidsterkte was bij wijlen ver-rassend hard, maar niet voldoende constant. Bij het spreken viel een echo-achtig geluid op waardoor de spraak moeilijk verstaanbaar werd; bij muziek was dit niet het geval. Kan deze echo niet veroorzaakt worden door ontvangst uit twee richtingen?

Amsterdam.

C. DE HAAS.

ENGELSCH OMROEP OP 35 M.

Maandagavond 13 dezer te ongeveer 19.00 NZT even op de korte golf luisterend, hoorde ik zeer spoedig op 35 M. golfengte, zeer zuiver piano muziek, welke zeer krachtig door kwam, hierna werd Engelsch gesproken, welke stem mij bekend voorkwam, het duurde ook niet lang of deze omroeper vertelde, dat het een uitzending van de BBC te Londen was. Hij vroeg om rapporten en deed eenige mededeelingen van technischen aard; gaf daarna nog even pianomuziek om plotseling af te breken en niet meer terug te komen. Geen QRN geen fading. Sterkte 8. Heeft iemand dit station ook al gehoord?

Amsterdam.

A. H. DEURNING.

DE ZENDERS DER RIJKSTELEGRAAF EN DE OCTROOIKWESTIE.

Het ingezonden stuk der Firma Telefunken in nummer 23 van 10 Juni 1927 voert op een juridisch terrein, hetwelk den lezers van dit tijdschrift wel niet zeer zal interesseeren. Wij meenen dan ook goed te doen hier ter plaatse de discussie niet voort te zetten, al zijn wij het met de rechtsopvattingen van Telefunken volstrekt niet eens. Mocht zulks noodig blijken, (wat wij hopen, dat niet het geval zal zijn), dan zal de rechter wel uitmaken, wie het gelijk aan zijne zijde heeft. Vooralsnog echter neemt de

Rijkstelegraafdienst met onze vrijwaring volkomen genoegen.

N.V. PHILIPS'
GLOEILAMPENFABRIEKEN.

DE PHILIPS' KORTEGOLFZENDER NAAR HET GOOL

De Ned. Seintoestellenfabriek te Hilversum heeft te huur gevraagd 4 H.A. grond op het Harde van de Meent bij Huizen (het eerst voor den zender der rechtsche groepen bestemde terrein), waar een derde radio-zender in het Gooi zou worden opgericht.

De heer Dubois, directeur der NSF deelde mede aan het „Handelsblad“:

Het ligt in de bedoeling, om hier in samenwerking met de fa. Philips' te Eindhoven een experimenteelen zender voor zeer korte golven te bouwen. Wellicht zal hier de toekomstige radio-telefonische verbinding met Oost- en West-Indië worden ondergebracht, waarvoor Eindhoven in geen geval geschikt ligt.

GEEN TIENGULDENHEFFING IN HET RADIO WETSONTWERP.

Men vestigt er onze aandacht op, dat in het wetsontwerp tot wijziging der Telegraafwet niet voorkomt een machtiging van den minister van Waterstaat om een belasting van f 10 per jaar op het gebruik eener ontvanginrichting in te voeren. De wet noemt alleen onder de onderwerpen die bij algemeenen maatregel van bestuur geregeld kunnen worden: heffing en invordering van met betrekking tot de inrichtingen te bepalen rechten.

Ook in het schema van den algemeenen maatregel van bestuur wordt een bepaald bedrag nog niet genoemd.

Dit alles wil niet zeggen, dat er geen tien gulden heffing (of andere heffing) zou komen, maar alleen, dat het bij aanneming der wet nog aan den minister overgelaten blijft.

RADIOBELASTING IN NEDERL. OOST-INDIË.

De Indische bladen melden, dat een ordonnantie is vastgesteld nopens de heffing van een jaarlijksche belasting op vergunningen tot het aanleggen, hebben en gebruiken van een radio-ontvanginrichting.

De bewijzen van registratie van de vergunningen tot het aanleggen, hebben en gebruiken van radio-ontvanginrichtingen zijn onderworpen aan het volgende zegelrecht:

a. acht gulden, indien de betrokken ontvanginrichting buiten de werkingsfeer van een Ned.-Indische omroepstation ligt; b. zestien gulden, indien de betrokken ontvanginrichting binnen de werkingsfeer van een Nederl.-Indisch omroepstation ligt.

Elk jaar moet vóór 15 Januari de vergunning opnieuw ter telegraafkantore worden aangeboden ter registratie.

De ordonnantie treedt 1 Juli 1927 in werking.



De Minister van Waterstaat, mr. H. van der Vegte, en de Directeur-Generaal der posterijen, telegrafie en telefonie, ir. M. H. Damme, hebben vorige week, begeleid door den heer A. F. Philips, de Philips-fabrieken te Eindhoven bezichtigd. Zij toonden bijzondere belangstelling voor den in werking zijnden Philips-kortegolfzender en ook voor de vervaardiging van de watergekoelde zendlampen.

De Fransche regeering heeft besloten de koloniën, welke nog geen zendstations bezitten, voor een rechtstreeksche verbinding met Frankrijk (de Antillen, Nieuw Caladonië, Tahiti), te voorzien van draadloze korte golfstations. Bovendien zullen enkele van de reeds bestaande krachtige stations met lange golf te Bamako (Fransch west-Afrika), Brazzaville (Fransch Equatoriaal Afrika), Tananarive (Madagascar) en Saigon uitgebreid worden met korte golfzenders.

Te Elisabethville (Katanga), Léopoldville (Congo-Kasaï), Coquilhatville (Equator-provincie) en Stanleyville, in den Belgischen Congo worden kortegolfstations opgericht voor draadloze telegraafgemeenschap met België.

Van het draadloos telefonisch verkeer tusschen Groot-Brittannië en de Vereen. Staten van Noord-Amerika wordt slechts weinig gebruik gemaakt. Hoewel de oorzaak daarvan voornamelijk gezocht wordt in het buitengewoon hooge tarief (f 1.80 voor een gesprek van drie minuten), zal een verlaging van het tarief, zoals de Britsche postmeester-generaal mededeelt, toch niet in overweging worden genomen, alvorens verdere ervaring met den dienst is verkregen.

ZONSVERDUISTERING WOENSDAG 29 JUNI.

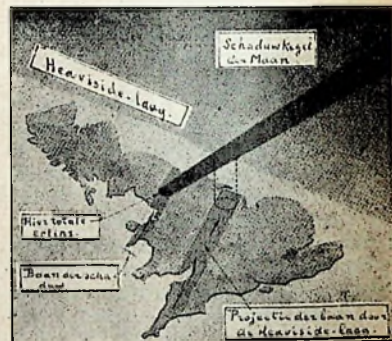
Woensdag 29 Juni heeft een zonsverduistering plaats, die in een klein deel van Engeland totaal zal wezen en in Nederland gedeeltelijk, waarbij echter toch 0.925 van de zonsmiddellijn voor ons door de maan zal worden bedekt.

Voor Nederland zijn de tijden: begin 5.44 's morgens Amst. Zomertijd; grootste verduistering 6.40; einde 7.38.

Dit zijn de tijden voor het zichtbare verschijnsel (als er geen wolken zijn).

Elke zonsverduistering is intusschen tegenwoordig ook een welkome aanleiding voor proeven omtrent den mogelijken invloed op den overkomst van radio-signalen. Zoo zijn ook nu speciale uitzendingen gearrangeerd om ontvangwaarnemingen te kunnen doen.

Gaan we na, welke mogelijkheden bestaan voor een beïnvloeding der signaal-



sterkte door een verduistering, dan komen we tot het volgende. Zooals in onze aan de Wireless World ontleende figuur voor Engeland is getekend, dringt de maanschaduw als een groot zwart potlood door in onze atmosfeer en beweegt zich met zeer groote snelheid van West naar Oost. Daarbij dringt de schaduw, die zeer schuin invalt (omdat de zon kort na opgang laag staat) ergens tusschen 100 en 200 kilometer hoogte door de Heaviside-laag. Zal nu de verduistering eenigen invloed hebben op radio-signalen, dan moet dit samenhangen met den weg van de schaduw door de Heaviside-laag. Die weg ligt 150 à 250 kilometer ten Zuiden van den weg der schaduw over het aardoppervlak.

Om zich een invloed op radioverkeer te denken, moet men zich een vermindering der ionisatie in de bovenatmosfeer als gevolg van het onderscheppen van het zonlicht voorstellen, die buitengewoon snel intreedt, aangezien toch de snelheid der schaduw zoo groot is. Den weg dwars over Engeland legt de schaduw in 2 à 3 minuten af!

En als die korte onderschepping van

het licht een aanmerkelijke verandering te weeg brengt, kan die alleen merkbaar worden voor radio golven, welke ongeveer ter plaatsé waar de schaduw passeert, de Heaviside-laag treffen.

In verband daarmee zullen zenders in werking zijn, zoowel ten noorden als ten zuiden van de schaduwboor door de Heaviside-laag, n.l.:

Te Caterham op golfl. 90 meter.

Op IJsland op golfl. 100 meter. *)

Verder vermoedelijk nog op 23 en 44.6 meter, terwijl ook de gewone omroepzenders in Engeland schijnen werkzaam te zullen zijn.

Waarnemers in Nederland kunnen alleen verwachten, iets op te merken aan de signalen van een station ten noorden van de baan, dus bijv. van het IJslandsche station of van Manchester, Newcastle, Glasgow, Edinburgh of Aberdeen.

Daarbij is het 't meest denkbaar, dat een op te merken sterkte-variatie zeer plotseling is en kortstondig. Als men dus waarnemingen wil doen, is het wel noodig dat men zeer zeker is over zijn ontvangtoestel en buitengewoon goed oplet. Daarbij dient men behoorlijk vroeg te beginnen om te beproeven of men de IJslandsignalen hoort en zijn waarnemingen ook een flinken tijd voort te zetten na het moment, waarop (ongeveer tijdens midden der verduistering) kans bestaat op eenige bijzonderheid in de IJslandsignalen. Alleen dan geeft de waarneming een beeld, of er eenige afwijking van den normalen ontvangtoestand is geweest.

Eigenlijk zou het zeer noodig zijn geweest, eenige dagen te voren al gelegenheid te geven tot waarneming der deelnemende zenders omstreeks zonsopgang.

In elk geval moet iemand, die serieus wil waarnemen, één station zoeken, dat (als het telefonie is) zonder nadering tot den rand van terugkoppeling goed is te hooren en naar dat ééne station blijven luisteren.

Noodig zijn: aantekeningen omtrent alle waargenomen signaalsterkte variaties en ook omtrent luchtstoringen enz. met nauwkeurige tijdsopgaven (niet ongeveer).

Dat de waarnemingen iets kunnen opleveren, dat ontwijfelbaar is vast te stellen, kan niet bij voorbaat worden gegarandeerd.

Ook is het bijv. mogelijk, dat in Nederland en Engeland de IJslandsignalen geheel ongestoord zouden blijven, terwijl in België, Frankrijk of Duitsland wél een typische variatie werd waargenomen, omdat de straling voor dien afstand nu juist terugkaatsing zou ondergaan in het beschaduwde deel der Heavisidelaa g en voor ons niet.

C.

DE STROBODYNE.

