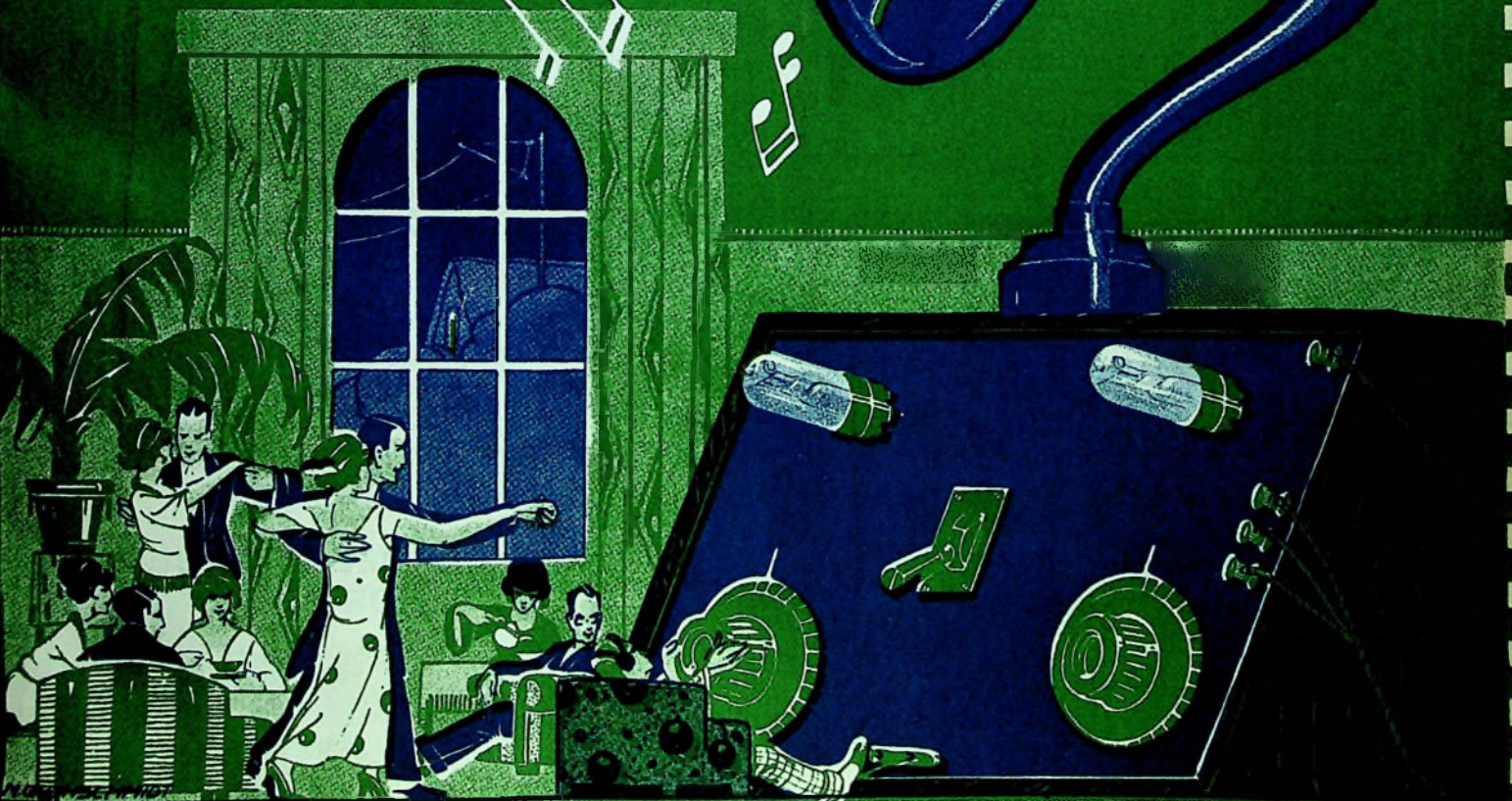


In dit nummer:
De N. V. V. R.
en het
Amateurisme
in Nederland.

RADIO EXPRES



nr. 1
1925.



Reeds vlogen duizenden per K. L. M.
Waarom u nog niet?



WINTER EN ZOMER SNELVERBINDINGEN
MET LONDEN EN PARIJS.

20

GENERAL RADIO CO.

Nieuw model Condensators speciaal voor korte golf ontvangst

met speciaal gevormde roteerende platen volgens „Square law principle“. Dit nieuwe type geeft uniforme golfengte verdeling over de geheele condensator-schaal (zeer in tegenstelling met condensators volgens gewoon model) en is dus onontbeerlijk voor werkelijk nauwkeurig werk.

De bekende Engelsche radio-expert Percy W. Harris zegt: „Ik ben van meening dat „rechte lijn“ condensators ieder ander type zullen verdringen“.

ZEND ONS SPOEDIG UWE BESTELLINGEN!!!

Firma W. BOOSMAN,

Instrumentmakers der Kon. Ned. Marine.

Warmoesstraat 97, Amsterdam. -- Telef. 49103.

F^a. Ch. VELTHUISEN

ANNO 1891

Oude Molstraat 18 Tel. 12412 Den Haag



De ervaren radio amateur die bijna alle radio lampen geprobeerd heeft, vindt ten slotte alléén bevrediging met het gebruik van de

PHILIPS PRODUCTEN!!!

Al onze toestellen worden met PHILIPSLAMPEN afgeleverd

TELEFUNKEN

Thoriumlampen.



Type R E 78 - Duitse voet
Type R E 79 - Fransche voet

Gloeispanning: ca. 2,5 Volt

Gloeistroom: „ 0,07 Amp.

Emissie: 5 mA.

Anodespanning: 50-70 Volt

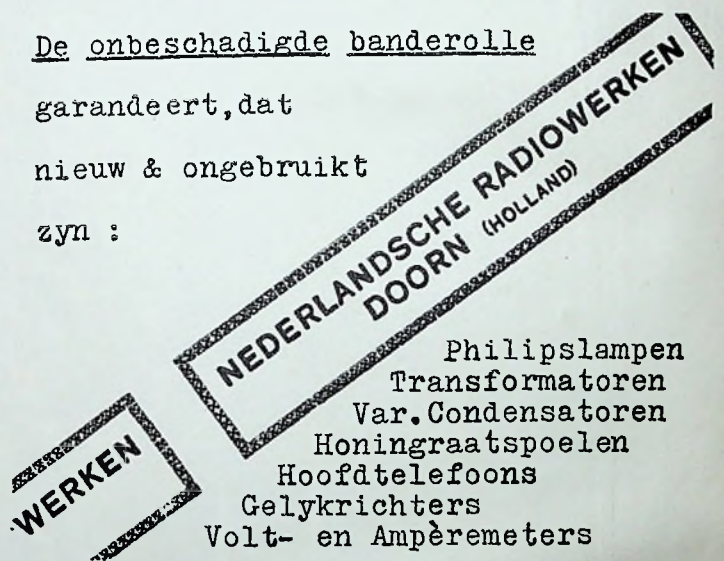
SIEMENS & HALSKE A.G., Filiale 's-Gravenhage.
Afd. Telefunken. Huygenspark 38-39.
Telefoon 11850. Interc. letters E.

De onbeschadigde banderolle

garandeert, dat

nieuw & ongebruikt

zijn :



Philipslampen
Transformatoren
Var. Condensatoren
Honingraatspoelen
Hoofdtelefoons
Gelykrichters
Volt- en Ampèremeters

Handelsvereniging v.h. L. TERWAL

AMSTERDAM ROTTERDAM HAARLEM
CEINTUURBAAN 254 VAN BRAKELSTR. 20 KLEINE HOUTSTR. 37

Vraagt onze bekende:

„FRANCIS“ VARIABELE CONDENSATORS in

200 - 500 - 1000 cM. ZONDER FIJNREGELING en
300 - 500 - 1000 cM. MET FIJNREGELING,
van degelijke constructie met zware platen.

Verder alle benodigde radio-onderdelen, uitsluitend in PRIMA UITVOERING.
Vraagt ons prijsblad, er is altijd iets in, dat U interesseert.

SPOELHOUDERS MET KOGELLAGERS

zijn momenteel geheel uitverkocht, een nieuwe serie in nog verbeterde uitvoering is echter in aanmaak, zoodat de loopende orders, bij gereedkomen der serie, onmiddellijk worden uitgevoerd.

Wie kan gebruiken:

1 „Soulier“ gelijkrichter 125 Volt-60 V. 8 A. f 50.-
gebruikt, doch in goeden staat.

Veerstraat 13. - H. MULDER. - Tel. 640. - BUSSUM.

LORENZ-PRIMA.

DE LORENZ-ONTVANGTOESTELLEN, - VERSTERKERS, - TELEFONEN EN - LUIDSPREKERS MUNTEN UIT DOOR ZUIVERE WEERGAVE.

LORENZ-ONTVANGER, TYPE BL (250-4000 M.)
MET 3 LAMPEN EN TELEFOON f 250.-

LORENZ-LUIDSPREKER, GROOT MODEL f 55.-

LORENZ-TELEFOON f 12.50

VRAAGT GRATIS PRIJSCOURANT.

C. E. B. LAAN VAN MEERDERVOORT 30. - Tel. 35277. DEN HAAG.

VRAAGT

ELFA-ANODEBATTERIJEN ZIJ ZIJN DE BESTE



Fabrieken te Amsterdam, Valkenburgerstraat 5-7, Tel. 44603

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 DONDERDAG.

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 volledige inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Saatsblad n° 308.

1925

DE VRAAGSTUKKEN DER KORTE GOLF ZENDERS.

Door P. F. PELGRIM.

Een wensch, een belofte en een verzoek.

Bij de intrede van het nieuwe jaar wenschen wij onzen lezers in 't algemeen geluk en voorspoed toe. In 't bijzonder hopen wij, dat zij op 't gebied der Radio hunne verwachtingen bevredigd mogen zien.

Wij, van onzen kant, beloven hen, alles te doen, wat in ons vermogen is, om „Radio-Expres”, waarmee wij reeds zoo talloze bewijzen van sympathie mochten ontvangen, steeds meer en meer het blad te doen worden, waarin zij alles zullen vinden, wat zij als amateurs noodig hebben.

Aan den wensch en aan de belofte, hierboven uitgesproken, voegen wij een beleefd verzoek toe.

In een klein land als het onze kan slechts door eendracht kracht ontwikkeld worden. Welnu, wij verzoeken onze lezers, de oude, echt Hollandsche spreuk gedachtig te willen zijn:

Eendracht geeft macht,
Tweedracht breekt kracht.

DIRECTIE EN REDACTIE.

In het vorig nummer van „Radio-Expres” hebben wij een algemeen overzicht gegeven van de gebruikelijke amateur-zendschema's en hebben daarbij opgemerkt, dat de z.g. „Reversed feedback” wel het schema was waarmede op het oogenblik het meest door amateurs wordt gewerkt. Wij zullen nu deze methode meer in bijzonderheden bespreken. Als grondslag hiervoor nemen wij het schema, zooals in fig. 1 afgebeeld. Ongetwijfeld zijn hierin verschillende wijzigingen en verbeteringen aan te brengen al naar gelang de aan de zendinstallatie gestelde eischen (gedempt-ongedempte telegraphie, zuiver ongedempte telegraphie en telephonie) en de te gebruiken energie. Om evenwel een vast uitgangspunt te hebben, hebben wij de constructie verondersteld van een gedempt-ongedempten zender van ongeveer 25—60 Watt plaatenergie (800—1200 Volt, 30—50 m.A.). Wij zullen hiervoor aan de hand van fig. 1 de verschillende bijzonderheden geven.

De plaatspoel P, tevens antennespoel bestaat uit 40 windingen 2 m.M. dubbelkatoendraad gewonden op een kartonnen of ebonieten koker van ongeveer 8 c.M. dikte. Het antenne-contact kan eventueel een ouderwetsch glijcontact zijn, indien men zorg draagt voor een goed contact, dat slechts één winding tegelijk raakt.

De spoel R bestaat uit 24 windingen 0.9 m.M. dubbelkatoendraad op een koker van ongeveer 7 c.M. diameter, welke in spoel P geschoven kan worden, zóó

dat de koppeling tusschen P en R gevarieerd kan worden.

Over spoel R plaatst men een variabelen condensator C_1 , welke in het algemeen een luchtcondensator kan zijn, zooals in ontvangers gebruikt wordt, mits de isolatie ervan goed is. Capaciteit hoogstens 0.0005 μ f. bij voorkeur echter ongeveer 0.00025 μ f.

Het verdient aanbeveling hiervoor een goeden, nauwkeurig en gemakkelijk regelbaren condensator te nemen, aangezien de juiste instelling van dezen condensator het eenige punt is, waar het in dit zendsysteem werkelijk op aan komt. Werkt men met anodespanningen hooger dan 1200 Volt, dan is het gewenscht een condensator te nemen met grooteren platenafstand, hetgeen, waar slechts een kleine capaciteit vereischt wordt, niet bezwaarlijk is.

C_2 is een roostercondensator van ongeveer 0.002 mf. Een gewone goede micacondensator van het ontvangtype is voldoende. De lekweerstand R_1 moet liefst variabel zijn van ongeveer 5000—20.000 Ohm. In het algemeen zal deze een waarde moeten hebben van 7500 à 10.000 Ohm.

Condensator C_3 heeft ten doel te verhinderen dat de hoogspanning door spoel P heen kortgesloten staat. De capaciteit van dezen condensator behoeft niet hooger dan 0.002 à 0.003 mf. te zijn, doch moet in staat zijn de volle anodespanning (eventueel wisselspanning) zonder enig gevaar voor doorslaan te verdragen. Op een absoluut betrouwbare isolatie dient dus te worden gelet. Doorslaan van dezen condensator kan de meest noodlottige gevolgen hebben.

De smoerspoel S dient om te voorkomen, dat de hoogfrequente trillingen

dezen weg nemen. Zij kan worden gewikkeld op een kartonnen koker van ± 8 c.M. diameter. 300 wikkelingen 0.3 m.M. draad zal geheel aan het doel beantwoorden.

Voor voeding van gloeidraad en plaat zijn transformatoren T_1 en T_2 aangegeven. Voor den gloeidraad kan men zonder eenig bezwaar, ook voor zuiver ongedempte telegraphie en telephonie, wisselstroom gebruiken. Dit veroorzaakt hoegenaamd geen wisselstroomtoon. De juiste wijze van schakeling is zooals in fig. 1 aangegeven. De condensatoren C_1 hebben een capaciteit van 0.002 à 0.003 μ f. elk. Ook hiervoor kan men goede mica-condensatoren van het ontvangtype gebruiken. Zij dienen voor het doorlaten van de hoogfrequente trillingen en hebben in het algemeen geen hoge spanningen te verdragen. De gloeidraadweerstand R_2 moet zonder overmatige verhitting bestand zijn tegen den gloei-stroom van de zendlamp. Een weerstand van ongeveer 2 à 3 Ohm (4 à 5 Ampère) is meestal voldoende.

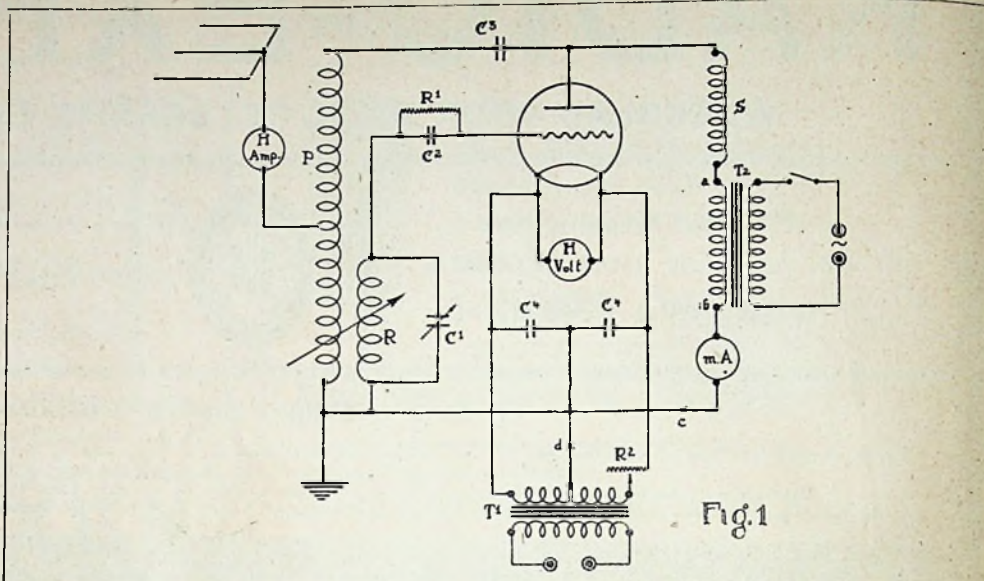
Voor de voeding van de plaat staat de secundaire van den hoogspanningstransformator door de smoorspoel heen direct tusschen plaat en gloeidraad. Op deze wijze verkrijgt men gedempt-ongedempte telegraphie gemoduleerd met de wisselstroom-frequentie. Deze methode heeft het voordeel zeer eenvoudig te zijn, terwijl bovendien de ontvangst van een zender met dit systeem gemakkelijker is dan van een zuiver ongedempten zender.

In het schema zijn verder 3 meetinstrumenten aangegeven n.l. een hittedraad-ampèremeter voor het meten van den antennestroom, een hittedraadvoltmeter ter contrôle van het juiste wisselstroom-

voltage op den gloeidraad en een milli-ampèremeter voor het meten van den plaatstroom.

