

RADIAL EXPERIMENT

In dit nummer:
Onweers-
gevaar.



KORTEGOLF-ONTVANGST

Eenvoudige en moderne ontvangmiddelen voor Radio-Telegrafie en Telefonie

door J. J. NUMANS.

Prijs: ingenaaid 1.4. — gebonden 1.9.50.

Uitgave van N. VEENSTRA te 's-Gravenhage.

nr 52
DEC. 1925

20

MOER
KERK

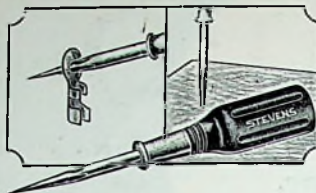


Onze typen

BIV en BV vol-
doen aan alle
eischen die
aan werkelijk
1^e klasse toe-
stellen mogen
worden gesteld.

FIRMA W. BOOSMAN
97 WARMOE//TRAAAT. TEL 49103
AMSTERDAM

In Den Haag bij



fa. Ch. Velthuisen

Anno 1891

Tel. 12412.

Nutmeg

Stevens en Aermonic

Radio Materiaal.

**Philips, Telefunken, Lorenz,
Radiotron, Marconi, Osram lampen.**

Zie onze interessante Kerstétalage.

TELEFUNKEN



TELEFUNKEN LAMPEN
DE BESTE!



VERTEGENWOORDIGD DOOR
SIEMENS & HALSKE AG
FILIALE 3- GRAVENHAGE
HUYGENSPARK 38-39.



WAARAAN DE VOORKEUR?

Aan een fantasie-etiket?

Of aan een

N.R.W. ANODEBATTERIJ

met den naam der

NED. RADIOWERKEN TE DOORN

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

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

HET ADRES voor alle voorkomende Radio-
onderdeelen en complete toestellen

Storingsvrije Radio-apparaten

„Kunstzaal Edison” No. 5

— *Verrassend natuurlijke weergave* —

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

TElephon-Fabrik Actien-Gesellschaft

VORM. J. BERLINER

Radio-Onderdeelen,

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

direct verkrijgbaar door de
Hoofdvertegenwoordiging voor Nederland
en Kolonien:

Ingenieurs- en Verkoopbureau

H. Stiegel Jng.,
Amsterdam.

Prinsengracht 851, tel. 37 348.



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

ETHOVOX

LOUDSPEAKERS

BURNDEPT

RADIO-ONTVANGAPPARATEN

ETHOPHONE V

Filiaal: ROTTERDAM, God. Glashaven 23/25

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

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



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

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,20 per stuk.
Correspondentie, zowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: **Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.**
Het auteursrecht op den volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n° 308.

ONWEERSGEVAAR.

Dit onderwerp is eigenlijk een seizoen-artikel, dat in het voorjaar thuis behoort, maar de laatste weken brachten ons nog weer eenige brieven erover, die aanleiding geven tot een kleine beschouwing.

Zoo schrijft ons de heer A. J. Overling het volgende:

„Ofschoon we voor dit jaar de ergste onweders wel gehad zullen hebben, blijft het niettemin toch nog steeds af te raden met de vingers aan een ongeïsoleerd deel van de antenne te raken.

„Nog voor enkele dagen werd ik vergast op een fikschen klap bij het aanraken van den ongeïsoleerden antenne-aansluitknop op mijn toestel, blijkbaar een betrekkelijk zwakke statische ontlasting, die nog niet sterk genoeg was om tusschen de platen van den seriecondensator over te springen in den vorm van een vonk.

„Van tijd tot tijd is ook een lustig geknetter te hooren in het toestel en in het donker kan men dan heele regimenten vonkjes tusschen de platen van den primair condensator zien huppelen. Bij hevige onweer wordt het aantal vonken tusschen de platen zienderoogen meer of minder naar gelang het onweer dichterbij of verderaf is.

„Veel gevaar schijnt mij intusschen de antenne niet op te leveren want de bliksem zelf wordt door een niet-geaarden metaaldraad niet zoo gemakkelijk aangetrokken. Een bliksemschakelaar daarentegen brengt de aarde dichter naar den bliksem toe en dan biedt mijns inziens de antenne zodoende méér gelegenheid om door den bliksem getroffen

te worden. Het komt mij voor, dat bij werkelijken blikseminslag het lichte antenne- en aardleidingsmateriaal de geweldige zware stroomen niet zal kunnen vervoeren. De draden zouden dan onmiddellijk smelten en de bliksem zou via andere geleiders de aarde moeten gaan zoeken. Ik acht het dan ook niet geraden, aan den bliksem gelegenheid te geven via onze dunne radiodraden een weg naar de aarde te zoeken.”

Ook een ander inzender brengt weer de vraag op het tapijt of de antenne geaard moet blijven, of niet.

* * *

Wij kunnen niet verhelten, dat wij in dezen op een ander standpunt staan dan vele anderen wat het aarden of niet-aarden betreft.

Wat anderen het veiligst achten, beschouwen wij als gevaarlijk en wij willen dit nog wel eens toelichten.

Een ergens in een kamer neerhangende einde eener niet-geaarde antenne, waaraan men schokken kan oploopen, zij het dan maar van z.g. statische ladingen, is minstens genomen iets onaangenaams. Uit 't schrijven van den heer Overling blijkt, hoe zelfs de aanwezigheid van een als meervoudige vonkenbaan dienstdoende seriecondensator nog een voldoende onderbreking vormt om spanningen te doen ophoopen, die minder prettige gevoelens opwekken. Van de absolute ongevaarlijkheid van schokken, die men hierdoor kan oploopen, is niemand geheel zeker.

Uit dit oogpunt biedt het niet regelrecht aarden der antenne in elk geval geen voordeel.

Nu wordt evenwel de meening gepropageerd, blijkbaar ook gedeeld door den

heer Overling, dat het niet-aarden der antenne het meer ernstige gevaar van directen blikseminslag zou verminderen.

Het gaat hier om de trefkans voor een tot boven het huis reikenden geleider.

In een geval als van den heer Overling, waar de onderbreking tusschen antennegeleider en aardleiding enkel bestaat uit de luchtruimte in een condensator, waar — zooals hij terecht opmerkt — tijdens naburig onweer haast voortdurend vonkovergang plaats heeft, kan men van een niet-geaard-zijn der antenne bezwaarlijk spreken. Tijdens den vonkovergang is de antenne telkens zoo goed als geaard en staat de trefkans heusch niet veel lager dan van een geheel geaarde antenne.

Heeft men een horenbliksemafleider of vonkbaan met aparte aarding buitenshuis, zooals algemeen als goed wordt beschouwd, dan komt ook dit bij overgang van kleine vonkjes nagenoeg geheel overeen met directe aarding.

En wat beoogt men met een onderbreking?

De trefkans van een hoogen geleider wordt geacht samen te hangen met de plaatselijke vervorming, die deze te weeg brengt in de equipotentiaal-vlakken. In de vrije lucht bestaat voor elken meter hoogte-verschil een met den electrischen toestand sterk wisselend spanningsverschil, dat 100 volts en meer kan bedragen. Een hooge geaarde geleider, die van boven vrijwel gelijke potentiaal heeft als de aarde, vormt nu een soort opstulping in de vlakken van gelijke potentiaal.

Maar een los neerhangende, niet aan aarde verbonden antenne vormt zulk een opstulping ook. Alleen is het geen opstulping, die geheel van den grond tot boven aan reikt, maar alleen van het

vrijé onderéind tot boven toe. Onverschillig intusschen, wáár zich nu de onderbreking bevindt tusschen antenne en aardleiding, zal die aardleiding eveneens een opstulping van equipotentiaalvlakken geven tot aan diens boveneind.

Als nu de afstand tusschen aardleiding en losgemaakte antenne niet héél groot is, vormen de twee opstulpingen te zamen een spanningstoestand, die heel weinig verschilt van dien bij de gearde antenne!

Hierbij is niet te vergeten, dat de antenne en aardleiding in een huis niet „alleen in de wereld" zijn. Elk modern huis zit vol goed gearde metalen leidingen, voor water, gas, electriciteit enz. Verder zijn er de als gearde te beschouwen goten. Ook een los gemaakte antenne reikt steeds tot midden tusschen die gearde geleiders.

Mag nu werkelijk worden aangenomen, dat een onderbreking van een paar milliméter, of zelfs van de beruchte 50 centimeter der verzekeringsadviseurs, voor de trefkans een wezenlijk verschil maakt met directe aarding?

Het lijkt machtig onwaarschijnlijk.

En als de niet-gearde antenne tóch getroffen wordt?

Dan is de onderbreking de aangewezen plaats voor „afslag", d.w.z. voor een ontlading door de lucht, waarbij de kans op brandschade enorm wordt vergroot.

Gelukkig aan den eenen kant, dat de kansche „verhooging van trefkans" blijkens de ervaring met de vele miljoenen amateur-antennes zoo uiterst weinig heeft te beteekenen. Jammer alleen uit een statistisch oogpunt, want nu zal de statistiek ook geen uitspraak kunnen doen, welke opvatting de juiste is.

Onze conclusie is: de nadeelen van niet aarden der antenne zijn wezenlijk en doen zich geregeld en veelvuldig voor; de voordeelen zijn problematisch en misschien wel volkomen denkbeeldig.

C.

WAAROM WERKT MIJN VERSTERKER NIET GOED ?

Het is ons in den loop van eenige maanden nu herhaaldelijk overkomen, dat wij vragen ontvingen van amateurs, die toch waarlijk geen beginnelingen waren en die met een raadselachtige fout in hun ontvangst worstelden.

Inschakeling van den laagfrequentversterker achter hun toestel leverde geen versterking van beteekenis en wel een zeer ernstige vervorming; de instelling der negatieve roosterspanning had geen merkbaaren invloed meer; ook was er bij ten volle opgeregelde lampen een groote neiging tot gillen.

Toch waren alle verbindingen goed; de transformatoren bleken heel en isolatie-

lekken waren niet te constateeren.

In de meeste gevallen waren juist nieuwe, betere eindlampen aangeschaft en de batterijen, ofschoon soms maar 60 of 80 volt werden verklaard bij meting goed te zijn.

Nu hebben we pas zulk een geval gehad, waar we in staat waren zelf den toestand eens te gaan opnemen.

Wat bleek toen?

Zoodra wij de plaatbatterij vervangen door een plaatstroom-apparaat op het lichtnet, verdwenen als met een tooverslag al de abnormaliteiten. Het toestel gaf een geluid en een kwaliteit van weergave als nooit te voren.

In ons onderzochte geval kon het plaatstroomapparaat een aanzienlijk hogere spanning leveren dan het voltage der aanwezige batterij. Daaraan lag het evenwel niet, want bij verdraaien van de lampen van het plaatstroomapparaat, zoodat de spanning tot beneden 60 volt daalde, werd wel het geluid iets zwakker, maar het bleef volkomen gaaf en mooi.

Het moest dus de inwendige weerstand der plaatbatterij zijn, die den gebruiker een poets speelde. En die inwendige weerstand kan, zelfs als opmeting met een hoogweerstandvoltmeter nog heel bevredigende uitkomsten geeft, zeer aanmerkelijk zijn; 15 droge batterijtjes moeten ruim 67.5 volt geven; meet men nog 60, dan is er veelal een inwendige weerstand van 1000 ohm of meer in de batterij.

Juist tegenover de lage inwendige weerstanden der nieuwere eindlampen hebben zulke weerstanden reeds groote beteekenis. Niet alleen wordt de plaatstroom erdoor gedrukt, maar tevens vormt weerstand in de plaatbatterij een koppeling tusschen de plaatkringen van al de op die batterij aangesloten lampen. Dat is het ergste euvel. Daar ligt de oorzaak der vervorming en der gilleningen in de eerste plaats.

Voor een deel kan men dit euvel bestrijden door een goeden 2 microfaradcondensator parallel op de batterij aan te sluiten. Deze biedt aan de trillingen in geluidsfrequentie een zoo geringen weerstand, dat de koppeling tusschen de plaatkringen erdoor wordt opgeheven. Maar ook dan blijft zeer nauwkeurige controle op de afzonderlijke cellen der hoogspanningbatterij beslist noodzakelijk. Men mete cel voor cel terwijl de lampen branden en de batterij plaatstroom levert. Slechte cellen zullen dan ook op een hooge weerstand-voltmeter spoedig een flinke daling vertoonen beneden de normale waarde.

Accuhoogspanningbatterijen in goeden onderhoudstoestand zijn natuurlijk betrouwbaarder. Een plaatstroomapparaat staat in betrouwbaarheid uit dit oogpunt bovenaan.

C.



Te beginnen met Januari 1926 moeten alle vliegtuigen, die in geregelde verbinding vliegen op Frankrijk, Engeland en België, voorzien zijn van een installatie voor draadloze telefonie, welke installatie door den piloot moet worden bediend. Bij de K. L. M. is dat in de FVII-machines reeds het geval. Vliegtuigen, die ruimte bieden aan tien of meer passagiers, moeten bovendien een marconist aan boord hebben.

Uit Sydney wordt gemeld, dat de proeven met uitzending door het Rugbystation goed hebben voldaan. De uitgezonden berichten zijn op een golflengte van 17.500 M. in Australië goed neembaar.

In het Rijnland is thans aan de Duitse bevolking het bezit van draadloze toestellen toegestaan.

De verkoop van radio-apparaten en onderdeelen in de Ver. Staten belooft over 1925 rond 500 miljoen dollar (200 meer dan vorig jaar). In 1920 was het nog maar 6 miljoen. In de radio-industrie werken 300.000 menschen.

De Deutsche Zug telephonie-Gesellschaft in samenwerking met den telegraafdienst binnenkort op de treinen Berlijn—Hamburg installaties in dienst stellen, waarmee onder den rit alle mogelijke telegrammen kunnen worden verzonden, terwijl met Berlijn en Hamburg getelefoneerd zal kunnen worden.

OMROEPNIEUWS.

Te Brussel is een nieuwe internationale Omroepconferentie tezamen geweest, waar Nederland vertegenwoordigd was door de heeren v. d. Pol (Philipsfabrieken) en Dubois (N. S. F.). Het was een samenkomst van het bestuur der te Genève opgerichte Union internationale.

Nieuwe systematische proeven werden noodig geacht over de vermindering der onderlinge storing van de stations. Een technische commissie van voorbereiding werd benoemd, bestaande uit kapitein Eekersley (Engeland), Harbich (Duitschland), Gendron (Frankrijk), Bacchisi (Italië), Brailard (België), de laatste tevens voorzitter.

Het rapport dezer commissie zal op

de volgende algemeene vergadering te Genève worden behandeld.

De wekelijkse omroep van Daventry voor Europa zal vanaf 4 Januari inplaats van Vrijdagsavonds worden gehouden Maandags om 6.50.

KORTE-GOLF-NIEUWS.

Roep niet alleen, maar luister ook!

Wij ontvingen het volgende schrijven: „De meeste krachtige Amerikaanse amateurstations werken op golflengten van 37 à 40 M. De beste tijd voor qso met ons is tusschen 6 en 8 n.m. E.S.T. dus 11.20—1.20 A. T. Wanneer gij na een cq hebt onderteekend, luister dan s.v.p. op den 37/40 M. band en zoek dien minstens drie maal af. Dikwijls heb ik een buitenlander cq hooren roepen en heb ik hem geantwoord zoodra hij onderteekende. Maar hij begon zelf al weer cq te roepen lang voordat ik met roepen was opgehouden. Pse luister lang en zorgvuldig. Dat is de manier voor u zelf en voor een ander om een record te halen. Voor den collega aan het andere einde ook! Met beste wenschen voor amateur-radio in Nederland.

Groetend,

JOHN M. MURRAY, u2AMD.

PB3 ex?

Er loopen geruchten, dat PB3, het bekende station der Amsterdamsche afdeling N. V. V. R., dat onder leiding van den heer H. A. Veringa, pionierswerk heeft verricht, zal verdwijnen. Dit zoude een groot verlies beteekenen voor het Nederlandsche amateurisme. PB3 heeft op zoo gelukkige wijze gedemonstreerd, dat een keurig gemonteerde zender even goed kan werken, als een „hay wire” installatie en dat de Philipslampen met even groot gemak Indië en de antipoden „halen”, als de concurrerende zendpitten der buitenlandsche collega's. De buitenstaander is niet bekend met den arbeid, dien de opbouw van een dergelijk station vordert, en de proeven, die slechts door korte QSO-berichtjes in Radio-Expres bekend geworden zijn, kunnen nog lang niet als afgesloten worden beschouwd.

Het is te hopen, dat PB3 voor het Nederlandsche amateurisme behouden zal blijven, juist waar nu ook de jeugdige experimenteële afdeling der Nederlandsche Sectie I. A. R. U. de hulp noodig heeft van goed uitgeruste eersteklas experimenteerders.

R. T.

DX-werk van g2KF.

g2KF werkte op Zondag 29 November tusschen 0600 en 1800 AT achtereenvolgens met stations uit het 6e, 4e, 2e en

1e district der Vereenigde Staten. Later verkreeg hij QSO met z4AC en a3YX. Dit laatste station gaf als ontvangsterkte R7 op. Daarna werd nog gewerkt met eenige Brazilianen en c3AA.

g2KF werd door oA4M (Johannesburg) gehoord op 23 M. golflengte terwijl hij met een 0/250 Mullard lamp werkte met 170 watt op de plaat.

g2KF's log van 6 December ziet er als volgt uit:

040 QSO oA4Z (R6),

0450 QSO u3AHA (R4),

0520 QSO u2GX (R5);

0820 QSO z4AS (R4),

1220 QSO s2NM (R6),

1320 QSO d7EC (R7),

1350—1450 geluisterd naar:

QSO van pi1HR met u's van het 6e district u6CTO was constant R4 en de hlip-pijn R5.

1520 1 uur QSO a6AG (R7), a6AG was R6,

1820 QSO CRP (R7),

1920 QSO a3YX (R5).

De tijd is herleid tot AT. De sterkte tusschen de haakjes is die van de signalen van g2KF bij zijn correspondenten.

Kortegolf-proeven van WGY.

De General Electric Co. te Schenectady, N.-Y., heeft thans 9 complete zendstations in bedrijf voor het onderzoek van de korte golf en van geschikte omroepgolven voor kleine en groote afstanden. Een overzicht der stations volgt hier:

2XAH op 1560 M., A.

2XAG op 379.5 M., B.

2XAZ op 214 M., C.

2XK op 109 M., B.

2XAC op 80 M., C.

2XAF op 41.88 M., B.

2XAD op 21 M., C.

2XAW op 15 M., C.

A. Omroepzender, momenteel buiten dienst wegens veranderingen.

B. Deze stations zenden het programma van WGY uit vanaf 2320 AT op Maandag, Dinsdag, Donderdag en Vrijdag.

C. Ongedempte zenders.

Nieuwe Canadeesche golven.

c1AR, de algemeen bekende „Old Joe”, en verschillende andere Canadeesche amateurs werken thans op een golflengte van 15—17 M. en zullen gaarne rapporten ontvangen van hunnen uitzendingen.

Nieuwe I. A. R. U. Secties.

Tot voorzitter der Spaansche Sectie I. A. R. U. is gekozen de bekende amateur Miguel Moya, eAR1, te Madrid.

De Italiaansche amateurs hebben Prof. G. Vanni, Viale Mazzini 8, Roma tot voorzitter der I. A. R. U. Sectie gekozen. Secretaris is F. Pugliese, Via Borgonuovo 21 te Milaan.

Amateurs in Nieuw-Zeeland.

De nieuwste lijst der officieele amateurstations van Nieuw-Zeeland (van 4 Nov. 1925) telt 96 namen. Het land is verdeeld in vier districten:

1. Auckland District.
2. Wellington District.
3. Canterbury District.
4. Otago District.

Ieder station, dat zichzelf respecteert, moet een juist golfmeter erop na houden!

Zweedsche schepen met K-G zenders.

Naast SGC zullen thans ook nog andere Zweedsche schepen met een kortegolf-zender worden uitgerust. De toestellen worden door amateurs bediend.

Proeven.

kY5, QRA: Fritz Sabrowsky, Gutenbergstr. 62, Stuttgart, werkt thans op 46,5 M. golflengte op Woensdagen en Zaterdag van 2220—0120 AT.

EEN BEZOEK AAN RADIO-BELGIQUE.

De Omroepzender Radio-Belgie, practisch alleen voor België werkend, is reeds 2 jaar gevestigd. Hare installaties bevinden zich te Brussel 34, Rue de Strassart.

Golflengte 265 M., sinds 15 October als proef echter 262 M.; antenneneergie 1.5 K.W.

Hare programma's worden samengesteld teneinde een zeer talrijk publiek te voldoen, en het spreekt, dat dit een zeer verschillend publiek is; vandaar dat onderstaande tabel een interessant overzicht geeft, van wat door de luisteraars begeerd werd:

Uitzendingen gewijd aan de opvoeding (conferenties, lezingen, operauitvoeringen, serieuze muziek etc.) 50 %; uitvoeringen gewijd aan ontspanning (lichte muziek, operetteuitvoeringen etc.) 25 %; uitzendingen voor speciaal publiek 26 %, terwijl 5 % speciaal veel belang in de nieuwsberichten stelde.

De muzikale uitzendingen worden gedirigeerd door M. Tellier. Deze uitzendingen bevatten klassieke muziek, gala-concerten, koren, symphonieën en causeriën over het Conservatoire Royal de Bruxelles.

De lyrische uitzendingen worden gedirigeerd door M. Barconi, die tevens den omroepdienst waarneemt (le Radio Belgique!) Deze heer leidt ook de uitzendingen uit het Théâtre Monnaie, en uit de andere voorname theaters.

Op het gebied van literatuur wordt door Radio Belgique behandeld de kunst, geschiedenis, wetenschappen, Fransche

literatuur enz., terwijl causerieën in Vlaamsch, Spaansch, Italiaansch en Engelsch worden gehouden.

Merkwaardig is wel, dat volgens de kaarten welke men mij toonde, Radio Belgique veel beter, dit wil zeggen zonder eenig sluiereffect op grooten afstand gehoord wordt. Brieven uit Amerika, Finland, Rusland en den Balkan heeft men overvloedig ontvangen, welke een zeer constante ontvangst aangaven, terwijl de Belgische amateurs, waar feitelijk voor gewerkt wordt, klagen over sluierverschijnselen. Getracht is op een hoogere golf over te gaan (zoals in het allereerste begin op 410 meter werd gewerkt), doch door de regeering is dit verder geweigerd, en moest men terug naar de 265, thans 262 M.

Het station is feitelijk ondergebracht bij de Union Coloniale, aan reeds vermeld adres.

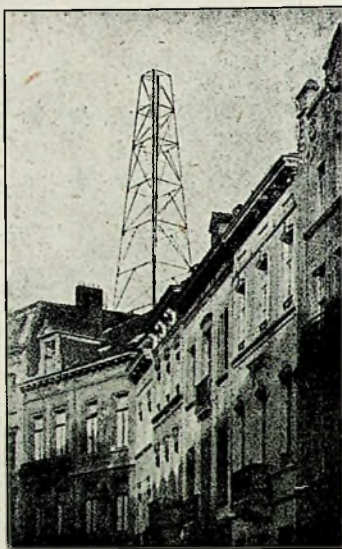
De zender is van het type Marconi, en gelijk aan 2LO, terwijl hij voorzien is van alle verbeteringen welke men door de ondervinding heeft geleerd. Het station is in al zijn kleinigheden bestudeerd, en speciaal aan de inrichting van klankzaal is groote zorg besteed. Deze is thans al weer te klein bevonden, tenminste als men met circa 18 man speelt, kan het geluid niet mooi worden overgebracht. Men merkt reeds direct het typische gedempte geluid van zijn eigen stem, als men luid spreekt. Bij Radio Paris is mij dit in de klankzaal niet zoo opgevallen.

De klankzaal van Radio Belgique bevindt zich op de 4e verdieping van de Union Coloniale en de inrichting is een geheel moderne. De microfoon van het type Round, is verplaatsbaar en kan worden verschoven volgens de noodzakelijkheid van het oogenblik meer of minder ver van de artisten.