De bekende Fransche radio-ingenieur Lucien Chrétien heeft een nieuw schema naar voren gebracht voor ontvangst met frequentie-transformatie, dus van de familie der superheterodynes. Hij geeft het echter als een nieuw stelsel, dat van den eigenlijken superheterodyne-ontvanger volgens hem hierin onderscheiden is, dat men geen eersten detector heeft.

Nu is, zooals men weet, ook bij den modulateur bigrille en bij den z.g. ultradyne-ontvanger van Lacault geen gewone eerste detector aanwezig. Volgens de voorstelling der uitvinders van deze schakelingen moduleert men hierbij de trillingen eener genereerende lamp met het signaal. Of die voorstelling buiten haar octrooirechtelijke waarde ook nog geacht kan worden tot wezenlijke verheldering van het inzicht bij te dragen, moge thans onbesproken blijven. Ook de vraag of de methode van Chrétien naast den gewonen superheterodyne en naast de z.g. modulatie-systemen in wezen iets anders is, laten wij daar. De uitvinder geeft het als zoodanig en aangezien zijn verklaring van de werking en van den naam samenhangt met deze stelling, beginnen we maar met hem op den voet te volgen.

Chrétien beweert, dat de genereerende lamp, die ook bij hem de frequentie-transformatie bewerkstelligt, niet als detector werkt en ook niet gemoduleerd wordt, maar dat in deze schakeling het „stroboscopisch effect" wordt benut. Vandaar de naam Strobodyne.

Wat is nu het stroboscopisch effect? Als men een wiel laat draaien, met bijv. 51 toeren per seconde en men verlicht het met een lamp brandende op wisselstroom van 25 perioden, dan zal voor het oog het wiel zóó langzaam schijnen te gaan, dat men de spaken ziet bewegen alsof er maar 1 omwenteling per sec. werd gemaakt. De op 25 perioden stroom brandende lamp zal n.l. 50 maal per sec. iets helderder licht geven. Bij elke verheldering heeft een bepaalde spaak telkens 1/20ste méér gedaan dan één toer. Men zal die eene spaak dus bij elke volgende verheldering zoo veel verder opgeschoten zien en in één seconde juist één maal zien rondgaan. Dat is een frequentieverlaging, waarbij 51—50 = 1. Uit twee verschijnselen van hooge frequentie is een verschijnsel in lagere frequentie ontstaan (in de verschil-frequentie). Effect precies hetzelfde als bij een superheterodyne. Men begrijpt hieruit reeds waar we naar toe gaan.

In fig. 1. zien we nu de principeschakeling van Chrétien.

In den roosterkring eener lamp is een keten R opgenomen, gekoppeld met een „aperiodische" antenne-spoel, waarbij R is afgestemd op de aankomende golf. In

serie met R zit in den roosterkring de keten G, teruggekoppeld door P, en afgestemd op een iets hogere of lagere frequentie. Genereert de lamp, dan wordt het rooster beurtelings positief en negatief. Is het positief, dan loopt er roosterstroom en vormt de lamp feitelijk een kortsluiting op de ketens; van een ver-

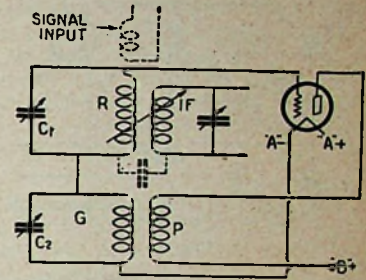


Fig. 1

sterking der aankomende signalen komt dan niets terecht; is het rooster daarentegen negatief, dan is de lamp wél in conditie om als versterker te werken. Van de spanningen, welke het signaal in kring R induceert, zal de lamp via den terugkoppelkring nu telkens een deel versterken, dat — afhankelijk van het frequentie-verschil tusschen R en G — elke volgende periode in fase iets verschoven ligt langs de spanningskromme. Aldus wil Chrétien, die er ook nog de Ondograaf¹⁾ bij aanhaalt, verklaren, dat een trilling in lagere frequentie ontstaat. Die trilling wordt in fig. 1 overgedragen aan de keten IF, afgestemd op deze middelfrequentie en dan verder naar een middelfrequentieversterker met (2den) detector en ev. laagfrequentversterking gevoerd.

Werkelijk uitvoerbaar is het schema van fig. 1 niet. Met twee zoo weinig in frequentie verschillende ketens in den roosterkring der lamp ontstaan tal van bezwaren. Men moet, evenals bij de tropadyne, de twee ketens onafhankelijk van elkaar maken, wil men behoorlijke werking verwachten.

Een methode om daartoe te geraken is aangegeven in fig. 2, waarin men, ofschoon de zaak wat anders is geteekend, de in het midden afgetakte tropadyne-spoel L₁ L₂ herkent. Hier is er met twee heel kleine capaciteiten C₃ en C₄ (de twee

¹⁾ De ondograaf is een apparaat, waarbij men een wisselstroom door een iets sneller of langzamer loopenden commutator met onderbrekingen aansluit op een voltmeter, die daardoor van elke volgende periode een telkens iets verder verschoven punt der spanningskromme registreert. Men verkrijgt daardoor een vertraagd beeld der kromme. Ir. Roosenstein heeft deze inrichting indertijd op de Haagsche afdeling gebruikt om de krommen van gelijkrichters op te nemen.

*) Zie ook het korte-golf nieuws.

helpten van een compensatie-condensator, met twee stel halve vaste plaatjes en één stel draaibare) een volledige brug van Wheatstone van gemaakt. De ontvangkring R, die ook een raamantenne kan wezen, is in fig. 2 onder geteekend, terwijl die in fig. 1, boven stond; dat maakt geen wezenlijk verschil.

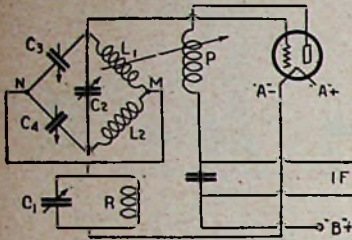


Fig. 2

De onderscheiding van dit aldus gegeven schema van Chrétien van een tropadyne zit enkel in het wegblijven van roostercondensator en lekverstand. Voor het overige is in het Juni-no. van Experimental Wireless door S. K. Turner bijna geheel hetzelfde schema juist afgeleid uit de tropadyne.

Nu constateert Chrétien intusschen, dat een toestel volgens schema fig. 2 nagenoeg alle selectiviteit mist. Hij schrijft dit toe aan de demping ontstaan door de feitelijke kortsluiting der lamp gedurende den halven tijd dat het rooster positief is.

Een zeer verbeterde selectiviteit verkrijgt hij door volgens fig. 3 op den ontvangkring R een aansluiting te maken

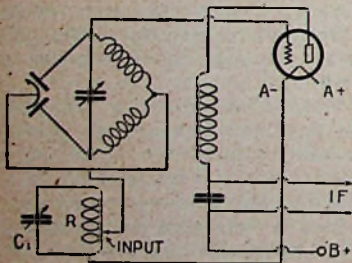


Fig. 3

aan een aftakking, op de spoel. De kring R krijgt hierdoor minder demping en ofschoon nu niet meer de geheele spoel, dus ook maar een deel der spanning, in kring R is gekoppeld op het rooster van de lamp, is toch ook nog een winst aan geluidsterkte te halen; daar in den minder gedempten kring R de spanningen hooger opslingeren.

Ten slotte wordt nog een schema gegeven (zie fig. 4) waarbij aan de Strobodine een hoogfrequentlamp V1 voorafgaat. Terwille van de selectiviteit is hier de afgestemde secundaire van den hoogfrequenttransformator, die als koppeling dienst doet, niet direct (op de vroegere plaats van R) in den rooster-

kring van V2 opgenomen, maar een tweede inductieve koppeling door een spoel T aangegeven.

Chrétien merkt op, dat C3 en C4 (fig. 2) heel klein moeten zijn om niet de nul-

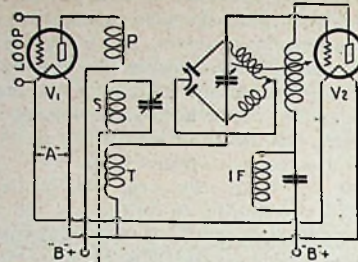


Fig. 4

capaciteit in den afgestemden kring L1 L2 C2 te groot te maken en daardoor het meetbereik te verkleinen. Wij zouden denken, dat men, als M nauwkeurig het midden is, ook C2 kan laten vervallen en voor C3 en C4 een tweelingcondensator in de plaats stellen. Wel vervalt dan de mogelijkheid om de brug te balanceeren, ook al is M niet precies het midden.

Omtrent de gewenschte sterkte der gegenereerde hulptrilling zegt Chrétien, dat die trilling sterk genoeg moet zijn om het rooster behoorlijk positief te maken, maar toch niet zóó sterk, dat het in de tegengestelde phase zóó negatief wordt, dat de lamp haar versterkerfunctie niet meer behoorlijk kan vervullen.

Het schema heet vooral voor zwakke signalen aanleiding te geven tot veel grotere gevoeligheid dan een schema met detectorlamp als 1ste lamp van een super.

Ofschoon wij in het schema-Chrétien geen wezenlijk nieuw principe zien, maar eerder de toepassing van de tropadyne-schakeling om met één lamp het verschijnsel te bereiken, dat in de Locaultschakeling met twee lampen wordt verkregen en wij meenen, dat daár, evenals hier, de werking even goed op gelijkrichting is terug te voeren als bij de gewone superheterodyne, al mag die gelijkrichting misschien gunstiger zijn dan de gewone detectie met roostercondensator, — tóch is de schakeling zeer zeker iets nieuws.

Er bestaat alle reden om er de proef mee te nemen.

J. CORVER.

AUTOMATISCHE IN- EN UITSCHAKELING VAN RADIO-TOESTELLEN.

Meermalen komt het voor dat een radioluisteraar om aesthetische of andere redenen het ontvangapparaat niet in zijn

huiskamer wil hebben; anderen wenschen hun luidspreker(s) in verschillende vertrekken op één bepaald toestel te kunnen aansluiten. De moeilijkheid hierbij is, dat men zich telkens moet verwijderen wanneer het toestel moet worden in- of uitgeschakeld. Dit is door verschillende schakelingen te ondervangen, waarvan ik er hier in het kort eenige wil bespreken.

Voor lezers die dol zijn op Jazz-muziek van de Savoy Orpheans en die toch niet te laat in bed willen liggen is de uitschakeling door middel van een schakelklokje de aangewezen. Werkt het toestel op een anode batterij dan is de schakeling al heel eenvoudig door het klokje direct op te nemen in een der leidingen van accu naar toestel. Er zijn klokjes in den handel verkrijgbaar welke instelbaar zijn op een bepaalde tijd zoolow voor uitsalvoer inschakeling. Meestal zijn deze uitgevoerd met een 24-urige wijzerplaat en door het aanbrengen van enkele extra-schakelarmpjes zijn deze makkelijk geschikt te maken voor meermalen achtereenvolgens in- en uitschakelen per etmaal.