Beide eerstgenoemde instrumenten zijn

hoogspanningstransformator worden geplaatst. Een meer algemeen toe te passen methode is het onderbreken van den plaatstroom bij c.



vrijwel onontbeerlijk, terwijl ook een controle op den plaatstroom van nut kan zijn. In samenwerking met een hoogspanningsvoltmeter geeft deze laatste bovendien een aanwijzing van de toegevoerde plaatenergie.

Het meetbereik van deze meters moet bij voorkeur zoodanig zijn, dat onder normale omstandigheden de aflezingen in het midden van de schaal komen, dus b.v. voor de boven aangegeven energieën een hittedraad-ampèremeter 0-3 amp., een hittedraad voltmeter 0-12 volt en een milliampère meter 0-100 mA.

De sleutel kan voor gedempt en ongedempt seinen in de primaire van den

Het plaatsen van den sleutel bij d, zooals somtijds wordt gedaan, is minder gewenscht.

De behandeling van den zender is zeer eenvoudig. Men stelt met het antenne glijcontact in op de gewenschte golf-lengte (afhankelijk van gebruikte antenne). Vervolgens regelt men, na de koppeling tusschen P en R zoo ingesteld te hebben dat de lamp genereert, den condensator C_1 zóó, dat de antenne-ampèremeter een maximum aanwijst. *

Hieruit blijkt, dat rooster en plaatkring op elkander zijn afgestemd. Dit is ook de eenige waardevolle conclusie, welke men uit de aanwijzing van dezen meter kan

ONDER DE NULLIJS

DE N. V. V. R. EN HET EXPERIMENTEEL AMATEURISME IN NEDERLAND.

Een historisch overzicht.

In Nederland dateert het gebruik van draadloze telegrafie uit 't jaar 1902, toen een verbinding werd tot stand gebracht tusschen Hoek v. Holland en het lichtschip „Maas”. De eerste gebeurtenis, die hier in bredere kringen belangstelling wekte voor de draadloze, was evenwel de Marconi-dienst voor het „Handelsblad” in 1903. Uit dat jaar stammen ook eigenlijk de eerste Nederlandse amateurs.

Het moest intusschen nog tien jaren duren voordat hier te lande iets ontstond van een amateur-beweging. Die is ontstaan in het jaar 1913.

Aan den eenen kant was het een zuiver technische belangstelling, die hier als drijfkracht oprad en o.a. in den Haag al dadelijk een clubje deed ontstaan, aan

den anderen kant was het de belangstelling voor de weerberichten, die de Eiffeltoren sedert 1911 uitzond en die in 1913 een groote uitbreiding ondergingen, welke bijv. Dr. van Gulik te Wageningen deed optreden als strijder voor het officieel toelaten van gebruik van ontvangtoestellen door particulieren.

Onder invloed van het Haagsche clubje spande de Ned. Ver. voor Weer- en Sterrekunde zich voor deze zaak en belegde een vergadering, waar de heer Lugard als vertegenwoordiger van den A. N. W. B. tegenwoordig was, met dr. van Gulik, de heeren Corver, de Voogt en anderen en waar een motie werd aangenomen voor de vrijlating van ontvangst.

Hieraan was reeds voorafgegaan een stap van den heer Corver persoonlijk bij den toenmaligen minister van Waterstaat, den heer Lely, om dezen op het ongewenschte en onhoudbare van een ontvangverbod opmerkzaam te maken, een stap, die in goede aarde viel en die — gesteund door de uitspraak der door Weer- en Sterrekunde belegde vergade-

ring — in begin 1914 tot de invoering van een gratis-vergunningstelsel leidde.

In enkele maanden steeg het aantal aangevraagde vergunningen tot boven 400. Na korten tijd werd echter de verleening stopgezet omdat de Minister van Waterstaat tot het inzicht was gekomen, dat 't meer practisch en administratief minder omslachtig zou zijn, de ontvangst eenvoudig vrij te laten en dit bij Kon. Besluit vast te leggen. Dit geschiedde bij Kon. Besl. van 11 Juli 1924, waardoor geen vergunning meer noodig was.

Het genoegen, dat men daarvan beleefde, duurde niet lang, want eind Augustus brak de groote wereldoorlog uit en 5 Sept. 1914 werd bij Bekendmaking van den Minister van Oorlog het gebruik van particuliere draadloze ontvanginrichtingen verboden.

Over de wenschelijkheid en mogelijkheid om een radio-vereeniging op te richten, was tot op dit oogenblik wel al herhaaldelijk gesproken, maar de amateurs waren te veel verspreid over het land, zonder van elkaars bestaan veel af te weten.

trekken. Een maat voor de werkelijk uitgestraalde (en dus nuttige) energie is de aanwijzing van den antenne-ampèremeter geenszins. Het streven naar hoogere antenne-ampèrages heeft dan ook alleen dan zin, indien men tevens de zekerheid heeft, hiermede de uitgestraalde energie te vergrooten. Deze laatste is voor het grootste deel afhankelijk van een doelmatige antenne-constructie en het is daarom van gewicht daaraan in de eerste plaats de noodige aandacht te schenken.

Wij willen verder in het kort aangeven welke wijzigingen en verbeteringen in het bovenbeschreven schema kunnen worden aangebracht, waaronder toepassing van inductieve antennekoppeling mede de aandacht verdient.

TER VOORKOMING VAN NAAMSVERWARRING.

De heer W. F. H. Peeters, 2de Hugo de Grootstraat 14 te Amsterdam, radio-amateur en -constructeur deelt ons mede, er prijs op te stellen, niet verward te worden met den heer W. Peeters, over wiens journalistieke gesten een paar maal werd geschreven.

De heer W. F. H. Peeters is geen journalist en ook niet als zoodanig werkzaam. Het zou dus hoogst onbillijk en betreuenswaardig zijn, wanneer hij in zijn zaken gevolgen moest ondervinden van een toevallige naamsgelijkenis. Ten einde dit te helpen voorkomen, achten wij ons verplicht, op deze wijze te voldoen aan zijn verzoek om één en ander mede te deelen aan onze lezers.

Daarin kwam eenige verandering toen begin 1915 de heer Corver in een uitgebreide correspondentie werd gewikkeld naar aanleiding van de verschijning van zijn eerste boekje over de constructie van draadloze toestellen. De verschijning was door den oorlog vertraagd, maar aangezien de belangstelling der liefhebbers door het verbod van practisch werken toch geenszins verflauwd bleek, en aangezien men toen algemeen nog een spoedig einde van den oorlog verwachtte, werd in 1915 de uitgave doorgezet. Met als gevolg de correspondentie met amateurs in alle deelen van het land.

Het bestaan van het luisterverbod deed de wenschelijkheid van aaneensluiting en gemeenschappelijke actie des te meer uitkomen, doch deed tevens gevoelen, dat de medewerking van gezaghebbende personen moest worden verkregen, wilde men het eerste doel: de opheffing van het luisterverbod, bereiken.

* * *

Toen na eenige voorbesprekingen op 19 Maart 1916 de oprichting der Nederlandsche Vereeniging voor Radiotelegra-



fie tot stand kwam, was dit inderdaad met medewerking van vooraanstaande persoonlijkheden als Prof. C. L. v. d. Bilt, Dr. N. Koomans, Dr. D. van Gulik, Dr. G. van Dijk (van het Met. Inst. te de Bilt), Dr. A. H. Borgesius, en als de heeren H. J. Nierstrasz, L. A. Bakhuis, A. Spanjaard (A. N. W. B.), prof. A. J. Mulder.

Het voorzitterschap werd aanvaard door den heer A. Veder te Rotterdam, het secretariaat door den heer J. Corver te den Haag.

In de circulaire, die uitging om tot toetreding als lid uit te noodigen, werd o.a. geschreven:

„Het bestuur meent alle reden te hebben voor de verwachting, dat deze vereeniging op veler belangstelling mag rekenen. Waar bij den opzet volledige samenwerking werd verkregen tusschen hen, die uit wetenschappelijk en technisch oogpunt bij de radiotelegrafie zijn betrokken, en hen, die uit persoonlijke lust of voor studie en ontspanning haar beoefenen, ligt voor de vereeniging een zeer uitgebreid en in alle opzichten nuttig arbeidsveld open.

„In de eerste plaats wenscht de vereeniging zooveel mogelijk alle krachten, waarover ons land in dit opzicht beschikt, samen te brengen, onderlinge gedachtenwisseling te bevorderen, aanmoediging en leiding te verlenen bij onderzoekingen en proefnemingen, den weg te wijzen aan nieuw toetredende belangstellenden om hun kennis van de zaak te vermeerderen.

„Het lidmaatschap staat dan ook voor alle belangstellenden open.“

„Daarbij omvat het doel, zooals uit de statuten blijkt, een werkzaamheid in zoodanige richting, dat meer en meer de bijzondere geschiktheid der radiotelegrafie om als verkeersmiddel te worden gebruikt in gevallen, waar geen ander verkeersmiddel zoo uitgebreide mogelijkheden opent, in de practijk naar voren wordt gebracht.“

Uit een en ander valt af te leiden, waar enerzijds het oogenblik voor oprichting eener vereeniging gunstig was omdat de amateurs in den strijd tegen het luisterverbod een reden vonden, die noopte tot aaneensluiting, dat aan den anderen

EXAMEN RADIOTELEGRAFIST.

Het e.v. examen voor het verkrijgen van certificaten voor radiotelegrafist eerste of tweede klasse zal in de maand Februari e.k. aanvangen.

Verzoeken om te worden toegelaten, moeten vóór 16 Januari a.s. tot den Directeur-Generaal der Posterijen en Telegrafie worden gericht onder overlegging van een gezegelde geboorte-akte en met opgave van de klasse van het certificaat.

DE NIEUWE ANTENNE TE HILVERSUM KOMT IN WERKING.

De laatste uitzending van de N. S. F. in het oude jaar had plaats op 26 December (2den Kerstdag) des avonds 7 uur. De juiste datum der eerste uitzending hopen wij in het volgend No. mede te deelen. De aangekondigde uitzending op 4 Jan. kan wegens buitengewone omstandigheden niet plaats hebben.

HET STATION DER N. S. F. GEHOORD IN NOORD-AMERIKA ?

De Nederlandsche Seinstellingenfabriek te Hilversum meldt ons het volgende:

„Het programma van 30 November j.l. waarbij o.a. mevrouw Reclaire en Boris Lensky optraden, is duidelijk gehoord in Noord-Amerika. Een schrijven van den

kant de oprichters der N. V. V. R. zich niet tot het engere doel eener uitsluitende amateursvereniging bepaalden, maar de belangen van het amateurisme plaatsten in het grootere kader der belangen, betrokken bij de ontwikkeling der radio-techniek als geheel.

Bij de ontwikkeling dier techniek, bij de verbreiding van het gebruik van radioverkeer, juist op gebieden, waarvoor deze soort verkeer bij uitstek geschikt is, speelt het bestaan van een goed onderlegd en in serieuze richting geleid radio-amateurisme een groote rol. Het experimenteel werk op dit gebied, is voor een groot deel amateurwerk in den besten zin van het woord. Voor elk land is het bestaan van een groot aantal in de bediening van toestellen getrainde personen van het meeste belang. Voor het doen doordringen van het gebruik van tijdseinen en weerberichten zijn amateurs als gangmakers noodig. Het geheele omroep-instituut, dat in zijn hoogsten vorm een volksuniversitair karakter draagt en een nieuw cultureel verkeersmiddel van den allereersten rang gaat worden, is on-

volgens inhoud kwam daarover binnen.

Dixon Illinois.
United States America.
December, 1. 1924.

Dear Sirs,

Last night at 10.47 to 10.55 p. m. central standard time we heard your announcements over the radio we certainly enjoyed this radio test week and hope to have the pleasure of hearing more. We heard you talk in your own language then in English that you would be glad to hear from all your radio friends and that concluded your program and to address all communications to Broadcasting station Amsterdam Holland.

If you have any reception stamps we would be more than pleased to receive one from you. Wishing you all the best of luck in all your radio enterprises and hope to hear from your station.

Mr. Alfred A. Lebre.
Cor 8th St. & Highland ave.
Dixon Illinois U. S. A.

Hieruit blijkt dat de schrijver van meening is, dat Holland meegeedaan heeft aan de Internationale Radioweek, begin December gehouden, onder auspiciën van de B B C."

Bij deze ons ter plaatsing aangeboden medeeling moeten wij aantekenen, dat 30 November 10.47—10.55 p. m. central standard time overeenkomt met 1 Dec. 5.07—5.15 's morgens Nederlandschen tijd, een tijd dus, waarop niet het programma-Boris Lensky door de N. S. F. is uitgevoerd. Die uren vallen meer in den tijd der clandestiene amateurzenders.

denkbaar zonder de popularisering van technische kennis, die door het amateurisme wordt bewerkstelligd.

Nu, in 1924, behoeft het wel voor niemand meer eenig betoog, dat in al deze opzichten het amateurisme pionierswerk heeft te verrichten. In 1916 getuigde het van breeden blik bij onze voormannen van techniek en wetenschap, dat zij dadelijk daadwerkelijke blijken van sympathie en medewerking verleenden om samenwerking in één vereniging met amateurs tot stand te brengen.

Als men de N. V. V. R. de Nederlandsche amateursvereniging noemt, dan is dit historisch en feitelijk alléén juist, wanneer men onder amateurs verstaat al degenen, die, — vakmensen of gewoon belangstellenden, geleerden of minder geleerden — uit een bepaalde roeping zich wijden aan studie en praktijk der draadlooze.

Dat neemt niet weg, dat de N. V. V. R. zich steeds ook den eenvoudigen beginner en knutselaar heeft aangetrokken en dat dezen er grootelijks van hebben kunnen profiteren, dat in de N. V. V. R.

DEMONSTRATIE DER REDEVOERING VAN A. W. F. IDENBURG.

In de zaal der Societeit „De Vereeniging” heeft de firma H. Verseveldt Woensdag 24 December voor de Haagse afdeling der Ned. Chr. Radio-Vereeniging de rede hoorbaar gemaakt, welke de heer A. W. F. Idenburg voor den zender te Hilversum uitsprak ter opening van den Omroep van genoemde vereeniging.

Aanvankelijk eenigszins gestoord door het weerbericht van Vossegat en ofschoon er dien avond vrij veel luchtstoringen waren, was de rede in de geheele zaal te volgen.

De firma Verseveldt had voor dit doel opgesteld een inductieven ontvanger type SM 6, met drie lampen laagfrequent ingebouwd (weerstandkoppeling) en daar achter een eindversterker met 20 watt zendlamp en 1000 volt, electrolytisch gelijkgericht, op de plaat. Aan den eindversterker waren aangesloten 5 parallel geschakelde Ethovox-luidsprekers, waarvan drie verdeeld over het podium en 2 geplaatst op consoles in het midden der zijwanden van de zaal.

Wij hopen op de schema's der bezigde apparaten nog terug te komen.

De ervaring heeft intusschen ditmaal wederom geleerd, dat het luisteren naar een met luidspreker weergegeven redevoering, hoe goed de weergave ook mag zijn, toch het luisterend publiek niet zoo lang kan boeien als het luisteren naar een zichtbaar spreker.

Gelukkig, dat de draadlooze zoo vele mogelijkheden biedt, zoodat het slechts

mensen met hoogere kennis en oudere praktische ervaring mede deelnamen in het vereenigingsleven.

* * *

Anderhalf jaar na de oprichting der N. V. V. R., den 12 September 1917, ofschoon de oorlogstoestand nog voortduurde, werd opheffing van het luisterverbod, waarvoor direct door het bestuur stappen waren gedaan, verkregen. Voor een groot deel was dat succes te danken aan het bredere kader, waarin de vereeniging de amateursbelangen had geplaatst, het hoogere plan, waarop de strijd voor die belangen werd gevoerd.

Intusschen waren tot stand gebracht een voorloopig maandelijksch orgaan (een deel van het tijdschrift voor Telegrafie en Telefonie), een vrij omvangrijke bibliotheek, het begin van een instrumentarium, dat ook apparaten uitleent aan leden, terwijl verschillende commissiën werkzaam waren die ten aanzien van buitenlandsche wetenschappelijke relaties, onderwijs op radio-gebied enz. de vereeniging vertegenwoord-

een handomdraaien kostte om te negen uur nog een paar concertnummers van Chelmsford uit de luidsprekers te voorschijn te doen komen, waarvan het volle, gave geluid viel te bewonderen.

DEMONSTRATIE TE ZUTFEN.

De heer H. Bontekoe uit Deventer heeft Vrijdag avond ter gelegenheid van zijn demonstratie in den Schouwburg te Zutfen een volle zaal met belangstellenden gehad. Na een korte voordracht over den Omroep, en over draadlooze in het algemeen, waarbij ook het overbrengen van foto's werd aangeroerd, werd te 9 uur eerst de muziek van 5 X X gedemonstreerd, na halftien die van het Astrastrijkje voor den N. S. F.-zender te Hilversum. Na kwart voor tien werd de ontvangst heel erg gestoord. Animo voor dansen was er te Zutfen trouwens niet.

RADIO-TENTOONSTELLING TE BRED A.