De stroom voor de microfoon gaat door een versterker, geïnstalleerd in een klein kamertje naast de klankzaal. Op de volgende verdieping bevindt zich de machi-

nekamer, die bevat, naast de noodzakelijke paneelen een gelijkrichter, om den stroom van de centrale te Ixelles gelijk te richten waardoor men 500 V. 300 periodes krijgt. Deze stroom wordt gebruikt voor het voeden van de platen der lampen van het zendstation, en voor het laden van de batterijen.

Op de 6e verdieping bevindt zich de eigenlijke zender. Hij bestaat uit vier paneelen waarop de verschillende lampen gemonteerd zijn. Tevens zijn hier de verschillende toestellen voor afstemming



verdere regeling. Het eerste paneel dient om den stroom van den omvormer te krijgen, te transformeren tot een spanning van 9000 Volts. Het laatste paneel is dat van de modulatie. Het ontvangt den stroom komend van de microfoon en beïnvloedt den plaatstroom van het vorige paneel. De paneelen met de lampen kunnen in 20 seconden uitgewisseld worden. Andere paneelen met reservelampen staan klaar en in dezen korten tijd wordt

alleen, dat hier straks ratten rustig over tafel zouden springen, deed mij zóó onaangenaam aan, dat ik tot mijn schande moest constateren, dat ik geheel klamme handen had van angst.

„Ja, Teunis heeft er drie gebracht, beste exemplaren!” Mijn vriend liep naar den kapstok, opende de deur van de vestiaire en zei: „Ziezo, amice, trek aan de zaak, dan gaan wij ons verbeelden, dat wij roofridders zijn uit de Middeleeuwen.” Ik wierp een blik in de kast en schrok mij een beroerte van wat ik zag. Drie stalen kerels, maar zonder inhoud, stonden daar wankel tegen elkaar. Echte harnassen uit de Middeleeuwen met vizierkleppen. De eene rond en de twee andere met een reuzen punt als een gasmasker.

„Zeg, je wilt toch geen flauwiteiten

het eene paneel uitgetrokken en het andere met de nieuwe lamp ingezet.

De antenne wordt gedragen door 2 masten van 20 M. de eerste op het dak van de Union Coloniale, en de 2e op het dak van het „Hotel des Ventes”, gelegen op 50 M. afstand van de Union Coloniale. Deze terrassen, welke de zelfde hoogte hebben van circa 20 M. boven den grond, maakt dat de eigenlijke hoogte van de antenne 40 M. is.

De antenne is geconstrueerd als fuik, 4 draden op hoepels gemonteerd. De grootste voorzorgsmaatregelen zijn genomen voor de isolatie van de antenne en voor het verkrijgen van het grootst mogelijk nuttig effect.

De aarde wordt gevormd door het grootste gedeelte van de metalen massa van het gebouw van de Union Coloniale. Alle metalen gedeelten als balken, centrale verwarming, waterleiding bij elkander gevoegd, en deze eene massa welke dan gevormd is, wordt verbonden aan buizen diep in den grond geboord.

De instrumenten om den zender te controleren zijn bij de microfoon (een kamertje daarnaast) opgesteld, en van hieruit wordt ook de goede verhouding tusschen de instrumenten van het orkest onderling geregeld opdat door de amateurs slechts het beste gehoord wordt.

Den 24sten Nov. l.l. heeft het station zijn tweeden verjaardag gevierd.

Amsterdam.

J. I. A. M. HEIJMEIJER.

TOESTELLEN MET GOLFLENGTE-TRANSFORMATIE.

V.

Wanneer men een middelfrequentversterker wil maken met transformatoren, kan het van groot belang zijn, een meetmethode te kennen om de gelijkheid der afstemming van die transformatoren te kunnen nagaan.

gaan verkoopen?”

„Flauwiteiten? Heelemaal niet. Maar ik zou je toch aanraden deze Faradaykooi maar aan te trekken, anders zou je de clou van de zaak moeten missen. Of wacht eens even, voordat je je stalen smoking aantrekt, zal ik je zeggen wat er gaat gebeuren. Wanneer ik de golven nog korter maak, wordt het levend wezen daardoor zeer beïnvloed. Eerst treden eenige trillingen op, die moet je maar eens voelen. Dat hebben wij ook doorge- maakt, waar Jules?”

„Ja mijnheer”, lachte Jules sarcastisch, „ik herinner mij dat nog goed. Het souper van Taxi is er niets bij!”

„Dan”, vervolgde mijn vriend, „wanneer de golf nog korter wordt, valt het wezen in slaap. Dit zijn de hypnotische golven, en daarvoor moet je in het harnas

ONDER DE NULLIJN

HET AVONTUUR IN DE X-STRAAT No. 35.

Door A. v. RODAM.

(Slot)

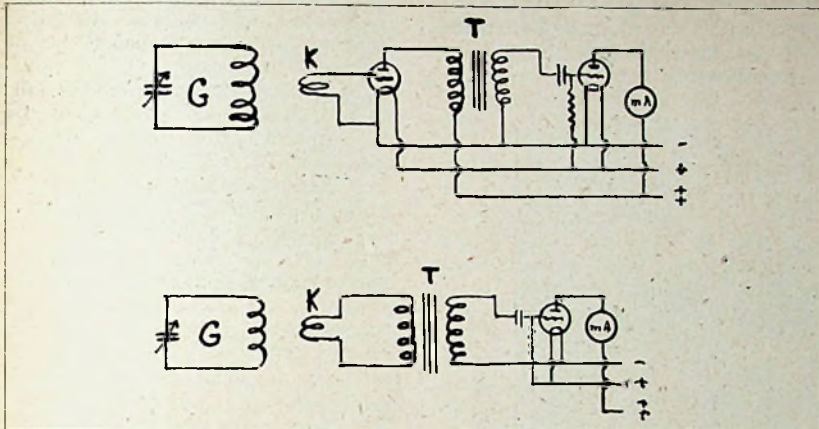
Het duizelde in mijn hoofd. Ik voelde mij niets op mijn gemak. Wat zou er nu in Godsnaam weer komen? Was ik hier bij mijn vriend of bij den duivel in het laboratorium?

„Nu, Jules, ga Mientje halen met de kleine Johannes, dan zullen wij Mijnheer eens laten zien, hoever wij met onze proeven gekomen zijn, en wat tenslotte het einddoel is van ons werken! Heeft Teunis van de Gemeentereiniging je nog wat ratten kunnen leveren?” Het idee

De beste manieren om zulk een meting uit te voeren, hebben wij weergegeven in fig. 1.

Links ziet men dan een generatorkring G. Dit kan de afgestemde kring zijn van een Numans-Roostenstein, of Schrack-generator, of ook desnoods van een ge-

lamp sterkere trillingen toegevoerd krijgen, zoodat de plaatstroomdaling aanzienlijker wordt. Men draait dus den condensator van G totdat de meter den laagsten stand aanwijst. Op dat oogenblik is G afgestemd op de golf van den transformator.



wonen ontvanger. G moet afgestemd kunnen worden op de golflengte der transformatoren.

T is de te onderzoeken transformator, geschakeld tusschen twee lampen, geheel op de wijze zooals hij in den versterker komt te zitten. In den roosterkring der eerste lamp bevindt zich een klein kopspeeltje K. De laatste lamp is als gelijkrichter geschakeld, met roostercondensator en lekweerstand, terwijl in den plaatkring een gevoelige milli-ampère-meter staat.

Laat men in G hoogfrequente trillingen optreden en koppelt men k met G, dan zullen 1ste lamp en transformator altijd iets daarvan overdragen aan de laatste lamp en daar deze als gelijkrichter werkt, zal de plaatstroom van die lamp iets dalen. Naar mate G nauwkeuriger wordt afgestemd op de golflengte die het gemakkelijkst door den transformator wordt doorgelaten, zal de laatste

Bij de uitvoering zal men bemerken, dat de keuze der grootte van k en de koppeling van dit spoeltje nogal invloed heeft op de scherpte der meting en dat bovendien soms moeilijk op een graad nauwkeurig is af te lezen. Dan bepaalt men op den condensator van G twee punten boven en beneden de afstemming, waarbij in beide gevallen de meter in den plaatkring der laatste lamp één deelstreepje hooger wijst dan het minimum. De afstemming midden tusschen de twee aldus gevonden neemt men als de ware aan.

Als men gloeispanningen, koppelingen enz. alle gelijk laat blijven, kan door T uit te wisselen, worden nagegaan of elk der te gebruiken transformatoren gelijke afstemming meebrengt.

Tevens kan men de golf van G meten en dus de juiste golflengte vinden, waarop de middelfrequentversterker zal werken. De kring G kan de z.g. zeefkring

zijn, die volgens onze vroegere schema's op den eersten transformator wordt aangesloten. Men weet dan meteen, dat die kring precies past.

Is het niet om kennis van de juiste golflengte te doen en ons uitmeten van den zeefkring, dan kan men ook te werk gaan volgens fig. 2, waar de eerste lamp is weggelaten en k direct op den transformator aangesloten. Ook op die manier is vergelijking der transformatoren onderling heel nauwkeurig mogelijk. Wel gelden dezelfde aanwijzingen voor het verkrijgen eener scherpe meting als verschaft door de methode volgens fig. 1.

Gebleken is ons, dat in het golflengtegebied van 4000 meter een verstemming van enkele procenten al een tamelijk merkbaan invloed heeft op de versterking van den middelfrequentversterker.

Gebruik van een nog maar kleinen vasten condensator over de primaire van den eersten transformator in plaats van den volledige zeefkring voert tot aanzienlijk slechtere werking. Alleen wanneer het middelfrekwentsamenstel uit zichzelf zou genereeren, kunnen kleine verstemmingen een schijnbare verbetering geven. Dan is echter toch aan juiste afstemming en het inbrengen van eenige demping de voorkeur te geven.

J. CORVER.

MET EEN „SUPER" OP EEN AUTO DOOR FRANKRIJK EN SPANJE.

Door Capt. L. F. PLUGGE BSc., F. R. Ae. S., F. R. Met S.

Naar mijn meening is er geen twijfel aan, of in komende jaren zal elke motorwagen met radio zijn uitgerust. De superheterodyne is er het aangewezen toestel voor.

Het is nog niet zoo lang geleden, dat een zelfstarter als groote luxe werd be-

kruijen, want anders ben je eveneens het slachtoffer en zou je van de séance niets merken. En ga ik nu nog verder, dan krijgt men, wat men noemt, den doonden straal. Het levend schepsel behoeft maar een duizendste seconde door deze golven getroffen te worden en hij heeft het tijdelijke met het eeuwige verwisseld."

Ik voelde, dat het bloed naar mijn hoofd steeg, om even spoedig weer daaruit te verdwijnen, hetgeen mij een aschgrauwe, vale tint gaf. Ik voelde, dat ik een afgezaakt gezicht kreeg en had een gevoel alsof mijn wangen op de randjes van mijn boord hingen. Een flauw gevoel kreeg ik in mijn maag. Ik moest eens gaan verzitten, want ik voelde, dat ik tegen de stoelleuning vastkleefde. Enfin, symptomen deden zich voor van iemand, die zich enorm onbehaaglijk voelt. Doch

ik vermande mij en zei moedig: „Vooruit dan maar!"

Mijn vriend met zijn helper sprongen in de harnassen. Ik hoorde hun scharnieren kraken en toen gebeurde het. Nadat zij zich met een snoer geaard hadden, drukte mijn vriend op den seinsleutel en liet de golflengte langzaam afnemen. Hun vizierkleppen waren dichtgeslagen en door de vizierspleet zag ik in zijn oogen, die thans door opwinding wel vurige kraaltjes geleken.

„Hoe heb je het bij mij?", vroeg hij sarcastisch.

„Lekker", zei ik, maar nauwelijks waren de laatste rollers van de R in mijn keel verdwenen, of al mijn haren gingen recht overeind staan. Ik had kippenvel over mijn geheele lichaam, zoo'n doodsche kilte overviel mij nu. De huidspieren

trokken zich samen, zoodat mijn gezicht hobbelig en bobbelig werd.

„Ja, dat zie ik wel", zei hij lachend, „maar je moet je maar troosten met de gedachte, dat wij dit ook allemaal hebben meegemaakt en in het onzekere waren, wat er gebeuren zou. Wij waren de proefkonijnen".

„I... I... ik z... e... ker n... n... iet", kon ik met moeite uitstooten en ik keek zoo kwaadaardig mogelijk als mijn gezichtsspieren nog toelieten.

„Het is niet erg", vergoelijkte hij, en hij had gelijk, want, naarmate de golf werd verkort, veranderde mijn gewaardwording. De kou begon te wijken en mijn kippenvel verdween. Mijn huidspieren kregen ontspanning. Ik was al blij, maar het duurde slechts een kort oogenblik, want onmiddellijk werd mijn lichaam

schouwd en bovendien meestal niet werkte. Nu is er haast geen wagen zonder.

Altijd is het belangwekkend, iets voor het eerst te doen en groot-toerisme per auto met een radio-installatie is vermoedelijk niet eerder voorgekomen dan toen ik op mijn 25/70 p.k. Paige een zevenlamps super van de Western Electric plaatste.

We wilden naar Spanje gaan, midden in den zomer. Bij de vele informaties, die

oorlog ziet men vreemdelingen, die zich met draadlooze bemoeien, heel licht voor spionnen aan.

De wagen dien wij „Aether” doopten, was uitgerust met een soort houten tafeltje boven het op de rechtsche treeplank aangebrachte bagage-rek. Op dat tafeltje was de ontvanger aangebracht, op gelijke hoogte met het stuurrad, zoodat onder het rijden instelling mogelijk was. De raamantenne, van 37.5 centimeter

er genoeg mee nemen, dat de geluidsterkte bij verandering in de richting van den weg telkens veranderde.

In den wagen waren 5 hoofdtelefoons aanwezig, hangende vóór elke zitplaats en in serie geschakeld, zoodat elk der tochtgenooten naar willekeur kon luisteren. Eerst was een luidspreker overwogen, maar de proeven daarmee gaven niet voldoende succes. Hoofdtelefoons zijn in den wagen practischer. Zij eischen minder versterking, houden geluiden van buiten tegen en geven ook gelegenheid aan een deel van het gezelschap om te luisteren terwijl anderen hun aandacht aan iets anders wijden.

Het toestel was uitgerust met 11 liput Weco-lampen, die 1.1 volt 0.25 amp. vragen en die in serie waren geschakeld, zoodat ze konden branden op 8 volt droge cellen. Gewone bel-elementen hebben het de geheele reis uitgehouden.

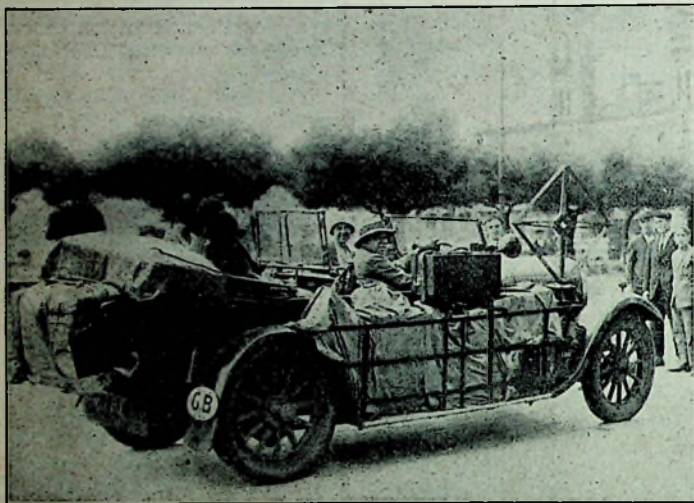
De landing geschiedde te Dieppe, waar de douane-autoriteiten moesten worden gepasseerd; maar met steun van vroeger opgedane ervaring viel het niet moeilijk hen te overtuigen, dat mijn radio-uitrusting iets was, dat zonder bezwaar Frankrijk zou mogen binnenkomen. Het publiek op Franschen bodem had dadelijk veel commentaar op mijn ongewoon uitzienend voertuig.

De reis door Frankrijk ging over Rouaan, Alençon, le Mans, Toure, Chateaufort, Poitiers, Angoulême, Barbezieux, Bordeaux, Bayonne en Biarritz, ongeveer 1050 kilometer, die in vier dagen werden afgelegd.

Op dezen rit werd Daventry met groote sterkte ontvangen. Tusschen Le Mans en Tours hoorden we onder een 50-kilometer vaart het bericht van den brand te Chelmsford. Zoowel overdag als 's avonds werden ook Radio Paris en Eiffeltoren goed ontvangen.

Het luisteren onder het rijden gaf aanleiding tot menige opmerking. Herhaaldelijk werden „stille plekken” geconstateerd, die echter geregeld in een paar

gespin hooren. Jules zette het hokje van de kleine Johannes open, en wip, daar kwam een kleine muis vlug er uit gesprongen. Nieuwsgierig keek zij links en rechts, ging op haar achterpootjes zitten en streek met haar voorpootjes de spichtige snorhaartjes omhoog. Mijn vriend had de hypnotische golf al afgesteld en hield bedachtzaam de hand op den seinsleutel. Nauwelijks had Mientje de kleine Johannes in de gaten, of zij dook ineens. Behoedzaam en kalm schoof zij geruisloos naar den rand van de tafel. Toen goed haar afstand metende, waagde zij plotseling een sprong, die haar op een halven meter afstand van de kleine Johannes bracht. Een tweede sprong zou volgen, om zich op het kleine beestje te werpen. Alles ging zóó vlug in zijn werk, dat ik bij mijzelf er al aan zat te denken,



De opstelling van toestel en raamantenne.

we natuurlijk namen, werd ons voorgehouden, dat Spanje dan te warm is (men vergeet de luchtkoeling waarvan men zelf profiteert even goed als de radiator) en bovendien werden de wegen zeer slecht genoemd, grotendeels slechts muldierpaden. Dat viel geweldig mee; 90 percent onzer beste informaties bleken geheel bezijden de waarheid.

Behoorlijke voorbereiding van een tocht door Frankrijk, Spanje en Portugal als men radio op zijn auto wil meenemen, is intusschen zeer noodig. Sedert den

warm, zóó warm, dat ik naar mijn handen keek, of ik geen vlammetjes kon bespeuren. Dat was niet het ergste, maar er vormden zich op mijn vel een soort galbulten, die zoo enorm jeukten, dat ik een oogenblik dacht gek te worden. Ik sprong als een bezetene en krabde overal, waar ik maar bij kon. Ik riep: „Schei uit! Schei uit! Ik houd het niet meer uit!!” Goedig knikte hij mij toe en plotseling liet hij den sleutel los. In een oogwenk was ik weer normaal en slaakte een zucht van verlichting.

„Nu, trek nu je uniform aan, dan krijgen wij de slotapothose”. Ik voldeed gauw aan zijn verzoek, want ik wist, dat dit het eenige middel was, om mij te vrijwaren tegen deze ongenooide gevoelens.

„Zie je”, zei mijn vriend, „deze twee

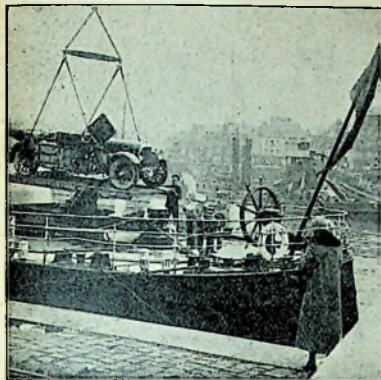
zijde, 20 windingen, stond draaibaar op een eveneens aan het bagage-rek bevestigd voetstuk. Door vier stalen kogels, met veeren in vier verticale cylinders werd het raam in elke richting goed vastgeklemd.

Op de lange, als rechte linten over het land gelegde wegen in Frankrijk, soms met rechte stukken van 30 kilometer, was er tijd genoeg om de richting van een zender, dien men ontving, nauwkeurig te bepalen. Op de kronkelende Spaansche wegen had dit geen zin en moesten wij

golflengten vormen het begin van de serie verdedigings- en vernietigingsmiddelen voor den aanstaanden wereldoorlog. Tusschen deze twee, die je gevoeld hebt, zijn er nog eenige, waarvan ik de juiste uitwerking nog moet bestudeeren, maar dat wil ik je wel vertellen, zij zijn veel verschrikkelijker van aard. Nu gaan wij over tot den doodenden straal.”

Ik had gauw mijn stopcontactje van mijn stalen jas aan de aarde bevestigd. „Eerst de hypnotische golf; Jules, laat Mientje en de kleine Johannes los!” Mientje werd het eerst in vrijheid gesteld. Het was een mooie zwarte poes, en toen zij op tafel sprong en deze, heel voorzichtig tusschen alle instrumenten stapend, overliep met haar staart recht omhoog, alsof zij bang was hiermede kortsluiting te maken, liet zij een tevreden

seconden voorbij waren; soms kwam zoo'n plotselinge val der signaalsterkte voor in geheel open terrein zonder dat



De landing geschiedde te Dieppe, waar de douane moest worden gepasseerd.

er eenige aanwijsbare reden voor was; in andere gevallen was afscherming door boomen, of het passeeren van een nauw dal de blijkbare oorzaak, terwijl boven op een heuvelrug maximale sterkte werd gevonden. Dit was te verwachten. Maar in dorpen, waar ik afscherming verwachtte, bleek vaak de ontvangst juist sterker.

Een belangrijk punt bij het plaatsen van een ontvanger op een auto is het wegnemen der storingen door de elektrische uitrusting van den wagen zelf. De magneetontsteking was overal door heen hoorbaar, wel vervelend, maar niet zoo, dat het de telefonie onverstaabaar maakte. Als bij daling van een helling de motor eens werd afgezet, was intusschen toch het verschil zeer merkbaar.

Overigens bleek de radio-ontvanger een prachtige controle te geven op den motor. Elke onregelmatigheid in de ontsteking openbaarde zich direct!

Alleen door de machine geheel te stoppen, was deze storing weg te werken. Kortsluiting van het magneto-circuit ver-

hoe mijn vriend aan een tweede muis moest komen, maar hij was met zijn vlugge hersens en zijn scherp opmerkingsvermogen ook loerend. Ik hoorde den klik van den sleutel en op hetzelfde oogenblik rolde Mientje ondersteboven en zat de kleine Johannes inéngedoken vlak bij zijn aanvalster.

„Deze hypnotische golf”, legde mijn vriend uit, „brengt, al naar gelang van de constitutie van het slachtoffer, den getroffen in een diepen slaap, die varieert tusschen één en twee uur. Wij behoeven dus niet te wachten, totdat onze grappenmakers wakker worden. Breng ze maar weg, Jules, en sluit ze op in de geaarde kooi! En nu de ratten!”

„Wat wil je met die ratten?”

„Die gaan er aan vanavond! Ik zal je laten zien, hoe mijn doodende straal

ergerde de storing in plaats van verbetering te geven. Om hier afdoenden raad te schaffen, ware de magneto geheel af te schermen, evenals de bougies.

Wanneer de laaddynamo werkte was ontvangst heelemaal onmogelijk. Die werd dus dikwijls geheel afgekoppeld. Met 't oog daarop waren reserve-accus meegenomen.

In elke stad, waar wij passeerden wekte de „radio” op den wagen enorme belangstelling. Heele mensenmenigten liepen te hoop en allerlei vragen werden gesteld. Te Rouaan verheugde een enthousiast kijker mij met den uitroep: „Ça, c'est du vrai tourisme”.

Het eigenlijke toestel zat in een leeren koffer, die er al vroeger voor was gemaakt om het vervoerbaar te maken per spoor. In die conditie had het al een reis gemaakt van 7 à 8000 kilometer, n.l. naar het Z. van Italië, terug naar Noord-Duitsland door Nederland, Zwitserland en België. Opmerkelijk is, dat thans, na nog eens 4000 kilometer over den weg, de lampen alle nog even goed werken als toen ze nieuw waren. En toch waren de Fransche wegen ten deele heel slecht en was het toestel heelemaal niet veerend aangebracht. Meegenomen reserve-lampen bleven ongebruikt.