Gebruikt men een gelijkrichter in plaats van een anodebatterij, dan is het noodzakelijk behalve den gloeistroom ook de voeding van het plaatstroomapparaat uit te schakelen. Dit kan geschieden door toepassing van een eenvoudig tweepolig relais. In fig. 1 is het schema hiervoor ge-

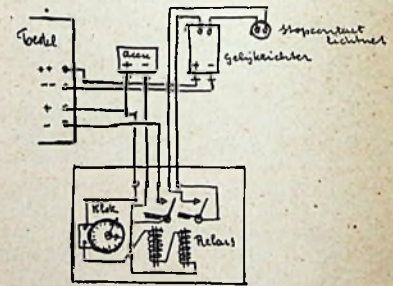


Fig. 1

teekend. Het klokje is nu niet direct opgenomen in de gloeistroom leiding, maar in een afzonderlijke keten, waarin bovendien de magneetspoeltjes van het relais zijn geschakeld. De accu levert dus den bekrachtigingsstroom voor het relais zoodra het klokje dezen stroom sluit. Gloeien plaatstroom worden dan gelijktijdig gesloten. Het geteekende dubbele relais kan men gemakkelijk maken van een oude elektrische schel. Nog beter kan men hiervoor gebruiken de relais' zoolow te toegepast worden bij schelverklikkers in hotels enz. Alleen moet dan een veerriending gemaakt worden waardoor het ankertje wordt teruggetrokken zoodra de schakelklok den stroom verbreekt.

Wil men geen schakelklokje gebruiken, maar op een willekeurig tijdstip in en uitschakelen zonder zich uit de kamer te moeten verwijderen waar zich de luid-

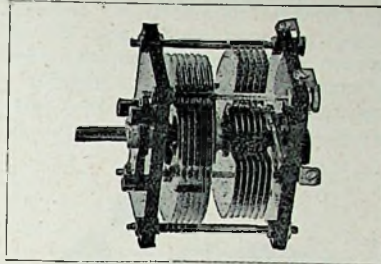
spreker bevindt, dan kan men een schakeling met Jacks toepassen (zie fig. 2). Een 4-polige kabel leidt naar de verschillende plaatsen waar men luidsprekeraansluiting wenscht. In den handel zijn speciale muur-jacks verkrijgbaar, welke hier met succes zijn toe te passen. Men neemt dan het type zooals in fig. 2 is geteekend (Ls) zoodra de luidsprekerplug wordt ingedrukt, wordt bovendien de bekrachtigingsstroom van het relais ingeschakeld

porteur, de fa. A. A. Posthumus te Baarn zond hem ons evenwel toe ter beproeving met een oogmerk, dat wel even de aandacht waard is. We leven in het teeken der ontvangst van zéér korte golven en in dat gebied hebben kleine oorzaken wel eens groote gevolgen. Tot die kleine oor-

zwaar meebrengen en het geeft slechts overdracht der halve spanningen aan het rooster der ontvanglamp.

Het lijkt ons de moeite waard, dat eens aandacht wordt gegeven aan de vraag of hieraan niet tegemoet gekomen kan worden, want overigens is deze toepassing van den tandemcondensator toch wel zeer aanbevelenswaardig, ook nog omdat spoel en condensator geheel v a s t met elkaar verbonden worden.

De eenige oplossing, die ons op dit moment in gedachten wil komen, is het gebruiken eener geïsoleerde verlenging van de as en het ver achteruit plaatsen van den condensator.



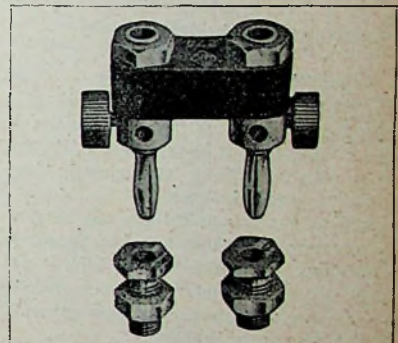
zaken, ditmaal van onaangename aard, behoort het kraken en ruischen, dat soms bij het draaien aan de condensatoren ontstaat. Dat is een lastig vraagstuk. Bij tal van constructies wordt getracht, het op te lossen door een spiraal- of snoerverbinding met de losse platen. Het vreemde is, dat dit vooral beheden 20 meter soms toch nog niet helpt. Dat komt, doordat zulk een verbinding eenige zelfinductie vertegenwoordigt. Is het directe contact van de as goed, dan is die zelfinductie kortgesloten; faalt het ascontact, dan loopt de verbinding over die zelfinductie. Die in- en uitschakeling geeft dan toch nog weer storende geluiden. Bij andere fabrikaten wordt daarom geheel op een veerend ascontact vertrouwd. Bij goed gemaakte condensatoren (General Radio zelf is er een voorbeeld van) kan dat jaren goed gaan. Maar als slijtage en vuil hun sloopingswerk doen, kan ook de allerbeste condensator ons te eeniger tijd nog weer ergernis gaan geven.

Hier kan een tandemcondensator, waarvan de twee draaibare platenstellen één geheel vormen, een zeer volmaakte oplossing brengen. Men gebruikt de twee helften van den condensator in serieschakeling als één condensator. De spoel verbindt men met de eene zijde aan het eene stel vaste platen en met de andere zijde aan het tweede stel. Beweegt men dan de losse platen tusschen de vaste, dan heeft men een veranderlijke capaciteit, die in dit geval maximaal 125 $\mu\mu\text{F}$. bedraagt. Het belangrijke daarbij is, dat geheel geen verbinding met de losse platen behoeft te worden gemaakt en dat dus alle mogelijkheid van gekraak en geruisch uit dezen hoofde wordt buitengesloten.

Er is helaas ook wel weer een klein nadeel aan verbonden. Dat is, dat de losse platen ongeaard blijven en dat daardoor weer handeffect dreigt te ontstaan. Men zou dit kunnen vermijden door de spoel niet éénzijdig, maar in het midden te aarden. Dat kan evenwel juist voor spoelen met slechts enkele windingen (oneven aantal vooral) be-

Multiconnector van General Radio.

— De fa. A. A. Posthumus te Baarn zoekt ons, de aandacht te vestigen op een onderdeel, eigenlijk van zeer eenvoudigen aard, maar dat door zijn buitengewone afwerking vére overtreft, wat



wij in den regel op dit gebied gewoon zijn. De multiconnector is een normale Europeesche steker met 19 m.M. afstand tusschen de pennen, welke veerend zijn als bananenstekers. Het veermateriaal is echter van een bijzondere kwaliteit en aan de geklonken bevestiging der veeren is ook extra zorg besteed. Bovendien biedt de multiconnector gelegenheid om er bijv. een nestelsnoer van een telefoon of luidspreker aan te verbinden, terwijl de steker ook nog twee steekbussen draagt, waarin weer een andere normaalsteker past.

De pennen en bussen, geheel zooals zij in dezen steker zijn gecombineerd, zijn ook los verkrijgbaar. De losse stekers zijn voorzien van een schroefdraad met flinke snoer en soldeerlip en wegens het uitstekende contact met de bussen, waarin ze gesloten worden, zijn ze zeer aanbevelenswaardig voor zelfgemonteerde spoelen voor kortere of langere golven en voor tal van andere doeleinden, als bijv. zelfvervaardiging van meervoudige stekers, waarmee al de verbindingen van een compleet toestel met de batterijen worden gemaakt.

Monette-condensator. — De fa. Ch. Velthuisen, den Haag, zond ons ter be-

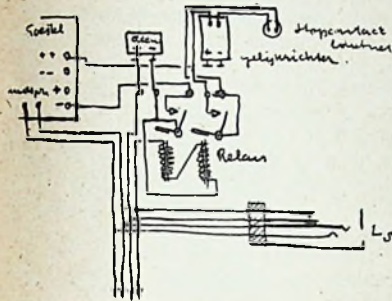


Fig. 2

dat verder het toestel op gelijke wijze in bedrijf stelt als bij fig. 1. De jack is hierbij in de plaats van het schakelklokje getreden. Verscheidene luidsprekers kunnen zoo op verschillende plaatsen ingeschakeld worden, waarbij het toestel ingeschakeld blijft zoolang nog één luidsprekerplug is ingedrukt. Zoodra de laatste luisteraar de plug terugtrekt schakelt het toestel uit, werkt het toestel op een anodebatterij, dan is een éénpolig relais natuurlijk al voldoende.

Ir. J. A. J. BOUMAN

Zeist, 14 Juni 1927.

WAT IS ER NIEUWS AAN TOESTELLEN EN ONDERDEELEN?

RADIO

TOESTELLEN EN ONDERDEELEN

MOER KERK

General Radio Condensator 248 K. — Op zichzelf is deze condensator geen nieuwtje. Het is de bekende tandemcondensator geen nieuwtje. Het is de bekende tandemcondensator van $2 \times 250 \mu\mu\text{F}$. met radion eindplaten. De im-

proeving een nieuwen Duitschen variabelen condensator, welke onder den naam *Bonette* in den handel wordt gebracht. Het is uiterlijk iets geheel afwijkends van hetgeen we gewoon zijn. In een geheel gesloten ebonyieten doosje, waarin enkel een rond raampje met celluloid in aangebracht, is een zware, van dubbelen schroefdraad met groote spoed voorziene as aangebracht. De losse platen zitten op een moer op die as bevestigd en de platen worden bij draaiing van de as met de moer voortgeschoven, waarbij geleideglenven dienen om de platen volkomen vlak voort te bewegen.

Het eene stel platen schuift dus in het andere. Daarbij bezitten de platen een driehoekige uitsnijding, waardoor een golfengte-lineaire (square law) capaciteitsverandering is verkregen.

Voor de verbinding der losse platen is van binnen een extra snoertje aangebracht. De algeheele afsluiting, stofdicht, is voor het kraakvrij blijven van het mechanisme ongetwijfeld gunstig.

Aansluitblokje antenne-aarde. — Van de Aktiebolaget Alpha te Sundbyberg in Zweden zond de fa. *Ch. Velthuisen* te den Haag ons een klein monster toe, dat door zijn afwerking een gunstig idee geeft van het fabrikaat.

Het is een aansluitblokje om antenne en aarde met stekers aan het toestel te verbinden. De bussen in dit blokje zijn drie in getal, zoodat men gelegenheid geeft om een grotere of kleinere antenne-aftakking aan te brengen.

Jammer is, dat geen normale Europeesche maat voor den busafstand is aangehouden; de buswijdte is berekend voor normale stekerpennen of normale bananenstekers.

De bedoeling is blijkbaar, het blokje te gebruiken bij een toestel, open gemonteerd, met enkel front- en grondplaat, waarbij de aansluitingen ter zijde of achter worden gemaakt.

Dralowid-blokcondensatoren. — Tot de fabrikaten, die het algemeene vertrouwen hebben gewonnen, behoren die van *Dralowid*. Van het nieuwste product dezer fabriek werden ons door de vertegenwoordiging, *Ramie Union* te Enschede, eenige monsters gezonden. Het zijn kleine blokcondensatoren in alle gangbare waarden, van 50 tot 3000 $\mu\mu F$. De vorm is volkomen gelijk aan die van de „*Dralowid Konstant Universal*”-weerstand en deze condensatorjes gaan onder den naam „*Dralowid Farad Universal*”. Ze zijn op een spanning van 1000 volt beproefd, zoodat doorslag in een ontvangtoestel practisch is uitgesloten. De nauwkeurigheid, waarmee de capaciteit overeenkomt met de opgaven ligt volgens onze meting binnen grenzen van 5 %.