De Bredasche Vereeniging voor radiotelegraphie heeft eene tentoonstelling gehouden op Zaterdag 20 en Zondag 21 December. Het aantal bezoekers heeft de stoutste verwachtingen v er overtroffen want meer dan 3000 personen zijn een kijkje komen nemen. Niet alleen werden vooraanstaande burgers uit Breda opgemerkt maar ook uit Tilburg, Bergen op Zoom en uit Oosterhout, terwijl de plaatselijke afdeeling van deze laatste gemeente rijk vertegenwoordigd was. Van

digden. Voor bepaalde gevallen, als voor het geven van technisch advies aan belanghebbenden bij een radio-verbinding met Amerika, werden tijdelijke commissies ingesteld.

Een buitengewoon belangrijk jaar voor de N. V. V. R. werd het jaar 1918. Met den aanvang daarvan werd begonnen de uitgave van het geheel zelfstandige maandblad „Radio-Nieuws”, onder redactie van den heer Corver, die tevens 1ste secretaris bleef. Van 17—21 Maart werd de grootsch opgezette, eerste Nederlandsche radio-tentoonstelling in de Dierentuinzalen te 's-Gravenhage door de Vereeniging ondernomen. Al waren er toen al een tiental firma's op radio-gebied, die alle aan deze tentoonstelling deel namen, terwijl ook van tien verschillende rijksinstellingen prachtige inzendingen waren verkregen, toch was deze tentoonstelling in hoofdzaak een typische amateur-expositie. De belangstelling was enorm. Een aantal bezoekers, gedurende 5 dagen, van gemiddeld 1500 per dag toont dit voldoende. Behalve H.M. de Koningin, Z.K.H. den Prins-Gemaal en H.M. de Koningin Moeder, bezochten

HET HOOFBESTUUR DER N. V. V. R. IN 1918.



Van links naar rechts de heeren:

L. A. Bakhuis, J. Corver, Dr. Ir. N. Koomans, Mr. J. F. van Royen, F. A. Koch, A. Veder, J. H. Hummel.

de stand van de firma Vennings trok vooral de aandacht de keurige serie luidsprekers en ontvangtoestellen. De firma Otten exposeerde vele versterkers, meet-instrumenten enz.

Doordat een uitgebreide installatie opgesteld was, konden de bezoekers hun eigen meegebrachte toestellen laten keuren en ijken. Van deze gelegenheid is dan ook ruim gebruik gemaakt.

Hier en daar, maar vooral op het eind

verscheidene ministers en autoriteiten de tentoonstelling.

Een krachtige stoot werd hierdoor gegeven aan den opbloei van het amateurisme en van dit moment dagteekent ook de betrekkelijk snelle uitbreiding van den handel in radio-toestellen en onderdeelen. De N. V. V. R., die tijdens de tentoonstelling ruim 500 leden telde, zag haar ledental in een jaar tijds verdubbelen.

In de eerste jaren van haar bestaan had de vereeniging ook reeds het initiatief genomen tot het organiseren van de verspreide amateurs in Ned.-Indië, waartoe verschillende naar Indië vertrekende leden, onder wie ook dr. C. J. de Groot, achtereenvolgens medewerking beloofden. Van den aanvang af stond bij het hoofdbestuur voorop, dat Indië noodzakelijk een eigen vereeniging moest vormen, maar dan liefst natuurlijk in een verhouding van samenwerking. In 1918 werd een eerste verzoekschrift tot den G.G. gericht om opheffing van het luisterverbod in Indië, waarop een gunstig advies van het dept. van Koloniën werd verkregen. Antwoord daar-

van de middentafel waren vele boekwerken — zoowel Hollandsche als buitenlandsche — neergelegd; ook deze werden gretig bekeken.

Indien geen muziek werd opgevangen, ging de voorzitter rond en verklaarde het doel en de werking van vele ingezonden toestellen.

Dat de tentoonstelling zoo goed geslaagd mag heeten, is wel voornamenlijk te danken aan het flinke optreden van

op is nooit ingekomen, evenmin als op later herhaalde stappen!

Door een prijsvraag voor een golfmeter, het verlenen van steun aan de uitgave van een handleiding voor hen, die studeeren voor het radiotelegrafist-examen, door besprekingen met scheepvaartmaatschappijen en met Radio Holland over de regeling der positie van scheepstelegrafisten, door correspondentie met zeevaartscholen over radio-onderwijs aan die inrichtingen en uitgave van een sonderhandleiding, heeft de N. V. V. R. in die eerste jaren zich nuttig gemaakt. Uit den aard der zaak heeft zij zich, zoodra de scheepstelegrafisten een vakvereeniging vormden, teruggetrokken van bemoeiing met engere vakbelangen.

* * *

Een voorbeeld van snelle organisatie was in 1919 de tot stand bringing van het Vrijwillig Radiotelegrafisten corps, waarvan de leden zich bereid verklaarden, dienst te verrichten in diverse radiostations, waarvoor geen voldoende bedieningspersoneel beschikbaar was. — In

den voorzitter, die steeds goed werd bijgestaan door de heeren Otten, Vennings en niet te vergeten door den heer Farla. W.

KORTE-GOLF-NIEUWS.

Volgens dagbladberichten heeft de Telefunkenmaatschappij op een golflengte van 30 meter tien uur achtereen radiotelefonische verbinding gehad met Buenos Ayres met 2.5 kilowatt primaire energie.

De Engelsche amateur D. B. Knock meldt aan de Wireless World, dat hij met een Philips 5-watt-zendlamp betrouwbare communicatie onderhoudt over 1000 kilometer met Finnen, Denen en Italianen.

Zendvergunningen in Zwitserland.

Het Zwitsersche maandblad „Radio” meldt, dat de telegraafadministratie in Zwitserland een voorontwerp heeft gepubliceerd voor de verleening van amateur-zendvergunningen. Het ontwerp, zoo zegt het blad, bevat bepalingen om strenge orde te houden op het zenden, maar is in sommige opzichten liberaler dan in eenig ander Europeesch land. Toegestaan worden golflengten 180—200 meter en 50 watt energie. Voor wetenschappelijke proeven kan men uitgebreider vergunningen krijgen.

Beperkte Omroepvergunningen zullen verkrijgbaar zijn voor radioclubs ten einde mededeelingen aan de leden te doen. Daarvoor moet een vergoeding aan den staat worden betaald, ter goedmaking van hetgeen de staat aan portijen

14 dagen tijds werden 132 leden hiervoor ingeschreven, waarvan 65, die volledig konden seinen en opnemen. De gelegenheid tot geregelde oefening, ook in het bedienen van zenders, was aanvankelijk toegezegd en was voor de deelnemers — waar seinvergunningen nog niet waren verkregen, — een aantrekkelijkheid. Aan die oefeningsgelegenheid werd evenwel van overheidszijde een te beperkte uitlegging gegeven, dan dat hiermede iets kon worden bereikt.

Waar over de mogelijkheid in Nederland ook seinvergunning voor amateurs te verkrijgen reeds voortdurend polsing van gezaghebbende personen had plaatsgehad, werd in Juni 1920 een officieele stap hiertoe gedaan in den vorm van een adres aan den Minister van Waterstaat. Den 23sten Nov. 1920 werd hierop ten antwoord ontvangen, dat het verzoek „niet voor inwilliging vatbaar” was. Op het verzoek van het hoofdbestuur der N. V. V. R. om de zaak ook mondeling eens te mogen voordragen, werd niet gereageerd.

Dat intusschen het vraagstuk van zendvergunningen werd warm gehouden in

telegraminkomsten minder zal ontvangen.

Amerikaansche amateurs tusschen 11 en 1 uur 's avonds.

In den laatsten tijd heb ik vrij geregeld in den voornacht geluisterd naar Amerikaansche amateurseinen. Ik kwam hier toe omdat het in den regel makkelijker valt 's avonds wat langer op te blijven, dan 's morgens vroeg op te staan, om slaperig in de kou te zitten luisteren. De resultaten vielen me geweldig mee. Op een golflengte tusschen 70 en 90 meter werken vrij veel Amerikanen, de meesten met een sterk gemoduleerde golf (60 per.). Met één lamp laagfrequent zijn er heel wat, die r 5 binnenkomen; verder nog meer zwakkere, maar toch meestal te nemen. Ik heb nu een 40-tal verschillende stations méér dan eens opgeschreven. Een heel geschikte tijd is ± 1 uur, meestal luisterde ik ook niet langer. Het record sloeg c 1ar, die r 4 hoorbaar was op 11 Dec. om half elf; tegelijkertijd nam ik u 1yb, r 2, alles temidden der harmonischen van de Europeesche omroepstations! Dit bewijst dus wel dat er wat vroeger ook al wat te hooren is. Op 21 Dec. van 1—3 uur v.m. heb ik eens een stukje van mijn secundaire afgeknipt, om nog wat lager te komen. Dadelijk kwam KDKA door, heel constant en goed te volgen, r 7. Behalve dit station (60 M.) kwamen N. K. F. (zuiver ongedempt (± 70 M.) en zeer constant) en u 1 xam (Reinartz) door. De sterkte was opvallend, en beide stations waren goed te nemen in weerwil van de vrij hevige luchtstoringen.

H. POMES.

besprekingen met ieder, die daarop mischien ooit invloed zou kunnen oefenen, behoeft wel niet te worden gezegd. En zoo kwam in Maart 1923 bij de behandeling der Postbegroting in de 2e Kamer deze zaak in de Kamerstukken ter sprake en verkreeg later de heer Dresselhuys een toezegging van den Minister van Waterstaat, dat hij door het Hoofdbestuur van P. en T. een conferentie over dit vraagstuk zou laten beleggen en daarna zou beslissen.

Na vele maanden kwam inderdaad een conferentie tot stand, waartoe het bestuur der N. V. V. R. werd uitgenoodigd, maar die conferentie bleek te betreffen het Omroepvraagstuk. Een nieuw adres van de vereeniging was inmiddels ingediend en aan het volhouden der vertegenwoordigers van de N. V. V. R. aan de toezegging eener conferentie over zendvergunningen was het te danken, dat eindelijk een serieuze gedachtenwisseling daarover met de Permanente Interdepartementale Commissie voor de Radiotelegrafie werd verkregen met het gelukkige resultaat, dat een regeling tot stand kwam, waarbij althans



De heer J. H. C. Kater te Wirdum meldt:

Als antwoord op de vraag van den heer B. J. Dijkman te Etten (N.-B.), bericht ik u dat ik eveneens Zondag 14 Dec. van ± 2 tot 2.30 uur op spoelen 50—100—75 het bedoelde Hollandsch sprekend station heb gehoord. De letters waren PC 2 Amsterdam (soms leek 't echter CG 2 te zijn, maar al die e's brachten me in de war). Van storende vonkzenders bemerkte ik niets. De muziek (Odeon-grammofoonplaten) was zeer duidelijk te hooren en er waren bijzonder mooie nummers onder. Voor eventueele bestelling gaf de omroeper telkens nummer en letter der plaat op. Met groot genoegen heb ik een half uur geluisterd en zou gaarne nog eens willen luisteren, als ik maar wist wanneer ik zoeken moet.

De heer D. Mollerus te Amersfoort schrijft:

In den morgen van 19 December van

afdeelingen van Kon. goedgekeurde vereenigingen een beperkte zendvergunning op korte golven kunnen deelachtig worden.

Van het feit, dat hiermee niet is verkregen, wat voor Nederland in dit opzicht wordt gewenscht, is het hoofdbestuur der N. V. V. R. meer dan iemand anders overtuigd. Het is echter goed, dat men inziet, dat op dit gebied de resultaten nu niet zoo heel gemakkelijk te bereiken zijn.

* * *

Ter loops werd hierboven de conferentie over het Omroepvraagstuk aangevoerd.

Vóór dat wij evenwel ook over de bemoeingen van de vereeniging dáarmede iets zeggen, is het goed, eerst de ontwikkelingsgeschiedenis der vereeniging nog even te vervolgen.

Een gevolg van den voortdurenden groei was, dat de heer Corver in Juni 1919 de combinatie van het secretariaat met het redacteurschap niet langer kon voortzetten, zoodat die twee werden gescheiden. „Radio-Nieuws” nam geregeld in omvang toe en de stof eischte

4.50 tot 5 uur heb ik een Amerikaansch station orgelmuziek hooren geven. Het spreken was zeer goed te volgen en de muziek was ruim 1 d.M. van het oor nog te hooren. Telkens na elk stuk riep hij: „WGY, General Electric, Shenectady”.

Hij werkte op een golf van 350 à 400 M. Geluisterd werd op één lamp als detector en op één draadsantenne van 30 M. Hij speelde o.a. de 2e Rapsodie van Liszt en vroeg aan het einde van het programma om rapporten. Alles was woordelijk te verstaan. Van fading had ik nagenoeg geen last.

De heer K. Beintema te Groningen schrijft:

De N. S. F. werd hier Vrijdagavond 19 Dec. weer vreeselijk gestoord door het onbekende buitenlandsche telefoniestation. Ik geloof, dat het zich noemt: „Danmark Radio”. Dat het Reval zou zijn (dat niet in Rusland doch in Lithauen ligt!) lijkt me niet waarschijnlijk, daar ik herhaaldelijk woorden van Germaanschen stam meen op te vangen, en de taal van Lithauen als ik me niet vergis tot de Ugro-finsche behoort. Is het station misschien OXE?

Ik heb een Deensch collega om inlichtingen gevraagd. Als ik antwoord ontvang, hoop ik u nader te kunnen inlichten. Als de N. S. F. nu zijn golf maar iets kleiner zou kunnen maken! Vrijdag waren beide golflengten ongeveer gelijk. De interferentietoon was laag. Zelfs met de beste afstemmingmethoden is zoo'n interferentietoon niet weg te werken!

De heer P. A. Loenen te Leur schrijft ons nader:

De storm die op mijn ontboezeming in

bovendien steeds meer tijd van bewerking. Daarbij vroeg het houden en organiseren van voordrachten in de wintermaanden veel tijd. Voor het gaande houden der zaken van het secretariaat werd eerst een tijd lang een tijdelijke regeling getroffen, totdat door het optreden van den heer B. Slikkerveer, eerst als secretaris, daarna als secretaris-penningmeester, weer een administratie werd geschapen, die den geweldig toegenomen arbeid kon verwerken.

Reeds direct na de oprichting van de N. V. V. R. was in grootere plaatsen de vorming van plaatselijke afdelingen door leden der vereeniging aangevangen. Na den Haag, Rotterdam, Amsterdam, Utrecht, volgden vele andere, die nu eens slechts een tijdelijk bestaan vertoonden, elders een levendig onderling verkeer tusschen de radioliefhebbers tot stand brachten.

* * *

Toen in November 1922 de sedert drie jaar door de Ned. Radio-Industrie te den Haag gegeven wordende wekelijkse radio-concerten wegens de finan-

Radio-Expres no. 50 is losgekomen, was door mij ten volle verwacht.

Dat er menschen zijn, die het door mij besproken geval niet aannemen, ook dat had ik verwacht. En dat er ten slotte ook één is, die hetzelfde heeft ondervonden, dat was zeer wel mogelijk. Ik heb de N. S. F. intusschen op een aardantenne van 10 M. schitterend gehad op Vrijdag 12 Dec. '24. Bij het uitkomen van Radio-Expres no. 50 heb ik den raad van den heer de Muinck te Assen opgevolgd, en het resultaat was, dat ik Vrijdag 19 Dec. de N. S. F. wél had, maar zeer zacht, en voortdurend vergezeld van een fluittoon. De condensator was kortgesloten. Maar in dit geval door stof. Of dit gehinderd kan hebben, geef ik Radio-Expres te beoordeelen. Wat de fluittoon betreft weet ik de oorzaak niet. De dichtst bijzijnde buurman die kan hinderen, zit op 5 K.M. afstand. Ook hierin geef ik R.-E. te beslissen.

Verder deel ik nog mede: dat het besproken station op 1100 M. thans door mij definitief is vastgesteld als Reval; dat Radio-Paris bij mij mooier en duidelijker doorkomt dan eenige maanden terug; en dat ik gaarne nog mededeelingen van andere amateurs zal ontvangen omtrent de storingen op de N. S. F.-avonden; dat ik mijn Philips miniwattlampen heb hersteld door er een dubbele anodespanning (dus 18 à 20 Volt) in tegengestelde richting gedurende 1 minuut op te zetten. Ik heb onderwijl de lampen branden op 1.8 Volt. Dan dank ik nog den heer de Muinck te Assen voor de vriendelijke hulp, en den heer de Ruyter omdat hij niet gelooven kan wat mij en den heer de Muinck te Assen is wedervaren en tot slot deel ik mede een station te hebben

cieele lasten daarvan dreigden te worden stop gezet, besloot het hoofdbestuur der N. V. V. R., in afwachting van hetgeen de ontwikkeling van den Omroep in Nederland verder zou brengen, gedurende één avond per week voorloopig een Vereenigingsomroep te organiseren, waarvoor vrijwillige bijdragen werden gevraagd en verkregen en voor welker verzorging een speciale commissie werd benoemd.

Gedurende 1923 en de helft van 1924 heeft dientengevolge de commissie gezorgd voor de op Donderdagavonden door P C G G uit te zenden programma's en niet het minst de secretaris dier commissie, de heer S. Wijnbergen, en de „Omroeper”, de heer H. Veenstra, hebben daarbij de luisteraars aan zich verplicht. Door de bemoeiingen van den heer Wijnbergen konden geregeld eerste-rangskunstenaars en kunstenaressen tot medewerking aan het muzikale gedeelte worden bewogen. Dat op den duur de radiotechnische praestaties van den zender werden overvleugeld door die van andere binnen- en buitenlandsche zenders was waarlijk niet de schuld der vereenigings-

ontvangen, keihard, op de op zolder gespannen waschlijn van mijn moeder. Het werkte op ongeveer 350 M. golf om negen uur op verlopen Donderdag. De gesproken taal was geen Duitsch, geen Engelsch of Fransch. Kan het Madrid geweest zijn? Wie weet inlichtingen te geven?

