

RADIO EXPRES

N^o 6

8 Febr.

=1931=

Uitgave 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 postgeld aan den Uitgever N. Veenstra te 's-Gravenhage.

PRIJS

25

CENT.

== SPOELEN! ==

voor El. Dyn. Luidsprekers worden volgens teekening vervaardigd.

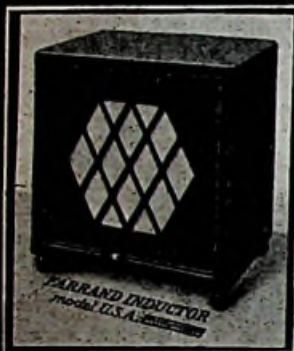
REPARATIE VAN ALLE SOORTEN
LUIDSPREKERS EN KOPTELEFOONS.

Fa. A. F. M. HAZELZET
ROTTERDAM

STEIGER No. 9 Telefoon 53114
Opgericht 1890.

DE ORIGINEELE AMERIKAANSCH

FARRAND INDUCTOR



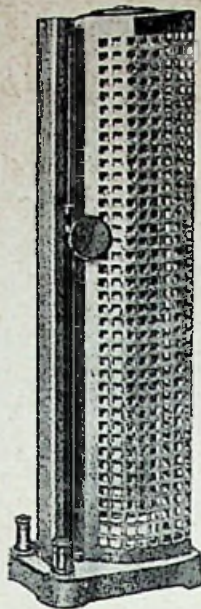
Model U. S. A. 175.-
Binnenwerk (chassis) 149.-

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.

HF



Fa. CH. VELTHUISEN - Den Haag.

- Anno 1891 -

GIRO 28376 - TELEFOON 116227*
OUDE MOLSTRAAT 15a-18.

R.E.O. WEERSTANDEN met fijnregeling.

De contactstang is hierbij uitgevoerd als beugel, waarlangs zich, door draaien aan den knop, een tandrad beweegt.

BUITENGEWOON GESCHIKT voor:
Laboratorium, aanschouwelijk onderwijs;
meetkamers, enz.

➔ LEDEN DER N. V. V. R.

Weet U dat U bij ons alles kunt bekomen op radio-gebied. Het is toch ook Uw belang van een firma te betrekken die U tevens technische inlichtingen kan geven. Koopt daarom bij:

HERM. VERSEVELDT

Piet Heinstraat 31 - Tel. 334969



WILT U

Uw toestel ombouwen voor algeheele wisselstroomvoeding?

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

Vertegenwoordigingen.

Voor diverse Provinciën worden door Importeur van Prima Merk RADIO ONDERDEELN, moderne Ontvang- en Gelijkv. lampen, Transformatoren, Weerstanden, enz., goed ingevoerde energieke VERTEGENWOORDIGERS gevraagd, tegen Vast Salaris en Provisie. Brieven met opgave van referentiën, leeftijd enz., onder Nr. 44 Bureau Radio-Expres, Den Haag.

BANDEN RADIO-EXPRES 1930

Prijs f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post. Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres: LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG. GIRO 99225.

TELEFUNKEN NIEUWS

Wij vestigen Uwe aandacht

op de nieuwe Telefunkenlamp RES 664 d

Prijs f 22.50

Dit is een 12 Watt schermroostereindlamp met versterkingsfactor 80. Met deze lamp is dus een enorme versterking en zeer groot geluidsvolume te bereiken.



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. 332112, 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.

KEURING EN REMPLACEERING VAN RADICLAMPEN.

Er wordt nu en dan wel eens twijfel uitgesproken of radiolampen, waarbij men een papiertje ingepakt vindt, waarop wordt meegedeeld, dat zorgvuldig onderzoek heeft plaats gehad alvorens het exemplaar de fabriek verliet, werkelijk alle gekeurd worden.

Wij hebben daarom kortgeleden een bezoek gebracht aan de Philipsfabrieken te Eindhoven en gevraagd of men ons de daarop betrekking hebbende organisatie wilde laten zien, een verzoek, waaraan onmiddellijk in ruime mate werd voldaan.

Behalve de gewone fabriekscontrôle gedurende den gang van het fabricage proces, heeft een onderzoek plaats van elke gereedgekomen lamp voordat zij voor verpakking in aanmerking komt. Dat onderzoek houdt in: de meting van den gloeistroom en verder van den plaatstroom bij verschillende anode- en roosterspanningen. De lamp wordt hiertoe in een fitting gedrukt, waarna automatisch een schakelwals gaat draaien, zoodat achtereenvolgens de verschillende spanningen worden aangelegd en de meferaanwijzingen gecontroleerd kunnen worden. Ofschoon versterkingsfactor, steilheid en inwendige weerstand hierbij niet afzonderlijk gemeten worden, geeft de methode toch zekerheid, dat als die grootheden meer afwijken dan de daarvoor aangenomen tolerantie, de lamp wordt uitgeschift.

Toen de indirect verhitte lampen kwamen, moest de keuring dáárvan eenigszins anders geschieden, aangezien het

telkens vrij lang duurt voordat zij hun emissie hebben. Hier werd dus voorafgaande verhitting van den gloeidraad toegepast. De praktijk leerde evenwel, dat bij dit soort van lampen bovendien nog fouten mogelijk zijn, welke pas blijken na bijv. een kwartier branden of langer, als de geheele lamp goed warm is geworden. Daarom is de keuring der indirecte lampen thans zoo ingericht, dat zij een aanzienlijken tijd branden vóór de meting. Dit heeft de betrouwbaarheid der in omloop komende lampen zeker nog aanzienlijk verhoogd.

Behalve deze geregelde keuring van elke lamp vóór de verpakking is er nog een voortdurende contrôle op het fabriekaats uit steekproeven op den ter verzending gereed liggenden voorraad. Uit die contrôleproeven is het mogelijk, zich een beeld te vormen van den gemiddelden levensduur. Daarover worden uitvoerige statistieken gehouden, waaruit men voor elk type kan nagaan hoe het zich in normalen bedrijfstoestand houdt. Wij hebben vele dier statistieken gezien en kunnen wel zeggen, dat het percentage, dat beneden 800 bedrijfsuren uitvalt, onbetekenend is, terwijl verreweg het meerendeel het tot méér dan 1500 uur brengt, terwijl het nog zeer goed mogelijk is, dat een lamp 5000 uren haalt voordat zij 30 % is achteruitgegaan. Daarbij moet wel bedacht worden, dat zelfs 30 % achteruitgang nog geen onbruikbaarheid beteekent en meestal nog niet eens op het gehoor waarneembaar is.

De systematische wijze, waarop deze bedrijfscontrôle plaats heeft, sluit geflatteerde uitkomsten buiten, want de organisatie is zóó, dat de contrôle plaats heeft door een van de fabriek onafhankelijke afdeling.

Aan de hand van klachten, die wij uit onzen lezerskring nu en dan wel eens ontvingen, hebben we natuurlijk van de gelegenheid gebruik gemaakt om de ervaringen van den gebruiker ook te toetsen aan de gegevens der fabriek. Een nieuw type, zooals kortgeleden dat der indirect verhitte lampen was, heeft men uit den aard der zaak niet dadelijk zóó goed onder contrôle als de lanegr bestaande typen. De gebleken noodzakelijkheid om bij de keuring voorverhitting toe te passen, is daarvan een voorbeeld.

Het meest bevreemdende geval, dat wij als tegenwerping hadden aan te voeren, was wel dat eener indirecte lamp, welke ons destijds werd getoond en waarvan het gloeilichaam duidelijk zichtbaar nooit verbonden was geweest, terwijl die lamp toch in den handel kwam. Hoe was die nu door de keuring heen gerold, want zij had niet eens ooit kunnen branden? De eenige oplossing, welke hiervoor gegeven kon worden, was, boos opzet bij iemand van het keuringspersoneel, die een goede lamp verduisterde en de defecte bij de gekeurde plaatste.

Welke maatstaf geldt nu bij het remplaceeren van lampen, waarvan de gebruiker meent, dat zij daarvoor in aanmerking komen?

Als vaste stelregel is bij Philips aangenomen, verzoeken om remplaceering uitsluitend via den geregelde handel in ontvangst te nemen, in de verwachting, dat de handelaar reeds eenigermate als vóóronderzoeker optreedt en gevallen van kennelijke eigen schuld ter zijde legt, evenals verzoeken om remplaceering van bijv. 2de hands verworven lampen.

Ten aanzien van pas uitgekomen typen heeft de fabriek altijd wat ruimer gremplaceerd.

In den loop van het vorig jaar bleek evenwel, dat uit sommige deelen des lands de verzoeken om remplaceering véél te talrijk waren in verhouding tot hetgeen volgens de cijfers der eigen contrôle-statistieken redelijk kon zijn. Dat heeft aanleiding gegeven tot het instellen van een onderzoek, waarbij heel gekke dingen zijn gebleken. De namen en adressen der door sommige handelaren opgegeven koopers, die remplaceering gevraagd zouden hebben, bleken wel eens heel slecht te kloppen en wel eens in vrij groot aantal gefingeerd te zijn.

Het remplace-onderzoek is daarom strenger geworden en er zijn maatregelen genomen om den ouderdom der voor remplaceering opgezonden lampen afdoende te contrôleeren. De fabriek wil blijven tegemoetkomen aan werkelijk gerechtvaardigde klachten, waar het een artikel betreft, waarvan een klein percentage, ondanks de keuring, onzekerheid blijft opleveren, maar men wil ook te Eindhoven niet er tusschen genomen worden. Dat ligt voor de hand.

Voor het publiek is het van belang, als men aanspraken wil kunnen doen gelden, te koopen in zaken, waarin men vertrouwen kan stellen en toe te zien, dat men niet als nieuw lampen verkocht krijgt, die reeds een geschiedenis achter den rug hebben. Wie zijn handelaar als tusschenpersoon bij remplace-zaken niet vertrouwt, koope bij een wél betrouwbaar te achten zaak.

Onze indruk van de op dit punt te Eindhoven bestaande organisatie is deze, dat men er zich allerminst met een mooi praatje van af maakt.

DE TELEVISIEPROEVEN OVER HUIZEN.

Naar aanleiding van ons bericht omtrent de ontvangresultaten in ons laboratorium en ook van den heer van Schie te Rotterdam, schrijft Dr. Noack uit Berlijn het volgende:

De omstandigheid, dat de letters en de vrouwenkop goed zichtbaar waren, maar de photo's daarentegen niet goed overkwamen, bevestigt mijn vermoedens, welke ik al bij voorbaat koesterde, dat n.l. de kabelverbinding Amsterdam—Huizen niet voldoende hoge frequenties zou doorlaten om de fijne details van goede beelden tot hun recht te brengen.

Met behulp van de N.S.F. hebben wij metingen gedaan, waaruit bleek, dat bij 5000 Hertz nog maar 50 % der spanning overbleef en bij 6000 Hertz slechts 25 %. Des te verheugender is het, dat de proeven noch nog eenigszins bevredigend zijn geweest.

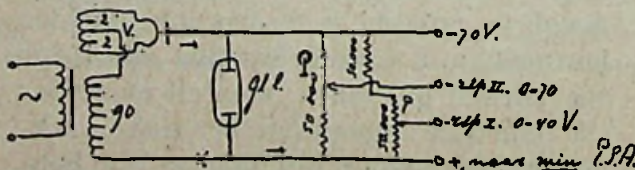
Wat de synchronisatie betreft, werd door ons met de 50 perioden van het lichtnet gesynchroniseerd hetgeen heel goed ging, aangezien de ontvanger op het zelfde net was aangesloten. Dat zal te Rotterdam en den Haag wel niet gekund hebben. Daarbij komt, dat wij de frequentie van ongeveer 300 Hertz, die voor de synchronisatiemethode van Baird kan worden gebruikt, sterk moesten onderdrukken om geen overbelasting van den zender te veroorzaken, die om dezelfde reden slechts tot 25 à 30 % gemoduleerd kon worden.

Als men dit alles bedenkt, de korte voorbereiding in aanmerking neemt en ook het absoluut gemis aan ervaring omtrent het gedrag van den kabel in rekening brengt, zijn de resultaten werkelijk nog heel goed geweest. In Engeland en Duitschland, waar men kabels geheel vermijdt, zijn toch voor het overbrengen der eerste beelden nog maanden noodig geweest. En daar beschikte men over zendmiddelen, die niet zoo primitief en provisorisch waren als de door mij voor demonstratie meegebrachte.

Ik wil maar doen uitkomen, dat voor zoover er wat aan ontbrak, in elk geval het systeem-Telehor daaraan geen schuld had. Men weet trouwens, dat ook de Deutsche Rijkspost daarmee wel werkt. Geconstateerd mag trouwens worden, dat de Nederlandsche pers reeds allen nadruk heeft gelegd op den geringen voorbereidingstijd, waarmee volstaan moest worden.

AUTOMATISCHE NEGATIEVE ROOSTERSPANNING.

Mijn artikeltje over neg. roosterspanning in R. E. no. 5 nog even overlezende, kwam ik tot de ontdekking dat ik bij het teekenen van het schema een groote fout



had gemaakt, waarop ook XPAODS te Groningen zoo vriendelijk was, mij te wijzen. Ik had n.l. aangegeven de anode van den hulpelijkrichter met min P.S.A. te verbinden, met als resultaat dus positieve roosterspanning! Het is wel duidelijk, dat dit net andersom moet zijn. Het goede schema gaat hierbij.

C. W. VERBAARSSCHOTT.

POTENTIOMETER-TERUGKOPPELING EN WEERGAVE-KWALITEIT.

Bij de moderne ontvangtoestellen met vaste, ingebouwde spoelen, wordt veelvuldig gebruik gemaakt van zoogenaam-

de potentiometer-terugkoppeling.

Deze wijze van kunstmatige en variabele dempingsreductie heeft het voordeel, dat de constructie en de bediening ervan zeer eenvoudig zijn, en dat practisch geen verstemming van het ontvang-toestel plaats heeft, zelfs niet indien tot vlak aan den rand van geneeren wordt ingesteld.

Toch biedt dit systeem enkele moeilijkheden als men streeft naar een zoo goed mogelijke weergavekwaliteit.

De eerste moeilijkheid bestaat hierin, dat de fabrikanten van sommige spoelen hun terugkoppelspoel een zoodanige waarde geven, dat deze in combinatie met een terugkoppel-condensator van $\pm 2000 \mu\mu\text{F}$ het beste resultaat levert. Nu moet men zich eigenlijk dezen condensator denken als parallel te staan met de primaire wikkeling van den eersten l.f. transformator, met als gevolg, dat voor de hoge tonen tevens een gemakkelijke nevenweg geschapen wordt, m.a.w. er heeft een gedeeltelijke afsnijding der hoge tonen plaats.

Voor een drie-lamps toestel met pentode eindlamp is dat meestal niet zoo erg, omdat de eindlamp die hoge tonen wel weer gedeeltelijk ophaalt. Ook bij een transformator met een naar het gebied der hoge tonen sterk oplopende versterkingskromme is die $2000 \mu\mu\text{F}$ capaciteit geen erg nadeel, soms zelfs wel van voordeel.

Men zal echter moeten toegeven, dat zooiets niet de beste werkwijze is.

Bij een goeden transformator met zoodanig mogelijk rechte versterkingskromme is zulk een condensator funest; eveneens bij weerstandsversterking. Bij een drielamp met triode-eindlamp of bij een dito vier-lamps toestel wordt dan de weergave min of meer dof, tenminste als een goede luidspreker gebruikt wordt.

Het geneesmiddel ligt voor de hand. De terugkoppel-condensator van $2000 \mu\mu\text{F}$ wordt vervangen door één van $\pm 300 \mu\mu\text{F}$.

Dan echter doet zich meestal het bezwaar voor, dat geen voldoende dempingsreductie meer verkregen kan worden; de terugkoppeling werkt niet meer. Dit is te verhelpen door vergrooing van de terugkoppelspoel. Bij sommige spoelen kan dit gebeuren door de draad op de terugkoppelspoel te wisselen (± 25 windingen); bij andere spoelen door in serie met de terugkoppelspoel een tweede spoeltje (mandobespooel 25) te plaatsen en te koppelen (inductief) met de lange golf spoel.

Bij een goede instelling van de dempingspotentiaal zal daarna de terugkoppeling weer even effectief en soepel als bij gebruik van een grooten terugkoppel-condensator, zonder echter practisch de versterking der hoge tonen geschaad worden.

Een andere moeilijkheid met de

koppeling wordt veroorzaakt doordat sommige transformatoren van origine voorzien zijn van een condensator over de primaire wikkeling.

Zoo b.v. de „Ferranti AF. 5”. De genoeg ideale versterkingskromme van dezen transformator wordt verkregen met een ingebouwd condensatortje van 300 $\mu\mu\text{F}$.

Voor den tweeden versterkingstrap is die condensator natuurlijk geen bezwaar, maar direct achter de detectorlamp leidt zulks meestal tot moeilijkheden.

Een goede h.f. smoorspoel tusschen de plaat van den detector en de primaire van den transformator geeft al een belangrijke verbetering. Men houdt echter nog de moeilijkheid, dat de terugkoppelcondensator parallel staat met den in den transformator ingebouwd condensator. Zelfs in het gunstigste geval, n.l. als het spoelstel zoodanig veranderd is, dat een condensator van 300 $\mu\mu\text{F}$ gebruikt wordt voor terugkoppeling, is de totale waarde van de over de primaire geschakelde capaciteit nog 100 % meer dan door de fabriek als norm is aangegeven, hetgeen natuurlijk leidt tot een verandering van de versterkingskromme.

Waar men nu eenmaal geen goeden en kostbaren transformator koopt om de uitstekende eigenschappen ervan gedeeltelijk te bederven, moet gezocht worden naar een middel om te voorkomen, dat die prachtige eigenschappen geschaad worden.

Ook hier ligt dat middel voor de hand, n.l. verwijdering van den in den transformator ingebouwd condensator. Met een klein beetje handigheid is dat heel goed mogelijk.

Het resultaat is dan, dat met een soepel en effectief werkende terugkoppeling, waarin een 300 $\mu\mu\text{F}$ terugkoppelcondensator is toegepast, de prachtige versterkingskromme behouden blijft.

Nog zij vermeld, dat naar aanleiding van deze overwegingen welke ook zijn voorgelegd aan de Naaml. Venn. Tasseron's Handels- en Ingenieurs Bureau, deze firma, als vertegenwoordigster van Ferranti Ltd. bij bestelling van A.F.5 transformatoren, met opgave, dat deze bestemd zijn voor eersten versterkingstrap, bedoelde transformatoren in 't vervolg kan leveren zonder ingebouwd condensator.

W. A. A. GRUL.

ROOSTERDETECTIE.

Bij roosterdetectie wordt de afgestemde kring via een klein condensatortje aan het rooster van de detectorlamp verbonden. Voor afleiding van negatieve ladingen op het rooster wordt meestal een lekweerstand van eenige millioenen ohms tusschen rooster en gloeidraad aangebracht.