Behalve de handige kleine afmetingen

bezitten deze blokcondensatoren het voordeel van dezelfde gemakkelijke montage als de weerstanden. In de metalen eindstukjes kan het klemschroefje zoowel eindelings als zijdelings geplaatst worden, zoodat een verbindingsdraad op twee manieren kan worden bevestigd en de weerstand zoowel op een doodlopenden draad kan worden gezet als ook aan een doorlopenden draad kan worden gegeren. Bovendien zijn soldeerlippen aangebracht, voor geval men aan solderen de voorkeur geeft.



Van de Nederlandsche vertegenwoordiging der *Amplion*-luidsprekers ontvingen wij het Juni No. van *Amplion Magazine*, dat in dezen zomertijd hoofdzakelijk lichte radiolectuur en radiohumor bevat waarin als pièce de résistance een fraai geïllustreerd artikel voorkomt over den Schotschen uitvinder *Baird* en zijn proeven met televisie.

GOEDKOOPE RADIOMUZIEK.

Dinsdagavond wipte ik even bij mijn radiovriend binnen, den heer v. *Lammeren*, wonende *Carnisselaan 96* ben. *Jufvrouw van Lammeren* zit te luisteren met de koptelefoon op met den eenen steker van deze op de antenneklem en den anderen op de aardleiding! De ontvangst van *Hilversum* was héél goed...

Buurman boven heeft n.l. luidsprekerontvangst aangesloten op de Centrale radio van den heer *Buisman*, wonende *Meester Arendtstraat 140*. Bij den heer v. *L.* is, sinds deze Centrale hier werd gevestigd, geen ontvangst meer mogelijk, daar de proef eveneens is genomen met andere toestellen. v. *L.* zit nu met een *Koomans* en een *Super-Radiola* waar hij nu niets aan heeft.

Zondag j.l. was ontvangst mogelijk van het station *Radio-Paris*, toen de Centrale niet werkte.

Eén draad voor aansluiting voor de bewoners komt vanaf het zolderkamertje van genoemden heer *B.*, loopt dan 2 à 3 decimeter vrij van den muur, ongeveer gelijk met het platte dak. Verloopt als volgt: van *Meester Arendtstraat 140* parallel met den daarop volgende panden tot hoek *Meester Arendtstraat Carnisselaan*, van dezen hoek weer parallel en verdwijnt dan in den hoek *Carnisselaan Kruisemuntstr.* om over het dak verder zijn loopbaan voort te zetten.

Deze draad bevindt zich aan den ach-

terkant der woningen. Maar nu dat wat ik dien avond daar opdeed.

'k *Neem* de koptelefoon en loop er mede naar de afvoerbuis van de gootstenen, steker op de buis, andere steker in de hand: ontvangst van *Hilversum*. Naar de drooglijn: zelfde resultaat; omroeper goed te volgen; op het kippenhok wederom ontvangst, doch zwakker, met steker op gas en andere in de hand. De antenne van v. *L.* is een vierdraads kooiantenne, hoogte vanaf plat dak ongeveer vijf meter, lengte 25 à 30 centimeter. Genoemd heer is dus genoodzaakt om zijn *Super* en *Koomans* en andere apparaten op te bergen. Sluit zijn telefoon aan op antenne en aarde (of op het kippenhok *Hi*) en hij heeft ontvangst. Heeft te luisteren naar de muziek die de Centrale belijft te geven, blijft ervan verschoond om twee gulden in de maand voor deze instelling te betalen.

Goedkoopster kan ik het mij niet indenken, dat er ooit radio zal ontvangen worden.

Maar iets wat ons opgedrongen wordt, valt meestal niet in den geest.

Als ik het goed gelezen heb is onlangs gepubliceerd, dat de leidingen dezer centrales voortaan inductievrij zullen moeten zijn. Moge die verandering spoedig komen.

Amateurs die in de buurt van deze of dergelijke Centrales zitten, weten nu ook wat er aan de hand is.

T.i.s.

P. LEENTJES Jzn.

Rotterdam, Transvaalstraat 31.

LIJMEN VAN EBONIET.

De heer *J. G. A. Schmittmann* te den Haag schrijft:

Voor het lijmen van eboniet heb ik met veel succes gebezigt een in tube te verkrijgen kitlijm, genaamd *Soude Grés*. 't Is eene substantie, die aan solution doet denken en bij de meeste drogisten verkrijgbaar is.



JAARVERSLAG VAN DE N.V.V.R. OVER 1926.

De verwachting in het vorig jaarverslag uitgesproken, dat gezien de groei van het ledental, de Vereeniging op het eind van 1926 ± 3400 leden zou tellen

is niet beschaamd geworden. Inderdaad was eind 1926 het ledental van de N. V. V. R. gestegen tot 3404 leden.

In 1926 werden nieuwe afdelingen opgericht te Leiden, Deventer, Hilversum en Veendam, terwijl als afdelingen zijn opgeheven de afdelingen Lochem, Hoek van Holland, Brielle en Baarn. Het aantal afdelingen bedroeg op 1 Januari 1927, 21 stuks.

De samenstelling van de Commissie voor de bibliotheek bleef ongewijzigd. Een supplement op de catalogus is verschenen. Het aantal uitleeningen bedroeg 451 tegen 392 in 1925. Het aantal boeken nam toe tot 318, terwijl het aantal brochures en overdrukken 70 bedraagt en 26 tijdschriften werden gebonden.

De Commissie voor het Instrumentarium bleef ongewijzigd. Er hadden 31 uitleeningen plaats, waaronder 12 maal een golfmeter.

Door de Omroepcommissie werden in 1926 geen werkzaamheden verricht.

Gedurende 1926 stond het propagandabureau weder onder leiding van den heer C. H. Hebels te Rotterdam.

Dezelfde tactiek als vorige jaren werd gevolgd. De werkzaamheden bestonden o.a. in het plaatsen van korte opwekkingen in Radio-Expres om lid der Vereeniging te worden, terwijl ook eenige malen de lezers werden opgewekt zich bij een plaatselijke afdeling aan te sluiten. Hierbij werd een enkele maal het culturele belang der radio naar voren gebracht en op de maatschappelijke beteekenis der vereenigingen en haar afdelingen gewezen.

In meerdere gevallen werd van advies gediend voor het oprichten van nieuwe afdelingen. Waar de ondervinding in de laatste jaren heeft geleerd, dat een afdeling staat of valt met het hebben van een of meer technische leiders, werd dit steeds naar voren gebracht, teneinde teleurstellingen te voorkomen en schadeposten te ontloopen. Vooral waar tegen plaatselijke storingen moet worden opgetreden is een technisch geschoold persoon als vertegenwoordiger der vereeniging noodzakelijk.

Aan vele candidaat-leden werd Radio-Expres weer vijf maal gratis toegezonden door den Uitgever, die wij hiervoor gaarne dank brengen. Het aantal personen, dat hiervoor werd opgegeven was belangrijk lager dan verleden jaar. Het is te hopen, dat in dit jaar meerderen daarvan gebruik zullen maken.

In Mei werd door de afdeling 's-Gravenhage de tweede Nederlandsche Radio-Salon gehouden in het Kurhaus te Scheveningen. Deze tentoonstelling,

waarvan de opening plaats had door den Burgemeester van 's-Gravenhage en welke opening werd bijgewoond door tal van autoriteiten, w.o. de Minister van Oorlog en Marine, de Chef v/d. Marine-staf, de Directeur-Generaal der Posterijen en Telegrafie en vele anderen was wederom een zeer groot succes.

Zondag 18 Juli 1926 had te 's-Gravenhage de tiende algemeene jaarvergadering plaats in Hôtel de Twee Steden.

Jaarverslag alsmede rekening en verantwoording over 1925 werden goedgekeurd.

In plaats van de aftredende leden van het Hoofdbestuur de heeren A. J. J. M. Niemer te Amsterdam, Ir. A. H. de Voogt te 's-Gravenhage en Mr. A. F. Poggenbeek te Rotterdam werden resp. gekozen de heeren A. P. Leidner, Ir. E. W. F. Völter, G. J. Eschauzier te 's-Gravenhage, terwijl in de tusschentijdsche vacature ontstaan door het aftreden wegens vertrek naar Indië van den heer J. Th. Fürstner, werd voorzien door verkiezing van den heer J. C. M. Warnsinck.

Voor den aanvang der vergadering herdacht de Voorzitter het tienjarig bestaan der N. V. V. R. en deelde hij mede, dat het hem een groot genoegen was bij deze gelegenheid den leden een persoonlijk geschenk te kunnen aanbieden in den vorm van een gedenkboek, waaraan alle vooraanstaande mannen op het gebied van de radio-telegrafie hebben medegewerkt.

Hierna werd den Voorzitter namens de hoofd- en oud-hoofdbestuurleden, afdelingen en commissies enz. een exemplaar van dit werk aangeboden in kostbaren band, waarbij hem bij monde van het hoofdbestuurlid de heer W. H. Koomans den dank der leden werd betuigd en waarbij er op gewezen werd hoeveel de Voorzitter voor de N. V. V. R. heeft gedaan.

Op deze vergadering kwam nog ter sprake het vraagstuk van den Nationalen Omroep zulks in verband met uitlatingen en commentaren in de dagbladen over het nog niet verschenen rapport van de Regeeringscommissie, ingesteld tot uitwerking van het omroepvraagstuk.

Vermits evenwel, zooals bovengezegd, het rapport nog niet was verschenen, kon de Voorzitter, als zijnde lid van deze commissie, over deze aangelegenheid geen inlichtingen verschaffen. Stemmen gingen in deze vergadering op, dat als het rapport inderdaad was, zooals er over geschreven werd, de voorgestelde regeling dan geenszins zou zijn, zooals het overgrote deel der luisteraars zich had voorgesteld.

In Juli 1926 verscheen dan ook het rapport en werden de loopende geruchten bewaarheid. Voor het overgrote deel der luisteraars was het rapport een deceptie. Pogingen worden dan ook in het werk gesteld waarvoor bereids een

commissie in het leven is geroepen, om wijzigingen in de voorgestelde regeling aan te brengen. Trouwens, zooals het rapport nu is, en gezien de samenstelling van het tegenwoordige kabinet, behoeft met voorloopige invoering geen rekening te worden gehouden. Noodig ware een Algemeene omroep voor kunsten en wetenschappen, waar omheen geschaard op andere golf lengte en andere uren de zoogenaamde gekleurde omroepen, natuurlijk ook bekostigd uit de retributie te heffen van de luisteraars. Zoodoende zou iedereen van den Omroep kunnen profiteren.

Ook is een Commissie ingesteld om rapport uit te brengen aan het Hoofdbestuur in zake de desiderata van de amateurs voor de korte golf. Besprekingen over deze aangelegenheid werden met de betrokken autoriteiten gehouden, aan wie ook een voorstel onzerzijds werd toegezegd.

Eveneens werd een nauwe band gelegd tusschen de N.V.V.R. en de I.A.R.U.

(Wordt vervolgd.)

Afdeling Amsterdam.

Dinsdagavond 14 Juni heeft de N. V. Exima te Amsterdam, voor de leden van de afdeling, die in zeer grooten getale waren opgekomen naar hun clublokaal 1e Constantijn Huygensstraat 7, een lezing gehouden over de „Nora” toestellen.