Voor plaatsing in de auto was het dekse van de leeren koffer zóó gewijzigd, dat het geheel kon worden afgenomen, waardoor het bij het sturen niet in den weg zat. Voor regendagen was nog een huls gemaakt om over de koffer te trekken. De raamantenne werd vroeger per spoor meegenomen in een leeren huls. Op de auto was alleen een waterdichte huls voor het raam aanwezig. De batterij zat nog in een afzonderlijk koffertje.

De eerste bepaalde moeilijkheid tegen het meevoeren werd gemaakt door de Spaansche douane. Spanje is toch in een oorlog gewikkeld op Afrikaansch gebied en de „Guardia de la Aduana” vond het niet geraden, iemand als mij met zoo'n toestel zijn land binnen te laten. Dan

werkt, of laat ik liever zeggen, doonden-de golf”. Werktuigelijk voelde ik, of het koor, dat mij aan de aarde verbond, nog wel goed aan mijn harnas was bevestigd. Men kan nooit weten!

Mijn vriend merkte dat en zei: „Ja, het is natuurlijk beter allerlei voorzorgsmaatregelen te nemen, maar deze straal wordt door mij slechts toegepast met een richtingssysteem. Het zal daarom mogelijk zijn zekere punten te bereiken en daar dood en verderf te verspreiden!”

Mijn fantasie nam mij een oogenblik mede! Ik zag vliegmachines naar beneden storten! Zeppelins als roerloze schepen door de lucht vliegen! Artilleriebatterijen, die plotseling tot zwijgen werden gebracht, duikboten, die gedoemd waren op den bodem der zee te blijven rusten! Welke film zich voor mijn oogen

had ik maar een vergunning moeten vragen. De vijandelikheden duurden twee uur, maar toen had ik dan ook de voldoening, onder de Spaansche zon te mogen luisteren naar Savoy.

In Spanje komt men elk oogenblik de „Guardia Civil” tegen, tot de tanden gewapend met geweren, pistolen en dolken. Die Guardia hield elk oogenblik den wagen op om alle papieren te onderzoeken. Een automobilist die een tocht door Europa doet, heeft een heele portefeuille vol papieren bij zich. En deze heeren bekeken ze alle, geruimen tijd nemende voor elk stuk om toch vooral te doen alsof ze er werkelijk een letter van begrepen. Aangezien vrijwel alles in het Engelsch en Fransch was gesteld en Spanjaarden heel weinig vreemde talen kennen bestond geringe waarschijnlijkheid, dat zij werkelijk iets lazen. Ofschoon men in Spanje voor elke provincie een vergunning moet hebben, doorkruiste ik zes of zeven provincies allemaal op één vergunning en de „Guardia” maakte nooit een aanmerking, vermoedelijk totaal van de wijs gebracht door de massa der papieren.



In elke stad, waar wij passeerden, wekte de „radio” op de wagen enorme belangstelling.

De eerste Spaansche stad van eenig belang, die wij bereikten, was San Sebastian, het Spaansche Biarritz. De stad ligt prachtig aan een schilderachtige baai

afdraaide, kan ik U niet vertellen, en ik werd uit mijn overpeinzingen wakker geschud door het geratel, dat veroorzaakt werd door het springen van de ratten in hun kooi. De doodende golf was ingesteld!

Jules zette de kooi open en zijn bewoners sprongen er lustig uit. Mijn vriend richtte het vizier van zijn daarvoor speciaal vervaardigden zender op het eerste beest. Eén tik op den sleutel was voldoende! Een krampachtig samentrekken van de achterpootjes en een rilling over het geheele beestje, dat in zijn doodstrijd zijn pootjes omhoog trok, volgde. Zoo ging de een na den ander en ik was overtuigd van de intense werking, die met het uitgevonden toestel van mijn vriend kon worden bereikt. Ik was er geheel van onder den indruk en hulverde er van. On-

en is een ideale badplaats, met imposant Casino en de hoog oprijzende Monte Iqueldo en mooi, boven de stad gelegen hôtel. Op deze hooge rots staat het omroepstation, een normaal 500-watt-zender van de Western. De uitstekende ligging, met niets dat afscherming geeft in de nabijheid, is wel één der oorzaken van de goede ontvangst in Nederland en Engeland. De antenne gelijkt op die van het station te Zürich, twee stalen vakwerk-masten met een kooiantenne en een tegenwicht van platen.

Toen we van San Sebastian naar Bilbao aan de Golf van Biscaje verder wilden trekken, regende het 's morgens, de eenige regen, die we in Spanje ondervonden. Hierdoor viel ons vertrek later op den dag dan voorgenomen en het gevoel was dat we 's avonds in een typisch Spaansch dorp, Durango, moesten blijven overnachten.

In zoo'n Spaansch dorp bij avond aan te komen met een auto, waarop een radio-installatie is aangebracht, dat is een bezoeking! Het dorp had twee hôtels en toen we voor het eene stilstielden, werden we omringd door zulk één menschedrom, dat we ons ter nauwernood nog konden bewegen. We wenschten overigens geen bagage af te laden, zoo lang we het over den prijs van het nachtverblijf niet waren eens geworden. Het is altijd zaak, vrije baan te houden om weg te rijden naar een concurrent als niet alles glad loopt. Daartoe kwam het ook hier, zeer tot ongenoegen van den eersten waard. Maar de condities van den ander waren inderdaad beter en zijn huis maakte, wat zindelijkheid betreft, een goeden indruk, hetgeen in Spanje een belangrijk punt is.

De eene en eenige politie-agent van het dorp wist met slagen met een stok en met mijn hulp de menigte van den wagen verwijderd te houden. We hadden het gevoel van onder de wilden verzeild te zijn en waren al bang, dat kleinigheden ontvreemd zouden worden. Dat

willekeurig keek ik, of hij den zender al had afgesteld. Een ongeluk ligt in een klein hoekje!

Ik wachtte op de dingen, die komen zouden, toen mijn vriend met een schorre stem uit zijn gesloten helm tegen mij zeide: „Dit zijn nu proeven, die ik al gedurende dagen achter elkaar genomen heb en voor mij is daar nu de charme van af. Wat ik nu ga doen, en waarvan jij getuige zult zijn, is van een veel grootscher opzet! Ik heb al deze ratten gedood en heb daarvoor mijn golf naar anderen gericht. Maar nu wil ik de proef nemen, om te zien, of alles werkelijk zoo is, zooals ik het mij denk en voorstel, en daarom heb ik nu een lijn getrokken, die van dit punt uitloopt door het meest bevolkte gedeelte van de stad!”

Bij deze woorden wees hij op een krijt-

viel echter mee. Op den geheelen tocht is ons niets ontstolen.

(Wordt vervolgd.)



WAT IS ER
NIEUWS
AAN
TOE/TELEN
EN
ONDE-
DEELEN?

Supraphon-luidspreker. — Van de Telefunken-afdeeling van Siemens en Halske, den Haag, ontvingen wij den nieuwen luidspreker „Supraphon” ter beproeving.

In weergave kwaliteit is met dezen luidspreker de volmaaktheid werkelijk zeer dicht benaderd. Hij paart aan groote helderheid en natuurgetrouwheid een warm timbre en is vrij van alle krassende bijgeluiden; hij klinkt altijd beschaafd en welluidend. Daar staat tegenover een wel iets geringere geluidsterkte dan men van de meeste luidsprekers gewoon is. Kamersterkte met drie lampen wordt echter gemakkelijk bereikt.

De Supraphon wordt in twee uitvoeringen aangeboden. In zijn eenvoudigen vorm is het een rond metalen huis op pootjes. Het door ons beproefde model is ingebouwd in een keurige mahoniehouten kast, van voren ten deele afgesloten door een dun houten klankbord.

streep op zijn tafel, die ik wel eerder had waargenomen, doch waarvan de bedoeling mij een raadsel was. In een oogwenk begreep ik de situatie. „Zoudt U dat wel doen?”, zei Jules. Ik kon wel gillen van angst! Was mijn vriend dan een misdadiger geworden of was hij naar aanleiding van zijn groote uitvinding misschien krankzinnig geworden?

„Ik doe het beslist!”, zei hij, „morgen zal ik „en hij drukte op i k”, lezen, hoeveel slachtoffers ik heb gemaakt, en niemand zal weten, versta je me goed, n i e m a n d — en hij lachte met een akelig geluid — zal weten wie het gedaan heeft!”

„En wij dan?”

Met donderende stem riep hij: „Je begrijpt toch zeker wel, als ik zeg „niemand”, wat dat beteekent!”

Voorts is hij ook nog verkrijgbaar in eiken kast.

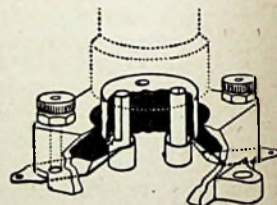
Voor huiskamer en salon is de ingebouwde Supraphon een weergever, die werkelijk artistieke gevoelens bevredigt en die niet vermoeit bij het luisteren ernaar, juist omdat elke stem en elk instrument uitkomt in het eigen karakter.

Transformator voor balansversterking. Het Nederlandsch Industrie Kantoor te Amsterdam, welke firma de hoofdvertegenwoordiging heeft der All American Radio Corporation te Chicago (Rauland transformatoren), brengt voor balansversterkers een nieuwe type uitgangstransformator R 31, die een uitgangsimpedantie heeft, speciaal geschikt voor luidsprekers welke tot nu toe direct in den plaatkring van de lampen werden gebruikt.

Alle types R 31 worden in het vervolg gefabriceerd, zoodat zij aan een hoogen weerstand zijn aangepast en het niet meer voorkomt, dat men den transformator beter als dubbele smoorspoel kan gebruiken, zooals tot dusver meestal het geval was.

De luidspreker behoeft dus niet meer parallel op de primaire wikkeling te worden geplaatst, doch kan dan den secundairen kant worden aangesloten.

Benjamin-lampvoetjes. Veevende lampfittings vormen het eenige afdoende middel tegen het microfonisch effect, dat in



bijna alle miniwatt-lampen nog steeds aanwezig is en dat vooral in meerlamps-toestellen hoogst onaangenaam kan zijn. De firma A. A. Posthumes te Baarn zendt ons thans monsters van een nieuwe vee-

Ik keek naar Jules, maar hij was weg! Hij had onder voorwendsel de drie cadavers van de ratten te gaan weggoien, het lokaal verlaten en was nu bezig zich in veiligheid te brengen. Ik hoorde de deur dicht slaan.

Een oogenblik stond mijn vriend bewegingloos. Als een bliksemschicht had hij zich rekenschap gegeven van hetgeen er gebeurd was. Hij riep nog met woeste stem zijn helper, doch ik hoorde niets anders dan de akelige echo daarvan in het holle benedenhuis weerklinken. „Ha, wat een lafaard!, riep hij uit, „ik zal je wel krijgen!”

Opeens stapte hij op mij af. Hij trok de aardverbinding van mijn harnas los en gaf mij met zijn ijzeren vuist zoo'n klap tegen den helm, dat deze met een naar-geestigen metaalklank over den grond

rende fitting van Engelsch fabrikaat, merk „Benjamin”, waarvan de bijzonderheid vooral is gelegen in de verbindingen tusschen de lampbusjes in het veerende gedeelte en de klenschroeven op het vaste deel van de fitting. Deze verbindingen bestaan uit spiraaltjes van sterk veerend metaalblek, waardoor de verbindingen zelf ook tevens de veering vormen. Dit levert een zeer soliede contact en tevens een bijzonder soepele veering. Ook de geheele uitwendige afwerking in zwartglanzend bakeliet met ronde hoeken is soliede en sierlijk, zonder dat de afmetingen te groot zijn geworden.

Philips' gloeidraadzekering. — De N.V. Philips' Radio, Eindhoven, verzocht ons nogmaals de aandacht te vestigen op haar gloei-zekering voor miniwattlampen, een apparaatje, uitwisselbaar tusschen twee op het toestel aan te brengen clips, te schakelen tusschen gloei-stroombatterij en minpool der anodebatterij. Deze kleine zekering is zoodanig berekend, dat zij bij het maken eener verkeerde aansluiting, waarbij de gloeidraden der ontvanglampen op de hsp.-batterij aangesloten zouden komen te staan, de zekering doorgloeit voordat de lampen schade kunnen ondervinden. De schade is dan beperkt tot de 95 cts. voor de zekering. Deze apparaatjes worden in den handel gebracht in keurige kleine doosjes, bevattende 2 zekeringen (één in reserve) en de ervoor bestemde clips.

Aermonic-draadbuiger. — De zelfbouwende amateur is er meer en meer een eer in gaan stellen, zijn toestel niet alleen uiterlijk het aanzien van fabriekswerk te geven, maar ook de draadverbindingen aan de binnenzijde zoo aan te brengen dat het geheel bezien kan lijden. Speciaal gereedschap voor nette afwerking komt nu meer in den handel. Zoo vestigd de fa. Ch. Velthuisen, den Haag, onze aandacht op de Aermonia-buigtang, waar-

mee men zowel rechthoekige ombuigingen als draadoogen voor bevestiging onder schroeven en moeren kan maken, geheel zooals ook de goede vakman dit doet. De ronde neus, waarmede oogen worden gemaakt, is trouwens ook bruikbaar voor het maken van ombuiging met ronde hoeken, wanneer men daaraan, speciaal voor kortegolf toestellen, de voorkeur geeft. Ook dan is gelijkheid van al de buigingen een belangrijk punt om een net aanzien aan het inwendige van het toestel te geven.

Aermonic-stekers en bussen. — Van de fa. Ch. Velthuisen, den Haag, ontvingen we eenige monsters van de Aermonic-stekers en bussen voor verbinding van batterijen of van antenne en aarde.

Voor antenne en aarde kan natuurlijk zeer goed het normale steker-model worden gebezigd, passend in de bijbehorende bussen, die in de frontplaat worden aangebracht.

Voor batterijen zijn losse, enkelpolige stekers mijnder gewenscht, omdat die, als ze los genomen worden, met elkaar kortsluiting kunnen maken. Daarom worden hier ook blanke pennen voor montage in de frontplaat geleverd en bussen met gekleurde, isoleerende puls, waaraan het batterijsnoer komt, het omgekeerde dus van den gewonen steker, in den geest zooals voor sterkstroom bijv. ook bepaald is voorgeschreven.

Dit zijn nuttige kleine onderdeelen, die — wanneer men er het rechte gebruik van maakt — onaangename batterij-incidenten kunnen voorkomen.

PRIJSCOURANTEN.

Wij ontvingen een lijvige brochure Philips Radio, die op aanvraag aan ieder amateur gratis zal worden toegezonden. Men vindt daarin allereerst een verhandeling over ontvanglampen, de be-

tekenis der karakteristieken en het gebruik daarvan; dan wordt versterking, detectorwerking en genereeren besproken, alles met eenvoudige figuren toegelicht. Nadat de betekenis is aangegeven van inwendigen weerstand en ruststroom, wordt verder speciaal gesproken over dubbelroosterlampen en miniwattlampen. Men vindt maatfiguren opgenomen van de verschillende fittings en aanwijzingen omtrent lampenkeuze in meerlampstoestellen. Alle verschillende Philipslampen worden daarna aan de hand hunner karakteristieken afzonderlijk behandeld. Tenslotte ook de Z1 en Z2 zendlampen, het nieuwe Philips-plaatspanningapparaat, de gelijkrichter voor acculaden, alsmede de gloeidraaden edelgas-zekeringen.

Dit boekje bevat werkelijk een schat van nuttige, praktische gegevens zoodat wij onze lezers den raad geven het ten spoedigste bij de N. V. Philips' Radio te Eindhoven aan te vragen.

De Handelmaatschappij R. S. Stokvis en Zonen, Rotterdam, publiceert een Handleiding en beschrijving van den Erres Detectofoon, een nieuw, eenvoudig omroepstelsel, dat door deze firma in den handel wordt gebracht. Het is een éénlamp, éénknopsontvanger, met verwisselbare Sterling-afstem-eenheden een soliede en smaakvol afgewerkt apparaat van goede onderdeelen, werkende met A 141 dubbelroosterlamp, zoodat de droge batterijen, die gloei- en plaatstroomvormen, in het toestel zijn ingebouwd. In dezelfde kast kan nog één lamp laag-frequentversterking worden bijgebouwd. Voor ontvangst met hoofdtelefonie is dit toestel overal in ons land voldoende en met den versterker er bij onder gunstige omstandigheden zelfs voor luidspreker-ontvangst.

De importeurs der Pertrix-batterijen, de fa. G. v. Kempen en Co., den Haag, zonden ons een nieuw prijsblad harer

rolde. Ik wist nu, dat hij zijn slachtoffer gereed had gemaakt, om zijn lot te ondergaan! Zonder mij rekenschap ervan te geven, wat ik doen moest, of wat er gebeuren zou, had ik den klap, dien ik zoo even ontvangen had, op dezelfde, maar nog heviger manier aan mijn vriend teruggegeven. Zijn door woede verwrongen gelaat stond bewegingsloos te kijken boven op zijn gepantserd lichaam, en was ik niet in zoo'n gevaarlijke positie geweest, dan had ik het ultgebruik van het lachen, want het was werkelijk komisch om te zien, dat kleine vale hoofd boven op die stalen plaat.

Mijn tegenstander hief zijn arm op om mij de hersenpan te vermorzelen. Mijn einde zou dus niet zijn door den invloed van de doodende golf! Maar ik was hem te vlug af. Ik gaf hem zoo'n ver-

woeden houw met mijn gepantserden onderarm in zijn oksel, dat hij achterover over de tafel sloeg. Op hetzelfde oogenblik wist ik hem door een goed gericht trap tegen de enkels beentje te lichten en met een slag viel hij achterover op den grond!

Een diepe wonde vertoonde zich aan zijn slaap! De ongelukkige was op het puntige vizier van zijn helm gevallen! Zijn lippen werden blauw-wit. Hij sloot de oogen en mompelde nog iets. Ik knielde naast hem neder, beurde zijn lichaam op en gaf hem een zittende houding. Toen vloog ineens de angstige gedachte door mijn hoofd: Verbeeld je dat hij doodelijk gewond is! Wat een misdadiger ben ik, om zoo'n wetenschappelijk man, die nog, zooveel voor de menschheid zou kunnen doen, met één

slag te vermorzelen, alleen uit egoïsme voor mijn zelfbehoud! Ik walgde van mijzelf, maar het was gebeurd. Ik voelde mijn slapen bonzen, mijn hart klopte in mijn keel. Ik had kunnen huilen en schreeuwen tegelijk! Ik moest hier vandaan!! Ik kon geen oogenblik langer in deze verlaten omgeving blijven!! Ik stond op om het voorbeeld van Jules te volgen, maar te laat!! Er werd reusachtig op de deur geklopt! Ik begreep: Jules had de Politie gewaarschuwd, en ik zou nu niet als slachtoffer worden weggebracht, maar als moordenaar!! Het kloppen werd herhaald. Ik sprong overeind en ... zat rechtop in mijn bed. Ik herinnerde mij, dat ik den vorigen avond den portier last had gegeven mij om zeven uur te wekken. Goddank, dat droomen bedrog zijn!



De Redactie van RADIO-EXPRES
wenscht den Nederlandschen Amateurs
een vroolijk Kerstfeest!

anode-batterij-elementen en gloeistroomcellen. Pertrix maakt batterijen in alle min of meer normale vormen en voor alle doeleinden. Kwaliteit en levensduur kennen wij uit eigen ervaring als buitengewoon goed. Bijzonder handig voor anodebatterijen met verwisselbare cellen zijn de z.g. stekbatterijen, die men zonder hulp van iets anders direct in goede verbinding met elkaar kan brengen.

MIJN „FORD“-AFVLAK- INRICHTING.

In de meeste gevallen, waarin een plaatstroomapparaat, bij groote stroomafname, niet goed functioneert en een wisselstroomtoon in den luidspreker hoorbaar wordt, is dit te wijten aan een onvolkomen afvlakking van den pulserenden gelijkstroom.

Bij het ontwerpen van een plaatstroomapparaat had ik mij dan ook voorgesteld een goede afvlakinrichting te bouwen.

Ik was van plan, met het oog op inductie van den wisselstroom op de spoelen van den afvlakker, gelijkrichter en afvlakker in afzonderlijke kastjes te bouwen. Maar hoe had ik mijn beurs overschat, want toen de gelijkrichter klaar was, was er geen geld meer voor den afvlakker, tot mijn vriend op het lumineuze idéé kwam, dat er in Fordbobines nog condensatoren zitten. Wij direkt op een bevrienden garagehouder af, die net van plan was er een sloot achter zijn garage mee te dempen. Hij had er acht en wij kregen ze gratis.

Het kastje werd wel wat grooter dan we aanvankelijk gedacht hadden, maar de condensatoren waren prima en met

een 1:1 transformator was de afvlakker o.k.

Hoe groot de capaciteit van den condensator is, weet ik niet, maar bij 2 „Fords" vóór en 2 na den transformator was geen wisselstroomtoon meer te hooren.

De bobines behoeven niet gesloopt te worden om den condensator er uit te halen, daar de cond. over de contacten van den triller staat, dus die kunnen gewoon aangesloten worden nadat de triller verwijderd is.

Ik hoop hiermee aangetoond te hebben dat het koopen van dure condensatoren onnoodig is. Dat oude bobines weinig waarde hebben, bewijst mijn geval wel.

Ik gebruik de Ford-afvlakinrichting al een half jaar zonder doorslaan der condensatoren, die soms 200 volt, 30 m.A. af te vlakken hebben.

Het apart bouwen van den afvlakker en dien minstens ½ M. van den gelijkrichter verwijderd houden kan ik aanbevelen.

J. de B.

OVER LUIDSPREKERS.

Prof. Howe schrijft in „The Electrician" over luidsprekers in vergelijking met hoofdtelefoons en komt na vergelijkende proeven tot de conclusie, dat een enkele der thans bestaande luidsprekers wel gezegd kan worden even natuurgewone reproductie te geven als een goede telefoon. Het geluid moet dan evenwel niet opgevoerd worden boven verstaanbaarheid in een kleine kamer, waar allen stil zitten te luisteren. Elke poging om sterker geluid te produceeren geeft toch weer vervorming.

Hierbij maakt de schrijver de opmerking, dat het heel goed mogelijk is, dat een luidspreker soms iets levert, hetwelk streelender is voor het oor dan het origineel; toch is ook dat dan een gebrek van den luidspreker. Het geluid wordt ronder en weeker als van de hoogere geluidsfrequenties wat wegvalt, maar dan gaat ook van het origineel karakter der instrumenten in een orkest tevens iets verloren: ze krijgen alle ietwat het zelfde timbre en men krijgt 't bekende verschijnsel, dat viool en fluit bij bepaalde tonen moeilijk van elkaar zijn te onderscheiden. Dat kan soms toch heel aangenaam klinken, maar het berust op vervorming.

Men moet wél onderscheiden tusschen natuurgetrouwe weergave en een voor het oor aangename weergave. De laatste is niet steeds natuurgetrouw. En het feit, dat men sommige luidsprekers beter noemt voor muziek en andere weer beter voor spreken, berust vermoedelijk op niet voldoende in het oog houden van dat onderscheid. Bij het luisteren naar muziek is men meer geneigd, alleen te vragen of het oor erdoor wordt gestreeld. Alleen de muzikcriticus wil elk instrument in zijn eigen karakter herkennen, wat toch feitelijk het ware is.

BEOORDELEN VAN SCHEMA'S.

Het heeft mij reeds meermalen getroffen dat radio amateurs al heel gauw een schema of toestel beoordeelen. Al heel gauw wordt er gezegd „het is niets nieuws" of het „is niets bijzonders" of „er is niets uit te halen". Zulk een oordeel mag een echte radio-amateur maar niet zoo vellen. Men moet wel degelijk

VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S

VAN 27 DECEMBER 1925—2 JANUARI 1926.

ZIE VOOR TELEFOONGIDS PROGRAMMA-BIJLAGE NUMMER 50.

AMERIKAANSCH KERST-PROGRAMMA.

Wij geven voor dezen keer hieronder de volledige programma's voor de Kerstdagen van het omroepstation WGY van de General Electric Co. te Schenectady.

Uit den aard der zaak wil dit niet zeggen, dat naar onze meening ieder toestelbezitter in Nederland van WGY iets zal kunnen hooren. Niet alleen is hiervoor een bijzonder geschikt toestel noodig, maar ook groote routine en ook nog een gunstige toestand van den aether.

