

RADIO EXPRES

N^o 50

12 Dec.

==1930==

Uitgaaf van N. Veenstra te 's-Gravenhage:

Het **TWEEDE DEEL** (ACHTSTE DRUK) van

HET DRAADLOOS AMATEURSTATION

door J. CORVER.

Prijs: In geïllustreerden omslag f 2.50. — Gebonden f 3.50.

De levering geschiedt door bemiddeling van den boekhandel of na inzending van het bedrag plus 20 cents voor porto door den Uitgever N. Veenstra te 's-Gravenhage.

PRIJS

25

CENT

== SPOELEN! ==

voor El. Dyn. Luidsprekers worden volgens tekening vervaardigd.
REPARATIE VAN ALLE SOORTEN -- LUIDSPREKERS EN KOPTELEFOONS.

Fa. A. F. M. HAZELZET
ROTTERDAM
 STEIGER No. 9 Telefoon 53114
 Opperlicht 1890.

DE ORIGINEELE AMERIKAANSCH

FARRAND INDUCTOR



Model U. S. A. 175.-
 Binnenwerk (chassis) 149.-

Is te herkennen aan:

1. de schitterende weergave
2. onze naam op conus
3. koper plaatje „FARRAND” op de kast.

DE IMPORTEURS:
H. W. K. DE BREY & Co.,
 s-GRAVENHAGE.

TF

Fa. CH. VELTHUISEN

OUDE MOLSTRAAT 18 — DEN HAAG
 Telefoon 16228 en 16227 — Giro 28376



Gaf de Goede Sint U soms een
 Pick Up zonder bijpassenden arm?

Wij hebben veerende losse Pick Up
 armen

= Prijs f 7.50 =

GEEN TUSSCHENHANDEL.

RADIO-TECHNISCH BUREAU

HERM. VERSEVELDT

PIET HEINSTR. 31, DEN HAAG. TEL. 34969

PHILIPS PICK-UP	f 19.50
PAILLARD PICK-UP	MET ARM. 37.50
B. T. H. PICK-UP	” ” 30.00
KOLSTER BRANDES PICK-UP	” ” 45.00
SIEMENS PICK-UP	” ” 34.00
PAILLARD INDUCTIEMOTOR GEHEEL COMPLEET	77.50
PICK-UP ARMEN f 2.75 en f 4.50	

DE NIEUWSTE TRI-ERGON GRAM. PLATEN IN VOORRAAD,

CONDENSATOREN

voor: plaatstroomapparaten, krachtversterkers, afvlakinrichtingen, electro-medische apparaten.

**Anti Storings
 Condensatoren.**



ELECTRISCHE SOLDEERBOUTEN

voor **INDUSTRIE** en **HUISHOUDING**

leveren

SIEMENS & HALSKE A.G.
 Afdellag K. V.

Filiale 's-GRAVENHAGE
 Huygenspark 38-39.

OCTROOIEN
 EN
 MERKEN

Octrooibureau
VRISENDORP & GAARDE
 ANNO 1833
 's-GRAVENHAGE
 NIEUWE UITLEG No. 3

**TRIOTRON
 RADIO**

Waarom is Uw radio-
 ontvangst onzuiver
 en te ijl?

Omdat U nog niet met de nieuwe
 Triotron-lampen ontvangt.
 Triotron geeft,
 dat waar een ander nog naar streeft.
 Importeur: Ingenieursbureau CONNECTOR,
 Bloemgracht 174, Amsterdam. Telef. 34088-45410.



Radio-Onderwijs.

De nieuwe cursussen voor de officieele diploma's
RADIO-TECHNICUS -- RADIO-MONTEUR
RADIO-TELEGRAFIST en ZENDVERGUNNING
 vangen aan op

2 JANUARI a. s.

Aantal geslaagde leerlingen tot nu toe **82 pCt.**

AANMELDING DAGELIJKS — SPREEKUUR 7-9

RADIO-INSTITUUT VOGEL, DEN HAAG,
 Laan van Nieuw O.-Indië 236. - Tel. 73160.

Complete Televisors

en onderdeelen voor den zelfbouw levert

WILLEM VAN LOON

GROOTHANDEL IN RADIO ARTIKELEN

SCHERPENZEEL (Gld.) Telef. 46

UITSLUITEND EERSTE KWALITEITSMATERIAAL

Aanvragen betreffende prijs en conditiën
 worden omgaand behandeld.

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.
TEL. 32112, GIRO 99225.

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 of per Giro 99225 in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 per stuk. Correspondentie, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: **Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.** Het auteursrecht op den volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n^o 308.

ACHTUNG, ACHTUNG!

Zij, die zich nu met ingang van 1 Jan. 1931 als lid der N.V.V.R. opgeven aan het Secretariaat ontvangen de in Dec. nog verschijnende nummers van Radio-Expres gratis.

Aanmelden bij den Secretaris, Obrechtstraat 184, Den Haag. De contributie bedraagt f 8.— per jaar en kan gestort worden op Giro nummer 80856 van den Secretaris-Penningmeester.

Men ontvangt dan de organen **Radio-Expres**, weekblad, abonnement f 6.— per jaar en **Radio-Nieuws**, maandblad, f 9.— per jaar, als lid der N.V.V.R. gratis.

T. B. H.

HOE LANG IS 1000 UUR?

In een voor den handel bestemde publicatie van de N.V. Philips' Radio te Eindhoven wordt deze vraag behandeld in verband met het garandeeren van radiolampen.

Een garantie voor een gemiddelden levensduur van 1000 uren betekent niet, dat elke lamp, die korter leeft, onder de garantie zou moeten vallen. Wanneer van de 4 lampen in een radio-toestel één 800 uur zou leveren en de andere 1200, 1500 en 1650 uur, is de gemiddelde levensduur aanzienlijk groter geweest dan 1000 uur.

Ook is 1000 uur werkelijk niet zoo kort als sommigen zich denken. Voor hen, die nu en dan eens een uurtje radio genieten, betekent het een gebruik van jaren. Wanneer iemand met een klacht komt,

omdat hij bijv. na 3 maanden reeds aan vernieuwing van één zijner lampen heeft moeten denken, dient hij zich af te vragen of hij niet tot de categorie behoort, die het toestel elken dag 12 uur of meer aan laten staan, zoodat 3 maanden inderdaad al 1000 werkuren of méér vertegenwoordigen.

Met gloeilampen is het net zoo. Op een zolder, in een kelder of W. C., waar ze nu en dan even branden, gaan ze jaren mee en is 1000 uur een lange tijd. In de huiskamer des winters is dit anders.

Belangwekkend is de in het geschrift gemaakte vergelijking met eenige andere gebruiksartikelen. Voor een automobielband is 20.000 km een aardige prestatie. Maar gerekend naar een snelheid van 50 km per uur zijn het maar 400 verbruiksuren. Wie harder rijdt, heeft nog korteren gebruikstijd. Naar een snelheid van 50 km per uur gerekend, vertegenwoordigen 1000 verbruiksuren voor een auto 50.000 km.

Ook voor kleeren en schoenen kan men zeggen, dat na 1000 verbruiksuren het beste zéker eraf is.

Op deze gronden betoogt Philips, dat zijn garantie coullance steeds aanzienlijk grooter is geweest dan van eenigen anderen fabrikant van andere producten ter wereld. Maar de handel wordt verzocht, toch niet al te gemakkelijk te zijn met het opzenden van lampen op elke klacht van het publiek, maar eerst na te gaan of de klacht gerechtvaardigd kan zijn.

* * *

Wij kunnen in het algemeen dit standpunt begrijpen en de strekking van het betoog onderschrijven.

Het komt weliswaar hierop neer, dat de individueele koper van een enkele

radiolamp aan de zogenaamde garantie van een gemiddelden levensduur niet veel heeft. Garantie op toestellen en machines is wat anders. Eigenlijk zou voor den koper het garandeeren van een minimum-levensduur, die dan veel lager zou zijn te stellen, meer nut hebben, maar wij willen niet zeggen, dat zulk een regeling uitvoerbaar zou wezen.

Een feit is het, dat levensduurgaranties voor verbruiksartikelen heel weinig gegeven worden, zoodra het artikel zoodanig ingeburgerd raakt, dat men het normale risico kent, zoodat de koper dat risico geheel kan aanvaarden. Dat kan dan ook in een flinke prijsverlaging tot uiting komen. Daarmee zouden we het meest zijn gediend.

DE CONTRASEIN-STORNIG OP 298 METER.

Het Persbureau van het Staatsbedrijf der P.T.T. schrijft ons:

In het nummer van 5 dezer van Radio-Expres komt een artikelje voor „De gestoorde 298 Meter”, dat wat het zakelijke betreft, melding maakt van een storenden telegrafiezender, die Zondagavond R E T zou hebben uitgezonden.

Ik deel U mede, dat bedoelde zender, waarvan alleen het contrasignaal gehoord werd, herkend is als te zijn het Fransche station F.Y.C., dat voortdurend zijn roepnaam gaf, gevolgd door een aantal V's.

De Fransche Administratie werd hiermede in kennis gesteld en het resultaat was, dat de storing na eenige dagen verdwenen was.

ZENDTIJDVERDEELING. — ZENDERBOUW.

De stijl van staatsstukken heeft iets, waarmee men licht den spot kan drijven.

Wanneer men in de memorie van antwoord aan de 2de Kamer over de Postbegroting leest, dat de minister van Waterstaat schrijft, dat hem „bekend is”, dat de zendtijdverdeling „aanleiding tot klachten heeft gegeven”, zou het toch onbeleefd wezen, dit als een belangrijk nieuwtje te beschouwen.

„De inhoud dier klachten, zoo leest men verder, heeft hem evenwel niet kunnen overtuigen, dat de door hem genomen beslissing onjuist is.”

Hoe zou nu een klager ook ooit maar een greintje gelijk kunnen hebben? Tenzij hij met succes oproer maakt.

Dan volgt een zeer pertinente bewering: „Het is der Kamer bekend, dat door de invoering van het algemeen programma een grondslag is gelegd tot het verkrijgen van samenwerking tusschen de omroepverenigingen onderling” maar die bewering wordt onmiddellijk daarna wersproken door een klacht over het gemis aan bereidheid tot samenwerking.

Intuschen komt ook nog een bepaalde mededeeling, n.l. de minister zal, naar hij verwacht, thans spoedig in staat zijn, eene beslissing te nemen in het belangrijke vraagstuk van den zenderbouw. Daar wordt nog eens bijgevoegd, dat het nemen van die beslissing in hooge mate is vertraagd en bemoeilikt doordat de gezegde samenwerking verre te zoeken was.

Toch schijnt men hieruit nog geen erkenning te mogen afleiden, dat de gelegde grondslag geen grondslag was?



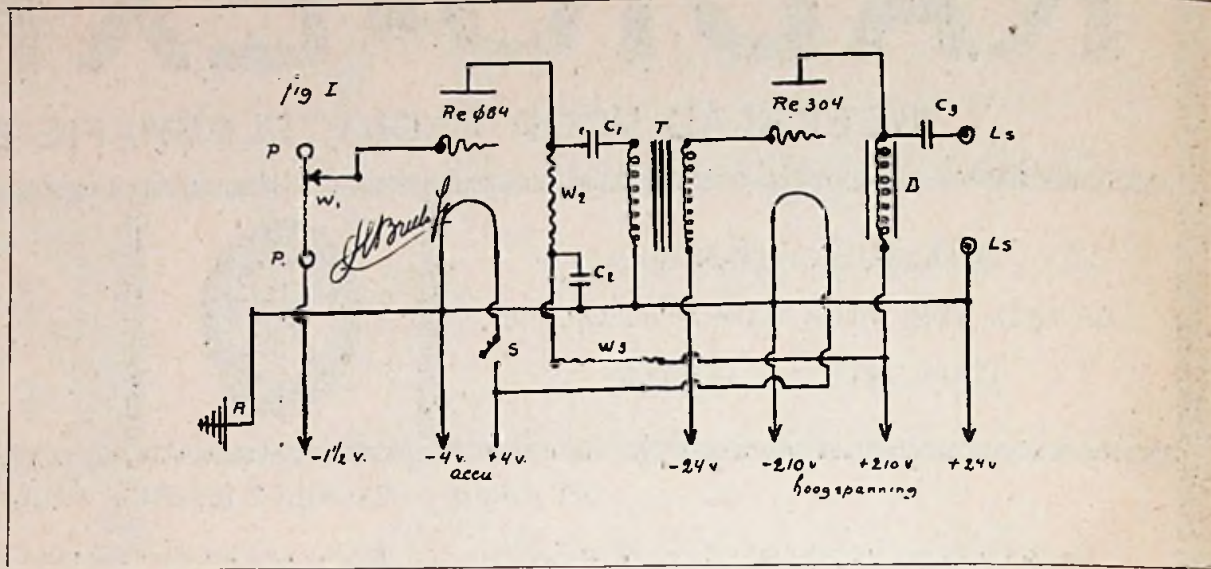
De onde commune van 217 meter zal in gebruik worden genomen door Königsberg, zoodra de nieuwe 75-kilowattzender te Heilsberg bij Königsberg gereed is, welke de golf 276.5 m van Königsberg krijgt.

HOE BOUW IK MIJ EEN PRIMA GRAMOFOONVERSTERKER?

In aansluiting op het artikeltje van den heer Weenink in Radio-Expres van 14

November deel ik hierbij nog een en ander mede betreffende gramfoonversterking. Bijgaand twee schema's, één voor gelijkstroom waarbij accu, rooster-

aan een potentiometer W1 van 50.000 of beter 100.000 Ohms b.v. Roalty Electrad of Pilot. Als eerste lamp gebruiken we de RE 084 van Telefunken met een G van

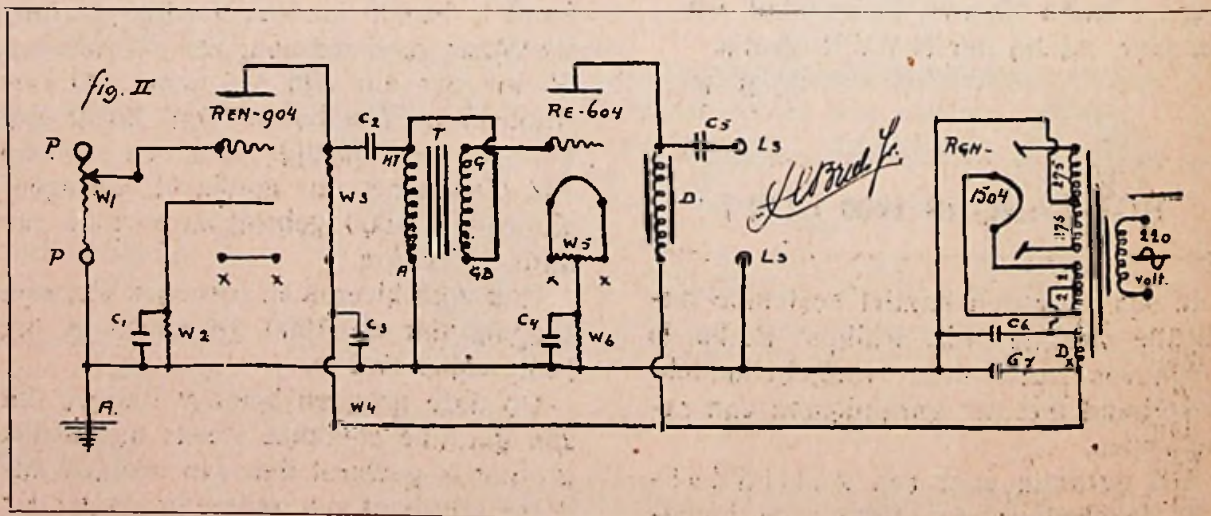


batterij en plaatsspanningsapparaat benodigd is, en verder een geheel op wisselstroom werkend ontwerpje.

Alvorens diverse bijzonderheden, voorzoover noodig, te gaan beschrijven, wil ik er op wijzen, dat het schema van den heer W., alhoewel technisch heel best, toch volgens mijne meening niet aan te bevelen is en wel om de volgende reden: De heer W. gebruikt een versterker met 3 trappen, wat in normale gevallen absoluut overbodig is om een „knalhard” kamergeluid te verkrijgen. In het schema van den heer W. is het alleen noodig, omdat de Lissen gramfoon-opnemer er bij opgegeven wordt. Er zal dus wel bedoeld worden de laatste nieuwe Lissen-creatie met z.g. zwevende naald. Dit instrument geeft uiteraard geringe wisselspanningen en heeft dus meer versterking noodig om het rooster van een eindlamp zoals de

16. Deze voeden we via een weerstand W2 groot 25.000 Ohms, terwijl verder W3 van 5000 Ohms tezamen met C2 groot $1 \mu F.$ voor de ont koppeling van den plaatkring der 084 zorgen. De wisselspanningen bereiken via C1 van $1 \mu F.$ (lieft geïsoleerd op te stellen) de primaire van den LF transformator T. Dit is het contact waar we in normale schakelingen de plaat aan verbinden. De andere zijde van de primaire komt aan min gloeidraad. Voor W2 en W3 nemen we Loewe of Dralowid-Polywatt weerstanden.

Als transformator kiezen we een goed exemplaar, alhoewel in de gegeven schakeling ook de goedkoopere fabrikaten nog heel beste resultaten geven, mits de transformatieverhouding niet abnormaal hoog is. Een goede en goedkope transformator hiervoor is b.v. de Pilot type



Telefunken RE 304 vol te krijgen. M.i. doen we beter een pick-up te nemen, die wat grotere wisselspanningen levert, zoals de Reisz, de Siemens of de BTH. We hebben dan al voldoende aan een twee-lamps versterker om voldoende en zelfs ruim voldoende geluid te krijgen, en kunnen dus een lamp missen.

Voor gelijkstroom krijgen we dan fig. 1 en ik zal hierbij de diverse waarden van capaciteiten en weerstanden opgeven. De pick-up wordt bij P aangesloten

413. Wie het neusje van den zalm wil hebben, koope zich een Hypermu of Hypermite en kan dan tevens nog de speciale Hypermu-Hypermite-schakeling toepassen, waardoor de transformatieverhouding nog met 1 verhoogd wordt. Gebruikt men een pick-up, die maar middelmatig-groote wisselspanningen levert, dan neme men voor T de bekende Ferranti 1 : 7. Het stroomloos houden van de primaire geeft een belangrijke winst aan lage tonen.

Als eindlamp dient de RE 304 van Telefunken, die we met maximaal 6 watts kunnen belasten. We voeden deze lamp via D, een laagfrequent smoorspoel Ferrix type E 2. C 3 nemen we 1 μ F. minstens, liever echter 2 μ F.; en 4 μ F. is aan den absoluut veiligen kant voor kwaliteitsweergave. Als we nu tijdens het inbedrijf zijn van den versterker pl.m. 210 Volt plaatspanning meten aan de klemmen van ons PSA dan moet bij deze spanning het rooster der 084 op 1½ en het rooster der 304 op 24 à 30 Volt negatief zijn. Met S schakelen we de gloeidraadvoeding uit en met W1 regelen we de geluidsterkte van maximum tot nul. Fig. 1 is aldus een prima 6-Watt versterker en voldoet buitengewoon goed bij gebruikmaking van een Reisz, BTH of Telefunken pick-up.

Voor wisselstroom geef ik meteen nog schema 2 hetgeen een versterker is met 12 Watts vermogen in den plaatkring der eindlamp. Het ontwerpje is geheel op wisselstroom. Bij P verbinden we onzen pick-up (Reisz, Siemens of BTH) W1 is weer 50.000 of 100.000 Ohms. Als eerste lamp gebruiken we de schitterende Telefunken „Universaal-lamp” type REN-904 met een steilheid van 3½ en een G van bijna 25. We voeden deze lamp via W 3 groot 25.000 Ohms en W 4 van 5000 Ohms zorgt tezamen met C 3 van 1 μ F. voor de noodige ontkoppeling. De negatieve roosterspanning voor de 904 krijgen we automatisch door middel van W 2 die we 500 Ohms nemen en overbruggen door C 1 van 1 μ F. We kunnen W 2 ook groter nemen dan 500 Ohms, b.v. tot 1000 of 1500 Ohms, maar het lijkt mij beter de roosterspanning voor deze lamp niet groter te nemen dan nodig is om het trekken van roosterstroom te voorkomen. Met W 2 van 500 Ohms hebben we ongeveer 1 Volt negatief en de pick-up levert hoogstens wisselspanningen van ½ Volt, zoodat we dus geheel veilig gaan.

Tevens bereiken we op die manier, dat we in het steilste deel der karakteristiek werken en krijgen dus nog iets grotere versterking. C 2 draagt de wisselspanningen over aan T en hiervoor nemen we, vooropgesteld dat we beslist iets fijns willen bereiken, een Hypermu in de gegeven schakeling waardoor we 1:5 op-transformeeren. Als eindlamp fungeert de prachtige RE 604 van Telefunken die via W 6 van 650 Ohms haar negatieve roosterspanning krijgt. Voor W 6 nemen de een Pilot weerstand. W 5 is een z.g. „centertrap” groot in totaal 65 Ohms, van Pilot en voorzien van zuiver-electrisch midden. D is weer een Ferrix type E 2 en C 5 nemen we 4 μ F., terwijl bij Ls de luidspreker wordt aangesloten.

Het voedingsapparaat is geheel rechts geteekend en bestaat uit een Transformator voedings-transformator welke secundair levert: 2 maal 275 Volts bij 70 milli-am-

pères voor de plaatvoeding, verder 2 maal 2 Volts voor den gloeidraad der gelijkrichterlamp en tenslotte 2 maal 2 Volts bij 6 ampères voor het branden van de versterkerlampen. Dx is de smoorspoel voor de afvlakking welke tevens is ingebouwd. Als gelijkrichterlamp nemen we een Telefunken RGN 1504 en C 6 is 8 en C 7 is 6 μ F. De punten x verbinden we aan de gloeistroomcontacten van het voedingsapparaat. (Niet de zelfde als voor de gelijkrichtlamp!)

In de gegeven schakeling en bij gebruik der voornoemde onderdelen krijgen we het rooster der RE 604 met gebruik van een Reisz pick-up juist vol ge-exiteerd. De roosterruimte stelt zich voor de 604 dan in op 32½ Volt en de plaatstroom is 48 à 50 milli-ampères, terwijl we aan de plaat een spanning van 240 Volts meten, zoodat de eindlamp dus juist 12 Watts opneemt. Met den wensch op goodluck voor degenen die gaan bouwen, teeken ik

HARRIE BRIELS Jr.

Zomerstraat Tilburg.

EENIGE BIJZONDERHEDEN OVER GELUIDSDISTRIBUTIE CENTRALES.

Door F. L. HEIDEMANN.

III.

Ter aanvulling van het slot van het artikel in R.-E. No. 46 moge een enkel woord gezegd worden over de hierbij afgebeelde versterkerkrommen van een tweetal distributie-versterkers.

tonen van de spraak is het een voordeel; bij de weergave van gramfoonplaten daarentegen doet dit piekje de naaldgeluiden sterker uitkomen. In ieder geval kunnen de twee versterkers in het bereik der frequenties die door zender of luidspreker gegeven worden, als gelijkwaardig worden beschouwd.

Er moet op gelet worden, dat dit alleen van waarde is voor de frequentieafhankelijkheid der versterkers maar niet voor het nuttige wisselstroomvermogen dat zij kunnen leveren.

C. Technische Inrichting.

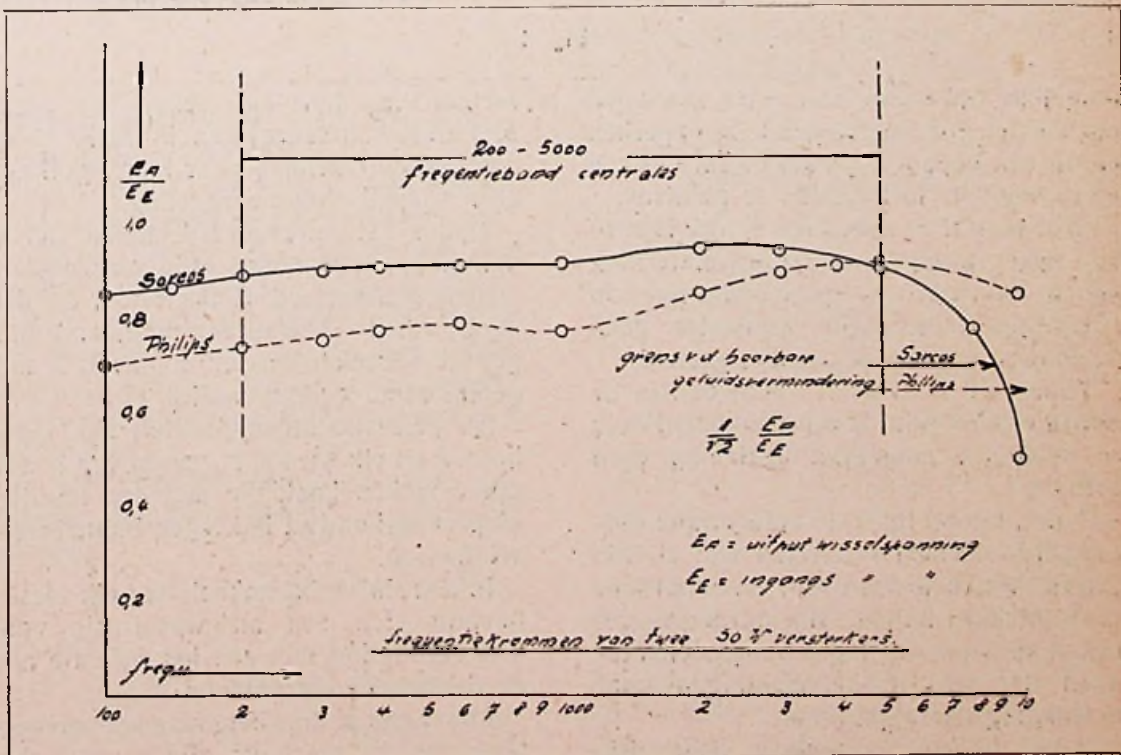
De beschrijving van den bouw eener centrale kunnen wij in 4 groepen splitsen en wel:

- 1e. Antennes.
- 2e. Ontvangers.
- 3e. Bedieningstafel.
- 4e. Hulptoestellen.

De bouw van antenne is reeds zoo herhaaldelijk besproken in R.-E. dat dit punt niet speciaal behandeld behoeft te worden.

Wel is mij gebleken, dat met de huidige slechte ontvangst van de 298 meter een korte binnenantenne van enkele meters de meest gunstige resultaten afwerpt. Op de normale antennes geeft een blokcondensator van 150—300 $\mu\mu$ F. ook reeds verbetering. Het gebruik van de eigen „lijn”, d.w.z. een draad van het distributienet, is ook zeer goed mogelijk; proeven die ik in deze richting heb genomen (met loodkabelnetten) geven een alleszins bevredigend resultaat.