Van de twee zeer verschillende toesteltypen, welke ter demonstratie aanwezig waren, was het eerste al uiterst eenvoudig. Hier had men de afstemming verkregen door middel van drie miniatuur vlakspoeltjes en een dito condensator, alles ingebouwd, terwijl voor de versterking een laagfrequent-transformator was aangebracht. Het aardige van dezen ontvanger was, dat voor de laagfrequent versterking gebruik was gemaakt van de tweevoudige Telefunken lamp met twee gloeidraden, twee roosters en twee platen. Deze lamp werkt zeer verschillend van de Loewe lamp, aangezien hier geen verdere onderdeelen zijn ingebouwd.

Verder werd een vierlampstoestel getoond, dat echter door het transport zoozeer had geleden, dat alleen Hilversum goed hoorbaar kon worden ontvangen. Het was dus niet mogelijk het groote voordeel van de geijkte condensator-schaal, waardoor onmiddellijk elk station kon worden gevonden, aan te toonen.

Na afloop van de „Nora” lezing werden de leden aangenaam verrast door de mededeeling dat de heer Vering, in verband met het te bouwen kortegolftoestel, een korte voordracht, over de vele te vermijden fouten zou houden. Hij vestigde dan ook de aandacht op vele bijzondere moeilijkheden, en gaf eenige wenken, welke de komende weken heusch wel van pas zullen komen. Men kreeg echter den indruk, dat om een goed werkend ontvangertje te construeeren nog zeer veel

komt kijken, doch het feit dat men iets goeds bereiken kon, gaf velen weer goeden moed! Met een hartelijk applausje werd spreker dan ook dank gezegd, terwijl men hoopte nog vele praktische aanwijzingen te ontvangen.

De leden gingen pas laat uiteen; het was een zeer aangename en leerzame clubavond geweest.

Amstellaan 34.

EMILE A. DUITZ, Secr.

Afdeeling Haarlem.

Vergadering op Dinsdag 28 Juni 's avonds half negen in het clublokaal Korte Houtstraat 155.

Trouwe opkomst gewensch.

Bespreking van diverse vragen, gesteld door het Hoofdbestuur.

J. W. FIOOLE, Secretaris.

Afdeeling Heerlen en Omstreken.

Woensdag 29 Juni a.s. gewone vergaderavond met demonstratie van raamontvanger van den heer Spoor. Verschillende huishoudelijke aangelegenheden moeten ook nog behandeld worden. Convocaties zullen nog worden toegezonden.

Avond in 't Schuttershuske.

Vroolijk wapperde de groote vlag bij den ingang. De zaal was feestelijk versierd en fluks werden de voorbereidingen getroffen voor de ontvangst van het speciale Heerlensche programma uit Aken. Weldra marcheerde de zaak best, wat wel hieruit bleek dat in een minimum van tijd op het geluid van den grooten luidspreker talloze menschjes, meestal nog in de kinderschoenen en ook al zonder, kwamen toegestroomd.

Nou, toen wisten we dat het hard genoeg ging, waarop onze gastheer met zóoveel élan de „blagen" wegjoeg dat, als het zoowel kippen geweest waren, ze voorgoed „van den leg af" zouden geweest zijn.

Inmiddels arriveerde de solodyne van

Ir. Kuypers en kwamen ook allengs de eerste leden en introducéés binnen, allen in afwachting van het „groot" dat komen ging: ons eigen programma van een heuschen zender!

Toen de plaatsvervangende voorzitter, de heer Nieuwhof (Dr. Krijken was door familie-omstandigheden verhinderd) de vergadering opende, was de zaal flink bezet, terwijl in den tuin ook nog velen stiekum een woordje hoopten op te vangen.

De omroeper (zie foto elders in dit nummer), kweet zich ijerig van zijn taak en na eene inleiding, die de leden verbaasd deed staan over de daaruit blijkende goede betrekkingen die wij met het Bestuur van den Aken-zender onderhouden, begon een reeks van moppen, kleine voordrachten, enz. die wél de lachlust wisten op te wekken. De imitaties van houtzagen en koffiemalen waren meesterlijk, terwijl de imitatie-gramfoon een enorm succes had, vooral toen de naald z.g. verkeerd stond.

Eene „kleine technische Störung" met een „auf Wieders e h e n" gaf het sein voor de pauze, waarin ondergeteekende onder den titel „Verhaal van de Mug" een objectief verslag voorlas van de Algemeene Bestuursvergadering en de Algemeene Vergadering en dit nog toelichte.

Hierna volgde eene korte demonstratie van de solodyne, die z'n goede reputatie van selectiviteit en eenvoudige bediening nog weer eens versterkte.

Aken zou inmiddels op een andere golf-lengte „op voorschrift van de Deutsche autoriteiten" terugkomen en we vonden heel wat andere stations eer we hoorden wat we wenschten te hooren. De „Heerlener Musikverein" bleek thans per telefoonlijn op den zender aangesloten te zijn, maar blijkbaar was geen goede lijn gezocht want het klonk wat gramfoonachtig. Een nummertje imitatie-gebarsten

Schallplatte daarna was onbetaalbaar en de verdere voordrachten vielen ook zeer in den smaak. Jammer dat de zuiverheid nu en dan wat te wenschen overliet, Je zag dan een bestuurslid even wegslopen, waarna het gewóonlijk beter werd. Zoo-doende kwam het blijkbaar dat, na afloop van het programma, de heer Mighorst bij zijn laat binnentreden in de zaal al gauw als oproeper erkend werd en met levendig applaus werd begroet.

Verschillende leden kwamen daarna de „studio", het vertrek naast de zaal, nog even bezichtigten, waar een echte zaag en dito koffiemolen blijkbaar de „natuurgetrouwe" geluidsimitaties geleverd hadden terwijl een draagbare gramfoon de Heerlensche Muziekvereniging vertegenwoordigd had.

Toen ten slotte nog onverwacht het idee opkwam om het gezelschap te laten fotograferen, was helaas al een deel verdwenen en moest de fotograaf volstaan met het restant te nemen. Deze onderwerpen zich overigens gedwee aan de folteringen van „lief kijken", „recht zitten" en, niet te vergeten, bliksemlicht! in de hoop dat de lezers van „R. E." toch maar een goeden indruk van hun zouden krijgen. Deze foto vindt U in een volgend nummer.

Een woord van dank aan allen, die aan het welslagen van dezen avond hebben meegewerkt, geheel in het bijzonder nog voor den heer Mighorst, is hier nog wél op z'n plaats.

Eijgelshoven bij Heerlen.

A. J. OVERLING.

Afdeeling Utrecht en Omstreken.

26 Juni laatste dag voor opgave tot deelname aan de excursie naar Kootwijk. De deelnemers komen te tien uur samen op het bordes van het Centraal Station.

C. C. VERBEEK,
Secr.-Penn.

Kortegolf Nieuws en I. A. R. U.-Berichten

Geen verkeer met amateurs.

In een der dagbladen kwam onlangs het bericht voor, dat „de Kortegolfzender van een der mailschepen eventueel ook oproepen van amateurstations zal beantwoorden", welk bericht gevolgd werd door de mededeeling van de roepletters van het bedoelde scheepsstation. Dit bericht, dat niet uit officiële bron afkomstig is, is onjuist. Verkeer met amateurs door een radiostation, dat deelneemt aan het openbaar verkeer is in geen geval toelaatbaar.

Aan ØRO (alias QRO — zie pag. 352).

Het zij mij vergund, even vast te stellen, waarom ik heb gemeend op uw stukje in R.E. No. 16 te moeten antwoorden. Uit dit stukje toch leidde ik af, dat

u het nut der DE kaarten voor Holland in twijfel trok, waar u schrijft: „... Waar de 10 watters al als regel „over den plas heen spugen" interesseert het ze gewoonlijk maar heel matig, dat ze bij die gelegenheid ook ergens in Duitschland zijn gehoord."

Thans komt u op de daarmee zijdelings verband houdende kwestie: moet men zoo'n DFTV-er een kaart toesturen, ja of neen.

Mijn antwoord hierop is het volgende:

De afzender van het rapport heeft zich de moeite van het invullen, en de kosten van het verzenden van de crd getroost, heeft dus getracht ons van dienst te zijn. Dát hij ons van dienst kan zijn erkent u thans ook. Dit is dus heel iets anders dan ongewenscht drukwerk, wat we tegen-

woordig bij hoopen in de bus vinden — want daarmee beoogt de afzender slechts zijn eigen voordeel. En dus beschouw ik het niet anders dan een vanzelfsprekende plicht en beleefdheid, die DFTV-er voor de gedane moeite te bedanken — óók al was zijn kaart mij toevallig niet van direct nut.

In zooverre beschouw ik het terugsturen van een bedankje wel degelijk als een „moet".

Anders wordt het, wanneer, zooals uit de bijvoeging van DE 0265 blijkt, dat het hem alleen maar erom te doen is, een crd terug te krijgen. Hij beoogt dus alleen zijn eigen belang zooveel mogelijk kaarten te krijgen, terwijl de rest voor hem bijzaak is.

Ik geloof, dat ik hem dan per brief

bedanken zou, (dan kan hij 'm tenminste niet ophangen) maar in dit geval kan ik 't me best begrijpen, dat iemand nijdig wordt, en heelemaal niet antwoordt. Verkeerd blijft het, alle DFTV-ers over deze zelfde kam te gaan scheren.

Wat betreft uw laatste opmerking ben ik het volkomen met u eens; wie de bekoring van QRO werk niet voelt, is niet technisch aangelegd, en dus geen goed amateur, en ten volle waardeer ik, wat u heeft weten te bereiken. Uw scherpe afstemming o.a. kon onze „arme verdrukte“, over tientallen meters storende rijkszenders met hun abominabele AC toon tot voorbeeld strekken.

Gaarne zal ik dan ook steeds trachten, u van dienst te zijn.

73 en dx
en PC68.

Telefonie 5KH.

De heer P. Huvers te Rotterdam schrijft: Ik hoorde Donderdag 9 Juni 22.45 A.T. het Engelsch-sprekende telefonie-station 5KH, golf lengte naar schatting 40/50 M.

Er werden eenige muzieknnummers ten gehore gebracht en daarna hoorde ik heel duidelijk „Hallo, 5KH now closing down“. Muziek zoowel als het gesproken woord kwamen heel goed door. Sterkte R6.

Weet iemand waar dit station is gelegen? In Engeland of Amerika? En weet iemand 'de juiste golf lengte?

Eenige inlichtingen.

en-ØFM kan ik mededeelen dat het QRA van la-1E is: Lorenz Johnsen, Meteorological Post Hut, Naervarslingen nr Vestlandet, Bergen (Norway).

en-R015.

en-R033 vraagt QRH van PGW.

PGW is het s.s. „Karimoen“ van de Maatschappij „Nederland“. Wordt door hem niet bedoeld PQW het commercieele K.G. station Lissabon (Portugal) meestal werkend met de Portugeesche koloniën en Brazilië op ± 17 Meter?

en-R015.

ANH (Malabar) een der Indische K.G. zenders werkt op 17.3 Meter.

en-R015.