Het is uitsluitend iets voor de experimenteers. Hun aandacht vestigen wij er op, dat door de vroege kerkdiensten op eersten Kerstdag dit een gelegenheid is om ook op ongewone dag-uren eens Amerika-ontvangst te probeeren.

Men mag er op rekenen, dat de voornaamste deelen dezer programma's niet alleen op 379.5 meter, maar ook op 109 en op 41.88 M. worden uitgezonden. De 42-meter-uitzending komt herhaaldelijk zeer krachtig door. Wij ontvingen WGY des avonds herhaaldelijk op deze golf goed verstaanbaar met één lamp.

SCHENECTADY, WGY, 379.5 M.

Donderdag 24 December.

5.15 n.m. Time signals.

5.50 n.m. Stock market report.

6.00 n.m. Produce market report.

6.05 n.m. Weather report.

7.20 n.m. Music; talk, „Christmas Candles". Lucy Kimball, New York State College of Home Economics, Cornell University.

11.20 n.m. Produce and stock market quotations; New York State road reports; news.

11.50 n.m. Santa Claus.

12.20 nacht. Dinner program by Ten Eyck Concert Trio, Albany, N. Y.

12.50 nacht. „WGY Book Chat", L. L. Hopkins, assistant librarian, General Electric Company.

1.05 nacht. Viola selections by Leo Kliven, Ollie G. Yettru, accompanist. „Praeludium", Radnai; „Old Dance", Dittersdorf; „Reverie", Boisdreffre.

1.20 nacht. Christmas carols with the Bach Pastorale and the Bach Christmas Oratorio, St. John's Church Choir, from WRC, Washington, D. C.

2.20 nacht. Royal program (special Christmas-music), „The Messiah", orchestra and chorus of 12 prominent oratorio singers including: Charles Harrison, tenor; Grace Kerns, soprano; Rose Bryant, contralto; Tom Daniel, baritone, from WJZ, New York.

4.50 Organ recital by Stephen E. Boisclair from Proctor's Harmanus Bleecker Hall; Albany, N. Y. (WCAD, St. Lawrence University, Canton, N. Y., will rebroadcast this program on 263 meters.)

Vrijdag 25 December.

11.50 v.m. Candle service, from First Lutheran Church, Albany, N. Y.; Rev. Chalmers E. Frontz, D. D., pastor. Organ prelude, Processional, Hymn 21, „Come Hither Ye Faithful"; Hymn, „It Came Upon the Midnight Clear"; The Christmas Greeting; Hymn, „Hark! The Herald Angels Sing"; The Christmas Story; Hymn, „O Little Town of Bethlehem"; Hymn, „Silent Night, Holy Night"; The Christmas Message; Hymn, „Away in a Manger"; Hymn, „Joy to the World"; Recessional Hymn, „The New-born King Who Comes Today"; Organ postlude.

4.20 n.m. Christmas service, broadcast from St. Peter's Episcopal Church, Albany, N. Y.; Rev. Dr. Charles Harriman, rector; Dr. Frank Sill Rogers, organist. Organ prelude, „Rhapsodie on Christmas Themes", Lemaigre, Dr. Frank Sill Rogers; Processional, „Bohemian Carol", 14th Century; Kyrie; Clemson Credo (from Communion Service in E), Parker; Hymn 73, „Hark! The Herald Angels Sing"; Anthem, „Old Sacred Lullaby", Corner; Anthem, „Chorale" from the „Christmas Oratorio", Bach; Carol, „Silent Night", Old German, Arr. Damsrösch; Sanctus, Benedictus in E, Agnus Dei in E, Parker; Gloria in Excelsis, Traditional; Nunc Dimittis, Gregorian; Recessional Hymn 77, „Sing, O Sing This Blessed Morn", Hopkins.

11.50 n.m. International Sunday School Lesson.

12.20 nacht. Dinner program.

12.50 nacht. Health talk.

1.00 nacht. „French by Radio" (fourth of series of French lessons), Leon A. Hugue-mont.

1.35 nacht. Three Christmas plays presented by the WGY Players, directed by Ten Eyck Clay. One-act play, „A Dream at Christmas", arranged by Ten Eyck Clay. Selection, „Prayer", Gounod. WGY Orchestra: The scene takes place in the ancient city of Tours on a Christmas Eve in the twelfth century. (The scene of the episodes is Bethlehem, also Christmas Eve). Note. — This play is in three episodes and epilogue. Selection „In the Cloister", Borodin; Orchestra: One-act-play, „Why the Chimes Rang", adapted from the story of the same name. Selection, „Voluntary", Bennett. Orchestra: Selection, „Morceau", Bohm. Orchestra: One-act play, „The Christmas Guest". Selection, „Melodie", Gilder. Orchestra. Selection, „Andantino", David. Orchestra.

3.50 nacht. Christmas program by WGY Orchestra and the Second Presbyterian Church of Amsterdam, N. Y., Caryl Marshall, soprano; Theresa Berberich, contralto; William Fay, tenor; James Aiken, bass. Selection, „Christmas Fantasie", Rystek. WGY Orches-

tra. Mixed quartet selection, „Holy Night" German; Violin solo, „Andante", Gaillard. Edward A. Rice. Selection, „Lift Up Your Heads", Handel. Orchestra. Mixed quartet selection, „The Birthday of a King", Neidlinger; Cello solo, „Larghetto", Handel. Giovanni Trombini. Selection, „The Good Shepherd", Barri. Orchestra. Mixed quartet selections, „Christmas Carols", Old English; Selection, „Religioso", Risher. American Trio.

Zaterdag 26 December.

5.15 n.m. Time signals.

5.50 n.m. Stock market report.

6.00 n.m. Produce market report.

1.05 nachts. Half-hour bridge lesson, No. 4.

2.50 nachts. Dance program by Reed Hamaker's Hotel Varr-Curler Orchestra, Schenectady, N. Y.

DAVENTRY, 1600 M.

Zondag 27 December.

10.50 Tijdsein, weerber.

3.50—5.50 en 8.20—10.50 Zie Londen.

Maandag 28 December.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.20—1.20 Het radiokwartet en M. Sotham, sopraan. A. Fear, bariton. R. Franklin, viool.

1.20—2.20 en 4.20—11.20 Zie Londen.

11.20—12.20 Jack Hylton's Kit Caf band.

Dinsdag 29 December.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.20—1.20 Het radiokwartet en K. Mughan, contra-alt. D. Jones, tenor. C. Ames, harp.

1.20—2.20 en 4.20—12.20 Zie Londen.

Woensdag 30 December.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.20—1.20 Het radiokwartet en D. Kendall, sopraan. R. Easton, bariton. K. Doubleday, piano.

1.20—2.20 en 4.20—11.20 Zie Londen.

11.20—12.20 Jazzmuziek van het Savoy-hotel.

Donderdag 31 December.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.20—1.20 Het radiokwartet en N. Keighley, contra-alt. H. Newell, bariton. E. Lake cello.

1.20—2.20 en 4.20—8.20 Zie Londen.

8.20 „Radio-fantasy No. 11". „The Doom Mask", van J. Overton. Het stuk speelt in de hal van Little Wimpole Manor, op Nieuwjaarsavond, onder de regeering van George II. Met medew. van het pianoforte-kwartet.

9.20 „A cameo of the court of St. James" van R. de Meurne. De scene speelt in de bal

zaal van het St. Jamespaleis, waar een bal zal gehouden worden.

10.20—2.20 v.m. Zie Londen.

Vrijdag 1 Januari.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.20—1.20 Het radiokwartet en E. Waldron, sopraan. J. Turner, tenor. A. Claire, piano.

1.20—2.20 en 4.20—11.20 Zie Londen.

11.20—12.20 Jack Howards band van de Royal Opera House, Covent garden.

12.20—2.20 Jean Lensens ciro's club dance band.

Zaterdag 2 Januari.

10.50 Tijdsein, weerber.

1.20 Tijdsein.

4.05 en 12.20 Zie Londen.

LONDEN, 2 L O, 365 M.

Zondag 27 December.

3.50 Concert door de militaire band van de British legion H. Q. (Londen). B. Chester, contra-alt. L. Gowings, tenor. C. Weber en M. Dixon, duetten voor 2 piano's. De band: Marsch, Florentiner, Fucic. Overture Mirella, Glounod. Contra-alt: The Vagebond-Bells of San Marie-Sea fever, John Ireland.

4.20 Pianoduetten: Suite op. 15, Arensky. Romance, wals, polonaise. Tenor: On wings of song, Medelssohn. Ave Maria, Kahn. De band: Reminiscenses of Tschaiakowsky, Godfrey. Gedichten door Rennyson, „Dora”, „The death of the old year”, gesproken door R. Horton.

5.20 Contra-alt: Where corals lie, In haven-Sabbath morn at sea, Elgar. Pianoduetten: Turkisch marsch, Beethoven. Dentelles et chiffons, Erlanger. Etude in chromatic major thirds, St. Saens. Tenor: Drink to me only with thine eyes, The sweet little girl that I love, Oud-Engelse liedjes. Murmuring breezes, Jensen. De band: Czardas Szambeku, Cungi.

5.50 Sluiten.

8.20 Kerkdienst. Preek. Orgelconcert door F. C. Baker. Allegro moderato in c-Minor, Lulli. Nachstück No. 4, Schumann. Hymn „Praise the lord. Ye heavens, adore him. The Lords prayer. Versicles and responses. Psalm 15. Lesson. Nune dimittis. Prayers. Carol anthem, „Angels from the realms of glory”, Maunder. Preek. Hymn „The day thou gavest, Lord, is ended. Concluding voluntary, andante and allegro, Bache.

9.20 Weerber., nieuws.

9.35 Het grandhotel Eastbourne-orkest. Petite suite de concert, Coleridge-Taylor. Vioolpartij uit Tina, Rubens. G. Eastman, bariton: Droop not, young lover, Haendel. Vagabond, Williams.

10.05 Gedichten van Tennyson. „Dora”, „The death of the old year”, gesproken door R. Horton.

10.20 Orkest: Fantasia Rigoletto, Verdi. Bariton: Old clothes and fine clothes, Shaw. At granden fair, Marie. Vioolsolo, Inleiding en rondo capriccioso, St. Saens, Largo, Haendel.

10.50 Sluiten.

Maandag 28 December.

1.20—2.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Orgelconcert.

4.20 Tijdsein. Causerie: Vogues and vanities.

4.35 Orkestmuziek van het Eastham Palais de danse.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek van het Fryer's orkest.

7.00 Liefdadigheidsoproep.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Opportunities overseas-South Africa.

7.45 Muziek.

8.00 Lezing: Achievement.

8.20 Liedjes van 1925. Gezongen worden de meest-populaire liedjes in dit jaar uitgegeven. M. Bennett, sopraan. E. Cruicshank, contra-alt. S. Thomas, tenor. F. Kelsey, bariton. Sopraan: Two songs of fantasy, Head. a) The fairies dance. b) The little dreams. Tenor: Christemas, Williams. The dreaming lake, Head. Primrose and columbine, Woodgate. On a Nankin plate, Grace. Milkmaids, Warlock. Contra-alt: The Gallieff, Gibbs. Oh Lily, Lady of lovelines, Besly. Old Christmas, Shaw. Bariton: Two little stars, Stanford. By a beer-side, Gibbs. Ettrick, Peel.

8.50 Sopraan: The Devon maid, Fogg. I have a haunting air, O'Neill. Tenor: An old carol, Quilter. Man and woman, Benjamin. The conjuration, Shaw. The lordlings daughter, German. Contra-alt. The little green house, Gretchaninow. Hinemoa's love song, James. Speak, earth speak, Travers. Bariton. As Joseph was a Walking, Thimafi. Little snowdrop, Stanford. Fire down below, Hullabaloo balay, Withead en Harris.

9.20 Concert door het versterkte Savoy-symphonie-orkest. A day in a perambulator. Twee Slavonische dansen, Dvorak. „Shepherd's hey”, Handel in the strand, Grainger. Harp-, viool- en saxophone-trio, March grotesque van Sinding. Dans en marsch uit Otello, Coleridge. Coster songs medley.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: The stream of life—the hope of betterment.

10.50—11.20 De Versatile-drie: Haston, Mills en Tuck, de bekende humoristen.

Dinsdag 29 December.

1.20—2.20 Tijdsein, weerber. Lunchmuziek v.h. Holborn restaurant.

4.20 Tijdsein. Lezing: Foods that keep us warm.

4.35 Orgel- en orkestmuziek van Shepherd's Bush Pavilion.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek van Firman's cavour dansband.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Costumes, past and present.

7.45 Muziek.

8.00 Drama. critiek.

8.20 Edward German-programma. D. Bennett, sopraan. J. Farrington, bariton. Het Wirelesskoor. Het symphony-orkest. Orkest: Rhapsodie op March theme's. Sopraan: Today, My spinet (Tom Jones). Bariton en koor: On a January morning (Tom Jones). Orkest: Overture „Much ado about nothing”.

8.50 Sopraan en koor: Oh, where the deer do lie (Merrie England). Bariton en koor: King Neptune sat on his lonely throne. Orkest: Theme and six diversions.

9.15 Causerie: From my window.

9.20 De Offenbach follies (2e editie). Uit opera's van Offenbach. Dorothy Bennett, Vivien Lamblet, Gladys Palmer, Tom Clayton, Leonard Hubbard, Joseph Farrington, Stuart Robertson.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws.
10.50 De Midnight follies dansband.
12.20 Sluiten.

Woensdag 30 December.

1.20—2.20 Tijdsein. Muziek door het Coururier's orkest.

4.20 Causerie „My part of the country”.

4.35 Muziek van het Capitol theater.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Concert uit het Dorcas Ward of Guys-hospitaal. Leden van het gezelschap: The Co-optimists.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Fransche lezing: Les costumes de Jour de l'an en France.

7.45 Muziek.

7.55 Tuinierpraatje.

8.00 Lezing: Trim's Dyke.

8.20 Licht symphonieconcert. H. Heyner, bariton. W. Primrose, viol. Het symphonie-orkest.

8.20 Orkest: Overture Ali Baba, Cherubini. Prelude muziek voor harp en strijkinstrumenten. Marching song, Holst. Bariton: Songs of the Shepherd lehl (The snow maiden) met orkest, Rimsky-Korsakoff.

8.50 Orkest: Concert in A, Glazounov, Vioolsolo.

9.20 Orkest: Italiaansche symphonie, Mendelssohn. Bariton: As I lay in the early sun, Slater. Wassail song, Mallinson. Maults come down, Ryan. Viool: Reve d'enfant, Ysage. Waltz in E-minor, Chopin-Ysage. Orkest: Menuet des follets. Racoczy-marsch, uit Faust, Berlioz, Rhapsodie No. 1 in F, Litz.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: Queensland.

10.50—11.20 Voordracht: Drawing by Numbers, door Heath Robinson, de beroemde teekenaar.

Donderdag 31 December.

1.20—2.20 Tijdsein, gramfoonconcert.

4.20 Tijdsein, causerie „Books to read”.

4.35 Trocadero-theemuziek.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Cavour's dansband.

7.20 Tijdsein van Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Athletics and the theatre.

7.45 Muziek.

8.00 Japanes poetry.

8.20 Radioherinneringen uit 1925. Om c.a. 9.20 een lezing over: Little resolutions.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws.

10.35 Jazzmuziek van het Savoyhotel. Drie orkesten: De Orpheans, de Havana en de tangoband.

11.30 Liedjes (Carols).

12.05 Nieuwjaarswenschen door Dr. Archibald Fleming.

12.13 Nieuwjaarsgroet door J. C. Stobart.

12.20 Big Ben luidt het nieuwe jaar in.

12.21 Nieuwjaarsbal, ten bate van het Middlesexhospitaal en de British Empire service league, uit de Royal Albert Hall. Een speciaal carillon zal het middernachtelijk uur inluiden. „Auld lang syne” en „God save the King” volgt daarna. Opvoering van „I want to be happy”, door de No., no, nanette.
2.20 v.m. Sluiten.

Vrijdag 1 Januari.

1.20—2.20 Tijdsein. Lunchmuziek van het Metropoolhotel.

4.20 Tijdsein.

4.35 Concert Hebe Simpson, sopraan. Del foss, bas.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Dansmuziek van het Fryer's orkest.
 7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Uittreksel uit de radiobladen van de week.
 7.35 Causerie: Seen on the screen.
 7.50 Muziek.
 8.00 Lezing: Diogenes, New years day.
 8.20—10.20 „Good resolutions”, een voor-spelling van 1923, geschreven door J. Has-tings Turner. Muziek van O. Neil en andere componisten.
 10.20 Tijdsein, weerber., nieuws.
 10.35 „Bluebell in Fairyland”, van S. Hicks en W. Slaughtcr uit het Chelsea palace.
 11.00 R. I. Stephenson de schotsche Lon-dener van Dublin.
 11.20 Sluiten.

Zaterdag 2 Januari.

1.20 Tijdsein.
 4.00—4.35 Concert door de English Folk dance society.
 4.20 Tijdsein.
 4.35 Causerie „A garden chat” en het 210-ocet. V. Coleman, sopraan, G. Bailey, bari-ton.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Firman's Cavour dansband.
 7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: An Icy Wilderness in Northernmost India.
 7.45 Muziek.
 8.00 Lezing: General Wolfe.
 8.20 Rond de stations.
 9.20 Radio-radiance revue. Schetsen van J. Hellier en E. Morris. De dansing radio's en solisten.
 10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: More about the pirates Heard.
 10.50—12.20 Jazzmuziek door de Savoy Havana band en Tangoband van het Savoy-hotel.

RADIO-PARIJS, 1750 M.**Zondag 27 December.**

1.05 Concert Lucien Paris. 1. Morescam Silesu. 2. Valse de faust, Gounod. 3. Prelude en allegro, vioolsolo, Pugnani-Kreisler. 4. Mascarade-orkest, Lacomé. 5. Die Walkuere van Wagner. 6. Description autoratique. Satie. a) Sur un vaisseau. b) Sur une lanterne, c) Sur un casque, pianosolo's. 7. Gavotte en menuet de Manon, Massenet. 8. Chant sans paroles, Tschaikowsky. 9. Chanson de sol-veig-cello, Grieg. 10. Serenade espagnole, Albeniz. 11. To blue, Waltham-Smet. 12. Danses Hongroises, Brahms.
 2.05 Nieuws.
 8.35 Esperantoles en Havaspersber.
 9.05—10.50 Jazzmuziek door de Merry-makers Jazz, onder leiding van Margoulies.

Maandag 28 December.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Marche des bleus, Lepage. 2. Dans un baiser, wals, Delay. 3. Canzonetta, viool Colomer. 4. Intermezzo, Roger. 5. Divertissement, Porret. 6. Chant elegiaque, cello, Sachs. 7. Rien qu'un soir, Battle-Davison. 8. Sylvia, Delibes. 9. Remem-ber, Fevrier. 10. Aubade, viool, Caludi. 11. Le Koto, Donedu. 12. Priere, Mazelier. 13. Mina, cello, Pergolese-Ronchini. 14. Hungaria,

Montagne. 15. Gosse de riche, Yvain.

2.05 Nieuws.
 2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.
 5.05 Concert, aangeb. door l'Association des radio-amateurs Français. 1. Farandole de l'ar-lesienne, Bizet. 2. La verdure doree, Imbert, zang. 3. Extase, cello, Canne. 4. Un poeme, gedicht. 5. Angeluse, des scenes pittoresques, Massenet. 6. Serenade Orientale, zang, Imbert. 7. Sonate voor 2 violen, Corelli. 8. Un poeme, gedicht. 9. Herodiade, Massenet. 10. La fau-vette du temple, Messager.
 6.05 Slotkoersen en Havaspersber.
 8.35 Koersen en Havaspersber.
 8.50—10.20 Orkestconcert, aangeb. door l'Appareillage M. S.

Dinsdag 29 December.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Madrid, Du-plant. 2. Reve d'ange, Donedu. 3. Kuywiak, viool, Wieniawsky. 4. Les precieuses, Marie-Ourdine. 5. Chanson intime, Presle-Chapelier. 6. Premiere humoresque, cello, Jullien. 7. Daisy, Howard. 8. Manon lecaut, Puccini-Tavan. 9. En chevauchant, Besnard. 10. Pour-quoi defanent les feuilles, viool, Gretchani-noff. 11. Sympathie, Aubry. 12. Fete rustique, Houfflack. 13. Air, cello, Hure. 14. Cantique d'amour, Georges-Charmettes. 15. Ce sont des choses, Moretti.
 2.05 Nieuws.
 2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.
 5.05 Jazzmuziek, aangeb. door l'association des radio-amateurs Français. L. Malsang, viool.
 6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.
 8.50—10.20 Concert, aangeb. door Radio-art & Pensee, met medew. van het orkest.

Woensdag 30 December.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Defile des athletes, Nicot. 2. Le beau voyage, wals, Ja-cob. 3. Romance elegique, viool, Le Page. 4. Un soir, Deleau. 5. Ballade des amoureux, Delay. 6. Romance, cello, Gresse. 7. Fooling me, Knight. 8. La fille du far West, Cuccini. 9. Arabesque, piano, Debussy. 10. Seduction, Fievet. 11. D'une prison, viool, Hahn. 12. Le paloma, Yradier. 13. Serenade sur l'eau, cello, Vidal. 14. Enfentillage, Donedu. 15. La haut, Yvain.
 2.05 Nieuws.
 2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.
 5.05 Concert, aangeb. door l'Association des radio-amateurs Français.
 6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.
 8.50—10.20 Orkestconcert. Auto-, lucht-vaart- en sportkroniek.

Donderdag 31 December.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Defile tar-tare, Delmas. 2. Intermezzo, Kowalski. 3. Ber-ceuse, viool, Rimsky-Korsakoff. 4. Le prin-temps, Carena. 5. Canzonetta, Donedu. 6. Menuet, cello, Ordinaire. 7. Chemin faisant, Meurice. 8. Madame Butterfly, Puccini. 9. Bal-let champetre, Roger. 10. Chanson triste, viool, Tschaikowsky. 11. Serenade espagnole, Albeniz. 12. Legende creole, Chapelier. 13. Romance, cello, Hummel. 14. Pas des tom-mies, 15. Le papillon d'or, Weiller.
 2.05 Nieuws.
 2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.
 5.05 Kinder-halfuurtje.
 5.35 Causerie over: L'Histoire de la chan-son.
 6.05 Koersen en Havaspersber.
 8.35 Esperanto- en boekhoudles.

8.50 Slotkoersen en Havaspersber.
 9.05 Concert, aangeb. door l'Association des radio-amateurs Français.
 11.20—1.20 v.m. Dansmuziek door het orkest.

Vrijdag 1 Januari.

1.05 Concert Lucien Paris. 1. Marsche, Bo-hemienne, Filippucci. 2. Pluie de diamants, Waldteufel. 3. Liebesfreud, viool, Kreisler. 4. De roi s'amuse, dansarias uit ouden tijd, Deli-bes. 5. L'Adieu des roses, Openshaw. 6. Valse impromptu, piano, Busser. 7. La petite Bo-heme, trio, Hirschmann. 8. Interlude de Gis-monda, Fevrier. 9. Elegie, cello, Massenet. 10. En badinant, Ambrosio. 11. Extase, Ganne. 12. Indian love call, Friml.
 2.05 Nieuws.
 8.35 Wedstijdslagen en Havaspersber.
 8.50—10.20 Concert, aangeb. door Valme-lete.

Zaterdag 2 Januari.

1.05 Concert Lucien Paris. 1. Gitanesca. 2. Echos du bois, Delay. 3. Bolero, viool, Dancka. 4. Joyeuse aubade, Greg. 5. Sere-nade venitienne Fourdtrain. 6. Melodie, cello, Rachmaninoff. 7. En Jazzant-shimmy, Weiller. 8. Antar, trio, Dupont. 9. Lolita, Buzzi-Peccia. 10. Larghetto, viool, Haendel. 11. Sourire de pierrette, Berville. 12. Chanson Bohemienne, Guzzi-Buzzi. 13. Vivaç, cello, Sammartini. 14. Scherzo, Kowalski. 15. Ernestine, Moretti.
 2.05 Nieuws. Kerkber.
 5.05 Concert, aangeb. door l'Association des radio-amateurs Français.
 6.05 Havaspersber.
 8.35 Causerie onder de auspicien van de Union des grandes associations Français. Havaspersber.
 9.50 Concert met medw. van Parijzer artis-ten, aangeb. door Le Matin.