Uitslag R.-E. Kerstprijsvraag.

In het schema, dat aan de Kerstprijsvraag ten grondslag heet gelegen, waren 5 cardinale fouten aanwezig, welke als oorzaken zijn aan te zien van het beschreven gesukkel. Die fouten zijn:

1. De hoogfrequentlamp krijgt door verkeerde verbinding aan het in elkaar gedraaide snoer geen gloeispanning.

2. De detectorlamp, die in het gelijkstroomschema als plaatdetector werkte, met roosterkring aan min gloeidraad, geeft in het wisselstroomschema geen behoorlijke detectie.

3. De terugkoppelspoel is verkeerd verbonden; bij fittingen als hier geteekend, moeten rooster en plaat overkruis liggen ten opzichte van elkaar.

4. De plaatvoeding is omgekeerd, zoodat ten slotte alle lampen negatieve plaatspanning hadden.

5. De 1000 Ohm weerstand voor de neg. r.sp. der eindlamp is verkeerd verbonden.

Als goed zijn beschouwd de ingekomen oplossingen, waarin deze 5 fouten alle waren ontdekt. Een aantal inzenders meenden bovendien nog andere verbeteringen te moeten aanbevelen, die voor een deel werkelijk ook nog als verbeteringen konden worden aangemerkt, maar anderdeels ook wel eens geheel er naast waren.

Opmerkelijk is het, hoe een aantal inzenders in de meening schijnen te verkeeren, dat hoogfrequentversterking met een triode geheel niet mogelijk zou we-

Het is nu de bedoeling, dat aldus van de gemoduleerde draaggolf de positieve fase wordt onderdrukt, waardoor de gemiddelde waarde der overgebleven negatieve stroomstooten in den plaatkring overeenkomt met de laagfrequente modulatie van de draaggolf.

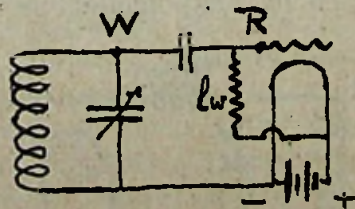


Fig. 1

Het is veelal gebruikelijk, dat voor een goede detectie het roosterlek verbonden wordt met de positieve pool van de accu.

In fig. 1 is het gewone schema met lekweerstand naar + accu geteekend. In fig. 2 stelt G.W.C. den gelijkstroomweerstand van den roostercondensator voor. Deze is bij goede isolatie, zeer hoog. Stellen we

zen, of dat althans neutrodyniseering met een hulpwikkeling en neutrodyne-condensator onvermijdelijk zou zijn. Dat is niet het geval. Een Idz.-schema is juist met zeer kleinen koppelcondensator en koppelingsweerstand heel goed stabiel te maken als bijv. een E438 of dergelijke lamp wordt toegepast.

Wij hebben evenwel antwoorden met opmerkingen van dezen aard, als er óók maar de 5 bovengenoemde cardinale fouten in vermeld waren, laten medetellen. Het aantal goede antwoorden is ten slotte tot bijna 20 % gestegen.

De verkeerde schakeling der fitting voor de terugkoppelspoel is het meest onopgemerkt gebleven.

Vele deelnemers hebben overigens nauwkeurig aangeduid, hoe de in de omschrijving der opgave genoemde slechte resultaten met de aanwezigheid der afzonderlijke fouten samenhangen. In dit opzicht is deze prijsvraag voor menigeen blijkbaar een welkome gelegenheid geweest om zich het geheele geval grondig door te denken. De antwoorden getuigen van de groote animo, waarmee op een ingewikkeld vraagstuk als dit is aangevallen. Ook het enorme aantal oplossingen heeft ons het bewijs geleverd van het succes eener prijsvraag als deze.

De prijzen zijn toegevallen aan de volgende heeren:

J. M. Rademakers, v. d. Takstraat 4, Rotterdam.

G. v. d. Hoven, Lievevrouwenstraat 28a, Bergen op Zoom.

F. Cleij, Paterswoldsche weg, Groningen.

Zij ontvangen dus elk één der Lewcos DCG2-spoelstellen, beschikbaar gesteld door de fa. van Santen en Co., importrice, te Amsterdam. Voor toezending wordt onzerzijds gezorgd.

dien op 195 megohm, wat misschien nog te laag is, dan vormt deze lekwaarde met de roosterlek een serieweerstand over de

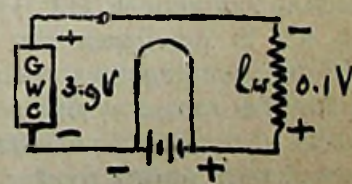


Fig. 2

accu. De spanning van 4 Volt verdeelt zich dan over die weerstanden en wel zoo, dat op den weerstand van 195 megohm

een spanning staat van $\frac{195}{200} \times 4 \text{ V.} =$

3,9 Volt en op den lekweerstand van 0,1 Volt. Waar men nu als regel de roosterpoel aansluit aan min accu, is dus R ten opzichte van min accu 3,9 Volt positief. Ten opzichte van het midden van den gloeidraad 1,9 Volt positief.

Het aldus positief gemaakte rooster zal

electronen uit den plaatstroom tot zich trekken en daardoor zal de positieve spanning verminderen. Het spanningsverschil zal echter door de accu worden vereffend, waardoor een electronenstroom, hoofdzakelijk door den lekweerstand, gaat loopen van R naar + accu, waardoor aan de uiteinden van den lekweerstand een spanningsverschil ontstaat, negatief aan de zijde van R, waarmee de positieve spanning wordt verlaagd. Het is dus duidelijk, dat R zich op een bepaalde potentiaal instelt in verband met den lekstroom door LW.

Noemen we dit de rust-potentiaal

Hierbij treedt dan een bepaalde plaatstroom op, dien we ruststroom kunnen noemen. Men kan aannemen, dat de rust-potentiaal van het rooster vrijwel overeenkomt met die van het midden van den gloeidraad; een meting met een zeer gevoelig instrument toont dit ook aan.

Ontstaat nu een spanningsverandering op het rooster, dan zal de spanning van R ten opzichte van + en - accu veranderen (fig. 2) en de accu zal dit verschil opheffen. Uit de tekening blijkt, dat dit hoofdzakelijk via LW moet geschieden en waar die weerstand 5 megohm is genomen, zal dit eenige traagheid met zich brengen. Dit geldt in gelijke mate, zoowel voor verandering van R in positieven als in negatieven zin, wat de werkzaamheid van de accu betreft. Deze activiteit van de accu is als verlies te beschouwen.

Anders staat het met den invloed van den electronenstroom tusschen gloeidraad en plaat op het rooster.

Wij hebben hierbij enkel te beschouwen den invloed van de wisselspanningen, die door de ongemoduleerde draaggolf op het rooster worden gedrukt en afkomstig zijn van den condensator, die den roosterkring afstemt (in fig. 1 punt W). Heeft de zender een golflengte van 300 m, dan zal deze wisselstroom 1 miljoen perioden hebben. Elke fase duurt dus het tweemiljoenste deel van een seconde.

Beschouwen we eerst de positieve fase.

De spanning van punt W (fig. 1) neemt geleidelijk toe in positieven zin en het rooster wil die spanningstoename volgen. Zoodra echter het rooster eenige positieve waarde krijgt t.o.v. de rust-potentiaal zullen meer electronen op het rooster vallen, waardoor de positieve spanning vermindert. Dit zal zoo lang duren als de positieve spanning op punt W toeneemt. De roosterpotentiaal zal in dien tijd naar de negatieve zijde verschuiven en daardoor dus de invloed van de positieve fase op den plaatstroom tegenwerken. Deze verschuiving zal niet zoo ver plaats hebben, dat de invloed van de positieve fase geheel wordt opgeheven, maar grootendeels zal het wel geschieden. Wanneer dus de positieve spanning begint af te nemen, wordt het rooster negatief ten opzichte van de rustpotentiaal. Het afnemen van

de positieve spanning van punt W. zal het rooster niet meer positief kunnen maken.

In verband met den lekweerstand zal de roosterpotentiaal in deze kwartperiode in positieven zin veranderen. Men mag aannemen, dat op het einde van de positieve fase de rust-potentiaal bereikt wordt of dat nog een kleine negatieve lading overblijft.

Nu komt de negatieve fase van het punt W. Tijdens de toeneming zal de potentiaal van het rooster naar den negatieven kant verschuiven en na $\frac{3}{4}$ periode is de hoogste negatieve waarde bereikt. Het is alleen de accu, die via den lekweerstand dit negatief- worden tegenwerkt. In de volgende kwartperiode neemt de negatieve spanning van het rooster weer af en op het eind van deze periode zal mede door invloed van den lekweerstand de rust-potentiaal weer zijn bereikt.

We kunnen nu het volgende opmerken.

a. Bij roosterdetectie wordt de invloed van de positieve fase tot een minimum teruggebracht.

b. Bij roosterdetectie werkt de lamp in het rechte deel van de karakteristiek, wat de gevoeligheid voor kleine wisselspanningen verklaart.

c. voor hogere wisselspanningen is het niet uitgesloten, dat het roosterlek niet snel genoeg de negatieve lading afvoert, waardoor een minder gunstige toestand intreedt.

d. Het essentieële van den roostercondensator is het voor korten tijd vasthouden van de electronen, die door invloed van de positieve fase op het rooster gevallen zijn.

Teneinde dit laatste nog nader aan te toonen heb ik getracht een anderen vorm van roosterdetectie te vinden. De stroom in den lekweerstand zal vrijwel uit stroomstootjes in dezelfde richting bestaan. Het moet dan mogelijk zijn, deze met een smoorspoel tegen te houden. Als men nu zorgt, dat de eigen capaciteit van de smoorspoel vrij groot is, zal een dergelijke hoogfrequent smoorspoel den roostercondensator met lek kunnen vervangen. Bij indirect verhitte lampen zal dit het gunstigst zijn, omdat dan het rooster automatisch de rustpotentiaal heeft.

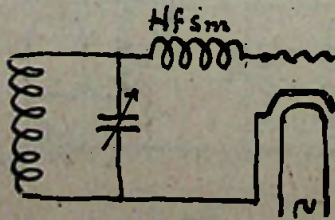


Fig. 3

Het schema wordt dan als in fig. 3 is aangegeven.

Proeven hebben aangetoond, dat dit systeem inderdaad roosterdetectie oplevert.

Het kwam mij voor, dat het bij accu-voeding van de detectorlamp gunstig zou

zijn, den rooster-lekstroom, die noodig is voor de instelling van de rust-potentiaal zoo klein mogelijk te houden. Om dat te bereiken, brenge men een tweeden lekweerstand aan n.l. van rooster naar accu. Geeft men beide een waarde van 10 megohm, dan wordt bij 100 $\mu\mu$ F roostercondensator een goede detectie verkregen, terwijl het genereeren zeer soepel is. Voor ultra-kortegolf ontvangst kan dit ook van belang zijn.

C. H. HEBELS.

Bijchrift der Redactie. — Aangezien de roostercondensator tijdens de positief toenemende kwartperiode de in hoogfrequent rythme toegevoerde ladingen als het ware opspaart, moet men zich den ontladingsstroom via den lekweerstand meer voorstellen als pulseerend in de modulatie-frequentie (dus laagfrequent) dan hoogfrequent. De proef toont dan ook aan, dat een flinke laagfrequent-smoorspoel (bijv. Varley 300 H) op de plaats van den roostercondensator veel meer effect geeft dan een hoogfrequent-smoorspoel. Ook kan men den roostercondensator behouden en den lekweerstand door een smoorspoel vervangen.

Ook de terugkeer van het rooster tot de rustpotentiaal behoeft niet in elke hoogfrequente periode plaats te hebben (waarvoor de tijdconstante van roostercond. en lekweerstand ook veel te groot is) maar wèl is het gewenscht, dat de ontlading ten opzichte van de hoogste modulatiefrequenties zonder traagheid plaats heeft. In R.-E. no. 24 van 1929 is erop gewezen, dat de C en R daarvoor zóó dienen te zijn, dat voor de hoogste modulatiefrequentie n gevonden wordt:

$$n = \frac{1}{2 \cdot R \cdot C}$$

Waar dit voor 5000 Hertz uitkomt als $C = 100 \mu\mu$ F en $R = 320.000$ Ohm, blijkt wel, dat uit dit oogpunt de gebruikelijke waarden voor C en R zelfs voor de ontlading in laagfrequent rythme al erg aan den hoogen kant zijn.



No. 1 van Dralowid Nachrichten (vert. Ramie Union, Enschede) bevat o.a. interessante artikelen over vervorming en over gebruik der brug van Wheatestone.



Kortegolfontvanger Telefunken 32. —

Het is waarlijk geen geringe opgave voor een fabriekslaboratorium om een ontvangtoestel voor ultrakorte golven te ontwerpen, dat levensvatbaarheid heeft voor gebruik door amateurs. *Telefunken* bezit ervaring op het gebied van kortegolf-ontvangst als weinig anderen; maar die ervaring betreft vooral toestellen voor verkeersdiensten, waarbij tot op zekere hoogte omvang noch kosten er op aan komen, waarbij eenerzijds eischen moeten worden vervuld, waaraan een amateur slechts in de verte kan denken, terwijl aan den anderen kant dingen, die een amateur belangrijk vindt, géén rol behoeven te spelen.

Onder de amateurs onderling zijn al categoriën met zeer uiteenlopende eischen. Wie aan het amateurverkeer deelneemt, ook met een zendinrichting, heeft in de eerste plaats een ontvanger nodig, die practisch is ingericht voor de speciale, aan amateurs toegewezen banden; daar naast staat de meer algemeene luisteraar, die het geheele kortegolfgebied wil kunnen afzoeken, op de zelfde wijze, als hij met zijn omroepoestel omgaat. De laatste categorie is stellig grooter dan de eerste en dat is alleen al een reden voor een fabrikant om er ter dege rekening mee te houden; maar om dan met het zelfde toestel eer in te leggen bij den meer gespecialiseerden kortegolfman, is des te moeilijker.

De Telefunken 32, die wij van Siemens & Halske, den Haag, ter beproeving ontvingen, is een zeer interessant ontwerp, ingenieus uitgevoerd, dat in zijn vervulling van eischen zeer veelzijdig is. Het is het eerste ons bekend geworden amateur kortegolftoestel met geheel ingebouwde spoelen. Het bestrijkt in 5 hoofdmeetbereiken aaneensluitend de golflengten van ruim 13 tot 100 à 125 meter. Daartoe zijn 5 spoelstelletjes ter grootte van de geliefde lampvoetspoeltjes op een draai-schijf gemonteerd, welke het mogelijk

maakt om de 4 contacten van elk willekeurig spoelstel in verbinding te brengen met 4 veeren, waaraan verder het detector-circuit is gemonteerd. Secondaire en terugkoppeling worden door het draaien aan de schijf uitgewisseld. De hoofdmeetbereiken, zoo verkregen, zijn ongeveer 13—20; 20—32; 30—50; 45—75 en 74—125 meter.

Nu zijn dit evenwel nog veel te groote meetbereiken om gemakkelijke en nauwkeurige afstemming toe te laten. Daarom is de afstem-condensator, die totaal al niet meer dan 100 $\mu\mu$ F. heeft, nog op zeer bijzondere wijze ingericht. De anders „vaste” platen kunnen met een aparten hulpschakelaar in 12 standen worden geplaatst. De losse platen worden door een volledige knop-omwenteling (360°) telkens over slechts ruim $\frac{1}{12}$ e deel van hun gewone beweging verplaatst. Het gevolg is, dat elk hoofdmeetbereik nog weer 12 ondermeetbereiken bezit.

Een paar aan het toestel gemeten voorbeelden zullen dit duidelijker maken. Het ondermeetbereik 10 van hoofdmeetbereik III loopt van 41.8 tot 42.8 meter. Dien eenen meter golflengte zoekt men af door den condensatorknop 360 graden te draaien. De z.g. 20 meter-amateurband ligt tusschen de verdeelingen 5 en 70 van de condensatorschaal in ondermeetbereik 1 van hoofdmeetbereik II en wordt bestreken door ongeveer 240 graden draaiing van den condensatorknop.

Het toestel heeft daardoor bandontvanger-eigenschappen, gecombineerd met de mogelijkheid om zonder spoelverwisseling snel al de meetbereiken af te zoeken.

Mechanisch is een en ander zoo goed gemaakt, dat men elk station practisch steeds op dezelfde instelling terugvindt. Dit is mede te danken aan de toepassing van het vrijwel verstemmingsvrije systeem der terugkoppelingsregeling met een serieweerstand in de anodeleiding.

Intusschen heeft de ontwerper zich voor de verwezenlijking dezer bediening moeten bepalen tot het eenvoudige schema: detector en 2 trappen laagfrequent. Het bezwaar is altijd de straling van den genereerenden detector in de antenne. Maar dat bezwaar is hier voor het grootste deel opgeheven door een zoodanig tot stand gebrachte antennekoppeling met weerstanden en condensatoren, dat wél de antenne op de lamp werkt, maar omgekeerd de lamp niets kan teruggeven aan de antenne. Geheel door te voeren was dit alleen voor de kortste golven, beneden 75 meter. Voor het hoogste meetbereik moest men een afzonderlijke antenneaansluiting gebruiken, die niet meer zóó zwak van straling is. Het systeem kan dus helaas ook niet op soortgelijke wijze voor de omroepgolven worden doorgevoerd; het gaat slechts voor de zeer korte golven. En eenig verlies aan geluidsterkte moet men er zich wel bij getroosten.

Het toestel bezit een potentiometer voor de instelling der detectorlamp (RE 084), welke gevolgd wordt door RE 034 en RES 064 d, telkens met weerstandkoppeling. Goede instelling van potentiometer en plaatsspanning geeft — vooral bij gebruik eener anodebatterij — zeer soepele werking zonder randgehuil. De geheel metalen toestelkast geeft volkomen vrijheid van handeffect. De detector heeft een veerende lampfitting, die het microfonisch effect, dat niet volkomen afwezig is, onderdrukt. Een pickup-aansluiting is aanwezig.

Een klein zwak punt van het apparaat zit helaas in een overbodigheid, n.l. in een uitschakelaar voor de accu. Wij zouden liefst de verzegeling verbreken en de veeren van dezen schakelaar maar aan elkaar soldeeren.

Als geheel een toestel, dat zeer de aandacht verdient.

R. I. plaatstroomapparaat, type A20/3.

— Door bemiddeling der fa. *Ch. Velt-huisen*, den Haag, ontvingen wij ter beproeving een door *Amroh* te Muiden geïmporteerd R. I.-plaatstroomapparaat, dat zeer opvalt door zijn kleine afmetingen. Het is een bakelieten doosje van 23 bij 13 cm, 8 cm hoog, dat op eenige ventilatie-openingen na geheel gesloten en verzegeld is. Het bevat n.l. een Westinghouse metaalgelijkrichter, die evenals de afvlakmoerspoel met nikkelijzerkern heel weinig ruimte inneemt. Een snoer voor aansluiting aan het net is aan de doos verbonden, terwijl anderzijds stekerbussen zijn aangebracht voor minleiding en drie verschillende plusspanningen, waarvan één, voor de detector, fijn regelbaar is met in het bovenblad aangebrachten verzonken knop.