Men verbindt gewoon de antenne van het ontvangtoestel met een der aders van



Deze versterkerkrommen werden onder gelijke condities opgenomen. Het geluidsterkteverschil is geen kwaliteitsmaatstaf. Zelfs de kleine piek bij den Philips versterker in de buurt van frequentie 5000 laat geen merkbare resonantie optreden; voor de weergave van de sis-

het net, met tusschenschakeling van een blokcondensator van 200 $\mu\mu$ F.

Daar het echter mogelijk is, dat via het lange net ook hoogfrequente storingen binnenkomen, zooals van stofzuigers, trams, elektrische centrales en dergelijke, verdient het wel aanbeveling, de

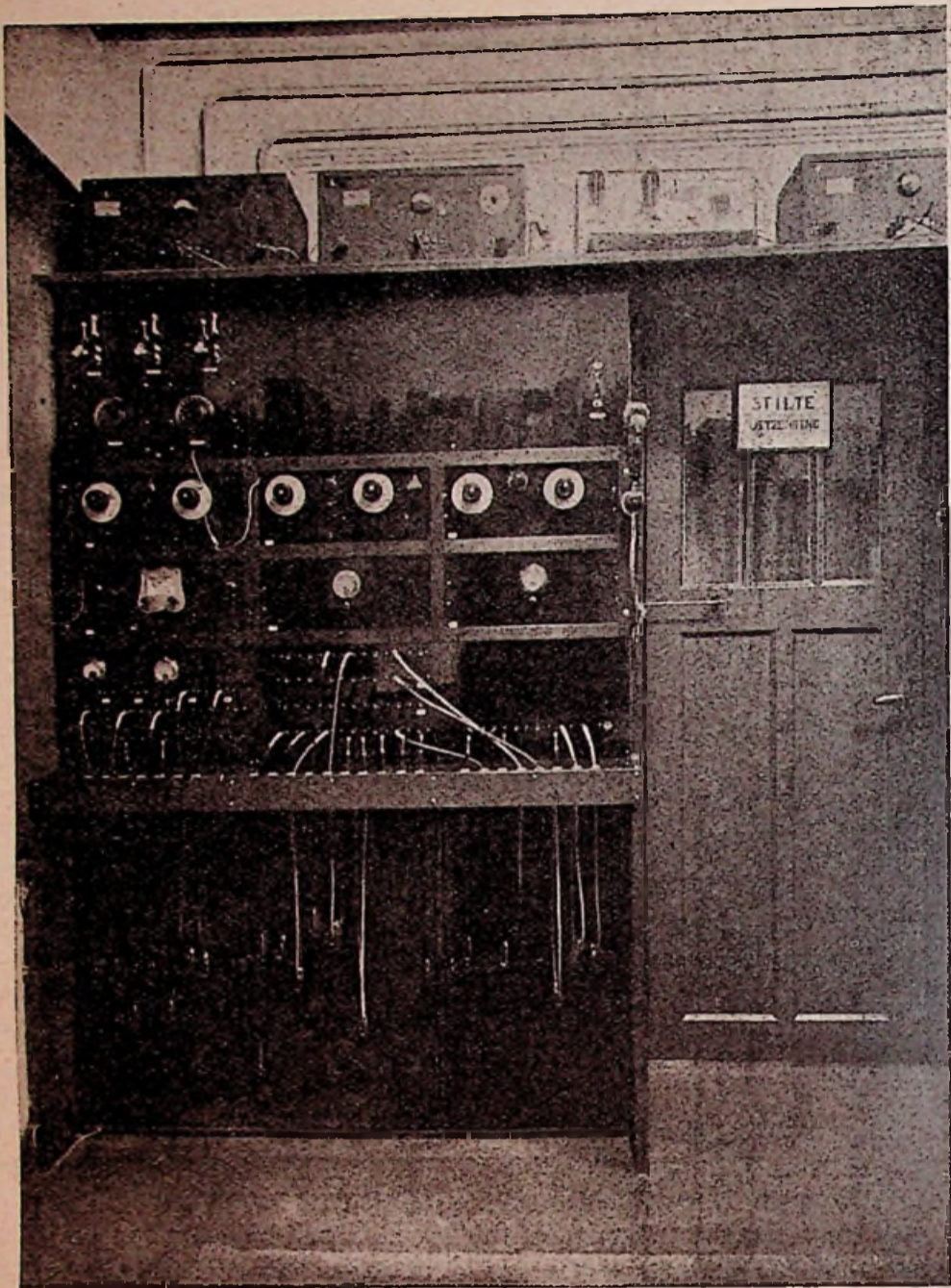


Fig. 1

mogelijke inwerking van zulke storingen op het net zooveel mogelijk te beperken en op een bepaalde plaats in het net een hoogfrequent storingsfilter te plaatsen.

Wat betreft de ontvangers, hier is zooals reeds gezegd weerstandversterking aan te bevelen; overigens behoeven aan ontvangtoestellen voor centrales geen bijzondere eischen te worden gesteld.

Thans wil ik U even rondleiden in de centrale zelf, opdat U een denkbeeld over de eventueel mogelijke opstelling kunt vormen.

U ziet dan op fig. 1 de verdeeltafel ontvangzijde. Geheel bovenaan ziet U drie buizen, welke geaard zijn en waardoor de 3 antennes loopen. Het aarden is geschied als voorzorg tegen eventueelen invloed der wisselstroomgeleidingen voor de voeding der apparaten.

Links boven verdwijnen deze drie pijpen naar beneden en zijn de antennes bevestigd aan de drie antenne-aardschakelaars.

Van hieruit gaan 2 dezer via een variabele condensator van $500 \mu\mu F.$ naar de op daaronder aangebrachte stekerpuntenbusjes, terwijl de derde antenne

rechtstreeks naar het stekerpuntenbusje voert. Met deze condensatoren in serie in de antenne bereikt men voor lange golf een zeer soepele volume regeling.

Onder het antenneverdeeltbord ziet U van links naar rechts drie ontvangtoestellen genummerd (links onder in den hoek) van 1—3, waarvan nummer 1 en 2 geheel wisselstroom en nummer 3 met gelijkstroomvoeding werkt.

De plaatvoedingsapparaten zijn ingebouwd en elk toestel is geschoven in een dikke zinken kast, die met een aardleiding is verbonden. Dit tegen inductievervalsingen.

In den linker bovenhoek van elk toestel bevindt zich een stekerpuntenbusje voor doorverbinding met een los snoertje aan de desbetreffende antenne.

Alle verdere toevoer, alsmede afvoeringen der toestellen zijn in loodkabel achter de toestellen in de kast gemonteerd en de mantels dezer kabels zijn geaard.

Onder deze ontvangtoestellen bevindt zich een tweede rij toestellen, genummerd 4, 5 en 6.

Nummer 4 is ook nog een ontvangtoe-

stel (wisselstroomvoeding) 5 en 6 zijn twee gramfoon-microfoonversterkers. Onder deze toestellenrij bevindt zich het verdeeltbord, volgens telefoonsysteem gemonteerd op klinken en stoppen. Geheel links is het gedeelte voor accuvoeding en de laadinrichting met volt en ampèremeter.

In het horizontale gedeelte van het bord zijn de stoppen aangebracht welke in 3 groepen verdeeld kunnen worden.

Van links af zijn de eerste zeven verbonden met evenzoveel accumulatoren.

De middelste tien zijn verbonden met de ingangstransformatoren der versterkers waarvan U er een viertal boven op de schakelkast ziet staan. Vervolgens zijn geheel rechts nog een achttal stoppen opgesteld waarvan 6 met de output der toestellen verbonden zijn, de overige twee dienen voor eventueele doorverbinding der 2 bedieningstafels fig. 1 en fig. 2.

Verder ziet U onder aan de tafel nog de gewichten, die de snoeren weder op hun plaats brengen indien de stoppen in ruststand staan.

De telefoon rechts op de foto dient voor oproep van monteurs bij storing of voor lijncontrole, doch hierover later.

Fig. 2 toont geheel rechts de z.g. controletafel. Deze bestaat eveneens uit een horizontaal en een verticaal bord.

De stoppen zijn alle aangebracht op het horizontale bord. Een tiental zijn verbonden met den output van 10 versterkers; verder zijn ook de voedingslijnen naar de diverse blokken verbonden met stoppen en verder zijn stoppen aangebracht voor meting der belasting en van den weerstand van het net tegen aarde.

Het verticale bord is verdeeld in twee helften. Geheel bovenaan zijn 2 mavometers ingebouwd voor het doen van metingen. Direct daaronder bevindt zich een rij klinken voor de stop van den controleluidspreker. Daaronder de edelgaszekeringen en vervolgens een aantal lensjes waarachter neonlampjes de spitsspanningen aangeven. Daaronder een rij klinken voor diverse metingen.

Aan den wand boven deze tafel zijn aangebracht de volt- en ampèremeter, ter controleering van de wisselspanning van het stadsnet. Links de tijd klok voor het uitschakelen der geheele installatie.

Verder links op deze foto ziet U de gramfooninstallatie met twee machines benevens de microfoon en het bedienings schakelbord. Boven en onder in de kast opberging van gramfoonplaten. Rechts van deze kast bevindt zich het schakelbord der sterkstroomvoeding en daaronder de kabelkast.

Figuur 1 en 2 kunt U zich naast elkaar denken; de op fig. 1 zichtbare deur staat tusschen de beide kasten.

Een voor centrales zeer nadeelige factor is wel de schommeling in de sterkstroomnetspanning, welke zelfs 10 % en

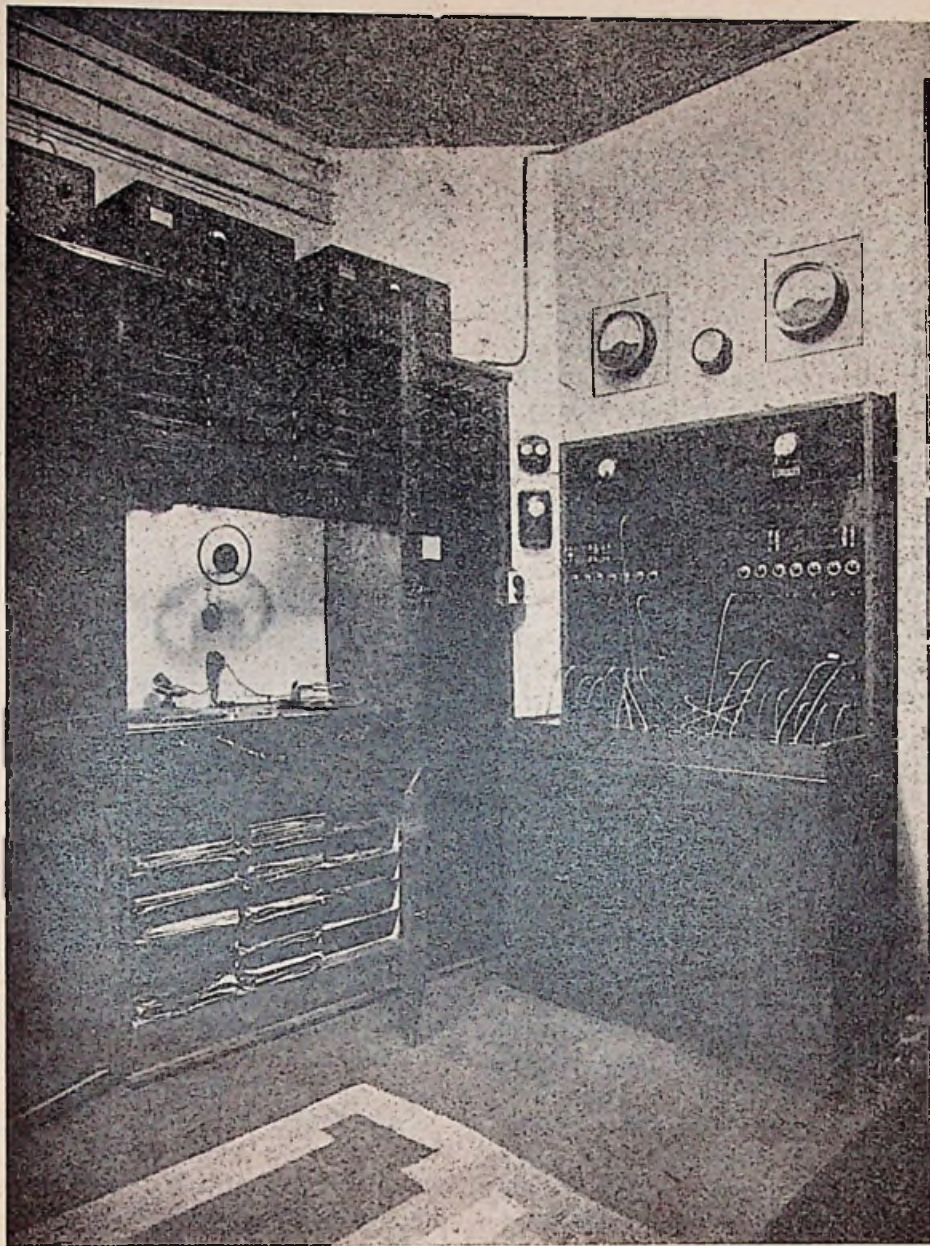


Fig. 2

meer bedraagt. Wanneer een versterker bij een netspanning van 220 Volt een anodespanning heeft van 440 Volt en een anodestroomverbruik van 110 m.A., dan bedraagt de anodedissipatie 48.4 Watt. Nemen wij aan, dat bij een spanningsdaling van het lichtnet tot 10 % beneden het normale, plaatspanning en plaatstroom in dezelfde verhouding dalen, dan rest ons een anodespanning van 396 Volt en een anodestroom van 99 m.A., hetgeen dus een anodedissipatie van 39.2 inplaats van 49.4 oplevert, wat een verschil van circa 20 % aangeeft. De output-energie echter loopt in een dergelijk geval nog veel meer terug. Het grootste bezwaar is, dat de netspanning speciaal des avonds daalt, dus juist wanneer de meeste abonné's hun luidspreker hebben ingeschakeld.

Uit bovenstaande zal duidelijk zijn, dat in het omgekeerde geval, als de netspanning 10 % oploopt, wat juist als regel des morgens plaats vindt, wanneer het net grootendeels onbelast is, een groot risico voor den levensduur der lampen ontstaat. Een middel hiertegen is een

afbakbare primaire aan den transformator in het plaatstroomapparaat.

Hierbij is het echter mogelijk, dat bij eenige onachtzaamheid het middel erger is dan de kwaal, want indien men des avonds door middel van dezen transformator de netspanning heeft opgevoerd en men verzuimt dezen des morgens weder terug te schakelen, dan is bij een primair stroomoploop van 10 % het leed niet te overzien.

In vele gevallen kan overleg met den stroomleverancier eenige verbetering brengen.

(Wordt vervolgd).

DE MEXICAANSCH HOND — EEN ONGEWENSCHT CADEAUTJE.

De V. B. B. R. schrijft ons:

Er zijn nog steeds ontvangtoestellen in den handel, waarbij men een zeer onaangenaam geschenk krijgt in den vorm van den Mexicaanschen hond. De geschiedenis van dit veel verwenschte beest

is overbekend. Men weet, hoe dit ras zich in de eerste jaren van den radio-omroep in geheel de wereld heeft genesteld en duizenden luisteraars vele malen heeft gedwongen hun ontvangtoestellen uit te schakelen omdat de ontvangst ongenietbaar werd gemaakt door deze dieren, die lustig in den aether vagebondeerden.

Men herinnert zich ook, dat gedurende dien tijd op alle radio-laboratoria geëxperimenteerd werd om deze storingen tegen te gaan, en evenmin zal men vergeten, dat onze nationale industrie geslaagd is toestellen te vervaardigen, die geen burenstoring kunnen veroorzaken. En in zeer korten tijd zorgden de luisteraars, die hun eigen belang zeer goed begrepen, ervoor, dat de Mexicaansche hond uit den aether verbannen werd.

Het zou te mooi zijn geweest, indien het parasiteerende beest thans een smadelijken dood gestorven ware. Het hield zich langen tijd volkomen schuil, maar den laatsten tijd hoort men hier en daar weer de jammerlijke kreten van het dier.

Wat is hiervan de reden, zal men zich ongetwijfeld afvragen. Er zijn buitenlandse fabrikanten, die zich niet ontzien hebben toestellen in den handel te brengen, die burenstoringen kunnen wekken. Nog afgezien van het feit, dat deze toestellen niet aan de toestanden in ons land zijn aangepast, wordt door het gebruik van deze toestellen de ontwikkeling van de radio een schrede teruggebracht. Wanneer men dus een radiotoestel gaat kopen, en zelf niet voldoende georiënteerd is op radio-gebied, doet men goed eerst volledige inlichtingen omtrent een toestel in te winnen, teneinde zekerheid te hebben, dat dit toestel geen burenstoring veroorzaakt.

NIEUWE UITGAVEN.

Radio Design. No. 3 van den derden jaargang, orgaan van de Radio International Guild. N.V. Nijkerk's Radio, Amsterdam.

Dit Amerikaansche tijdschrift heeft weer een afwisselenden inhoud.

Eerst een beschrijving van de Pilot „Midget”, een 5-lamps toestel (2 h.f. schermrooster plaatdetectie, 2 l.f.). Het principe schema toont hoe de bekrachtigingsspoel van den electro-dynamischen luidspreker, welke in het toestel is ingebouwd, wordt gebruikt als smoorspoel en als een gedeelte van den spanningsdeeler. Niet alleen de indirect verhitte lampen, maar ook de direct verhitte eindlamp krijgt afzonderlijk, eigen neg. rooster-spanning. Als volume-regeling is een regeling der schermroosterspanning van de hoogfrequentlampen aangebracht. Daar de Pilotfabrieken alle onderdeelen en ook de lampen voor dit toestel fabriceren, is

men verzekerd van een zeer goede aanpassing.

Zeh Bouck geeft een interessante beschrijving over de vlucht van de „Pilot Radio” van New-York naar Buenos Aires, met eenige verbluffende staaltjes van vere-afstand-telegrafie-en-telefonie per vliegtuigradio. Er werd o.a. gesproken met Ramon Novarro te Hollywood. Interessant zijn ook de beschreven ervaringen op de hoog gelegen vliegvelden, waar veel grootere landings- resp. opstijgingssnelheid noodig is.

Een verder artikel behandelt de perspectieven van de televisie, mede in verband met de concurrentie, welke deze tak van radio thans in Amerika schijnt te ondervinden van de huisbioscopen.

Elementaire beschouwingen over eenige schijnbaar kleinigheden, vooral van belang voor de minder ver gevorderde amateurs, worden gevolgd door een voor de zendende amateurs interessante complete beschrijving van het kortegolf station N. R. H. te Costa Rica. Het gouvernement van Costa Rica bezorgt en verzendt voor den eigenaar, die zijn land een wereldnaam verschaft, kosteloos de buitenlandsche post.

Nog volgt een zeer uitvoerige beschrijving van het korte golf station voor de verbinding met Europa van the American Telegraph & Telephone Co. en een foto van dat gedeelte van de New-Yorksche telefooncentrale, waar de verbindingen van Amerika met Engeland, Frankrijk, Argentinië, Mexico, Cuba en schepen op zee, kunnen worden tot stand gebracht.

Een zeer uitvoerig opstel over electro-dynamische luidsprekers, één over radiolampen en ten slotte een uitvoerige beschrijving van de nieuwe Pilot fabrieken, voltooien den inhoud van het laatst verschenen nummer van dit tijdschrift.



Philipsontvangtoestellen 2534 en 2531.
— In het streven naar popularisering van het eigen radiotoestel voor iederéén speelt

de prijs van goede, eenvoudige apparaten stellig een groote rol. In dat opzicht heeft de N.V. Philips' Radio met deze twee nieuwe toestellen een grooten steen bijgedragen. Vooral het „Populair” ontvangtoestel 2534 is uit dezen hoofde een belangrijke verschijning aan de markt.

De uiterlijke uitvoering, in metalen kastje, met donkerbruine springlak bewerkt, is eenvoudig, maar radiotechniek voldoet de ontvanger aan alle voorname eischen. Het is een apparaat, dat door toepassing van een schermrooster hoogfrequenttrap als niet-storend mag worden aangemerkt, zelfs wanneer het genereerend wordt ingesteld. De algeheele, volledig ingebouwde wisselstroomvoeding, met de noodige veiligheidsvoorzorgen aangebracht, bezit een hooogen graad van bromvrijheid, zelfs bij gebruik van een electro-dynamischen luidspreker. Door toepassing van de nieuwe detectorlamp E 424 is het apparaat voor zwakke signalen nog gevoeliger dan het vroegere standaardtoestel 2514; de pentode-eindlamp B 443 is dezelfde als van dat standaardtoestel. De sterkte-regeling, volkomen soepelheid der terugkoppeling en de drie antenne-aansluitingen voor het verkrijgen van verschillende graden van selectiviteit, zijn dezelfde als bij het standaardtoestel. Een kleine verandering is aangebracht in de werking van den golflengteschakelaar; deze heeft drie standen behouden; bij omschakeling op de kortste golven heeft nu niet alleen een omschakeling van den eersten kring plaats, maar ook van den tweeden kring, waardoor men een gemakkelijker scheiding verkrijgt van stations op de kortere golven.

Ofschoon dus in hoofdzaak het systeem van de 2514 is behouden, bevat de 2534 zelfs nog kleine verbeteringen. Alleen is de uitgangstransformator vervallen; de aansluiting van den luidspreker geschiedt niet stroomloos; in verband met het veelvuldig gebruik van e.d. luidsprekers, die zelf al een transformator bevatten, is het bezwaar hiervan gering.

Na de opgedane ervaring met het goedkoope nieuwe toestel, hebben wij allen lof voor zijn werkelijk uitstekende kwaliteiten.

Wat de 2531 betreft, het nieuwe „standaard”-type, ook dit is een 3-lampswisselstroomontvanger, waarin hoofdzakelijk hetzelfde systeem is toegepast, maar het is niet alleen uiterlijk rijker uitgevoerd, in kastje van mahoniekleurig Philite (bakeliet) en met verlichte afstemschalen, maar het is voorzien van een zwaardere plaatvoeding, waardoor de 6-Watt-eindlamp C 443 (pentode) kon worden aangewend. Die grootere eindlamp brengt ineens het toestel kwalitatief een klasse hooger. Niet alleen kan men de verhoogde gevoeligheid door de detectorlamp E 424 nu ook voor de sterkere stations in sterkere eindgeluid omzetten, maar dat sterkere geluid brengt ook een verbeterde

weergave mee van de uiterste deelen van het hoorbare toonbereik, hetgeen vooral in den verhoogden rijkdom aan lage tonen opvalt. De uitgang is ook bij dit toestel niet stroomloos.

Op een middelmatige antenne hebben wij de 2531 nauwkeurig vergeleken met het luxe-4-lampstoestel 2511; in de meeste gevallen kan men met den nieuwen 3-lamper nagenoeg hetzelfde bereiken, zoowel wat sterkte als kwaliteit en selectiviteit betreft en in eens omgeving met sterke tram- en motorstoringen kan men misschien zelfs met den 3-lamper een rustiger ontvangst hebben. Het groote verschil met den 4-lamper 2511 zit daarin, dat de 2531, evenals de 2534, door de aanwezigheid van 2 afstemmingen en terugkoppeling, veel grootere handigheid in de bediening vereischt, dan het luxe-toestel, wil men die concurrerende resultaten bereiken.

Wat onze Nederlandsche industrie hier praesteerde, verdient alle waardeering.

Ontvanglampen Fotos Grammont. —

Wat de radio-industrie ons zal moeten brengen om ook de *onderhoudskosten* van een ontvanginstallatie zoo laag te maken, dat de concurrentie met de radiocentrale-aansluiting succes blijft boeken, dat zijn goedkoopere lampen, ook wat de modernste typen betreft.

In deze richting gaan we met de lampen der Société des Lampes Fotos te Parijs, waarvan de importeur, de N.V. Hoffman's Radio „Hoffra” te den Haag ons de gelijkstroom- en wisselstroomserie, alsmede een dubbelphasige gelijkrichtlamp ter beproeving zond.

Het is belangrijk, te mogen constateeren, dat deze lampen, wat de direct verhitte betreft, alle zijn uitgevoerd met moderne, zwak gloeiende en sterk emitteerende oxydkathoden en dat de hoogfrequentyschermroosterlamp en moderne detectorlamp met 15-voudige spanningsversterking en lagen inw. weerstand van 7500 Ohm in beide series voorkomen, terwijl men er ook pentoden in vindt, zoowel de gewone voor lage spanning als een 5 Watt-pentode voor 250 Volt.

De schermroosterhoogfrequentlamp der gelijkstroomserie is de C 150, voor 4 Volt gloeispanning, met $g = 150$, $R_i = 150,000$ en $S = 1$. De versterkingsfactor is betrekkelijk laag, vergeleken met de 500 en 1000, zooals die wel reeds voorkomen, maar de inw. weerstand is ook evenredig kleiner, zoodat betere kringaanpassing is het algemeen voor de bereikbare versterking een compensatie vormt, zij het met eenig verlies aan selectiviteit. De lamp laat zich in elk bestaand toestel direct gebruiken, daar zij geheel is uitgevoerd als de overige in Nederland gebruikte van dit type.

Als detector en laagfrequentversterker is bestemd de D.15, ook met 4 Volts-

gloeidraad en met $g = 15$, $R_i = 7500$ Ohm en $S = 2$.

Normaal hierbij passend als eindlamp is de pentode D 100, met $g = 100$, $R_i = 55000$ en $S = 1.8$.

De resultaten, welke wij met deze serie lampen verkregen, zijn uitstekend. De eindlamp overtreft in haar praestaties de meeste andere kleine pentoden, waardoor de serie in haar geheel minstens gelijk is aan hetgeen wij van drie dergelijke lampen gewoon zijn.

De V 6 is een dubbelphasige gelijkrichtlamp met gloeidraad voor 4 Volt, 1 Ampère, 300 Volt maximale wisselspanning op de platen en 50 mA afgenomen gelijkgerichten stroom.

Van de afwerking en constructie dezer lampen hebben wij een goeden indruk en de beproevingsresultaten zijn vertrouwenwekkend.

Over onze resultaten met de wisselstroomserie, die gelijke karakteristiek-eigenschappen heeft, berichten wij nog nader, na afloop der beproeving.

Ook maken wij hier al vast melding van een speciale schermroosterlamp met indirect verhitte kathode, de T 4150, die een versterkingsfactor 250 bezit, bij een inwendigen weerstand van slechts 80,000 Ohm. Wij vestigen er de aandacht op, dat dit een lamp is, die als schermroosterdetector in toestellen zonder terugkoppeling buitengewone mogelijkheden opent. Een type dus, waarover men spoedig meer zal hooren.

Telefunken-staaflampen. — Volgens een mededeeling van de Telefunken. Afdeling van Siemens en Halske, den Haag, komen de veel besproken staaflampen Arcotron 301 (detectorlamp) en Arcotron 201 (versterkerlamp) thans in Nederland in den handel tegen een prijs, die in elk geval beneden dien der indirect verhitte wisselstroomlampen van Telefunken blijft.