BRUSSEL, 265 M.**Zondag 27 December.**

8.35 Lezing: Le centenaire du peintre Louis David.
 8.50 Concert met medew. van Mme. van Dromme, zang. 1. Ouverture du nouveau sei-gneur, Bouldieu. 2. Air de Joceneyn, Godard. 3. Andante voor viool, Lalo. 4. Yzeil, Pierne. 5. Gazonetta voor clarinet, Pierne. 6. Kol nidrey, cello, Bruch. 7. Phaeton, St. Saens. 8. Suite voor piano, Gilson. 9. Therese, Mas-senet. 10. a) Apres un reve, Faure. b) La princesse endormee, Borodine. c) Berceuse du paysan, Moussorgsky. 11. Fantasie van Rigo-letto, Verdi.
 10.20 Nieuws.

Maandag 28 December.

8.20 Lezing: La meuse pittoresque.
 8.35 Fragmenten van Boccace, operette van Suppe.
 9.20 Nieuws.
 9.30 Voortzetting van Boccace.
 10.20 Nieuws.

Dinsdag 29 December.

5.20 Orkestconcert. 1. America triumph, Savasta. 2. Je t'aime, Grieg. 3. Arabesque voor piano, Schumann. 4. Piccolino, Guitraud. 5. Improvisation et berceuse, Sayes. 6. Avec des gestes de grace, Pesse. 7. Romance voor cello, Rabaud. 8. Muguette, Missa.

6.20 Nieuws.
 8.20 Lezing: Les origines de la chanson de „Malborough s'en va-t-en guerre”.
 8.35 Concert met medew. van L. Swolfs-tenor.
 8.50 Lezing: La defense de Pennyboy.
 9.05 Hervatting van het concert. 2. a) L'heure, Carissimi. b) Sicilienne, Pergolese. c) Caro mio ben, Giordani. 3. Andante voor cello, Tartini.
 9.20 Nieuws. 4. Joueurs de flute, Roussel.
 5. Traversee heureuse, piano, Schmitt. 6. Legende bourguignonne, strikkwintet, Vienne.
 7. Scintillement, fluit, cello, piano, Schmitt. 8. Suite voor piano, Albeniz. 9. Serenade voor cello en quator, Borodine. 10. a) Invitation au voyage, Duparc. b) Comme la nuit, Bohm. c) Chanson de la puce, Moussorgsky. 11. Allegro du quintete, Hummel.
 10.20 Nieuws.

Woensdag 30 December.

8.20 Causerie „Les origines”, door J. Flamant.
 8.35 Fragmenten van Philemon et Baucis, opera comique in 2 acten van Gounod.
 10.20 Nieuws.

Donderdag 31 December.

5.20 Kindermatinee. Mme Delia, zang. 1. Sonnee clairs, Krier. 2. Petite scene orientale, Faulx. 3. Menuette, Pesse. 4. a) Les saisons, Piron. b) Reveil d'enfants, Splier. c) Pour les petits, Piron. 5. Caprice et feuillet d'album, piano, Delisie. 6. Canzone, Marie. 7. Vertellingen. 8. Chanson a berçer, cello, Schmidt. 9. a) L'alouette, Roques. b) Le pecheur a la ligne, Danhauser. 10. Heureux moments, Rogister. 11. Petit Paul, Guillemyn. 12. Joyeux bambins, Mawet.
 6.20 Nieuws.
 8.35 Lichte muziek.
 9.20 Nieuws.
 9.30 Dansmuziek door de Radio-Jazz.
 10.20 Nieuws.

Vrijdag 1 Januari.

8.35 Concert met medew. van Mme. Lenssens, zang. 1. Ouverture Si j'etais roi (Als ik koning was), Adam. 2. a) Cavatine de cinq Mars, Gounod. b) Solitude champêtre, Brahms. 3. Le cygne, cello, St. Saens.
 8.35 Causerie sportive.
 10.20 Nieuws.

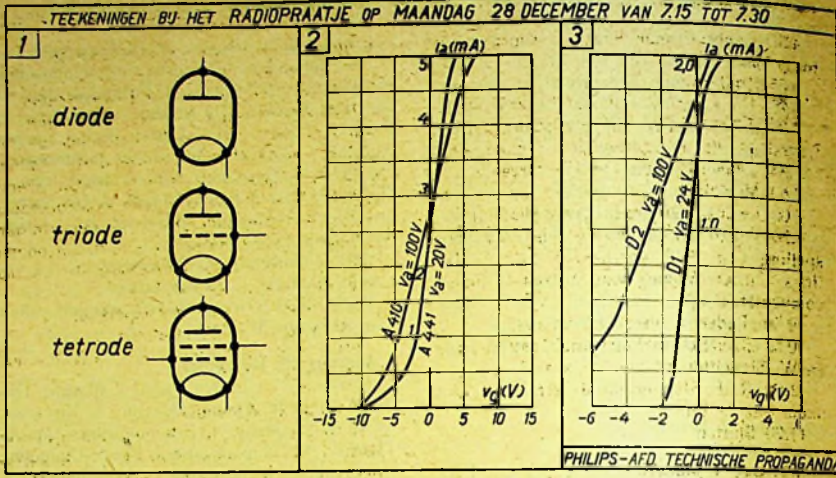
Zaterdag 2 Januari.

5.20 Concert met medew. van Melle. Briffaux.
 6.20 Nieuws.
 8.35 Kamermuziek. Allegro du trio de Schubert.
 8.50 Lezing: L'art du chant.
 9.00 Adagio et final du trio.
 9.20 Nieuws.
 9.30 Litteraire avond.
 10.20 Nieuws.

HILVERS. DR. OMR., 1050 M.

Vrijdag 25 December.

10.30 Godsdienstoefening in de Remonstrantsche kerk te Amsterdam, voorganger Ds. W. Mackenzie. Muz. medew. van de bekende zangeres Mevr. Jo van IJzer Vincent. De toespraak van Ds. Mackenzie heeft tot onderwerp „Kerstmis”: Het antwoord op



„onze vragen”. Voorgelezen zal worden het kerstevangelie Lucas vs. 1—20. Zang uit den bundel van den protestantenbond lied 149 vs. 1 en 3: lied 302 vs. 1, 2, 3: lied 152. Mevr. Jo v. IJzer-Vincent zal zingen lied 301 vs. 1, 2 en 3. „O, kerstnacht schooner dan de dagen”. Bovendien een oud Fransch kerstlied van Cath. v. Rennes.

Zaterdag 26 December.

10.20 Uitzending van de kerstrede, uit te spreken door Ir. Albarda, leider van de S. D. A. P., uit het concertgebouw te Amsterdam. Het groote koor van de zanger. „De stem des Volks”, o. l. van Fr. Richter zal o.a. zingen: De stal, A. Scheltema, b) Ellen Fr. van Eeden.

12.00 en 7.30 Politieber.

7.45 en 10.00 Persber. Vaz Dias.

2.30 Uitzending v. d. Chr. Radiover. Medewerkers: Mevr. Veth-Princen, sopraan. Mevr. Anna Schluter-v. d. Bruggen, alt. Jules Moes, tenor. J. v. Rijsselberg, bas. E. v. Erven-Dorens, begeleiding. 1. Ouverture van het oratorium Der Messias-orkest, Händel. 2. Recitatief en aria uit Der Messias, tenor, Händel. 3. a) Gottes zeit en b) Schlege doch, alt, Bach. 4. Gott sei mir gnädig, aria voor bas uit Paulus, Mendelssohn. 5. a) Engel ewig, b) Oh dieu toi, sopraan, Händel. 6. Hilde Gattin, duet voor sopraan en bas uit „Die Schoepfung”, Haydn. 7. Symphonie pastorale uit „Der Messias”-orkest, Händel. 8. Duet uit Judas Macabaeus, sopraan en alt. 9. Fragmenten uit het oratorium „Elias”, Mendelssohn-Bartholdy: a) Inleiding recitativ voor bas, b) Ouverture, c) Recitativ en aria voor tenor, d) Duet voor sopraan en bas, e) Aria voor bas, f) Quartet, g) Aria voor bas, h) Arioso voor alt, i) Aria voor sopraan, j) Recitativ voor tenor, k) Aria voor bas, l) Aria voor alt, m) Aria voor tenor, n) Kwartet.

Zondag 27 December.

8.30 v.m. R. K. Morgenwijding.
 10.15 R.K. Radio-omroep. Uitzending van den kerkdienst uit de St. Dominicuskerk te Amsterdam. Kerstpredikatie van Z. Eerw. Pater Perquin, O. P.
 4.45 Uitzending van den kerkdienst gehouden in het Ned. Herv. kerkgebouw op den Brink te Hilversum. Voorganger Ds. N. P. E. G. van Uchelen.

8.00 Persber. Vaz Dias. Voetbaluitslagen.
 8.10 Concert door het H. D. O.-orkest, met medew. van Mevr. Caroline Mossel-Lankhout, piano.

Maandag 28 December.

12.00 en 7.30 Politieber.
 7.45 en 10.00 Persber. Vaz Dias.
 6.45—7.15 Geen Huishoudhelftje.
 7.15—7.30 Radiowartiertje door den heer Swierstra over: Welke radiolampen zijn er? (Zie figuren hierboven).
 8.10 Concert door het H. D. O.-orkest. Gemengd programma. Orkest onder leiding van Fr. Luppens.

Dinsdag 29 December.

6.00—8.00 Vooravond-concert door het H. D. O.-orkest, o. l. van Fr. Luppens.
 8.10 Programma van den R.K. Radio-omroep. Mevr. Jo Immink, sopraan, bevel van Jan Nieland. Het knapenkoor o. l. van Theo van de Byl. Spreker: Piet Kerstens. 1. Recitativ en aria uit het Weihnachts-oratorium van Bach, zang. 2. a) Puer natus es, Gregoriaansch. b) Jesu Redemptor, Gregoriaansch. c) Nu zijt welkecome, knapenkoor. 3. a) Immanuel, Nössler. b) Sumeon, Cornelius, zang. 4. a) Het quamen dry coninghen, b) 't Is een dagh van vrolickheid. d) De nederige geboorte, knapenkoor. 5. Rede Piet Kerstens: Het Kerstlied, Zijn ontstaan, Ontwikkeling en betekenis. 7. a) Ave. Maria. b) Nu zijt welkecome, c) Ons genaket die aventstar, zang en piano. 8. a) Komt wilt U spoeden naar Bethlehem. b) O kerstnacht schooner dan de dagen. c) De herdertjes, koor. 9. a) Kerstliedje. b) De witte vlokken zweven, Lóots, zang. 10. a) Te Bethlehem geboren. b) Slaap zacht, koor. 11. a) Maria Wiegenlied, Leger. b) Kerstlied, Vranken, zang. 12. a) Stille Nacht, b) Driekoninglied, Byl. c) Jesu's en St. Janneke, koor.

12.00 en 7.30 Politieber.
 7.45 en 10.00 Persber. Vaz Dias.

Woensdag 30 December.

12.00 en 7.30 Politieber.
 7.45 en 10.00 Persber. Vaz Dias.
 8.10 Programma van de Ned. Christelijke radiovereniging. Herdenking van het eenjarig bestaan van de N. C. R. V. Rede door Mr. A. van der Deure. Daarna over het onderwerp: Oudejaarsgedachten. Concert door het H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luppens.

Donderdag 31 December.

12.00 en 7.30 Politieber.

7.45 en 10.00 Persber. Vaz Dias.

6.45—7.15 Laatste huishoudhalfuurtje van de R.K. Huishoudschool.

8.20 Oudejaarsavondprogramma. Met medew. van het H. D. O.-orkest. De familie Speenhof. Opvoering van de comédie „Inleiding tot de verovering van Breda met een turfship“.

9.15 Nieuwsjaarswensch door Johan A. P. Otten in 8 talen.

12.00 Het inluiden van het nieuwe jaar door de St. Vitus klok te Hilversum.

Vrijdag 1 Januari.

12.00 en 7.30 Politieber.

7.45 en 10.00 Persber. Vaz Dias.

8.10 Concert door het H. D. O.-orkest, o. l. van Fr. Luggens.

8.45 Opvoering van „De bruiloft van Kloris en Roosje“, oud-Nederlandsch gelegenheidspel met zang en dans. Nieuwsjaarswensch van J. H. Speenhof. Boerendansen. Muziek van het H. D. O.-orkest. De rollen worden vervuld door Mevr. Mina Budermann als Pieterlief en door Alex Hock als Thomasvaer. Tot slot concert door het H. D. O.-orkest.

Zaterdag 2 Januari.

12.00 en 7.30 Politieber.

7.45 en 10.00 Persber. Vaz Dias.

8.10 Avond van de Ver. voor arbeidersradioamateurs. 1. H. D. O.-orkest tot 8.30. 2. Rede van Mevr. C. Pothuis-Smit (lid 2e kamer) „De geestelijke ontplooiing der vrouw in de arbeidersbeweging“. 3. H. D. O.-orkest tot 9.05. 4. Declamatie van den heer J. v. Sternheim. 5. H. D. O.-orkest tot 9.30. 6. Toespraak en declamatie in de Friesche taal door den heer Sjouke de Zee van Irsjum. 7. H. D. O.-orkest tot 10.00.

505 M. BERLIJN. 576 M.
(Königswusterhausen 1300 M.)**Zondag 27 December.**

8.20 Morgenfeier.

10.50—11.50 Die Stunde der Lebenden. Der Charon-Kreis Otto zur Linde, Rudolf Paulsen, Karl Roettger. 1. Einleitende Worte; 2. Gedichte und Prosa.

2.50 „Funkheinzelmans Weihnachtsfahrt“ Erzählt vom Funkheinzelmann.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert der Berliner Funk-Kapelle. 1. Stadion-Marsch, Rhode; 2. Overture zu „Rienzi“, Wagner; 3. Niffluten, Walzer, Jos. Strauss; 4. Hoffmanns Erzählungen, Fantasie, Offenbach-Morena; 5. a) The Pigeon, Dwyer, b) Catalona, Alvarez; 6. Novelette, Henselt; 7. Halloh Amerika, Potpourri, Lubbe; 8. Noch gibts in Wien ein Glücklichein, Shimmylied, Egen.

7.50—9.20 Orchester-Konzert Unter Mitwirkung von Elise v. Catopol (Sopran), Dirigent: Bruno Seidler-Winkler. 1. Overture zu „Der Barbier von Sevilla“, Rossini; 2. Nun eilt herbei, Arie der Frau Flut aus der Oper „Die lustigen Weiber von Windsor“, Nicolai; Fantasie aus der Oper „Troubadour“, Verdi; 4. Overture zu „Benvenuto Cellini“, Berlioz; 5. Ungarische Tänze Nr. 5 u. 6, Brahms; 6.

Schmück-Arie aus der Oper „Margarethe“, Gounod; 7. I. Rhapsodie, Liszt. 9.50—11.20. Dansmuziek.

Maandag 28 December.

3.50 Novellen „Der Muff“ von Marie v. Ebner-Eschenbach. Vorgetragen von Eva Holberg.

4.35—5.20 Nachmittagskonzert der Berliner Funk-Kapelle. 1. Frohsinn, Marsch, Blankenburg; 2. Fantasie aus der Oper „Manon Lescaut“, Puccini; 3. Nadja, russische Boston-Romanze, Brailly; 4. Pobre Muneca, Gross; 5. Potpourri aus der Oper „Maskenball“, Verdi.

7.50—9.20 Am Kamin. 1. a) Du bist die Ruh' (Rückert), Schubert, b) Mondnacht (Eichendorff), Schumann, c) Letzte Rose, Volkslied; 2. a) Zeignung zu „Faust“, Goethe, b) Aus der Jugendzeit, Rückert, c) Mondesaufgang, Droste-Hülshoff, d) Gesellschaft, Vischer; 3. a) Orientale, Amani-Elman, b) Slavischer Tanz E-moll, c) Slavischer Tanz G-moll, Dvorak-Kreisler; 4. a) Kennst du das Land, aus der Oper „Mignon“, Thomas, b) Sie entflöh, die Taube, aus der Oper „Hoffmanns Erzählungen“, Offenbach, c) Negerwiegenlied (Henzen), Clutsum; 5. a) Schloss Boncour, Chamisso, b) Abendregen, Keller, c) Erinnerung, Mörike, d) Der Gott der Jugend, Hölderlin; 6. a) Das alte Schloss, Mussorgsky-Rosta, b) Malaguena, Sarasate.

Dinsdag 29 December.

3.50—5.20 Konzert.

7.50 Der Roman als Funkspiel. 8. Fortsetzung „Die Katastrophe“ Originalroman für die „Funk-Stunde“ von H. J. Gramatzki (als Funkspiel bearbeitet).

8.20—9.20 Kammermusik von Haydn bis Schönberg, Blas-Kammermusik. 1. Quintett G-moll für Flöte, Oboe, Klarinette, Horn und Fagott, Fr. Danzi (1763—1826), Allegro, Andante, Menuett, Allegro; 2. Adagio und Rondo (K. V. 617) für Flöte, Oboe, Viola, Cello und Klavier, Mozart; 3. Quintett Es-dur (K. V. 452) für Klavier, Oboe, Klarinette, Horn und Fagott, Mozart, Largo, Allegro moderato, Larghetto, Allegretto.

Woensdag 30 December.

3.20—5.20 Jugendbühne Ferienstunde. Kasperletheater.

6.20 Dr. Franz Leppmann: „Alt-Berliner Sylvesterpuk“.

7.50 „Der Raub der Sabinerinnen“ Schwank in vier Akten von Franz und Paul von Schönthan. Ort der Handlung: Eine kleine deutsche Stadt Zeit: Gegenwart.

Donderdag 31 December.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert der Berliner Funk-Kapelle. 1. So jung kommen wir nicht mehr zusammen, Marsch, Kolo. 2. Overture zu der Oper „Lestocq“, Auber. 3. Lustige Brüder, Walzer. 4. Fantasie aus der Oper „Rigoletto“, Verdi. 5. Prélude, Le Déluge, Saint-Saëns. 6. Indianerblut, Paso doble, Guillerrez. 7. An Alle, Potpourri, Uhle. 8. Junge, lern mal est das Küssen, Shimmy-Lied, Bransen.

6.20 Dr. Robert Cahn: „Sylvesterpunsch“. 7.05 Einführung zu der Operette „Marietta“ am 1 Januari 1926.

7.50—9.30 Ballet-Musik, Dirigent: Bruno Seidler-Winkler. 1. Balletmusik a. d. Oper

„Der Prophet“, Meyerbeer; 2. Balletmusik aus „Rosamunde“, Schubert; 3. Balletmusik a. d. Oper „Die lustigen Weiber von Windsor“, Nicolai; 4. Faust-Ballet, Gounod; 5. Potpourri aus „Opernball“, Heuberger; 6. Potpourri aus „Die Puppenfee“, Bayer. 9.20—1.20 's Nachts Prosit Neujahr! (Ein lustiger Kehraus).

Vrijdag 1 Januari.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert der Berliner Funk-Kapelle. 1. Sternengold, Marsch, Christ; 2. Overture zu „Wilhelm Tell“, Rossini; 3. Diesen Kuss der ganzen Welt, Walzer, Ziehrer; 4. Fantasie aus der Märchenoper „Hänsel und Gretel“, Humperdinck; 5. Zigeunerweisen (Violinsolo), Sarasate; 6. Gavotte, Rameau; 7. Alle's da, Potpourri, Morena; 8. Jonny, Foxtrot, Fr. Holländer.

7.20 „Marietta“ Operette in 3. Teilen von Walter Kollo. Dirigent: Bruno Seidler-Winkler.

Donau. Dansmuziek tot 11.20.

Zaterdag 2 Januari.

3.50—5.20 Bunter Nachmittag.

7.50—9.20 Blasorchester. Dirigent Kapellmeister Carl Woitschach. 1. Rundfunkklänge, Marsch, Möllnitz; 2. Overture zu „Pique Dame“, Fr. v. Suppé; 3. Liebesglocken (Walzer-Serenade), C. Woitschach; 4. Die Mühle im Tale, Charakterstück, M. Rhode; 5. Ambos-Polka, Parlow; 6. Ein Melodientraum, Potpourri, E. Urbach; 7. Manöverleben, Marsch, M. Oscheit; 8. Husaren-Walzer, Louis Ganne; 9. Overture zu „Nakiris Hochzeit“, P. Lincke; 10. Zwei Fanfarenmärsche, C. Theil, a) Deutscher Ordensritter-Marsch (Schloss und Kampfruf, Marienburg um 1350), b) Alt-Hansa-Marsch (Streit- und Festfanfare, Gidanie 1400); 11. Ein Leckerbissen (Spielerie), O. Witteborn; 12. Der Torgauer-Marsch.

9.50—11.20. Dansmuziek.

STUTTGART, 443 M.**Zondag 27 December.**

10.50—11.50 Kamerconcert. Heilbronn, viol. A. Haagen, viool.

2.20—3.20 Otto Heuschele leest uit eigen werken voor (Totilo, Der Meister, Aus Einsamkeiten, Der Tod.)

3.20—5.20 Orkestconcert. K. Jäckle, sopraan. A. Sieber, tenor. A. Preu, piston. Orkest.

5.20 Tijdsein, sportbericht.

5.50—6.20 Voordracht: Mexiko, Stadt und mexikanisches Leben.

6.20—6.50 Morsecurus, 6.50—7.20 Voordracht: Die Technik, die Fackelträgerin einer neuen Zeit.

7.20 Tijdsein, sportber.

7.20—8.20 Waldhoornkwartet v. h. Württ. Landestheater. 1. Hymne, Ernst; 2. An die Nacht, Beethoven; 3. Wiegenlied, Schubert; 4. Fantasie uit de opera Der Freischütz, Weber; 5. 's Roesel vor Woerthersee, Koschat; 6. Twee Schwabische volksliederen, a) Jetzt gang i' an's Brünnele, b) Nun leb wohl, du kleine Gasse, Sicher; 7. Stille Nacht heilige Nacht, Werder.

8.20—10.20 Bonte-avond.

10.20 Nieuws.

Maandag 28 December.

- 3.20—5.20 Orkestconcert.
 5.20—5.50 Tijdsein, weerber., nieuws.
 5.50—6.20 Voordracht: Die Kriegsschuldfrage und die Verletzung der belgischen Neutraliteit.
 6.20—6.50 Esperantocursus.
 6.50—7.20 Voordracht Naturkundliches im Volksmärchen.
 7.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Opvoering van Il re Pastore, zangspel in 2 acten van Mozart. Inleidende voordracht.
 10.20 Nieuws.

Dinsdag 29 December.

- 3.20—5.20 Orkestconcert.
 5.20—5.50 Tijdsein, weerber., nieuws.
 5.50—6.20 Voordracht: Die Geschichte des Weihnachtsfestes.
 6.20—6.50 Morsecurus.
 6.50—7.20 Voordracht: Deutsche Kulturorganisation im Baltikum.
 7.20 Tijdsein, weerber., sportnieuws.
 7.20—8.20 Gute Nacht Herr Pantalon, kom. opera in 1 acte van Grisar.
 8.20—10.20 Concert: Op verzoek.
 10.20 Nieuws.

Woensdag 30 December.

- 2.20—3.20 Kinderuurtje.
 3.20—5.20 Orkestconcert.
 5.20—5.50 Tijdsein, weerber., nieuws.
 5.50—6.20 Engelsche les.
 6.20—6.50 Voordracht: Rückblick und Ausschau auf die Sendetätigkeit der Funkfreunde.
 6.50—7.20 Voordracht: Vegetarismus.
 7.20 Tijdsein, weerber., sportnieuws.
 7.20—8.20 Militaire muziek van het infanterieg. 13.
 8.50—10.20 Het Duitsche drama. Voordracht over Schiller's Braut von Messina, als misverstandenes Vorbild. Houwald, Müller. Z. Werner. Grillparzers. Daarna „Der 24 Februar“, tragedie in 1 acte van Werher.
 10.20 Nieuws.