Het apparaat is zoo groot als een normale 100 Volts batterij en kan daardoor ook in draagbare toestellen op de plaats der batterij worden gezet. Het vermogen is ongeveer 180 Volt, 18 mA, dus voldoende voor een normalen drielamper en ook nog voor een vierlamper met niet al te groote eindlamp.

De afwerking is keurig, zooals alles van R. I. en het apparaat voldoet, ook wat bromvrijheid betreft, op de omroepgolven uitstekend. Het wordt geleverd voor verschillende netspanningen en het door ons beproefde type is bijv. nog zeer eenvoudig omschakelbaar van 100/110 op 110/120 Volt.

Ferranti schermdoos en spoelstellen. —

De *Gooische Radiohandel* te Hilversum zond ons als importeur de Ferranti-artikelen de schermdoos en spoelstellen ter bespreking, bestemd voor de Ferranti-bouwschema's 1931, welke kortgeleden in een andere rubriek in dit blad werden aangekondigd.

De schermdoos is van stevig aluminium,

en draagt tevens al de fitting voor de hoogfrequentlamp, welke schermroosterlamp met haar plaataansluiting tot in de doos reikt; de doos heeft flinke afmetingen, n.l. 23 × 22 cm bij 17 cm hoogte, zoodat men er voldoende montageruimte in heeft. De noodige openingen voor het doorsteken van de h.fr. lamp en van den tweelingafstemcondensator (Polar) en bedieningsknoppen, zijn nauwkeurig aangebracht. Wie het bouwschema er bij legt, kan zich onmogelijk vergissen. Zeer eenvoudig te monteren is ook het mechanisme om beide spoelstellen gelijktijdig om te schakelen van kort op lang.

Van de spoelstellen zelve mogen we zeggen, dat op doeltreffende wijze is gestreefd naar het construeeren van zelfinducties met geringe verliezen, die tevens mechanisch goed zijn gemaakt en geen gevaar opleveren, dat ze op den duur defect raken. De wikkelingen zijn uitgevoerd als 4 in groeven gelegde vlakwikkelingen, met weinig isolatie-materiaal dicht bij de draden en zonder dat ooit windingen kunnen los raken of afspringen.

Zooals we reeds hebben vermeld is hier teruggekeerd tot terugkoppeling met een beweegbaar spoeltje; dit is zoo klein gehouden, dat geen verstemming door capaciteve effecten optreedt. De verbinding van de as met den knop op de frontplaat heeft plaats met een soepele transmissie, waardoor geen wringing kan ontstaan als gevolg van slordige montage.

Het zijn goed doordachte onderdeelen van prima afwerking.

Arim AA5W en AA5G één knops.

Door een vergissing onzerzijds is in het vorig nummer in de bespreking van het modeltoestel, dat wij ter beproefing ontvingen, aangekondigd, dat een afzonderlijk bouwschema bij Arim zou verschijnen van deze éénknopsuitvoering. Dit gebeurt *niet*, aangezien de toestellen met afzonderlijk te bedienen condensatoren en met gekoppelde condensatoren in schema volkomen dezelfde zijn. Reeds in de vroeger besproken bouwbeschrijving werd vermeld, dat éénknopsbediening kon worden aangebracht.

Wel kunnen wij thans hieraan toevoegen, dat als type W4 binnenkort een bouwschema van Arim is te verwachten, waarbij zoowel éénknopsbediening als mede ingebouwde voeding is toegepast. Deze W4 wordt feitelijk gelijk aan de AA5W (in 4-lamps-uitvoering) met gekoppelde condensatoren, alleen met ingebouwd plaatstroomapparaat.

EXAMEN RADIOTELEGRAFIST.

Bij het in de maanden November en December 1930 en Januari 1931 te 's Gravenhage gehouden examen voor het verlenen van certificaten als radiotelegra-

fist zijn geslaagd voor het certificaat 1e klasse de Heeren: J. Blaauw, R. Mulder, W. van den Oever, J. Uiterdijk en W. Walstra en voor het certificaat 2e klasse de Heeren: A. S. du Buy, G. J. ten Cate, T. J. van Dijk, H. H. Einmahl, C. J. van den Ende, J. K. Fens, A. G. J. Geurink, I. Hamburger, H. N. L. Hoomans, G. J. van der Kamp, D. J. Kippers, P. J. de Klerk, C. Mars, W. Meijer, J. J. R. Oljans, J. Pals, W. M. van der Pot, J. J. Siebenlist, J. H. Siegelschmidt, H. J. Slendebroek en A. Verhoop.



Om van plaatsing verzekerd te zijn, zorge 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.

Afdeeling den Haag.

Lezing op Zaterdag 7 Februari 1931 Café „The Corner” 8 uur n.m. door Ir. J. Tj. Visser, ingenieur der Telegr. en Telef. over „Doorverbinding van telefoonabonné-aansluitingen met den radiodienst Holland-Indië.” Daarna: Jaarlijksche algemeene vergadering.

Agenda:

1. Notulen vorige algem. vergadering.
2. Jaarverslag 1930.
3. Financieel-verslag 1930.
4. Periodieke verkiezing van een voorzitter (de heer H. Veenstra stelt zich herkiesbaar).
5. Vaststelling contributie 1931.
6. Begroting 1931.
7. Het rookverbod.
8. Rondvraag.

HET BESTUUR.

Afdeeling Delft.

Programma voor Februari 1931. Secretariaat: Piet Heinstraat 72. Clublokaal: Hotel Central Wijnhaven.

Dinsdag 10 Febr., 20.30: Demonstratie door ons lid den heer v. Poppel met 50 Watt-Krachtversterker. Meerdere Avrofoons zijn noodig, om het geluid te kunnen verwerken! De gramfoonplaten worden welwillend ter beschikking gesteld door de Muziekhandel Fred. J. 't Hart, Oude Delft, alhier.

Dinsdag 17 Februari, 20.30: Lees- en discussieavond.

Dinsdag 24 Februari, 20.30: Demonstratie door ons lid den heer Piet Vonk met ontvangtoestel der Firma Mende & Co., Dresden. Tegelijk zullen de nieuwe lampen der Radio-Record fabriek en tevens „Orion” lampen worden beproefd.

Op Dinsdag 16 December bezichtigden wij de ontvang-installatie van ons lid, den heer van Poppel, een 6 lamps superheterodyne met 3 afgestemde kringen; de muziek was mooi en de aangesloten Avrofoon gaf een zeer groot geluid weer.

Het nieuwe seizoen 1931 werd op Dinsdag 6 Januari geopend met een gramfoon-radio concert, waarvoor gramfoonplaten en gramfoon welwillend door den heer Albers, fotograaf, Peperstraat ter beschikking waren gesteld, terwijl de radioversterker, luidspreker — alles in een nieuw Philips toestel vereenigd — door de firma Bergman was afgestaan.

Op Dinsdag 20 Januari hadden wij een zeer interessante demonstratie door ons lid den heer Tissot v. Patot, die het door hem zelf gebouwde toestel heeft besproken. Dit toestel heeft eenige zeer bijzondere eigenschappen. Het is een geheel licentievrij schema zonder terugkoppeling en uitgerust met een schermrooster detectorlamp. De capaciteit welke het rooster met de plaat van een gewone triode vormt, is betrekkelijk groot ten opzichte van de in dit toestel gebruikte lamp (fabrikaat Fotos No. 1415). Bij doelmatige schakeling heeft deze lamp een buitengewoon grooten versterkingsfactor, zoodat zonder terugkoppeling nog een zeer sterke ontvangst mogelijk is. Het toestel, dat met 3 wisselstroomlampen was uitgerust, gaf een zeer sterk, dank zij de zeer zorgvuldig gekozen onderdeelen, ook een kwalitatief uitstekend geluid. Het toestel had veel bekijks terwijl ook de lezing met groote aandacht gevolgd werd.

Afdeeling Haarlem en Omstreken.

De herdenking van ons achtste jaarsest heeft op Woensdag 28 Januari plaats gehad. Deze avond werd ons aangeboden door onzen eere-voorzitter, Dr. W. H. Koomans. Door medewerking van de „permanente feestcommissie”, t.w. het echtpaar Lasschuit en onzen 2e secretaris, den heer J. W. Fioole, is het een waar succes geworden. Laatstgenoemde verzorgde een geestig filmprogramma, dat bij ieder in den smaak viel. Dit bleek wel uit het hartelijk applaus aan het einde van iedere acte. Is het nog noodig te zeggen, dat de begeleidende muziek werd verzorgd door de 2511? Dat de muziek wel eens niet met de film overeen kwam, kon de feestvreugde niet verstoren, ja, gaf aanleiding tot hilariteit.

Het was al weer laat toen de voorzitterling ten einde was en de voorzitter mens allen Dr. Koomans dankte voor gebodene. Ook de feestcommissie



Foto A. Peperkamp, Haarlem.

Clubfoto van de Afd. Haarlem en Omstreken, genomen na de aanbidding van het eere-voorzitterschap aan onzen eminenten oud-voorzitter Dr. W. H. Koomans.

niet vergeten. De heer Fioole, ook nog vanaf deze plaats, onze hulde!

* * *

Zoals de vorige week reeds is bekend

Afdeeling Amsterdam.

In ons clublokaal Keizersgracht 722 hield op Dinsdag 27 Januari de heer Ir. W. T. Einthoven zijn lezing over: „De Radio-telegraaf en telefoonverbinding Indië-Holland”. Voor een aandachtig luisterende, geheel met N. V. V. R. leden gevulde zaal vertelde spreker van de vele en groote moeilijkheden welke speciaal van uit Indië moesten worden overwonnen alvorens het radio-telefoniebedrijf zich tot een zekere volmaking en contenu verbinding kon opwerken.

Met mooie lantaarnplaatjes toonde Ir. Einthoven de verschillende zenders welke voor dit doel werden vervaardigd, waarbij er zelfs een was zóó wispelturig, dat hij zijn naam „Barendje Donderkop” met eere droeg! Hierna kwamen de kristal gestuurde telefonie zenders aan de beurt, gevolgd door interessante mededeelingen en berekeningen van op welke wijze het heden reeds mogelijk is méér dan

gemaakt, zal de heer Ir. H. Mak op Woensdagavond 11 Februari zijn reeds aangekondigde lezing voor ons houden.

J. H. DIKSHOORN,
Secr.

één gesprek over één draaggolf te zenden en gescheiden te ontvangen. Met eenige aardige plaatjes van zendgebouwen, waarbij de prachtige ligging van het langegolf-station Malabar in het Indische landschap sterk tot uiting kwam, beëindigde spreker zijne met groote aandacht gevolgde lezing.

Vele vragen welke uit de vergadering opkwamen, werden door spreker nog op duidelijke wijze beantwoord.

De voorzitter, den heer W. Broertjes, dankte Ir. Einthoven ten zeerste voor zijne prachtige lezing en wenschte hem bij zijn aanstaand vertrek naar Indië een prettige reis, een ongetwijfeld plezierigen werkkring en.... een weder behouden terugkeer in de heimat toe. Met langdurig applaus werden deze woorden door de vergadering onderstreept.

* * *

De laatste week bracht de afdeeling nog zeven nieuwe leden. Mij dunkt, we

mogen over de eerste maand dat de reorganisatie der afdeeling voltrokken is, tevreden zijn, doch voldaan, neen, dat zijn we nog niet! We gaan echter gestadig voort op den thans ingeslagen weg, en rekenen op medewerking van alle leden!

Agenda:

Dinsdag 10 Februari, clublokaal, 8½ u., voortgezette metingen aan zelf-inducties en capaciteiten.

Dinsdag 17 Februari, clublokaal, 8½ u., 4e cursusavond Radio-techniek. Onderwerp: Goniometrie.

Nieuwe deelnemers aan den cursus Radio-techniek kunnen ook nog steeds geplaatst worden! JAC. HEKEL.

Afdeeling Utrecht en Omstreken.

Op Zaterdagmiddag 24 Jan. j.l. hield de Afd. Utrecht een excursie naar de Electr. Centrale aan het Merwedekanaal.

Ondanks het slechte weer was de opkomst wederom groot.

De bezoekers werden daarom in twee groepen gesplitst, welke ieder onder deskundige leiding de verschillende installatie binnen en buiten de gebouwen gingen bezoeken. Bijna al het gebruikte materiaal is uit Nederland afkomstig en maakt een zeer solieden indruk.

De werking van de meetinstrumenten en stookinrichtingen werd eerst uitgelegd waarna de hooger opgestelde dynamo's bezichtigd werden. De formidabele afmetingen van de dynamo's, welke alle bijna zonder bediening dag in dag uit werken, maakten een diepen indruk op de aanwezigen.

Het was weder een zeer geslaagde excursie!

Wanneer de volgende excursie gehouden zal worden, wordt binnenkort bekend gemaakt.

De eerstvolgende cursusavond valt zoals reeds is aangekondigd op Donderdag 12 Februari a.s., aanvang 8 uur. Voor dezen avond staat een bijzonder onderwerp op het programma.

Behandeld zal worden een geheel nieuwe methode van laagfrequent versterking!

Alle cursisten worden dan ook op dezen avond verwacht!

De Secretaris,

CORN. VAN DEN WIJNGAARD.

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



Examens voor radiozendamateurs.
Binnenkort zullen weder examens worden afgenomen voor het verkrijgen van

een zendmachtiging voor radio-amateurs, of van een verklaring van bevoegdheid voor het bedienen van een amateurs-

zender.

Deze examens zijn vastgesteld te Amsterdam op 18 Februari;

te Breda op 23 Februari;
te 's-Gravenhage op 25 Februari;
en zoo noodig op volgende dagen.

Zij, die aan deze examens wenschen deel te nemen, moeten hun verzoek om een zendvergunning aan den Minister van Waterstaat of, om een verklaring van bevoegdheid, aan den Directeur-Generaal der P. T. T. richten, uiterlijk 8 dagen tevoren.

U.K.G. ONTVANGER MET H.F. VERSTERKER.

Door D. DEKKER.

De in fig. 3 afgebeelde, hier verder besproken, ontvanger is $44 \times 20 \times 20$ cm. Aan deze maten zullen we ons voorloopig houden.

Roodkoperplaat van 0,5 mm is als minimum te beschouwen en moet vaak nog door een houten kast worden verstijfd! Prettiger, niet duurder, en even goed als afscherming is het hier toegepaste aluminium van 2 mm dikte. De doos wordt door 2 schotten in 3 compartimenten verdeeld volgens fig. 4, waar we het apparaat van boven bekijken, met weglating van de deksel natuurlijk! (Weet u dat piano-scharnier hiervoor zoo prettig is en geen gekraak veroorzaakt?). Het eenvoudigst bespreken we de compartimenten afzonderlijk:

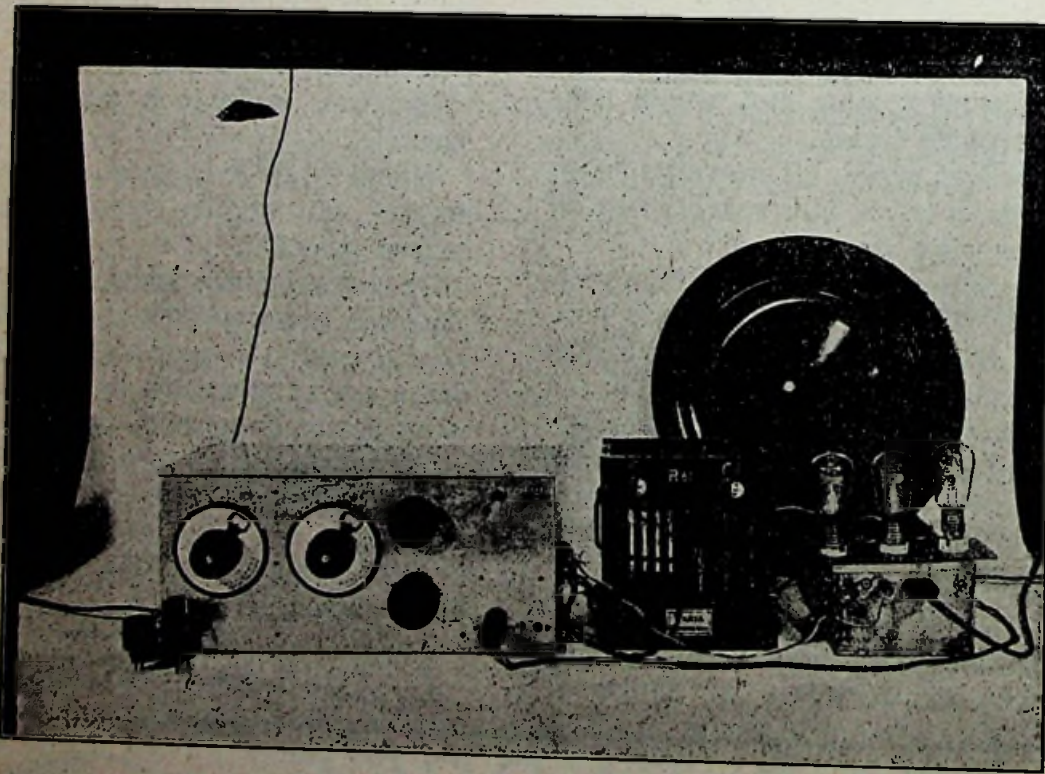


Fig. 3

I. *Het H.F. (meest linksche) deel* bevat een plankje (gearceerde deel) dat door middel van hoekkoper stevig aan de afscherming is bevestigd en waarop de onderdeelen zijn gemonteerd. Voor de schermroosterspanning wordt een lek (goede kwaliteit en constantheid vereischt!) van 0,5 megohm en een condensator van $4 \mu F$. toegepast. Een extra z.g.

H.F. condensator hierover paralel bleek bij een goeden blokcondensator overbodig. De hoogste spanning (180 V) wordt via een geaard loodkabeltje onderlangs uit het L.F. gedeelte betrokken, en aan het lek toegevoerd. (Zie ook fig. 3).