Voor de zonsverduistering.

ni-TFHV QRA: Dr: Hans J. Vogler Box

No. 63, AKUREYRI (Iceland) verzoekt mij om de Hollandsche R-stations het volgende mede te deelen. Hij onderneemt in de binnenlanden van IJsland een wetenschappelijke expeditie op fysisch en geologisch gebied. In verband met de zonsverduistering in den morgen van den 29 Juni a.s. (hier te lande eerste contact 5.44 A.Z.T. en einde van het verschijnsel 7.37 A.Z.T.) wil hij het volgende programma behandelen en wel.

28 Juni, 29 Juni en 30 Juni a.s. dagelijks op de navolgende tijdstippen in G.M.T.: 04.30 tot 06.00, 12.00—13.00, 17.00—18.00 en 19.00—20.00. Golf lengte 32 Meter.

Hij roept CQ, gevolgd door zijn roepletters ni-TFHV en af en toe enkele bijzondere letters. Gedurende deze tijdstippen geen QSO s.v.p.

Hij verzoekt gedurende deze perioden naar hem te willen luisteren en hem te rapporteren sterkte, fading; etc.

Rapporten kunnen ook aan mijn adres worden gezonden. Voor spoedige doorzending zal dan worden zorg gedragen. (Adres: J. Thissen, Herungerweg 110, Venlo.)

en-R015.

ER.

Boekte dezer dagen mijn eerste qso met ER 5 am!

Qra is: Ing. Lupas. Bul. Carol 8, Bucarest.

en ØWR.

PB7 ena PY.

PY heeft gevraagd om, waarom u zijn brief niet ok heeft?

Hij dacht dat u of buiten 's lands waart, of nog erger: dood was!

en ØWR.

Eenig geduld s.v.p.

De voorzitter der I. A. R. U. sectie in Nederland, de heer R. Tappenbeck te Noordwijk, verzoekt hen, die hem in den laatsten tijd schreven zonder nog antwoord te ontvangen, eenig geduld te hebben, daar het werk hem zoodanig heeft overstelpt, dat hij ook in verband met zijn gezondheidstoestand niet alles in eens kan afwerken.

Wij weten, dat de heer Tappenbeck zelfs al heeft overwogen, zijn functie heer te leggen omdat de hoeveelheid corres-

pondentie, die zij meebréngt, naast het overige werk voor de I. A. R. U. werkelijk beangstigend is.

RK1.

Volgens een door ons ontvangen QSSL card uit Rusland blijkt het qsl adres van het station RK1 te zijn: S.K.W. Moskou, Sovjet-Rusland.

Wij ontvingen een kaart uit Svobody. Hier wordt gewerkt men een Hartley. Inp. 6 watts. QRH 43. Lamp Philips E. QRK r2. QSS steady. QSSS not.

73's
en ØML.

Een mooi QRP dx.

Dezer dagen ontving ik bericht uit Tomsk, Siberië, dat aldaar mijn signalen tijdens een test met sterkte R6 gehoord zijn. Dit werd bereikt met een Hartley zender, waarin een Philips B 406 als zendlamp met 220 volt op de plaat met gebruik van de gewone ontvangantenne. op. en-ØGR.

DX-qso's.

Van 20 Mei tot 15 Juni de volgende qso's gemaakt.

U. S. A.: nu-1KP, nu-1AUR, nu-1CKP, nu-1AV, nu-1AFF, nu-1CNZ, nu-1ADM, nu-2BOW, nu-2AVR, nu-2CYX, nu-2ALP, nu-2FS, nu-4IZ, nu-8BOX.

IJsland: ni-TFNV.

Canada: nc-1BR.

Brazilië: sb-1BL, sb-1BW, sb-1BO, sb-1AQ, sb-1BC, sb-1IC, sb-2AS, sb-2AR.

Uruguay: su-10A, su-2AK.

Argentinië: sa-HG1, sa-FC6, sa-CB8.

Chili: sc-2AS, sc-2AR.

Zuid-Afrika: fo-A9A.

Nieuw-Zeeland: oz-4AA.

Gebruikte energie: 500 Volt ac op een Philips TB 04/10.

en-ØGA.

Yls & C.-C.

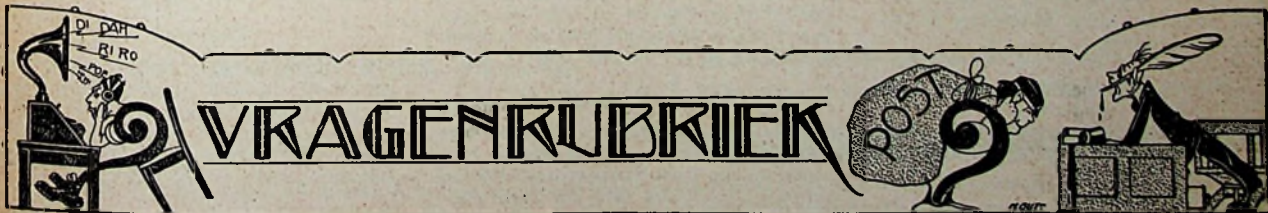
Onder de Amerikaansche YI-operators blijkt een groote voorliefde te bestaan voor Crystal-Control.

De reden?

Well, Crystal-Control geeft zoo'n keurige „Permanent-Wave“!

Hw?

en-R030.



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

Leiden.

Z. v. D. — Het is inderdaad mogelijk, dat twee lampen gelijke eindenergie geven, terwijl toch aan de eene veel minder spanning

op het rooster behoeft te worden toegevoerd. Dit hangt af van het product spanningsversterking X stillheid, dat bij de eene lamp veel grooter kan zijn dan bij de andere. In uw

redeneering hieromtrent zit dus geen fout; zij is juist. De maximale onvervormde spreekenergie te berekenen voor een lamp met bepaalde anode-energie is een ingewikkelde

zaak, maar u kunt rekenen op 20 à 25 % van de anode-energie, rekenende volt-ampères. Als lamp volgende op de TB 04/10 zoudt u kunnen plaatsen de TB 1/50, die bij 800 Volt ongeveer 50 m.A. zal nemen.

Wat betreft de toelaatbare energie eener gelijkrichterlamp zou uw beschouwing juist zijn als de afgenomen energie werd verbruikt in een weerstand. In den eersten condensator van de afvlakinrichting ontstaat (evenals bij laden eener accubatterij) een tegenspanning, waardoor de spanning aan de gelijkrichterlamp hooger wordt.

Het vraagstuk hoe een gelijkrichterlamp zich gedraagt bij verminderde gloeispanning is pas uiteengezet in R.-E. no. 21 pag. 413. Bij lampen met lagen inwendigen weerstand moet men hiermee uiterst voorzichtig zijn.

Ochten.

D. C. F. — Transformator met b.v. een B 406 of RE 354 ervoor is de eenige oplossing, tenzij u 250 V. voor den weerstandversterker gebruikt, dan gaat het met A 425 en weerstandversterking ook wel.

Uw ervaring van ongelijkheid der spoelen hebben wij nooit gehad.

Den Haag.

J. G. A. S. — 1. Potentiometer over secundaire is te verkiezen.

2. Royalty E 500.000 Ω .

3. 250 à 300 $\mu\mu F$ en 2 à 3 megohm aan plus gloeidraad.

J. W. S. — 1. Bankwikkeling bestaat uit gewoon naast elkander op een cylinder liggende windingen.

2. Ja, kan ook in directe schakeling toegepast worden.

3. Genoemd kristal ons niet practisch bekend.

Enschede.

J. F. — Met één schakelaar kunt u de door u bedoelde schakeling niet maken. Wel als u den luidspreker parallel schakelt, n.l. met een gewonnen groepenschakelaar.

Amsterdam.

C. v. G. — De Th. H. hfr. transformator is een aperiodische 1:1 transformator (geen auto transformator). Voorschakeling van zulk een transformatortrap voor uw toestel zal wel goede raamontvangst kunnen geven. De selectiviteit is met aperiodische transformatoren niet beter dan met smoorspoel. Zie voor schema's R.-E. nos. 19 en 24.

T. W. — Wij zouden de schakeling zoo laten, doch het aantal luidsprekers in elke groep gelijk maken.

S. de J. — 1. Combinaties goed.

2. Inductief is selectiever.

3. De last van zelfgenereeren treedt alleen op bij gebruik van hoogfrequentversterking.

4. Inductief.

5. Liever niet soldeeren.

6. Vermoedelijk te hooge anodespanning.

7. Dat komt door capacatieve koppeling, behoeft niet op montagefouten te wijzen.

8. Doet er niet toe waar die verbinding precies gemaakt wordt. De weerstand van dat verbindingsdraadje is (behalve bij zeer zeer korte golven) te verwaarloozen.

J. de H. — Met de door u in schema aangegeven spanningsverandering aan de hoogfrequentlamp kunt u niet in de gewenschte mate de rooster-plaatcapaciteit wijzigen. Verder kan deze lam pin verband met de plaatsing van den koppelweerstand geen versterking geven. Wij achten deze modificatie van den selectiekring-de Rop dus niet goed.

's-Gravendeel.

J. J. de K. — De genoemde variometers zijn ons niet uit ervaring bekend. Bij de A 441 moet de secundaire van den transformator met den uitgang aan het gewone roostercontact aan den voet worden verbonden.

Dordrecht.

J. v. V. — Gloeispanning is 2×1 Volt. Plaatsspanning 165 Volt.

C. de C. — 1. De oorzaak van dooden gang ligt eenigszins in het door u toegepaste schema.

2. Het maakt weinig verschil of + of — accu geaard is.

3. Neen niet geschikt voor dat meetbereik.

4. Nog meer verkleinen van de terugkoppeling moet de kwaal verhelpen.

5. Dat ruischen zal ontstaan door luchtstoringen.

6. Volg het schema uit R.-E. van de Solodyne.

7. Ja, dat kan een Philips weerstandselement zijn.

Ascona.

E. L. W. — 1. Ja.

2. Ja, u kunt daarvoor een laagfr. transformator gebruiken.

Utrecht.

P. C. v. E. — U kunt het best de rooster spoel afstemmen en wel in beide gevallen. Er is echter zeer veel kans dat het toestel met de twee hfr. trappeu aan zelfgenereeren lijdt. Dit is te voorkomen door neutrodyniseering toe te passen, hetzij met afgeschermde spoelen of met dubbelspoelen.

J. J. v. d. M. — Voor Indië is een superheterodyne vermoedelijk geschikt, vooral als die bruikbaar is gemaakt voor werkelijk ook zeer korte golven. De eerstgenoemde middel-frequenttransformatoren zijn zeer goed. De in de tweede plaats genoemde staan in werking wel iets achter. De golfengte der laatste is veel kleiner, wat aan de kwaliteit ten goede kan komen. In den handel zijn ook nog de All American transformatoren, golfengte 6000 meter (dus er tusschen in). Over materialen voor Indië zie het artikel Indië en de Radio in R.-E. no. 10 van dit jaar.

St. Jacobi-Parochie.

J. R. — Wij hebben de mededeelingen over uw toestel met Loewe-lampen gelezen, maar begrijpen niet goed wáarover u opheldering verlangt. Over het feit, dat u met plaatstroom-apparaten alleen met te lage spanningen kunt werken? Inderdaad is toepassing van andere plaatstroombron dan batterijen hier zeer lastig. De permanent carborundum is te betrekken van Wijnmalen en Haussmann, Rotterdam. Twee 373 lampen in de ED combinatie zullen zeker voldoende. Wat uw laatste vraag

betreft, betwijfelen wij of het éénlamps apparaat de genoemde 4 lampen „trekt”.