Donderdag 31 December.

- 3.20—5.20 Orkestconcert.
 5.20—5.50 Tijdsein, weerber., nieuws.
 5.50—6.20 Causerie: Schauspiel.
 6.20—6.50 Voordracht: Die Krämpfe der Kinder.
 6.50—7.20 Voordracht: Das Tier in der Religion.
 7.20 Tijdsein, weerber., sportnieuws.
 7.20—8.20 Reis om de wereld per radio. Station Venetië. Sylvester-feest in Venetië.
 8.20—10.50 „Ausgerechnet Maigloekchen an Sylvester“, radiocomedie met zang en muziek. Daarna voorspellingen koor 1926 en muziek van het waldoornkwartet.
 11.18—11.20 Tijdsein.
 11.20 Klokkengelui, daarna muziek door het waldoornkwartet.

Vrijdag 1 Januari.

- 10.50—11.50 Morgenwijding. 1. Koor: Nun tszt uns gehen und treten. 2. Twee nieuwjaarsliederen, a) Geistliches Neujahrslied, Rhein, b) Neujahrslied, Thuille. 3. Rede van en Prelaat Hoffmann. 4. Wenn ich mit Menhen und mit Engelzungen redete, Brahms.
 1.20—2.20 Gramofoonconcert.
 2.20—3.20 Gedichtenvoorzeezing.
 3.20—5.20 Orkestconcert met zangsolisten.

- 5.20 Tijdsein, weerber., nieuws.
 5.50—6.20 Bijbelbespreking.
 6.20—6.50 Duitsche les.
 7.20 Tijdsein, weerber., sportnieuws.
 7.20—8.50 Humoresken. Orkest en solisten.
 8.50—10.20 Symphonieconcert. 1. L'Arlesienne, Bizet. 2. Celloconcert, St. Saens. 3. Benvenuto Cellini, Berlioz.
 10.20 Nieuws.

Zaterdag 2 Januari.

- 2.20—3.20 Kindervertellingen en orkestconcert.
 3.20—5.20 Orkestconcert en F. Mauch, sopraan. A. Preu, piston.
 5.20 Tijdsein, weerber.
 5.50—6.20 Causerie: Oper.
 6.20—6.50 Voordracht: Musik in den Vereinigten Staaten.
 6.50—7.20 Voordracht: Die Ueberwinterung des Bienenstaates.
 7.20 Tijdsein, weerber., nieuws.
 7.20—8.20 Concert „Liebesfreud und Liebesleid“. Orkest en E. Werth-zang.
 8.20—10.20 Cabaret. Orkest en zangsolisten.

ZURICH, 515 M.**Zondag 27 December.**

- 10.20 Morgenconcert door de huiskapel, Gilbert.
 5.20 Concert door de Original Orlow jazzband.
 5.35 Preek.
 7.35 Kerstliederen. Lia Kuhn, sopraan. L. Hoehn, bas. Huiskapel Gilbert. Weihnachtspruch, Radecke, bas. Die Koenige, Cornelius, bas. Weihnachtslied, Becker, bas en sopraan. Der Engel, Rubinstein, bas en sopraan. Weihnachtslieder, fantasie, orkest. Christbaum, Cornelius, sopraan. Christus der Kinderfreund, Cornelius, sopraan. Maria Wiegenlied, Reger, sopraan. Nun danken alle Gott, orkest. Grosser Gott, wir loeben dich, Ritter, orkest. Die Engel und die Hirten, sopraan en bas. Lasset uns den Herrn loben, sopraan en bas. Die heilige Nacht, Gruber, sopraan en bas.
 9.10 Nieuws.

Maandag 28 December.

- 11.20 Weerber.
 12.15 Tijdsein Nauen.
 12.20 Weerber., nieuws en koersen.
 4.20 Concert door de original Orlow jazzband.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Weerber., nieuws.
 7.35 Ouverture uit „Die Geschloepfe des Prometheus, Beethoven, door versterkt orkest. Inleiding over „Die Entwicklung der Klassischen Sinfonie. Symphonie No. 2 in D-dur. Symphonie No. 8 in F-dur.
 9.10 Nieuws.

Dinsdag 29 December.

- 11.20 Weerber.
 12.15 Tijdsein Nauen.
 12.20 Weerber., nieuws en koersen.
 4.20 Concert door de original Orlow jazzband.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Weerber., nieuws.

- 7.35 Italiaansche avond. Sig. Valsangiacomo, voordracht. W. Huber, zang. Mandolinekwartet Carmen. Huiskapel Gilbert. Serafina, zang en mandoline. Soldati Ticinesi, zang en mandoline. Son tre mesi che jo il soldate, zang en mandoline. Il ventinove Luglio. Voordracht: Usie costumi del natel ticinese. Zang en mandoline: Era un bel lunedì. Ho detto al sole. Fili d'oro. Amer di pastorello. Huiskapel: Italiaansche muziek.
 9.10 Nieuws.

Woensdag 30 December.

- 11.20 Weerber.
 12.15 Tijdsein Nauen.
 12.20 Weerber., nieuws en koersen.
 4.20 Dansmuziek door de original Orlow jazzband.
 4.50 Kinderuurtje.
 5.35 Voordracht: Ueber den Jahreswechsel.
 6.20 Weerber., nieuws en marktnoteringen.
 7.35 Voordracht: Stocker-Sepp's.
 7.50 Concert door de Unterwildner Boerenkapel. Gruss aus dem Schweizerland. Bassgige, Meyers, Traum. Dorfschwalben aus dem Wäggithal. Die lustigen Staefener am Zürichsee. Ein armer Teufel. Lachende Liebe. Alpaufzug mit Glockengeläute. Lachschtottisch. Stocker Sopp. Die lustigen Weiber von Wollerau, Stocker Sepp. Wir sehen uns im neuen Jahre wieder, St. Sepp.
 9.10 Nieuws.

Donderdag 31 December.

- 11.20 Weerber.
 12.15 Tijdsein Nauen.
 12.20 Weerber., nieuws en koersen.
 4.20 Concert door de Original Orlow jazzband.
 6.20 Weerber., nieuws.
 7.35 Orkestconcert.
 7.50 Opvoering van „Der Prinz“, enacter uit den tegenwoordigen Helvetischen heldentijd. Daarna gemengd programma met verassing.
 9.50 Uittluiden van het ouden jaar.
 11.20 Nieujaarswensch door het radiostation.
 11.30 Het luiden van de Züricher stadsklokken.

Vrijdag 1 Januari.

- 10.20—11.20 Concert door de handharmonikaclub Edelweiss. Alt Mustermesse, Thoeni. Janette boston, Thoeni. Ländlerperlen, Blattner. Un Saluto di Poschiavo, Boppart. Aepfelmarsch, Laub. Gruss an Uetliberg, Ländler, Kunziker. En Oberländer, Hebling. Künstlerlos, Oehrli. Glück auf, Klaude.
 5.20 Concert door de Original Orlow jazzband.
 7.35 Nieujaarsconcert door de huiskapel, Gilbert. Fliegermarsch, Urbach Wiener, Bürgerwals, Komzak. Des Negers Traum, Mydelleton. Hier Schlager-wer dort ?, Lindemann. Ich muss wieder mal in Grinzling sein, Benatzky. Le Canari, Poliakin. Memory lane, Conrad. O Rosmary! Ich lieb dich, Friml. Schön ist die Jugend, Rhode.

Zaterdag 2 Januari.

- 11.20 Weerber.
 12.15 Tijdsein Nauen.
 12.20 Weerber., nieuws en koersen.
 4.20 Concert door de Original Orlow jazzband.

5.35 Concert door de handharmonikaclub Edelweiss. Am Taglimento, Blattner. Verlorenes Glück. Blattner. Roedelifländer, Hunziker. Souverain de Neuchatel. Nortier. Erinnerung. Blattner. Le faucheur du Jura, Glauser.

6.20 Weerber., nieuws en het luiden der kerckklokken.

7.35 Lezing: Des Dichters Persónlichkeit.

7.50 Dansmuziek.

9.10 Nieuws.

FRANKFORT a/M., 470 M. (CASSEL 275 M.).

Zondag 27 December.

7.50—8.50 Morgenfeier. Ansprache: Herr Prediger Erhardt.

11.20—12.20 Mittagsständchen des Hausorchesters: Die Oper der Woche. 1. „Tannhäuser“, Einzug der Sänger auf der Wartburg, Wagner; 2. „Die Zaubertlöte“, Papagenos Zauberglückchen, Mozart; 3. „Die Fledermaus“, Polka, Joh. Strauss; 4. „Eine Nacht in Venedig“, Gondellied, Joh. Strauss; 5. „Siegfried“, Siegfried und der Waldvogel, Wagner.

4.50—7.50 Uebertragung aus dem grossen Saal des Saalbaues: Weihnachtsveranstaltung des Weihnachtsliedwerkes. 1. Vorspiel z. Op. „Hänsel und Gretel“, Humperdinck; 2. Duett a. d. 1. Akt der Op. „Hänsel und Gretel“, Humperdinck; 3. a) Graduale, Grell, b) Hoch empor für Männerchor, Curti; 4. Weihnachtslieder, Cornelius; 5. Fröhliche Weihnachten, Ködel; 6. Das Gotteskind.

7.50 Lustiger Rate-Abend? Wo ist das Programm? Eine Konzertsaal-Szene.

Maandag 28 December.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Neue Schlager.

7.50—8.50 Konzert des Maerzchen Madrigalchors. Programm der Chorvorträge: 1. Täublein weiss (1602), Geistl. Volkslied; 2. Maria auf dem Berge (Satz v. Felix Woyrsch), Oberschles. Volkslied; 3. Es ist ein Reis entsprungen (Satz v. Michael Praetorius), Melodie 1599; 4. Sopransolo: Altdutsches Wiegenlied, Beutner (1602); 5. Vom Himmel hoch (Satz v. Adam Gumpeltz), 1605; 6. Ehre sei Gott in der Höhe, Dimitri Bortniansky; 7. Des Kindleins Wiegenlied (Satz v. Robert Fuchs), Melodie 1697; 8. Sopransolo: Mariae Wiegenlied (nach einem alten Motiv), Max Reger; 9. Stille Nacht, Franz Gruber (1818); 10. Kindelwiegen (Satz v. A. v. Ottegraven), Melodie aus dem Kälner Gesangbuch; 11. Du bist's, dem Ruhm und Ehre, Josef Haydn. Mitwirkung: Fr. Weber (Sopran).

9.20—10.20 Uebertragung von Cassel: Konzert des Schulerschen Madrigalchors.

Dinsdag 29 December.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Richard Wagner. 1. Vorspiel z. „Lohengrin“; 2. Zug zum Münster a. „Lohengrin“; 3. Einleitung zum 3. Akt und Brautchor a. „Lohengrin“; 4. Quintett a. „Die Meistersinger von Nürnberg“; 5. Preislied a. „Die Meistersinger von Nürnberg“; 6. Vorspiel z. „Tristan und Isolde“; 7. Siegmunds

Liebeslied a. „Die Walküre“; 8. Karfreitagszauber a. „Parsifal“.

7.50 „Der Leutnant des Königs“, Operette in drei Akten von Schottländer.

Woensdag 30 December.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Operetten.

7.50—8.50 Harp-Concert. 1. Sonate für Flöte, Viola und Harfe, Debussy; 2. Flüchtige Vision, Prokofieff; 3. Suite für Flöte, Violine und Harfe op. 6, Goossens.

9.20—10.20 Gesangs-Konzert. 1. Gesänge des 18. Jahrhunderts von Rathgeber, Görner, Krause, Graun und Philipp Emanuel Bach; 2. Aus der „Elegie“ nach Gedichten von Lenau und Eichendorff, Othmar Schoeck.

Donderdag 31 December.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: „Hundert Jahre Silvester-Ball“.

1. „Soirées de Vienne“ (Deutsche Tänze), Schubert; 2. Marienwalzer, Lanner; 3. Marta-Quadrille, Strauss (Vater); 4. Perlenwalzer, Offenbach; 5. „Die schöne Polin“, Mazurka, Millöcker; 6. Fledermaus-Quadrille, Strauss (Sohn); 7. Vogelhändler-Walzer, Zeller; 8. Ballsirenenwalzer, Lehar; 9. „El Estandarte“, Tango, Bizarro; 10. „Im Orangenland“, Foxtrot, Berlin.

7.50—8.50 Uebertragung von Cassel: Uebertragung aus dem „Cabaret zum runden Funken“.

8.50 Oudejaarsavond-feest.

Vrijdag 1 Januari.

7.50—8.50 Morgenfeier.

11.20—12.20 Mittagsständchen des Hausorchesters: Altitalienische Musik.

4.20—5.20 Konzert des Arbeiter-Zithervereins.

7.50—8.50 Nieuwjaarsconcert.

8.50—9.20 „Heilige Nacht“.

Zaterdag 2 Januari.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Ouvertüren von Johann Strauss. 1. „Das Spitzentuch der Königin“; 2. „Prinz Methusalem“; 3. „Cagliostro in Wien“; 4. „Die Fledermaus“; 5. „Eine Nacht in Venedig“; 6. „Karneval in Rom“; 7. „Der Zigeunerbaron“.

5.20 Uebertragung aus dem Frankfurter Operhaus: „Siegfried“.

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

alle Werkdagen:

10.45 v.m. Weerbericht.

12.55 n.m. Weerbericht.

8.05 n.m. Weerbericht.

VAZ-DIAS, AMSTERDAM, 2000 M.

alle Werkdagen:

8.15—8.30 v.m. en 10.00—10.15 v.m. Persberichten.

11.15 v.m. Wisselkoersen.

11.45 v.m.—11.55 v.m.; 12.15—12.30; 1.05—1.20; 3.00—3.30; 4.15—4.30 n.m. Persberichten.

EFFECTENBEURS, AMSTERDAM, 2000 M.

alle Beursdagen:

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

PARIJS „EIFFELTOREN“, 2650 M.

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

11.35—11.50 Weerbericht.

3.05—3.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).

5.50—6.50 Concert, koersen.

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

7.20—7.35 Weerbericht.

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

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

10.30—10.40 Weerbericht (behalve Zondag).

NAGEKOMEN VEREENIGINGSNIEUWS.

Afdeeling Haarlem.

Dinsdagavond 15 December werd door den heer Dr. Huizinga in het Kennemer Lyceum een zeer interessante lezing gehouden over het licht voor de leden van de N. V. V. R., afd. Haarlem.

Hoewel er niet veel plaatsen over waren hebben toch diegene, welke door ziekte verhindert waren te komen en welke zich niet voor de lezing opgaven, zeer veel gemist, daar de lezing zeer interessant was, met de bijgegeven demonstraties.

Aangenaam is het zoo vele leden in onze afdeling te hebben welke zelf dergelijke lezingen kunnen houden en verzorgen. Onze dank ook aan dr. Huizinga.

* * *

Den 29en December wordt ter afscheid van het oude jaar een gezellige clubavond gehouden.

Hopende dat het nieuwe jaar vele leden aan de N. V. V. R. en onze afdeling moge brengen.

Alle leden worden een plezierig Kerstfeest toegewenscht door het bestuur der afd. Haarlem.

Groetend M.

Afdeeling Amsterdam.

Donderdag 7 Januari a.s. des avonds 8¼ uur precies, zal de heer R. Swierstra in het gebouw „Harmonie“, Rozengracht 213/217, eene lezing met lichtbeelden en

film houden met het onderwerp: „Werking en toepassing der Radiolampen”.

Introductiekaarten voor niet-leden zijn gratis bij het bestuur verkrijgbaar.

Verder worden de leden er attent op gemaakt, dat 24 Dec. en 31 Dec. géén clubavond gehouden zal worden.

Mogen wij 7 Januari een groote opkomst der leden verwachten?

HET BESTUUR.

UITKNIPRUBRIEK.

Fransche Amateurstations.

- 8IC Fernand Le Grand, Président du Radio-Club de Fécamp.
 8ID Marcel Raffy, 99 rue Grande, Evreux (Eure).
 8IF Société des stfios Ferrix, Valrose, Nice.
 8IG Marret, 8 rue Gentil-Bernard, Fontenay-aux-Roses (Seine).
 8IH Roger Vaugon, 15 rue Montrosier, Neuilly-s.-Seine.
 8IJ P. Debernon, 19 av. des Marronniers, La Croix-de-Berny par Antony (Seine).
 8IK Radio-Club de Touraine.
 8IN J. Coulomb, 48 rue Gay-Lussac, Paris (5e).
 8IP P. Longayrou, 10 rue Nelson Chiérico, Alger.
 8IQ Jean Rabourdin, 88 bd de Maillo, Neuilly-s.-Seine.
 8IY Jean Guillemin, 22 rue du Général Gresley, Wassy (Haute-Marne).
 8IZ Henri Gilbert, 41 rue Passe-Demoiselles, Reims.
 8JC Louis Groizelier, 7 rue de la Madeleine, Verdun.
 8IF Charles Pépin, 86 route de Paris, Vernon (Eure).
 8JL Richard Jamas, 40 rue Bezout, Paris (14e).
 (QRA Bureau, N. S.-I.A.R.U.).

No. 7.

ROEPLETERS. AUSTRALIE.

New South Wales.

- 2AJ W. Short, Campbell St., Kirribilli.
 2AL A. E. Cooper, „Edale”, Cecil St., Ashfield.
 2AR W. H. Hudson, 1 Terrace Rd., Dulwich Hill.
 2AT F. C. R. Swinburne, 39 Parkview Rd., Manly.
 2AV A. W. Thurston, Argyle Rd., Penshurst.
 2AY J. P. Cureton, „Maruna”, Burwood St., Burwood.
 2BB E. B. Crocker, 38 Roseby St., Marrickville.
 2BC N. J. Hurll, „Strathcoma”, Northcote Av., Killara.
 2BF L. E. Forsythe, „Hoylelake”, Sailor Bay Rd., Northbridge.
 2BH Broken Hill Technical College (F. J. Branagan), Br. H.
 2BJ C. Binns, 27 English St., Kogarah.
 2BK F. N. Leverrier, „Lorette”, Wentworth Rd., Vaucluse.

- 2BN F. W. Kimpton, Brunswick St., Ballina.
 2BV Waverley Amateur Radio Club, 82 Mc Pherson St., W.
 2BY E. C. Arnold, Coolah Hotel, Coolah.
 2CH C. J. Henry, Bridge St., Uralla.
 2CJ P. L. H. Sewell, 362 Victoria St., Darlinghurst.
 2CL G. Caletti, 252 Nelson St., Annandale.
 2CM C. D. MacLurcan, „Namanulla”, Agnes St., Strathfield.
 2CR L. V. G. Todd, Denison St., West Tamworth.
 2CS L. T. Swain, 49 Everton St., Hamilton.
 2CU D. D. Campbell, Ulmarra.
 2CW J. Beer, 21 Bland St., Ashfield.
 2CX H. A. Stowe, „Rawene”, Royal St., Chatswood.
 2CZ G. W. Exton, 173 Molesworth St., Lismore.
 2DE W. P. Renshaw, „Waimea”, Lord St., Roseville.
 2DG D. G. Campbell, „Sunnyridge”, Kyogle.
 2DJ F. B. Cooke, „Dachaigh”, Namoi Rd., Northbridge.
 2DK R. P. Whitburn, 7 Hathern St., Leichhardt.
 2DN G. E. Blanchard, 60 Bligh St., Newtown.
 2DY D. G. Lindsay, „Navatu”, Burgoyne St., Gordon.
 2EC E. C. Crouch, 26 Spencer Rd., Mosman.
 2EH H. Miller, „Broadway”, Ness Av., Dulwich Hill.
 2EM E. J. T. Moore, „Newstead”, Lower Wycombe Rd., Neutral Bay.
 2FP E. J. Baker, 62 Estelle St., Maryville.
 2FW F. W. Woolacott, 55 St. George's Cres., Drummoyne.
 2GA Miss F. V. Wallace, cr. Richard and George Sts., Greenwich.
 2GD Concord Radio Club (A. C. Smith), 12 Wallace St., Concord.
 2GM G. M. Cutts, 25 Malvern Rd., Croydon.
 2GP C. S. Mackay, Urunga.
 2GR J. S. Marks, Ritz Flats, Salisburv Rd., Rose Bay.
 2GQ E. Barlow, 268 Beardy St., Armidale.
 2GT G. L. Thomson, 89 McPherson St., Waverley.
 2GU R. Dunn, „Ted Loma”, Borradaie Rd., South Kensington.
 2GW W. G. Woolnough, Florence St., Killara.
 2HF F. Thompson, 40 Short St., Balmain.
 2HM H. A. Marshall, Allingham St., Armidale.
 2HR H. E. Rose, „Yanganbil”, Warren.
 2HS Hooker & Sturman, 42 Jersey Rd., Woollahra.
 2HT H. K. R. Thomas, „Radioma”, 149 Wycombe Rd., Neutral Bay.
 2IJ A. H. Gray, 5 Flat, „The Maples”, Killara.
 2IN J. Payne, 53 Allison Rd., Randwick.
 2JK J. H. S. Brown, „Shadwell”, Chelmsford Av., Botany.
 2JL J. L. Young, Box Vale, via Corowa.
 2JM R. C. Marsden, Victoria Rd., Bellevue Hill.
 2JP J. H. A. Pike, Rawson St., Epping.
 2JR J. G. Reed, 29 Kensington Rd., Summer Hill.
 2JT C. F. A. Luckman, 162 Edwin St., Croydon.
 2JW E. J. Williams, 51 Ocean Av., Double Bay.
 2KC R. H. Fry, „Baretta”, Brighton St., Croydon.
 2KL T. K. Abbott, „Murrulla”, Wingen.
 2LH Leichardt and District Radio Club (W. J. Zech), 176 Johnston St., Annandale.
 2LK L. K. Connor, Yangoora Rd., Beirnore.
 2LM L. M. Wilson, Corran, via Marsden.
 2LO L. N. Schultz, „Waraba”, Burns Bay Rd., Lane Cove.
 2LP L. P. R. Bean, 86 Muston St., Mosman.
 2LY R. H. Shaw, 129 Grafton St., Woolahra.
 2LW L. J. Wellman, 18 Meeks Rd., Marrickville.
 2MR J. E. Stewart, Gorrick St., Mayfield, Newcastle.
 2MS C. M. Sainty, Bangalla St., Warrawee.
 2MU J. Nangle, 11 Tupper St., Marrickville.
 2NI H. B. Hammond, 80 Ashley St., Chatswood.
 2NS T. Evans, Charles St., Blayney.
 2OB L. W. Mashman, „Gresley”, 8 Donnan St., Bexley.
 2PH P. Hoare, Mann St., Gosford.
 2RC R. R. Chilton, Chilton Av., Wahroonga.
 2RG E. C. Reading, Charlotte St., Bangalow.
 2RJ R. Fagan, „Sunny Ridge”, Mandurama.
 2RT R. J. Turner, 250 Sloane St., Goulburn.
 2SB A. Sibly, 20 Carrabella St., Kirribilli.
 2SJ S. Johnson, Mortimer St., Mudgee.
 2SO Wireless Society of Newcastle (L. T. Swain), 49 Egerton St., Hamilton.
 2SP R. Evans, 6 Flood St., Clovelly.
 2SS A. E. Wright, Coledale.
 2SW C. L. Southwell, Cremorne Rd., Cremorne.
 2SX C. W. Slade, „Rockleigh”, Lang St., Croydon.
 2TK R. V. Thomas, 78 Malcolm St., Erskineville.
 2TM H. E. A. Turner, „Carmen”, 13 Erith St., Mosman.
 2UI Illawarra Radio Club (C. A. Gorman), 75 Montgomerie St., Kogarah.
 2UU R. G. C. Roberts, „Redcliffe”, Liverpool Rd., Ashfield.
 2WE Western Electric Co., 200 Castlereagh St., Sydney.
 2WI Wireless Institute of Australia (N. S. W. Division), Royal Society House, 5 Elizabeth St., Sydney.
 2WK W. D. Kennedy, 26 Lennox St., Rockdale.
 2WL W. L. Carter, „Norma”, 53 Cardigan St., Stanmore.
 2WN F. J. Lett, 176 Johnstone St., Annandale.
 2WS W. S. Breden, Kitchener Par., Newcastle.
 2WW „Wireless Weekly” (A. W. Watt), 15 Cairo St., Suspension Bridge.
 2WZ W. J. Zech, 145 Booth St., Annandale. (New South Wales).
 2XA H. K. James, 12 Rosemount Av., Summer Hill.
 2XI W. A. Craig, 22 Irrara St., Croydon.
 2YB Croydon Radio Club, Lang St., Croydon.
 2YF F. P. R. Clarke, „Winona”, Lauderdale Av., Manly.
 2YG R. C. Allsop, 14 Byron St., Coogee.
 2YH W. H. Hannam, 23 Prince Alfred St., Mosman.