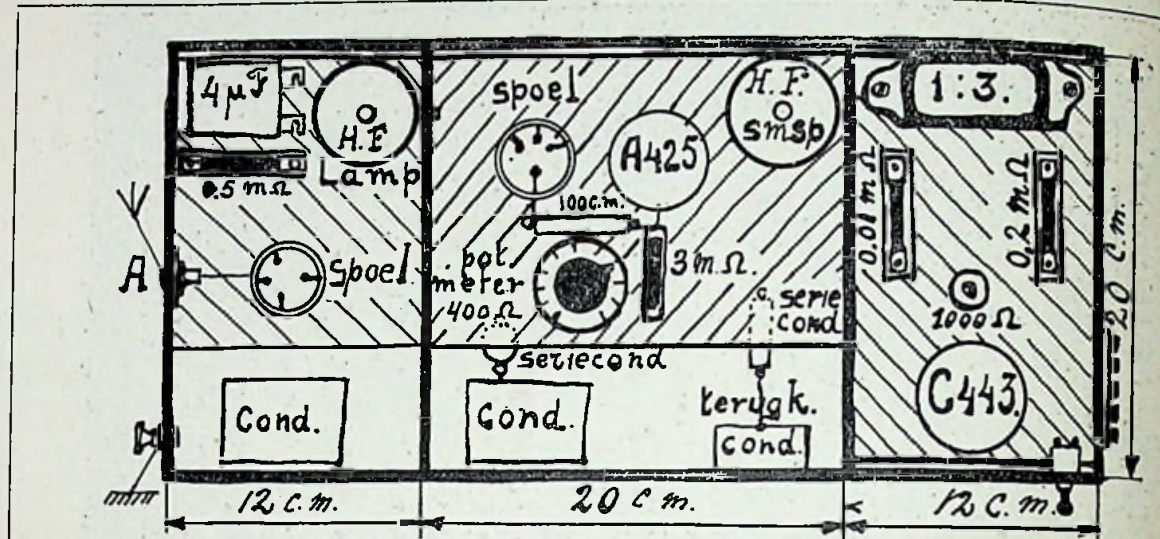


Fig. 4

De spoel is zooveel mogelijk vrij opgesteld in verband met het uitwisselen en tegen het beschadigen van spoel en variabelen condensator. De H. F. lamp (V.H. 300 Splendor — RES 094 Telefunken of A 442 Philips) is ondergebracht in een geheel gesloten, om den lampvoet grijpende, cilindrische roodkoperen afschermtrommel, welke is geaard. De topverbinding der lamp wordt door een aan-

schermtrommel verbonden. (kortsluiting anders!).

De plaats van den afstemcondensator wordt bepaald door den toe te passen knop (eventueel fijnregelknop!) en de meer of minder gewenschte artistieke frontplaatindeeling!

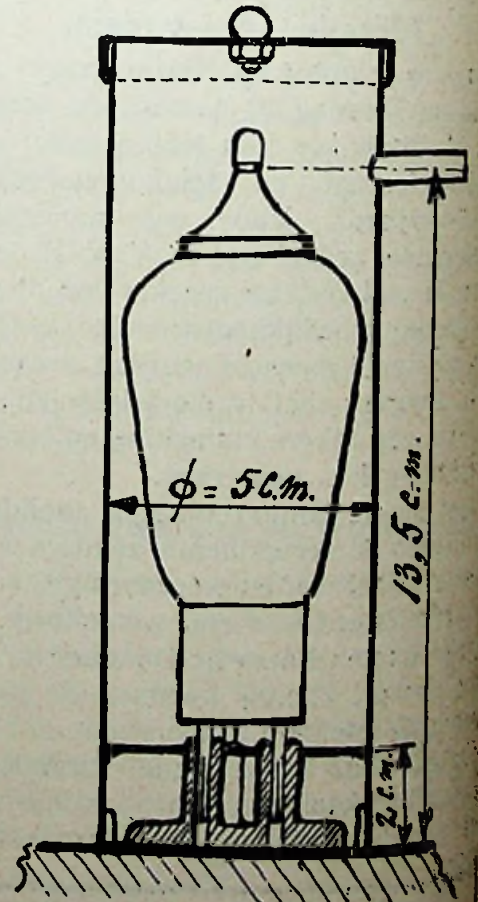


Fig. 5

De antenne wordt met behulp van een geïsoleerd doorgevoerde klem of bus aan den zijwand binnen gebracht. De antenneklem wordt met een extra koperverbinding aan min accu doorverbonden!

II. *Het Detector deel* van den ontvanger vereischt wel de meeste zorg. In fig. 3 zien we, gearceerd, een pertinax-plaatje waarop de onderdeelen deels onderaan, deels boven zijn gemonteerd. Ook dit plaatje wordt met behulp van hoekkoper (of hoekkoper)

gesoldeerd pijpje, met isolatiekous gevoerd, maar den spoelvoet der detectorlamp geleid. De trommel is in fig. 5 geschetst, de verbindingen naar het lampvoetje passeeren door uitvijlingen in den onderkant en zijn voor alle zekerheid met isolatiekous omtrokken.

Voor het pijpje der topverbinding boren we in de afscherming een passend gaatje.

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 8 -14 FEBRUARI 1931.

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

HUIZEN, 1875 M. (160 k. P.)

Zondag 8 Februari.

8.50 V.A.R.A. Voetbalnieuws.

8.55 S. S. Lantinga: „De Teelt van groenten”.

9.25 V.A.R.A.-Varia.

9.30 Orgelspel Joh. Jong.

10.30 V.P.R.O. Kerkuitzending uit het Geb. v. d. Relig. Kring te Soestdijk.

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

12.01—12.30 Radio-Volks-Universiteit Cursus: Film en Filmkunst. Spreker: L. J. Jordaan. Cyclus: De Klankfilm (VI).

12.30—2.00 Middagconcert door het A.V.R.O.-

Octet o.l.v. Louis Schmidt. Programma: 1.

Ouverture „Figaros Hochzeit”, W. A. Mozart.

2. Serenade, P. Lacome. 3. Schatz-Walzer uit

de operette „Der Zigeunerbaron”, Joh. Strauss.

4. a. Gern hab' ich die Frau'n geküsst. b. Wir

gehen ins Theater, uit de operette „Paganini”,

Fr. Lehar. 5. Fragmenten uit de opera-comique

„Giroflé-Giroflá”, Ch. Lecocq. Viool-soli door

Boris Lensky. Aan den vleugel: Egb. Veen. 7.

a. Old folks at home. b. My old Kentucky home,

Amerikaansche volksliederen, bewerkt voor

strijkorkest door Carl Busch. 8. Internationale

Suite, P. Tsjajkofski. a. Poolse dans. b. Fran-

se romance. c. Boheemsche dans. d. Ita-

liaansch lied. e. Russisch speelmanslied. f.

Tyroolsche dans. g. Hongaarsche marsch. h.

Napolitaansch danslied. 9. a. Träumerei, Rob.

Schumann. b. Schlummerlied, Rob. Schumann.

10. Overture „Der Opernball”, R. Heuberger.

2.00—2.30 A.V.R.O.-Boekenhalffuur. Herman

Robbers bespreekt: „Jacob” door Jac. van Looij.

2.30—4.00 Aansluiting van het Concertgebouw

te Amsterdam. Uitzending van het Concert te

geven door het Concertgebouw-Orkest o.l.v.

Pierre Monteux. Solist: Edwin Fischer, piano.

Programma: 1. Overture „Ruy Blas”, F. Men-

delssohn-Bartholdy. 2. Mouvement sympho-

nique, R. de Roos. 3. Psyché, C. Franck. 4.

Piano-concert in Es' gr. t., L. v. Beethoven.

4.00—4.30 Lezing door Dr. C. Sluiter. „De

sterrenhemel in Februari”. I.

4.30—5.00 Gramfoonmuziek. In de rustpoos:

Sportberichten van Vaz Dias.

5.00 V.A.R.A. Kinderuurtje. Fam. Mulder.

6.00 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. Hugo de

Groot en Gramfoonpl.

7.00 Zangdemonstratie door 100 A.J.C.-ers en

leden van „De Stem des Volks” o.l.v. Piet Tig-

gers.

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

Sportberichten van Vaz Dias.

8.15—10.45 Studio-Opvoering van „De Groot-

hertogin van Geroldstein”. Komisch zangspel in

drie bedrijven (4 tafereelen). Muziek van Jacques

Offenbach. Personen: De Groothertogin,

Maartje Offers. Frits, soldaat, Henk Viskil.

Wanda, zijn bruid, Hélène Cals. Generaal Boem,

Joh. Lammen. Baron Puck, gouverneur v. d.

Hertogin, Max Dekker. Prins Paul, Willem

Schansman. Nepomuc, adjudant v. d. Hertogin, Ant. de Leeuw. Baron Grog, Jaap Stroomenbergh. Iza, Margaretha Adriani. Olga, Annie Stijger. Amelie, Annie van Beek—Ristjouw. Charlotte, Jo Immink. Hofdames. Officieren, soldaten, marketensters, boerinnen, edelen, hofdames, pages, enz. Handeling: omtrent 1750 in het Groot-hertogdom Geroldstein. 1e en 4e tafereel in het legerkamp. 2e en 3e tafereel in het paleis van de hertogin. Het versterkt Omroep-Orkest. Koor der Nederl. Opera-Vereeniging. Dir.: Sim. Gokkes. Muzikale leiding: J. J. van Amerom. In de pauze: Cello-Voordracht door Piet Lentz. Aan den vleugel: Felix de Nobel. Programma: 1. Sonate, Pieter Hellendaal. 2. Prélude, Courante, Sarabande uit de suite in d kl. t., J. S. Bach. 3. Nostalgique, André Caplet. 4. Habanera, M. Ravel.

10.45—12.00 Aansluiting met Pickuppicum voor de derde uitzending van het A.V.R.O.-Cabaret „De Ebonieten Schijf” onder auspiciën van Emelvano en Jake. Billy en Bully als gasten aanwezig. Guus Weitzel: Conférencier. Optreden van: Duo Lou Bandy en Bob Scholte. Stella Fontaine. Willy Derby. Earl Marrow en zijn orkest. Tango-orkest Juan Llossas. Pierre Palla, piano-synkopations. Rudolf Star, xylophonist. 12.00 Sluiting.

Maandag 9 Februari.

8.00 V.A.R.A. Gramfoonpl.

10.00 Morgenwijding (V.P.R.O.).

10.15 Voordracht Jo Sternheim.

10.30 Ziekenuurtje.

11.30 Gramfoonplaten.

12.00 Politieberichten.

12.15 Concert V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl en Gramfoonplaten.

2.15 Gramfoonplaten.

2.30 Elis. Zernike leest uit eigen Werk.

2.55 Piano-recital Maarten Dijk.

3.10 Vervolg Elis. Zernike.

3.30 Vervolg Piano-recital.

3.45 Gramfoonplaten.

4.05 Mevr. Jeanne Oskam-van Rangelrooy, zang, en Joh. Jong, piano.

4.15 Gramfoonplaten.

4.35 Zang en Piano (vervolg).

4.45 Na Schooltijd. Mevr. Truus Verdoner-Salmons.

5.30 Gramfoonplaten.

6.30 Concert Utr, Sted. Orkest o.l.v. A. Kienzl. Inleiding door Piet Tiggers. M.m.v. Mevr. Cora de Lange-Van Rijn, zang.

7.30 Politieberichten.

7.45 Doe het Veilig door Ir. R. A. Gorter.

8.10 Vervolg Concert.

9.10 Voordracht Jac. van Elsäcker.

9.40 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. Hugo de Groot en Joh. Jong, orgel.

11.00 Vaz Dias.

11.10 Gramfoonplaten.

Dinsdag 10 Februari.

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

8.01—9.50 Gramfoonmuziek.

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

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Ochtend-muziek door het A.V.R.O.-Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma: 1. Vive le Régiment, Marsch, W. J. C. Hekker. 2. Flora-wals, B. Leopold. 3. La coquette, Gavotte. A. Czibulka. 4. Ungarischer Schäfertanz, Jos. Gung'l. 5. Wenn küsst' ich deinen Mund, C. River — J. Krone. 6. Kontraste, potpourri, Carl Robrecht. 7. Schenk mir eine

Tafel Schokolade, Tango, P. Schwarz — R. Lande. 8. Elegie, W. Piake. 9. Holdie, Juchhu! Tiroler Potpourri, Max Rhode. 10. Mein liebes Mädel, Wals, K. M. May, Fr. Stolzenwald. 11. Duschenka, R. Benatzky. 12. Goed nieuws! G. van Wezel.

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

12.30—2.00 Concert door het Orkest van het Luxor Palast te Rotterdam o.l.v. Marc Velt. Programma: 1. Durch Nacht zum Licht, Marsch, E. Laukien. 2. Overture „Die Nürnberger Puppe”, Ad. Adam. 3. Du und Du, Wals, Joh. Strauss. 4. Fantasie „La Vie Parisienne”, J. Offenbach. 5. a. Komm herunter Rosalinde, Tango, Hans May. b. Ich liebe, du liebst, er liebt, Boston, Hans May. c. Mein Herz hängt an dir, Hans May. Intermezzo: Gramfoonmuziek. 6. Die Walzer der Welt, Internationale Walsenpotpourri, Carl Robrecht. 7. a. Nocturne, No. 1, Chopin. b. La Cinquantaine, Gabriel—Marie. Orgelsolo door L. Zagwijn. 8. Potpourri „The Belle of New York”, G. Kerker. 9. Parade im Kindergarten, P. Bendix.

2.00—2.30 Halfuur voor de vrouw. Mevr. J. Riemens—Reurslag”, spreekt over: „Gezelligheid in huis”.

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. 14e les.

4.00—4.30 Gramfoonmuziek.

4.30—5.30 Kinderuur door Mevr. Ant. van Dijk, met medewerking van „Oom Paul”. a. Kennismaking met Oom Paul. b. Hij zingt: Padvindesliedjes. 1. Schipper ahoy, D. Tomkins—Ch. Heine. 2. Padvinder's goede daad, D. Tomkins—Ch. Heine. 3. Kamplied, D. Tomkins—Ch. Heine. 4. Ons eigen land, D. Tomkins—Ch. Heine. c. Hij vertelt: Gezworen Kameraden. (Jongensverhaal van Ant. v. Dijk). d. Fox, de hond en Felix, de kat, aan 't keuvelen. e. Van Kleine Stouters en Kleine Zoeters. Rommelig Jantje. Het wekértje. Deur toe! Zonneschijn (op verzoek). Woorden en Muziek van Ant. van Dijk. (Te zingen door Ant. van Dijk). f. Gelukwenschen voor jarige Luistervinkjes!

5.30—6.15 Gramfoonmuziek.

6.15—6.45 Lezing vanwege het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart.

6.45—7.00 Gramfoonmuziek.

7.00—7.30 Engelsche les voor Beginners door Fred Fry. 14e les.

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

8.00—8.30 Radio-Volks-Universiteit. Muziekhalffuur. Hongaarsche Cyclus. Spreker: F. H. E. Schuurman. Edi Kilenyi, piano.

8.30—9.00 Italiaansch Opera-Concert. Met medewerking van artisten van de N.V. Italiaansche Opera. Versterkt Omroep-Orkest. Muzikale leiding: Vincenzo Marini. 1. Overture „Semiramis”, Rossini. 2. Romance uit „Faust”, Gounod. Luigi Fort, tenor, met orkestbegeleiding. 3. Balletmuziek „Samson et Dalilah”, Saint-Saëns. Orkest. 4. Duet eerste acte „De Parelvischers”, Bizet. Luigi Fort, tenor, en Leo Piccioli, bariton met orkestbegeleiding.

9.00—9.20 „Het Wegenvraagstuk in Nederland”. Eerste lezing. Spreker: Ir. A. A. Mussert. Onderwerp: De verbetering van het Nederlandsche wegnnet en de financieele regeling daarvan.

9.20—10.00 Voortzetting Italiaansch Opera-Concert. 5. Slotduet eerste acte „La Bohème”, Puccini. Rini Andrini, lyrisch sopraan en Pietro Mariotti, tenor. 6. Derde acte „La Bohème”, Puccini. Rini Andrini, sopraan. Sga Frappi, so-

praan. Piëtro Mariotti, tenor. Spartaco Marchi, bariton.

10.00 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

10.15—11.00 Kamermuziek door het Concertgebouw-Trio bestaande uit: Louis Zimmerman, viool. Marix Loevensohn, cello. Jaap Spaanderman, piano. Schumann-Programma: 1. Adagio en allegro voor cello en piano. 2. Trio, op. 63 in d kl. t. a. Mit Energie und Leidenschaft. b. Lebhaft. c. Langsam. d. Mit Feuer.

11.00—12.00 Aansluiting van het Grand Café van het Hotel „Central”, den Haag. Uitzending van het Concert te geven door Willy Honsbeek en zijn Orkest. Programma: 1. Ouverture „De Calief van Bagdad”, A. Boieldieu. 2. Adoration, E. Filippucci. 3. Transaktionen, Wals, Jos. Strauss. 4. Gemischtes Kömpotpourri 1931, Nico Dostal. 5. Irene, Pali Tot. 6. Czardas uit „Der Geist des Wojwodens”, Grossmann. 7. La Rayuela, Tango, dé Caró. 8. You brought a new kind of love to me, Yellen & Ager.

12.00 Sluiting.

Woensdag 11 Februari.

8.00 V.A.R.A. Gramfoonplaten.

9.30 Orgelspel Joh. Jong.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Vervolg Orgelspel.

10.30 P. J. Kers: „Onze Keuken”.

11.00 Gramfoonplaten.

11.05 Mevr. N. L. Heybroek-d'Ancone: „De lichamelijke verzorging van den kleuter”.

11.35 Gramfoonplaten.

12.00 Politieberichten.

12.15 Concert V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl en Gramfoonplaten.

2.15 Gramfoonplaten.

2.25 Vrouwenuurtje.

3.15 Gramfoonplaten.

3.20 S. de la Bella: „Vakbeweging en de Coöperatie”.

3.35 Gramfoonplaten.

3.40 „Maak het zelf” door C. Schaake-Verkozen.

4.30 Voor de Kinderen.

6.15 Gramfoonplaten.

6.30 Mandolinecursus Joh. B. Kok.

7.00 Prof. Dr. H. J. Jordan: „Denken en ervaring bij den mensch”.

7.30 Politieberichten.

7.45 Demonstratie met Hohner's Automatische Accordeon.

8.00 Gramfoonplaten.

8.10 Vervolg Demonstratie.

8.25 Gramfoonplaten.

8.35 Uitzending voor de Ned. Vereen. v. Fabrieksarbeiders. Mw. J. Hekkert-Van Eysden, zang. Mw. Rodie Medenbach, voordracht. Joh. Jong, piano. K. de Jonge, toespraak.

9.35 Gramfoonplaten.

9.40 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. Hugo de Groot.

10.10 „Klokken Hoorspel in 15 tafreelen door Geno Ohlischlaeger en Walther Gronostay. Vertaald door Martien Beversluis. Het Groot Volkstooneel o.l.v. Herman Boubert. Willem van Cappellen en Ben Groeneveld.

10.40 Slot concert.

11.10 Vaz Dias.

11.20—12.00 Gramfoonplaten.

Donderdag 12 Februari.

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

8.01—9.50 Gramfoonmuziek.

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

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Ochtend-muziek door het A. V.