Helmond.

X. Op brieven zonder naam en adres van den afzender kunnen wij niet antwoorden.

Helder.

J. Z. — De schakeling in Radio-Nieuws Oct. 1926 (fig. 2) aangegeven is de beste. Ja die transformator kan als laagfr. smoorspoel gebruikt worden.

Middelburg.

J. — Dit verschijnsel is o.i. alleen toe te schrijven aan minder goede isolatie ergens in uw toestel.

Buitenveldert.

H? — U blijkt zelfs nu, na een jaar tijds nog niet goed kennis genomen te hebben van ons antwoord aan u. Wat wij durfden schrijven over het stelsel Verdan is iets anders dan u ons toedicht. Welk vooroordeel heeft u toch tegen dit stelsel, het eenige, waarmee tot dusver tegen luchtstoringen werkelijk heil is bereikt, al is het ingewikkeld? Vraag er den ingenieur van uwen dienst, fr. A. H. de Voogt te den Haag maar eens naar.

Koeningan.

J. v. V. — Kwarts kristallen, die genereeren, zijn verkrijgbaar bij fa. van Houten en Co. (Pettigrew and Merriman) Rotterdam, en ook van General Radio, fa. A. A. Posthumus te Baarn. Zie over inrichting kristalzenders de desbetreffende artikelen in Radio-Nieuws. Daar vindt u ook verband tusschen afmetingen en golfengte. U doet het best, geen kristal te laten slijpen voor onder 40 meter, maar dan liever voor grootere golfengte, waarvan u 2de of 4de harmonische gebruikt.

Sittard.

G. P. — Beide schema's komen practisch op hetzelfde neer, doch bij het eerste komt het er op aan spoel II vooral niet te groot te nemen.

De waarde van den telefooncondensator komt er niet zoo heel nauwkeurig op aan, doch wanneer deze al te groot genomen wordt, bestaat er kans dat het geluid eenigszins hol wordt.

Tegelen.

W. Z. — Ja, bijv. Solodyne met zeekring de Rop ervoor.

Zandvoort.

W. J. S. — Het komt bij genoenden luidspreker wel eens voor, dat men bij erg droog of erg vochtig weer goed doet, het schroefje aan den voorkant eens geheel los en daarna weer vast te draaien om in het membraan ontstane spanningen weg te nemen.



RADIO

WELSPREKENDE RESULTATEN

zal de amateur, die zijn toestel zelf wil bouwen, bereiken, indien hij zijn handelaar vraagt naar Erres onderdeelen. De vakman zal dit gaarne bevestigen.

HANDEL MAATSCHAPPIJ
R.S. STOKVIS & ZONEN
Afdeling RADIO
AMSTERDAM • ROTTERDAM • GRONINGEN

KLEINE ADVERTENTIES.

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

Te koop gevr. complete schriftelijke cursussen voor radio-technicus en radiomonteur van Instituut Steehouwer.
Br. m. prijsopg. ond. lett. Z 469 Beijers' Adv.-Bur. Utrecht.

Te koop gevraagd: Omvormer, netsp. 220 V. nieuw of z. g. a. n. met regelaar toerental.

Brieven met prijsopgaaf en bijzonderheden onder letter R. E. 29 bureau van dit blad.

Aangeboden: alle 9 verschenen jaargangen Radio-Nieuws vanaf Tentoonstellings-nummer 1918. De jaargangen ook afzonderlijk verkrijgbaar.

Brieven onder letter R. E. 30 bureau van dit blad.

OFFERTE

gevraagd van prima onderdeelen uitsluitend geschikt voor het gebruik in de Tropen door Radio-Fabriek. Brieven onder motto „Tropen” bur. R.E.

Brown

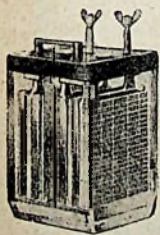
**Luidspreker
Type E**

f 62.—

ONOVERTROFFEN

ALLEEN VERTEGENWOORDIGER.
T. B. Hooghoudt
Spuistraat 71, Amsterdam
Telefoon 41166.

VENTA Akkumulatoren



**zijn de beste en
de goedkoopste**

VRAAGT PRIJS EN MONSTER.

**Wij leveren alleen
aan Handelaren.**

N.V. voorheen GEBR. PETERS

Prinsengracht 222 - AMSTERDAM.

TELEFOON 48862.

WISSELSTROOMTHEORIE

door Dr. Ir. N. KOOMANS.

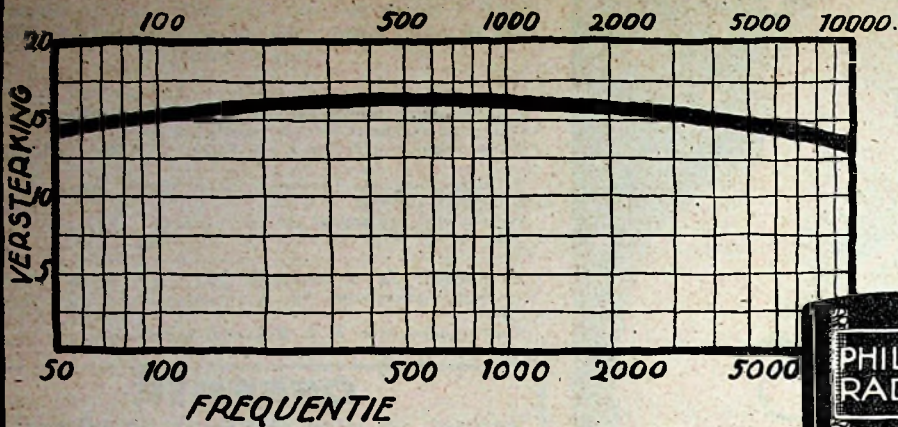
Prijs f 3.50.

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending van het bedrag bij den Uitgever N. VEENSTRA, Laan van Maerdersvoort 30, Den Haag.

BANDEN RADIO-EXPRES 1926.

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

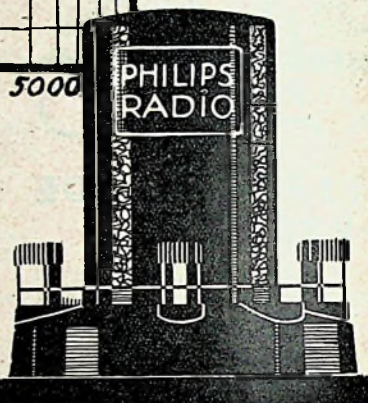
Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het Bureau van Radio-Expres:
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.



50 - 10000.

*Gemeten achter A425 en
by 150 volt spanning*

MSVF



Verbeterd met weinig kosten
en moeite Uw ontvangtoestel!

PHILIPS

Weerstandkoppelingen

geven in combinatie met de speciale PHILIPS
„Miniwatt“-lampen voor weerstandversterking
A 425, A 225 of A 125

een volkomen natuurgetrouwe ver-
sterking en ongekennde zuiverheid
der ontvangst.

Hooge versterking bij normale anodespanning.
Geen bijgeluiden.

Vraagt onze brochure!

Prijs der PHILIPS Weerstandkoppeling . . f 6,85

PHILIPS

INSTITUUT voor RADIOTELEGRAFIE.

Onder directie van **L. F. STEEHOUWER**

LEERAAR AAN DE GEM. ZEEVAARTSCHOOL.

ROTTERDAM INTERNAAT **AMSTERDAM**

Graaf Florisstraat 74a/b & Onderafdeeling
Tel. 34520 EXTERNAAT N.Z. Voorburgwal 274

OPLEIDINGSSCHOOL VOOR:

Radiotelegrafist ter Koopvaardij

(Bijsceritificaat 2e en 1e klasse en ontwikkelingsexamen).

Er is een **belangrijk tekort** aan gediplomeerde radiotelegrafisten. Leertijd 1 à 1 1/2 jaar. Salarissen 60-350 gld. p. m., 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 Radiotechnici. Uitvoerige inlichtingen en exameneischen gratis verkrijgbaar. Zij die goen 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- of avondcursus) het diploma van **Radiomonteur** verwerven. Zij verzekeren zich een goed betaalden werking.

Schriftelijke Cursussen

(Radiotechnicus en Radiomonteur).

Voor hen, die vanuit hun woonplaats niet naar Rotterdam of Amsterdam kunnen reizen, zijn de **Schriftelijke Cursussen** voor **Radiotechnicus** uitmuntend geschikt. Glashelder en prettig gesteld, zijn deze lessen voor de cursisten (blykzons hunne uitlatingen) een openbaring. Na afloop der theorie praktische lessen op het laboratorium in metingen, materiaalconstructie, t estelbouw enz. Proefflessen op alle gegevenz gratis op aanvraag.

Per 1 Februari begon de nieuw aangevangon **Schriftelijke Cursus** voor **Radiomonteur**, voor hen die gow en lager onderwijs hebben genoten. Evenals bij Radiotechnicus practisch werken op het laboratorium na de theoretische opleiding.

Uitvoerige prospectussen en proefflessen van de schriftelijke cursussen gratis op aanvraag aan de school te **ROTTERDAM**.



WARUDER-AMSTERDAM
ELANDSGRACHT 12 TELEFOON 44238

„Al, DAAR SCHIET M'N BOOR UIT, gelukkig dat ik maar een

„Rulite“-Frontplaat

gekocht heb met een onbeschadigbaar **MAT-KORREL** oppervlakte, want er is **GEEN KRASJE OP TE ZIEN.**

Directe levering.
Op aanvraag gratis prijsblad.

Zooeven verschenen bij N. Veenstra te 's-Gravenhage:

KORTEGOLF-ONTVANGST

door **J. J. NUMANS**

Tweede, geheel herziene, druk.

Prijs ingenaaid **f 4.-**, gebonden **f 5.50**.

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar, en tegen inzending van het bedrag bij den Uitgever

N. VEENSTRA,

Laan van Meerdervoort 30, Den Haag



VERKLARING.

De firma Loewe-Radio, G. m. b. H. brengt hierbij ter kennis van H.H. Handelaren, dat de Loewe-lampen niet vallen onder eenig Nederlandsch octrooi en zij verzoekt H.H. Handelaren

zich niet te laten beïnvloeden door bedreigingen van concurrerende firma's, die beweren tegen den handel in Loewe-lampen, op grond van hun octrooi, te kunnen optreden.

LOEWE-RADIO, G. m. b. H.

ONZE RAAMONTVANGERS

TYPEN HR5, HR5S, HR5bis, HR5A

GEVEN U DE MOGELIJKHEID SCHEVENINGENHAVEN VOLKOMEN UIT TE STEMMEN

N. V. RADIO-HANDEL „DIE HAGHE”

HEERENGRACHT 44a - TEL. 14259 - 's-GRAVENHAGE

AMPLION

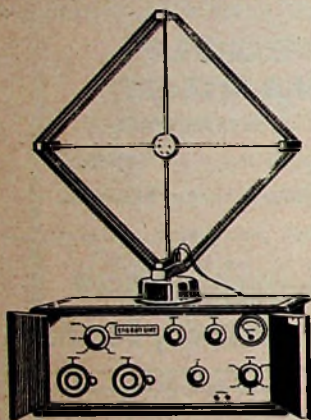
's-Werelds Standaard Luidspreker.