In hoeverre deze lampen tegen den thans vastgestelden prijs voor den gebruiker in het algemeen van belang kunnen worden, nu er inmiddels óók goedkoopere indirecte lampen zijn gekomen, is nog moeilijk te beoordeelen.

Over onze eigen ervaringen met de staaflampen zullen wij zoo spoedig mogelijk berichten.

Hoogfrequent-smoorspoel. — Van de firma W. van Loon te Scherpenzeel, ontvingen wij ter bespreking een keurig afgewerkte, op zwart bakelieten voetje gemonteerde hoogfrequent-smoorspoel van geringe afmetingen. Het voetje is 3×6 cm, de hoogte met de aansluitklem op den top mee 6 cm.

Beproeving toonde ons, dat deze smoorspoel voor alle gewone doeleinden in het bereik der omroepgolven aan de te stellen eischen volkomen voldoet, zoolwat de grootte der zelfinductie als

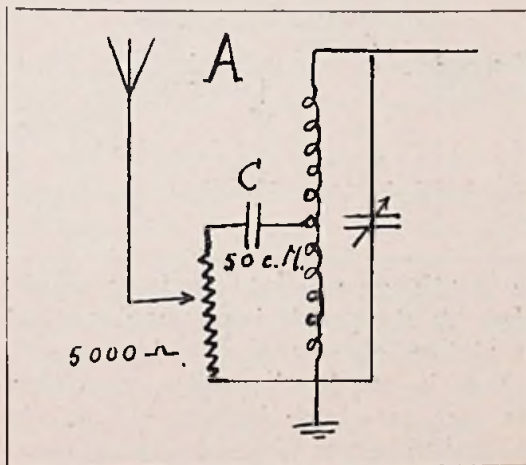
de beperking der eigen-capaciteit betreft. De eigen golflengte ligt in de buurt van 3000 meter, de weerstand 350 Ohm.

De draadwikkeling is tegen beschadigingen beschermd door een cilindertje van isolatiemateriaal, dat er om heen is gelegd.

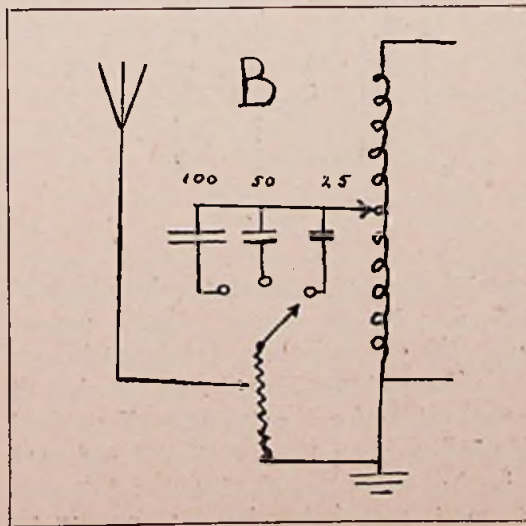
Het is een fabrikant, dat een goeden indruk maakt en waarvan de elektrische eigenschappen gunstig zijn. Zelfs op zeer korte golven is dit smoorspoeltje nog effectief.

VOLUME-REGELING.

Ofschoon er reeds veel over dit onderwerp in de R.-E. is gepubliceerd, zou ik toch, naar aanleiding van de noot van de redactie op pag. 829, de aandacht even willen vestigen op de hierbij afgedrukte



schema's. Volgens mijn ervaringen hebben de meeste volume-regelaars en wel voornamelijk die, welke berusten op de verandering van een serie-weerstand, de kwaal, dat zij het geluid van een heel sterk doorkomend station, niet meer in staat zijn voldoende te temperen. Ik ben er daarom toe gekomen een potentiometerschakeling (zie fig. A.) toe te passen en vond hierin een soepele en afdoende manier om de geluidsterkte van



maximaal tot nul te variëren, zonder vrees voor vervorming of verstemming. Het condensatortje C is aanbevelenswaardig. Eventueel kan men het volgens schakeling B variabel houden. Als poten-

tiometer-weerstand heeft mij een Royalty van 5000 Ohm goed voldaan.

Leiden.

W. L. BUNING.

VERDERE VERSTERKING ACHTER B 443.

Daar ik reeds eenige malen in Radio-Expres gelezen heb, dat het niet goed mogelijk is de B 443 als laagfrequentversterker in een tusschentrap te gebruiken, meen ik, dat het wellicht dienstig kan zijn, mijn bevindingen mede te deelen, daar ik reeds geruimen tijd de B 443 als laagfrequentversterker gebruik, en tot volle voldoening; de geluidskwaliteit is schitterend, terwijl de versterking grooter is, dan met een triode, en de kwaliteit, althans met den door mij gebezigten luidspreker (Weco Electro dynamisch) beter. Ik krijg een meer gelijkmatige weergave der hoge tonen, terwijl de lage, hoewel even sterk weergegeven als met een triode, meer gaaf en natuurlijk worden weergegeven.

Hoewel niet op bijgaand schema aangeduid, gebruik ik voor de eindlamp RE 604 een afzonderlijk plsp. apparaat. Bij gebruik van de B 443 treedt eerder gebrom van het pl.sp. app. op, dan bij gebruik van een triode, zoodat in mijn geval, teneinde absolute bromvrijheid te verkrijgen, dubbele afvlakking noodzakelijk was. Zoodat uit het schema is te zien, wordt door mij 2 maal transformator toegepast en wel 1 maal Hypermu en één maal Pye 1/2 1/2 (stroomloos) de weerstanden zijn, voor zoover het anode weerstanden betreft, van draad gewonden.

Het h.fr. gedeelte (bij mij Idzerda schakeling) heb ik gemakshalve weggelaten.

Hoewel op het schema een terugkoppeling is aangegeven, is deze voor bijna geen enkel station noodig, zoodat deze gevoegelijk achterwege kan blijven.

Het hulprooster der B 443 krijgt, zoodat uit het schema blijkt, een lagere spanning dan de plaat. Hoewel deze spanning niet critisch is, is het toch veel minder goed, het hulprooster de volle spanning te geven.

Ik geef u het schema precies, zoodat mijn toestel is, wellicht dat hierin nog verbeteringen zijn aan te brengen, dat hoor ik dan gaarne; aldus kan ik hiervan dan evenzoo profiteren.

Voor den detector gebruik ik een lekweerstand van 0.3 megohm met hoge plaatspanning; van wege de nabijheid van Hilversum en Huizen voldoet mij dit beter, dan detectie met de gebruikelijke waarden, en lage plaatspanning (potentiometer schakeling voor het lek is hierbij echter zeer gewenscht, ook omdat de lamp anders te veel plaatsstroom neemt).

In het bezit zijnde van een gelijkrichter

met 328/329, heb ik dezen bij in gebruikneming van mijn electrodynamischen luidspreker geschikt gemaakt voor de veldvoeding van dezen luidspreker, terwijl ik tezelfder tijd voor laden van de accu van den gelijkrichter gebruik maak;

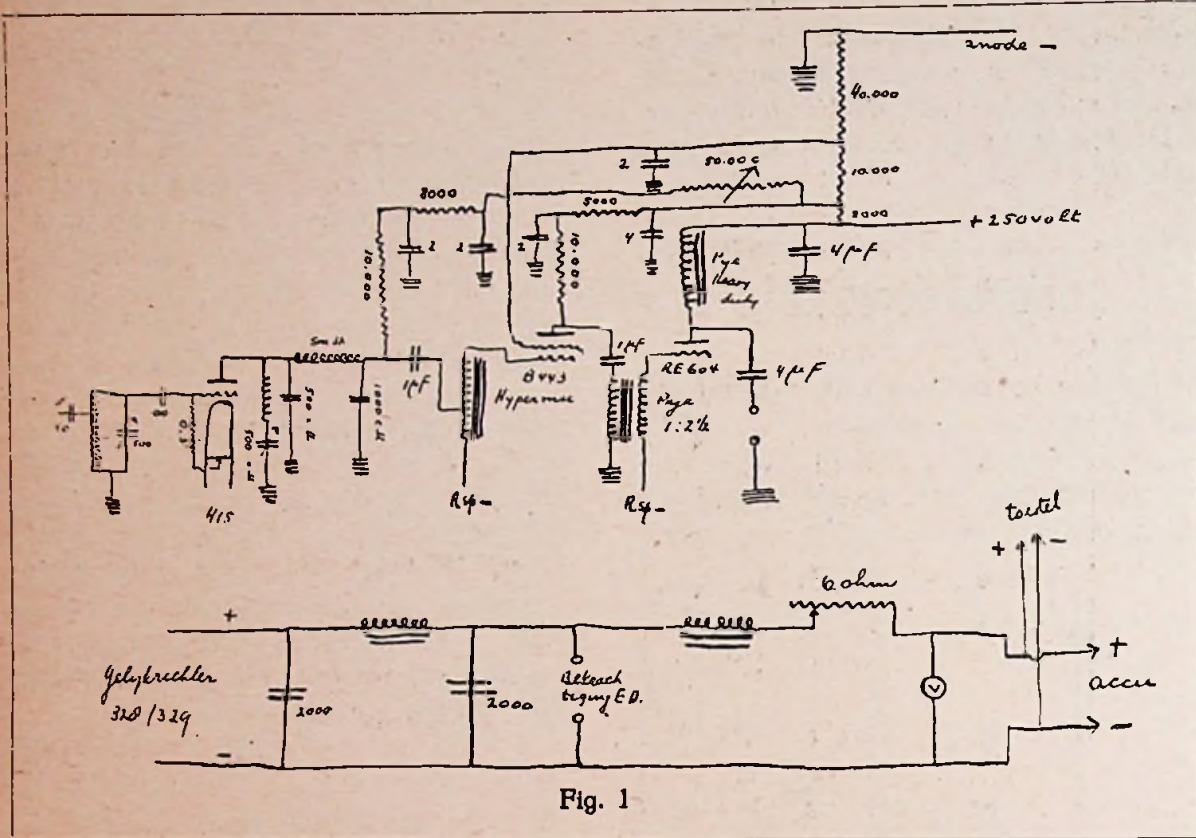
Als men zich onze vroegere artikelen over het eindlampenvraagstuk te binnen roept en vooral de aangestipte verschillen tusschen triode en pentode, dan zal men zich herinneren, dat bij de triode overbelastingsverschijnselen dreigen als

gende lamp. Met andere woorden: men zet een weerstand parallel aan de primaire van den transformator. Voor pentoden als de B 443 is 10,000 Ohm ongeveer de gunstigste belastingsweerstand voor afgifte van maximale onvervormde energie. Aangezien de transformator ermee parallel staat en de getransformeerde secundaire weerstand niet werkelijk oneindig groot is, zal men den parallel te schakelen Ohmschen weerstand wat hooger dan 10,000 kunnen kiezen, n.l. wel 15000 à 25000 Ohm. (Zie fig. 2). Heeft men een toestel met uitgangstransformator, dan kunnen nog andere waarden noodig zijn.

Dit was het middel, waarmee wij bij toestellen met pentode-eindlamp voor televisie een vrijwel volkomen goeden toestand bereikten.

Bezien we nu het schema van den heer v. d. Maarel, dan is het duidelijk, dat de weerstand van 10,000 Ohm daar eigenlijk óók parallel staat met condensator en transformator-primaire. Het verschil is, dat in fig. 2 de weerstand geen gelijkspanningsval veroorzaakt, terwijl de heer v. d. Maarel misschien door de serie-schakeling van condensator en transformator een klein voordeel door resonans voor lage tonen bereikt.

Wij meenden, dat deze beschouwing kon bijdragen tot verheldering van het inzicht in de oorzaak van het goede effect, door den heer v. d. Maarel verkregen.
RED. R.-E.



aldus is de accu veel minder snel ontladen (bij gebruik van RE 604), terwijl bij gebruik van kleinere lampen de accu steeds vol blijft, zoodat men dan van de moeite van het bijladen af is. De betreffende smoorspoelen zijn door mij zelf gewikkeld met draad van 1.2 (weinig draad met groote kern).

Het schema van de voeding gaat tevens hierbij. Dit systeem is absoluut bromvrij.

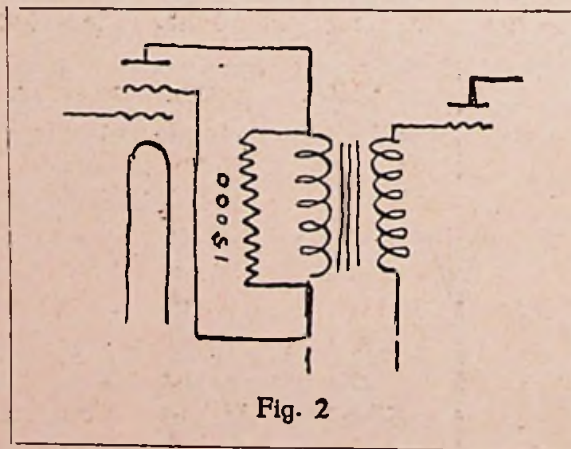
D. A. v. d. MAAREL Jr.

Velthuijsenlaan 16.

Laren (N.-H.).

de uitwendige weerstand te hoog wordt, maar bij de pentode juist omgekeerd als de uitwendige weerstand te laag wordt,

Wat is nu de uitwendige weerstand als men een lamp beschouwt, die via een transformator verbonden is met rooster-gloeidraad eener volgende lamp? De roostergloeidraadruimte eener lamp, die met neg. rsp. werkt, is haast oneindig groot. De getransformeerde weerstand in den plaatkring der voorafgaande lamp is dus ook als nagenoeg oneindig groot te beschouwen. Dat is de toestand,



waarbij de wisselspanningen bij een pentode zoo hooge waarden gaan aannemen, dat zeer spoedig overbelasting en dus vervorming optreedt. Dit is dus de reden, waarom een pentode in de gewone schakeling geen goed resultaat oplevert.

Nu ligt de oplossing evenwel ook voor de hand: men behandelt de pentode als eindlamp, laat haar maximale onvervormde energie afgeven aan een passenden weerstand en neemt van dien weerstand de spanningen af, die men via een transformator toevoert aan de vol-

Hetgeen de heer v. d. Maarel hier aangeeft om de B 443 bruikbaar te maken als tusschenversterker, is interessant genoeg om er even nader bij stil te staan.

Wij hebben in de laatste maanden bij televisie-ontvangst herhaaldelijk moeten constateeren, dat het wel eens moeilijk was, omroepoestellen met pentode-eindlamp eenigszins dragelijke beelden te doen geven, wanneer het 3-lampers waren, waarachter nog een eindversterker moest worden geschakeld. Ons oog ontdekt n.l. in de zichtbaar weergegeven beeldmodulatie de fouten nog veel eerder dan ons oor bij de weergave van muziek.

Eenig nadenken over de oorzaken, bracht hier een uitweg, waarvan we na onze artikelen over den televisie-versterker, mededeeling hadden willen doen, maar aangezien een nauw verband bestaat met de verkaring der goede resultaten van den heer v. d. Maarel, zullen we daar maar even op vooruitloopen.



Om van plaatsing verzekerd te zijn, zorg men, dat Vereenigingsberichten uiterlijk Dinsdagsmiddags in het bezit der Redactie zijn.

De jaarlijksche contributie voor de N. V. V. R. bedraagt f 8.—.

De leden ontvangen de organen Radio-Nieuws (maandblad) en Radio-Expres (weekblad) gratis.

Aanmelding bij den Secretaris-penningmeester, den heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104, Den Haag. Gironummer 80856.

Afd. Utrecht en Omstreken.

Nog nimmer hebben we op een clubavond een bespreking gehad over de juiste constructie van een luidsprekerkast.

De fa. Sanders-Radio uit Utrecht zal nu voor onze afdeling hiërover op 18 Dec. a.s. een causerie houden, waarbij tevens verschillende modellen worden gedemonstreerd.

De bijkomende onderwerpen als: klankleer, houtsoorten enz. zullen eveneens worden besproken.

Een bouwdoos voor een Avro-foon luidspreker is eveneens aanwezig.

Er wordt op een druk bezoek gerekend! Aanvang 8 uur. Clubzaal: boven Restaurant „Witjens”, Vredenburg 4.

De 2e cursusavond valt op 25 Dec. a.s. en wordt gehouden in de zelfde clubzaal.

CORN. VAN DEN WIJNGAARD,
Secretaris.

Afdeeling Amsterdam.

Op Dinsdag 2 December l.l. hield de afdeeling een algemeene vergadering.

Na opening door den voorzitter en het goedkeuren der notulen, werd een discussie gehouden betreffende de wijze waarop de afdeeling het nieuwe jaar 1931 zou ingaan. Met algemeene stemmen werd besloten, een commissie te benoemen, bestaande uit de leden: Hekel, Nieuwenburg, Wigman, Brons en Melse, welke commissie onder leiding van onzen voorzitter, de heer W. Broertjes, een nieuw huishoudelijk reglement voor onze afdeeling zal vaststellen. Deze commissie zal verslag uitbrengen van hare werkzaamheden op de buitengewone ledenvergadering, te houden op Dinsdag, 30 December a.s. in ons clublokaal, Nassaukade 100.

Vervolgens werden de verschillende vacatures in ons bestuur — ontstaan door het bedanken der heeren W. te Gussinklo (penningmeester), J. Fisher (2e penningmeester), W. F. Jacot (secretaris) en H. D. Spillner — door de vergadering onder het oog gezien.

De heer W. F. Jacot was bereid zijn functie alsnog te blijven vervullen.

Als penningmeester werd gekozen, de heer J. v. d. Laan.

Het bestuur der afdeeling bestaat dus nu uit:

W. Broertjes, voorzitter Volkerakstraat 40.

W.F. Jacot, secretaris, p.a. Nassaukade 100.

J. L. van der Laan, penningmeester, v. Oldenbarneveldtstraat 86.

H. J. J. Bouman, lid, Tilanusstraat 66.

J. L. Dibbetz, lid, Adm. de Ruyterweg 285.

Wij verzoeken alle leden op 30 December a.s. aanwezig te zijn, daar deze vergadering van zeer groot belang is.

W. F. JACOT,
Secretaris.

Afdeeling Rotterdam.

Vrijdag 28 Nov. l.l. had voor een volle zaal een lezing plaats over zelfinductie van spoelen en alles wat daarmee samenhangt werd breedvoerig behandeld.

Was het voor de oudere leden een her-

haling, voor de vele nieuwe leden viel hier weer veel te leeren.

Nogmaals wil ik er op wijzen, dat radio-amateurs op onze avonden hun kennis kunnen verrijken met allerlei wetenschappelijks op radiogebied, wat hun het genot, dat de radio biedt zeer kan verhoogen, daar zij steeds zullen trachten hunne toestellen tot de grootste volmaaktheid te brengen en de kwaliteit der weergave te verfijnen.

Rotterdamsche Radio amateurs, die van onze vereeniging nog geen lid mochten zijn, komt Vrijdags 's avonds om 8 uur eens bij ons oploopen, u zult dan veel leerzaams zien en hooren, en zonder twijfel wordt u een trouw bezoeker op onze clubavonden (Weste Wagenstraat 78).

W. MERKELBACH VAN
ENKHUIZEN.

Afdeeling Den Haag.

J.l. Zaterdag werd door Ir. J. J. Numans een lezing gehouden over „Krachtversterkers”.

Ter demonstratie was een 200 Watt distributie versterker aanwezig en nog een ontmantelde versterker van het zelfde type. Na eenige gramfoonpaten ten gehore te hebben gebracht, begon Ir. Numans zijn lezing. Het was zijn bedoeling dezen avond meer in het bijzonder te wijden aan de eischen, waaraan de commercieele krachtversterkers moeten voldoen en hoe dit kan worden bereikt.

Gewoonlijk wordt de versterker gebruikt achter een ontvangtoestel of een pick-up.

De pick-up geeft een spanning, die varieert tusschen de 0.1 en 1 Volt. Een normale eindlamp van een ontvangtoestel geeft veel meer en dan is het noodig achter een ontvanger omlaag te transformeeren.

In een 200 Watt versterker zijn dan 3 trappen wenschelijk. Een goede versterker kan een vlakke frequentie-karakteristiek hebben tusschen de 25—12000 perioden. Voor radio-centrales is dit echter evenmin wenschelijk als economisch en daarvoor is een goede weergave van 100—3000 perioden voldoende. De lage frequenties vereischen te veel energie en de hooge eveneens. Ter voorkoming van harmonischen dient ook de voorlaatste trap ruim te zijn gedimentioneerend. Ontstaan in dezen trap harmonischen, zoo overbelasten deze zeer licht den eindtrap.

Ir. Numans behandelde hierna uitvoerig de oorzaken van „rimpel”; hier van kan niet alleen vaak onvoldoende afvlakking de oorzaak zijn, doch ook allerlei inducties. Noodzakelijk is het o.a. den ingangstransformator zeer goed af te scherpen, vooral wanneer de versterker in klein bestek is saamgebouwd.

Bij distributieversterkers spelen de onderhoudskosten een grooter rol dan die

der aanschaffing.

Wat voor alle onderdeelen geldt, doet dit in het bijzonder voor de lampen, deze moeten met het oog op den levensduur niet hoog belast worden.

Ook is het van belang gedurende de ochtenduren, wanneer minder energie vereischt is, een gedeelte der lampen in den eindtrap te dooven en met lagere spanningen te werken.

Verder behandelde Ir. Numans tal van technische bijzonderheden, aangebracht aan de door hem ontworpen versterkers, en beantwoordde nog een massa vragen, zoodat onze voorzitter zelfs tot twee maal toe de vergadering sloot.

Zaterdag 20 December zal weer in Café The Corner de jaarlijksche verkoopting plaats hebben te 8.15.

DIRK WOLBERS, Secr.

Afdeeling Haarlem en Omstreken.

Op Woensdag 17 December 's avonds om 8 uur de laatste clubavond van 1930 in ons clublokaal Groote Houtstraat 155.

Namens het Bestuur,

J. H. DIKSHOORN.

Afdeeling Hilversum.

Op de Bijeenkomst van Woensdag 3 Dec. waren 15 leden aanwezig. Om kwart over 8 opent de penningmeester, de heer Schuringa de vergadering, aangezien de heer de Waard verhinderd was. Spr. heette de aanwezigen welkom, in het bijzonder den heer Roorda. Aangezien er geen huishoudelijke zaken te behandelen waren, ving de heer Roorda onmiddellijk aan met zijn causerie „Radio-Varia”.

Begonnen zou worden met antennes, straling enz. maar aangezien de kachel ook erg straalde, werd hier een scherm voor geplaatst en vanzelf kwamen we toen op het onderwerp „afscherming”. Met behulp van ons bord, krijgt en bordenboek, werd duidelijk aangetoond hoe en waarom men afscherming toepast en welke voorzorgen men moet nemen om een absolute afscherming te verkrijgen (o.a. met een kwiknaad). Ook weten we nu allemaal waarom we bij electrostatische afscherming het scherm met de aardleiding moeten verbinden en waarom gaten om leidingen door te voeren, rond moeten zijn.

Vervolgens werd nog gesproken over de neutrodynisatie van de H.F. lampen en in dit verband ook nog het schema van den zg. driepuntzender opgeteekend. Daarna de toonfilters. Behandeld werden zoowel die voor hooge als lage tonen.

Ook kregen we nog een methode aangegeven om bij varieerende netspanning (waarvan we in Hilversum nog al veel last hebben) toch een constante spanning op de klemmen van onzen voedings transformator te verkrijgen.

Na de pauze werden diverse vragen

gesteld; o.a. werd de Idzerda-schakeling besproken waarover een levendige discussie volgde.

De heer Schuringa dankte den heer Roorda voor de aangename wijze waarop hij ons den geheelen avond onderhouden had en deelde vervolgens mede dat op de volgende bijeenkomst, welke op Maan-

dag 5 Jan. gehouden wordt (zelfde gebouw) de heer E. Schaaper spreken zal over spoelenbouw.

Dit is onze laatste bijeenkomst van dit jaar geweest en wij wenschen al onze leden een zalig uiteinde en voorspoedig 1931 toe. Wij hopen, dat het volgende jaar onze afdeling flink zal groeien.

Laten we het dus goed inzetten en in grooten getale Maandag 5 Januari 1931 (8 uur) naar Huize Kamps aan de Langestraat gaan. Hoe meer leden hoe meer we doen kunnen.

D. G. BOERMA, Secr.



KORTEGOLF-EXPRES

VAN DEN AMATEUR EN
WAARIN OPGENOMEN
NEDERLANDSCHE
VOOR INTERNATIONAAL
EN I. A. R. U.



VOOR DEN AMATEUR
MEDEDELINGEN DER
VEREENIGING
RADIO-AMATEURISME
NIEUWS



Aan de Leden der N. V. I. R.

De leden worden vriendelijk verzocht de Contributie voor het jaar 1931 te willen storten op Gironummer 153054 (Secr. Penn. der N. V. I. R., N. Doelenstr. 44 Amsterdam) vóór 1 Februari 1931 teneinde het werk van het Secretariaat niet onnoodig te vergrooten.

Bij voorbaat dank zeggend voor de welwillende medewerking.

DE SECRETARIS.

CQ aan alle PA's.

In Amerika woont een der vele Hollanders, die steeds met belangstelling de verrichtingen van Hollandsche amateurs gadeslaan.

Door een toeval ben ik met hem in kennis gekomen en sindsdien voeren wij een geregelde correspondentie.

In één der laatste brieven uitte hij den wensch, met mij en andere PA's in verbinding te komen, en zodoende den amateur-vriendschapsband wat nauwer aan te halen.

Deze wensch is sympatiek, doch Amerika is ver weg en beneden de 50 Watt zijn er zeer gunstige condities nodig, om een afgesproken QSO te kunnen volbrengen.

De kans van slagen wordt echter grooter indien vele PA's hieraan medewerken.

De bedoeling van dit bericht is dan ook, uw belangstelling op te wekken, omdat er voor u een flinke kans bestaat, met Amerika een QSO te maken, hetgeen nog wel niet aan iedereen gelukt zal zijn.

Het door ons afgesproken werkplan luidt als volgt:

Te beginnen op 20 Dec. a.s. zal telkens in den nacht van Zaterdag op Zondag en des Zondagsnamiddags één uur worden besteed, om te trachten een QSO uitsluitend met PA's te maken en wel:

Zaterdagsnachts van 00—1 GMT.

Zondags van 16—17 GMT.

Zaterdag op den 40 m band.

Zondags op den 20 m band.

Telkens wordt 10 minuten geluisterd, gevolgd door 10 minuten oproepen.

In Holland wordt op beide dagen begonnen met luisteren.

De Amerikaansche Calls zijn:

W8ND en W8AA.

Beiden zullen gelijktijdig werken en wel, in 't begin en aan het eind van den betreffenden band.

Beiden zijn in 't bezit van een 250 Watt zender, zoodat er groote kans bestaat, dat zij in Holland gehoord worden.

W8ND is in Holland geboren, en ongeveer 12 jaar geleden naar Amerika vertrokken.