VONKJES.

Oudejaarsavond zal de Eiffeltoren — naar deze heeft aangekondigd — een zeer speciaal concert uitzenden van 11.20 tot 1.20 des nachts; Amst. tijd.

Te Christiania is een voorloopig Omroepstation ingericht, dat met $\frac{1}{2}$ kilowatt proeven doet op golven tusschen 440 en 500 meter en elken dag werkt van 7.50 tot 10.20. In Noorwegen is men bezig een Omroep Mij. te vormen naar het voorbeeld der Engelsche Mij.

De universiteit van Illinois heeft thans een telefoniezender in werking, waarbij de ongemoduleerde draaggolf wordt onderdrukt en alleen energie wordt uitgezonden als er gesproken wordt. De zender is gebouwd volgens grondgedachte van den Zweed Euglund, practisch uitgewerkt door G. H. Dacq.

REGENEREEREN VAN PHILIPS-MINIWATTLAMPEN.

De heer D. J. Fruin te Rotterdam schrijft:

Zondag j.l. had ik het ongeluk mijn

commissie. Anderhalf jaar lang is met de gelden van het bijeengebrachte fonds gewoerd. Waar de programma-organisatie intusschen in hooge mate aan den Haag als plaats van uitzending was gebonden (men vindt nu eenmaal niet in elke willekeurige plaats weer gelijke medewerking) en waar een meer of minder definitieve stopzetting van P C G G toch dreigde, terwijl bovendien de vrees, dat de Nederlandsche muziek-luisteraars van luisterstof verstoken zouden raken, wel geheel was weggenomen door hetgeen behalve de NSF ook het buitenland was gaan praesteeren, werden blijvende maatregelen om het Omroepfonds geregeld aan te vullen, maar niet genomen.

In afwachting van hetgeen de gehoopte organisatie van een grooten Nederlandschen Omroep zal brengen, is de werkzaamheid der Omroepcommissie uit de vereeniging opgeschort.

Wat betreft de Nederlandsche Omroep-organisatie heeft het hoofdbestuur der N. V. V. R. zich op het standpunt geplaatst, dat dit een aangelegenheid was,

Philips miniwattlamp op de anodebatterij aan te sluiten. Een ondeelbaar oogenblik gaf de lamp een hel licht. Op hetzelfde oogenblik had ik de verbinding al verbroken. De gloeidraad was nog heel maar de plaatstroom was bijna 0 geworden. Volgens R.-E. sloot ik de anodebatterij andersom aan en toen de lamp een uur gebrand had was de plaatstroom weer geheel normaal. Ook voor de Philipslampen blijkt dit middel dus afdoende te zijn en het lijkt me heel wat beter dan het laten branden op verhoogde spanning. Het achteruitgaan van deze lampen is dus geen bezwaar, maar ik begrijp niet hoe een zoo kort oogenblik de werking geheel kan bederven.

Noot der Redactie. — Wat het laatste betreft zal het artikeltje in vorig R.-E. een verklarende voorstelling geven. Men heeft hier te doen met een omsmeltingsproces; alleen bij bepaalde (vrij lage) temperatuur gaat het thorium een laagje om den gloeidraad heen vormen.

REPARATIE VAN LAAG-FREQUENT TRANSFORMATOREN.

Onder bovenstaanden titel verscheen in R.-E. no. 51 een stukje over de reparatie-methode van Ir. Mak.

Zeker, wie 1000 Volt in huis heeft en er mee om durft gaan, die kan het paardenmiddel eens probeeren en misschien heeft hij er baat bij. Hij mag dan Ir. Mak en de Redactie dankbaar zijn. Maar een gewoon amateur die geen 1000 Volt heeft, of er bang van is, die zit met een zinsnede als: „Reparatie door afwikkelen is meestal een hopeloos werk”.

waarin de N. V. V. R. een aanspraak op medezeggenschap moest doen gelden.

Bij hetgeen wij in den aanvang van dit geschrift hebben gezegd over het doel, waarmee de vereeniging werd opgericht, hebben wij ook reeds aangeduid, hoe zij dientengevolge staat tegenover den Omroep als cultureel verkeersmiddel. En niet alleen daarom, maar ook als lichaam, waarin de luisteraars een over het geheele land vertakte organisatie vinden, ziet de N. V. V. R. den Omroep in Nederland als een zaak, die haar mede aangaat.

Toen kort na de instelling van den reeds besproken Vereenigings-omroep een groep van handelaren een z.g. Handels-omroep op touw wilde zetten, waarvan de verhouding tot de amateursbeweging allerminst klaar en duidelijk was, ontstond in de N. V. V. R. een controverse over het feit, dat de voorzitter van de Omroep Cie der N. V. V. R., tevens het secretariaat van den Handels-omroep had aanvaard. Deze controverse eindigde met het afreden van bedoeld hoofdstuurslid.

Wie zal, na een dergelijke uitspraak van de Redactie, impliciet beaamd door iemand als Ir. Mak, het nog wagen aan 't afwikkelen van zijn doorgeslagen transformator te beginnen?!

En toch, 't is wezenlijk niet zoo'n hopeloos werk. Ik heb minstens zes transformatoren zelf gerepareerd. Momenteel heb ik twee gerepareerde transformatoren in mijn toestel, en ze werken alsof ze nooit stuk waren geweest. Verder heb ik acht maal een telefoon onderhanden genomen en ze ging er heusch niet op achteruit (behalve de Brown, die men met dikker draad moet overwikkelen).

Ik vermeld mijn eigen werk slechts als bewijs dat zelf-repareeren niet zoo'n heksenwerk is. Wie wil, kan er bluf of krenterigheid uit distilleeren.

Natuurlijk heeft men een kleine draai-richting noodig. Daarvoor heb ik een paar jaar lang een stuk wekker gebruikt waar nog twee wielletjes in zaten. Aan 't eene wielletje zat een slingertje gesoldeerd om aan te draaien, en aan 't andere kwam een (of het) spoeltje. Overbrenging 1 : 6. Thans doe ik het met een motortje en fijnregelbaren weerstand.

Om het dunne draad te lasschen verwijdere men met een mesje voorzichtig de isolatie; de blanke einden worden in elkaar gedraaid en gesoldeerd met hars of vet. Bij gebruik van soldeerwater (zuur) de lasch goed afwasschen met benzine. Een papiertje kan als isolatie dienst doen. Zoo'n eerste lasch valt doorgaans niet mee; doch: oefening baart kunst.

De gemakkelijkste manier om het draad buiten het spoeltje te brengen, is wel deze: men neemt het draad een keer of

Na de oprichting der Handels-Omroep Mij. en nadat in haar bestuur de N. S. F., Philips, Western Electric, S. F. R. en Telefunken waren opgetreden, kwam het tot een zakelijke bespreking van de mogelijkheid van samenwerking met de N. V. V. R. in de richting van een Omroep, te bekostigen uit een licentie-heffing, door alle luisteraars aan de telegraafkantoren te betalen en waarbij aan de N. V. V. R. een evenredige invloed op de geheele omroeporganisatie zou worden ingeruimd. Het hoofdbestuur der N. V. V. R. had voor een werken in die richting noodig het kennen der meening van de leden en bovendien een machtiging van de ledenvergadering. Deze werd door de gewone jaarlijksche ledenvergadering in 1924 verleend, waarna de samenwerking met de Voorloopige Omroep Mij. is voortgezet, in de verwachting, dat hieruit eerlang een krachtige Nederlandsche Omroep op voldoende schaal en met een voor geheel Nederland voldoende krachtig station zal kunnen geboren worden.

* * *

De enorme toename van het aantal

acht dubbel en draaie het bosje in elkaar; de punt wordt buiten 't spoeltje gevoerd en van de isolatie ontdaan. Begin en uiteinde van primaire, en begin secundaire komen van zelf vast te liggen door het draad, dat er overheen komt. Het einde van de secundaire kan men met een druppel was vastzetten.

Ieder amateur die wat van prutsen houdt en voor een beetje werk niet bang is, raad ik aan, zijn transformatoren zelf door overwikkelen te repareren. Een paar uur niet onplezierig werk en men heeft een nieuwen transformator verdiend. — De kwaliteit van den transformator blijft, zijn werking wordt tien maal meer gewaardeerd!

Hoeven.

H. DEENEN.

Noot der redactie. — Wij willen hier bij voegen, dat wij zelf herhaaldelijk met succes transformatoren overwikkelden, maar dikwijls de ervaring opdeden, dat de draad niet op één plaats was verbroken, doch soms wel honderd half doorgeoxydeerde plekken vertoonde. En dan is het hopeloos werk.

OM HOUTSCHROEVEN IN EBONIE NIET TE DRAAIEN.

De gaten worden in het eboniet geboord met een metaalboor, b.v. een spiraalboor, zoodat de substantie volkomen wordt weggenomen. De gaten moeten ongeveer de helft nauwer zijn dan de dikte van de te gebruiken houtschroef. Nu maakt men de houtschroef in een vlammetje heet, en draait ze direct in het gat. De heete schroef maakt het ebo-

muzeikluisteraars in 1923 is één der oorzaken geweest, waardoor dat jaar ook een plotselinge en zeer ongewone stijging van het ledental der Vereeniging intrad. Van 1752 op 1 Jan. 1923 steeg het tot 2528 op 31 Dec. 1923. Zooals wel verwacht had kunnen worden, waren intusschen niet al deze nieuwe leden ook „blijvers”.

Waar de experimenteerende amateur van een vereeniging als de N. V. V. R., haar instellingen, en haar actie naar buiten, dagelijks het belang gevoelt, daar is niet denkbaar en bestaanbaar wat den muziekluisteraar zonder meer, aan eenige vereeniging zou kunnen binden, nog afgezien daarvan, dat de bevestiging bij sommige toestellen-koopers heelemaal slechts kort van duur is.

Als een natuurlijke gang van zaken moest dan ook — mede in verband met den economischen toestand — worden aanvaard, dat op den grooten vloed een diepe eb volgde en dat 1 Januari 1924 met 1900 blijvers werd begonnen. Het aantal groeide in 1924 weer tot ongeveer 2280.

niet in het gat week, zoodat er een mooie houtschroefdraad wordt ingesneden. Na een paar minuten is het eboniet weer hard geworden, en men kan nu later de schroef zoo vaak uit- en draaien als men verkiest, zonder gevaar voor dol-draaien.

Op twee dingen moet men letten: De schroef moet niet al te heet worden ingedraaid, daar dan het eboniet verkoolt. Ook moet men, bij het indraaien van de heete schroef, deze niet volkomen aandraaien, daar men dan den draad uit het gat stroopt, omdat de substantie dan nog week is. Na bekoeling kan men de schroef zoo stijf aanzetten als men wenscht.

Franeker.

JOH. HEMMES.

WAT IS ER NIEUWS AAN TOESTELLEN EN ONDERDEELEN ?

Het *Electro Technisch Handelsbureau „Detha”*, waarin thans naast den heer Th. van Deth is opgenomen de heer T. B. Hooghoudt, en welk bureau tevens van Woerden is verplaatst naar Amsterdam, zendt ons eenige onderdeelen ter bespreking, die de aandacht verdienen van den toestelbouwer.

De bekende Detha-spoelhouder, die zoolwel de gewone draaiende beweging toelaat, alsook een schuivende fijnbeweging met micrometerschroef, blijkt ons thans ook verkrijgbaar te zijn voor een enkele spoel, zoodat men desgewenscht bijv. de terugkoppelspoel van deze fijnbeweging kan voorzien, of enkel de primaire spoel. Door het lichten eener veerende halve moer kan de schuivende beweging

Voor de toekomst is trouwens rustig de vraag onder het oog te zien of een vereeniging als de N. V. V. R. wel bestemd is om nu ook zoo veel mogelijk ieder, die maar een toestel bezit, ook als lid te werven. In vroegeren tijd was het bezit van een toestel een zeker teken van een diepere technische belangstelling en van het bestaan van streven en lust om zich verder te verdiepen in de wonderen der radio-techniek. Van hen, die een radio-toestel als een gebruiksartikel zien en benutten, kan dit niet worden verwacht. Willen zij een vereeniging als de onze steunen, dan is dat dankbaar te aanvaarden, maar zij zullen nooit een gelijken band voelen als met de experimenteerende amateurs onderling het geval is. De N. V. V. R. zal er naar blijven streven, ook den beginner den weg te wijzen als hij zich technisch tot de draadlooze aangetrokken gevoelt. Ook zal de N. V. V. R. zich voor den Omroep als zoodanig wel degelijk interesseeren omdat het een verkeersvorm is, waarin de draadlooze een niet op andere wijze te vervullen taak volbrengt. Maar dat wil

ook grof worden uitgevoerd. Dit is uit den aard der constructie geen onderdeel voor speciaal korte-golf-werk, maar op het toestel voor algemeen gebruik en telefonie-ontvangst kan men er aanzienlijk nut van hebben.

Handig is ook de variabel gemaakte silitweerstand. Het is bekend, dat een eenvoudig glijcontact op een silitstaafje niet voldoet, omdat het glijcontact een metaallaagje op het silit doet ontstaan, zoodat de weerstand spoedig tot bijna nul daalt. Daarom wordt hier door het glijcontact een veerend roodkoperen bandje over het silit gelegd en alle schuring aldus vermeden. Voor zoover dus het silit zelf constant is, verkrijgt men hier een goede regeling, speciaal voor lekweerstand en koppelweerstand (verschillende waarden zijn verkrijgbaar).

Voor hen, wier toestellen eigenlijk zijn gemaakt voor oude E V E 173 of R E 16 lampen of ook voor Siemens Schottky, levert bureau „Detha” zeer goed afgewerkte en weinig hoogte innemende verloopfittingen, waardoor bijv. in een ouden Telefunkenversterker Philipslampen of R E 89 geplaatst kunnen worden.

Ten slotte vestigen wij de aandacht op een inbouw-lampvoet, die bestaat uit een bekervormig gedraaiden ebonieten houder, die in een gat in de frontplaat wordt ingelaten en waaruit de lamp slechts ten deele met het glas te voorschijn komt.

Een nieuwen luidspreker onderwierpen wij deze week aan vergelijkende proeven op verzoek van het *Commercieel Electro-technisch Bureau* (C. E. B.), Den Haag. Het betreft den nieuwen luidspreker voor omroepdoeleinden van de C. Lorenz A.G.,

niet zeggen, dat de N. V. V. R. een vereeniging van in meerderheid omroep-luisteraars moet zijn, die zich trouwens hunnerzijds voor geen enkele vereeniging op dit gebied blijvend sterk zullen interesseeren. De voeling met den breeder wordenden kring van radio-gebruikers moet men zien te behouden omdat een klein deel ervan geleidelijk tot de experimenteerenden zal toetreden. Maar men moet de door den groei van de draadlooze telefonie ontstane toestand duidelijk realiseren en niet een blijvende evenredigheid tusschen ledental en aantal radio-gebruikers verwachten.

Uit een oogpunt van voeling houden met den breederen kring is door het hoofdbestuur de regeling beschouwd, die getroffen is ten aanzien van het sedert 1 Maart 1923 naast „Radio-Nieuws” als orgaan der vereeniging verschijnende weekblad „Radio-Expres”. Een feit is, dat dit weekblad voor de N. V. V. R. ook de voeling met nog buiten de vereeniging staande belangstellenden bevordert.

Berlijn, een horenluidspreker, gebouwd volgens het telefoonprincipe met verstelbare trilplaat, waaraan blijkbaar de grootst mogelijke zorg is besteed voor zuivere weergave zoowel van het gesproken woord als van muziek. De helderheid van het geluid en de afwezigheid van holle bijklanken is zeer treffend. Daarbij helpt een ingebouwde zeefkring (die niet ingesteld behoeft te worden, want hij is onveranderlijk) om bepaalde storingen minder naar voren te doen treden. Aangezien de luidspreker een hoogen eigentoon bezit, doet de zeefkring aan het klankgehalte geen afbreuk.

Het instrument kan zeer krachtige geluiden verwerken zonder resonance en is toch ook gevoelig voor zwakkere tonen. De fijne, beschaafde klank zal zeker gewaardeerd worden.

De vorm wijkt van de meest gebruikelijke ietwat af, in zooverre de voet een vierkant houten doosje is, waarop de horen staat.

Wat de uitvoering betreft, is de naam Lorenz ongetwijfeld een waarborg.

DE A 110 OP NAT ELEMENT.

De heer D. Blokland te Stellendam meldt:

Gevolg gevende aan het verzoek van Mr. A. van der Deure omtrent het gebruik van buidelementen voor de A 110 lampen, deel ik u hierbij mede dat ik direct de proef genomen heb, daar het gebruik van accu's, vooral op het platteland waar dikwijls geen laadstations aanwezig zijn, steeds een bron van misère blijft.

Welnu deze proef overtrof alle verwach-

Wij hebben getracht, hier in 't kort een overzicht te geven, zoowel van het ontstaan en den groei der N. V. V. R. als van haar werkzaamheid en van de vraagstukken, waarmee zij in aanraking is gekomen.