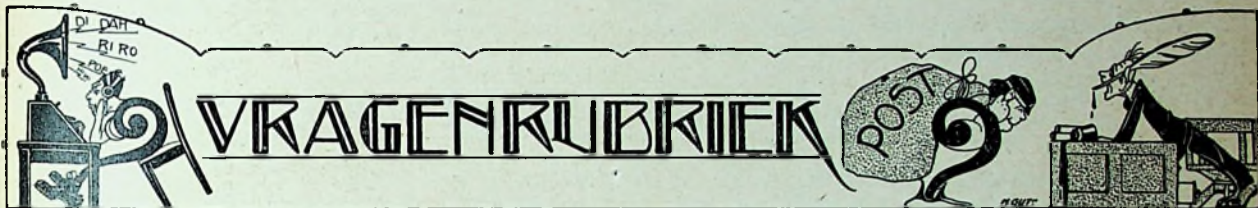
(Wordt vervolgd).

een tijd met zoo'n toestel of schema gewerkt hebben om eenigzins een oordeel te kunnen geven. Er zijn sommigen die, als er iets nieuws onder de radio-zon is, het zoo gauw mogelijk probeeren en hun ervaringen mede te deelen. Heel vlug wordt het schema in elkaar gezet even er mee proef gewerkt en de opinie staat vast. Een voorbeeld van zoo'n geval ging over het veel besproken „Radiola” schema. De bewuste persoon maakte vlug het schema, en er bleek niet veel uit gehaald te kunnen worden. Hij bouwde het schema weer om zooals zijn oude toestel was n.l. Koomans. Na eenige dagen bleek

echter het „Radiola” schema hem niet los te laten. Weer werd geprobeerd. Ditmaal werden eerst de onderdeelen zoo geplaatst, dat de verbindingen zoo kort mogelijk en geheel volgens de regels der kunst liepen. Het condensatorje C 4 werd zoo geplaatst dat het gemakkelijk uitgeprobeerd kon worden. Het toestel werd geprobeerd op een draadje van 4 Meter in de kamer (parterre in de stad) en na eenig probeeren kwam Daventry en Hilversum zacht doch duidelijk uit den luidspreker. Het toestel bestond uit drie, 2 jaar oude, Philips lampen die al verschillende keeren op 40 volt hadden ge-

staan doch die iederen keer weer door een kuur hersteld werden. Een waar succes voor oordeelkundig plaatsen en monteren van onderdeelen, tevens een les om eerst wel heel goed te „testen” voordat men een oordeel velt. Om een toestel of schema aan het werken te krijgen is een klein kunstje voor een Radio-amateur, om er echter uit te halen wat er in zit (voor dien tijd kan men een toestel of schema niet beoordeelen) valt heusch nog niet mee. Meestal wordt dit sterk onderschat.

N. CREYGHTON.



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

Tricht.

X. — Beantwoording geschiedt uitsluitend na opgave van volledigen naam en adres. Voor primair 220 Volt en sec. 9 V., 5 A : kerndoorsnee 2.5 X 2.5 c.M., primair 1000 windingen 0.45 m.M., sec. 42 w. 1.5 m.M. — Voor primair 220 V. en sec. 1000 V., 0.2 A : primair 660 w., 1 m.M. en sec. 3000 w., 0.3 m.M.

Amsterdam.

S. F. v. S. — Vermoedelijk in The Wireless Annual for Amateurs, besproken in R. E. nummer 49.

J. v. d. H. — Dat toestel is een 1 lampslagfr. versterker met contacten voor een oud model buislamp. U moet er een gewoon lampvoetje op monteren en verder de verbindingen aanbrengen zooals door ons getekend.

A. P. T. — De door u voorgestelde systemen zullen voor het door u beoogde doel geen van alle bevredigend zijn. Past u liever op het bij u in gebruik zijnde toestel een inductieve antennekoppeling toe en voor grotere versterking een balansversterker.

C. B. — Van de omroepontvangst. in Indië zijn wij niet op de hoogte. Of u met Telefunken D Singapore goed zult kunnen hooren te Batavia weten we dus niet.

A. v. B. — Uw woonplaats op een hoek bij een tramkruising zal u wel steeds last doen behouden van tramstoringen. Voor uw doel is het meest geschikt een Koomans-ontvanger met 2 lampen laagfrequent, ter wille van grootere storingvrijheid later uit te breiden met een voorgeschakelde inductieve antennekoppeling. Het schema voegen we hierbij.

Nul A. W. — Doorgezonden aan IARU-bureau.

Arnhem.

F. W. H. — De Pye-transformoeren 1 en 2 zullen vermoedelijk goed voldoen.

E. A. F. — Een seriecondensator in een zoo kleine antenne geeft nagenoeg geen regeling. U zult door parallelschakeling van den condensator pas afstemming der primaire bereiken. De ontvangst zal daarvan zeer verbeteren, al is het mogelijk, dat bij geheel juiste afstemming zelfgenereeren van het toestel optreedt.

Rosendaal.

C. S. H. v. V. — Met 500 $\mu\mu$ F kan men over een minder groot bereik regelen dan met 1000. Overigens even bruikbaar. Voor plaatsspanninggelijkrichter is een gewone push-pull-transformator niet erg geschikt. QSSS beteekent: are my signals swinging?

We verwijzen u naar het boek van Stuart Ballantine (in ver. bibliotheek). Het bedoelde ingangsfiler bestaat uit een spoel en een draaicondensator, een combinatie, die ieder wel zelf samenstelt. Geisslerbuis bij Slabystaaf éénpolig verbinden. Waarom wilt u juist roepletters van amateurs in die weinige plaatsen? We zijn bezig roepletters te publiceeren. Uitzoeken kost ons te veel tijd.

Clinge.

P. v. d. W. — Indien u het schema zonder fouten heeft nagemaakt is er geen enkele reden waarom u korte-golf stations niet zoudt hooren. U moet wel bedenken, dat de ontvangst dezer stations, niet zoo gemakkelijk is als die op grootere golven. Heeft u fijnregeling aan uw condensatoren?

Het gekraak kan ontstaan: a. door luchtstoringen; b. door slechte anodebatterij; c. door een transformator welke op punt van doorslaan is of kortsluiting door slechte isolatie heeft; d. door slechte contacten; e. door soldeerrestjes tusschen wipshakelaars en lampvoetjes; f. door slechte lampen.

Een accu moet ook bij niet gebruik geregeld geladen worden.

Lutterade.

F. v. B. — De eene antenne kan zeer zeker de andere beïnvloeden, zoowel wat betreft sterkere als zwakkere ontvangst. Welke luidsprekerpool u aan de accu legt doet er niet toe in deze schakeling, daar er geen gelijkstroom door gaat.

Zonnemaire.

C. v. d. W. — Het door u gebruikte schema is eigenlijk het bekende Koomans-schema, echter met fouten gepubliceerd. Met het schema Koomans, indien goed overgenomen, kunt u zeker golven onder 500 M. ontvangen.

Uw 4de lamp kan eenvoudig het geluid niet meer verwerken, u moet daarvoor dus een andere lamp nemen.

Oldenzaal.

Q. — De verbinding van + anodebatterij met extra-rooster kan bij gebruik van een enkelroosterlamp vervallen. De door u gebruikte enkelroosterlamp is echter geen detectorlamp.

Uw neg. roosterspanning is werkelijk geheel verkeerd.

De roosterbatterij moet met de positieve pool aan min-accu en met de negatieve pool aan die zijde van den transformator welke nu aan de accu verbonden is.

Sneek.

J. de B. — Hiervoor is een opneemrichting noodig. Wend u tot een der voornaamste grammofoonfirma's, die u zeker zal kunnen helpen.

Overveen.

J. J. R. — Door de groote actualiteit van ons blad is het door u gevraagde niet mogelijk. Op het laatste moment komen nog berichten, enz. in, waardoor andere vervallen.

Leeuwarden.

H. S. — De door u voorgestelde wijziging

En voor uw buurman en voor uzelf niet later zijn. In uw plaats zouden wij de antenne in dezelfde richting zooals deze thans verhoogd door langere masten.

Deventer.

Ph. J. v. M. — Voor telefonie kunt u golf-afnemingstransformatie in een toestel toepassen in de kleinste golven tot ca. 3000 M. Dit voor telefonie ruim voldoende.

Speciale literatuur over smoorspoelversterkers bestaat niet. Schaf u de desbetreffende brochure der firma van Seters aan.

Rotterdam.

E. D. Die instelling moet alleen variabel zijn, wanneer men stations van zeer verschillende sterkte wil ontvangen.

Hilversum.

H. W. — Een boek met gegevens over afgestreefde van tijdseinen en overbrengen op een standaardklok kennen we niet. Misschien in een sterrewacht u inlichten.

Warga.

G. L. v. d. M. — De gevraagde spanningen in 2 en 18 volt.

Kampen.

P. P. v. Z. — In uw geval raden we u het meest aan een smoorspoelversterker. Een afhouding bezitten smoorspoelen niet. De firma van Seters verschaft voor geringen prijs u een brochure over dit soort versterkers.

Zuidlaren.

D. M. — De bedoelde anodeblokken voldoen goed en bezitten voordeelen boven droge cellen, maar het onderhoud kost meer aandacht. Lading met uw Philipsgelijkrichter gaat niet. Een glimlampgelijkrichter is het meest geschikt.

Schiedam.

C. M. — Het bedoelde toestel werkt op rddraden! De klem zit precies achter de lamp. Neemt u er die maar eens uit. — Uw installatie heeft blijkbaar sterk vonkende bakelaars.

Rotterdam.

J. v. E. — Het door u gezonden schema richt zich niet voor het leggen van verschillende plaatsspanningen aan de lampen. Daarvoor zou een meer ingewikkelde versterkt-onderstekt-schakelaar nodig zijn.

Th. J. v. d. B. — „Het Draadloos-Amateurstation" door J. Corver, zesde druk en „Orte-golf-ontvangst" van J. J. Numans.

C. A. v. V. — 1. Op korte golven zijn altijd lichte- en andere storingen heviger.

2. Deze ontvangst over zoo grooten afstand is slechts zoo nu en dan voor zeer getuigde amateurs mogelijk en alleen diep den nacht.

3. De lekweerstand kan blijven staan. Dat kan alleen wanneer u een plug met gele aansluitingen koopt.

4. Anodespanning is afhankelijk van de te gebruiken lampen en soms veel hoger dan volt.

5. U zult waarschijnlijk weer de oude anodespanning moeten toepassen. Drie à vier maanden is een normale levensduur.

7. Liever elke veertien dagen laden, ook bij weinig gebruik.

8. De aan de verschillende lampen gemeten plaatsstromen zijn niet vreemd.

9. De lampen kunnen ca. 1000 uur mee.

10. Parijs wordt vaak door Daventry gestoord.

11. Ned. Radio-Bibliotheek „Hoe kan ik Draadloos-Telefonie ontvangen" door J. Corver, Uitg. N. Veenstra.

12. Twee m A is inderdaad voor 3 lampen weinig.

13. Uw milli-Amp. meter zal 10 aanwijzen (als hij juist is) als er 10 m.A. door gaat.

14. Van een binnen-antenne kunt u niet dezelfde resultaten verwachten als van uw prima in orde zijnde dak-antenne.

Leiden.

Th. B. — Parallel-schakelen van accu's bij lading is steeds af te raden. Heeft één der cellen iets hooger weerstand, dan zal de tak, waarin die cel staat, minder stroom opnemen en zullen deze cellen dus steeds slechter worden. Met den accugelijkrichter van Philips kunt u geen hoogspanningbatterij laden. Daarvoor is een glimlampgelijkrichter geschikt.

Vucht.

A. J. v. S. — Twee A 106, 1 A 110 en 1 B 406 nemen samen 0.28 amp. gloeistroom. In 8 uur is dit 2¼ ampère-uur. Een groote droge cel moet het dus aanzienlijk langer uithouden, want deze kan zeker 30 ampère-uren leveren. Er moet dus een fout in uw toestel zijn, die we zonder meer niet kunnen beoordeelen. Bij deze lampencombinatie ware in elk geval voordeliger, de drie eerste lampen op één cel aan te sluiten en de B 406 afzonderlijk op drie.

Terneuzen.

Radio. — We vermoeden, dat de nieuwe, gratis Philipsbrochure, in dit blad aangekondigd, u over lampen en roosterspanningen alles zal geven wat u noodig heeft. Of een B 406 vervorming zal geven met 80 volt plaatsp. en 4 volt neg. roostersp. hangt geheel af van de signaalsterkte. Overigens kan het zijn, dat het gebruik van lampen met grooteren plaatsstroom bij u vervorming geeft doordat de transformatoren niet voldoende zijn aangepast. Of is soms een secundaire van een transformator verbroken?

Harlingen.

W. de V. — We raden u den 2 lampsmoorspoelversterker aan, die minder aanleiding geeft tot moeilijkheden bij den bouw dan een met transformatoren.

Heemstede.

D. — De fout kan zijn: 1o. een te kleine telefooncondensator.

2o. defecte transformator-wikkeling.

3o. een te oude anodebatterij voor gebruik bij meerdere lampen.

4o. verbindingen naar de accu met te veel weerstand.

C. J. K. — Een draaispoelmeter herkent men aan het draaispoeltje, dat bijna altijd in het draaipunt zichtbaar is. Een wisselstroom-voltmeter is altijd ook voor gelijkstroom te gebruiken, zonder verandering en zonder groote miswijzing.

Oude Pekela.

B. O. — Het bedoelde toestel en schema zijn ons onbekend, over golfengtebereik en mogelijkheid van gebruik Philipslampen kunnen we u dus niet inlichten. Waarom vraagt u dit niet aan de betrokken firma? Over constructies en maten van raamantennes zie Het Draadloos Amateurstation, 6de druk.

Oosterhout.

J. v. d. P. — Uw schema is uit den aard der zaak niet in orde, daar + anodebatterij nergens mee verbonden is. Zie R. E. no. 45 en 46 van jaargang 1924, 28 jaargang 1925 of no. 44 1925. Naar het andere gevraagde nummer zullen we informeren. Of uw kromme roostercondensator nog goed is, weten we heusch niet. De bedoelde aftakbare rooster-spoel zal wel gaan. Uw draaicondensator zal wel 0.001 μ F zijn en niet 0.01.

Enschede.

C. A. S. — Uw luidspreker behoort ongetwijfeld tot de goede soorten horenluidsprekers. Over het algemeen ontstaat bij al onze gewone luidsprekers een zekere overbelasting wanneer zij veel meer dan flinke kamergeluidsterkte moeten geven. Om de RE 209 veel meer te laten verwerken dan uw gewone lampen, is plaatsspanning van ruim 200 volt en ook hoogere neg. roostersp. noodig. We gelooven, dat u beter achter uw 3-lampontvanger een balansversterker kunt schakelen. De Pye is de beste der genoemde transformatoren.

Delft.

J. H. H. v. B. — Bezit u niet de brochure van v. Seters over plaatsstroom-apparaten? Daar staan alle aansluitingen in geteekend. We begrijpen niet, hoe het mogelijk is, dat u met telefoon ooit op 4 lampen luistert; als alles goed werkt, moet dan het geluid niet te verdragen zijn. Is het gebrom, dat bij u resteert niet óók aanwezig bij gebruik eener batterij? In dat geval is het directe lichtnet-inductie. De AT₁ in serie te gebruiken met de E 50 zouden we u afraden, omdat dan de grootere weerstand in de keten nogal spanningsval geeft. Verschil tusschen E 50 en G 50 is alleen, dat de laatste minder weerstand heeft. Voor de aansluitingen raden we u aan, de boven genoemde brochure aan te vragen, die naar wij meenen, 25 cts. kost.

KLEINE ADVERTENTIES.

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

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

Korte-golf ZENDER te koop. 50 Watt. Corresp. gevoerd over 5000 K.M. Compleet met transf. 2500 V, meters, micr., enz. Tevens te koop hoogsp. transf. 800—900 Watt. Secondair nog te wikkelen tot elk voltage.

Brieven onder letter R.E. No. 82, bur. v.d. bl.

ERICH MEYLER

DEN HAAG, TELEF. 32720

Fabriek van ISOLEERMATERIAAL
Rotterdam - Zwaanshals 121-125**EBONIET** in PLATEN en STAVEN
steeds uit voorraad

DIEPZWART - KLEURVAST - HOOGGLANS-GEPOLIJS

Kwaliteit: DE BESTE - Prijs: DE LAAGSTE

Levering Uitsluitend aan den Handel.

De voordeelen van de

R. B. SMOORSPOEL

zijn:

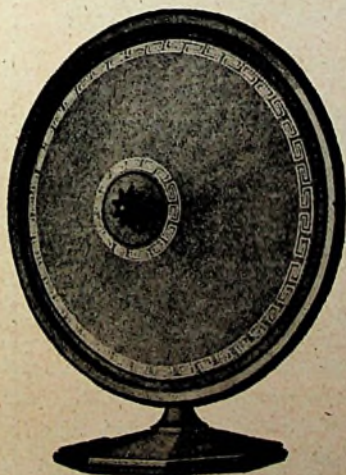
- Enorme versterking.
- Onovertroffen zuiverheid bij alle toonvariaties.
- Absoluut vochtvrij.
- Speciale kern, welke vervorming uitsluit.
- Gepantserd huis waardoor geen onderlinge koppeling optreedt.
- Onbeperkte garantie.

Electrotechnisch- en Radiobureau R. E. M. BAUDET
WEVERSLAAN 34, Postrekening No. 31299, VOORBURG**DE WEERGAVE**van zuivere onvervormde radio muziek is alleen mogelijk met behulp van de
BEROEMDE BROWN LUIDSPREKERElke betere winkelier zal met genoeg een Brown Luidspreker  u wett demonstreerenN.V. TECHNISCH
HANDEL-MAATSCHAPPIJ

STADHOUDERSKADE 65. - AMSTERDAM. - TEL. 22888

CONNECTOR

UIT VOORRAAD leverbaar de

*Crosley Musicone,***DE LUIDSPREKER ZONDER WEERGA**

- de CROSLY MUSICONE is een trechterlooze luidspreker volgens een geheel nieuw principe samengesteld met papieren diafragma
- de CROSLY MUSICONE geeft het gesproken woord en de muziek natuurgetrouw weer
- de CROSLY MUSICONE kan iedere vergelijking doorstaan is **NIET TE OVERTREFFEN**
- de CROSLY MUSICONE is in tegenstelling met vele reeds bestaande soorten een sieraad voor de huiskamer
- de CROSLY MUSICONE kost daarbij slechts

f 44.—Importeurs: Ingenieursbureau **CONNECTOR**, Amsterdam, Telefoon 44334
Depôt voor Haarlem: Technisch Bureau N. BROERSE, Nieuwe Gracht 70, Telefoon 14588

LEVERING UITSLUITEND DOOR DEN HANDEL

Wenscht gij Uw ontvangst te verbeteren ?



Gebruik dan zoowel voor korte als voor lange golf onze nieuwe „SUMMUM” spoelen. Minimale eigen capaciteit. Maximale zelfinductie. Scherpe afstemming. Grootste geluidsterkte. Zonder schellak of was. Gemonteerd met prima stekker.

Wind.: 25	35	50	75
Prijs f 0.96	f 1.04	f 1.08	f 1.16

Wind.: 100	150	200	250
Prijs f 1.86	f 1.68	f 2.20	f 2.52

Per stel van 5 stuks (korte golf) . . . f 5.60
Idem van 8 stuks (korte en lange golf) f 12.—

Imp. N.V. Heybroek's Groothandel
's-Gravenhage - Amsterdam - Deventer

De LEKO DUOLATERALE SPOEL
in onze

PRECISIE SPOELHOUDER

is een

IDEAAL-COMBINATIE

TECHNISCH HANDELSKANTOOR

E. E. VAN KEKEM

UTRECHT - BILTSTRAAT 20 - Tel. 289.

LA RADIOFONIE NATIONALE

61. Rue Damremont. PARIS.



DE C. 119

Het meest bekende schema in Frankrijk.

Prijs 800 Francs.

One toestel is onbeperkt gegarandeerd, bij niet-voldoening restitueeren wij aan onze cliënten het bedrag, evenwel onder conditie dat het toestel in goeden staat en op kosten van den cliënt wordt geretourneerd.
De echte C 119 moet voorzien zijn van den naam van den uitvinder Robert Lenier en van een marineanker in het midden.

CATALOGUS GRATIS.

Radio Dekker - Amsterdam,

NIJUEWEG 44

levert aan toestellen-fabrikanten:

Prima ENGELSCH E DRAAICONDENSATOREN

LOW LOSS en SQUARE LAW

:- tegen FABRIEKSPRIJZEN. :-

WISSELSTROOMTHEORIE

door Dr. Ir. N. KOOMANS.

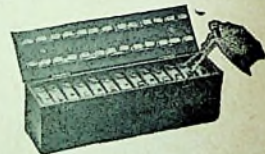
Prijs f 3.50.

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending van het bedrag bij den Uitgever N. VEENSTRA, Laan van Meerdervoort 30, te 's-Gravenhage.



Anode batterij.

VRAAGT



Anode de Luxe.

PERTRIX FABRIKATEN

steeds uit voorraad leverbaar.

EENIGE IMPORTEURS:

G. v. KEMPEN & Co., Den Haag, VAN BLANKENBURGSTRAAT 114.
TELEFOON No. 35051.

Dezer dagen verschijnt een DERDE ten aanzien van lampzenders en telefonie, belangrijk uitgebreide druk van:

HET DRAADLOOS ZENDSTATION

VOOR DEN AMATEUR

door J. CORVER.

Uitgaaf van N. Veenstra te 's-Gravenhage.

Geen accu meer noodig!

Gebruikt het



GLOEISTROOM-APPARAAT

Type I f. 62.— — Type II f. 52.—



NADERE INLICHTINGEN EN LEVERING DOOR ALLE GOEDE RADIO-ZAKEN

Waar niet, wende men zich direct tot:

C. E. B. LAAN VAN MEERDERVOORT 30 — TELEFOON 35277 DEN HAAG

Lutz' Radiohandel - Wijnhaven 106, Rotterdam

Door de lage frankenkoers bieden wij, zoolang de voorraad strekt, aan:

Variabele condensatoren, met aansluitmoertjes. Knop met schaal f 0.50 extra.

1000 c.M. z.fijn.	f 4.35
1000 c.M. m.fijn.	„ 4.90
500 c.M. z.fijn.	„ 4.15
500 c.M. m.fijn.	„ 4.45
250 c.M. z.fijn.	„ 3.95
250 c.M. m.fijn.	„ 4.30

VOLTMETERS, zwaar vernikkeld
 0-8, 0-120 Volt, horlogemodel f 3.30
 0-8, 0-120 Volt, voor opbouw „ 3.50

Nikkelen armschakelaars met ebonieten knop f 0.50

Prima werkende 2lamps-laag-frequent versterkers met ebonieten bovenplaat in notenhouten kistje f 15.—

Koolweerstanden, 30 Ohm, voor één-gatsmontage. f 1.—

WIPSCHAKELAARS, gemonteerd op ebonieten plaatje, 1-polig . . . f 0.65
 2-polig „ 0.75
 3-polig „ 0.95

Rooster- en telefoon-condensatoren 55 en 65 Cents

FOTOS-ontvanglampen. f 3.50

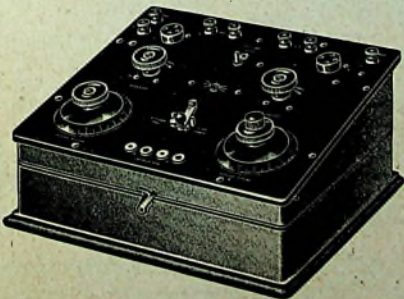
Handel gebruikelijke korting

Catalogus gratis op aanvraag

Handel Mij. R. S. STOKVIS & ZONEN. ROTTERDAM. Afdeeling **RADIO** AMSTERDAM - GRONINGEN.