Zijn naam is Wesser. De mogelijkheid bestaat, dat oudere amateurs zich hem kunnen herinneren, aangezien hij, in de beginperiode van Radio-Expres, hierin enkele artikelen schreef.

Thans is hij ass. Ingenieur bij het omroep station WBCM te Michigan.

W8AA is de chef-Ing. bij genoemd station, welke met veel animo, aan deze proeven medewerkt.

De afstand tusschen Holland en Michigan is ongeveer 6000 km.

Aangezien door W8ND een rapport over de resultaten wordt samengesteld, hetwelk eveneens door mij wordt gedaan, verzoek ik vriendelijk aan alle PA's, die aan deze proef medewerken, mij met hun bevindingen in kennis te stellen, ook al zijn de resultaten negatief.

Wanneer een QSO geslaagd is, zal ik ook gaarne hiervan bericht ontvangen.

Thans heeren PA's, tot Zaterdagnacht 20 Dec. en het zal mij benieuwen wie het eerst door Amerika aan de haak wordt geslagen.

Verzoeken correspondentie hierover regelrecht aan mijn adres te zenden.

Veel succes!

F. BROUWER, PA0BZ.

Beeklaan 216, 's-Gravenhage.

QSL-bureau.

Driemaandelijksche Lijst.

In deze lijst zijn alleen die rapporten vermeld, die na de vermelding van de vorige lijst zijn ontvangen. De administratie en verzendkosten zijn echter berekend over alle aanwezige rapporten.

De volgende rapporten worden toegezonden na ontvangst van de administratie- en verzendkosten.

ad f 0.15 voor leden, f 0.30 voor niet-leden der N. V. I. R.:

PA0, AA, AC, AD, AI, BA, BG, BR, BW, CB, CE, CQ, DX, EE, EG, EK, FAIX, FH, FX, HR, HU, HW, IF, IL, JH, JJ, JO, KD, KJ, KL, KWT, LB, LC, LF, LL, MAK, MKJ, MW, MY, MX, M2, NB, NC, ND, NF, NN, OD, PD, PKU, PH, PQ, PSW, QO, QW, QX, RAT, RD, RU, SE, SJ, SP, SS, TAF, UO, UR, VA, VT, VX, WO, WS, XA6, XJ, XK, XM, X1, YG, YQ, ZL, ZN.

RO 40, 109, 128, 129.

ad f 0.20 voor leden, f 0.40 voor niet-leden der N. V. I. R.:

PA0, AB, AG, AR, AVRO?, BEN, BF, DD, DP, DV, FK, FL, HA, JA, JN, KV, KX, MB, MD, MG, MO, NZ, PT, QV, RA, UA, VK, WW, WZ, ZZ, PC3A, RO 135, 140.

ad f 0.30 voor leden, f 0.60 voor niet-leden der N. V. I. R.:

PA0, AAA, ABC, CG, IJN, IXX, LO, MA, NW, OW, PZ, SB, WM, WR, XP, XX, YX, ZJ, ZKK, PC2.

ad f 0.45 voor leden, f 0.90 voor niet-leden der N. V. I. R.:

PA0 AS, TH, UV, WA, PC3, PCJ, PCIJ.

Gelieve bij toezending der onkosten alleen gebruik te maken van giro, door te storten of overschrijven op den giro-rekening van den heer A. Wijkhuizen, Rotterdam No. 153092 of door toezending van los ingesloten postzegels aan postbox 400 Rotterdam.

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 14—20 DECEMBER 1930.

De stations beneden 600 meter golf lengte zijn niet geregeld in ons geheele land goed hoorbaar. Bovendien lijden zij vaak aan onderlinge storing en aan sluiereffect.

HILVERSUM, 298 M. (1004 k. P.)

Zondag 14 December.

8.45 V.A.R.A. Actueel Voetbalnieuws.
8.55 Tuinbouwhalfuurtje.
9.25 Esperanto.
9.40 Dichter Jan. W. Jacobs leest uit eigen werk.
10.30 V.P.R.O. Kerkdienst.
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
12.01—12.30 Radio-Volks-Universiteit. Cursus: Film en filmkunst. Spreker. L. J. Jordaan. Cyclus: Hoe ontstaat een film? (VI).
12.30—2.00 Middag-Concert door het A. V. R. O.-Octet o.l.v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky. Programma: 1. Sinfonia der Cantate No. 209, J. S. Bach. 2. Concert voor piano met begeleiding van strijkinstrumenten, Karl Ditters. a. Allegro molto. b. Larghetto. c. Rondeau, Allegretto. Solist: Egbert Veen. 3. Menuet, J. Ph. Rameau. 4. Vijf Duitsche dansen, Fr. Schubert. 5. a. Berceuse, Simon. b. Perpetuum Mobile, Fr. Ries. Viool-soli door Boris Lensky. Aan den vleugel: Egbert Veen. 6. Fragmenten uit de opera: Adriana. Lecouvreur, Fr. Cilea. 7. a. Pensée élégiaque, L. Ancel. b. Habanera, M. Ravel. Cello-soli door Max Rodriguez. Aan den vleugel: Egbert Veen. 8. Fragmenten uit de pantomime: Die Puppenfee, Jos. Bayer.
2.00—2.30 A.V.R.O.-Boekenhalfuur. Geertruida Carelsen spreekt over: Journalistische herinneringen.
2.30—3.00 A.V.R.O.-Octet: Walsen van Karl Komzak en C. M. Ziehrer. 1. An der schönen grünen Narenta, Karl Komzak. 2. Gebirgskinder, C. M. Ziehrer. 3. Neues Leben, Karl Komzak. 4. In lauschiger Nacht, C. M. Ziehrer.
3.00—4.30 A.V.R.O. Radio-Tooneel. Studio-opvoering van: De Burchtvrouwe van Shenstone. Naar de roman van Florence Barclay. Ingestudeerd en voor de microfoon gebracht door Gerard Pilger. Medespelenden: Jacques Reule, in de rol van Jim Airth, de schatrijke jonge Engelschman. Janny van Oogen, in de rol van Mevr. Myra O'Mara, een jonge Engelsche Weduwe, die hevig aan „Spleen” lijdt. Willem v. d. Veer, in de rol van Sir Jérôme Hobbs; de charmante oom van Myra. Eva Beck, als juffrouw Touques, die nooit van iemand kwaad spreekt. Vincent Berghegge, in de rol van Mouton, de eigenaar van het hotel La France, waar de eerste twee bedrijven spelen. Berry Kievits, als Jeanne, het ooggetuige van de redding was!!! Verder medespelenden: St. Leger, journalist der rubriek: „High Life” van de „Echo der Normandische stranden”, Leo v. d. Gampel. De brievenbesteller, die Myra O'Mara „bijna” gered had, Theo la Bastilde, Patrick, butler op het kasteel „Shenstone”, Leo v. d. Gampel. Het eerste bedrijf speelt in het Hotel La France te Val sur Mer in Normandië. Het tweede bedrijf in hetzelfde Hotel; 8 dagen later. Het derde bedrijf

speelt op het slot „Shenstone”; 5 dagen later. Het vierde bedrijf eveneens op het kasteel Shenstone; twee dagen later.

4.30—5.00 Gramofoonmuziek. In de rustpoos: Sportberichten van Vaz Dias.

5.00 V.A.R.A. Dram. Fragment: „Zij die nablevan” van Otto Zeegers.

5.40 Concert. Harry van Os, zang. Felix de Nobel, piano.

6.00 Concert V.A.R.A.-orkest.

6.30 Willem van Cappellen leest „Bootsman Arie op visite” uit „Op en om den Noordzeeboulevard” van L. Stofkoper.

6.55 Vervolg Concert.

7.15 Vervolg Vocaal Concert.

7.30 Concert V.A.R.A.-orkest.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. Sport- en persberichten van Vaz Dias.

8.15—9.10 Concert door het Omroep-orkest o.l.v. Nico Treep, met medewerking van het Budapest Trio. Programma: 1. Ouverture: Die schöne Melusine, Op. 32, F. Mendelssohn. 2. Balletmuziek uit: Rosamunde, Fr. Schubert. 3. Concert voor piano, viool en violon-cello met orkestbegeleiding, Op. 56 in C gr. t., L. v. Beethoven. Solo-partijen door het Budapest Trio.

9.10—9.30 Zang door het Joodsch Dubbel Mannen Kwartet „Musica”. Dir.: Jacob Hamel. Programma: 1. Psalm 117, I. Heymann. 2. Mismaur Lesauda, A. Berlijn.

9.30—11.00 Populair Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture: La grande duchesse de Gérolstein, J. Offenbach. 2. Soirée d'été, Wals, Em. Waldteufel. 3. Gramofoonpl. 4. Potpourri uit de operette: The Geisha, S. Jones. 5. Gramofoonpl. 6. a. Ich liebe Sie. b. Juppla-Marche des Husars, uit de operette: Die Zirkusprinzessin, E. Kalman. 7. Gramofoonpl. 8. Rote Rosen, Wals, Fr. Léhar. 9. Gramofoonpl. 10. Stars of the revue, O. Kockert. 11. Gramofoonpl. 12. Martial Moments, Marsch potpourri, A. Winter.

11.00—12.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Maandag 15 December.

8.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.
10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.
10.15 V.A.R.A. Voordracht Elias van Praag.
10.30 Ziekenuurtje.
11.30 Gramofoonplaten.
11.35 Orgelspel Johan Jong.
11.55 Gramofoonplaten.
12.00 Concert V.A.R.A.-septet.
2.15 Gramofoonplaten.
2.45 Nederl. Schrijvers en Dichters.
3.30 Concert. Ed. Sloghem, viool en Dan. Be-
linfante, piano.
4.30 Kindervert. door Oom Ger.
5.00 Gramofoonplaten.
5.30 Orgelspel Joh. Jong.
6.00 Concert V.A.R.A.-Mandoline-Ensemble.
6.45 Concert. John Helden, viool. Frieda Be-
linfante, cello en Pierre Palla, piano.
7.15 Ir. R. A. Corter „Doe het veilig”.
7.45 Concert Trio.
8.15 Concert V.A.R.A.-Orkest.
8.45 J. Kuipers: „Heer Gabriël en de Broek”.
9.00 Concert V.A.R.A.-Orkest.
9.30 Vervolg Voordracht.
9.45 Concert V.A.R.A.-Orkest.
10.15 Gramofoonpl. Volledige opera „Car-
men”.

Dinsdag 16 December.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. Daarna Gramofoonmuziek.

10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.30—11.45 Ochtendconcert door het A. V. R. O.-Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma: 1. Kärntner-Lieder, Marsch, A. Seifert. 2. Herbststimmung, Wals, P. Lincke. 3. Ouverture Raymond, F. Thomas. 4. In der Laubenskolonie, B. Kaper. 5. a. Erotik, E. Grieg. b. Ich liebe dich, E. Grieg. 6. Say a little Prayer for me, G. Gilbert. 7. Chanson Bohémienne, J. Boldi. 8. Fragmenten uit de operette: Rose Marie, R. Friml. H. Stotharst. 10. O kay, Baby, M. Pinkard. 11. Coörite d'erci, Marsch, Pasquale-Stajano.

11.45—12.00 Ds. J. A. Hoek, Ned. Herv. Pred. te Nijega spreekt over: „Nederlands Onbekende Soldaat”. De Mobilisatie Slachtoffers.

12.00—2.00 Concert door de Haarlemsche Orkest Vereeniging o.l.v. Marinus Adam, Programma: 1. Ouverture: La Fille du Regiment, D. Donizetti. 2. Albumblatt, Rich. Wagner. 3. Fragmenten uit de opera „La Bohème”, G. Puccini. Zangvoordracht door Anton de Leeuw, bariton. Aan den vleugel: Egbert Veen. a. Haarlemsch Liedek, C. Andriessen Jr. b. Ik ken een lied, W. de Mol. c. Speldewerksterslied, E. Hullebroek. Orkest. 4. Wein, Weib und Gesang, wals, Joh. Strauss. 5. Karelia-Suite, J. Sibelius. a. Intermezzo. b. Ballade. c. Alla Marcia. Anton de Leeuw: a. Heidenröslein, Fr. Schubert. b. Auf Flügeln des Gesanges, F. Mendelssohn. c. Die beiden Grenadiere, R. Schumann. Orkest: 6. Ouverture „Jeanne d'Arc”, G. Verdi. 7. Wals uit: „Der Rosenkavalier”, Rich. Strauss. 8. Fantasie uit de opera: „La Traviata”, G. Verdi.

2.00—2.30 Halfuurtje voor de Vrouw.

2.30—3.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.

3.00—4.00 Knipcursus door Mevr. Ida de Leeuw-van Rees, 8e les.

4.00—4.30 Solisten-Concert met medewerking van Betsy van Praag, piano. Olgo de Marcas—Hes, sopraan. Programma: 1. Wenn zwei sich lieben, C. Goldmark. b. Hymne, R. Fischhof. c. Bescheidene Liebe, H. Wolf. d. Das Mädchen und der Schmetterling, E. d'Albert. Olga de Marcas—Hes. Aan den vleugel: Egb. Veen. 2. a. Momento Mori, foxtroj tragico, Mario Castelnuovo Tedexo. b. Andaluza, Manuel de Falla. Betsy van Praag. 3. a. Le rosier blanc, J. B. Weckerlin. b. Pétronille, J. B. Weckerlin. c. Sérénade, J. B. Weckerlin. Olga de Marcas—Hes. Aan den vleugel: Egb. Veen. 4. a. Marche, Serge Prokofieff. b. Prelude, Serge Prokofieff. c. Suggestion diabolique, Serge Prokofieff. Betsy van Praag.

4.30—5.30 Kinderuurtje door Mevr. Ant. van Dijk.

5.30—6.45 Concert door het Orkest van het Rembrandt Theater te Amsterdam o.l.v. D. Hartogs. Programma: Populaire klankfilm-melodieën: 1. a. Hopp, hopp, hopp, Werner R. Heymann. b. Bin kein Hauptmann, Abraham Pal. Uit: Melodie des Herzens. 2. a. Ein mal kommt das Wunder der Liebe, Hans May. b. Ohne Weib und ohne Wein, Hans May, uit: Haii Tang. 3. a. Liebswalzer, W. R. Heymann. b. Du bist das süsseste Mädel der Welt, W. R. Heymann. 4. a. Rot ist dein Mund der mich verlacht, uit: Das lockende Ziel, Richard Hauber. b. Liebe für eine Nacht, uit: De Tijger van Berlijn, Willi Kollo. 5. a. Heut' in der Nacht mein Schatz, W. Engel-Berger. b. Rintintin, Willi Kollo. 6. Orgeltuschenspel door Guus Jansen: a. Sieben Sterne hat der grosse Nür, uit: Melodie des Herzens, Wiktor Gertler. b. Reich mir dein weisses Händchen, uit: Der unsterbliche Lump, Ralph Benatzky. c. Fairy on the Clock, uit Hallo Hier

Hilversum. Orkest. 7. Ich bin die fesche Lola, Friedr. Hollander. b. Ich bin von Kopf bis Fuss auf Liebë eingestellt, uit: Der blaue Engel, Friedr. Hollander. 8. a. Happy Feet, Tellen-Ager. b. Song of the dawn, Tellen-Ager. 9. a. In deinen Augen liegt das Hertz von Wien, Robert Stolz. b. Auch du wirst mich einmal betrügen, Robert Stolz. c. Zwei Herzen im 3/4 Takt, Robert Stolz. 10. a. Eine Kleine Sympathie, Walter Kollo. b. Tingeling Papa, Jean Gilbert. c. Nur Du! uit: Nur Du, Rudolf Nelson. 11. a. Du bist meine grosse Liebe, Jim Cowler. b. Rheinlandmädel, uit: Rheinlandmädel, Willi Ostermann.

6.45—7.00 Gramofoonmuziek.

7.00—7.30 Engelsche les voor beginners door Fred Fry. 8e les.

7.30—8.00 Radio-Volks-Universiteit. Muziek-Cursus. Sem Dresden spreekt over Mozart. Zangeres: Birgit Engell.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

8.01—9.15 Aansluiting van Philips' Ontspanningsgebouw te Eindhoven. Uitzending van het eerste gedeelte van de „Messa da Requiem" van G. Verdi. Medewerkenden: Jo Vincent, sopraan. Suze Luger, alt. Willem Ravelli, bas. Louis van Tulder, tenor. Koor der Philips' Aratorium Verg. Begeleiding: Utrechtsch Stedelijk Orkest. Dirigent: Joh. Winnubst.

9.15—9.45 Populair Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture Die schöne Galathé, Fr. v. Suppé. 2. Sizi-lietta, Fr. v. Blon. 3. Fragmenten uit de opera „Paljas", R. Leoncavallo.

9.45—10.00 Gramofoonmuziek.

10.00 Persberichten van Vaz Dias.

10.15—11.00 Omroep-Orkest: 4. Rastlos Vorwärts, Marsch, H. L. Blankenburg. 5. Ange d'amour, Wals, E. Waldteufel. 6. a. Wer ist die Schönste im ganzen Land, H. Ailbout. b. Er waren zwei Königskinder, H. Ailbout. 7. Notenregen, Potpourri, E. Urbach. 8. Dollar-Walzer, I. Fall. 9. Blaze away, Marsch, A. Holzmann.

11.00—12.00 Aansluiting van het Cabaret La Gaité te Amsterdam. Dansmuziek uitgevoerd door Bobby 't Sas and his Singing Fool Orchestra.

Woensdag 17 December.

8.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

10.30 P. J. Kers: „Onze keuken".

11.00 Mej. F. Meijboom: „De verpleging van zuigelingen".

11.30 Concert V.A.R.A.-Septet.

11.55 Gramofoonplaten.

12.00 Concert V.A.R.A.-Septet.

2.00 Vrouwenuurtje.

3.00 Cursus „Maak het zelf".

4.00 Concert. Eli Bomil, viool en Johan Jong, piano.

4.30 Kinderuurtje.

5.00 Vragenhalfuurtje voor de jeugd.

5.45 Concert. Attractiekapel o. l. v. Jose Rosenberg.

6.30 Mandolinecursus Joh. B. Kok.

7.00 Concert. Neerlandia-Kwartet.

7.20 H. W. Vliegen: „Oorsprong, geschiedenis en hedendaagsch stand der socialistische Beweging".

7.45 Vervolg concert door Neerlandia-Kwartet. 8.00 Ds. F. W. J. v. d. Kieboom: „Kruis-tochten".

8.30 Gramofoonplaten.

9.00 Dr. J. Paardekooper: „Ethiek en Zaken-levén".

9.30 Gramofoonplaten.

10.00 Persberichten.

10.03 Vaz Dias.

10.15 Mr. Roel Houwink draagt voor uit zijn werk.

10.45 Gramofoonplaten.

11.00 Gramofoonplaten.

Donderdag 18 December.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

8.01—9.50 Gramofoonmuziek.

10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Ochtendconcert d. h. A.V.R.O.-

Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma:

1. Mit Standarten, Marsch, Fr. v. Blon. 2. Wals

uit de operette: Ein Walzertraum, Osc. Straus.

3. Willst du mir eine Stunde Glück schenken?

Lied uit de film: Eine Stunde Glück, G. Gilbert.

4. Fragmenten uit de operette: Friederike, Fr.

Lehár. 5. Gipsy Melody, Wals, N. Nicholls. 6.

Lustige Trinklieder, Potpourri, Max Rhode. 7.

Golden Sands Melody, K. Klages. 8. The Song

of Songs, Moya. 9. Swingin' in a Hammock, P.

Wending. 10. Dein ist mein ganzes Herz, Lied

uit de operette: Das Land des Lächelns, Fr.

Lehár. 11. Burlesque, Marcel Poot. 12. Marsch

Potpourri, Carl Robrecht.

12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

12.01—2.00 Concert door het Orkest van het

Theater Tuschinski te Amsterdam o.l.v. Max

Tax. Programma: 1. Ascanio in Alba: Ouvre-

ture, W. A. Mozart. 2. Vioolconcert No. 3 in G-

dur, W. A. Mozart. a. Allegro. b. Adagio. c.

Rondeau. Viool-solo met begeleiding van orkest.

Solist: Max Groen. 3. Nell Gwyn Suite, Edw.

German. a. Country Dance. b. Pastorale Dance.

c. Merry-maker's Dance. 4. a. Notte Sorrentina,

Monti. b. Tarantelle, Monti. c. Aubade d'amour,

Monti. d. Czardas (in een orkestbewerking van

Max Tak), Monti. 5. a. I don't mind walking in

the rain, Rich en Hoffmann. b. Ever and forever,

Engelsche wals, Clapham. c. I'll still belong to

you, Foxtrot, Nacio Terb. Brown. 6. a. Wir sind

überall zu Haus, Jara Bèné. b. Es muss was

wunderbares sein von dir geliebt zu werden,

Benatzky. c. Die ganze Welt ist himmelblau, 7.

a. Say a little prayer for me, Gilbert & Nicholls.

b. Adeline, Gilbert & Nicholls. c. Californian

Serenade, Gilbert & Nicholls.

2.00—2.30 Halfuurtje voor de Vrouw.

2.30—3.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor het

verzorgen van den zender.

3.00—4.00 Naacursus door Mevr. Ida de

Leeuw-Van Rees. 8e les.

4.00—4.30 Gramofoonmuziek.

4.30—5.30 Ziekenuurtje door Mevr. Ant. van

Dijk.

5.30—6.00 Concert te geven door het Orkest

van het Asta Theater te Den Haag o.l.v. Jos Sil-

bermann. Programma: 1. Huldigingsmarsch uit:

Sigurd Jorsalfar, E. Grieg. 2. Suite Orientale, Fr.

Popy. a. Les bajadères. b. Au bord du Gange.

c. Les almées. d. Patrouille. 3. Serenade Fran-

çaise, E. Grieg. 4. Hochzeitzug auf Troidhaugen,

E. Grieg.

6.00—6.30 Sportpraatje door H. Hollander.

6.30—7.00 Orkest: 5. Parade d'amour, V.

Schertzing. 6. Serenade voor viool, fluit, vio-

loncel en piano, Doppler. Uit te voeren door:

Jos. Silbermann, viool. Swaab, fluit. Waisvisz,

cello. Koning, piano. 7. Ein Morgen, ein Mittag,

ein Abend in Wien, Fr. v. Suppé.

7.00—7.30 Engelsche les voor gevorderden

door Fred Fry. 8e les.

7.30—8.00 Radio-Volks-Universiteit. Dr. K. F.

Proost spreekt over Het Tooneel-probleem van

onzen tijd.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

8.01—9.00 Vandeville-programma.

9.30—10.15 Aansluiting van het Concertge-

bouw te Amsterdam. Uitzending van het Abon-

nements-Concert o.l.v. Dr. Willem Mengelberg.

Programma: 4e Symphonie, f kl. t., op. 36, P.

Tschaikowski. Andante sostenuto - Moderato

con animo. Andantino in modo di canzana.

Scherzo Pizzicato ostinato. Finale Allegro con

fuoco.

10.15 Persberichten van Vaz Dias.

10.15—11.00 Populair Concert door het Om-

roep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1.

Nachtschwärmer, wals, C. M. Ziehrer. 2. Prima-

vera, Jacq. Grit. 3. Selection uit: No, No, Na-

nette, V. Youmans. 4. Kameraden treue, C.

Teike.

11.00 Uitzending van de sprekende en musi-

ceerende film: Broadway Babies, uitgebracht

door Loet C. Bartijn's Standaard Films.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 19 December.

8.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

1.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Frits Bouwmeester: „De Ker-

kerscene uit Richar II" van Shakespeare.

10.30 Ziekenuurtje.

11.30 Gramofoonplaten.

12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

12.01—2.00 Concert door het Omroep-Orkest

o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture:

Alessandro Stradella, Fr. v. Flotow. 2. Three

Woodland Dances, A pastoral suite, Herbert E.

Haines. a. Dance of the dryads. b. A. Woodland

Serenade. c. Fauns in the forest. 3. Mighty Lak'

a Rose, Intermezzo, Eth. Nevin. Viool-Voor-

dracht door H. Leydensdorff. Aan den vleugel:

Egbert Veen. 1. Sonate in g kl. t., L. Borghi. a.

Allegro brillante. b. Adagio. c. Allegretto. Om-

roep-Orkest: 4. Malaguena uit het ballet „Raob-

dil", M. Moszkowski. 5. Van Haydn tot Brahms,

Chronologische Potpourri, C. Morena. Herman

Leydensdorff: 2. a. Serenade mélancholique, P.

Tschaikowski. b. Danse Espagnole, Granados.

Omroep-Orkest: 6. Overture: König Midas, R.

Eilenberg. 7. Wo die Citronen blüh'n, Wals, Joh.

Strauss. 8. a. Red Poppies, Percy Elliot. b. White

Lilies, J. Ord Hume. 9. Halloh! 1930! Potpourri,

W. Borchert. 10. Keine grosse Liebe, Tango uit

het zangspel: Böhmische Musikanten, B. Grün.

11. Lustervinken-Marsch, Jan van Duinen.

2.05—2.30 Uitzending voor de Scholen.

2.30—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Middag-Concert door het A.V.R.O.-

Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma: 1.

Soldiers in the Park, Marsch, Monckton. 2. Die

Chorsanger, Wals, Phelps. 3. La chanson des

Abeilles, Filippua. 4. Shoo the Hoodoo Away,

Fr. Snijder. 5. Rondo des Lutins, Wals-Inter-

mezzo, G. Razigade. 6. Good News, Fantasie-

selectie naar motieven uit de muzikale comede,

B. de Sylva-L. Brown, R. Henderson. 7. Tanz

der Derwische uit de Suite des Konings Mas-

kenbal, Theo Bendix. 8. Au temps des moulins,

Gaston Framin. 9. Glocken der Liebe, R. Be-

natzky. 10. Only a Rose, Speed. 11. Jalousie,

Tango-Tzigane, J. Gade. 12. Carmen-Marsch,

Osc. Fetras.

4.00 V.A.R.A. Orgelspel Johan Jong.

4.45 Kinderuurtje.

5.30 Concert V.A.R.A.-Orkest en Gramofoon-

platen.

7.00 Actueel Nieuws door het N.V.V.

7.15 Literaire Causerie A. M. de Jong.

11.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

Zaterdag 20 December.

8.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voordracht.

10.30 Ziekenuurtje.

11.30 Concert V.A.R.A.-Septet.

11.55 Gramofoonplaten.

12.00 Concert V.A.R.A. Septet en Gramofoon-

platen.

1.45 V.A.R.A.-Kinderuurtje.

2.45 Paedagogisch concert o.l.v. Piet Tig-

gers m.m.v. Het Utrechts Stedelijk Orkest o.l.v.

Ev. Cornelis.

5.00 T. Landre: „Ons huis een tehuis".

5.30 Concert V.A.R.A.-Mandoline-Ensemble.

6.00 Kinderuurtje.

7.00 S.D.A.P.-kwartiertje.

7.15 Vervolg Mandoline-concert.

7.30 Bij de Pomp.

7.45 Slot concert Mandoline-Ensemble.

8.00 Cabaret, m. m. v. V.A.R.A.-Orkest. In de

pauze V.A.R.A.-varia en Bestuursmededeelingen.