Tot de werkingssfeer der N. V. V. R. heeft ook behoord en behoort nog, een samenwerking met den A. N. W. B. voor de verbreiding der radioweerberichten, het doen van mededeelingen aan de leden, wanneer deze door waarnemingen met hun ontvangtoestellen voor bepaalde proeven waardevol materiaal kunnen verzamelen, het geven van gelegenheid aan de leden om bij groote, radiotelefonisch uitgezonden redevoeringen en debatten, daarvan een demonstratie te maken.

Dit is voor een deel het kleinere werk van de vereeniging.

De groote lijnen, die haar tot richtsnoer dienen, hopen wij in het voorgaande voldoende te hebben doen uitkomen.

HET HOOFDBESTUUR
DER N. V. V. R.

tingen, ik heb n.l. den eersten den besten dag niet minder dan 9 uren gewerkt met een 3-lamps toestel. De ontvangst met luidspreker was heel goed en toen ik de lampen uitdraaide had het element nog voldoende spanning om geruimen tijd de lampen te doen branden.

Het gebruikte element is echter evenals dat van Mr. van der Deure, nogal groot, hoogte 25 c.M. Of het element nu langdurig zal voldoen, zal de ervaring moeten leeren, doch dat het gemakkelijk en veel minder kostbaar is dan de aanschaffing en onderhoud van een accu is wel reeds bewezen.

VEREENIGINGSNIEUWS DER N. V. V. R.

Afdeeling den Haag.

Zaterdag 3 Jan. 1925 des avonds 8.15 in de afdelingszaal Jaarlijksche Vergadering. Convocatie is aan de leden der afdeeling verzonden.

HET BESTUUR.

Afdeeling Rotterdam.

3 Januari 1925. Bezoek aan het vliegveld Waalhaven. Bezichtiging onder leiding van den heer A. Strijkers, chef der radioafdeeling van het vliegveld, van de zenders, het peilstation en zoo mogelijk

van een Radioinstallatie in een vliegtuig.

Samenkomst: 2 uur Charlois (einde lijn 9).

2½ uur op het vliegveld.

De leden hebben het recht van introductie.

Er loopen autobussen van de Grootte Markt naar Poortugaal en Pernis via het Vliegveld. Vertrek der bussen 1½ en 2 uur.

HET BESTUUR.

Afdeeling Tiel en Omstreken.

Op Woensdag 7 Jan. a.s. 's avonds half negen zal de heer J. Corver een lezing met demonstratie geven over ontvangst op wisselstroom.

De lezing zal gehouden worden in de zaal van Hotel Corbelijn.

Afdeeling Haarlem.

Het jaar 1924 is voor de leden der afdeeling Haarlem besloten met een clubavond in het Gebouw Gr. Houtstraat 155, op Dinsdag 30 Dec., opgeluisterd door Radio-muziek en film.

Afdeeling Brielle en Omstreken.

Zaterdag 20 December l.l., 8 uur n.m., hield de afd. Brielle en omstreken in het Hotel de Nymph een openbare propaganda-vergadering, waar de heer C. H. Hebels op zeer duidelijke en boeiende wijze de ontvangst van Radio-golven uit-

eenzette en demonstreerde. De vergadering was zeer druk bezocht. Van de gelegenheid om vragen te stellen en toestellen te bezichtigen, werd dankbaar gebruik gemaakt. Velen gaven zich op als lid der N. V. V. R.

De Secretaris,

VAN OORTMERSSEN.

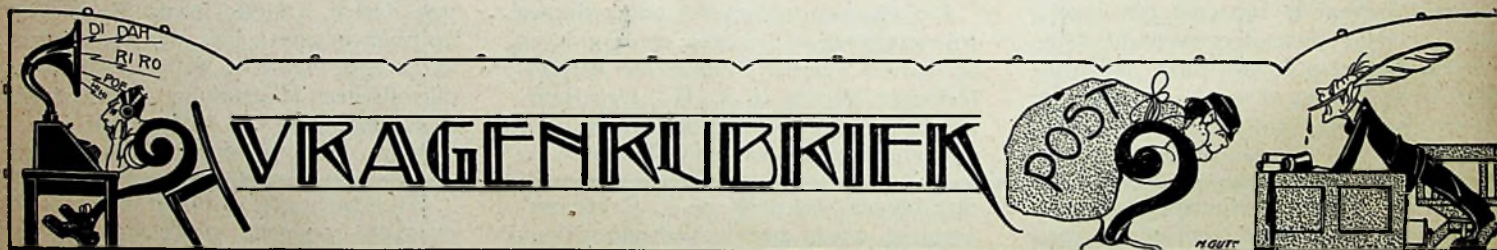
Afdeeling Utrecht en Omstreken.

Donderdag 18 December l.l. hield de heer S. Wouda, Directeur der Nederlandsche Instrumenten en Electricische Apparatenfabriek (Nieaf) een voordracht ten kantore der Fabriek over Electricische Meetinstrumenten.

Met behulp van lantaarnplaatjes werd eerst theorie gegeven en de werking verklaard van de verschillende meetsystemen, vanaf de alleroudste systemen tot de moderne draaispoelmeters toe.

Vervolgens werd een rondgang door de Fabriek gemaakt, de gieterij van verschillende onderdeelen bezocht en was er gelegenheid, de meters tot in hun kleinste onderdeelen te bezichtigen en de werking ervan na te gaan.

Verder werden interessante proeven genomen met stroomsterkten van 3000 ampère en hooger. Aan het slot liet de Voorzitter een woord van hartelijken dank hooren voor dezen buitengewoon belangrijken en aardigen avond.



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

Amsterdam.

H. L. v. E. — Vocht kan inderdaad oorzaak zijn van de minder goede verschijnselen bij uw ontvangst. Dat achten we het meest waarschijnlijk. De versterker is, wat schakeling betreft, in orde, maar de EVE 173 heeft voor telefonie-versterking een wel wat te beperkte karakteristiek en is gauw overbelast; waar de verschijnselen bij u op wijzen. Waar u met roostercond. werkt in den versterker, moest bij weglaten lekweerstand het omkeeren der accu geen invloed hebben. Waar dit wel het geval bleek, moesten de condensatoren uit zichzelf tamelijk erg lek zijn. Ook dat leidt tot onzekerheden in de werking.

G. v. d. B. — Bij groote koude zal de trillingsplaat van den luidspreker versfeld moeten worden.

P. R. — Vermoedelijk moet u lekweersstanden van kleinere waarde zetten op de roostercondensatoren in uw versterker.

M. C. G. — Over de vraag of u spannen van antennedraden over uw huis kunt beletten, is juridisch advies in te winnen.

De KDT lamp VT 16 gebruikt ½ amp. gloeistroom en is bestemd om met ijzerweerstandje op 6 volt te worden aangesloten bij 30 à 60 volt plaatspanning.

E. A. E. — Rome ICD werkt op 426 meter.

Hardenberg.

v. B. — Op primair-toestel met 2 lampen laagfrequent kunt u met drie B VI lampen van Philips het meest economisch werken. Met drie A 110 verbruikt u minder gloeistroom en kunt u natte of droge elementen voor gloeispanning bezigen, maar de plaatbatterij komt duurder. Daarvoor kunnen de A 110 dan ook sterker geluid verwerken.

Maarssen.

M. S. V. — De gelijkrichter uit no. 44 is zeker bruikbaar. Wij zouden nog liever het kwikkontakt vervangen door platina-contact-

ten. Overigens kan een scheltransformator steeds maar zwakken laadstroom geven. U heeft noodig 220/3—8 volt, minstens 1 amp. leverende.

Loeboeg Takam.

W. D. H. — In het schema R. E. No. 40, pag. 558, kan men voor alle lampen gelijke plaatspanning gebruiken en toch voor het doel passende lampen bezigen als men bijv. neemt 3 A 310 of A 110 van Philips en 1 RE 89 van Telefunken (80 à 100 volt op de plaat). Dan zijn wel aparte gloeistroomweersstanden voor de lampen noodig. Uw Coronaspoulen zullen u ook met 500 μ F General Radiocondensatoren nog goed aansluitende meetbereiken geven. Zie voor serie-parallel-schakelaar primair o.a. het schema R. E. no. 50, pag. 719.

Wapenveld.

J. V. — Het door u beoogde is volgens uw schema niet te bereiken. Wel met 2 lampen, waarvan rooster en plaat samen zijn verbou-

den. Hoe lang de RE 89 daarbij zal leven, weten we niet. Zie R. E. no. 43, pag. 609.

Beverwijk.

N. N. — Bijzonderheden omtrent de bedoelde verouderde transformator-typen zijn ons niet bekend. Al de genoemde lampen zijn nog veel te kort in gebruik om ze met zekerheid en in levensduur met elkaar te kunnen vergelijken. Plaatstroomgelijkrichter de Voogd, enkel voor laagfreq. versterker, maakt geen cond. in aardleiding noodig als die aardleiding niet met versterker is verbonden. Over komst der bedoelde Philipslampen zijn we niet ingelicht. In plaatstroomgelijkrichter zullen ook gerepareerde lampen wel werken.

Coevorden.

M. S. — Indien een toestel werkelijk goed werkt, is een 4de A 110-lamp reeds overbelast op Chelmsford. U kunt RE 89 lampen gebruiken. Met voorschakeling van den benodigden weerstand kunnen de lampen op uw 6 volts accu branden.

Storingsvrije telefonie-ontvangst is op de korte golven tegenwoordig niet goed meer mogelijk. De stations storen elkander onderling dikwijls te veel.

Eerst de accu goed opladen, dan het zuur uit de accu gieten en deze vullen met gedistilleerd water en de batterij weder laden. Dit herhalen tot de accu geen stroom meer doorlaat.

Terwolde.

P. P. — Het schema fig. 66 uit het Draadloos Amateurstation, m e r m a l e n door ons gepubliceerd, zal voor uw doel het meest geschikt zijn.

Hoek van Holland.

M. de H. — De accu zal er niet op vooruit gegaan zijn. U moet er thans nieuw zwavelzuur in doen (oplossing als op het bedieningsvoorschrift aangegeven) en daarna onmiddellijk laden.

Ten Post.

G. B. — Lekweerstand is wel gewenst. Zie over gelijkrichters de verschillende beschrijvingen in onze laatste nummers.

Op dat toestel zult u Bloemendaal niet hooren.

Amstelveen.

J. W. E. — Het secretariaat der afdeling Amsterdam van de N. V. V. R. is gevestigd Willemsparkweg 4, aldaar. De secretaris zal u gaarne alle gewenschte inlichtingen geven.

Amersfoort.

E. de B. — Wij kunnen niet voor bepaalde onderdeelen die u toevallig heeft een toestel gaan ontwerpen. Houd u aan de gebruikelijke schema's met minder dan zes lampen.

Zie voor uw tweede vraag de gepubliceerde schema's in R. E. no. 45.

Delft.

J. v. B. — Laat u het toestel zoals het nu is. De AA 4 is waarschijnlijk een nieuwer type.

Gouda.

C. G. v. A. — C. D. is eveneens een werkzaam gedeelte der antenne. Ook wij gelooven dat u op eenvoudige wijze een evengoed resultaat had kunnen bereiken.

Stavenisse.

J. L. B. — Schema A is het beste. Het waargenomen verschijnsel zal ontstaan, of door een slecht contact in de antenne, of in het toestel zelf.

Hoorn.

A. K. — Een variometer is in een primair zoowel als in een secundair toestel wel te gebruiken, als u er een redelijke terugkoppeling op weet aan te brengen. In vroegere nos. R. E. vindt u wel speciale variometer toestellen, doch alle steeds voor beperkt golfbereik. PC 2 is evenals PA 9 een experimenteel station van de Techn. Hoogeschool. De NSF verschilt inderdaad van den eenen op den anderen keer nogal eens.

AMATEURS!

Door aansluiting bij de **Nederl. Vereen. voor Radiotelegrafie** bevoordeelt gij:

1o. Uzelf.

Ge betaalt f 8.— contributie per jaar en ontvangt daarvoor:

a. Radio-Expres, weekblad, abonn.-prijs f 6.— per jaar;

b. Radio-Nieuws, maandblad in boekvorm met degelijke en interessante artikelen, abonn.-prijs f 9.— per jaar.

Ge hebt bovendien beschikking over een **bibliotheek** van 350 deelen op technisch en radiotechnisch gebied en over het **instrumentarium** der Vereeniging.

2o. De N. V. V. R.

a. financieel;

b. moreel. De invloed van het Hoofdbestuur der vereeniging, dat nu reeds bijna 10 jaar werkt in het uitsluitend belang van den amateur en dat reeds verschillende successen heeft kunnen boeken, zal grooter zijn, naarmate meer amateurs zich bij de vereeniging aansluiten.

Middellijk is dit dus ook weer in het belang van

3o. Uzelf.

Mocht u reeds abonnementsgeld voor Radio-Expres hebben betaald, dan kunt u tot den Uitgever van R.-E. het verzoek richten, tot de omzetting van het abonnement in een lidmaatschap mede te werken. Adres Secretariaat: Columbusstraat 187, Den Haag.

Jipsinghuizen.

J. K. — Contributie N. V. V. R. is in eens verschuldigd bij vooruitbetaling voor een heel jaar. Hoe lang A 310 brandt op zakbatterij weten we niet. Hangt veel van batterij af. Er zijn 3 Leclanché's in serie voor noodig. Een spreider kan gerust geheel vast worden gemaakt. Een transformator wordt steeds te warm als die meer stroom levert dan waarvoor hij geschikt is.

Rijswijk.

J. A. P. N. — Bij den bouw van variometer-toestellen vormt de aanbrenging en dimensionering der terugkoppeling steeds de moei-

lijkheid. Wij kunnen onmogelijk op ons nemen, een toestel te bedenken bij een toevallig in uw bezit zijnd onderdeel, terwijl wij geen zekerheid van succes zouden kunnen geven.

N.

IJ. — Voor 1ste trap laagfreq. zijn Fotos, SFR of RE 79 evenzeer bruikbaar. Voor tweeden trap is 1 RE 89 of twee zoodanige in balansschema goed. De genoemde luidspreker is zeker niet slecht. Voor bespreking van een zaal dient u hem te probeeren.

Rotterdam.

M. M. — Vermoedelijk is er in de spoelen die u voor 1000 M. gebruikt een minder goed contact, of wel maakt den variabelen cond. bij die afstemming ergens een onbetrouwbaar contact. Anders kunnen wij het niet verklaren. U moet echter bedenken, dat op langere golven de storingen meestal minder zijn.

J. C. v. d. K. — Het schema uit „R.-E.” no. 16, 1923 is geheel in orde; u moet dus een of andere fout hebben gemaakt, die wij zonder nadere bijzonderheden over uw toestel niet kunnen nagaan. — Het platina-plaatje van uw triller dient met hard soldeer te worden bevestigd. Elke zilversmid kan dit voor u doen.

Waddinxveen.

N. v. R. — Bij het Ned. Persbureau te Amsterdam kunt u een wereldatlasje verkrijgen. De prijs is, naar wij meenen circa f 1.

Haarlem.

X. X. — Dat toestel is niet voor die golven te maken.

Oosterhout (N.-B.)

Abonné. — In uw geval zouden wij aanraden de DI niet te gebruiken, de 3 DVI lampen als eerste drie en als laatste lamp b.v. een E-lamp. Weerstanden zijn niet beslist noodzakelijk. In uw schema waren geen principiele fouten.

Den Haag.

J. W. — Blijikbaar is plaatsing noodig van een lekweerstand parallel op den roostercond. van uw detectorlamp.

S. H. — Wat u houdt voor een vonkzender, die maar altijd door werkt, zal vermoedelijk geen zender zijn, maar een vonkende motor in uw buurt. Of in Indië een geldig luisterverbod bestaat, is nooit gerechtelijk uitgemakt. Officieel toegelaten is het luisteren er niet, maar het gebeurt veel. Miniwatt-lampen hebben inderdaad vele voordeelen. De BII en BVI voor max. 1.8 volt Invoerrecht in Indië ons niet bekend. Omtrent droog maken en vervoer accu raadplege u „De accumulatorenbatterij”, door W. J. C. Eikendal, Uitgave Kosmos, Amsterdam. Tot dusver is er in Indië geen muzikale omroep.

H. den H. — Wanneer u een betrouwbare inrichting wilt maken voor bespreking met luidspreker, is het 't best, géén koolmicrofoon te gebruiken, maar als microfoon den bekenden Pathé-luidspreker te gebruiken (met groot papieren membraan). U kunt dien zonder gelijkstroombron direct via een snoer aan ingangstransformator laagfrequentversterker verbinden en zult voor krachtig geluid een 3-lampsversterker noodig hebben of 2-lamps gevolgd door 2 lampen in

balansschakeling, bijv. eerst twee Philips A 110 en daarna twee RE 89 in balans. Pye-transformatoren zijn voor het doel zeer goed. U kunt de gewone in den laatsten tijd in R. E. gepubliceerde versterkerschema's met roosterspanning volgen.