R. O.-kwintet o.l.v. François Luggens. Programma: 1. Limburgia, Marsch, R. Ephraim. 2. Du and Du, Wals, Joh. Strauss. 3. Das süsse Püppchen, Rob. Stolz. 4. a. Good Bye, Wals, R. Benatzky. b. Immer ist es eine Foxtrot, R. Benatzky. 5. Fragmenten uit de opera-comique „La Fille de Madame Angot”, Ch. Lecocq. 6. Pour moi, Païke. 7. Voor mijn vrienden, Potpourri, G. Schöndorff en Cor Köhler. 8. Wiener Extra-

blätter, Wals, S. Translateur. 9. Leb' Wohl, Matrose! Tango, E. Reich. 10. Fine Alpine Milkan, Tiroler Foxtrot, L. Sarony. 11. Maschka, Mazürka, E. M. Helmund. 12. Edison Marsch, G. van Weezel.

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

12.30—2.00 Concert door het Orkest van het Theater Tuschinski te Amsterdam o.l.v. Max Tak. Programma: 1. Ouverture „Dimitri Donskoi”, A. Rubinstein. 2. a. Bal costumé (introduction). b. Toréador et Andalouse. c. Valse Caprice. d. Rêve Angélique. e. Trot de Cavalerie. f. Lesginka, A. Rubinstein. 3. Evening Bells, Max Tak. Melodie voor vibraphone-solo met orkestbegeleiding. Solist: Alfred Burckhardt. 4. We can't forget, selectie van bekende liedjes, Sid Davies. 5. a. Confetti, Alfred Kapplusch. b. Sprühteufel, Alfred Kapplusch. Jazz-novelties voor piano-solo met orkestbegeleiding. Solist: Henri Boesnach. 6. a. Mein Glück bist du! Engelsche Wals, Walter Jurmann. b. Marquise von Pompadour, Tangolied, Robert Stolz. c. Fräulein, Fräulein, Jurmann—Etlinger. d. A little love song, Horatio Nicholls. e. Make yourself a happiness pie, Perkins—Nelson.

2.00—2.30 Halvuur voor de vrouw. Mevr. P. M. Scheffer-Hesseling spreekt over: „Jeugdconcerten”.

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

3.00—4.00 Naaicursus door Mevr. Ida de Leeuw-Van Rees. 14e les.

4.00—5.00 Ziekenuur door Mevr. Ant. van Dijk. — Gramfoonplaten. — Pak-Idylle. Klucht in een bedrijf door Charivarius. — Gramfoonplaten. — Invloed (schets), Mien Labberton. (Voor te lezen door Ant. van Dijk). Groeten aan zieken en ouden van dagen.

5.00—6.30 Concert door het Orkest van het Asta Theater te den Haag, o.l.v. Jos. Silbermann. Programma: 1. Ouverture „Les Dragons de Villars”, Maillart. 2. Künstlerleben, Wals, Strauss. 3. Fragmenten uit de opera „La Traviata”, G. Verdi. 4. Extase, rêverie, L. Ganne. Viool-solo: J. Fresco. Cello-solo: Ed. Waisvisz. 5. Uns kennt jeder, Potpourri, Borchert. 6. Samum, Symf. Foxtrot, Robrecht.

6.30—7.00 Radio-Volks-Universiteit. Cursus: De groote satire in de literatuur. (I). Anton van Duinkerken spreekt over: De Lof der Sotheyt van Erasmus.

7.00—7.30 Engelsche les voor Gevorderden door Fred Fry. 14e les.

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

8.01—8.25 Sportpraatje door H. Holländer.

8.25—9.15 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Abonnements-Concert door het Concertgebouw-Orkest o.l.v. Pierre Monteux. 1. Symphonie, Nabokoff.

9.15—11.00 Populair Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Le roi d'Yvetot”, Ad. Adam. 2. Valse des blondes, Louis Ganne. 3. Walgagister, Fantasie over Slavische motieven, T. R. Leuschner. Optreden van het Vocaal Kwartet der Terek Kozakken. Dir.: M. P. Svetlanoff. a. Serenade, Maixeff. b. Danika-Tanika, Dargomischki. c. Potpourri, arr. Svetlanoff. d. Kumma, Accordeon Imitatie. Orkest: 4. Russische Marsch, E. Ohlsen.

10.00 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

10.15 Orkest: 5. Spaansche Blijspel Ouverture, Keler Bela. 6. Poolsche nationaal-dans, X. Scharwemka. Vocaal Kwintet der Terek Kozakken: a. Le lac dort. b. La scarabé et la rose, Feit. c. Serenade, Abt. (Tenor-solo door M. P. Svetlanoff). d. La prière des cosaques, Kolotiline. Orkest: 7. Tausendschön-Walzer, C. Millock. Uit de operette „Jung Heidelberg”. 8. Die Waldquelle, Otto Kockert. 9. A call at the woodpecker's, John Percy. 10. Schneidige Truppe, marsch, J. Lehnhardt.

11.00—12.00 Gramfoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 13 Februari.

8.00 V.A.R.A. Gramfoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voordracht door Francien Koote-Gerrese.

10.30 Ziekenuurtje.

11.30 Gramfoonplaten.

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

12.30—2.30 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Jean de Paris”, A. A. Boieldieu. 2. Ballet-Suite uit de opera „Hamlet”, A. Thomas. a. Danse villageoise. b. Pas des chasseurs. c. Pantomime. 3. Trianon, Chaconne en style Louis XV, Ch. Maduro. Zangvoordracht door Dora Druyt, Ch. den vleugel: Egbert Veen. a. „Een vrouwke gezwind te spinnen zat”, G. Antheunis. b. „Moederke alleen”, J. P. J. Wierds. c. „Out Lieken”, Cath. v. Rennes. d. „Cupidootje”, H. v. Tussenbroek. Orkest: 4. Fragmenten uit de opera: Le prophète, G. Meyerbeer. 5. Extase, L. Ganne. Dora Kruyt: a. „Maman, dites moi”. b. „Ah, mon Berger”. c. „Jeunes Filettes”. d. „Paris est au Roi”. Orkest: 6. Ouverture „Barbe bleue”, J. Offenbach. 8. Do you Remember, Potpourri. 9. Streiflichter, Potpourri, C. Morena. 10. La sérénade des amoureux, P. Lincke. 11. Man lacht, man lebt, man liebt, Wals uit de operette: „Die Kino-Königin”, Jean Gilbert. 12. Hurra! die Musik kommt, Marsch-potpourri, C. Zimmer.

2.30—3.00 Uitzending voor scholen. Veilig verkeer voor de jeugd. Verkeersclubs op de scholen. Spreker: S. Vaz Dias.

3.00—4.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-kwintet o.l.v. François Luggens. Programma: 1. Pour le Drapeau, Marche, G. Krier. 2. Tortajada, Spaansche Wals, C. Morena. 3. Sérénade atandue, G. Bosco. 4. Why don't you keep off my dreams, M. Stevens-v. Gould. 5. Wiener Operette Revue, Carl Robrecht. 6. Serenade Italienne, Boris Lensky. 7. Pavane de la Cour, Gabriel Marie. 8. It's all over town, F. Eyton-C. Wark. 9. Keiner hat dich je so heiss geliebt wie ich, Wals, F. Rotter-W. Jurmann. 10. Son Amie, Marsch, Jac. Grit.

4.00 V.A.R.A. Orgelspel Joh. Jong.

4.30 Mevr. A. de Beer-Plomp: „Het inrichten van een poppenhuis”.

5.15 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. Hugo de Groot. Ilona Krausz, zang. Joh. Jong, piano.

6.55 Actueel Allerlei door het N.V.V.

7.10 Causerie door W. H. Vliegen.

7.30 Politieberichten.

7.45 Gramfoonplaten.

8.01 V.P.R.O. Catechesatie. Onderwerp Middeleeuwsche Cultuur. Spreker Ds. F. W. J. v. d. Kieboom.

8.30 Gramfoonplaten.

9.00 Dr. H. P. Berlage: „Bouwkunst en Socialisme”.

9.30 Gramfoonplaten.

10.00 Persberichten van het Vrijz. Persbureau.

10.05 Boekbespreking.

10.45 Gramfoonplaten.

11.00—12.00 V.A.R.A. Gramfoonplaten.

Zaterdag 14 Februari.

8.00 V.A.R.A. Gramfoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Uitzending voor Arbeiders de Continu-bedrijven. A. de Vries, toespraak. John Helden, viool. Johan Jong, pianobegleiding. Alex. De Haas, liedjes. Pierre Palla, piano. Willem van Cappellen, voordracht.

12.00 Politieberichten.

12.15 Concert V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl en Gramfoonplaten.

2.15 Gramfoonplaten.

2.30 Inst. v. Arb. Ontwikkeling. P. K. P. P. man: „Ontstaan en groei van het instituut”.

2.45 Paedagogisch concert o.l.v. Piet Tigelaar. M. m. v. de Hollandsche Kamermuziekvereniging.

4.15 Cursus Duitsch.

4.45 Gramfoonplaten.

5.00 Populaire Kunstbeschouwingen door van Tussenbroek.

5.30 Gramfoonplaten.
 5.35 T. Landré: „Ons Huis een Tehuis”.
 6.05 S.D.A.P.-kwartiertje.
 6.20 Literair Halfuurtje A. M. de Jong.
 7.00 Gramfoonplaten.
 7.05 M. Sluysen: „De Film en de Arbeidersbeweging”.
 7.30 Politieberichten.
 7.45 Gramfoonplaten.
 8.00 Populair Avondprogramma. V.A.R.A.-orkest o.l.v. Hugo de Groot. F. van Schoor, bariton. Joh. Jong, piano. W. van Cappellen, voordracht. A. de Vries, toespraak. Teun de Klepperman. Gramfoonplaten.
 10.55 V.A.R.A.-Varia en Voetbalberichten.
 11.05 Vaz Dias.
 11.15—12.00 Gramfoonplaten.

HILVERSUM, 298 M.

(1004 k. P.)

Zondag 8 Februari.

8.30—9.30 K.R.O. Morgenwijding door Pastoor Perquin.
 9.50 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Grootte Kerk te Apeldoorn.
 12.00—1.30 K.R.O. Concert K.R.O.-Sextet o.l.v. P. Lustenhouter.
 1.30—2.00 Godsd. Onderwijs voor ouderen.
 2.00—2.30 Literair Halfuurtje.
 2.30—4.15 Concert. Zang-Ensemble o.l.v. Therese de Waal.
 4.15—5.00 Ziekenlof.
 5.50 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Oude Kerk te Amsterdam.
 7.45—8.10 K.R.O. Prof. P. J. M. Heskes: Christus voorspeld”.
 8.10—8.15 Voetbaluitslagen.
 8.15—10.40 Concert K.R.O. Salon-orkest o.l.v. M. van 't Woud.
 ca. 9.00 Vaz Dias.
 10.40—11.00 Epiloog door het Klein Koor o.l.v. Jos. H. Picckers.

Maandag 9 Februari.

8.00—8.15 N.C.R.V. Schriftlezing.
 8.15—9.30 Gramfoonplaten.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.30—12.30 Gramfoonplaten.
 12.30—1.45 Orgelconcert Jan Zwart.
 1.35—2.00 Gramfoonplaten.
 2.00—2.35 Uitzending voor Scholen.
 2.35—3.15 A. J. Herwig: „Het bespuiten van vruchtboomen tegen ziekte”.
 3.15—3.45 Knipcursus.
 3.45—4.00 Zenderverzorging.
 4.00—5.00 Ziekenuurtje.
 5.00—5.45 Cursus Handenarbeid voor de Jeugd.
 5.45—7.00 Concert. Mevr. C. v. Ravenswaay-Mollenkamp (zang), G. den Broeder (piano en harmonium), Herman Steggerda (letterkundige).
 7.00—7.10 Gramfoonplaten.
 7.10—8.00 Zangcursus Jac. Caro. G. v. d. Burg (piano).
 8.00—10.20 Concert door de Staf van het Zesde Reg. Inf. te Breda o.l.v. Louis de Morée. In één der pauzes H. M. Bandel: „Enkele psychologische trekken van het 9—11 jarige kind in verband met de godsdienstige opvoeding”.
 10.20—10.30 Vaz Dias.
 10.30—11.30 Gramfoonplaten.

Dinsdag 10 Februari.

8.00—9.15 K.R.O. Morgenconcert.
 11.30—12.00 Godsd. Halfuurtje door Pastoor Perquin.
 12.00—1.30 Concert K.R.O. Trio, o.l.v. P. Lustenhouter.
 1.30—2.00 Gramfoonplaten.
 2.00—3.00 Vrouwenuurtje.
 3.00—3.30 Knipcursus.
 4.00—6.30 Gramfoonplaten.

6.30—6.45 Verbondskwartiertje.
 6.45—7.15 Schriftverbeteringscursus.
 7.15—8.15 Aula-voordracht. Prof. Dr. A. P. H. A. Slijpen S. J.: „Apollonois van Tyana, een pseudo Christus te Rome”.
 8.15—11.00 Uitvoering van oratorium „Judas Maccabaus”, van G. F. Händel door het koor, St. Caecilia o.l.v. Hans Ponten en m. m. v. het K.R.O.-orkest o.l.v. Joh. Gerritsen. Gré Dekker (sopraan), Frieda Polman (alt), Jules Moes (tenor), Otto Couperus (bas).
 ca. 9.00 Vaz Dias.
 11.00—12.00 Gramfoonplaten.

Woensdag 11 Februari.

8.15—9.00 N.C.R.V. Carillonconcert door den Heer J. Nauta, Stadsbeiaardier te Sneek.
 9.00—9.30 Friesche Bijbellesing, W. Santema.
 9.30—10.30 Orgelspel uit de Koepelkerk Leeuwarden door R. Beintema.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.00—12.00 Lezen van Friesche Lectuur door W. Santema. Voordrachten door Mej. R. Kuipers.
 12.00—2.00 Concert. Chr. Gemengde Zangver. „Crescendo”, o.l.v. J. Dijkstra.
 2.00—2.40 H. Hofstra: Wie het jongvee heeft, heeft de toekomst”.
 2.40—2.45 Gramfoonplaten.
 2.45—3.00 B. W. Bosma: „De modern ingerichte Boerderij van onzen tijd”.
 3.00—3.30 Concert. Chr. Muziekveren. „Melodia-Oranie”, o.l.v. Joh. Boosman.
 3.30—4.00 Lezing over Griekenland en Rome door Dr. R. Mulder.
 4.00—4.30 Concert. Chr. Zangveren. „Laus Deo”, o.l.v. H. v. d. Water.
 4.30—5.00 Vervolg lezing door Dr. R. Mulder.
 5.00—5.30 Concert Laus Deo.
 6.00—8.00 Te verzorgen door het Kristlik Frysk Selskip.
 8.00—11.30 Concert. Mej. Chr. Rudolphi sopraan), J. Paardekoper (zang en orgel) en S. Schuitema (orgelbegeleiding). Causerien door Jhr. Mr. J. M. van Beijma en H. Algra, alsmede Ds. W. H. den Houfing.
 ca. 10.30 Vaz Dias.

Donderdag 12 Februari.

8.00—9.15 K.R.O. Gramfoonplaten.
 10.00—10.30 N.C.R.V. Zang. N.C.R.V. Dameskoor.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.30—12.00 K.R.O. Godsd. Causerie Pastoor Perquin.
 12.00—1.30 Concert K.R.O.-Trio.
 1.30—2.00 Gramfoonplaten.
 2.00—2.15 N.C.R.V. Gramfoonplaten.
 2.15—3.15 Handwerk cursus.
 3.15—3.45 Vrouwenhalfluurtje.
 4.00—5.00 Ziekenuurtje.
 5.00—6.30 Concert door Kwintet van het Chr. Radio-Orkest.
 6.30—6.45 Gramfoonplaten.
 6.45—7.00 Knipcursus.
 7.00—7.30 Rich. Heaviside: „Het wezen van electriciteit en straling”.
 7.30—8.00 Gramfoonplaten.
 8.00—11.00 K.R.O. Aansluiting van de Nieuwe Koninkl. Harmonie te Tilburg. K.R.O.-orkest o.l.v. Joh. Gerritsen. Jacqueline Verlinden (sopraan), Louis van Sprang (bas). F. Boshart (piano). Toespraak door Pastoor Perquin.
 11.00—12.00 Vroolijke Gramfoonplaten.

Vrijdag 13 Februari.

8.00—9.15 Gramfoonplaten.
 11.30—12.00 Halfluurtje voor Zieken en ouden van Dagen.
 12.00—1.30 Concert K.R.O.-kwintet o.l.v. P. Lustenhouter.
 1.30—2.00 Gramfoonplaten.
 2.00—2.45 Kookpraatje Mej. Lauwers.
 3.00—4.15 Dansmuziek door de Dutch Gentlemen Band o.l.v. Fred. v. Zanten.
 4.15—4.45 Gramfoonplaten.

4.45—5.45 Concert door de Dutch Gentlemen Band.
 5.45—6.00 Max K. Gerisch: „Een reisje naar Berlijn”.
 6.00—6.45 Gramfoonplaten.
 6.45—7.15 Cursus Engelsch.
 7.15—7.45 Ir. J. G. Schilthuis: „Afsluiting en drooglegging der Zuiderzee en de voordeelen daarvan”.
 7.45—8.15 Dr. A. de Kat-Angelino „De Band Nederland-Indië”.
 8.15—11.00 Aansluiting van het gebouw „De Harmonie” te Groningen. K.R.O.-orkest o.l.v. Joh. Gerritsen. F. Boshart (piano), Riek Kloosterhuis (sopraan), Victoria Binnendijk (alt).
 10.50—12.00 Gramfoonplaten.

Zaterdag 14 Februari.

8.00—9.15 K.R.O. Gramfoonplaten.
 11.30—12.00 Causerie door Pastoor Perquin.
 12.00—1.30 Concert K.R.O.-sextet o.l.v. P. Lustenhouter.
 1.30—2.30 Gramfoonplaten.
 2.30—3.00 Vragenhalfluurtje voor de Jeugd.
 3.00—4.30 Kinderuurtje.
 5.00—6.00 Vroolijke Gramfoonplaten.
 6.01—6.15 Esperanto-Nieuwsberichten.
 6.15—6.35 Journalistiek Weekoverzicht door P. de Waart.
 6.35—6.45 Gramfoonplaten.
 6.45—7.15 Esperanto-Cursus.
 7.15—7.45 F. M. Gescher: „Sociale Problemen op Java (IV)”.
 7.45—10.45 Concert K.R.O. Salon-orkest o.l.v. M. van 't Woud. Johan Helden (vioolsoli).
 ca. 9.00 Vaz Dias.
 10.45—12.00 Gramfoonplaten.

DAVENTRY 155,4 M.

(193 k. P.)

Zondag 8 Februari.