11.00 Vaz Dias.

11.15 Gramofoonplaten.

HUIZEN, 1875 M. (160 k. P.)**Zondag 14 December.**

- 8.30—9.30 K.R.O. Morgenwijding.
 9.50 N.C.R.V. Kerkdienst uit Nieuwe Zuiderkerk, Den Haag.
 12.00—12.15 K.R.O. Concert K.R.O.-Sextet.
 12.15—12.30 Toespraak K.R.O.-voorzitter.
 12.30—1.30 Vervolg Concert.
 1.30—2.00 C. de Groot: „Gogol, het hart van Rusland”.
 2.00—2.30 Religieuze Causerie.
 2.30—4.30 Concert. Harmonie Euterpe. Mannenkoor. Dameskoor Arti et Religione. Gemengd koor. Zevenbergen.
 4.30—5.00 Ziekenuurtje.
 5.00 N.C.R.V. Kerkdienst uit Julianakerk. Veenendaal.
 7.45—8.10 K.R.O. Pastoor W. Nolet: „Gedachten over Christen-Eenheid”.
 8.10—8.15 Voetbaluitslagen.
 8.15—10.40 Concert. K.R.O.-orkest o.l.v. Joh. Gerritsen. Elize de Haas (zang) en Fr. Boshart (piano).
 10.40—11.00 Epiloog. Klein Koor o.l.v. Jos. H. Pickkers. 9.00 Vaz Dias.

Maandag 15 December.

- 8.15—9.30 N.C.R.V. Morgenconcert.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.00—11.30 Lezen van Christ. Ictuur.
 11.30—12.00 Gramfoonpl.
 12.00—12.30 Politieber.
 12.30—1.45 Orgelconcert Jan Zwart.
 1.45—2.00 Gramfoonpl.
 2.00—2.35 Schooluitz.
 2.35—3.15 A. J. Herwig: „Het verzorgen van snijbloemen in de kamer”.
 3.15—3.45 Knipcursus.
 3.45—4.00 Gramfoonpl.
 4.00—5.00 Ziekenuurtje.
 5.00—6.30 Concert. P. v. d. Hurk (fluit), Mej. L. Laurenroth (piano), Ger. Hengeveld (piano).
 6.30—7.00 Kerstliederen.
 7.00—7.60 Zangcursus door den Heer Jac. Ph. Caro.
 7.30—8.00 Politieber.
 8.00—8.30 Concert. Stafmuziek 6e Reg. Inf. Breda, o.l.v. Louis de Morée.
 8.30—8.50 J. H. Rietdijk: „Onze strijd om het verzekerings-contract”.
 8.50—9.20 Vervolg Concert.
 9.20—9.50 R. Gaasterland: „Een eigen Verzekeringsmaatschappij principieel ongeoorloofd”.
 9.50—10.00 Vaz Dias.
 10.00—10.35 Vervolg Concert.
 10.35—11.30 Gramfoonpl.

Dinsdag 16 December.

- 8.00—9.15 Gramfoonpl.
 11.30—12.00 Godsdienstig Halfuurtje Pastoor Perquin.
 12.01—12.30 Politieber.
 12.30—2.00 Concert. K.R.O.-trio.
 2.00—2.30 Vrouwenuurtje.
 3.00—3.30 Knipcursus.
 5.00—6.15 Gramfoonplaten.
 6.15—6.30 Verbonds Radio Kwartiertje.
 6.30—7.00 Jos. Poels: „De Gulden Mis”.
 7.00—7.30 Causerie Ir. F. H. E. Guljé.
 7.30—8.00 Politieberichten.
 8.00—10.15 Concert. Arnhemsche Orkestvereniging o.l.v. M. Spanjaard. In de pauze hoorspel: „In 't Braobaansch Kantoorke”.
 10.15—12.00 Concert K.R.O.-kwintet.

Woensdag 17 December.

- 8.15—9.30 N.C.R.V. Morgenconcert.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.00—12.00 Harmoniumspel M. F. Jurjaanz. Mevr. D. van Neerden-Ongers, sopraan.
 12.00—12.30 Politieberichten.

12.30—2.00 Concert. Mevr. C. v. Ravenswaay-Möllenkamp, zang. H. Hermann, viool. H. v. d. Horst Ir., cello. Mevr. R. A. v. d. Horst-Bleekrode, piano.

- 2.00—2.45 Concert. Mej. Annie Hermes, alt. G. Beth, viool. P. Halsema, piano.
 2.45—3.15 Lezen van Christ. Lectuur.
 3.15—4.15 Vervolg Concert.
 4.15—5.00 Gramfoonplaten.
 5.00—6.00 Kinderuurtje.
 6.00—6.45 Landhouwuurtje.
 6.45—7.15 Jeugdhalfuurtje.
 7.15—7.30 Gramfoonplaten.
 7.30—8.00 Politieberichten.
 8.00—8.10 Concert. Arnhemsche Orkestver. o.l.v. M. Spanjaard.
 8.10—8.45 Gramfoonplaten.
 8.45—9.15 Zending D. C. A. Bout: „Hoe wij de kracht des Evangelie's zagen”.
 9.15—10.00 Vervolg concert.
 10.00—10.10 Vaz Dias.
 10.10—11.30 Gramfoonplaten.

Donderdag 18 December.

- 8.00—9.15 K.R.O. Gramfoonmuziek.
 10.00—10.30 N.C.R.V. Zang door Dameskoor.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje. Pastoor Perquin.
 12.01—12.30 Politieberichten.
 12.30—2.00 Concert K.R.O.-Trio.
 2.00—2.45 N.C.R.V. Gramfoonmuziek.
 2.45—3.45 Handwerkcursus.
 3.45—4.00 Gramfoonmuziek.
 4.00—4.45 Ziekenuurtje.
 5.00—6.15 Concert. Dirk Vos, viool. Mevr. Anny Moret, cello. Mevr. Anny Helderma-Smit, piano.
 6.15 Knipcursus.
 6.30—7.00 A. Bartels: „De Kanarieteelt”.
 7.00—7.30 Cursus Maleisch.
 7.30—8.00 Politieberichten.
 8.00—10.30 Uitz. van Bach's Weihnachts-oratorium uit de Ned. Herv. Kerk, Baarn. M.m.v. koor, solisten en orkest. In de pauze Prof. Dr. A. Noordzij: „Naar het Heilige Land”.
 10.30—10.40 Vaz Dias.
 10.40—11.30 Gramfoonplaten.

Vrijdag 19 December.

- 8.00—9.15 K.R.O. Gramfoonmuziek.
 11.30—12.00 Ziekenuurtje.
 12.01—12.15 Politieberichten.
 12.15—2.00 Concert K.R.O.-kwintet.
 2.00—2.45 Kookpraatje Mei. Lauwers.
 3.15—4.30 Gramfoonmuziek.
 4.30—7.15 Concert K.R.O.-orkest o.l.v. Joh. Gerritsen.
 7.15—7.30 Felix Timmermans: „Vlaamsche Humor”.
 7.30—8.00 Politieberichten.
 8.00—9.00 Concert. Haarlemsche Orkestver. o.l.v. E. van Beinum. H. W. Ramselaar, piano.
 9.00—9.10 Vaz Dias.
 9.10—9.30 Causerie Felix Timmermans.
 9.30—10.30 Vervolg concert.
 10.30—12.00 Gramfoonmuziek.

Zaterdag 20 December.

- 8.00—9.15 K.R.O. Morgenconcert.
 11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje, pastoor Perquin.
 12.01—12.30 Politieberichten.
 12.30—2.00 Concert K.R.O.-sextet.
 2.00—2.30 Gramfoonmuziek.
 2.30—3.00 Vragenhalfuurtje voor de jeugd.
 3.00—4.15 Kinderuurtje.
 4.30—6.00 Concert uit Leiden.
 6.00—6.20 Journalistiek Weekoverzicht door Paul de Waart.
 6.20—6.30 Gramfoonmuziek.
 6.30—7.00 Esperanto-cursus.
 7.00—7.30 Prof. Dr. D. Franses O.F.M.: „Kerkvaders en de geschiedenis van hun tijd”.
 7.30—8.00 Politieberichten.
 8.00—9.00 Friesch uurtje.

9.00—11.00 Concert K.R.O.-orkest en Paul Ostra, declamatie.

11.00—12.00 Uitzending uit Hotel Zomercamp te Leiden.

DAVENTRY 1554,4 M. (193 k. P.)**Zondag 14 December.**

- 10.50 Tijdsein en weerbericht.
 3.20 Bach's Kerk-Cantate „Gelobet sei der Herr, mein Gott”.
 4.15 Kinderuurtje.
 4.35 Concert door het Pro Arte Strijkkwartet. Alp Onnou, viool. Laurent Halleux, viool.-Germain Prevost, viola en Robert Maas, cello. 1. kwartet (k 465) van Mozart. 2. Quartet, van Debussy.
 5.35 Vocaal Concert: „In a Persian Garden” van Liza Lehmann. Dorothy Bennett, sopraan. Esther Coleman, alt. Herbert Thorpe, tenor en Foster Richardson, bas.
 6.05 Dr. L. F. Jacks: „Science and Religion”.
 8.15 Kerkdienst.
 9.05 Liefdadigheidsoproep.
 9.10 Nieuwsberichten en weerbericht.
 9.25 Concert door Albert Sandler en het Park Lane Hotel Orkest. M. m. v. Vivien Lambelet, sopraan. Orkest: Overture „Semiramide” van Rossini, Sopraan: The Dove, Tis June, Landon Ronald. Orkest: Hongaarsche Rhapsodie No. 2 van Liszt. Albert Sandler, viool: Meditation „Thais” van Massenet. Rondo van Mozart (arr. Kreisler). Sopraan: The Drummer Boy van Leoni. Looking for You van Sanderson. Orkest: Fantasie „Aida” van Verdi.
 10.50 Epiloog.
 11.00—11.20 Uit Cardiff: „The Silent Fellowship”.

Maandag 15 December.

- 10.20 Kerkdienst.
 10.50 Tijdsein en weerbericht.
 11.05 Dr. Letitia Fairfield: „Hygiene and Common Sense”.
 12.20 Orgel-recital door Edgar T. Cook uit the Southwark Kathedraal. Met medew. van Sylvia York Bowen, sopraan.
 1.35 Orkestconcert uit het Nationaal Museum Wales. Het Nationaal Orkest van van Wales o.l.v. Warwick Braithwaite. 1. Ballet Suite, van Rameau (arr. Nottl). 2. Pavane, van Ravel. 3. Twee aubades, van Lalo. 4. Rondo (Haffner Serenade) van Mozart. 5. Overture „Mignon” van Thomas.
 2.20 Gramfoonplaten.
 4.20 Jack Payne en zijn B.B.C.-Dansorkest.
 4.50 Populair Klassiek Concert. Fay Ferguson, piano en het Britsche Strijkkwartet.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Moderne Gedichten, XVI.
 6.35 Weerbericht en Beursnoteeringen.
 7.00 Moderne Engelsche Viool- en Pianomuziek. Gespeeld door Sybil Eaton en Michael Mulliner. Sonate Nr. 2, in A-mineur, van Ireland.
 7.20 Boekenpraatje.
 7.45 Prof. Arnold Toynbee: „The Great Society”.
 8.05 Vaudeville. 1. Dorothy Summers, causerie. 2. James G. Taylor, comédie. 3. Arthur Klein en Nancy Lovat, Duetten en Zang. 4. Norman Long, A song, a Joke and a Piano. 5. Walford Hyden en zijn orkest. „The Weekly Theatrical Cartoon”. Impressioniste, Elizabeth Pollock, Herbert Farjeon.
 9.20 Weerbericht en Nieuwsberichten.
 9.35 Beursberichten.
 9.40 Mr. Douglas Woodruff: „Christmas Games”.
 9.55 Fen Recital van IJslandsche Volksliederen door Engel Lund, sopraan. Ferdinand Rauter, piano. Ein sit eg uti a steini (I sat alone on the

rock), Sigfus Einarsson. Fífibrekkja (The Bank of Dandelions). Fagurt galadí fuglín sa (Merily sang the bird). Sofdu unga astín mín (Sleep thou, my little one). Bi Bi og blaka (Lullaby). O mín Flaskan frída (Drinking Song). Thad er svo margt (Feasting Song). Sprettur (Galop), arr. Sv. Sveinbjörnsson.

10.20 Orkestconcert, Megan Foster, sopraan en het B.B.C. Orkest o.l.v. Stanford Robinson. Orkest: Marche Lorraine van Ganne. Ouverture „Orpheus in de Onderwereld” van Offenbach. Sopraan: Lisette, Menuet d'Exaudet (Bergerettes). Paris est au Roi (Pastourelle), arr. Weckerlin. Orkest: Fruelingsstimmen, wals, J. Strausz. Sopraan: The Cloths of Heaven, Dunhill. The Water Mill, Vaughan Williams. See where my Love a-maying goes, Lidgen. Orkest: Ballet, Sneeuwwitje en de Zeven Dwergen, Eric Coates.

11.20—12.20 Dansmuziek door Jack Harris' Grosvenor House Band.

Dinsdag 16 December.

10.35 Kerkdienst.

10.50 Tijdsein en Weerbericht.

11.05 Where your food comes from: „Rice from India”.

12.20 Ballade-concert door Victoria Maitland, alt en Trevor Glyn, tenor. Trevor Glyn: O Vision Entrancing, Goring Thomas. Birds in the Nest, Nich. Choveaux. To Sing awhile, Drummond. Vict. Maitland: At Dawning, Cadman. The Enchantress, J. L. Hatton. Trevor Glyn: Sigh no more, Aitken. The Stars, Phillips. Lorraine, Sanderson. Vict. Maitland: Sincerity, E. Clarke. Like to the Damask Rose, Elgar.

12.50 Orgelrecital door Edward O'Henry.

1.20 Populair Concert door Leon. Kemp en het Piccadilly Hotel Orkest.

2.20 Beeldzending.

2.30 Uitzending voor scholen.

4.20 Jack Payne en zijn B.B.C.-Dansorkest.

4.50 Het Prince of Wales Picture Playhouse Orkest o.l.v. Frank Westfield.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Ma'oor Raph. Jackson: „Playing Fields of Great Britain”.

6.35 Nieuwsberichten.

7.00 Moderne Engelsche Viool- en Piano Sonates, gespeeld door Sybil Eaton en Mich. Mullinar. 1. Sonate Nr. 2, in A-minor, van Ireland. 2. Sonate in E-minor van Elgar.

7.20 Mr. James Agate: „Plays and the Theatre”.

7.45 Al or C3? The Future of the Race, - VI. Mrs. Hary Adams, M.Sc.: „Wither Nankind”.

8.05 Concert door het Gershon Parkington Kwintet. 1. Selectie van Fasthope Martin's Songs, arr. Geehl. 2. Liebesleid, Kreisler.

8.20 Sir James Jeans, F. R. S.: „Out in the Depths of Space beyond the Milky Way”. Quintet: Suite Wand of Youth. Salut d'Amour, Elgar.

9.20 Nieuwsberichten.

9.35 Scheepstijdingen.

9.40 Muzikale Causerie door Mr. Victor Hely-Hutchinson.

10.00 Speech door Zijne Kon. Hoogheid De Prins van Wales.

10.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-Dansorkest.

11.20 Dansmuziek door Sid Bright en de Piccadilly Players en de Piccadilly Grill Band, o.l.v. Jerry Hoey.

Woensdag 17 December.

10.35 Kerkdienst.

10.50 Weerbericht en Tijdsein.

11.05 „The Week in Westminster” door Miss. Negen Lloyd George, M.P.

12.20 Gramofoonplaten.

1.20 Populair Concert door Frascati's Orkest o.l.v. Georg. Haeck.

2.20 Liederen van Hugo Wolf door Alice Vaughan, alt en B. Davis, tenor.

3.50 Symphonieconcert door het Bournemouth

Symphonie Orkest o.l.v. Sir Dan Godfrey.

5.05 Orgelspel door Reginald New op het Orgel van Beaufort Cinema. 1. Slavische Rhapsodie van Friedmann. 2. Extase, van Thomé. 3. Dance. of the Woodnymphes, van Ewing. 4. For you alone, ballade van Geehl. 5. Destiny, wals van Baynes.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Going to life in the Country. Mr. J. W. Robertson Scott: „The Wisdom of the Old Hands”.

6.35 Nieuwsberichten. Weerbericht.

6.55 Beursberichten.

7.00 Grondslagen der Muziek. Moderne Engelsche Viool en Piano muziek. Door Sybille Eaton en Mich. Mullinar. Sonate in E-minor van Elgar.

7.20 Mr. Stanley Unwin: „English Books abroad”.

7.45 Industry Looks Ahead, XII. Mr. Frank Hodges: „The Change in Industrial Control”.

8.05 Intermezzo.

8.20 B.B.C. Symphonie Concert uit The Queen's Hall. May Busby, Muriel Brunskill, Parry Jones, Horace Stevens, Het Nationale Koor o.l.v. Stanf. Robinson, Het B.B.C. Orkest o.l.v. Arthur Catterall het geheel onder leiding van Hermann Scherchen. Eerste gedeelte Beethoven's Mis in D (Missa Solemnis), de „Kyrie Eleison” en „Gloria in Exelsis”.

9.05 Weerbericht en Nieuwsberichten.

9.20—10.25 Tweede gedeelte Beethoven's Mis, de „Credo”, „Sanctus” en „Agnus Dei”.

10.25 Actueele Causerie.

10.40 Scheepstijdingen.

10.45 Het Gershon Parkington Kwintet m.m.v. Joan Leggatt, sopraan. Kwintet: Lyrische Suite, Grieg. Sopraan: Joseph, lieber Joseph. Zu Bethlehem geboren, Heinrich Reinmann. Noel Nouvellet. Chantons je vous en prie, Leon Roques. Balulalow. Tyrley, Tyrlow, Peter Warlock. Kwintet: Rondo Capriccioso, Mendelssohn. Guitarre, Moszkowski. In the Gloaming, Lady Arthur Hill.

11.30—12.20 Dansmuziek door Billy Mason and his Capheans.

Donderdag 18 December.

10.35 Kerkdienst.

10.40 Tijdsein en Weerbericht.

11.05 Mrs. Stafford Northcote: „Childrens Dressmaking”.

12.20 Orgel-recital door Edward O'Henry.

1.20 Concert. Grace Reynolds, alt. Arthur Wilkes, tenor en Marjorie Bloese, piano. Arthur Wilkes: An African Love Song, Nevin. Go not, happy Day, F. Bridge. Love, I have won you, L. Ronald. Serenade, Bantock. Marjorie Bloese: Ballade in G-minor, Opus 23, Chopin. Grace Reynolds: To the Children. Oh, never sing to me again. Spring Waters, Rachmaninov. Arthur Wilkes: Phyllidia, Howard Fisher. Linden Lea, Vaughan Williams. Angels guard thee, Godard. Marjorie Bloese: Lullaby, Bax. Amberley Wild Brooks. Ireland. Seguidillas, Albeniz. Grace Reynolds: Starry Woods. Lilac. Laburnum. The Enchanted Forest, Phillips.

2.20 Gramofoonplaten.

3.20 Kerkdienst.

4.05 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.

4.50 Populair Concert door het Grosvenor House Orkest o.l.v. J. Meeus.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 V. C. Clinton Baddeley leest uit „David Copperfield” van Charles Dickens.

6.35 Nieuwsberichten en weerbericht.

7.00 De Grondslagen der Muziek. Moderne Engelsche Viool- en Pianomuziek. Gespeeld door Sybil Eaton en Mich. Mullinar. Sonate in E-minor, Moeran.

7.20 Mr. Francis Birrell: „The Cinema”.

7.45 Prof. Ernest Barker: „What is Liberty.”

8.05 Vaudeville. 1. Elsie Carlisle (Vroolijke nummers). 2. Charles Hayes (Comedie). 3. „Martyrs” door Philip Wade. A Book Tout, Philip Wade. Mrs. Hodge, Ethel Lodge. William Hodge, Charles Wreford. The Pot Boy, Douglas

Emery. 4. Mabel Constanduros en Michael Hogan (St. Nicolaas-programma). 5. Jack Payne en zijn B.B.C. Dansorkest.

9.20 Weerbericht en Nieuwsberichten.

9.35 Scheepstijdingen.

9.40 Causerie.

10.00 Hoorspel „The Flowers are Not to Pick for You” van Tyrone Cuthrie.

11.00 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.

12.20 Beelduitzending.

Vrijdag 19 December.

10.35 Kerkdienst.

10.50 Tijdsein en Weerbericht.

11.05 Reading for fun. Mrs. Oliver Strachey: „Some Types of Novels- Short Stories and other Books”.

12.20 Sonate-recital door Maude Gold (viool) en May Jardine (piano). 1. Sonate in C-minor van Beethoven. 2. Sonate in E-minor, Nr. 4, Mozart.

12.50 Orgel-Recital door Bertram Hollins, organist en dirigent van het Koor Beckenham Congregational Church. Foster Manley (Bas). Bertram Hollins: Fantasie (Sonate in D-flat), Rheinberger. Ariel, Bonnet. Foster Manley: Songs. Bertram Hollins: Toccata en Fuga in C. (Toccata — Aria — Fuga), Bach. Foster Manley: Songs. Bertram Hollins Cortège, Paulkes. Nocturnette, Moonlight, d'Evry. Toccata (Gothische Suite), Boellmann.

1.50 Gramofoonplaten (tot 2.50).

4.20 Populair Concert door Moschetto en zijn Orkest.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Mr. F. W. Miles: „Christmas Gardening”.

6.35 Weerbericht en Nieuwsberichten.

7.00 De Grondslagen der Muziek. Moderne Engelsche Piano en Viool muziek, gespeeld door Sybil Eaton en Mich. Mullinar. Sonate Nr. 3 van Bax.

7.20 Critiek op Muziek door Mr. Ernest Newmann.

7.45 The Dark Continent-XII. De Markies van Lothian. C. H.: „The Question-Mark of Africa”.

8.05 Piano-Recital door Ernest Flush. 1. Ballade in G-mineur (Op. 23), Chopin. 2. Preludes in B-Flat Moll, G-moll en B-mineur, B-Flat-mineur (Op. 28), Chopin.

8.20 Het Philharmonisch koor en het London Symphonie Orchestra o.l.v. Charles Kennedy Scott. „Messiah” van Händel, m.m.v. Dora Labbette, Mary Morris, Tudor Davies en Harold Williams.

9.20 Weerbericht en Nieuwsberichten.

9.35 Tweede deel van Händels „Messiah”.

10.35 Harold Nicolson: „People and Things”.

10.50 Scheepstijdingen.

10.55 Dansmuziek d. Henry Hall's Gleneagles Hotel Band uit het Midland Hotel te Manchester.

Zaterdag 20 December.

10.35 Kerkdienst.

10.50 Tijdsein en Weerbericht.

11.05 Hobbies and Handicrafts. Mr. C. Noel Heath: „Woodcuts at Home”.

1.20 Populair Concert door het Commodore Grand Orkest o.l.v. Jos. Muscant. 1. Selectie „Melodieuze Herinneringen” van Finck. 2. It's for You, Song-wals van B. Kaper. 3. Suite Enfantine van Lardelli. 4. Absence makes the Heart grow fonder, foxtrott-ballade van H. Warren. 5. Voice of the Bells, descriptive piece van Thurban. 6. H. M. S. Pinafore, selectie van Sullivan. 7. With my Guitar and You, foxtrot-ballade van T. Synder. 8. Christmas Memories, selectie van Finck.

2.50 Kerkdienst.

3.30 Verslag van de tweede helft der Voetbalwedstrijd Arsenal versus Newcastle United, door George F. Allison. Uitgezonden vanaf het Arsenal Voetbalterrein te Highbury.

4.30 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.

5.05 Orgel-recital. Reginald New aan het orgel

van Beaufort Cinema. 1. The Vagabond King, selectie van Friml. 2. La Rosita van Dupont. 3. Cupid on the Cake van Myers. 4. The Posary, ballade, van Nevin.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Recital van Nieuwe Liedjes.

6.35 Weerbericht en Nieuwsberichten.

7.00 Sportberichten.

7.05 De Grondslagen der Muziek. Moderne Engelsche viool en Piano-muziek, gespeeld door Sybil Eaton en Mich. Mullinar. Sonate Nr. 1, in E., Op. 18, van Herbert Howells.

7.20 Causerie.

7.40 Tuinbouwkundige Causerie.

7.50 Militair Draadloos Orkest o.l.v. Hermann Scherchen. Oude Deutsche Militaire Muziek en Concertmuziek van Hindemith.

9.20 Weerbericht en Nieuwsberichten.

9.35 Scheepstijdingen.

9.40 Edges of the World. Majoor C. K. Cochran-Patrick: „An Air Surveor: Charting Unknown Countries”.

9.55 Vroolijk Muziekprogramma. Kathlyn Hilliard (sopraan), Winifred Williamson (alt), John Turner (tenor), Torpe Bates (bariton), John Kelly (bas). Het B.B.C. Orkest o.l.v. Joseph Lewis. 1. A Country Girl, selectie, van Monckton. 2. „Cupid and the Cutlets”, operette in één acte van Patr. Barrow. Medespelenden: Kathlyn Hilliard (sopraan), Winifred Williamson (alt), John Turner (tenor), Thorpe Bates (bariton) en John Kelly (bas) o.l.v. den componist. Orkest: Venus-wals (Oh, oh, Delphine) van Caryll. Selectie uit Lilac Time van Schubert (arr. Clut-sam).

10.55 Dansmuziek door Ambrose's Band uit het May Fair Hotel.

LONDEN, 356,3 M. (842 k.P.)

Zondag 14 December.

3.50 Concert door het Militaire orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell.

5.20—5.35 „A Reading from the Apocrypha”. „The Wisdom of Solomon”.

8.15 Zie Daventry.

9.10 Nieuws- en weerberichten.

9.20 Regional Nieuws.

9.25 Zondag-Orkestraal Concert, VIII, door het B.B.C.-orkest o.l.v. Hermann Scherchen.

10.50 Epiloog.

Maandag 15 December.

10.20 Zie Daventry.

11.20—11.50 Beelduitzending.

12.20 Balladen-concert.

1.20 Licht concert door het Piccadilly Hotel Orkest o.l.v. Leonardo Kemp.

4.20 Zie Daventry.

5.35 Dansmuziek door het B.B.C.-dansorkest o.l.v. Jack Payne.

6.35 Weer- en nieuwsberichten.

7.00 Concert door St. Hilda's orkest o.l.v. James Oliver.

8.20 Fransche taalles.

8.50 Regional Nieuws.

8.55 Concert voor strijkorkest.

10.05 Nieuws- en weerbericht.

10.50—12.20 Dansmuziek door Jack Harris's Grosvenor House Band, uit Grosvenor House.

Dinsdag 16 December.

10.35 Zie Daventry.

11.20—11.50 Beelduitzending.