H. J. N. — U zult goed doen, de figuur van R. E. no. 50, pag. 719, mede in beschouwing te nemen. U vindt daar precies de verbinding der punten LHD aangegeven. Dit is een verbeterde methode, vergeleken bij die uit R. E. no. 40. Roorsterspanning is in schema van pag. 558 alleen noodig als met gelijkstroom wordt gewerkt. U plaatst op de met kruisjes aangegeven plaatsen droge batterijtjes, twee eerste 4 en laatste 8 volt. Bij aansluiting der beide wisselstroom-apparaten verkrijgt u de roosterspanningen automatisch. Het is nuttig, alles over te lezen, wat van no. 40 tot 50 daarover is geschreven. Uw OLI transformator kan wel in plaats van A F 4. De gewone Fransche lamp is ongeschikt om met wisselstroom als detector te worden gebruikt. Welke regelweerstand in gloeistroom-apparaat moet worden bezigd, hangt van te gebruiken lampen af. De AT 1 in plaatstroomapparaat is zeer gewenscht. De dubbele secanode levert met Schracklampen zeker 180 volt op transf. E D. C₃ is bij gebruik bij Koomans-schema niet noodig. Voor C₂ weten we geen andere oplossing. Tweede lamp laagfr. kan men met gelijkstroom meer plaatsp. geven dan extra batterij in serie met telefoon aan te sluiten. Bij wisselstroomvoeding liefst lampen bezigen, die alle gelijke plaatsp. hebben. Om allen tegelijk te dooven, is het eenvoudigst, den steker uit stopcontact lichtleiding te trekken; daarbij blijven echter de condensatoren geladen staan, evenals bij eerste dooven der lampen; het is dus niet aan te bevelen.

B. J. B. D. — U heeft vermoedelijk een proef met den nieuwen N. S. F.-zender gehoord Zondagavond.

Winterswijk.

W. H. — Uw mededeeling behoort thuis in de advertentie-rubriek.

Drachten.

J. de V. — Het staat wel vast, dat de primaire wikkeling (wit-geel) van uw transformator verbroken is geraakt. Nu u deze als secundaire gebruikt en enkel het rooster aansluit, werkt de capaciteit der overige wikkeling als een soort roostercond., terwijl de primair geschakelde secundaire als anodekringsmoorspoel werkt. De werking van een geheel ongeschonden transformator zou vermoedelijk toch wel beter zijn.

Leiden.

E. v. d. L. — De neg. roosterspanning kan voor beide lampen gelijktijdig aangebracht worden: ca. 4 volt is voor de door u gebruikte lampen bij ± 100 volt anodespanning meer dan voldoende.

St. Nicolaasga.

G. J. S. — De vervorming ontstaat zeer

waarschijnlijk in den transformator. Het eenige is dan uitwisselen van den transformator tegen een die minder vervormt.

Minnertsga.

U. G. — Het toestel dat u bezit is voor bepaalde lampen gemaakt en zal daarmede het beste voldoen. Indien u er persé andere lampen in wilt zetten, raden wij u aan dit in overleg met de vertegenw. der fabriek hier te lande te doen. U zult proefnemingen van den Eiffeltoren op ca. 2500 M. gehoord hebben.

Gieten.

P. v. d. Mei. — U kunt doen zoals u schrijft (D II als hoogr.).

Leiden.

W. A. v. D. — Uw toestel is thans blijkbaar eerst goed droog geworden, zoodat er nu buiten den lekverstand om geen lekkage meer plaats vindt.

Nieuwjaarswensch.

Aan de Redactie en Administratie „RADIO-EXPRES“.

Laan v. Meerdervoort 30.

WelEd. Heeren.

Met dezen mijn hartelijke dank voor de vele aangename uurtjes, mij in het afgelopen jaar door Radio-Expres verschaft.

Want wat is Radio-Ontvangst zonder „Radio-Expres“?

Een molen zonder wieden!

Als Radio-Expres verdwijnt, ruim ik mijn Radiotoestel op.

Hopende, dat onze trouwe gids ook dit jaar zijn beste beentje weder moge voor zetten, verblijf ik, na U allen mijn beste wenschen voor het Nieuwe Jaar te hebben toegewenscht.

Hoogachtend,

BERN. AKA.

's-Gravenhage.

Roermond.

J. W. P. — Wanneer u met parallel-cond. afstemming krijgt, kan met dezelfde spoel in serie cond. géén afstemming op dezelfde golf worden verkregen, dus geen goede ontvangst. Weet u overigens zeker, dat de serie-schakeling geheel in orde is?

Utrecht.

A. C. — Uw vraag is aan Ir. Mak doorgezonden.

Wageningen.

F. J. B. W. — Holl. Isaria Mij., Amsterdam.

Ramoenia.

W. D. H. — Wij zouden u raden, in het

schema van pag. 558 op de plaats der kruisjes geen potentiometers te zetten, maar batterijtjes zonder meer. Voor D 2 kan 4 volt worden gebruikt; voor R. E. 89, 8 volt. Beide bij 100 volt plaatspanning. Er is dan verder niets aan te regelen en de bediening blijft even eenvoudig als met roostercondensatoren.

Winschoten.

R. S. — Ten einde ongeveer 400 volt plaatspanning te krijgen, kunt u een transformator van 220/600 volt gebruiken en de opgevoerde spanning electrolytisch gelijkrichten. Als u het schema volgt van „R.-E.“ no. 42, pag. 591, fig. 3, kunt u ook het 220 volts net direct (zonder transformator) aansluiten op de plaats van S₁, aangezien tusschen A¹ en B¹ ongeveer dubbele spanning ontstaat. Evenwel zult u telkens minstens twee el. cellen in serie moeten plaatsen. Gevraagd adres is N. S. F. Hilversum.

Apeldoorn.

C. P. — Uw toestel lijdt blijkbaar aan te groote capaciteitsgevoeligheid bij nadering met de handen. U kunt aan uw condensator-knop een houten of ebonieten hefboomje maken (in een zijdelings in den knop geboord gat te zetten), dan kunt u de laatste regeling maken zonder met de hand vlak bij te komen.

Brummen.

A. J. K. — Wanneer de N. S. F. op 1050 meter wordt gestoord door Münster, die op 410 meter werkt, dan kan het onmogelijk een harmonische van Münster zijn, die zo hevig doorkomt. Het moet een harmonische van uw variometer-ontvanger zijn, die komt in de buurt van de eigen golf, of een harmonische, van Münster. Door inductieve koppeling is dit bezwaar zeker wel te verhelpen. De bedoelde miniwatt-lampen voor 3.2 à 3.8 volt, 0.06 amp., kunt u aansluiten op elke 4-volts-accu als u vóór elke lamp een regelweerstand van max. ong. 15 Ohm plaatst.

Doesburg.

P. S. v. 't H. — De eenvoudigste inrichting, waarmee wij het golfengte-transformatie-effect goed te voorschijn hebben kunnen brengen, werd door ons aangegeven in Nov. no. Radio-Nieuws, pag. 329. De korte-golf-ontvanger en lange golfontvanger moeten dan beide gelijkrichten (dus met roosterc. zijn voorzien). De DVI zijn in een lange golf-versterker zeer zeker te gebruiken. Voor korte-golf-hoogfrequentversterkers is het neodyne-beginsel het aangewezen om de grotere neigingen te onderdrukken. Het gezondene wordt geplaatst.

Leur.

P. A. L. — Het door u gehoorde zal geweest zijn een proef met nieuwen N. S. F. zender, door u ontvangen op halve golfengte.

RADIO.

In het Vereenigd Koninkrijk, om van Amerika nog maar te zwijgen, bezitten thans 2 miljoen inwoners een radio-ontvangtoestel. Er is dus geen enkele reden om aan te nemen, dat op den duur in Nederland niet $1/6 \times 2$ miljoen is rond 330.000 luisteraars zullen zijn. Daaronder zult **U** ook behooren.

Zult ge op dat moment een **goed** ontvangtoestel bezitten, dat U een bron van voortdurend genoegen is, of zult ge vol ergernis sukkelen met een minderwaardig apparaat?

Er zijn vele **goede** apparaten in den handel maar **betere** dan die van de

NEDERLANDSCHE SEINTOESTELLEN FABRIEK

HILVERSUM

zijn er niet.

Prijscourant tevens instructief radiogidsje (f 0.25 in postzegels).

Overvloedig geïllustreerde Brochure

HILVERSOMSCH E DRAADLOOZE OMROEP

(gratis op aanvraag).

Nederlandsche Seintoestellen Fabrik

HILVERSUM.

Telegramadres : „SIGNAL”. — Telefoon 1821.

Adres voor Ned. Indië:

De N. T. M. „Radio Holland”

Tandjong Priok.

KLEINE ADVERTENTIES.

Vraag en aanbod rubriek uitsluitend ten dienste van de amateurs, niet voor den handel.

Prijs 1—5 regels f 2.50; elke regel meer 50 cent, bij vooruitbetaling.

Te koop: Ontvangtoestel „Deka de Luxe” fabrikaat N. E. I. Compleet met concertspoelen. Hoogste bod gevraagd. Brieven onder letter R. E. No. 2, bureau van dit blad.

Doorgeslagen Laagfreq. Transformatoren, Telefoons, Luidsprekers worden als nieuw overgewikkeld, prijs: transf. f 1.50—f 2.50. telef. per klosje f 0.75—f 1.— plus porto.

Brieven onder letter R. E. No. 1, bureau van dit blad.

DE KEUZE IS NIET MOEILIK.

Zoekt U een Luidspreker, en weet U niet welk merk U zult kiezen uit het legio aantal merken welke momenteel worden aangeboden?? „De keuze is waarlijk niet moeilijk”, vraagt Uwen leverancier eene demonstratie van de bekende

„BROWN” Luidspreker

Wie eenmaal een „BROWN” luidspreker heeft gehoord wenscht geen andere.

Wij ontvangen wekelijks zendingen uit Engeland, zoodat wij Uwe orders prompt kunnen uitvoeren.

Groot model type H.1 prijs . . . f 70.—
Klein model type H.2 prijs . . . - 33.—

Levering uitsluitend aan erkende Handelaren.

Electrotechnisch Handelsbureau „DÉTHA”.
Stadhouderskade 65. Telefoon 22888.
AMSTERDAM.



ISIDOOR ADRIAANSENS.

KORTE KERKSTRAAT 8 — TER NEUZEN.

Laag frequenttransformatoren Merk F. L.

Type BB	$\frac{1}{2}$ aantal omwindingen	2500/12500	f 4.25
” BB	”	”	” 4.10
” A	”	5000/25000	” 5.40
” A	”	3000/15000	” 5.30
” A	”	3000/6000	” 5.—
” B	dezelfde omwinding als Type's A	”	” 5.60
” B	”	”	” 5.50

Rooster Condensators F L in alle capaciteit „ 0.35
FL Condens. var. t. 0.5/1000 met Microschroef voor fijnregeling „ 7.50

Vraagt nog heden onze prijslijst.
Handelaren genieten korting.

Alle „NUTMEG” onderdeelen uit voorraad leverbaar.

De nieuwe Nutmeg geïllustreerde prijscourant gratis. Handel rabat. THE HART & HEGEMAN „AFTER DINNER SPEAKER” f 80.
Voor Miniwatt lampen „Hollensens” Glowe elementen 1 1/2 Volt.

A. F. M. Hazelzet, Steiger 9, Tel. 3114, Rotterdam.

OPGERICHT 1890.

Reparatie-Werkplaats: Groenendaal 45a-b.

LAADSTATION VOOR ACCUMULATOREN.
PHILIPS ONTVANGLAMPEN EN GELIJKRICHTERS.
THORIUMLAMPEN.

VERSCHEENEN:

DE NEDERLANDSCHE RADIO-BIBLIOTHEEK

ONDER REDACTIE VAN

J. CORVER.

DE TITELS DER EERSTE DRIE POPULAIRE DEELTJES ZIJN:

Hoe kan ik draadlooze telefonie ontvangen? door J. CORVER . . . Prijs f 0.75

Fouten in ontvangtoestellen, door J. J. NUMANS . . . ” ” 0.90

De onzichtbare krachten der radio-telefonie, door N. VAN DOLDER . . . ” ” 0.75

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

GECOPHONE RADIO-ONTVANGAPPARATEN

in verschillende uitvoeringen, voor alle golflengten, bij uitstek geschikt voor de ontvangst der Engelsche Telefonie-stations.

**FRAAIE AFWERKING,
EENVOUDIGE BEDIENING.**

Vraagt uitvoerige, geïllustreerde prijscourant, aan de

**N.V. VAN DEN BERG & Co's
METAALHANDEL,**

Prins Hendrikkade 162-164, AMSTERDAM.

Vertegenwoordigers voor Den Haag en Omstreken:

**Radio-Hofstad,
Zeestraat 44, 's-Gravenhage.**

Een der Wonderen van Radio.

Geen betere Junior Loud Speaker, of geen die meer populair is wordt vervaardigd, dan de Sterling „Baby”.
Verbazende geluidsvolume de grootte in samenking nemende—zuiver van toon—geeft de Sterling „Baby” een normaal aan welke nimmer overtroffen of zelfs nimmer geëvenaard is. Een echt Sterling product.

Volmaakt van fabrikaat en afwerking zijnde, is de „Baby” een bron van eindloos genot—geen geluidsvervorming—geen last. Vraag welken radio enthousiast gij wilt om zijn oordeel—Vraag een demonstratie aan bij Uw radio leverancier. Neem welke proef of maak welke vergelijking gij wilt. Uwe keuze zal op den Sterling „Baby” Loud Speaker vallen zoowel wegens zijne verdiensten als om zijn prijs.

STERLING „BABY” LOUD SPEAKER.

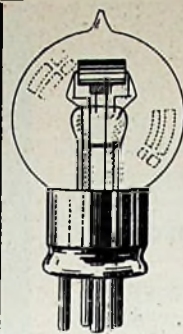
2000 Ohms. In zwart émaille of bruin geïnte afwerking
STERLING TELEPHONE & ELECTRIC CO., LTD.
210-212, Tottenham Court Road, Londen, W.1.
ENGLAND.

Alleenvertegenwoordigers in Nederland voor Loud Speakers
Hoofdelufoons.

HANDELSMAATSCHAPPIJ R. S. STOKVIS & ZONEN.
Amsterdam, ROTTERDAM, Groningen.

AAN DEN HANDEL.

Vraag volledige bijzonderheden aan van alle Sterling Radio Apparaten, met inbegrip van Kristal en Lamp Ontvang Toestellen, Hoofdelufoons, Versterkers en Luistsprekers, enz.



Radio-lampenfabriek
„ELECTRA”
SCHOOLSTRAAT 3
TILBURG

**Goed en
Goedkoop**

Onze fabriek heeft GEEN FILIALEN, nòch te Amsterdam, nòch te Tilburg.

Wij zijn uitsluitend gevestigd **Schoolstraat 3.**

Aan onze fabriek is GEEN reparatie-inrichting verbonden.



GEBR. Van Embden, ROTTERDAM.

Is het meest speciaal gesorteerd adres voor zelfbouwers.

Eboniet (gepolijst) per kilo	f 4.00
Spiegelhouders	„ 0.70
Spiegelstakkers	„ 0.32
Honigraatsposien (ongemontèerd)	„ 2.90
Mannetjes — Telefoonbusjes	„ 0.06
Lampvoetjes, diverse modellen	„ 0.40
Gloedraad weerstanden	„ 0.80
Celluloidplaat voor gloeidraadweerstand	„ 0.18
1 poligstekker	„ 0.12
Gegarandeerde Telefoons	„ 7.00
Dr. SEIPT Transformatoren	„ 5.60
Geladen 27 amp. Accu	„ 7.25
Anode batterijen 36 v.	„ 2.25
Celluloid voor spoelen (per rol)	„ 0.30
Vierkante Montage draad (per Meter)	„ 0.06
Condensatoren, Ormond, 1000 am	„ 5.00

Vraagt onze Prijscourant.

Lange Pannekoekstraat 24, Rotterdam.

HET DRAADLOOS ZENDSTATION

TWEEDE, UITGEBREIDE, DRUK.

DOOR J. CORVER.

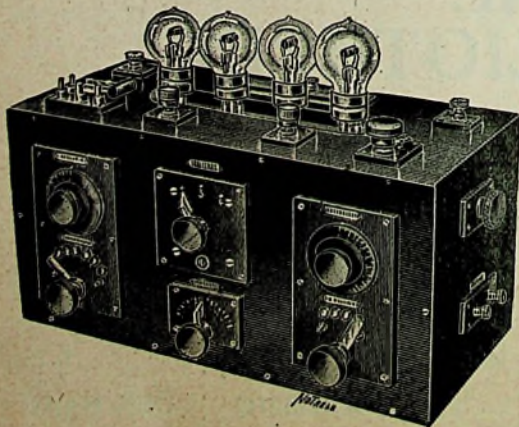
PRIJS: ingenaaid f 3.75.
gebonden f 5.—

Het werk is alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en wordt nu inzending van het bedrag franco toegezonden door den Uitgever N. VEENSTRA (Uitgevers-Mij. „'s-Gravenhage”), Laan van Meerdervoort 30, te 's-Gravenhage.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS RADIOPHONIQUES

A. C. R.

20, Avenue de l'Orée te Brussel.



Toestellen met 4 lampen met resonantie-koppeling, waarmee alle concerten van de wereld op een golflengte van 1300 tot 4000 M. ontvangen kunnen worden, voorzien van een speciale Schakelaar die het mogelijk maakt, 2, 3 of 4 lampen afzonderlijk te gebruiken.

ZEND-ONTVANGTOESTELLEN

Alle onderdeelen afzonderlijk

Op verzoek wordt een geïllustreerde catalogus toegezonden.

VORHEEN

Kapot!