10.50—11.05 Tijdsein en weerbericht.
 3.20 Kerkcantate No. 126. J. S. Bach. „Erhalt uns. Herr. hei deinem Wort. solisten; Doris Owens, alt. Edward Reach, tenor. William Barand, bas. Het Radio Koor Victor Hely-Hutchinson. clavesim, Leslie Woodgate, orgel. Het B. C.-Orkest o.l.v. Stanford Robinson.
 4.15 Voor de Kinderen.
 4.35 Militair concert o.l.v. B. Walton O'Donnell. Clara Serena, alt. Orkest: 1. Fragment uit „Rienzi” Wagner. Clara Serena: 1. Komm. süßer Tod, Bach. 2. Dank sei dir, Herr, Händel. Orkest: 1. Ouverture „Een Midzomernachtsdroom” Mendelssohn. Clara Serena: 1. Berceuse, Gretchaninow. 2. La Pluie. 3. Hymne au Soleil, Georges. Orkest: 1. Scènes pittoresques. Massenet. Marche. Angelus. Air de Ballet. Fête Bohème. Clara Serena: 1. The Seagull of the Land-under-Waves. 2. To People who have Gardens. 3. The Road to the Isles. arr. Kennedy-Fraser. Orkest: 1. Epoon River. Grainger, arr. R. J. F. Howgill. 2. Berceuse. Järnefeld. 3. Polonaise, uit de Dérde Suite, Tschajkofski.
 5.50 Piano-concert door Maurice Cole. 1. Sonate in G. Arne. 2. Impromptu in Es-dur. Chopin. 3. Nocturne in C-moll. Opus. 48. Chopin. 4. Andaluza (Pièces Espagnoles). de Falla. 5. The little white Donkey, Ibert. 6. Country Gardens, Grainger.
 6.20—6.35 „Victorian Prophets”, door John Bailev. VIII. Reading from Iowett.
 8.15 St. Martin-in-the-Fields. Klokgelui.
 9.05 Liefd. oproep ten bate van „The Bath New Royal United Hospital Appeal Fund” door Mr. Horeace Annesley Vachell.
 9.10 Weer- en nieuwsberichten.
 9.25 Concert door het J. H. Squire Celeste Octet Norman Williams, bariton. Mavis Bennett, sopraan. Octet: 1. Memories of Johann Strauss, arr. Willoughby. Norman Williams: 1. Eri tu,

Verdi. 2. The Ships of Arcady, Head. 3. Fill a Glass with golden Wine, Quilter. Octet: 1. Even-song at Twilight, J. H. Squire. 2. Rendezvous, Aletter, arr. Willoughby. Mavis Bennett: 1. Una Voce poco fa, uit „De Barbier van Sevilla”, Rossini. 2. Tosca's Love Idyll, Puccini. Octet: 1. Aria op de G-snaar, Bach, arr. Sear. 2. Song of the Eighties, arr. J. H. Squire. Norman Williams: 1. Love's Ashes, Reginald Somerville. 2. False Phillis, arr. Lane Wilson. 3. When the King went forth to War, Koenemann. Octet: 1. Tweede Hongaarsche Rhapsodie, Liszt, arr. Willoughby. Mavis Bennett: 1. Yea and Nay, arr. A. L. 2. Love of my Heart, arr. Arnold Foster. 3. Norwegian Love Song, H. Clough-Leigher. Octet: 1. Souvenir, Drdla, arr. Willoughby. 2. Nearer, my God, to Thee, Carey. 10.50 Epiloog.

Maandag 9 Februari.

10.35 Morgenwijding.
10.50 Tijdsein en weerbericht.
11.05—11.20 „The Day's Work in other Lands"-VI, „A Chilian Pampa Worker" door Mr. F. Watson.
12.20 Orgelconcert door Edgar T. Cook. Uitzending vanuit The Southwark Cathedraal.
1.35 Een Elgar Programma. Concert door het Nationaal Orkest van Wales, o.l.v. Warwick Braithwaite 1. Overture, Cockainge. 2. In the Moonlight. 3. Suite No. 2, Wand of Youth.
2.20 Intermezzo.
2.25 Uitzending voor de scholen.
2.40 Intermezzo.
2.45 Proefuitzending.
2.50 Miss Rhoda Power „Children of Other Days, 1497—1789-IV, Jim of the Fens.
3.20 Intermezzo.
3.25 Miss Rhoda Power „The Discontented Fir-Tree".
3.40 Jack Payne en het B. B. C.-dansorkest.
4.35 Licht Klassiek concert door het Engelse Dames Kwartet. Edith Elischer, mezzo-sopraan. Kwartet: 1. Kwartet in D (499), Mozart. Allegretto, Menuetto en Trio. Edith Elischer: 1. Go to Bed, sweet Muse, Robert Jones-1608. 2. Shut you little drowsy Eyes, Sigurd Lie. 3. The Shepherd's Wife's Song, Waltheu. Kwartet: 1. Kwartet in D (K 499) Mozart, Adagio, Allegro. Edith Elischer: 1. Aufträge, Schumann. 2. Mädchenlied, Brahms. 3. In einem Rosengärtelein, Reger. 4. Zueignung, Strauss. Kwartet: 1. Slavisch Kwartet, Op. 26, Glazunow. Moderato, Alla Mazurka.
5.35 Kinderuurtje.
6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
7.00 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Schubert, gespeeld door Shepherd Munn.
7.20—7.40 Boekbespreking door Miss V. Sackville, West.
7.45 Mr. J. C. Squire „Litteraire kritiek".
8.05 Vaudeville. 1. Ernest Thesiger: „Almost A Tragedy" een episode. 2. Harold Scott, liedjes aan de piano. 3. Ernest Thesiger „The Debating Society". 4. Greta Keller, Duitsche liedjes. 5. Ernest Thesiger „A Trial Trip". 6. „The Fountain" een fantasie van Ralph Neale. Muziek van Alfred Reynolds. 7. Mr. Gillie Potter. Het Gershwin Parkington Orkest speelt tusschen de verschillende nummers door.
9.20 Weer- en nieuwsberichten.
9.35 Scheepsberichten, Beursberichten.
9.40 „The Problem of Unemployment-VI" The Rt. Hon. Herbert Morrison, M. P.
10.00 Kamermuziek door het Hongaarsch Strijkkwartet. Mario von Basilides, alt. Kwartet: 1. Kwartet in Bes-dur, Op. 67, Brahms, Vivace, Andante, Agitato, Allegretto con variazioni. Maria von Basilides: 1. Die Mutter Erde. 2. Die Forelle. 3. Litanei. 4. Das Rosenband. 5. Der Kreuzzug. 6. Wohin?, Franz Schubert. Hongaarsche Volksliederen, arr. Béla Bartók en Kodaly. 1. Elundtám szép hazamból. 2. Altalmennék én a Tiszán. 3. Adlakomba besütött a holdvilág. 4. Bartók é té babám. 5. Szánt a babám. Kwartet: 1. Erste Strijkkwartet, Op. 7, Bartók. Lento, Allegretto, Introduzione, Allegro, vivace.

11.20—12.20 Dansmuziek door Sid Bright en zijn Piccadilly Players.

Dinsdag 10 Februari.

10.35 Morgenwijding.
10.50 Tijdsein en weerbericht.
11.05—11.20 „Family Budgets"-VI, My Budget" door een kleermakersvrouw.
12.20 Orgelconcert door Edward O'Henry van Tussaud Cinema.
1.20 Licht Concert door Leonarda Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.
2.20 Beelduitzending.
2.25 Uitzending voor de scholen.
2.40 Intermezzo.
2.45 Proefuitzending.
2.50 Muziekonderricht door Sir Walford Davies.
3.50 Intermezzo.
4.20 Intermezzo.
4.25 Uitzending voor de scholen.
4.45 Intermezzo.
4.50 Concert door het Orkest van The Prince of Wales Playhouse-orkest o.l.v. Frank Westfield.
5.35 Kinderuurtje.
6.20 Mr. Frank Prewett „Country Life".
6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
7.00 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Schubert, gespeeld door Shepherd Munn.
7.20—7.40 Mr. James Agate „Plays and the Theatre".
7.45 „Marriage; Past and Present, VI". Prof. Bronislaw Malinowski „What can we learn from all this?"
8.05 Orkestconcert door het B.B.C.-Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. 1. Overture „Semi-rames", Rossini.
8.20—8.50 „Thinking ahead". Prof. A. E. Heath „The Place of Reflection in Civilization, VI, The Future of Civilization; Reflection or Despair".
8.50 Vervolg concert: 1. Scènes alsaciennes, Massenet.
9.20 Weer- en nieuwsberichten.
9.40 „The Progress of Music", VI, Dr. G. Dyson; Johann Froberger".
10.00 Intermezzo.
10.10 „Rigoletto". Opera van G. Verdi. (Alleen de 4e acte wordt uitgezonden).
10.40—12.20 Dansmuziek door Henry Hall's Gleneagles Hotel Band.

Woensdag 11 Februari.

10.35 Morgenwijding.
10.50 Tijdsein en weerbericht.
11.05—11.20 The Viscountess Astor, M. P. „The Week in Westminster".
12.20 Instrumentaal concert door Frances Selby, piano. Het Myrtle Tyson Trio.
1.20 Licht Concert door Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck.
2.20 Ballade-Concert door Beatrice Beaufort, sopraan. Janet Christopher, mezzo-sopraan.
2.45 Uitzending voor de scholen.
2.50 Prof. Winifred Cullis: „Your Body Every Day, IV, How the Food is Changed". I.
3.15 Intermezzo.
3.20 Engelsche litteratuur. Mr. S. P. B. Mais „Delight in Books, IV, Autobiography-Writing about Ourselves".
3.45 Intermezzo.
3.50 Symphonie concert door het Bournemouth Symphonie Orkest o.l.v. Sir Dan Godfrey. 1. Tweede Symphonie, in D, Brahms. Allegro; Adagio; Allegretto; Allegro. 2. Piano-concert No. 3 in C, Beethoven. Allegro; Largo; Rondo; Allegro.
5.05 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema. 1. Selectie „De Troubadour", Verdi. 2. Ballade „I hear you calling me", Marshall. 3. Menuet en Trio, Mozart. 4. Spaansche wals „Picador", Brocklett.
5.35 Kinderuurtje.
6.20 Actueele causerie.
6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

7.00 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Schubert, gespeeld door Shepherd Munn.
7.20—7.40 Mr. A. P. L. Gordon „Talks on Business", III.

7.45 The Rt. Hon. Sir E. Hilton Young „Money and the Bank of England".

8.05 Intermezzo.

8.20 B.B.C.-Symphonie concert o.l.v. Adriane Boulton. Backhaus, piano. Het Radio Koor o.l.v. Stanford Robinson. Orkest: 1. Overture „Malfred" Schumann. 2. Concert No. 4 in G, voor piano en Orkest, Beethoven. Allegro; Andante; Rondo; Vivace.

9.10 Weer- en nieuwsberichten.

9.25 Vervolg Symphonie concert (2e deel) The Planets, Holst.

10.30 Actueele causerie.

10.50 Concert door het Victor Olof Sextet: 1. Fantasie, arr. Urbach. 2. On Wings of Song, arr. Geehl. 3. Twee liederen zonder woorden. 4. Scherzo uit „Een Midzomernachtsdroom", Mendelssohn. 5. Canzonetta, Op. 12, Mendelssohn.

11.20—12.20 Dansmuziek door Billy Cotton en zijn Band.

Donderdag 12 Februari.

10.35 Morgenwijding.
10.50 Tijdsein en weerbericht.
11.05—11.20 „Health and Home-Germs and How to Avoid them", V. Mrs. Barbara Holmes: „Guarding against Disease".
12.20 Orgelconcert door Reginald Foort.
1.20—2.20 Concert. Laura Morand, sopraan. Geoffrey Denton, bariton. Gertrude Meller, piano. Geoffrey Denton: 1. Hame. 2. Ye Jacobites by Name, Walford Davies. 3. Wanderer's Song, Schumann. Laura Morand: 1. Defiled is my Name, Ursula Greville. 2. So we'll go no more a-roving, Ferreres. 3. Der Schmied, Brahms. 4. Gretchen am Spinnrade, Schubert. Gertrude Meller: 1. Etude de Legato, Moszkowski. 2. Nails Wals, Delibes, arr. Dohnanyi. Geoffrey Denton: 1. When dull care, arr. Lane Wilson. 2. The Lute Player, Allitsen. 3. Tomorrow, Keel. 4. Let us forget, Maude Valerie White. Laura Morand: 1. Lasciatemi Morire, Monteverde. 2. Fa la nana bambin, Sadero. 3. Wohin? Schubert. 4. Shenandoah, arr. R. Terry. Gertrude Meller: 1. Spring Night, Schumann, arr. Liszt. 2. Polonaise in E, Liszt.
2.25 Uitzending voor scholen.
2.40 Intermezzo.
2.45 Proefuitzending.
2.50—3.10 Mr. A. Lloyd James „Sound and what we can do with it. Tunes in Language".
3.20—4.05 Vesper in Westminster Abbey.
4.45 Intermezzo.
4.50 Licht concert door het Grosvenor House Orkest o.l.v. Joseph Meeus.
5.35 Kinderuurtje.
6.20 Mr. V. C. Clinton Baddeley „Thomas de Quincey".
6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
7.00 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Schubert, gespeeld door Shepherd Munn.
7.20—7.40 Mr. A. Duff Cooper „Nieuwe Nieuwvellen".
7.50 Hallé-Concert door het Hallé Orkest o.l.v. Sir Hamilton Harty. Elsie Suddaby, sopraan. Roy Henderson, bariton. Orkest: 1. Requiem, Brahms.
9.05 Intermezzo.
9.20 Vervolg Hallé-Concert: 1. Appalachijsche Dances, Debussy. 2. Coronation Scene uit „Boris Godoev", Moussorgski.
10.05 Weer- en nieuwsberichten.
10.25 Mr. Vernon Bartlett „The Way of the World".
10.40—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
12.20—12.25 Beelduitzending.

Vrijdag 13 Februari.

10.35 Morgenwijding.
10.50 Tijdsein en weerbericht.

11.05—11.20 „The Invalid's Day” Mrs. Owen O'Malley „Amusing the Invalid Child”
 12.20 Sonate-Concert door Montague Brearley, viool. Esther Fisher, piano. 1. Sonate in Es-dur, Op. 12, Beethoven. 2. Sonate in C, Mozart.
 12.50 Orgelconcert door Pearce Hosken, in St. Mary-le-Bow. David Carver, bariton. Orgel: 1. Concert in Bes-dur, Händel. Introductie en Allegro; Adagio; Allegro. David Carver: 1. 'T was in the Cool of Eventide, Bach. 2. Non lo diro col Labbro, Händel. 3. Tiranni Miei Pensieri. 4. La Speranza e Giunta, arr. Somervell. Orgel: 1. Aria en Variaties uit de Serenade voor fluit, viool en viola, Beethoven. 2. Volksliederen-Suite, Rupert Erlebach. David Carver: 1. He whose Desires are still abroad, Danyel, ed. Warlock. 2. I'll sail upon the Dog Star, Purcell. 3. The Nightingale, Carey. 4. What charming Sounds are these, Newness. Orgel: 1. Prelude, Fuga en Variaties, Franck. 2. Angelus, Cocker. 3. Sinfonia, Bach, arr. Harvey Grace.
 1.50 Gramfoonplatenconcert.
 2.50 Mr. C. E. Hudson „The School Garden-II, Vegetable Crops”.
 3.15 Intermezzo.
 3.20 Reisvoordracht.
 3.40 Intermezzo.
 3.45 Mr. Frank Roscoe „Friday Afternoon Stories and Talks-IV”.
 4.00 Intermezzo.
 4.05 Fragment uit „Hamlet” van W. Shakespeare.
 4.35 Uitzending voor de scholen (Gramfoonplaten).
 4.50 Licht concert door Moschetto en zijn Orkest.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Mrs. Creighton „Yesterday and Today”-VI.
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 7.00 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Schubert, gespeeld door Shepherd Munn.
 7.20—7.40 Mr. Ernest Newman, de B. B. C.-muziekcriticus.
 7.45 Prof. C. Delisle Burns „Social Effects of Recent Inventions-The Radio in International Affairs”.
 8.05 Vaudeville. 1. Muriel George en Ernest Butcher, Volksliedjes en duetten. 2. Florence Marks en Wilfred Shine „On the Benck” door Wilfred Shine. 3. Leslie Weston, komiek. 4. France Mae Maddox, zang met piano-begeleiding. 5. Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest. 6. Alexander en Mose „Dark Subjects”. 7. The Grotchets.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten.
 9.35 Scheepsberichten. Marktberichten.
 9.40 The Hon. Harold Nicolson „People and Things”.
 9.55 Militair concert o.l.v. B. Walton O'Donnell. May Huxley, sopraan. Dennis Noble, bariton. Orkest: 1. Marsch uit „La reine de Saba”, Gounod. Dennis Noble: 1. Schlafendes Jesus-kind, Hugo Wolf. 2. Der Soldat. 3. Der Hidalgo, Schumann. Orkest: 1. Overture „Rusland und Ludmilla”, Glinka. May Huxley: 1. Margaret's dood uit „Mefistofeles”, Boito. 2. Bel Raggio uit „Semiramides”, Rossini. Orkest: 1. Petite Suite de Concert, Coleridge-Taylor. La Caprice de Nanette; Demande et Réponse; Un Sonnet d'amour; La Tarantelle frétillante. Dennis Noble: 1. The Rebel. 2. Son of Mine, William Wallace (Vrijbuitersliedjes). 3. So we'll go no more a-roving, Maude Valerie White. Orkest: 1. Hongaarsche Rhapsodie, Reindel. May Huxley: 1. Birds, Cyril Jackson. 2. Memories, Hadow. 3. Vainka's Song, Whishaw. 4. Little Princess Look Up, Faraday. Orkest: 1. Wals uit „Eugen Onegin”, Tschajkofski.
 11.20—12.20 Dansmuziek door Billy Mason en zijn Band van Café de Paris.

Zaterdag 14 Februari.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 Tijdsein en weerbericht.

11.05—11.20 Mrs. Oliver Strachey „Books about People”.

1.20—2.20 Licht concert door het Commodore Grand Orkest o.l.v. Joseph Muscant. 1. Overture „Si j'étais roi”, Adam. 2. Walslied „Sacred Flame”, Akst. 3. Suite „Ballet russe, 2e deel, Luigini. 4. Foxtrot-Ballade „I'll be thinking of You” Donaldson. 5. The Smithy in the Wood, Michaelis. 6. Gems from South America, Schmid. 7. Foxtrot-Ballade „Go Home and tell your Mother”, McHugh. 8. Potpourri uit de muziek van Schubert, arr. Joseph Muscant. 9. Selectie „Madame Butterfly”, Puccini.
 3.10—4.50 Verslag van de Rugby-wedstrijd „Engeland-Ierland”.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Verslag van de wedstrijd „Chelsea-Blackburn Rovers” (5e ronde van de F. A.-Cup.).
 6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
 7.00 Sportuitslagen.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Schubert, gespeeld door Shepherd Munn.
 7.20 Mrs. M. A. Hamilton, M.P. „The Month in the North”.
 7.50 „The Pursuit of Pleasure” door Lance Sieveking, in samenwerking met Harold Scott. Muziek van Leslie Woodgate. Orkest en Koor o.l.v. Leslie Woodgate.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten.
 9.40 „The Scoop”-V, een detective-verhaal.
 10.05 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
 11.05—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band van The May Fair Hotel.