12.20 Concert.

1.20 Orgelconcert door Reginald New op het orgel van de Beaufort Cinema te Birmingham.

4.20 Zie Daventry.

5.35 Dansmuziek door het B.B.C.-dansorkest o.l.v. Jack Payne.

6.35 Nieuws- en weerberichten.

7.00 Orgelconcert door Reginald Dixon uit The Tower Ballroom, Blackpool.

7.20 Concert door Reginald King's Orkest.
8.20 Orkestraal concert uit St. Andrew's Hall te Glasgow.

9.20 Regional-nieuws en Intermezzo.

9.35 Voortzetting concert.

10.35 Nieuws- en weerberichten.

10.50—12.20 Dansmuziek door Sid Bright en zijn Piccadilly Players en The Piccadilly Grill Band o.l.v. Jerry Hoey, uit het Piccadilly Hotel.
12.20—12.50 Beelduitzending.

Woensdag 17 December.

10.35 Zie Daventry.

11.20—11.50 Beelduitzending.

12.20 Orgelconcert door Walter Vale uit All Saint's.

1.20 Gramfoonmuziek.

3.50 Zie Daventry.

5.35 Dansmuziek door Jack Kerry en zijn Band in Tony's Ballroom, Birmingham.

6.35 Nieuws- en weerberichten.

7.00 Concert door het Victor Olof Sextet.

8.20 Duitsche taalles.

8.50 Regional Nieuws.

8.55 Poolsch Nationaal Programma uit Warschau.

9.20 Concert door het Militaire Omroep Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell.

10.35 Nieuws- en weerberichten.

10.50—12.20 Dansmuziek door Billy Mason en zijn Capheans, uit het Café de Paris.

Donderdag 18 December.

10.35 Zie Daventry.

11.20—11.50 Beelduitzending.

12.20 Concert door het Shepherd's Bush Pavillon Orkest.

3.20 Zie Daventry.

5.35 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

6.35 Nieuws- en weerberichten.

7.00 Dr. J. B. Orr: „The Influence of Dietary Customs on the Future Development of the Race”, „Food Supply and the Future”, VI.

7.20 Concert door het J. H. Squire Celeste Octet.

8.05 Kamermuziek.

9.15 Regional Nieuws.

9.20 Vocaal en Instrumentaal concert. „Down South”.

10.35 Nieuws- en weerberichten.

10.50—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

Vrijdag 19 December.

10.35 Zie Daventry.

11.20—11.50 Beelduitzending.

1.35 Licht Concert door Moschetto en zijn Orkest.

4.20 Zie Daventry.

5.35 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

6.35 Nieuws- en weerberichten.

7.00 Concert door het B.B.C.-orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell.

8.20 Vioolconcert door Melsa.

8.45 Regional Nieuws.

8.50 Mr. Bryan H. C. Matthews: „Electricity from our Muscles”. „Electricity in our Bodies”, VI.

9.20 „The flowers are not for you to pick”, spel van Tyrone Guthrie.

10.20 Intermezzo.

10.35 Nieuws- en weerberichten.

10.50—12.20 Dansmuziek door Henry Hall's Gleneagles Hotel Band uit het Midland Hotel te Manchester.

12.20—12.50 Beelduitzending.

Zaterdag 20 December.

10.35—11.20 Zie Daventry.

1.20—2.20 Zie Daventry.

2.50 Zie Daventry. Concert door de Govan Burgh Band o.l.v. Gregor J. Grant.

4.30 Zie Daventry.

5.35 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

6.35 Nieuws- en weerberichten.

7.00 Londensche sportuitslagen.

7.05 Vaudeville.

8.20 Piano-recital door Henri Gil-Marchex.

8.45 Regional Nieuws.

8.50 „The Spirit of Adventure”, XII.

9.20 Concert door het B.B.C.-orkest o.l.v. Charles Webber.

10.35 Nieuws- en weerberichten.

10.50—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band uit het May Fair Hotel.

KOPENHAGEN, 281 M.

(1067 k. P.)

en KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k. P.)

Zondag 14 December.

9.20 Kerkdienst.

10.50 Weerbericht.

11.05 Persberichten.

11.20 Tijdsein en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—12.20 Voormiddagconcert door Carl Rydahls Instrumentaal Ensemble.

12.20—1.20 Taallessen.

1.20—3.20 Namiddagconcert door het Omroeptrio o.l.v. Otto Fessel.

3.30—3.50 Gramfoonplaten.

3.50—4.20 Kinderuurtje.

4.20 Kerkdienst.

5.40—6.10 Causerie door Lis Salskov Iversen.

6.10 Weerbericht.

6.35 Tijdsein. Sportberichten.

6.50—7.20 Voordacht.

7.20 Uurslag van het Raadhuis.

7.20—8.20 Concert door het Radio-Harmonie-orkest o.l.v. Launy Grondahl.

8.20—8.35 Familie Hansen, blijspel van Jens Locher.

8.35—9.00 Deensche Vocaalkwartetten.

9.00—9.25 Vroolijke vertellingen.

9.25—10.10 Vervolg Harmonieconcert.

10.10—11.50 Dansmuziek uit het Palacehotel o.l.v. Teddy Petersen.

11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

Maandag 15 December.

6.50—7.00 Gymnastiek.

10.20 Weerbericht.

10.30 Visscherijberichten.

11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

11.20—1.20 Uitzending uit „Industri-Restauranten”.

2.50 Voor de huisvrouw.

2.55—4.55 Namiddagconcert door het Radio-Blaas-Ensemble o.l.v. Andersen.

5.00 Beursberichten.

5.10 Voordracht.

5.40 Engelsche les.

6.10 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.44 Mededeelingen.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het Raadhuis.

7.20—8.35 Uitzending van Komieke Opera.

Daarna persberichten.

8.50—10.20 Deensche Avond.

Dinsdag 16 December.

6.50—7.00 Gymnastiek.

10.20 Weerbericht.

10.30 Visscherijberichten.

11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

11.20—1.20 Strijkconcert uit Rest. „Wivel”.

2.20—4.20 Namiddagconcert door Otto Fessels Instrumentaal Ensemble.

4.20—4.50 Kinderuurtje.
5.00 Beursberichten.
5.10—5.40 Zweedsche voordracht.
5.40—6.10 Duitse les.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.44 Mededeelingen van de Deensche Radio-club.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20 Romantische Comedie: „Syvsoverdag” in drie acten. Daarna berichten.
9.05—10.25 Celloconcert door R. Dietzmann.
9.25—10.20 Moderne Operetmuziek door het Radio-orkest o.l.v. Emil Reesen.

Woensdag 17 December.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
10.30 Visscherijberichten.
10.35—11.95 Uitzending voor scholen.
2.50—4.50 Namiddagconcert door Mogens Hansens Instrumentaal Ensemble. In de pauze om ca. 3.35 Kinderuurtje.
5.00 Koersen.
5.10—5.40 Voordracht.
5.40 Fransche les.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.44 Mededeelingen.
6.50 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20 Concert van Lumbye-Werken door het Radio-orkest o.l.v. Launy Grondahl.
8.05 Anecdotes, verteld door Knud Heglund.
8.25 Europeesche Uitzending (Polen). Hierna Persberichten.
9.35 Violduetten.
10.25 Dansmuziek uit Restaurant „Nimb”, o.l.v. Jens Warny.
11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

Donderdag 18 December.

6.50 Morgengymnastiek.
10.20 Weerbericht.
10.30 Visscherijberichten.
10.35 Uitzending voor scholen.
11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
11.20—1.20 Uitzending van Concert uit „Palace-Hotel”. Strijkconcert o.l.v. L. Gyldmark.
2.20—4.20 Namiddagconcert door Louis Preils Instrumentaal Ensemble.
5.00 Beurskoersen.
5.10 Dr. Hans Andersen: „Broadway”.
5.40 Engelsche les.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.44 Mededeelingen.
6.50 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20 Concert uit de Concertzaalstudio te Axelborg. Hierna Persberichten.
9.25—11.50 Dansmuziek uit „Palace-Hotel” o.l.v. Teddy Petersen.
11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

Vrijdag 19 December.

6.50 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
10.30 Visscherijberichten.
10.35 Uitzending voor de scholen.
11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
11.20—1.20 Concert uit Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann-Palmboj.
2.20—4.20 Concert uit „Hotel d'Angleterre” o.l.v. Max Skalka. Om c. 3.05 Vaudeville.
4.20—4.50 Uitzending voor de kinderen.
5.00 Beurskoersen.
5.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
5.20—5.40 Voordracht.
5.40—6.10 Duitse les.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.
6.44 Mededeelingen.
6.50 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20 Kerkconcert uit de St. Bents-Kerk te Ringsted.
8.35 Voordracht door Knud Heglund.
8.45 Blijspel: „Plat og Krone”, in 1 acte van A. A. Milne. Daarna Persberichten.
9.30—10.30 Kamermuziek.

Zaterdag 20 December.

6.50 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
10.30 Visscherijberichten.
10.35 Uitzending voor de scholen.
12.05 Gramfoonplaten.
2.20 Kinderuurtje.
2.50—4.50 Namiddagconcert door het Omroeporkest o.l.v. Launy Grondahl.
5.00 Beursberichten.
5.10 Voordracht.
5.40 Fransche les.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50 Voordracht.
7.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
7.20 Kerstprogramma.
8.35 Voordracht. Daarna Persberichten.
9.15 Populair Orkestconcert door het Radio-orkest o.l.v. Emil Reesen.
10.20—11.35 Dansmuziek uit „Industrie-Restauranten” o.l.v. Aage Juhl-Thonsen.
11.20 Tijdsdag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1725 M.

(174 k. P.)

Zondag 14 December.

8.20 Persberichten.
8.50 Gymnastiek.
11.20 Boekhoudles.
11.50 Gramfoonplaten.
12.20 Religieuze Causerie en Daarna: Religieuze Muziek.
1.05 Persberichten.
1.20 Symphonieconcert (Gramfoonplaten).
2.20 Gramfoonplaten.
4.50 Gramfoonplatenconcert.
5.50 Concert uit het Sarah Bernhardt Theater.
7.20 Landbouwberichten.
7.35 Berichten.
7.50 Circus Radio-Paris.
8.20 Radio-concert „Een Avond te Montmartre”. In de pauze om 8.50 Sportberichten. Om 9.35 Berichten en Tijdsein.

Maandag 15 December.

7.05 Gymnastiek.
7.40 Herhaling.
8.20 Berichten.
11.05 Berichten en Koersen.
12.50 Symphonieconcert (Gramfoonplaten).
3.50 Koersen en Berichten.
4.05 Gramfoonplatenconcert.
5.15 Koersen en Berichten.
6.20 Landbouwberichten.
6.45 Beursberichten.
6.50 Gramfoonplaten.
7.20 Uitzending gewijd aan Jean Brunhes.
8.05 Berichten.
8.20 Radio-concert.
8.40 Sportberichten en Nieuwsberichten.
9.05 Concert-Concours.
9.35 Persberichten en Tijdsein.
9.50 Concert.

Dinsdag 16 December.

7.05 Gymnastiek.
7.50 Herhaling.

8.20 Berichten.
11.05 Koersen en Berichten.
12.50 Symphonieconcert (Gramfoonplaten).
3.50 Beursberichten.
4.05 Gramfoonplaten.
5.15 Beursberichten.
6.20 Landbouwberichten.
6.45 Beursberichten.
6.50 Gramfoonplaten.
7.20 Literaire Kroniek.
7.50 Duitse les.
8.05 Berichten.
8.20 Radio-concert. „Madame Butterfly” van Puccini. In de pauze om ca. 8.50 Sportberichten en om ca. 9.35 Tijdsein en Nieuwsberichten.

Woensdag 17 December.

7.05 Gymnastiek.
7.50 Herhaling.
8.20 Berichten.
11.05 Koersen en Berichten.
12.20 Causerie door Mr. Chevaillier.
12.50 Symphonieconcert (Gramfoonplaten).
3.50 Beursberichten.
4.05 Gramfoonplatenconcert.
5.15 Beursnoteringen.
6.20 Landbouwberichten.
6.45 Beursberichten.
6.50 Gramfoonplaten.
7.20 Tuinbouwkundige Causerie.
7.35 Wetenschappelijke Causerie.
7.50 Medische Causerie.
8.05 Berichten.
8.20 Radio-concert „Nuit nationale Polonaise”.
8.50 Sport- en Nieuwsberichten.
9.05 Derde Symphonie van Szymanowsky.
9.35 Tijdsein en Nieuwsberichten.
9.50 „Don Quichotte” van Massenet.

Donderdag 18 December.

7.05 Gymnastiek.
7.50 Herhaling.
8.20 Berichten.
11.05 Koersen en Berichten.
12.20 Protestantische Causerie.
12.50 Symphonieconcert (Gramfoonplaten).
3.50 Beursnoteringen.
4.05 Dansmuziek.
4.35 Kinderuurtje.
5.15 Beursberichten.
6.20 Landbouwberichten.
6.45 Beursnoteringen.
6.50 Gramfoonplatenconcert.
7.20 Literaire Causerie door Mr. Paul Gaulot.
7.35 Kunstbeschouwingen door Mr. A. Tabarant.
7.50 Boekhoudles.
8.05 Berichten.
8.20 Radio-concert.
8.50 Sportberichten.
9.05 Vervolg concert.
9.35 Tijdsein en Persberichten.
9.50 Vervolg concert.

Vrijdag 19 December.

7.05 Gymnastiek.
7.50 Herhaling.
8.20 Berichten.
11.05 Koersen en Berichten.
12.50 Symphonieconcert (Gramfoonplaten).
3.50 Koersen.
4.05 Gramfoonplatenconcert.
4.50 Muzikale Causerie.
5.15 Berichten en Koersen.
6.20 Landbouwberichten.
6.45 Beursnoteringen.
6.50 Gramfoonplaten.
7.20 Koloniale Causerie door Charles Ro-bequain.
7.50 Engelsche Les voor beginners.
8.05 Berichten.
8.20 Causerie met behulp van gramfoonpl.
8.50 Sportberichten.
9.05 Radio-concert. „Iphigenie en Tauride” van Glück. In de pauze om 9.35 Tijdsein en Persberichten.

Zaterdag 20 December.

- 7.05 Gymnastiek.
7.50 Herhaling.
8.20 Berichten.
9.20 Concert.
11.35 Koersen en Berichten.
12.50 Radio-concert. (Gramofoonplaten).
Dansmuziek.
3.50 Beursnoteringen.
4.05 Kinderuurtje.
4.50 Persberichten.
5.05 Concert.
6.50 Beursberichten.
6.55 Landbouwberichten.
7.20 Causerie.
7.30 Causerie.
7.50 Engelsche Les voor gevorderden.
8.05 Berichten.
8.20 Literaire Causerie.
8.50 Sportberichten.
9.05 Radio-Concert. In de pauze Tijdsein en Berichten.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k. P.)

Zondag 14 December.

- 6.05—6.20 Cursus Zelfverdediging.
6.20—7.20 Hamburg.
7.20—7.50 Ochtendconcert van gramofoonpl.
7.50—8.16 Esperanto voor beginners.
8.20—8.25 Klokkengelui van St. Gereon uit Keulen.
8.25—9.20 Katholieke Morgenwijding.
9.35—9.55 Ziekenuurtje.
10.20 Fritz Worm: „Wort und Ehre deutscher Sprache“.
10.40 Concert van werken van Fried. Händel.
11.10 Voor de arbeiders.
11.40 Gramofoonplaten. (Paul Whiteman en zijn orkest).
1.20 Middagconcert o.l.v. Wolf.
1.50 Literaire Causerie.
2.10 Franz Bremm: „Redeschriftlehgang in deutscher Einheitskurtzschrift“.
2.30 Landw. Rat. Haselier: „Ziegenzüchtfördering durch Herdbuch und Leistungsprüfung“.
3.05 Maria Theres van den Wyenbergh: „Aus Frauenbüchern und Frauenzeitschriften“.
3.30 H. H. Kritzinger: „Sternschau im Dezember“.
4.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Reinhold Merten.
5.20 Der Rheinische Lebensraum. Dr. Günter Wohlers: Joseph Görres“.
5.40 Eine Stunde Kurzweil.
6.20 Das deutsche Adventslied door Pfarrer Kulp.
6.50 Die Schaffende Stadt. Erich Grisar: „Charleroi, Mons und das Borinage“.
7.10 Sportbericht.
7.20 Uit München: Altbayerischer Heimatsabend.
8.50 Nieuwsberichten.
8.55 Sursum Corda, (Hymnen an die Kirche).
Text van Gertud von le Fort. Muziek van Arthur Piechler. Hierna: Nieuwsberichten. Sportverslagen enz. Daarna tot 11.20 Concert- en Dansmuziek o.l.v. Wolf.

Maandag 15 December.

- 6.05 Gymnastiek o.l.v. Dr. Ludwig Bach.
6.20—7.20 Gramofoonplatenconcert.
11.30 Gramofoonplaten.
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
1.50 Veemarktberichten.
3.50 Kinderuurtje.
4.00 Jeugdurtje.
4.35 Gramofoonplatenconcert.
5.35 Vrouwenuurtje.
6.00 Spaansche Causerie.

- 6.45 Prof. Dr. ing. Heise: „Der Kohlenbergbau an der Ruhr“.
7.05 Populair Concert door het Omroeporkest o.l.v. Kühn. Na het concert: Laatste Berichten en daarna tot 11.20: Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Dinsdag 16 December.

- 6.05 Gymnastiekles o.l.v. Dr. Ludwig Bach.
6.20—7.20 Gramofoonplatenconcert.
10.00 Gramofoonplatenconcert.
10.40 Uitzending voor scholen.
11.30 Gramofoonplatenconcert.
12.25 Middagconcert o.l.v. Wolf.
3.10 Kinderuurtje.
3.45 Dr. Pohl: „Physikalische Schülerübungen“.
4.15 D. Jean Dusse: „Notzeit und Weihnachtszeit“.
4.35 Voormiddagconcert o.l.v. Wolf.
5.35 Voor den Landbouwer.
6.00 Fransche Causerie.
6.45 Boekenbespreking.
7.05 Gramofoonplaten. (Werken van Johann Strauss).
7.40 Eerste Avondberichten.
7.50 Hoorsepl: „Der Tod des Sokrates“ van Hans Kyser. Regie Rieth. Daarna Nieuwsberichten en Sportnieuws.

Woensdag 17 December.

- 6.05 Gymnastiekles o.l.v. Dr. Ludwig Bach.
6.20—7.20 Gramofoonplatenconcert.
7.20 Mutter und Kind.
10.00 Gramofoonplaten.
10.40 Uitzending voor scholen.
11.30 Gramofoonplaten.
12.25 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
3.10 Kinderuurtje.
3.40 Vrouwenuurtje.
4.10 Dr. Baak: „Was will ich werden“. (Berufe für Abiturienten ohne Studium).
4.35 Voormiddagconcert o.l.v. Wolf.
5.35 Dir. Dr. Weber: „Wesensfragen der Wohlfahrtspflege“.
6.00 Boekenuurtje voor de Jeugd.
6.45 Voor de arbeiders.
7.05 Avondconcert door het kleine Orkest van den West-deutschen Omroep o.l.v. Eysoldt.
8.00 Dr. Martin Rockenbach: „Meister des Reiseberichtes“. (Johannes Muron: Ossenbreif).
8.20 Berichten.
8.25 Symphonieconcert door het Orkest van den West-Duitschen Omroep o.l.v. Buschkötter. Daarna Nieuwsberichten, sportnieuws en hierna tot 11.20 Uitzending van het Concert uit de Bavaria te Wuppertal-Elberfeld, door de kapel Rosé Petösy.

Donderdag 18 December.

- 6.05 Gymnastiekles door Dr. Ludwig Bach.
6.20—7.20 Gramofoonplatenconcert.
10.05 Was will ich werden? Von Bergmann und seiner Arbeit.
11.30 Gramofoonplatenconcert.
12.25 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
3.10 Kinderuurtje.
3.40 Der Westfälische Kulturkreis. Paulheinz Wantzen: „Franz Essink und seine Verfasser“.
4.05 Paedagogische causerie door Eduard Spranger.
4.35 Vooravondconcert.
5.35 Fritz Diettrich: „Das wunde Europa“.
6.00 Prof. Dr. Esch: „Der Kraftwagenverkehr in Recht und Rechtsprechung“.
6.45 Menschen im Beruf. Joachim Scharf: „Ein Friseur berichtet“.
7.05 Avondconcert o.l.v. Wolf.
7.50 Nieuwsberichten.
8.00 Tooneelstuk in drie bedrijven: „1000 Dollars“ van Hans Müller-Schlösser. Regie Müller-Schlösser. Hierna Berichten en sportnieuws. Daarna tot 11.20 Concert en dansmuziek o.l.v. Wolf.

Vrijdag 19 December.

- 6.05 Gymnastiek o.l.v. Dr. Ludwig Bach.
6.20—7.20 Gramofoonplatenconcert.
10.00 Gramofoonplaten.
10.40 Engelsche les voor gevorderden.
11.30 Gramofoonplatenconcert.
12.25 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
1.50 Kinderuurtje.
3.10 Mededeelingen betreffende Schooluitzending.
3.20 Prof. Dr. Gerhards: „Aus Leben und Erziehung“.
3.50 Jeugdurtje.
4.35 Vooravondconcert o.l.v. Eysoldt.
5.35 Fritz Diettrich: „Das wunde Europa (2)“.
6.00 Engelsche les.
6.45 Die Weltwirtschaftlichen Räume. Dr. Kuske: „Ostasien (3)“.
7.05 Avondconcert o.l.v. Wolf.
7.50 Ungegedruckte Dichter. Alfred Erich Sistic: „Nachdenkliche Geschichten“.
8.10 Berichten.
8.20 Tiere spreken dich an. Hierna nieuwsberichten en sportnieuws. Daarna tot 11.20 Concertuitzending uit Café Roxel te Münster door de Kapel van Heinz Elber.

Zaterdag 20 December.

- 6.05 Gymnastiek o.l.v. Dr. Ludwig Bach.
6.20—7.20 Gramofoonplatenconcert.
9.20 Nieuwsberichten.
9.35—10.05 Uitzending voor de Scholen o.l.v. Agnes Miegel.
10.05 Paedagogische causerie door Ing. Fettweisz.
10.40 Dr. Wiegand: „Die deutschen Mundarten“.
11.30 Gramofoonplaten.
12.25 Middagconcert o.l.v. Wolf.
3.10 Kinderuurtje.
3.35 Vrouwenuurtje.
3.55 Tel. Inspektor Wurbs: „Die Entwicklung der Sender. Der Lichtbogensender“.
4.15 Engelsche les.
4.35 Vooravondconcert door het Werag-orkest o.l.v. Buschkötter.
5.35 Dr. Wilhelm Spael: „Die Mark Brandenburg“.
6.00 Der Rheinische Lebensraum. Dr. Carl Enders: „Heinrich Heine“.
6.35 Berichten.
6.45 Dr. Hans Stein: „Geschichte und Theorie der Arbeiterbewegung“.
7.05 Vroolijke Avond met Hans Reimann. De Kapel Eysoldt. Hierna Berichten en sportnieuws. Hierna tot 11.20 Concert en dansmuziek o.l.v. Eysoldt.
11.20—12.20 Meister der Jazz. Gramofoonplaten van Jack Hylton, Jack Payne, Paul Whiteman, Dajos Bela, e.a.

ZEESSEN, 1635 M. (183,5 k. P.)

Zondag 14 December.

- 6.20 Gymnastiek. Daarna: Concert.
7.20 Voor den landbouwer.
7.40 Weekoverzicht voor den landbouwer.
7.45 Voor den landbouwer.
8.10 Morgenwijding.
9.25 Weerbericht.
10.20—10.45 Ouderuurtje.
11.20 Uit Königsberg: Orkestconcert o.l.v. Erich Seidler.
1.20 Jeugdurtje.
2.05 Concert door de kapel Marek Weber.
4.05 „Hotel Excelsior, Zimmer acht“.
4.25 Volksliederen.
5.00 Programma van de Actueele Afdeeling.
5.20—5.45 Archidiakonus Arthur Brausewetter: St. Marien als Dokument des deutschen Ostens.
5.50—6.15 Dichtuurtje.

6.20—6.45 Paul Graetz: Menschen im Beruf. Der Komiker.
 6.50—7.15 Oberförster a.D. Egon von Kap-herr: Pelzjäger und Pelzjagden.
 7.10 Sportberichten.
 7.20 Vanuit de Bach-zaal: Concert o.l.v. Dr. Ernst Kunwald.
 9.20 Weerbericht, nieuws- en sportberichten. ca. 9.30 tot 11.50 Dansmuziek door de kapel Dajos Béla.

Maandag 15 December.

5.40 Tijdsein en Weerbericht voor den landbouw.
 6.15 Weerbericht voor den Landbouw.
 6.20 Gymnastiekles.
 9.30—9.55 Uitzending voor Scholen.
 9.55 Nieuwsberichten.
 11.20—11.45 Engelsche Les voor Scholieren.
 11.45 Weerbericht voor den Landbouw.
 11.50—12.15 Gramfoonplaten.
 12.15 Tijdsein van Nauen.
 12.50 Uit Berlijn: Nieuwsberichten.
 1.20—1.50 Uit Berlijn: Gramfoonpl.-concert.
 1.50—2.15 Kinderuurtje.
 2.20—2.45 Jeugdurtje.
 2.50—3.05 Weerbericht en Beursnoteringen.
 3.05—3.20 Voor de vrouw.
 3.20—3.45 Paedagogische Uitzending.
 3.50 Composities voor piano van Alexander Tansman.
 4.20 Uit Hotel Bristol: Concert door de kapel Ilja Livschakoff.
 4.50—5.15 Composities van Fritz Lubrich.
 5.20—5.45 Kwartiertje voor de Gezondheid.
 5.50—6.15 Prof. Dr. Lohmeyer: „Die Schöpfungsgeschichte in den Religionen der Völker”.
 6.20—6.45 Engelsch voor beginners.
 6.50—7.10 Voor den Landbouwer.
 7.15 Weerbericht voor den Landbouw.
 7.20 Dansen gespeeld door de kapel Alfred Brox.
 8.20 Uitzending uit Hamburg.
 9.20 Weerbericht, nieuws- en sportberichten. Daarna tot 11.50: Dansmuziek door de kapel Gerhard Hoffmann.

Dinsdag 16 December.

5.40 Tijdsein en Weerbericht v. d. Landbouw.
 6.15 Weerbericht voor den Landbouw.
 6.20 Gymnastiekles.
 9.30—9.55 Uitzending voor Scholen.
 9.55 Nieuwsberichten.
 10.50 Voor den Landbouwer.
 11.20 Fransche Les voor Scholieren.
 11.45 Weerbericht voor den Landbouw.
 11.50 Nieuwste Gramfoonplaten.
 12.15 Tijdsein van Nauen.
 12.50 Uit Berlijn: Nieuwsberichten.
 1.20 Uit Berlijn: Gramfoonplatenconcert.
 1.50 Kinderuurtje.
 2.20 Handwerkcursus voor de vrouw. In een pauze van 2.50—3.05 Weer- en Beursbericht.
 3.20 Dr. Carl Fischer: „Bildungsziel der Volksschule”.
 3.50 Concert uit Leipzig.
 4.50 Dr. Fred Hamel: „Chor-Motette und Sologesang”.
 5.20 Boekenuurtje.
 5.50 Theodor Kappstein: „Die Erscheinung Christi in der Gegenwart”.
 6.20 Fransch voor beginners.
 6.50 Prof. Nölting: „Socialisme en Nationalisme”.
 7.15 Weerbericht voor den Landbouw.