Dat kost mij weer een lamp

Jaar dan

0,06 Ampère **WEDEROM BELANGRIJK NIEUWS** 0,06 Ampère

Wij HERSTELLEN en VERANDEREN defecte en niet defecte Radiolampen van elk fabriikaat met

MINIMUM WATTVERBRUIK

0,06 Ampère 1—1,5 Volt of 3—3,5 Volt gloeidraad

enkelrooster 40—100 V., dubbelrooster 12—20 V. anode, verzilverd glas met Thoriumdraad

==== Prijs f 3,50 ====

De reparatieprijs van Radiolampen van elk fabriikaat met gewoon Wattverbruik blijft f 2,25

GLOEILAMPENFABRIEK „RADIUM”

SINGEL 388 **AMSTERDAM** BREDASCHEWEG 193 **TILBURG**
Telefoon 36588 Telefoon 1242

HERSTELDE RADIO LAMPEN

Waarde loos

THANS

Haera hersteld!

Hersteld

Deze lamp kan hersteld worden

Kapot!

Laat U niet misleiden door namaak.

De origineele.

GERMANIA TELEFOON

wordt alleen geleverd door ons.

Eischt op Uw telefoon de naam GERMANIA.

Vraagt heden offerten van onze Type's L. H. met verstelbare membraan¹.

IMPORTEUR:

L. HAAGMAN,
Middensteiger 4, ROTTERDAM.

ONZE

STANDAARD TOESTELLEN

type 0.3—0.4 en 0.5, geven U door hun zuiverheid en gemakkelijke bediening een ongekend genot.

Type 0.3.—1 Det. 2. L. F. — 0.4.—1 H. F. 1 Det. 1 L. F.

Type 0.5.—1 H. F. 1 Det. 2 L. F.

Tegen inzending van 10 cent postzegel, wordt U gratis onze nieuwe geillustreerde losbladige catalogus toegezonden.

Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK, Bothadwarlaan 37-39. ZEIST. Tel. 345.

De nieuwe

FOTOS TRIODEN

zijn van een veerenden gloeidraadhouder voorzien.

Dat beteekent voor den gebruiker:

Voortdurend gestrekte gloeidraad,

Beter bestand zijn tegen schokken,

LANGERE LEVENSDUUR!!

Al onze FOTOS Trioden zijn voorzien van een gele garantiestrook en worden ten volle gegarandeerd door:

AU PIGEON VOYAGEUR.
211, BOULEVARD SAINT GERMAIN, PARIS.
HOOFDBUREAU VOOR NEDERLAND:
Daguerrestraat 95 — Den Haag.

AMSTERDAMSCH IMPORT HUIS
zoekt voor RADIO AFDEELING

ERVAREN RADIO TECHNIKER

Leeftijd 25 à 30 jaar.

Brieven onder opgave verlangd salaris en volledige inlichtingen onder No. 678 aan het bureau van dit blad.

NIEUWE ZWAK GLOEIENDE
RADIO - LAMP,

"The Dio Dullemitter."

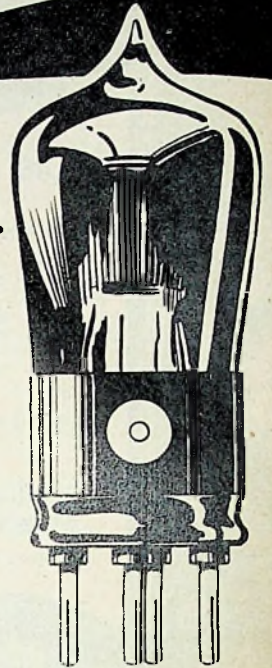
MINIMUM WATTVERBRUIK

GOEDE WERKING GEGARANDEERD

Onder ieders gebruik

**LEVERING RECHT-
STREEKS AAN DE
VERBRUIKERS.**

0.06 AMP.



DUBBELROOSTER
THE DIO DULLEMITTER

0.06
Amp

R.S.3 { 1-1.5 Volt gl. dr.
12-20 Volt Anode
R.S.4 { 3-3.5 Volt gl. dr.
12-20 Volt Anode

f! 4.25



JACOBS
ONEMA

**NED. INDUSTRIE
KANTOOR A'DAM**

AFD. RADIO IMP.
PRINSENGR. 475
TEL: 33223

Zendt dezen bon aan:
HET NEDERLANDSCH INDUSTRIE KANTOOR
AFDEELING RADIO-IMPORT
PRINSENGRACHT 475
A M S T E R D A M

Gelieve te zenden onder rembours:
..... stuks Dio Dullemitter R.S. 1 Fl. 3,75 per stuk
" " " R.S. 2 " 3,75 " "
" " " R.S. 3 " 4,25 " "
" " " R.S. 4 " 4,25 " "

(doorhalen wat niet verlangd wordt)

Naam.....
Street.....
Plaats.....

0.06
Amp.

ENKELROOSTER.
THE DIO DULLEMITTER

R.S.1 { 1-1.5 Volt gl. dr.
30-100 Volt Anode
R.S.2 { 3-3.5 Volt gl. dr.
30-100 Volt Anode

f! 3.75



RADIO TELEFOONGIDS



WERKTIJDEN, GOLFLENGTEN EN ROEPLETTERS

(Uren in Nederlandschen Wintertijd)

Nederland.

PERSBUREAU VAZ DIAS, AMSTERDAM, P C F F, 2000 M.

Elken dag; behalve Zondags; 8.15 v.m.—4.30 n.m. pers- en marktberichten, n.l.: 8.15—8.30; 10—10.15; 11.15 wisselkoersen; 11.30—11.35; 11.45—11.55; 12.15—12.30; 1.05—1.20; 3—3.30 en 4.15—4.30.

Tijdsein: 10.15 v.m. en 4.30 n.m.

VER. V. D. EFFECTENHANDEL, AMSTERDAM, P C F F, 2000 M.

1.30—2.45 n.m. effectenkoersen en valuta's n.l. te 1.30, 1.45, 2, 2.15, 2.30 en 2.45. Zondags niet. Des Zaterdags 10.30—11.30 met tusschenpoozen.

NED. SEINTOESTELLENFABRIEK, HILVERSUM, N S F, 1050 M.

Zondags: 8—10.30 n.m. Concert.
Maandags: 6—7 Kinderuur.

FIRMA W. BOOSMAN, AMSTERDAM, P X 9, 1050 M.

Maandags 9—11 n.m. Concert.

MIDDELRAAD, IJMUIDEN, P C M M, 1050 Meter.

Zaterdags: 8.30—10 n.m. Concert.

Engeland.

CHELMSFORD, 5 X X, 1600 M.

Maandags, programma van 2 L O.
Dinsdags, ballade-muziek.

Woensdags, programma van 2 L O.

Donderdags, eigen programma.

Vrijdags, programma van 2 L O.

Zaterdags, programma van één der provinciale stations.

Zondags, programma van 2 L O, behalve dat de kerkdienst nu en dan ook van prov. stations wordt genomen.

LONDEN, 2 L O, 365 M.

1.20—2.20 Concert; 3.35—5.05 Causerie; 4.20—5.20 Concert; 5.50—6.35 Kinderuur; 7.05—7.15 Lezing; 7.20 Weerbericht en 1e Serie Nieuwsberichten; 7.50 Concert, enz.; 9.50 Weerbericht en 2e Serie Nieuwsberichten; 10.20—10.55* Concert.

Tijdseinen: Greenwich 1.20, 4.20 en 9.50 Big-Ben; 7.20 (Zondags: 3.20 Concert; 5.20—5.50 Kinderuur; 8.20 Concert; 9.20 Kerkdienst; 9.35—10.35 Concert. Tijdseinen: Greenwich 10.20 n.m.; Big-Ben 3.20).

BIRMINGHAM, 5 I T, 475 M.

3.50, 5.20—8.35, 9.05—11.20* Concert en causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.35*).

BOURNEMOUTH, 6 B M, 385 M.

4.05—11.20* Concert en causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.50*).

CARDIFF, 5 W A, 353 M.

3.50—4.50, 5.20—11.20* Concert en causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.30—10.30*).

MANCHESTER, 2 Z Y, 375 M.

3.50—4.50, 5.20—11.20* Concert en causeriën. Bovendien Donderdags 11.50 v.m.—12.50 n.m. (Zondags 3.20—4.30, 8.20—10.35*).

NEWCASTLE, 5 N O, 400 M.

4.05—11.20* Concert en causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.40*).

ABERDEEN, 2 B D, 495 M.

3.50—4.50, 5.20—10.50* Concert en causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.45*).

GLASGOW, 5 S C, 420 M.

3.50—4.50, 5.05—10.50* Concert en causeriën (Zondags 3.20—5.50, 8.50—10.50*).

BELFAST, 2 B E, 435 M.

* Sluifingstijd afhankelijk van den omvang van het programma.

België.

HAREN (Brussel), B A V, 1100 M.

5.10 n.m. Weerbericht.

BRUSSEL, S B R, 265 M.

5.20—6.20 en 8.35—10.20 Concert.

Frankrijk.

RADIO—PARIJS, S F R, 1780 M.

12.50 Berichten; 1.05 Concert; 2.05 Beurs; 4.50—6.15 Beurskoersen, berichten en concert; 8.50—10.20. Berichten en concert.
Zondags 1.05—2.20, 5.05—6.20, 9.20—10.20 Concert.

(Donderdags en Zondags bovendien dansmuziek tot 11.05).

PARIJS, F L, 2500 M.

6.20—7.20 n.m. Concert.

PARIJS, ECOLE SUP. P T T, 458 M.

Zondag 9.20 n.m., Dinsdag 8.35, Woensdag, Donderdag, Vrijdag en Zaterdag 9.20 Voordrachten.

LYON, Y N, 470 M.

10.05 v.m. Weerbericht.

PETIT PARISIEN, 346 M.

Duitschland.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN, L P, 2450 M.

6.20 v.m.—4.50 n.m. (met onderbrekingen), Maandags en Vrijdags 7.20—8.20 Concert op 2700 M. (Zondags 11.20 v.m.—12.20 n.m.).

BERLIJN, VOX-HAUS, 500 M.

9.20 Prijzen der levensmiddelen; 9.35 Berichten; 11.35 Korte mededeeling over de tendenz der Berlijnsche voorbeurs; 12.15 Tijdsein; 12.25 Berichten; 1.35 Tendenz der Berlijnsche beurs; 3.20 (alleen Zondags en Woensdags) kindervoordracht; 3.50—5.20 Muziek; 4.20 Sportberichten; 4.50 Sportberichten; 5.20 Sportberichten; 6.10 Op wednesdayen sportberichten; 6.20 Wetenschappe-

lijke kring; 6.50 Voordrachten; 7.50 Concert, laatste berichten, weerbericht en sportnieuws. 9.10 Dansmuziek.

NÜRNBERG, 340 M. (werktijden als München).

NORDDEICH, K A V, 1800 M.

10.45 v.m. en 10.05 n.m. Weerbericht v. d. zeevaart.

BRESLAU, 418 M.

4.20—5.50 n.m. Concert; 7.20—7.50 n.m. Lezingen of voordrachten; 8.20—9.50 n.m. Concert of dansmuziek.

HAMBURG, 390 M.

7.20 v.m. en 7.20 n.m. Tijdsein; 7.35 n.m. Concert.

MÜNCHEN, 485 M.

2.20—3.20 n.m., 4.20—5.20 n.m. en 8.20—9.20 n.m. Concert.

STUTTGART, 445 M.

3.50—5.20 n.m. Concert; 9.05 n.m. Weerbericht en tijdsein; 9.10—10.35 Concert.

FRANKFURT a/M., 470 M.

3.50—5.20 Concert; 8.50 n.m. Berichten, weerbericht en sportnieuws; 9.10 n.m. Drie minuten voor de huisvrouw; 9.20—10.20 n.m. Concert.

LEIPZIG, 450 M.

12.20 n.m. Beursbericht; 3.50—5.20 n.m. Concert; 6.50—7.20 n.m. Voordrachten; 7.35 Concert.

KÖNIGSBERG i/Pr., 460 M.

9.20—12.10 v.m. Concert; 12.15 n.m. Tijdsein; 2.50—4.50 en 7.20—8.50 n.m. Concert.

MÜNSTER Wf., 410 M.

7.20—9.20 n.m. Concert; Zondags 11.20—12.20.

Spanje.

MADRID (Radio Espana), 335 M.

6.20 n.m. Weerbericht, tijdsein, beurskoersen, klein concert; 8.50 Instrumentaal- en vocaal-concert; 10.20 Tijdsein.

Zwitserland.

ZÜRICH, 515 M.

1.20 n.m. Weerbericht; 2.50 n.m. Beurs; 6.35 n.m. Kinder- en Vrouweuur; 7.20 n.m. Weerbericht; 8.50—10.35 Concert en nieuws (Zondags uitsluitend 8.50—10.35 n.m.).

Oostenrijk.

WEENEN, 530 M.

VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S.

WOENSDAG 31 DECEMBER.

Radio-Parijs, 1780 M. 12.50 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris“-orkest.

5.05 Radio-concert.

9.20 Radio-concert: Fragmenten uit „Aida“, Opéra van Verdi.

10.20 Radio-sauterie.

Londen, 365 M. en Chelmsford, 1600 M. 7.50 Oude jaar's avond: Jack Hellier (causeur). The London male voice Octet. The Wireless Orchestra. March „Liveria“, Lincke; Waltz „Luna“, Lincke; Overture „Yelva“, Reissiger. Jack Hellier.

8.20 The Orchestra. Selection „Poppy“, Jones and Samuels. Male Voice Octet. „In Dulci Jubilo“ (Ancient Carol); „Here We Come A-Wassailing“ (Traditional Tune, Yorkshire); „Good King Wenceslas“ (Carol circ. 1582); „Wassail Song“ (Folk Song).

8.50 The Orchestra. Intermezzo „Laurette“, Ansell; „Three African Dances“, Ring. Jack Hellier. The Orchestra. Selection, „The Island King“, Garstin. Male Voice Octet. Scotch Tunes. „Loch Lomond“; „The Deil's Awa' wi' the Exciseman“. Negro Spirituals. „Swing Low, Sweet Chariot“, J. H. Brewer; „Oh, Peter, Go Ring dem Bells“, J. H. Brewer. Popular Song. „The Old Folks at Home“.

9.35 The Orchestra. „On My Native Heath“, Arthur Wood.

10.25 The Savoy Orpheans and Savoy Havana Bands.

11.50 Christmastide and New Year Carols. 12.05 New Year Address by the Rev. Archibald Fleming, D.D., of St. Colmba's (Church of Scotland), Pont Street, W.; „Praise God from Whom All Blessings Flow“ (Tune; „Old Hundredth“); „Auld Lang Syne“.

12.20 Big Ben luidt het nieuwe jaar in.

Münster, 410 M. 7.20 Silvesterbräuche. 7.50 Bunter abend.

Hamburg, 395 M. 7.20 Die Schöne Helena. 10.20 Silvestercabaret. 11.20 Klokge lui.

DONDERDAG 1 JANUARI

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het „Radio-Paris“-orkest. 1. Danse Moldave, Razigade; 2. Reverie d'Automne, A. Jülienne et Urbini; 3. L'enfant s'Amuse, H. Anis; 4. Poeme Romantique, F. Fourdrain; 5. Le vieux Chene, A. Chapuis; 6. Serenata, Sadun; 7. Lolotte, Landeroin; 8. Chant d'Automne, Rogister; 9. Loin d'Elle, G. Delille; 10. Le Zephir, J. Hubay; 11. Chant du Matin, Massolini; 12. Les Libellules, E. Thomson; 13. Berceuse, Arnous et Delsaux; 14. Anxiete, V. Puget; 15. Paspied, Delhaye; 16. Papillonage, R. Bourget; 17. La Parisienne, D. Ferroni; 18. Meditation de Thais, J. Massenet; 19. Ballet de la Muette de Portici, d'Auber.

5.05 Radio-concert: 1. Bacchanale de Samson et Dalila, St. Saens; 2. Rondo Capricioso, viool, St. Saens; 3. Havanaise, Paladihle; 4. Zang; 5. Romance et Scherzo de la Suite, Widor; 6. Poesie; 7. Romance, G. Faure; 8. Interlude et Air de Louise, G. Charpentier; 9. Divertissement des Erynnies, Massenet.

9.20 Radio-concert: Fragmenten uit „L'Arlesienne“ van Alphonse Daudet, muziek van Georges Bizet.

Londen, 365 M. en Chelmsford, 1600 M. 8.20 Kamermuziekavond. Dale Smith (bari-

ton). An Instrumental Trio: Winifred Small (viool); Adelina Léon (violoncel); Ethel Bartlett (piano). Trio: Trio in C Major, Mozart. Dale Smith: „The Roses are Dead“, Frederick Nicholls; „A Song of Rosy Lips“, Frederick Nicholls; „At the Hour the Long Day Ends“, Parry; „Love is a Bable“, Parry; „Why So Pale and Wan?“, Parry; „Diaphenia“, Harold Samuel; „Piggessie“, Peter Warlock; „The Bold Unbiddable Child“, Stanford.

8.55 „From My Window“, by Philemon. Trio: Variations from a Trio, Tchaikovsky.

9.10 Dale Smith. Elizabethan and Folk Songs. „As Flora Slept“, Hilton; „Fine Knacks for Ladies“, Dowland; „If She Forsakes Me“, Rosseter. „How Can Ye Gang, Lassie?“, arr. Malcolm Lawson; „Leezie Lindsay“, arr. Malcolm Lawson; „Early One Morning“, arr. Stanford; „My Boy Billy“, arr. Vaughan Williams.