HET kwaliteitsmerk met de ongeëvenaarde wereldreputatie.

Vraagt gratis geïll. catalogus.

Amplion Agentschap Ned. & Kol.

V. BREESTRAT 78, AMSTERDAM :-: Telef. 23378.



N.V. L. ZÉLANDER
ROTTERDAM AMSTERDAM GRONINGEN
SINGEL 142-144

Demonstreert in haar gehoorzalen elken dag,
op verzoek ook 's avonds, zoowel met haar

8-LAMPS ELZED-SUPER APPARAAT
PRIJS f 375.-

Geen dakantenne; geen aardleiding; zeer makkelijke
afstemming der **lange** en **korte** golfstations
als met haar

4-LAMPS ELZED TOESTELLEN
PRIJS f 130.-

PLAATSELIJKE AGENTEN GEVRAAGD.

GECOPHONE

ontvangtoestellen in verschillende uitvoeringen, waarbij de laatste vindingen op radiogebied verwerkt zijn, waardoor een uiterst eenvoudige bediening is verkregen. Reflex-schakeling en smoorspoelversterking zijn toegepast. Geen regelbare gloeidraadweerstand, geen uitwisselbare spoelen meer! Slechts één knop voor afstemming over een bereik van 230 tot 3000 Meter golfte!g!



Vraagt uitvoerige geïllustreerde brochure aan de Importeurs:

N.V. VAN DEN BERG & Co's METAALHANDEL
Prins Hendrikkade 162-164 — AMSTERDAM.



De Baltic Super 20
is verschenen!

Golfbereik zonder verwisseling van Spoelen 200—3000 Meter.
Bouwbeschrijving f 1.50
Bouwdoos zonder kast „ 188.—
Bouwdoos met kast „ 218.—

HOOFDAGENTSCHAP BALTIC DEN HAAG
Noordelinde 107—109
TELEFOON 13184 — — POSTGIRO 3327

**RADIO TECHNISCH BUREAU
HERM. VERSEVELDT**

PIET HEINSTRĀAT 87, TEL. 34969, DEN HAAG

RADIO ONTVANGTOESTEL H.V. 4



Dit nieuwe 4-lamps toestel munt uit door
 = eenvoudige bediening, =
 krachtige, zuivere ontvangst
 en is
 geschikt voor alle golven.

WERKT ZONDER DAK- OF RAAMANTENNE!

Prijs: (zonder toebehooren)

== f 165.- ==

Geheel compleet met Philips' luidspreker, is de prijs

== f 265.- ==

J. CORVER schrijft in „RADIO-EXPRES“ van 18 Maart:

- over de kwaliteit mogen wij ten zeerste roemen,
- een toestel, dat in de huiskamer mag staan,
- de bediening biedt geen enkele moeilijkheid!

RADIO MEGA

OUDE MOLSTRAAT 30, DEN HAAG. TEL. 15511

Selectiekring de Rop f 30.—

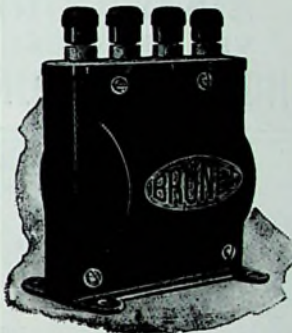
Ontvangapparaat met ingebouwde
 selectiekring (zie recensie R. E.
 No. 12). „ 190.—

Wisselstroomversterkers voor Gem.
 Tel. „ 75.—

WEDERVERKOOPERS GEVRAAGD.

Uitgangstransformatoren Brunet & C^{ie}

f 4.75



Ter bescherming van de win-
 dingen in telefoons en luid-
 sprekers en verbetering van toon.
 Prima garantie.

Vraagt uw Grossier en Winkelier.
 Indien deze ze U niet kunt
 leveren vraagt ons.

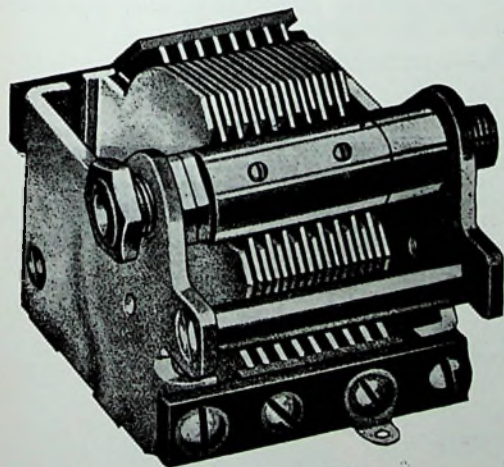
**Pettigrew & Merriman
 (1925) Ltd.**

VAN HOUTEN & Co.

Hoodruff 167-169

ROTTERDAM

TEL. 33161.



„U-X“ CONDENSATORS

(Fabrikaat: UNITED SCIENTIFIC
 LABORATORIES Inc., NEW-YORK)

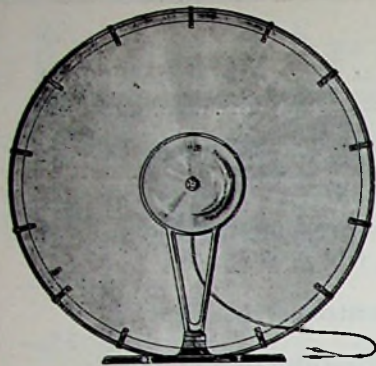
Kleine afmetingen; gesoldeerde, koperen platen, eengats-
 montage, losse as (waardoor deze condensators gebruikt
 kunnen worden zowel met eene links-draaiende als eene
 rechts-draaiende schaal).

0,00025 mfd. . . . f 4.75

0,00035 „ . . . „ 5.—

0,0005 „ . . . „ 5.50

Radio-Import A. A. POSTHUMUS - BAARN



De Schrack Triotron Luidspreker

met 45 c.M. celluloid membraan

geeft U een geluidswaergave van muziek en spraak, welke door geen enkele andere luidspreker, **hoe kostbaar ook**, wordt overtroffen.

De prijs van den **SCHRACK TRIOTRON LUIDSPREKER**

bedraagt

slechts f 38.-

PROSPECTUS WORDT OP AANVRAGE GRATIS TOEGEZONDEN.

Vraagt vergelijkende demonstratie met andere luidsprekers bij Uw handelaar.

UIT VOORRAAD OF OP ZEER KORTEN TERMIJN LEVERBAAR

Handelsmij. Van Seters & Co., Nassau Ouwkerkstr. 3, Den Haag.



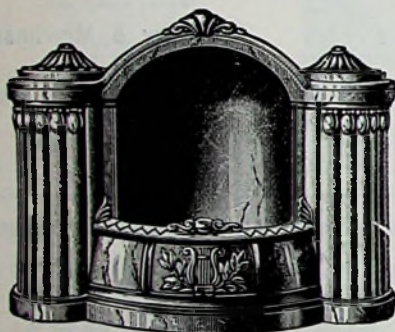
In een half uur, bouwt U Uw Koomans Ontvanger om in een hoog Selectief toestel, bij gebruikmaking van onze

SINUS DRIETACTSPOELEN.

VRAAGT GEILLUSTREERDE BROCHURE.

Firma RIDDERHOF & VAN DIJK.

**RADIO APPARATEN FABRIEK. - Tel. 345
Bothadwarlaan 37-39, ZEIST**



ZONDER CONCURRENTIE!

is de

„BLAUPUNKT” PAVILLON LUIDSPREKER,

omdat hij is — **eenig in zijn soort!**

Wegens zijn buitengewone kwaliteiten werd hem dan ook op de laatstgehouden Internationale Radio-Tentoonstelling te Luik, met eenparigheid van stemmen de **GOUDEN MEDAILLE** toegekend.

De „RADIO-EXPRES” schrijft o.m.: „Het materiaal voorkomt absoluut alle medetrillen, zoodat zeer krachtig geluid kan worden geproduceerd zonder daarvan afkomstige nevenverschijnselen”.

Prijs f 80.--

De Luidspreker is verkrijgbaar bij:

ALKMAAR.
D. C. van Reijendam, Mient.
AMERSFOORT.
Henri Nefkens, Korte Bergstraat 28.
AMSTELVEEN.
H. Koudijs, Stationsstraat.
AMSTERDAM.
Andersen & Polak, P. C. Hoofstraat 40.
H. Cortel, Molukkenstraat 23.
L. Ellemers, 1e Const. Huygensstraat 61.
S. van Embden, Nieuwendijk 134.
Haanraadt's Pianohandel, Overtoom 550.
D. Harman & Co., Pretoriusstraat 41.
A. van Ingen & Zn., Sumatrastraat 24.
Herm. Humme, Kinkerstraat 372.
v. d. Molen & Co., Middenweg 14/16.
Radio Berco, Prinsengracht 284.
Radioko, Rozengracht 86.
ARNHEM.
M. A. v. Deist, Broerenstraat.
J. P. Lelie, Sonsbeeksingel 111.
BREDA.
RadioBreda, Wilhelminastr. 92, Ginneken.
BUSSUM.
H. Mulder, Veerstraat 13.
C. Velt, Vlietlaan 28.

DELFT.
W. v. d. Borg, Binnenwatersloot 37.
DEN HAAG.
Radio Hofstad, Zeestraat 44.
Chr. Velthuisen, Oude Molstraat 18.
J. J. Verburg, Papestraat 17.
HAARLEM.
J. v. d. Berg, Jacobijnestraat 23.
A. Fibbe, Spaarnwoudestraat.
Heenk's IJzerhandel, Groote Houtstr. 99.
H. Kuipers, Gierstraat 21.
H. O. J. Moors, Koningstraat 27.
M. J. Verpoorte, Groote Houtstraat 175.
HENGELO (O).
Radiola, Langestraat 21.
HELMOND.
Meerding & Goedhart, Steenweg 21.
HILLEGOM.
Radiola, Hoofdstraat 103.
HILVERSUM.
J. Broekhof, 's Gravelandscheweg 3.
Nic. Flink, Vaartweg 11.
Gebr. Struik, Heerenstr. 3 en Koningstr.
LAREN N. H.
N. Sax, St. Janstraat 31.

LEIDEN.
H. van Berkel, Oude Rijn 46.
Gebr. Koelman, Mare 82.
LEEUWARDEN.
R. B. J. v. d. Hoff, St. Jacobsstraat 28.
NIJMEGEN.
Th. v. Woerkom Jr., Molenstraat 134.
ROTTERDAM.
J. C. J. v. Alphen & Co., Pretoriaalaan 13.
P. Graafland, Passage 22.
J. Schouten, Vierambachtstraat 2.
SCHIEDAM.
W. Bergijk, Hoogstraat 196.
TILBURG.
W. v. Boxtel & Zn.
UTRECHT.
V. N. S., Voorstraat 102/104.
WINTERSWIJK.
H. J. Rensink, Misterstraat 74.
WORMERVEER.
W. P. Schoonman, Marktstraat.
IJMUIDEN OOST.
Need's Muziek- en Radiohandel, Trompstr.

**Importeurs: RADIO DEKKER,
AMSTERDAM. O. Z. Voorburgwal 226.**