7.20 Uitz. uit Breslau. Daarna: Berlijn.
 9.35 Politische Zeitungsschau. Spreker: Dr. Josef Räscher. Daarna: Weerbericht, nieuws- en sportberichten.

Woensdag 17 December.

5.40 Tijdsein en Weerbericht v. d. Landbouw.
 6.15 Weerbericht voor den Landbouw.
 7.20 Gymnastiekles.
 8.20 Uitzending voor de Scholen.
 9.20 Berichten van den Reichsstaedtebund.
 9.55 Berichten.
 10.50 Voor den Landbouwer.
 11.45 Weerbericht voor den Landbouw.
 11.20—12.15 Nieuwste Gramfoonplaten.
 12.15 Tijdsein van Nauen.
 12.50 Uit Berlijn: Nieuwste Berichten.
 1.20—2.20 Uit Berlijn: Gramfoonpl.-concert.
 2.20—2.45 Kinderuurtje.
 2.50—3.05 Weerbericht en Beursnoteringen.
 3.05—3.20 Vrouwenuurtje.
 3.20—3.45 Min. Rat Walther Lané: „Die gegenwärtige Lage der Schulpolitik”.
 3.50 Concert uit Hamburg.
 4.50—5.15 Willi Apel: „Kurze Klavierstuecke in drei Jahrhunderten”.
 5.20—5.45 Dr. Kurt Baschwitz: „Auch Zeitunglesen will gelernt sein”.
 5.50—6.15 Staatssecr. Dr. Sautter: „Reichspost und Eisenbahn”.
 6.20—6.45 Duitsch voor Duitschers.
 6.50—7.10 Dr. Hanel: „Der Gemeindebeamte in Frankreich”.
 7.15 Weerbericht voor den Landbouw.
 7.20 Uit Danzig: Marschen gespeeld door het orkest o.l.v. Ernst Stieberitz.
 8.00 Vanuit de Feestzaal Kroll.
 9.20 Weerbericht, nieuws- en sportberichten. Daarna tot 11.50: Vanuit het „Femina”: Dansmuziek door de kapel Juan Llossas.

Donderdag 18 December.

5.40 Tijdsein en Weerbericht v. d. Landbouw.
 6.15 Weerbericht voor den Landbouw.
 7.20 Gymnastiekles door Arthur Holz.
 8.25 Dichtersuurtje. Ernst Schenke draagt uit eigen werken voor.
 9.20 Mededeelingen van het Verband der Preuss. Landgemeinden.
 9.30 Uitzending voor de Scholen.
 9.55 Nieuwsberichten.
 11.20—12.15 Nieuwste Gramfoonplaten. In een pauze om 11.45 Weerbericht voor den Landbouw.
 12.15 Tijdsein van Nauen.
 12.50 Uit Berlijn: Nieuwsberichten.
 1.20—2.20 Uit Berlijn: Gramfoonpl.-concert.
 2.20—2.45 Jeugdurtje.
 2.45—2.50 Bespreking van Nieuwe Boeken voor de Jeugd.
 2.50—3.05 Weerbericht en Beursnoteringen.
 3.05—3.20 Voor de Vrouw. Dr. Else Möbus: „Der nervöse Haushalt”.
 3.20—3.45 Paedagogische Causerie door Dr. Ignaz Gentges.
 3.50 Composities van Hans Gál.
 4.25 Lieder-voordracht.
 4.50—5.15 Prof. Dr. Hans Mersmann: „Hausmusik (Arbeitsgemeinschaft)”.
 5.20—5.45 Prof. Dr. Oswalf Floeck: „Der sudetendeutsche Mensch im Spiegel der modernen Literatur”.
 5.50—6.15 Prof. Windelband: „Die Aera Bülow zum Erscheinen der Denkwürdigkeiten

des Fürsten Bülow”.
 6.20—6.45 Min. Rat Joachim: „Aus der Praxis des Arbeitsrechts”.
 6.50—7.10 Oek. Rat Keiser: Was muss der Landwirt von den Ausfuehrungsbestimmungen zum Reichsmilchgesetz wissen”.
 7.15 Weerbericht voor den Landbouw.
 7.20 Uitzending uit München.
 9.40 Weerbericht, nieuws- en sportberichten. Daarna: tot 11.50 Dansmuziek uit het Eden Hotel door Mitja Nikisch met zijn orkest.

Vrijdag 19 December.

5.40 Tijdsein en Weerbericht v. d. Landbouw.
 6.15 Weerbericht voor den Landbouw.
 6.20 Gymnastiekles.
 8.20 Uitzending voor Scholen.
 9.30—9.55 Voor de Scholen.
 9.55 Berichten.
 10.50 Voor den Landbouwer.
 11.20—12.15 Gramfoonplatenconcert. In een pauze om 11.45 Weerbericht v. d. Landbouw.
 12.15 Tijdsein van Nauen.
 12.50 Uit Berlijn: Nieuwsberichten.
 1.20—1.50 Uit Berlijn: Gramfoonpl.-concert.
 1.50—2.15 Kinderuurtje.
 2.20—2.45 Voor het jonge meisje.
 2.50—3.05 Weerbericht en Beursnoteringen.
 3.05—3.45 Paedagogische Causerie.
 3.50—4.50 Concert uit Leipzig.
 4.50—5.15 Boekenuurtje.
 5.20—5.45 Dr. Arthur Dix: „Die Kolonien als industrielles Absatzgebiet”.
 5.50—6.15 Staatsminister a. D. Prof. Dr. Becker: „Europäisierung der Islamischen Welt”.
 6.20—6.45 Engelsch voor gevorderden.
 6.50—7.10 Medische Voordracht.
 7.15 Weerbericht voor den Landbouw.
 7.20—7.50 Hans Zehrer: „Das erschütterte Volk”.
 7.50 „Bánk bán”. Opera in 3 bedrijven van Egressi Béni. In één der pauzes te ca. 8.35: Nieuws- en sportber.
 9.35 Weerbericht, nieuws- en sportberichten. Na afloop: Concert door de kapel Leo Bermann.

Zaterdag 20 December.

5.40 Tijdsein en Weerbericht v. d. Landbouw.
 6.15 Weerbericht voor den Landbouw.
 6.20 Gymnastiekles.
 9.35—10.05 Uitzending voor Scholen.
 10.05 Berichten.
 11.20—12.10 Oude Kerstliederen.
 12.10 Weerbericht voor den Landbouw.
 12.15 Tijdsein van Nauen.
 12.50 Uit Berlijn: Nieuwsberichten.
 1.20—2.20 Uit Berlijn: Gramfoonpl.-concert.
 2.20—2.45 Kinderuurtje.
 2.50—3.05 Beursberichten en Weerbericht.
 3.05—3.20 Voor de vrouw.
 3.20—3.45 Paedagogische Causerie.
 3.50—4.50 Uitzending uit Hamburg.
 4.50—5.15 Astronomische Causerie.
 5.20—5.45 Fransche les voor gevorderden.
 5.50—6.15 Prof. Dr. Deegener: „Ehe, Familie und Staat im Tierreich”.
 6.20—6.45 Voor de Arbeiders.
 6.50—7.15 Wijdingsuurtje.
 7.15 Weerbericht voor den Landbouw.
 7.20 Uitzending uit Langenberg.
 8.20 Vroolijke avond.
 9.20 Weerbericht, nieuws- en sportberichten. Daarna tot 11.50: Uit Hotel Esplanade: Dansmuziek door de kapel Barnabas von Géczy.

Venzendienst van het QSL-bureau naar het buitenland.

Vanaf 1 December verzendt het QSL-bureau ook naar het buitenland. Alleen rapporten voorzien van een QSL-zegel worden doorgezonden. Deze zegels zijn verkrijgbaar bij het bureau met een minimum van 50 stuks ad f 1.—. Betaling uitsluitend door storting op de giro-rekening van den heer A. Wijkhuizen, Rotterdam No. 153092.

QSL-bureau N. V. I. R.

Zuidelijke afdeling N. V. I. R.

Vergadering op Zondag 14 December te Eindhoven in Hôtel du Commerce t.o. het station, aanvangende te 14.00 uur.

Agenda:

1. Verkiezing van een nieuw bestuur.
2. Distributie der binnengekomen QSL-kaarten.
3. Voorlezing maandrapporten van ons O.R.S.
4. Eventuele mededeelingen, resp. besprekingen.

Er wordt op gewezen, dat de leden die voor den 14den verhinderd zijn, door middel van het hun gezonden stembiljet, tóch aan de bestuursverkiezing kunnen deelnemen. Verwezen wordt hiervoor naar de bij het stembiljet gevoegde mededeelingen. Eventuele, voor het binnen- of buitenland te verzenden QSL-kaarten moeten ter vergadering worden meegebracht. Denkt er allen aan, uw maandrapport tijdig aan ons O.R.S. in te zenden!

Ondergeteekende hoopt op 14 dezer, een groot aantal leden in Eindhoven te ontmoeten en teekent inmiddels met

73

HARRIE BRIELS, Jr.

Tilburg, Postbox 76.

pse QRA.

Kan iemand mij QRA opgeven van ZC6JM? Tot welk land behoeven de letters ZC?

PA0DJ.

Best 73

AANTEKENINGEN MET BETREKKING TOT DE ZENDVERGUNNING.

III (Slot).

Door L. F. STEEHOUWER.

Een tweede veel voorkomende afwijking is dat de streepletters te groote afstanden hebben. Een O lijkt dan op 3 maal t, enz. Men bedenke, dat men met den sleutel pas omhoog mag, als men één van de volgende maat begint te zeggen.

't Remedie: zie boven.

Dan hebben we nog een veel voorko-

mende afwijking, waarbij alléén de beginpunt te klein is, b.v. bij de r, p, j, enz.

Als tegenhanger de fout, dat de eindpunt te zwaar is.

Veel voorkomend is ook: laatste streep te lang of te kort. 't Middel hiertegen is in het eerste geval de streep op het gevoel iets te kort aanhouden, in het tweede geval iets te lang maken.

In de handbeweging komen ook talrijke fouten voor.

Een veel voorkomende is seinen met de vingers. Hier is het remedie niet zoo eenvoudig. Slapte in de pols zien te krijgen is de boodschap.

Verder komt voor het niet voldoende doorzwikken bij de punten. Een k b.v. wordt dan geseind met een flinke doorslag voor de beginstreep, de pols gaat omhoog voor de rust, doch gaat slechts halverwege weer omlaag met de punt, om bij de 2e streep weer diep door te zakken.

Men bedenke bij deze fout, dat bij een punt en een streep precies dezelfde beweging moet worden uitgevoerd; alleen de streep duurt driemaal zolang als de punt.

Voor al die handbeweging dient in het begin nauwlettend te worden gadegeslagen. Geen pompbeweging, geen bijna onzichtbare vingerdruk, doch met volle handzwaarte een flinke, niet stootende slag van 3 à 4 cm., naar beneden. De sleutelveer brengt den sleutel na elk teken in den ruststand terug. Echter ga men geheel met de hand mee met de teruggaande sleutelbeweging tot de pols weer op massiehoogte (staafhoogte) is.

10e. Tik onder het seinen niet met den voet mee, evenmin als men met het hoofd moet meeknikken. De heele houding moet rustig zijn en ongedwongen.

Men bedenke wel, dat het hier niet gaat om een absoluut vasthouden aan het bovenstaande. Als leermiddel is mij echter steeds gebleken, dat deze werkwijze goede resultaten geeft. Is men eenmaal zoover, dat men zonder moeite de maat kan houden en de sleutelslag volkomen regelmatig klinkt dan kan eenige afwijking in de verschillende aangegeven houdingen en handgrepen worden toegestaan. Men doe dan zooals men 't gemakkelijkst seint. De slagwijde moet bij sneller seinschrift veel kleiner zijn dan bij het tellen. Men regele dan sleutel op het gevoel.

Het is wellicht niet overbodig te vermelden, dat sommigen het seinen ook wel kunnen leeren zonder de telmethode. Het is echter een gewaagd experiment, dat slechts weinigen zal gelukken.

Als leermeester heeft men er rekening mee te houden, dat men een universele methode bezigt, die doel treft ook al bezitten de leerlingen weinig of geen maatgevoel.

Ook is het mij bekend, dat in het buitenland andere methoden worden gebe-

zigd en wel in het bijzonder wat de plaatsing van den seinsleutel en de handbeweging betreft.

In Amerika b.v. zet men den seinsleutel niet vóór — doch midden op de tafel en rust met den geheelen onderarm op de tafel. Dit moge moe worden in den bovenarm ondervangen, een nadeel is, dat noodzakelijk met de vingers wordt geseind en daarin moeheid veroorzaakt, waardoor de moeilijkheid wordt verplaatst.

In een Amerikaansch tijdschrift las ik eens een klacht over het slecht seinen der Amerikaansche telegrafisten en daarin kwamen voornamelijk twee fouten naar voren. De eene fout heet „in the air”, de andere „in the mud”.

De beteekenis ligt voor de hand. De telegrafist, die de eerste fout heeft, maakt zijn aanslag te licht, komt met zijn sleutel niet voldoende omlaag, blijft dus daarmede „in de lucht”. De tweede fout is het kenmerk van te zwaar seinen. De patient blijft met zijn sleutel te veel omlaag, komt niet voldoende op en zit „in de modder”.

Tenslotte is er nog een serie fouten in het seinen waar te nemen, waarvoor echter de amateur zich niet angstig behoeft te maken. Ik bedoel hier de fouten, die ontstaan door ondoordacht snel seinen. Daar de amateur met 8 woorden snelheid nog vroolijk tellende zijn proef kan afleggen (met een beetje inspanning is het zelfs wel mogelijk 10 à 11 woorden tellende te seinen), slaat die fout alleen op hen, die later in de practijk sneller gaan seinen.

Bij velen, die 12 à 14 woorden naderen en geen acht slaan op de waarschuwingen van hun leermeester komt soms ineens een bepaalde onmacht om puntletters te seinen. Voornamelijk de letter v staat in een kwaden reuk. Eerst blijft de punt vóór de streep weg of komt te dun over; daarna kan de heele letter in den regel niet meer worden geseind. Hetzelfde is natuurlijk het geval met het scheidingsteeken, het koppelteken en het cijfer 4. In het ergste geval kan geen enkele puntletter meer geseind worden.

Het is dan net of elke contróle over hetgeen de hand moet uitvoeren afwezig is. Langzamer seinen of in gevallen van langeren duur weer tellen, is het eenige middel. Weinigen ontkomen aan deze v-ziekte. De duur is soms zeer kort (bij verstandig inzicht en vertrouwen in de raadgevingen), doch kan daarentegen ook hardnekkig lang zijn.

Geduld en geen moed verliezen als de kwaal niet wijken wil; het recept is ten slotte onfeilbaar! Een incubatietijdperk heeft de ziekte blijkbaar niet. Ze treedt plotseling op, soms binnen 5 minuten. Soms is ze even snel verdwenen als ze gekomen is. Een goed leermeester kan haar veelal voorkomen, doch alleen bij patienten, die ten volle op hem vertrou-

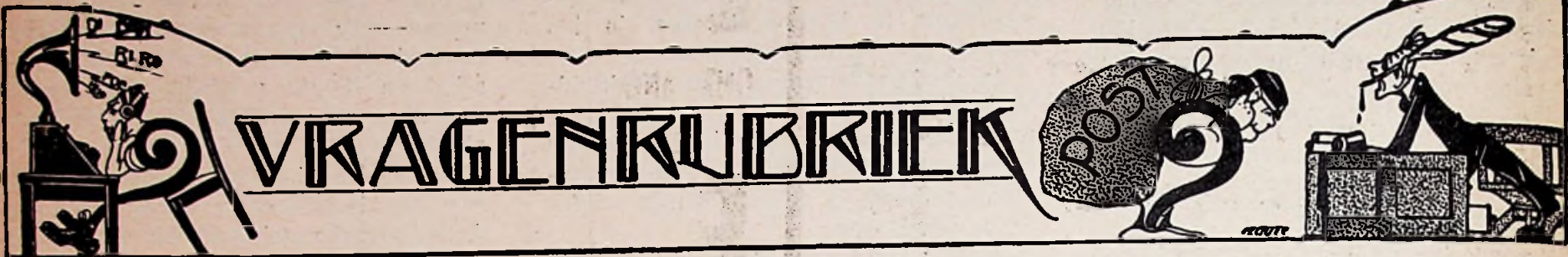
wen en aannemen, wat hij zegt.

Voorloopig wil ik het hierbij laten. Het zou mij genoeg doen, indien velen eenig nut zouden hebben van de gegeven wenken. Voor mogelijke nadere toelich-

tingen of onaangeroerde gevallen stel ik mij gaarne disponibel.

Misschien vindt een enkeling dat ik door het bovenstaande de exameneischen aan het opdrijven ben geweest of in mijn

eigen tuintje heb gewied. „Sans rancune”, hoor Mhr. Hebels. Ik waag het erop!



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

Rotterdam.

P. R. — De vraag of u gelijk- dan wel wisselstroomlampen gebruikt, zal heel weinig afdoen aan de bruikbaarheid van het spoelstel in verbinding met 2 gekoppelde condensatoren. Het zou kunnen wezen dat aan het spoelstel iets mankeerde, maar ook bij gebruik eener zéér groote of zéér kleine antenne kan bij een overigens normaal spoelstel bezwaar ontstaan. Altijd heeft de antenne eenigen invloed op de afstemming van den eersten kring. Kleine verschillen kunnen gecompenseerd worden door de condensatoren iets ten opzichte van elkaar te verstellen. Bij groote antennes kan een seriecondensator helpen, bij kleine antennes een extra parallel condensator op den eersten afstemcondensator.

Gamma. — Daar is geen enkel toestel meer tegen opgewassen. Overigens voldoet het toestel aan zeer hoge eischen.

Winschoten.

A. B. — Selectiviteit en goede weergavekwaliteit zijn altijd eenigszins tegen elkaar indruischende eischen. Zeker moet u echter bij het Cocktail-schema Huizen-Parijs en Zeesen-Daventry vrij van elkaar kunnen krijgen, of door zeer kleinen seriecondensator in de antenne, of door een kleiner spoeldeel in de antenne op te nemen. Natuurlijk moet daarna des te zorgvuldiger bijgestemd worden. Wanneer u eerst niet al te ver gaat met de verkleining, zoodat u nog genoeg geluid behoudt en daarna stapsgewijs verder gaat, moet toch wel een toestand te bereiken zijn, waarbij een goed compromis tusschen geluidsterkte en selectiviteit ontstaat. Gebruik van A415 in plaats van A410 kan niet de oorzaak van de moeilijkheid zijn.

Haarlem.

W. F. S. — Uw vraag is volkomen logisch. U moet echter bedenken, dat het aannemen eener bepaalde stroomrichting, n.l. van plus naar min, slechts op een willekeurige afspraak berust. Als men indertijd al zoo veel had geweten van electronen als thans, zou men vermoedelijk de afspraak andersom hebben gemaakt. De electronen gaan van gloeidraad naar plaat, maar de electronen zijn negatief; dit is dus de negatieve stroomrichting en de positieve stroomrichting gaat juist andersom.

Gorinchem.

A. J. L. — Hoffman's Radio. Zie advertentie vorig nummer.

Zevenaar.

G. W. K. te L. — Van de Europeesche stations zult u waarschijnlijk de ultra korte golf stations kunnen ontvangen, de korte golf sta-

tions soms bij uitzondering en de lange golf stations zoo goed als zeker in het geheel niet. Voor de Amerikaansche stations zal de toestand gunstiger zijn. U zou het Radio-Expres Extra toestel kunnen bouwen, onder gebruikmaking van de mededeelingen in R.-E. van 28 Nov. l.l.

Utrecht.

J. P. A. — Vraagt u eens bij de ARIM, Loeb, Nijkerk of Ridderhof & van Dijk (alfabetische volgorde) naar schema's voor bouwdozen.

Scheveningen.

J. v. D. — U kunt probeeren of leggen van de wisselstroom-gloeidraadleiding in een gaarden loodkabel helpt. Verder kan verkeerde ligging van de verbindingsdraden in het toestel en verkeerde opstelling van de verschillende onderdeelen brommen tengevolge hebben. Dat dit de juiste reden is, kunnen wij zonder het toestel te kennen, niet zeggen. Meestal is, wanneer het plaatstroomapparaat niet te klein is, door zoeken in bovengenoemde richting de oorzaak op te sporen en vaak te verhelpen.

Kielwindeweer.

R. O. K. — Firma Loeb, den Haag.

Steenwijk.

O. L. — Uit technisch oogpunt zijn er geen bezwaren. Of het door middel van een politieverordening gaat, is uit wettelijk oogpunt een andere vraag.

's-Hertogenbosch.

G. P. D. — Op welke wijze invloed zou kunnen worden geoefend ten gunste eener verlaging van lampenprijzen, is niet een zoo gemakkelijk vraagstuk. Wij gelooven zeker, dat de radio-ontvangst met eigen toestel erdoor bevorderd zou worden.

1. De Mazda lampen schijnen niet meer in Nederland geïmporteerd te kunnen worden.

2. Variabele weerstanden als de door u genoemde zijn zeker te gebruiken.

3. Onze nieuwste opgaven over de E442 zijn: Steilheid 1.2, versterkingsfactor en inw. weerstand niet opgegeven. Er zijn er met $g = 1000$ en $R_i = 1$ megohm.

Wassenaar.

A. v. B. — 1. De veldmagneetwikkeling zal als afvlakmoorspoel voldoende zijn, maar de bekrachtiging, als er enkel de stroom voor de lampen doorgaat, wordt te gering. U krijgt bij 25 mA verbruik en 1500 Ohm weerstand slechts $1500 \times 25 : 1000 = 37.5$ Volt spanning voor de bekrachtiging. 2. Het beschreven

motortje van 20 Watt is voor het drijven der Nipkow'sche schijf vermoedelijk te klein.

Kampen.

J. V. H. — Het door u aangehaalde werd drie jaar geleden gezegd en kan door de snelle ontwikkeling der radio-techniek thans niet meer als maatstaf gelden.

U zou het Radio-Expres-Extra schema kunnen nemen.

Amsterdam.

P. v. V. — Het idee is bekend en levert inderdaad eenig voordeelig resultaat op, doch daar men de phaseverhouding niet geheel in de hand heeft, is het niet afdoende.

Den Haag.

J. H. B. — Ja, is geschikt.

B. v. D. — De luidspreker kan achter een luidsprekerbeveiliging worden aangesloten. U kunt de Ferrix E2 smoorspoel gebruiken in de luidspreker beveiliging.

A. S. — Het schema zonden we verbeterd per post terug.

Midwolda.

J. H. — Er zijn tegenwoordig verschillende vereenigingen, welke er lijsten van zgn. erkende radio-handelaren op na houden. Daar hierin geen eenheid zit, zijn deze lijsten niet van groote waarde.

De voornaamste eischen om „erkend” radio-handelaar te worden zijn o.i.: 1e. goede artikelen verkopen; 2e. niet met vastgestelde prijzen te knoeien. 3e. Er voor zorgen, dat het publiek uw zaak als bonafide erkent.

Amersfoort.

R. — A is ons niet bekend. B. en C. zijn besproken in de rubriek „Wat is er nieuws?” Wij geven de voorkeur aan C.

Kerkrade.

J. H. — Er zijn twee goede oplossingen en wel antenne koppelen via een zeer kleinen condensator (max. 50 $\mu\mu$ F.) of een weerstand gekoppelde h.f. lamp toepassen zooals o.a. gebruikt wordt in de Radio-Expres Extra (zie het vorige no.).

Hilversum.

A. J. W. de G. — Wij vreezen, dat de koppelingen tusschen de verschillende spoelgedeelten toch te sterk blijven en daardoor de resultaten niet zullen meevallen.



In verband met de a.s. Kerstdagen, wordt men verzocht **MEDEDEELINGEN** en **ADVERTENTIES** voor Radio-Expres No. 52 zoo tijdig mogelijk, doch **uiterlijk Zaterdag 20 Dec. a.s., vóór 12 uur in te zenden**, daar anders opname niet verzekerd kan worden.

Te koop 2 D S G 2 Lewcospoelen, nog nieuw in verzegelde doosjes f22.- p. stuk, hebben gekost f40.50 per stuk. Zenden onder rembours.
Adres: G. F. Hulsink, Ootmarsum.

Te koop GEVRAAGD, een Siemens-Schottky, dubbel-roosterlamp. ten gebruike voor golfmeter.
Adres: J. Deutekom, A 83, Noordscharwoude.

Te koop gevraagd Wikkelmachine voor kokerspoelen. Brieven met prijsopgave: Radio Service Station Witte Heerenstr. 19, Haarlem

Ter directe overname wegens vertrek buitenland 3 origineele 7 miniwatt Siemens-Schottky lampen te zamen f15.-, alle jaargangen Radio-Expres f5.-, verschillende radio proefplanken met onderdeelen.
Adres: Majstraat 139, Den Haag.



TELEFOON- en LUIDSPREKERSPOELN

Steeds diverse maten voor-
radig in 1000 en 2000 Ω.

VRAAGT ONS SPECIAAL PRIJSBLAD.
N.V. I. E. M. C. O. LEIDEN.
MARE 104. Telefoon 1118.

BANDEN RADIO-EXPRES 1929

Prijs f1.40 afgehaald, f1.55 franco per post.

Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres:

LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
GIRO 99225.

LORENZ

ONTVANGERS, LUIDSPREKERS, GRAMOFONMOTOREN

B. T. H.

ELECTRODYNAMISCHE LUIDSPREKERS, PICK-UPS

HYDRA

CONDENSATOREN, ANTI-STORINGSBLOKKEN

C.E.B.

TELEF. 35277

TELEGR. CEB HAAG

DEN HAAG

LAAN VAN

MEERDERVOORT 30

Het Zendend Amateurisme in Nederland

door W. KEEMAN -- Prijs f1.50

Televisie voor den Amateur

door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER

Prijs, in driekleurendrukomslag f1.25

UITGAVEN VAN N. VEENSTRA TE 's-GRAVENHAGE

Beide boeken zijn verkrijgbaar bij den Boekhandel en tegen inzending van het bedrag, plus f0.15 voor porto, bij den Uitgever.

RADIOFOTOS

vraagt voor spoedige indiensttreding
Beschaafde goed ingevoerde en technisch onderlegde

Vertegenwoordigers.

Solicitatien met uitvoerige inlichtingen uitsluitend schriftelijk.

N. V. HOFMANS RADIO

's-Gravenhage.

Prinsegracht 16.