9.30 The Trio: Trio in C Minor, Beethoven.

10.20 Music and Humour. Kel Keech and Alvin Keech; Walter Todd (causerie); Kel Keech and Alvin Keech. Songs with Banjulele Banjo and Piano. „Honolulu Hula Girl“; „California“; „Hawaiian Hula Medley“; „Say it With a Banjulele“. Walter Todd: „Indefinite Johnny“ West; „I'm Bursting to Tell You This“, Cotes; „Cutts of the Cruiser Whatnot“, Edens. Kel Keech and Alvin Keech. Songs with Piano. „Hard-Hearted Hannah“; „That's Georgia“; „Hey, Eddie, Your Wife's on the Phone“; „Brand New Gal of Mine“.

10.50 Sluiting (R. T.).

Münster, 410 M. 11.20—11.20 v.m. Morgenfeier. 3.20—4.20 Mannenzangver. „Constantina“.

7.50 Händel-avond.

Hamburg, 395 M. 9.05 v.m. Morgenfeier. 4.50 Don Juan. 7.20 Nieuwjaarsbal.

7.20 „Die Mitschuldigen“, blijspel in drie bedrijven van Joh. Wolfgang von Goethe.

VRIJDAG 2 JANUARI

Radio-Parijs, 1780 M. 12.50 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris“-orkest.

5.05 Matinée littéraire: „Monsieur Vautour“ door Desangiers.

9.20 Radio-concert: 1. Serenade, Widor; 2. Chants Russes, Lalo; 3. Guernica, P. Vidal; 4. Poesie; 5. Zang; 6. Zapateado, Sarasate; 7. La Traverse Heureuse, F. Schmitt; 8. Scherzo Valse, P. Gaubert; 9. Ballet du Cid, Massenet.

10.20 Radio-jazz.

Londen, 365 M. en Chelmsford, 1600 M. 7.50 The „Premier“ English Concertina Band: Ronald Gourley (Piano). Jack Rickards en Violet Stevens („The Scandalmongers“), Sydney Coltham (Tenor). The Band: Marsch, „Under Freedom's Flag“, Novovieski; Overture „Raymond“, Thomas; „The Scandalmongers“. The Band: Populaire Selection, „Radioland“, R. S. Stodden. Sydney Coltham: „Rose of My Heart“, Lohr; „Nirvana“, Adams.

8.35 The Band: Waltz, „Mon Rêve“, Waldteufel; Piccolo Concertina Solo, „The Wren“, Damare. Ronald Gourley: in Music and Humour, including „Green Grass“, Douglas Macclaren. Hhe Band: Plantation Eketch, „Darkies Dreamland“, Bidgood. Sydney Coltham: „A Memory“, Park; „Sweet, Be Not Proud“, Clutsam; „My Dreams“, Tosti. The Band:

Incidental Music, „Monsieur Beaucaire“ Rosse. „The Scandalmongers“. The Band: „Reverie Interrompue“, „Danse Russe“ Tchaikovsky.

10.20 The Band: „Demande et Réponse“ („Petite Suite de Concert“), Coleridge-Taylor; Fox-trot, „Africa“, Creamer-Hanley; Ronald Gourley at the Piano. The Band: „The Doge's March“, („The Merchant of Venice“), Rosse; „The Parade of the Tin Soldiers“, Jessel.

10.50 Sluiting (R. T.).

Münster, 410 M. 7.50 Balladen-avond.

9.20—10.05 Engelsche spraakles door Prof. Hase.

ZATERDAG 3 JANUARI

Radio-Parijs, 1780 M. 12.50 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris“-orkest.

5.20 Radio-concert met medewerking van den fabelschrijver Charles Albert Janot en de Radio-Paris-solisten.

9.20 Radio-concert: Fragmenten uit Madame l'Archiduc van Offenbach.

Londen, 365 M.

7.50 Populaire avond: George Pizzev (bariton); Joan Hastings (causerie); Fred Arnold (Syncopated Songs); Philip Middlemiss (causerie). The Wireless Orchestra. The Orchestra: March „Semper Fidelis“, Sousa; Overture „Raymond“, Thomas. Joan Hastings: „Come to Town, Miss Brown“, S. Bennett; „The Shop Walk“, Echersley; „Don't Seem to Want You“, P. Rubens. The Orchestra: „The British Patrol“, Asch. George Pizzev: „London Town“, Martin Shaw; „At Grendon Fair“, Paul Marie. The Orchestra: Selection, „Patricia“, Gwyter. Philip Middlemiss: „Hard Times (1925)“, M. S. The Orchestra: Overture „The Gondoliers“, Sullivan. Joan Hastings: „Come to the Cook House Door“, W. Charles; „Diff'rent Somehow“, J. Arnold. Fred Arnold: „Maybe She'll Write Me“, Albert; „Shine“, Ford Dabney. The Orchestra: Selection „A Day in Naples“, Byng. Philip Middlemiss: „Wilfred on the Weather“, M. S. The Orchestra: Celeste Solo „The Clock is Playing“, Bland. (Solist Frank Hook): „The Coon Band Contest“, Pryor.

10.20 The Savoy Orpheans and Savoy Havana Bands en Selma Four.

12.20 Sluiting.

Münster, 410 M. 7.50 Dansmuziek.

Hamburg, 395 M. 4.25 Humor in woord en lied.

ZONDAG 4 JANUARI

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het „Radio-Paris“-orkest: 1. Overture de Phrynee, A. Flament; 2. Air de Ballet, F. Fourdrain; 3. Souvenirs de Santa Cruz, P. Fauchey; 4. Chrysantheme, G. Duplant; 5. Folies d'Espagne, Corelli; 6. Coquetterie, Zurfluh; 7. Amore, R. Carcel; 8. Kermesse, Wallonne, Del Chevalerie; 9. Papotage, R. Rouget; 10. Fleur de Lotus, Schumann; 11. Houlette Fleurie, A. Messier; 12. Mysterieuse Patrouille, G. Aubry; 13. Ballet Regence, Ch. & De Mesquita; 14. Scene de Ballet, Beriot; 15. Andante de Lucas & Lucette, E. Missa; 16. Habanera, Elsen; 17. Marche Provencale, L. Ganne; 18. Chanson de Solveig-Grieg; 19. Le Trouvere, de Verdi.

5.05 Radio-concert.

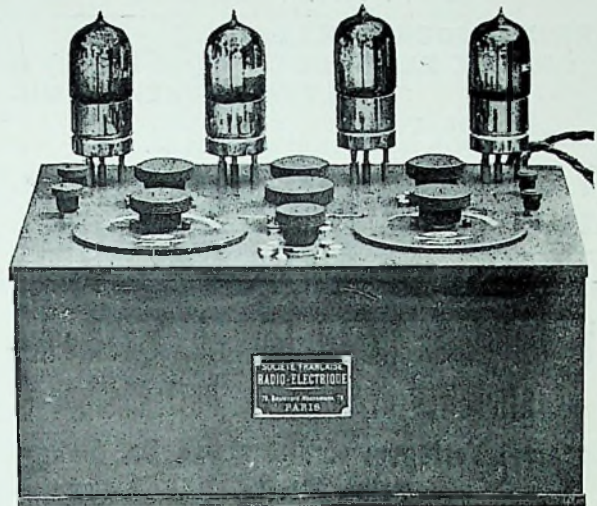
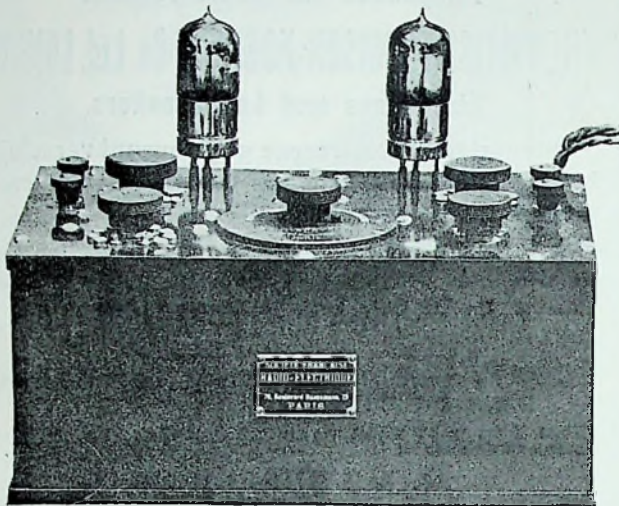
9.20 Radio-sauterie.

RADIOLA.

U kent ongetwijfeld onze radio-micro- en R. A. lampen, telefoons en luidsprekers en U waardeert ze, maar kent U ook onze toestellen? De talrijke tevredenheidsbetuigingen geven ons het recht te verklaren, dat ze zijn:

„De trots van den eigenaar”.

Ge kent die prettige gewaarwording, veroorzaakt door het bezit van het een of ander kunstwerk, hetzij een horloge, een tapijt of een schilderstuk ook een „RADIOLA” is voor U een meesterwerk het schenkt U de voortdurende verzekering dat alle „mirakelen der lucht” de Uwe zijn. Ge hebt de volstrekte wetenschap dat de „RADIOLA” zelfs de teederste pianissimo's van stem of instrument geheel natuurgetrouw voor U weergeeft.



„Radiola revolutioneerde de Radio”.

Geheel afwijkend van de normale constructies zijn resultaten verkregen die als natuurgetrouwe radio-reproductie voor kort nog onbereikbaar werden geacht. Laat een demonstratie bij den dichtst bijzijnden Radiola-handelaar U dit bewijzen. Is zulks bij U ter plaatse niet mogelijk, schrijf ons dan direct.

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE RADIO ELECTRIQUE.
Leuvehaven 8, ROTTERDAM.**

N.B. Permanente demonstraties:

- Rotterdam: Gebr. RIJKEN & DE LANGE, Gedempte Binnenrotte 154.
- Den Haag: „RADIO-HOFSTAD”, Zeestraat 44.
- Amsterdam: KETTNER'S PIANOHANDEL, Heiligenweg 21.
- Arnhem: Gebr. WAGENAAR, Steenstraat 80.

WEDERVERKOOPERS gelieven onze Nieuwe prijzen en Nieuwe condities aan te vragen.

**Radio Technisch Bureau
HERM. VERSEVELDT**
Hugo de Grootstraat 98-100, Den Haag.
Tel. 34969.

- Zie ook onze Etalage HOOGHE WAL (bij Noordeinde).
- TELEFUNKEN Thoriumlamp met fr. voet f 8.—. Fransche micro-amp. lamp RADIOLA f 8.50.
- PHILIPS GELIJKRICHTERS f 39.50.
- LUIDSPREKERS Ethovox f 80.—. C. E. M. A. groot model f 50.—, klein model f 30.—. Baby Sterling f 36.—.
- BROWN groot model f 70.—, klein model f 33.—. Amplion Dragonfly f 16.50, luxe uitv. f 28.—. S. F. R. telefoon 2 x 2000 Ohm f 7.50.—.

MIDDELFREQUENT-TRANSFORMATOREN f 13.25.

Fabrikaat: GENERAL RADIO COMPANY.
VRAAGT PRIJSCOURANT VOOR COMPLETE TOESTELLEN, DOMINIT ACCU'S ENZ.

De „VANODE”
in plaats van Uw anode batterij!!
Prijs f 45.—.

„UNIVERSAAL” lampfitting
(zie beschrijving No. 49 Radio-Expres)
f 3.25.

Alle PHILIPS lampen uit voorraad leverbaar!

Balans-Versterking.

UITSTEKENDE VERSTERKING

verkrijgt gij met de

„Push Pull” Transformatoren,

FABRIKAAT

RAULAND M. F. G. Co. CHICAGO.

(Zie rapport „Radio-Expres” 18 December pag. 735.)

Vraagt inlichtingen bij den importeur:

**A. A. POSTHUMUS
BAARN.**

CONDENSATOREN met groote capaciteit voor afvlakking.

MAXIMUM SPANNING 500 VOLT.
2 m.f. f 2.50
3 m.f. „ 3.50
4 m.f. „ 4.25
MAXIMUM SPANNING 2500 VOLT.
2 m.f. f 22.50
MAXIMUM SPANNING 5000 VOLT.
1 m.f. f 32.50

FERRIX SMOORSPOELEN met
GROOTE ZELFINDUCTIE (50 henry)
en **KLEINEN WEERSTAND.**

ISOLATIE VOOR 6000 VOLT
VOOR ZENDINSTALLATIES.

N.V. Handelsmij. VAN SETERS & Co.
NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3, DEN HAAG.

N. V. Technische Handel Mij. v.h. Jan Mulder.
STATIONSWEG 47-49 -- ROTTERDAM.

Generaal Vertegenwoordigers van Dr. Georg
Seibt, Berlin.

Oudste speciaal fabriek op 't gebied der
Radio Techniek.

Neemt proef met ons

„RED SEAL”

droogelement, de beste stroombron voor Miniwatt
lampen. Kortsluitstroom 35 Amp.

Een droog element is volkomen waardeloos!

wanneer dit uitgewerkt is. Thans is de tijd ge-
komen voor aanschaffing van het beroemde element

„DARIMONT”

Het element „Darimont” is het eenigste primair
element bekend in de Electrotechniek, hetwelk tot
kort voor de ontlading een absoluut constanten
stroom geeft evenals een accumulator.

Na ontlading kan dit element binnen enkele
minuten wederom geladen worden. Leverbaar tot
een vermogen van 175 Ampère-uren.

Op verzoek zenden wij gaarne een nadere
beschrijving van dit element.

Electrotechnisch Handelsbureau „DETHA”.

Stadhouderskade 65. Teleph. 22888. **AMSTERDAM.**

BRADLEY-Weerstanden
BURNDEPT-Onderdeelen
PYE-Transformatoren

STEEDS VOORRADIG BIJ

VAN GELDER & LOOF

Ged. Burgwal 22 Den Haag. Tel. 10161.

H. R. SMITH.

Keizersgracht 6. Tel. 34163. **AMSTERDAM.**

VERTEGENWOORDIGER:

BRANDES LTD. LONDON.

Telephones and Table-Talkers.

THE BRITISH THOMSON-HOUSTON Co. Ltd. LONDON

Telephones and Loudspeakers.

Uitvoerige geïllustreerde prijscourant verschijnt
binnen enkele dagen en wordt op aanvraag
gaarne franco toegezonden.

Radio Technisch Bureau „BROADCAST”.

SONOYSTRAAT 75 DEN HAAG.

H.H. AMATEURS,

Zoekt U een toestel, hetwelk aan alle eischen voldoet en U steeds het grootste
genoegen verschafft, zoo zal de

„R.D. 3 SUPERIEUR”

Uw verlangen ongetwijfeld bevredigen. Prijs met inbegrip van stel gemonteerde
honingraatspoelen, 1 stel basket-spoelen, 1 General-Radio telefoon, 1
Varta-accu 54 Amp. uren, 1 Titania Anode-batterij 90 Volt, 3 Phillip's
D 2 of 3 Fransche R.A. lampen, dus geheel

Compleet f 160.—

General-Radio condensatoren 500 c.M. met knop f 10.50, idem met finre-
geling f 15.50.

E.A.G. condensatoren 1000 c.M. f 7.—, 500 c.M. f 6.— met ingebouwde
fijnregeling, resp. f 9.50 en f 8.50. Compleet met knopschaal Honingraat-
spoelen 1e kwal. nrs. 25—400 f 4.—. Idem luxe gemonteerd f 10.—.

Telefoons Panaurika, prima kwal. met verstelbare trilplaat f 7.50.
Engelsche General-Radio, gewicht 200 gr. f 11.50.

Dr. Seibt 2 x 2000 Ohm, zwarte doos f 10.50, vernikkelden doos f 11.50. Idem
met verstelbare trilplaat f 11.50.

Luidsprekers Cema, groot model f 45.—, klein model f 27.50
Lumière van Gaumont met filter f 65.—. Mix & Genest . 55.—. Stentor
groot model f 50.—. Ethovox f 80.—. Brown Hl. f 70.—. Dinkie Sterling f 20.—.

D.T.W. f 17.50. Dr. Seibt f 22.50. Baby Sterling f 36.—.
Transformatoren Pye f 15.—. General Radio f 13.50. Transforma f 7.50.
Engelsche General-Radio f 12.—. Fransche transformator M.E. f 6.50.
Wembley f 6.—.

Hittedraad meters 0—1/2 en 0—1 Amp. f 6.50, 0—3 1/2 en 0—6 Amp. f 7.50.
Voltmeters 0—6 en 0—90 Volt, gecombineerd f 6.50, 0—6 Amp. f 3.50, 0—6
Volt f 3.50.

Eboniet, diep gepolijst per dM₂, f 0.45
Spoelhouders met overbrugde contacten f 1.— per stuk. Spoelstekkers
f 0.30 en f 0.40.

Anode-batterijen Titania 90 Volt f 7.50, 60 Volt f 5.50, 36 Volt f 3.50.
Antennedraad Silicium brons f 1.90 per kilo, en Litze bossen van 100 M. f 4.50

Prijscourant gratis op aanvraag.

Met onze beste wenschen voor 1925.

H. G. A. RUNDERVOORT.

VAN HOUTEN & Co. Rotterdam. Tel. 33161.

Vertegenwoordiger van de „Ormond Engineering Co.”

Importeur van „The Millerheo” prima potentiometers
300 Ohm, weerstanden 30 en 6 Ohm.

(Geruischlooze inschakeling.)

Vierkant vertind montagedraad (Elec-
trolitisch koper), vaste Condensatoren
in alle capaciteiten, Basketpoelen,
Variometers, Variabeleroosterlekweer-
standen in soorten, etc.