LONDEN, 356,3 M. (842 K.P.)**Zondag 8 Februari.**

3.50 Concert door het Gershom Parkington Kwintet. Leyland White (bariton).
 4.50 Concert. Eleanor Toye (mezzo-sopraan), Francis Toye (piano).
 5.20—5.50 „What is Beauty”? VI. Mr. E. F. Carritt: „Beauty as Expression”.
 8.15 Daventry.
 9.05 Liefdadigheidsoproep ten bate van „The London and Greater London Playing Fields Fund” door Major R. Jackson, D. L.
 9.10 Weerbericht en nieuwsberichten.
 9.25 Zondagavond-concert-XIV. Harriet Cohen (piano), het B. B. C. Orkest o.l.v. Leslie Heward.
 10.50 Epiloog.

Maandag 9 Februari.

11.20—11.50 Televisie-uitzending.
 12.20 Concert. Alice Naylor (sopraan), Harry Costigan (bariton), David Freeman (viool).
 1.20 Concert door Leonardo Kemp en zijn orkest uit het Piccadilly Hotel.
 2.20—3.20 Midland Regional.
 3.40 Daventry.
 5.35 Dansmuziek door Jack Payne en zijn B. B. C. Dansorkest.
 6.35 Weerbericht en nieuwsber.
 7.00 Concert. May Blyth (sopraan), Roy Henderson (bariton), Alec Feuerman's Kwintet.
 8.20 Fransche les.
 8.50 Nieuwsberichten.
 8.55 Viool-recital door Peggy Cochrane.
 9.20 Concert door het Radio-Militair Orkest o.l.v. Charles Leggett. Ernest Hargreaves (tenor).
 10.35 Weerbericht en nieuwsberichten.
 10.50—12.20 Dansmuziek door Sid Bright and his Piccadilly Players van het Piccadilly Hotel.

Dinsdag 10 Februari.

10.35 Daventry.
 11.20—11.50 Televisie-uitzending.
 12.20 Instrumentaal concert door het Violet Shirley Trio.
 1.20 Midland Regional.

2.20—3.20 Midland Regional.
 4.50 Daventry.
 5.35 Dansmuziek door Jack Payne en zijn B. B. C. Dansorkest.
 6.35 Weerbericht en nieuwsberichten.
 7.00 Concert uit Newcastle door The Durham Shakespeare Temperance. Silver Prize Band o.l.v. Fred Wakeford, m. m. v. het Newcastle Cathedral Kwartet.
 8.20 Musical Comedy Up-to-Date! Het B. B. C. Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Violet Codé.
 9.15 Nieuwsberichten.
 9.20 Orgelconcert door Herbert Dawson vanuit de All Saints' Kerk, Margaret Street.
 9.50 „Does Tradition Hinder Progress?”. Gespek tusssen The Rt. Hon. Lord Eustace Percy, M. P. en Sir Oswald Mosley, M. P.
 10.35 Weerbericht en nieuwsberichten.
 10.50—12.20 Dansmuziek door Henry Hall's Gleneagles Band van het Midland Hotel te Manchester.
 12.20—12.50 Televisie-uitzending.

Woensdag 11 Februari.

10.35 Daventry.
 11.20—11.50 Televisie-uitzending.
 12.20 Orgelspel door Norman Askew vanuit de All Saints' Kerk, Margaret Street. Grace Reynolds (sopraan).
 1.20 Gramfoonplaten.
 1.50—3.20 Midland Regional.
 3.50 Daventry.
 5.35 Dansmuziek door Jack Payne en zijn B. B. C. Dansorkest.
 6.35 Weerbericht en nieuwsberichten.
 7.00 Piano-recital door Cecil Dixon.
 7.20 Hongaarsche Nationaal Programma. Uitzending van Budapest.
 8.20 Duitse les.
 8.50 Nieuwsberichten.
 8.55 Vaudeville.
 10.05 Jack Payne en zijn B. B. C. Dansorkest.
 10.35 Weerbericht en nieuwsberichten.
 10.50—12.20 Dansmuziek door Billy Cotton en zijn Band uit Ciro's Club.

Donderdag 12 Februari.

10.35 Daventry.
 11.20—11.50 Televisie-uitzending.
 12.20 Concert door The Shepherd's Bush Pavilion Orchestra o.l.v. Louis Levy.
 1.35 Midland Regional.
 2.20—2.50 Midland Regional.
 4.50 Daventry.
 5.35 Jack Payne en zijn B. B. C. Dansorkest.
 6.35 Weerbericht en nieuwsberichten.
 7.00 „Commerce the Peacemaker” VI. Mr. L. F. Gibbon:
 7.20 Concert door Reginald King's Orkest. Soliste: Alice Moxon.
 8.35 Gramfoonplaten.
 9.00 Nieuwsberichten.
 9.05 „The Pursuit of Pleasure”! Hoorspel van Lance Sieveking in samenwerking met Harold Scott. Muziek o.l.v. Leslie Woodgate.
 10.35 Nieuwsberichten, Weerbericht.
 10.50—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en zijn B. B. C. Dansorkest.

Vrijdag 13 Februari.

10.35 Daventry.
 11.20—11.50 Televisie-uitzending.
 12.20 Midland Regional.
 1.35 Concert door Moschetto en zijn orkest van het May Fair Hotel.
 2.35—3.20 Midland Regional.
 4.50 Daventry.
 5.35 Jack Payne en zijn B. B. C. Dansorkest.
 6.35 Weerbericht en nieuwsberichten.
 7.00 Concert. Het Gershom Parkington Kwintet, Eileen Pilcher (alt), H. Williamson (tenor).
 8.20 Piano-recital door Mrs. Norman O'Neill.
 8.45 Nieuwsberichten.
 8.50 „The Treasures of Persia”-VI. Mr. Leigh Ashton: „Persia in Burlington House”.
 9.20 Concert van hedendaagsche muziek.

9.50 „Job”. A Masque for Dancing in nine scenes, Vaughan Williams.
10.35 Weerbericht en nieuwsberichten.
10.50—12.20 Dansmuziek door Billy Mason en zijn Café de Paris Band uit het Café de Paris.
12.20—12.50 Televisie-uitzending.

Zaterdag 14 Februari.

10.35—11.20 Daventry.
1.20—2.20 Daventry.
3.50 Concert uit Glasgow. The S. C. W. S. Band, Elsie Cochrane (sopraan).
5.05 Orgelspel door Reginald Foort vanuit The Regal, Marble Arch.
5.35 Jack Payne en zijn B. B. C. Dansorkest.
6.35 Weerbericht, nieuwsberichten en voetbaluitslagen.
7.00 Sportberichten.
7.05 Concert door het Frank-Walker Octet.
8.05 Cello-recital door W. H. Squire.
8.30 „Il Trovatore”. Opera van G. Verdi. Eerste en derde bedrijf. Uitgevoerd door The Covent Garden Opera Company vanuit het Empire Theater te Liverpool.
8.56 Nieuwsberichten en pauze.
9.05 Vervolg Opera-uitzending.
9.20 Voorlezing uit „Tales of the Troubadours” door Eileen Power.
9.35 Vervolg Opera-uitzending.
9.50 Vervolg voorlezing.
10.05 Vervolg Opera-uitzending.
10.15 Pauze.
10.35 Nieuwsberichten, weerbericht.
10.50—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band van het May Fair Hotel.

KOPENHAGEN, 281 M.

(1067 k. P.)

en KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k. P.)

Zondag 8 Februari.

9.20 Kerkdienst uit de Frederikskerk.
10.50 Weerbericht.
11.05 Persberichten.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—12.20 Concert door het Radio-Blaas-Ensemble o.l.v. Joh. Andersen.
12.20—1.20 Taalles voor gevorderden.
1.20—1.50 Gramfoonplaten.
1.50—3.50 Namiddagconcert door Otto Fessels Instrumentaal Ensemble.
3.50—4.20 Uitzending voor kinderen.
4.20 Kerkdienst uit de Domkerk te Kopenhagen.
5.50—6.10 Voordracht door Einar Nielsen.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein. Daarna: Sportberichten.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—8.35 Deensche Muziek. M. m. v. het Radio-orkest o.l.v. Emil Reesen en Studenten-dubbelkwartet.
8.35—9.05 „Dansen Gaar”: Hoorspel van Ib Lange.
9.05—10.05 Moderne Operetmuziek. M. m. v. het Radio-orkest o.l.v. Emil Reesen. Opera-zangers Gudrun Carlson Fonss.
10.05—11.50 Dansmuziek uit het „Palace-Hotel” o.l.v. Teddy Petersen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Maandag 9 Februari.

6.50—7.00 Gymnastiekles.
10.20 Weerbericht.
10.30 Visscherijbericht.
10.35—11.05 Uitzending voor Scholen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—1.20 Concert door Strijkensemble uit „Industri-Restauranten”, o.l.v. Heinz Jaath.
2.40 Tien minuten voor de Huisvrouw.
2.50—4.50 Namiddagconcert door Mogens Hansens Instrumentaal Ensemble.
5.00 Beursberichten. Visscherijnoteringen.
5.10—5.40 Zweedsche voordracht door Dr. Valfrid Palmgren Munch-Petersen.
5.40—6.10 Engelsche Taalles door Adjunct P. Boisen.

6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.44 Berichten van den Arbeiders Radio Bond.
6.50—7.20 Wetenschappelijke voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—7.35 „Familien Hansen”, Kluchtspel van Jens Locher.
7.35—8.35 Populaire Italiaansche Operamuziek door het Radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
8.35—9.00 Voorlezing uit „Goethe's Dichtung und Wirklichkeit”. Thyra Hammer.
9.00—9.20 Pianosoli door Sara Bech. Hierna Persberichten.
9.35—10.25 Concert van Werken van Georg Friedrich Händel door het Radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
10.25—11.50 Dansmuziek door „Restaurant Lodberg's Orkest o.l.v. Kai Julian.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Dinsdag 10 Februari.

6.50—7.00 Morgengymnastiekles.
10.20 Weerbericht.
10.30 Visscherijberichten.
10.35—11.05 Uitzending voor Scholen.
11.20—1.20 Strijkconcert uit Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
2.20—4.20 Namiddagconcert door Otto Fessels Instrumentaal Ensemble.
4.20—4.50 Uitzending voor Kinderen.
5.00 Beurs- en Visscherijberichten.
5.10—5.40 Voordracht door Aage Konsboll.
5.40—6.10 Duitsche les door Lektor H. Moe.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.44 Berichten van de Deensche Radio-club.
6.50—7.20 Voordracht door Dr. med. Aage Bojesen.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—7.50 Vroolijke Deensche Gedichten.
7.50—10.35 Moderne Dansmuziek door Louis Preils Radio-Dansorkest.
9.05 Persberichten.
10.35—12.00 Dansmuziek uit „Palace-Hotel” o.l.v. Teddy Petersen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
12.00—1.20 Dansmuziek uit Restaurant „Nimb”. Leiding Jens Warny.

Woensdag 11 Februari.

6.50—7.00 Morgengymnastiek.
10.20 Weerbericht.
10.30 Visscherijberichten.
10.35—11.05 Schooluitzending.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Strijkconcert uit „Industri Restauranten”, o.l.v. Heinz Jaath.
2.20—4.20 Concert uit Hotel „D'Angleterre”, o.l.v. Max Skalka.
3.05 Halvuurtje voor de Kinderen.
5.00 Beursberichten en Visscherijberichten.
5.10—5.40 Voordracht door Svend Aage Lund.
5.40—6.10 Fransche Taalles door Anders C. Christensen.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.44 Berichten.
6.50—7.20 Landbouwvoordracht door P. Laurssen.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.

7.20—9.20 18e Concert uit de Concertzaal-studio te Axelborg. Wagner-concert door het Versterkte Radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl. Hierna Persberichten.
9.35—11.50 Dansmuziek uit Restaurant „Wivel”. Dajos Bela-orkest.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Donderdag 12 Februari.

6.50—7.00 Morgengymnastiekles.
10.20 Weerbericht.
10.30 Visscherijberichten.
10.35—11.05 Uitzending voor Scholen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Strijkconcert uit „Palace-Hotel” o.l.v. Leonard Gyldmark.
2.20—4.20 Namiddagconcert door Carl Rydahls Instrumentaal Ensemble.
4.20—5.00 Uitzending voor kinderen.
5.00 Beurs- en Visscherijberichten.
5.10—5.40 Voordracht door Vagn Borge.
5.40—6.10 Engelsche Taalles door Adjunct P. Boisen.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.44 Berichten.
6.50—7.20 Voordracht door Erik Eriksen.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—9.05 „De Vrek”, komedie in vijf acten van Molière. Hierna Persberichten.
9.20—10.20 Europeesch (Hongaarsch) concert door het Radio-orkest o.l.v. Emil Reesen.
10.20—11.50 Dansmuziek uit Restaurant „Nimb”, o.l.v. Jens Warny.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Vrijdag 13 Februari.

6.50—7.00 Gymnastiek.
10.20 Weerbericht.
10.30 Visscherijberichten.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Strijkconcert uit Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
2.20—4.20 Concert door Louis Preils Instrumentaal Ensemble.
4.20—4.50 Uitzending voor Kinderen.
5.10—5.40 Voordracht door Dr. H. Mosbeck.
5.40—6.10 Duitsche Taalles door Lektor H. Moe.
6.10 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.00 Weekrevue door den acteur Per Knutzon.
7.00—8.20 Den Danske Romance III. Deensche Romancen.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—7.35 Nieuws Fransche Violoncellomuziek.
7.35—10.20 Uitzending uit Grundtvigs Huis van „Studentenkredens Møde”. Daarna: Persberichten.

Zaterdag 14 Februari.

6.50—7.00 Morgengymnastiek.
10.20 Weerbericht.
10.30 Visscherijberichten.
10.35—11.05 Schooluitzending.
12.05—12.35 Gramfoonplaten.
12.35—1.05 Schooluitzending.
2.20—3.50 Uitzending voor Kinderen.
2.50—4.50 Concert door Mogens Hansens Instrumentaal Ensemble.
5.00 Beurs- en Visscherijberichten.
5.10—5.40 Voordracht.
5.40—6.10 Fransche les door Anders Christensen.
6.10 Weerbericht.
6.20 Weerbericht.
6.35 Tijdsein.
6.44 Berichten.

6.50—7.20 Voordracht door den violist Carl O. Borch.
 7.20 Uurslag van het Raadhuis.
 7.20—7.45 Paganini-concert door Carlo Andersens, viool en Folmer Jensen, piano.
 7.45—8.50 Oude Dansmuziek door het Radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
 8.50—9.15 Voordracht door Missa Helmers.
 9.15—9.30 Fluit-soli door Hjalmar Andersen m. v. Folmer Jensen, piano. Hierna Persberichten.
 9.45—10.20 Populair programma.
 10.20—11.35 Dansmuziek uit „Industri-Restauranten” o.l.v. Aage Juhl-Thomson.
 11.20 Uurslag en Klokkenspel van het Raadhuis.

LANGENBERG, 473 M. (635 k. P.)

Zondag 8 Februari.

6.05—6.20 Dr. Ludwig Bach: Cursus in zelfverdediging.
 6.20—7.20 Concert aan boord van het s.s. Cap Polonio van de Hamburg-Zuid-Amerika Lijn.
 7.20—7.50 Gramfoonplaten.
 7.50—8.15 Esperanto door A. Dormanns.
 8.20—8.25 Klokgelei van de Trinitätskerk.
 8.25—9.20 Evangelische morgenwijding.
 10.20—10.40 Fr. Worm: Wert und Ehre deutscher Sprache.
 10.40—11.00 Univ. Prof. D. Dr. Th. Steinbüchel: Dostojewski-herdenking (bij zijn 50sten sterfdag).
 11.00—11.40 Unsere Städte in Rheinland und Westfalen. „Xanten”.
 11.40—12.00 Dr. M. Rockenbach: Bericht eines Arbeiters. Industrie-Vagabund.
 12.00—12.20 Fr. Dietrich: „Die Ghandi Revolution”, „Gandhi, mein Leben” Dr. Hans Stein: Indien und Gandhi.
 12.20—1.50 Concert door het Werag-Orkest o.l.v. Kühn.
 1.50—2.05 Voor de jonge meisjes.
 2.05—2.45 Die Liebe in der Musik.
 2.45—3.10 E. M. Eber: An der afrikanischen Westküste (met gramfoonplaten). 1. Ein Abend in der Küstenstadt.
 3.20—3.50 Uitz. vanuit Krummhübel: Bob-sleigh-wedstrijden.
 3.50—5.20 Concert.
 5.20—5.40 Otto Brües: Der rheinische Optimismus.
 5.40—6.00 Menschen im Beruf. Oberregierungsrat Dr. Burchardt: Aus der Praxis des Arbeitsrichters.
 6.00—6.35 Allerlei.
 6.35—6.55 Der Westfälische Lebensraum. Rector Hatzfeld: Das Paderborner Land.
 7.00 Sportberichten.
 7.10—9.20 Oude en nieuwe dansmuziek gespeeld door het klein Werag-Orkest o.l.v. Eysoldt.
 7.50 Intermezzo: „Amors Guckkasten”. Operette in 1 bedrijf van C. G. Neefe. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 11.20: Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Maandag 9 Februari.

6.05—6.20 Lichaamsoefening.
 6.20—7.20 Gramfoonplaten.
 9.35—10.35 Gramfoonplaten.
 10.40—11.20 Schooluitzending.
 11.30 Gramfoonplaten.
 12.25—1.50 Concert door het Werag-Orkest o.l.v. Kühn. Solist: Rhein, viool.
 1.50 Slachtvee-prijzen.
 3.10—3.40 Kinderuurtje.
 3.40—4.20 Jeugdurtje.
 4.20—5.20 Concert. Hermine Zeitschel-Szenkar, mezzo-sopraan, Aramesco, tenor.
 5.35—5.55 Ouderuurtje.

6.00—6.20 Spaansche les.
 6.45—7.10 E. M. Eber: An der afrikanischen Westküste, met gramfoonplaten. 2. Im Negerdorf.
 7.20 Uitzending vanuit het „Kleine Haus der Städtische Bühnen, Düsseldorf”.
 8.00 Aus meinem Leben. Reichsmin. a. D. Dr. B. Dernburg. Daarna: Laatste nieuws, sportberichten. Vervolgens tot 11.20: Concert vanuit café Corso te Dortmund door de kapel Sascha Swertloff.

Dinsdag 10 Februari.

6.05—6.20 Lichaamsoefening.
 6.20—7.20 Gramfoonplaten.
 9.35—10.35 Gramfoonplaten.
 10.40—11.20 Uitzending voor scholen.
 11.30 Gramfoonplaten.
 12.25—1.50 Concert o.l.v. Wolf.
 3.10—3.35 Turnen voor kinderen.
 3.35—3.50 Dr. H. Behle: Mitteilungen aus dem Schulfunk.
 3.55—4.15 Charlotte Rauh: Bei Frau Rat Goethe.
 4.20—5.20 Gramfoonplatenconcert.
 5.35—5.55 Voor den landbouwer.
 6.00—6.20 Fransche les.
 6.45—7.05 Dr. F. Schlünz: Die Wirtschaftslage in Rheinland und Westfalen im letzten Vierteljahr 1930.
 7.05—8.15 Concert.
 8.20 Eerste opvoering van het hoorspel „Dreifahr'n nach Südamerika”, van Boslau. Daarna: Nieuws- en sportberichten.