→ SUPER - SERIE'S ←

RADIOFOTOS...



Wissel- en Gelijkstroomlampen

voldoen in alle
opzichten aan de hoogste
eischen

BETROUWBAAR
LAAG IN PRIJS

	GELIJKSTROOM				WISSELSTROOM				
	C 150	D 15	D 5	D 100	S 4150	S 415	D 100	F 100	F 10
Type:	C 150	D 15	D 5	D 100	S 4150	S 415	D 100	F 100	F 10
Gebruik:	Schermr. H.F.	Det.	L.F. Eindl.	penthode Eindl.	Schermr. H.F.	Det.	penthode Eindl.	penthode Eindl.	Eindl.
Prijs:	9.50	4.75	4.75	9.50	10.50	9.50	9.50	11.—	9.—

VOLLEDIGE FOTOS-PROSPECTI OP AANVRAAG

N.V. Hoffman's Radio

's-Gravenhage - Tel. 12098 - Prinsegracht 16



**VAN RADIO-ZENDER
TOT AAN UW OOR**

Vele zenders zijn door Telefunken gebouwd (gemiddeld één per dag) en voorzien van Telefunken zend-lampen. Neemt daarom ook voor uw ontvangst een complete Telefunken installatie: ontvangtoestel, luidspreker en lampen. Dan past alles bij elkaar en is alles met elkaar in harmonie. Voor ieder doel, voor iederen eisch, voor iedere beurs bestaat een passende Telefunken installatie.

TELEFUNKEN
RADIO

De oudste ervaring – de modernste constructie

HUYGENSPARK 38-39 DEN HAAG.

Niet één radiolamp heeft binnen zoo korten tijd een ieder kunnen bekoren

als de **TUNGSRAM BARIUM**

RADIO LAMP!

WAAROM?

Niet door veel adverteeren, daar dit veel geld kost en den verbruiker indirect wordt opgelegd, maar uitsluitend en alléén door hare buitengewoon goede

KWALITEIT.

Ten onzen kantore liggen de schitterendste attesten voor een ieder ter inzage.



N.V. TUNGSRAM.

Filiaal voor Nederland:
BARENTSZSTRAAT 47, Tel. 30902
DEN HAAG.

ROTSVAST TE MIDDEN DER BRANDING



RADIUM

ONTVANGLAMPEN

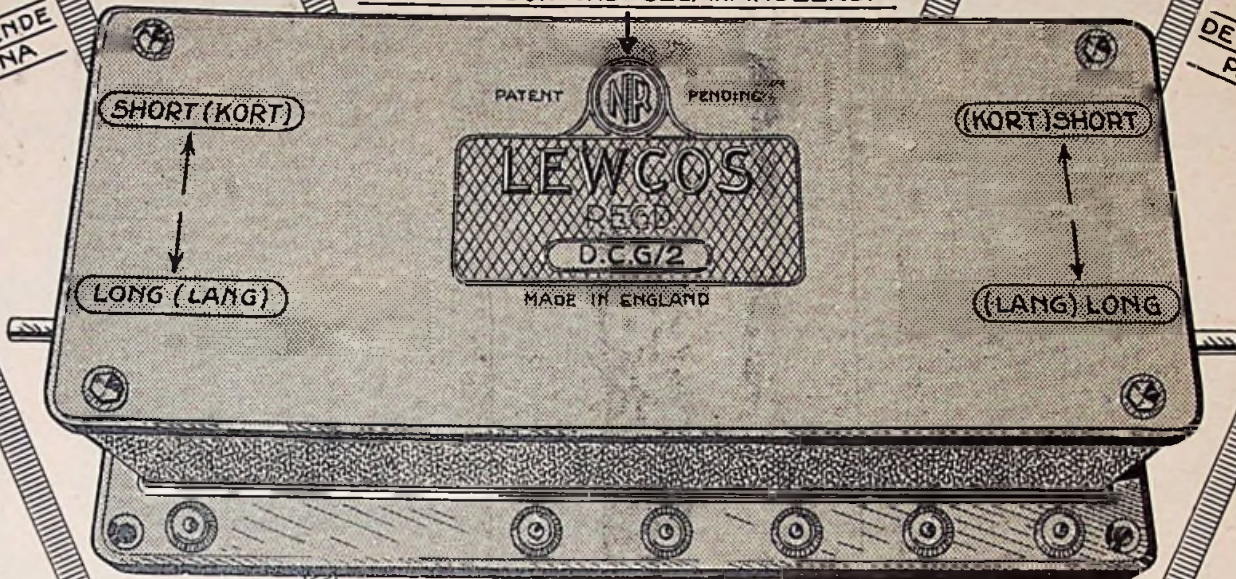
De ziel van uw toestel!

N.V. GLOEILAMPENFABRIEK "RADIUM" TILBURG

VRAAGT NIEUWSTE PROSPECTUS.

'N KIJKJE VOOR- EN ACHTER DE SCHERMEN, BIJ DE D.C.G./2 SPOELEENHEID

LET OP DE INITIALEN N.R. ALLEEN
SPOELEN VAN DEZE LETTERS VOORZIEN
WORDEN DOOR ONS GEGARANDEERD.



ZIE
DE VOLGENDE
PAGINA

ZIE
DE VOLGENDE
PAGINA

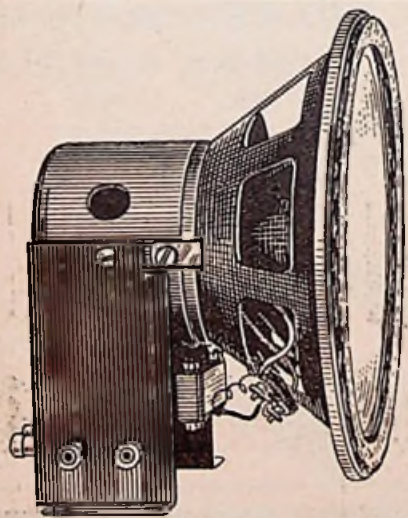
MOOIE
UITVOERING

LAGE PRIJS

GEBRUIKT IN UW RADIOTOESTEL DIT
SPOELSTEL. SCHEMA OP WARE GROOTTE,
MET EEN UITGEBREIDE TOELICHTING
GRATIS VERKRIJGBAAR.

RALLU
UTR. 874

NIJKERK'S RADIO N.V. AMSTERDAM C. WARMOESSTRAAT 94
TELEFOON 36883-36993



ALAFOON El. Dynam. Luidspreker BOUWDOOS f 25.-

MET VOLLEDIG GEWIKKELDE SPOEL
VOOR DE VELDBEKRACHTING

Zwaar van constructie, zeer krachtig magnetisch veld
en buitengewone gevoeligheid, zoodat zelfs met 3-lamps
apparaten schitterende resultaten te bereiken zijn.
Door geniale bevestiging van het spreekspoeltje is aanlopen uitgesloten.

Uitvoerige Bouwbeschrijving wordt gratis erbij geleverd.

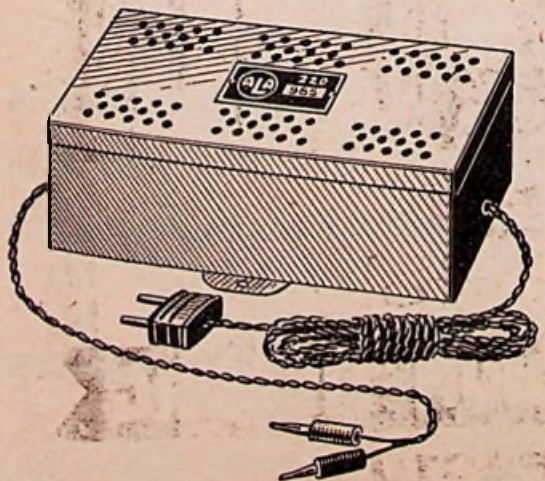
VELDVOEDING, compleet in metalen kast, f 23.-
passend in de speciaal zware

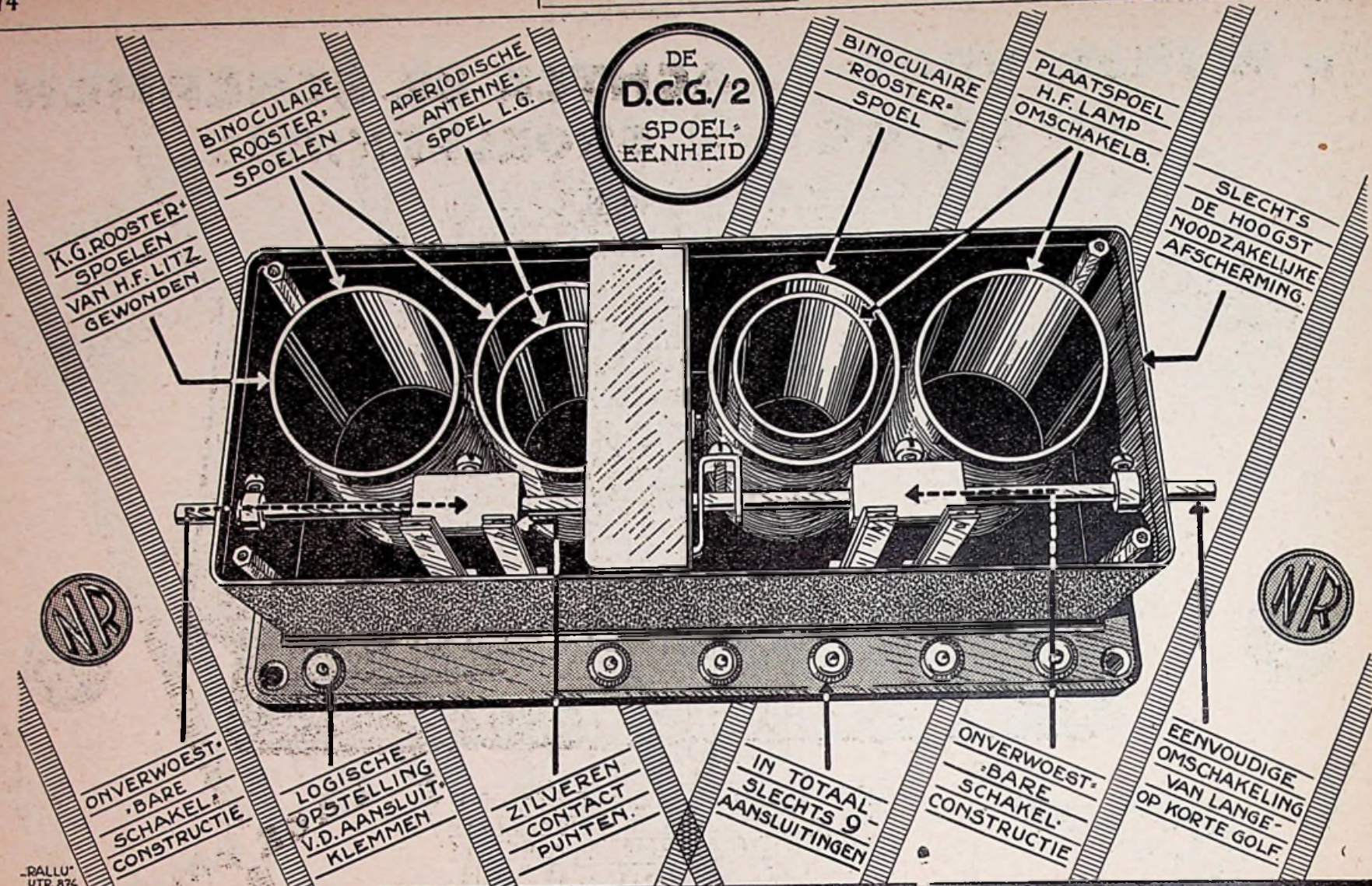
LUIDSPREKERKAST, 40 × 40 × 25 c.M., f 24.-
eiken gebeitst

Levering uitsluitend door bemiddeling van den Handel.

ALFRED LUDERT N. Amersfoort, Tel. 549

Dépôt: GRONINGEN, Coehoornsingel 41, Telef. 4191



-RALLU-
UTR. 874

NIJKERK'S RADIO N.V. AMSTERDAM C. WARMOESSTRAAT 94 TELEFOON 36883-36993

ORION

L.F. TRANSFORMATOREN
1:1 tot en met 1:6



Een zeer goede Transformator van moderne constructie, met een gelijkmatigen en hoogen Versterkingsfactor voor alle Radio-Telephonische frequenties.

Bij geringe afmetingen, handig te monteeren en fraai van uiterlijk.

In ieder Toestel is plaats voor dezen Transformator, waar hij zijn waarde zal demonstreeren door betere en krachtiger ontvangst. Prijs f 5.50.

EMIL SPIERING

Radio Import- & Agentuur
Malakkastr. 16. Tel. 10436
DEN HAAG

„ORION” RADIOLAMPEN

FABRICAAKT KREMENEZKY, WEENEN

Kwaliteit prima ♦ Prijzen concurrerend ♦ Neemt proef

N.V. TECHNISCHE HANDELSVEREENIGING

ALLEENVERTEGENWOORJIGSTER

DEN HAAG

De Constant Rebequestraat 96

ROTTERDAM

Nieuwe Haven 52-54

ARNHEM

Weerdsjesstraat 82b

NIEUWE geheel herziene druk

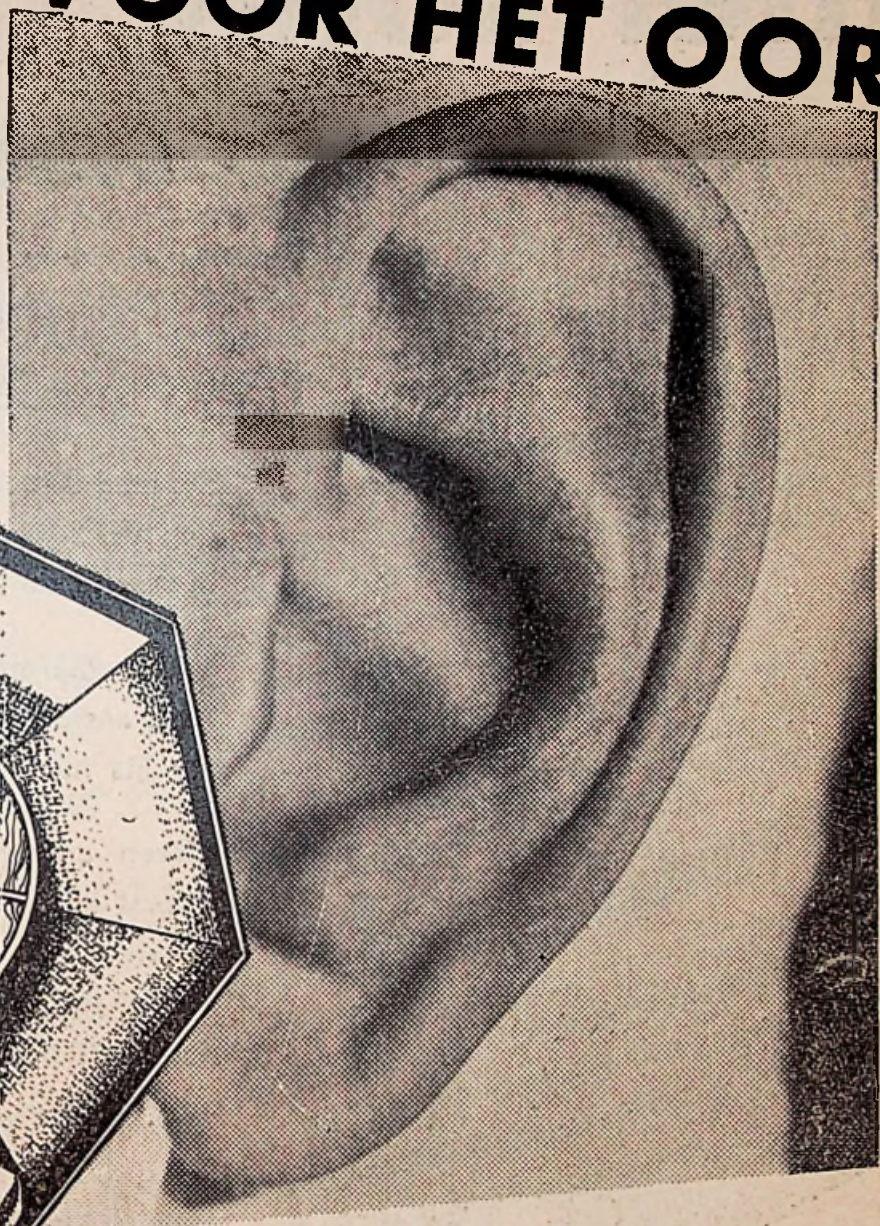
KORTEGOLF-ONTVANGST DOOR **Ir. J. J. NUMANS**

PRIJS: INGENAAID **f 4.00**, GEBONDEN **f 5.50**.

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar, en tegen inzending van het bedrag, plus f 0.20 voor porto, bij den Uitgever
N. VEENSTRA - LAAN VAN MEERDERVOORT 30 - DEN HAAG

EEN VERRUKKING

VOOR HET OOR



Dit nieuwe Philips Ontvangstoestel 2531 is grootsch van toonontwikkeling. Een grandiooze combinatie met Philips nieuwen electro-dynamischen Luidspreker 2109. Méér dan 'n toestel - en méér dan 'n luidspreker! Twee heerlijke instrumenten, die elkaar aanvullen en met elkaar wedijveren om U te doen vergeten, dat er zoo iets als 'n microfoon en 'n antenne bestaan Radio die U radio doet vergeten.

Philips toestellen veroorzaken geen burenstoring,
(„Wat gij niet wilt dat U geschiedt”)



PHILIPS STANDAARD COMBINATIE **A**

Hier komt

het op aan!

Een goede Transformator vermindert de storings-kans

De laag-frequent transformator vormt de koppeling tusschen detector- en eindlamp, waardoor hij in staat is, de ontvangst te „breken of te maken”.

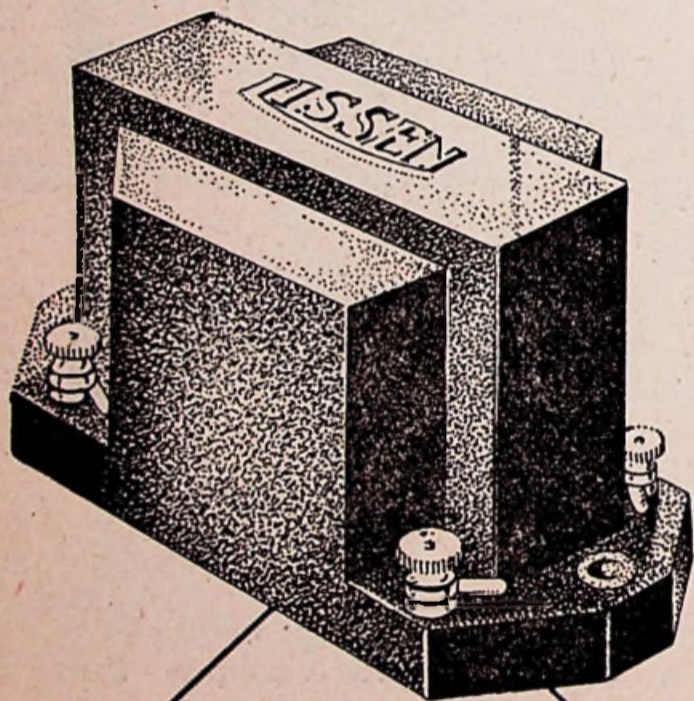
Wees daarom critisch in het uitzoeken van een l. f.-transformator voor Uw ontvanger en koop slechts het allerbeste op dit gebied.

Lissen construeerde in haar laboratoria een uiterst kleinen transformator, welke, door toepassing van het beroemde silicon-staal, veel betere resultaten geeft, dan welke andere transformator ook.

Silicon-staal maakte den prijs laag, de kwaliteit hoog. Dáárom is de Lissen Torex Transformator ook in Uw toestel op zijn plaats.

Laag in prijs, hoog in kwaliteit, klein van afmeting, makkelijk te monteeren, luchtdicht afgesloten, absoluut zuivere en „keiharde” weergave!

De Lissen Torex Transformator kost - ondanks al deze prima eigenschappen - slechts Fl. 3.75



slechts **3.75**

LISSEN

Geïllustr. prijscourant gaarne op aanvraag

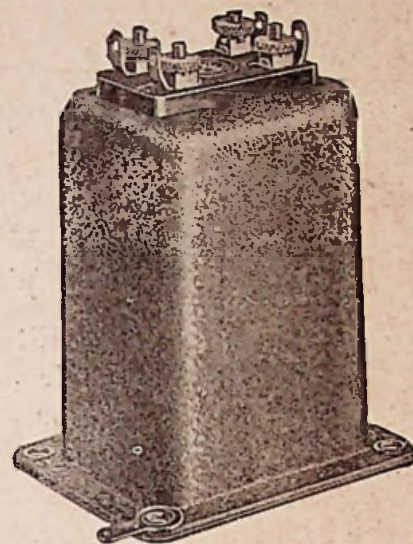
Schiekade 157
Telefoon 43133
ROTTERDAM



DEZE TRANSFORMATOR EN GEEN ANDERE!

Onze verkoops-statistiek wijst duidelijk aan, dat aldus de uitspraak luidt van vele radio-amateurs, die in de laatste maanden een toestel bouwden, of een bestaand toestel vernieuwden. Het is ook wel zeer de moeite waard, een „PYE” transformator juist het goede werk te laten doen, waarvoor dit onderdeel zoo bij uitstek geschikt is. Defect raken komt bij dezen transformator practisch bovendien nimmer voor.

Men vrage ons toezending van technisch rapport!



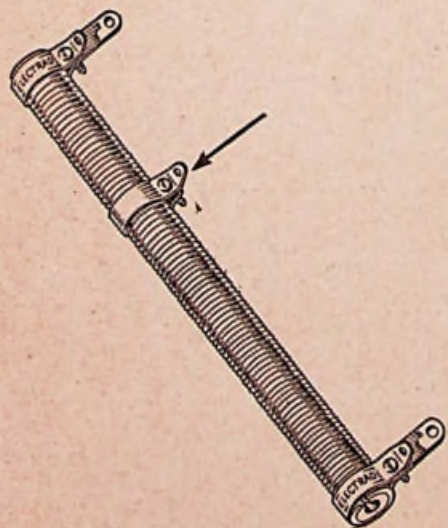
RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS

VONDELLAAN 15-17 — BAARN

IK HEB EEN WEERSTAND NOODIG

van goede kwaliteit, duurzaam en betrouwbaar. Dus doe ik eene keus uit de serie

„TRUVOLT” DRAADGEWONDEN WEERSTANDEN



van welker uitstekende hoedanigheden ik reeds sedert jaren overtuigd ben.

UIT VOORRAAD ZIJN LEVERBAAR:

Type „B” (25 watt) 100, 200, 300, 400, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000, 7500, 10.000, 12.000, 15.000, 20.000, 25.000, 30.000, 50.000 ohm;

Type „C” (50 watt) 500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 7500, 10.000, 12.000, 15.000, 20.000, 30.000, 50.000, 100.000 ohm;

Type „D” (75 watt) 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 7500, 10.000, 12.000, 15.000, 20.000, 25.000, 30.000, 40.000, 50.000, 80.000, 100.000 ohm.

Men vrage prijsbladen en beschrijvingen aan
RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS
BAARN.

175 Varick St., New York, N.Y.
ELECTRAD
INC.

EEN NIEUW „ARIM” SCHEMA

ZOO JUIST VERSCHENEN:

„ARIM” TWEEMAAL HOOGFREQUENT GELIJKSTROOM-ONTVANGER

TYPE **AA 5 G** met de bekende „ASTRA” inbouw-spoelstellen.

Deze ontvanger is uit te voeren als:

VIERLAMPER (2 × hf., det., 1 × lf.) of als
VIJFLAMPER (2 × hf., det., 2 × lf.).

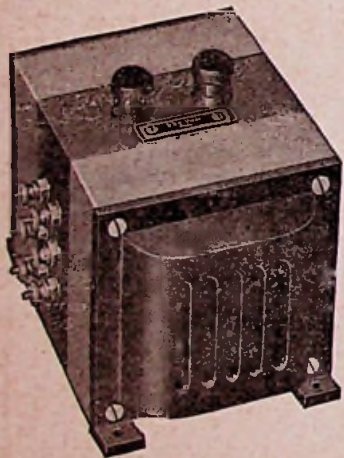
De CHAOS IN DEN ETHER stelt steeds hoger eischen aan de SELECTIVITEIT van Uw ontvanger. Aan deze eischen wordt door de „ARIM” AA 5 — G, met dubbele hoogfrequentversterking, in de hoogste mate voldaan, onder behoud van enorme GELUIDSTERKTE en onovertroffen GELUIDSKWALITEIT.

De „ARIM” AA 5 — G is ondanks zijn superieure eigenschappen uiterst **een-**
voudig te construeeren, terwijl de werking absoluut **rustig** en **zeker** is.

*Bouwschema met uitvoerige beschrijving, foto's, principieschema enz.
franco na ontvangst van 30 cent in postzegels of per giro (450380).*



N. V. Algemeene Radio Import Mij.
Nassau Ouwkerkstraat 3 DEN HAAG



WILT U

Uw toestel ombouwen
voor algeheele wissel-
stroomvoeding?

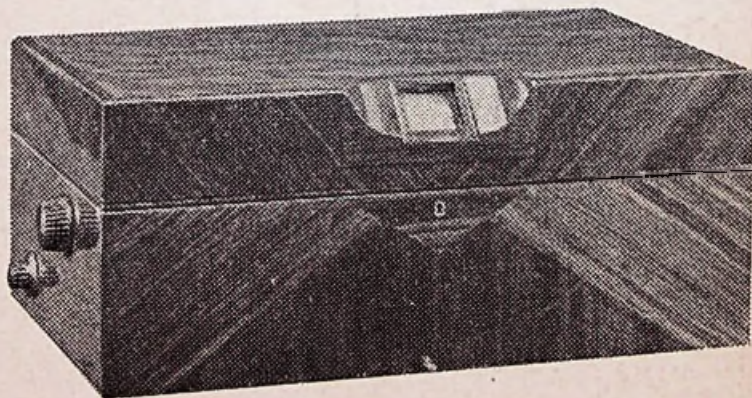
Gebruikt dan de:

TRANSFORMA

plaat- en gloeistroomcombinatie
opdat U zeker kunt zijn van
de juiste spanningen! --

Prijs slechts f 17.- **3 JAAR**
GARANTIE

N.V. TRANSFORMER WORKS — AMSTERDAM
TELEFOON 46440-43640



„DUCRETET” VIERLAMPS WISSEL-
STROOMONTVANGER.
Imp. N.V. Ph. J. SCHUT,
KEIZERSGRACHT 684 — AMSTERDAM (C.).

HYPERMU - „De wonder transformator”

HYPERCORE - L. F. Smoorspoel
30 Henry

HYPERMITE - De kleinste
transformator

Voor hen die betere reproductie wenschen!



VOOR BIJZONDERHEDEN:



Tel. Interc. 19 en 23