Eenigste Vertegenwoordigers voor Nederland & Koloniën der

„Sterling” Tel. & Electr. Comp. Ltd.



Uit voorraad leverbaar:

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

22½-45-60 Volt



Columbia
anode batterijen

4½ Volt neg. roosterop.



geven 3 vovdige energie per besteedde gulden.

Columbia

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

VRAAG UW
 INSTALLATEUR.

TECHN. BUREAU v.h. NIERSTRASZ Plantage Middenlaan AMSTERDAM

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

WATERLOOPLEIN 72 - TEL. 48047 - AMSTERDAM.

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

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



AMPLION

's Werelds Standaard
Luidspreker

De Luidspreker, welke zich onderscheidt van alle anderen door den beschaafden, fijnen toon en gedistingeerden vorm. Vraagt gratis toezending van de geïllustreerde catalogus van 43 pagina's, welke binnenkort zal verschijnen en waarin o. m. zijn opgenomen de allernieuwste Amplion modellen.

GEN. AGENTSCHAP NEDERLAND & KOLONIËN : VAN BREESTRAAT 78, AMSTERDAM

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

Gebr. Hazelzet - Hoogstraat 132 - Rotterdam.

HET DRAADLOOS AMATEURSTATION

VOOR ONTVANGST VAN TELEGRAFIE EN TELEFONIE,

uitgave N. Veenstra. 's-Gravenhage, behandelt in hoofdzaak detector- en lampontvangers,

versterkers, antennes en de voor meer gevorderde amateurs noodzakelijke hulp toestellen.

Prijs ingenaaid f 3.75, gebonden f 5.—.

Het Machtigste Schema van de Wereld

Het super-regeneratieve schema, gewijzigd door ons laatste octrooi 206.240 en het aanvullingsoctrooi 20.442, is een toestel tot in de kleinste puntjes volmaakt. Het is het toestel dat het beste correspondeert op den tegenwoordigen staat van de **RADIOTELEFONIE** (kortegolf-ontvangst). Geen enkel capaciteitseffect van het lichaam. Het tweelampstoestel werkt zonder antenne, zonder aarding, zonder accu. Het toestel is gemakkelijk te transporteeren. Bijna volkomen uitstemming van scheeps- en kuststations. Het super-regeneratieve schema geeft aan de amateurs en de onderzoekers het meest vruchtbare veld voor ervaring. Indien het super-regeneratieve schema geen belangwekkend schema was zou men er niet zoo dikwijls over spreken, speciaal in de Fransche tijdschriften voor draadloose telefonie en zou de Fransche militaire telegrafie zich er niet zoo vaak van bedienen.

AGENTEN GEVRAAGD VOOR DEMONSTRATIES. ZEER AANNEMELIJKE CONDITIES.

Docteur Titus Konteschweller, Ingenieur-Constructeur
69, Rue de Wattignies
Parijs XII

Rb. IYR.



GEBRUIKT DE

„CROIX” TRANSFORMATOR.

Wij hebben met dezen transformator een groot succes behaald. Dit is de billijkste en beste Fransche transformator, momenteel in den handel.

Verhouding 1:3 prijs per stuk. f 5.—.

Verhouding 1:5 prijs per stuk. f 5.—.

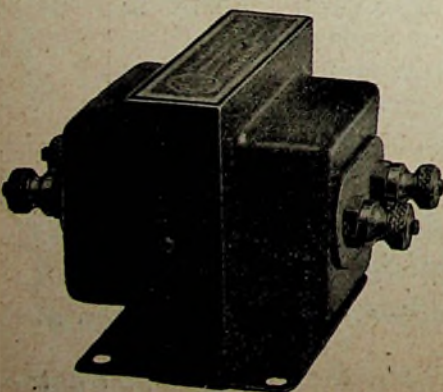
IEDERE TRANSFORMATOR IS GEGARANDEERD.

S. M. NIJKERK Jr. - Amsterdam.

Fabrikant en Grossier in Radio-Artikelen:

Leidschegracht 96.

Telefoon 36883.



Zowel voor de korte als lange golf is de

SINUS spoel de spoel.

De **SINUS Transformator** zowel voor de versterking als zuivere weergave.

Wettig Gedeponoord.

Overal verkrijgbaar.

FA RIDDERHOF & VAN DIJK
RADIO-APPARATEN-FABRIEK

BOTHADWARSLAAN 37-39 — ZEIST — Tel. 345

N.V. I. O. ^v/_H H. L.

EEN DER OUDSTE BEDRIJVEN HETWELK
UITSLUITEND VOOR DEN HANDEL
RADIO-TOESTELLEN FABRICEERT.

Onze afdeling A (machinale fijnhoutbewerking) is ingericht om aan alle wenschen onzer cliënten snel te voldoen. Onze afdeling B (hyper moderne toestelbouw) staat onder persoonlijke leiding van **Ir. Nonnekens**.
-- Dit zegt den vakman genoeg! --

Vertegenwoordigers door geheel Nederland vrijblijvend te ontbieden.

N. V.

INDUSTRIEELLE ONDERNEMING ^v/_H HEUSSEN LABORATORIUM
DEN HAAG — OUDE MOLSTRAAT 30 — DEN HAAG
TELEFOON 15511 - 35392 - 10527

INSTITUUT VOOR RADIOTELEGRAFIE

(INTERNAAT)

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

Officiële opleidingsschool der N.T.M. Radio-Holland, onder directie van **L. F. STEEHOUSER**, leeraar i.d. Radiotelegrafie a'd Gemeentelijke Zeevaartschool te Rotterdam, belast met het Radio-onderwijs aan de Rijkskursussen.

Maandelijks beginnen nieuwe leerjaren voor:

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

Inschrijving op de bevoegdheid tot het bekomen eener Zendvergunning elken werkdag van 9-1 en 2-9.

De school is voor belangstellenden kosteloos te bezichtigen.

Als nieuwe Afdeling is aan onze school toegevoegd eene opleiding voor:

RADIOTECHNICUS.

Na volbrachten studietijd wordt een **DIPLOMA** uitgereikt.

Prospecti kosteloos op aanvraag.

Op 29 September slaagde als 300ste candidaat onzer school de Heer **B. TEENSMA**, Schiedamschedweg 164 ROTTERDAM.

Bij de jongste examens slaagden de HH.: Langhorst, Tonkkes, Boyen, de Vry Gerritsen, Jongelân, de Lange, Bloker, van Nuyt, Sperling, Teensma, Ruhaak, Wouterlood, Absin en Schuur.

Een verbetering voor Uw korte golf-ontvanger is het gebruik van de **WALVER**

SQUARE LAW, LOW LOSS

Condensatoren.

200 c.M.	f 5.80,	met fijn	f 6.70
300 "	5.85,	" "	7.—
500 "	6.—,	" "	7.85
1000 "	6.50,	" "	7.80

VRAAGT UW LEVERANCIER!

Ned. Radiohandel DEN HAAG
ANNA PAULOWNASTR. 49

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

LISSEN en overige eerste klasse onderdelen ruim voorradig.

LEVERING OOK AAN DEN HANDEL.

Vraagt onze gratis prijscouranten.

ANDERSEN & POLAK — AMSTERDAM

P. C. HOOFSTRAAT 40 — Telefoon 26587.

Geen gezellige Kerstdagen zonder Luidspreker

Deze leveren wij U vanaf f 10.— en zijn bij ons te hooren **ZONDER VERPLICHTING**

FIRMA VAN GELDER & LOOF
Gedempte Burgwal 22, Den Haag, Tel. 10161

ZELFS EEN KIND BOUWT RADIO!!

met onze nieuw systeem Patent-Bouwplaat „RADIONOLA“, wettig ged. Een 4-Lamps ontvanger.

Kost compleet met alle toebehooren onder langdurige garantie

f 85.— tot f 95.—

LET WEL ALLE TOEBEHOOREN.

Geen risico!! — Elk apparaat wordt gratis nagezien.

Bij niet-functioneeren desverlangd geld terug.

Gebr. VAN EMBDEN, Lange Pannekoekstraat 24, Rotterdam.

RADIO-UMSCHAU.

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.

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

Prijs per ¼ jaar (13 afl.) 4,50 M. + 1,50 M. verzendkosten.

Proefnummer kosteloos.

* Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

Het beste EBONIET voor Radio

dat bijzonder gemakkelijk te bewerken is, bekend voor zuiverheid en taaiheid, dat zich laat zagen, boren, freezen aan draalen zonder te bröken is:

Trelleborgs INREGISTRERAT **EBONIET** VARU

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

W. BLICKMAN,

N.Z. Voorburgwal 151 huis. - Telefoon 34422. - AMSTERDAM.

LEVERING ALLEEN AAN DEN HANDEL.



Original „M“ Detektor.

BEKEND ALS EERSTE KLAS KWALITEIT EN UITVOERING

GARANTIE OP IEDER STUK

KARL PÖHHAKKER,

BERLIN-FRIEDENAU .. Rheinstrasse 24.

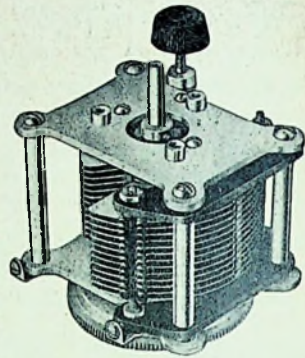
GENERAL RADIO COMPANY

CAMBRIDGE, Mass. U.S.A.

NIEUWE CONDENSATORS TYPE 334

(met metalen eindplaten).

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



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

GLAZITE

is gemaakt in 4 kleuren
ROOD, BLAUW, GEEL en ZWART

„GLAZITE”, het welbekende gekleurde montage-draad, beteekent het begin van een nieuw tijd-perk voor de constructie van radio-toestellen. Het maakt het gebruik van isolatie-kous geheel overbodig en geeft volmaakte isolatie met een minimum moeite. Kortsluitingen aan de achterzijde van de frontplaat worden een onmogelijkheid waardoor het verlies van dure lampen voorkomen kan worden en het uiterlijk van het toestel wordt verfraaid.

Verder: „GLAZITE” is brandvrij en vochtvrij. Het bestaat uit vertind koperdraad eerst met katoen omsponnen en daarna van een speciale geglazuurde huid voorzien welke buitengewone isoleerende eigenschappen bezit.

*(Hoe ingewikkelder het schema is,
des te belangrijker het gebruik van
„GLAZITE” in verschillende kleuren)*

RADIO



PRODUCTEN

Importeurs: VAN SANTEN & Co. te Amsterdam



in rechte stukken van
2 Voet

Nr. 16 S.W.G. „GLAZITE” GEKLEURD MONTAGE DRAAD, wordt geleverd in rechte stukken van 2 voet; een stuk van iedere kleur, verpakt in een papieren zakje is voldoende voor een toestel met twee lampen. Een stokje is in de verpakking bijgesloten om de draden recht te houden.

Wil er op letten dat op het envelop het „LEW” zegel onbeschadigd is.

PRIJS

f 0.60

per pakket van 4 stukken.



in rolletjes van 10 Voet

Nr. 18 S.W.G. „GLAZITE” GEKLEURD MONTAGE DRAAD, wordt afgeleverd in rolletjes van 10 voet in 4 kleuren, rood, blauw, geel en zwart. Het wordt in den handel gebracht in cartons bevattende 24 rolletjes in gesorteerde kleuren.

Wil er op letten dat elk rolletje voorzien is van het handelsmerk „LEW”

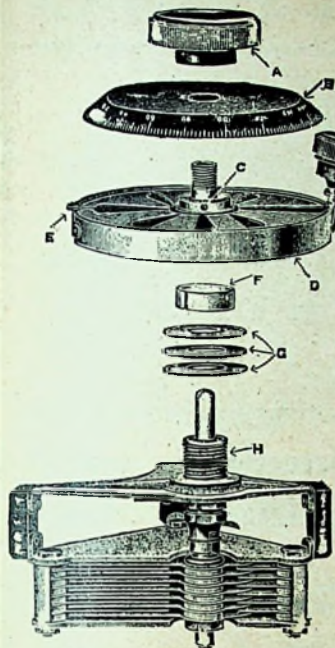
PRIJS

f 0.70

per rolletje van 10 voet.

„UTILITY“ CONDENSATORS

(Fabrikaat WILKINS KIGHT Ltd., Birmingham)



munten evenals de bekende Utility schakelaars uit door hun bijzondere mechanische en elektrische capaciteiten. Speciaal wijzen wij op de fijnregeling, welke door middel van een tandrad in de knop is ingebouwd, hetgeen bijzonder goede diensten bewijst voor de korte golf.

De navolgende soorten zijn uit voorraad leverbaar:

1000 cM. met fijnregeling, Square Law, Low-Loss Type, prijs per stuk f 13.50.

500 cM. met fijnregeling, Square Law, Low-Loss Type, prijs per stuk f 12.00.

200 cM. met fijnregeling, Square Law, Low-Loss Type, prijs per stuk f 10.25.

1000 cM. zonder fijnregeling, Square Law, Low-Loss Type, prijs per stuk f 10.25.

500 cM. zonder fijnregeling, Square Law, Low-Loss Type, prijs per stuk f 8.50.

200 cM. zonder fijnregeling, Square Law, Low-Loss Type, prijs per stuk f 6.25.

ALLEENVERKOOP:

S. M. NIJKERK Jr. - AMSTERDAM
LEIDSCHEGRACHT 96

FABRIKANT EN GROSSIER
IN RADIO-ARTIKELEN
TELEFOON 36883

F 7.50

is de prijs van de nieuwe hypergevoelige DÉTHA koptelefoon 4000 Ohm in luxe uitvoering.

Deze telefoon is verkrijgbaar in alle betere radio-zaken

N.V. Technische Handel Maatschappij

„DÉTHA“

Stadhouderskade 65. - Amsterdam. - Tel. 22888

DE
KLEINE

„REMU“

is een hoofdtelefoon met aardige, nette kleine, vlakke oorschelp.
BIJZONDERE MEMBRAAN-SPANNING!
Klankzuivere luidende natuurlijke wedergave met uitschakeling van alle nevensgeluiden, licht en gemakkelijk.

D. R. P. EN G. M. AN.

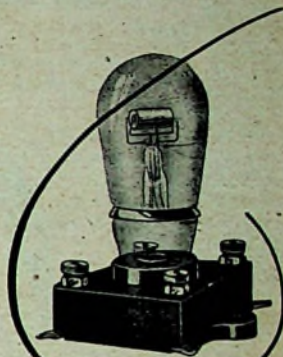
EENIG FABRIKANT.

R. MUNDER

BERLIJN W. 50, PASSAUERSTRASSE 19.

VERTEGENWOORDIGER GEVRAAGD.

BENJAMIN



BENJAMIN
CLEARER TONE VALVE HOLDER
(ANTI-MICROPHONIC)

Een veerend lampvoetje
van PERFECTE
afwerking

DETAILPRIJS f 1.80



RADIO-IMPORT

A. A. POSTHUMUS

BAARN

PHILIPS RADIO



BRENGT
VOOR 2 VOLTS ACCUMULATOREN
THANS
TWEE NIEUWE „MINIWATT” TRIODEN
A 209 EN B 205

A 209 is geschikt voor hoogfrequentie-
PRIJS versterking, detectie en eerste
f 6.— lamp laag frequentie-versterking.

B 205 is een krachtlamp voor eindversterking ongeveer
PRIJS f 8.— overeenkomend met B 406 en B 105.



ONZE UITMUNTENDE 1 VOLTS-SERIE

IS THANS AANGEVULD MET EEN SCHITTERENDE



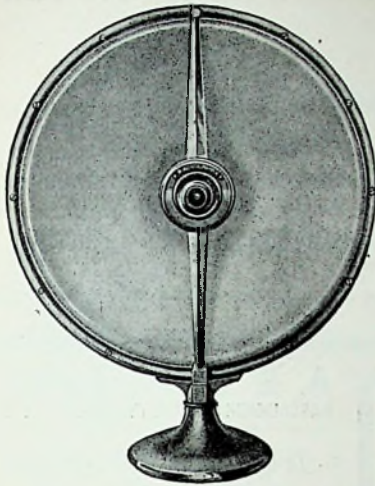
KRACHTLAMP VOOR EINDVERSTERKING

PHILIPS „MINIWATT” B 105

PRIJS SLECHTS fl. 8.-.

PHILIPS - 9000 NED. ARBEIDERS - EINDHOVEN

De „SFERAVOX”



gebouwd volgens een geheel nieuw principe (polair relais) is gelijktijdig
GEVOELIG
ZUIVER
HEEL KRACHTIG
en NATUURLIJK

De „SFERAVOX” brochure, vermeldende het hoe en waarom van hare eigenschappen wordt U op aanvraag kosteloos toegezonden.

Wij danken den Heer Kerremans, Directeur van de Delftsche Courant die ons machtige onderstaand schrijven te publiceeren en die daardoor behalve ons ook degenen aan zich verplicht die nog zoekende zijn naar de oplossing van het luidsprekervraagstuk.

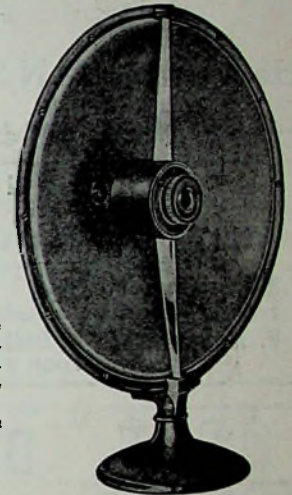
MIJNE HEEREN,

Onder dankzegging voor het welwillend in bruikleen geven van het instrument, zend ik heden terug de luidspreker . . . en ik behoud de „SFERAVOX”.

Ik ben zeer lastig geweest in de keuze van een weergever, niet minder dan zes luidsprekers heb ik achtereenvolgens in proef gehad. Het best beviel mij

de . . . hoewel ook zij niet geheel vrij was van het hoorngeluid, dat ik zoo verafschuw. Toen kreeg ik uw „SFERAVOX” en daarmee was het WONDER geschied, had ik gevonden wat ik bij alle andere luidsprekers vergeefs gezocht had: een zuivere, niet-geknepen wedergave van muziek, zang en gesproken woord.

De wedergave met dit instrument is **VLEKKELOOS** en nu pas kunnen we oprecht genieten van de radio.



Alle correspondentie te richten aan de

Société Française Radio-Electrique

LEUVEHAVEN 8, ROTTERDAM. Tel. 14036.

GENERAL RADIO CO. COND. zijn nog steeds de beste!

General Radio Co. Cond. 500 c.M.	f 10.—
„ „ „ 250 c.M.	9.—
Knopschaal „extra”	1.50
Tandwiel fijnregeling entra	2.50
Philips gelijkrichter	29.50
Ampèremeter (inbouw) 3 Amp.	5.50
Voltmeter (inbouw) 6 Volt.	5.50
Voltmeter (eifam) 0—6 en 0—120 Volt.	8.50
N. en K. telefoon, dubbel 2 X 2000 Ohm	9.80
„Germany” telefoon, 2000 Ohm enkel	3.85
Milli-Amp. meter (draaispoel) 0—3, 0—25, 0—50	9.50
Accu „Dominit” 4 Volt	9.40
Kristal detector (Harlie)	3.40
„Lorenz” luidspreker	55.—
„Seibt” „ „	50.—
„Ethovox” „ „	72.—
„Brown” „ „	70.—
„Amigo” „ „	82.50
„Sferavox” „ „	39.—
„Mix & Genest” luidspreker	55.—
„Amplion” luidspreker	vanaf 18.50
„Dulcovox” „ „	28.—
„Gecophone” „ „	68.50
General Radio Golfmeter, 200—600 meter	25.—
Extra spoel 400—1200 meter	7.50
„ „ 50—150 „	7.50
„ „ 100—300 „	7.50

**RADIO-TECHNISCH BUREAU
HERM. VERSEVELDT**

Piet Heinstraat 87 — Den Haag — Tel. 34969

„ACCURATUNE”

KNOPPEN.

„KING” PRODUCTEN.



IMPORTEURS:

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

Is de constructie van een praktische en niet kostbare
Omroepontvanger met Golflengte-transformatie
 mogelijk?

Indien U hierin belangstelt vraagt dan onze brochure

„Constructie en Werking van een „Tropadyne” Omroep-
 ontvanger voor golflengten van 40—2500 Meter”

welke wij tegen inzending van 20 cts. in postzegels gaarne toezenden.

Handelsmij. VAN SETERS & Co., Nassau Ouwkerkstr. 3, Den Haag

GEHEEL NIEUW

IS DE

ELITE-REINARTZ-SPOEL.

Zie de gunstige beoordeeling in R.-E. no. 37.

Met schemaboekje. f 4,50.

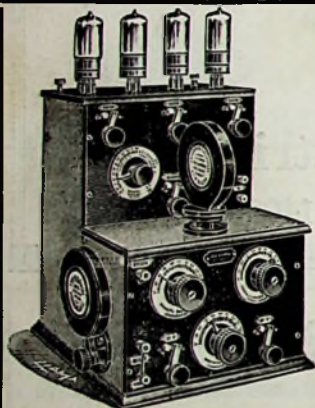
Alleenverkoop voor Nederland en Koloniën.

A. F. M. HAZELZET - Rotterdam - Steiger 9.
 TELEFOON 3114.

RADIO

A. E. GERRETSEN
 NASSAUKADE 338, AMSTERDAM, TELEF. 28711

-- ZIE ONZE 4-LAMPS ONTVANG-TOESTELLEN, --
 -- 75 GULDEN. 3-LAMPS 65 GULDEN. --



DUCRETET

TOESTELLEN
 TYPE A4 (VIERLAMPS)

Prijs, incl. lampen f 180.—

MIX & GENEST
FABRIKATEN

Luidspreker f 55.—
 Dubb. hoofdb. telef. f 9.—
 Veelv. aansluitdoos f 2.25

Importeur: Ph. J. SCHUT -- Amsterdam -- Keizersgracht 684.

Radio-Techn. Bureau „Broadcast”

Sonoystraat 75, Telefoon 54604, Postgiro 106640, Den Haag

Geen MOOIER, NUTTIGER en BETER
 Kerstgeschenk dan onze 3-lampsontvanger
 type „Luxe”, welke wij geheel compleet
 met S F E R A V O X luidspreker leveren
 voor den prijs van f 155.—.

DE TOESTELLEN WORDEN DAGELIJKS IN
 ONZE SHOWROOM GEDEMONSTREERD.

DE

„SCHUCHHARDT”
LUIDSPREKENDE
TELEFOON

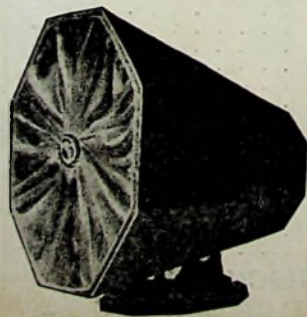
(2000 Ohm) vormt met een gramfoon (in de plaats van de
 „Soundbox”) ofwel met zelfgemaakten hoorn een verrassend goede
 Luidspreker, krachtig en van aangenaam timbre. Membraan-
 diam. 80 m.M., zwaar magneetstel met stelschroef, geschikt voor
 4-lampstoestel. Uitvoering: zwart gelakt en fijn vernikkeld.

PRIJS f 11.50

Radiotechnisch Bureau „DE OMROEP”

FAHRENHEITSTRAAT 409 — DEN HAAG.
 POSTGIRO 37014.

N. V. E. LEHNER's Handelsonderneming
 TEL. 52179 **AMSTERDAM** **AMSTEL 67**



RESONATOR
 de muzikale
 luidspreker
 gemaakt van
 „Steinway”
 instrumentenhout.
PRIJS f 51

Verkoop uitsluitend
 aan den Handel.