Woensdag 11 Februari.

6.05—6.20 Lichaamsoefening.
 6.20—7.20 Gramfoonplaten.
 7.20—7.50 Mutter und Kind. Gesprek tusschen Anne Pfisterer, Elsbeth Teisen en Marie Theres van den Wyenberg.
 9.35—10.35 Gramfoonplaten.
 10.40—11.20 Muziekuitzending voor scholen.
 11.30 Gramfoonplaten.
 12.25—1.50 Concert o.l.v. Wolf.
 3.10—3.40 Kinderuurtje.
 3.40—4.10 Was will ich werden? P. Schlossmacher: Der evangelische Theologe.
 4.20—5.20 Concert door het Werag-Orkest.
 5.35—5.55 Voor de vrouw.
 6.00—6.20 Boekbespreking door F. P. Brückner.
 6.45—7.05 Der Westdeutsche Arbeitsmann. Redacteur G. Beyer: Eisen und Walzwerksarbeiter im Siegerland.
 7.20—9.20 Her-uitzending van Budapest. Hongaarsche avond. Daarna: Nieuws- en sportberichten.
 9.45—10.00 Hongaarsche volksliederen.
 10.05 Militair concert uit Budapest.

Donderdag 12 Februari.

6.05—6.20 Lichaamsoefening.
 6.20—7.20 Gramfoonplaten.
 9.35—10.05 Gramfoonplaten.
 10.05—10.35 Was will ich werden? Kat Kloss: Hauswirtschaftliche und pflegerische Berufe.
 10.35—11.15 Gramfoonplaten.
 11.30 Gramfoonplaten.
 12.25—1.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
 3.10—3.35 Kinderuurtje.
 3.35—3.50 Dr. H. Behle: Mitteilungen aus dem Schulfunk.
 3.50—4.20 Funkpädagogische Arbeitsgemeinschaft.
 4.20—5.20 Concert.
 5.20—5.40 H. L. Oeser: Aufstieg zur Hochlandhütte.
 5.40—6.00 Boekbespreking door Dr. K. Blume.
 6.00—6.20 Spaansche les.
 6.45—7.05 Aus Theorie und Praxis der Wirtschaft. Prof. Walb: Börse und Wirtschaft-(3).
 7.05 Aria's. Het Werag-Orkest o.l.v. Kühn. Daarna: Nieuws- en sportber. Vervolgens tot 11.20: Dansmuziek o.l.v. Wolf.

Vrijdag 13 Februari.

6.05—6.20 Lichaamsoefening.
 6.20—7.20 Gramfoonplaten.
 9.35—10.35 Gramfoonplaten.
 10.40—11.20 Uitzending voor scholen.
 11.30 Gramfoonplaten.
 12.25—1.50 Concert door het Werag-Orkest o.l.v. Kühn.
 3.10—3.40 Knutseluurtje.
 3.20—4.20 Jeugdurtje.
 4.20—5.20 Concert o.l.v. Wolf.
 5.35—5.55 Faul Ernst leest uit eigen werk.
 6.00—6.20 Engelsche les.
 6.45—7.05 Prof. Dr. Kuske: Zentral- und Vorderasien (I).
 7.00—7.50 Concert o.l.v. Wolf.
 7.50 Herdenking van den 150sten sterfdag van Lessing. (Gest. 15 Febr. 1871). „Minna von Barnhelm” of „Das Soldatenglück”. Blijspel in 5 bedrijven van Gotthold Ephraim Lessing. Daarna: Nieuws- en sportber. Vervolgens tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Zaterdag 14 Februari.

6.05—6.20 Lichaamsoefening.
 6.35—7.35 Concert.
 9.35—10.35 Gramfoonplaten.
 10.40—11.20 Uitz. voor scholen.
 11.30 Gramfoonplaten.
 12.25—1.50 Concert o.l.v. Wolf.
 1.50—2.10 Uitzending uit Oberhof: Wereldkampioenschappen Bob-slee (2 mans). Spreker: Dr. Luther.
 3.10—3.40 Kinderuurtje.
 3.40—4.00 Helene Wellershaus: Die verwertung der Kaninchenzuchtzeugnisse.
 4.00—4.20 Engelsche les.
 4.20—5.20 Concert door het Werag-Orkest o.l.v. Kühn.
 5.35—5.55 Voor de vrouw.
 6.00—6.20 Dr. Ph. Huppert: Rheinische Fastnacht.
 6.35—6.45 Mededeelingen.
 6.45—7.05 Dr. P. Graebner: Westfälische Moore.
 7.05 Vroolijke avond. Carnevals-programma.
 9.20 Nieuws- en sportberichten. Daarna tot 11.20: Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.
 11.20—12.20 Jazzmuziek. Gramfoonplaten.

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

Zondag 8 Februari.

6.20 Gymnastiek o.l.v. Arthur Hols. Daarna: Concert.
 7.20 Voor den landbouwer. Mededeelingen en practische wenken.
 7.35 Voor den landbouwer. Weekoverzicht.
 7.45 „Technik in der Landwirtschaft”. I. „Landwirtschaftliche Maschinen”. Spreker: Ir. E. Zander.
 8.10 Morgenwijding. Klokkenspel. Daarna: Klokgelei van den Dom te Berlijn.
 9.25 Weerbericht.
 10.20 Gramfoonplaten. Opnamen van Tino Pattièra.
 10.40 „Wie nehme ich meinen Chef”? Hoorbeeld van W. Benjamin en W. Zucker. Leiding E. Köppen.
 11.20 Concert door Hans Heinrich Dransmann met zijn orkest. 1. Spiel der Wellen, Koch. 2. Im Frühlingswind, Dransmann. 3. a) Am schwarzen See, B) Waldesruhe, Dvorak. 4. Murrelndes Luftchen Jensen. 5. Suite pastorale, Scassola. 6. Frühlingslied, Sibelius. 6. a) Auf dem Flusse, Pataky. b) Le Lac de Tzarskoje Siëlò, Tscherepnine. 8. Pastorale, Pierné. 9. Brise de Mer, Leoncavallo. 10. Im wogenden Aehrenfeld, Dransmann. 11. Sentimentale Landschaftsstimmung, Debussy. 12. Morgenstimmung, Grieg. Intermezzo: Verslag van de Duitse Ski-kampioenschappen te Lauscha. Spreker: Dr. Chr. Pfeil en C. T. Buther.

1.20—1.44 Ouderuurtje.
1.50 Concert door het Mandoline-Orkest „Con Passione” 1912, o.l.v. P. Gossen. 1. Fantasie uit „Carmen”, Bizet. 2. Menuet, Valensin. 3. Marche orientale, Ailboud. 4. Dorfschwalbe aus Oesterreich, Strauss. 5. Erinnerung aus Andalusien, Alfieri. 6. Schneidige Truppe, marsch, Lehnhardt.

2.25 Jeugdruurtje.

2.50—3.35 Vanuit de Philharmonie: Uitzending georganiseerd door de „Katholische Aktion. Het Kathedraal-Koor o.l.v. kapelaan H. Pabel, Louis van de Sande (bas), Joseph Ahrens (orgel). 1. Präludium E-moll, Callaerts. 2. Mached die Tore weit, Hammerschmidt. (koor). 3. Toespraak door den Pauselijken Nuntius Cesare Orsenigo. Orgelspel. 4. a) Arioso uit „Cantata con stromenti”, Händel. b) Wenn ich mit Menschen, oder Engelszungen redete, Brams. 5. Wo ist ein so herrlich Volk, Brahms.

3.35 Studio-opvoering van „Liliom”, Legende uit een voorstad in 7 tafreelen en een voorspel, van Franz Molnar.

5.20—5.40 Dr. h. c. Brandes: Die Grüne Woche 1931.

5.40—6.05 Dr. G. Scheffler: Kleiner Katechismus für frostiges Vergnügen in den Bergen.

6.05—6.30 Legationsrat Visser: Zwei Jahre im asiatischen Hochgebirge.

6.30—6.55 Dr. E. Schüz: 30 Jahre Vogelwarte Rossitten.

6.55—7.20 Dr. A. Wolfenstein: Der Dichter Rimbaud.

7.20 Uitzending uit Hamburg.

9.20 Weerbericht, nieuws- en sportberichten. Daarna tot 11.50 Vanuit den Dierentuin: Weldadigheidsfeest der Gross-Berliner Aerztebund 1931. Dansmuziek door de orkesten van Dajos Béla en Otto Kermbach.

Maandag 9 Februari.

5.40 Tijdsein en weerbericht.

6.15 Weerbericht.

6.20 Gymnastiek o.l.v. A. Holz.

9.30—9.55 Uitz. voor scholen.

9.55 Nieuwsberichten.

11.20—12.15 Gramfoonpl. (11.45 Weerber.).

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.50 Nieuwsber.

1.20—2.10 Gramfoonplaten.

2.10—2.50 Kinderuurtje.

2.50—3.00 Weerbericht en beursber.

3.00—3.20 Voor de rijpere jeugd.

3.20—3.45 Georg Kersten: Mit Grundschul-

kindern auf den Suren der Vergangenheit. Aus

der Praxis des heimatkundlichen Unterrichts.

3.50 Concert door de kapel Gebrüder Steiner:

1. Overture „Orpheus in der Unterwelt”, Offen-

bach. 2. Du und Du, wals, Joh. Strauss. 3. Me-

nuet uit de Piano-Sonate No. 12, Haydn. 5.

Chant ans paroles, Tschaiowski. 6. „Wenn's

im Frühjahr wieder blüht”, danslied uit „Das

Spitzentuch der Königin”. 7. „Es lockt ein Ziel”,

danslied uit „Das Spitzentuch der Königin”,

Joh. Strauss. 8. Balletmuziek uit „La Gioconda”,

Ponchielli.

4.50—5.15 Modernes Liedschaffen.

5.15—5.35 Gezondheidskwartiertje.

5.35—6.00 Geh. Rat Dr. h. e. Röchling: Die

Saarwirtschaft. Uitz. uit Frankfurt.

6.00—6.25 Uitz. voor hooge scholen.

6.25—6.50 Engelsch voor beginners.

6.55—7.15 Voor den landbouwer.

7.15 Weerbericht.

7.20—7.50 Ob. Reg. Rat a. D. Dr. J. Tiburtius:

Wie kommen die Preise im Einzelhandel

zustande?

7.50 Europeesch concert. Her-uitz. van War-

schau.

9.50 Weerbericht, nieuws- en sportberichten.

Daarna tot 11.50: Dansmuziek door de kapel

Oscar Joost uit het Eden-Hotel.

Dinsdag 10 Februari.

5.40 Tijdsein en weerbericht.

6.15 Weerbericht.

6.20 Gymnastiek o.l.v. Holz.

9.30—9.55 Uitz. voor scholen.

9.55 Nieuwsberichten.

10.50—11.15 Voor den landbouwer.

11.20—11.45 Uitz. voor scholen.

11.45 Weerbericht.

11.50—12.15 Gramfoonplaten.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.50 Nieuwsberichten.

1.20—2.20 Gramfoonplaten.

2.50—3.05 Weerbericht en beursber.

3.05—3.20 Kinderuurtje.

3.20—3.45 Voor de vrouw.

3.50—4.50 Concert uit Leipzig.

4.50—5.15 Prof. Dr. V. Graf Suboff: Wesen und Geschichte der griechisch-katholischen Kirche.

5.20—5.45 Prof. Dr. K. Krause: Unsere Pflanzenwelt im Winter (I).

5.50—6.15 Uitz. voor Hooge Scholen.

6.20—6.45 Fransch voor beginners.

6.45 Weerbericht.

6.50 Dansmuziek door Dajos Béla en zijn orkest.

8.20 Uitzending uit Langenberg.

9.35 Weerbericht, nieuws- en sportberichten.

9.55 Dr. Josef Rauscher: Politische Zeitungsschau.

10.20—11.20 Uitzending uit Hamburg.

Woensdag 11 Februari.

5.40 Tijdsein en weerbericht.

6.15 Weerbericht.

6.20 Gymnastiek o.l.v. A. Holz.

8.20—8.45 Uitz. voor scholen.

9.30—9.55 Uitz. voor scholen.

9.55 Nieuwsberichten.

10.50—11.15 Voor den landbouw.

11.20—12.15 Gramfoonpl. (11.45 Weerber.).

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.50 Nieuwsber.

1.20—2.05 Gramfoonplaten.

2.05—2.50 Jeugdtooneel. „Zwei Fastnachtsschwänke” van Hans Sachs, bew. door O. Wollmann.

2.50—3.05 Weerbericht en beursber.

3.05—3.20 Voor de vrouw.

3.20—3.45 H. Monzel en K. Friebel: Funkpädagogische Arbeitsgemeinschaft.

3.50—4.50 Concert uit Hamburg.

4.50—5.15 Rector Sczodrok: Nuntius, der Abt von Himmelwitz.

5.20—5.45 Dr. J. Günther: Deutsche für Deutsche.

5.50—6.15 Uitz. voor Hooge Scholen.

6.20—6.45 Uit Berlijn: Rechtsfragen des Tages. Spreker: Geh. Justizrat Prof. Dr. Heilfron.

6.45 Weerbericht.

6.50 Uitzending uit Leipzig.

7.50—8.15 Dr. W. Hoffmann-Harnisch: Grosse Schauspieler (III). Muzikaal geïllustreerd.

8.20 Nieuws- en sportberichten.

8.30 „Die Wandlungen des Opernstils”. Eerste avond.

9.35 Weerbericht, nieuws- en sportberichten. Daarna tot 11.50: Uitz. „Femina”: Dansmuziek door de kapel Juan Llossas.

Donderdag 12 Februari.

6.15 Weerbericht.

6.20 Gymnastiek o.l.v. A. Holz.

9.30—9.55 Uitz. voor scholen.

9.55 Berichten.

11.20—12.15 Gramfoonpl. (11.45 Weerber.).

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.50 Nieuwsber.

1.20—2.20 Gramfoonplaten.

2.20—2.50 Kinderuurtje.

2.50—3.05 Weerbericht en beursber.

3.05—3.20 Voor de vrouw.

3.20—3.45 Stud. Rat E. Soltau: Kulturgeschichte an griechischen Vasen.

3.50 Concert. 1. Sonate voor viool en piano. K. V. 304, W. A. Mozart. (K. Bank en W. Hahn).

2. Das deutsche Lied um das Jahr 1800, bew. door F. Mittler (M. Mislav-Kapper, sopraan; aan

den vleugel: F. Mittler). 3. Sonate voor viool en piano. A-dur, Op. 100, Brahms. (K. Bank en W. Hahn).

4.50—5.15 Hausmusik (Arbeitsgemeinschaft). Prof. Dr. Hans Mersmann.

5.20—5.45 Dr. W. Meckauer: Altdeutsche Faschings- und Narrenverse.

5.50—6.15 Uitz. voor Hooge Scholen.

6.20—6.45 Völkerbund und Weltwirtschaftskrise. Spreker: Freihr. von Rheinbaben.

6.50—7.10 Voor den landbouwer.

7.15 Weerbericht.

7.20 Intendant J. Christean: Zum Abendprogramm des Deutschlandsenders.

7.45 Uitzending uit München.

8.25 Uitzending uit München.

8.40 Uitzending uit München.

9.40 Weerbericht, nieuws- en sportberichten.

ca. 9.50 Dansmuziek door de kapel Gerhard Hoffmann.

Vrijdag 13 Februari.

8.20—8.45 Uitz. voor scholen.

9.30—9.55 Uitz. voor scholen.

9.55 Nieuwsber.

10.50—11.15 Voor den landbouwer.

11.20—12.15 Gramfoonpl. (11.45 Weerber.).

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.50 Nieuwsber.

1.20—2.20 Gramfoonplaten.

2.20—2.45 Voor jonge meisjes.

2.50—3.05 Weerbericht en beursberichten.

3.05—3.20 Jeugdruurtje.

3.20—3.45 Min. Rat K. Metzner: Neue Wege im Matheatik-Unterricht.

3.50—4.50 Concert uit Leipzig.

4.50—5.15 Dichteruurtje. Carl Meissner leest uit eigen werk.

5.20—5.45 Dipl. Ing. Carl Boeck: Wald und Holz im Wirtschaftsleben.

5.50—6.15 Uitz. voor Hooge Scholen.

6.20—6.45 Engelsch voor gevorderden.

6.50—7.10 Wetenschappelijke voordracht voor Tandartsen.

7.15 Weerbericht.

7.20—7.50 W. C. Gomoll en K. Graef: Der Dichter Alfons Paquet.

7.50 Uitzending uit Breslau.

8.40 Uitzending uit Breslau.

ca. 9.40 n.m. Weerbericht, nieuws- en sportberichten.

9.55 Balletmuziek door de kapel Alfred Brox.

Zaterdag 14 Februari.

9.55 Nieuwsber.

11.20—12.10 Uitz. voor scholen.

12.10 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.50 Nieuwsberichten.

1.20—2.20 Gramfoonplaten.

2.20—2.45 Knutseluurtje.

2.50—3.05 Weerbericht en beursber.

3.05—3.20 Voor de vrouw.

3.20—3.45 Dr. Kaphahn: Aus der Schulfunkarbeit im Freistaat Sachsen.

3.50—4.50 Concert uit Hamburg.

4.50—5.15 Prof. Dr. Deegener: Unsere Tierwelt im Winter (II).

5.20—5.45 Fransch voor gevorderden.

5.50—6.15 Geh. Reg. Rat Dr. Th. Wiegand: Neue Ausgrabungen in Pergamon (I).

6.20—6.45 Uitz. de arbeiderswereld.

6.50—7.15 Stille Stunde. „Sammlung und Zerstreuung”.

7.15 Weerbericht.

7.20 Vroolijke avond. Uitzending uit Langenberg.

8.20 Uitzending uit Leipzig.

8.30 Uitzending uit Leipzig.

9.50 Uitzending uit Leipzig.

ca. 10.00 n.m. tot 11.50. Uitz. de Kroll-Festzalen: Bal der Muziek-Hoogeschool. Dansmuziek door Paul Godwin en zijn orkest.

nium) circa 3 cm van den bodem af, aan de afschermingschotten vastgeschroefd. De opstelling is zonder meer duidelijk te zien en de toe te passen onderdeelen hebben de navolgende waarden (zie ook fig. 1).

$C_4 =$ roostercond. $100 \mu\mu F$.

$C_5 =$ kring seriecondensator van buitengewoon goede kwaliteit (bijv. Mannens!) $5000 \mu\mu F$. in ieder geval zeer groot ten opzichte van den variabelen cond. C_2 .

$C_3 =$ terugkoppelcond. neutrodyne type $\pm 25 \mu\mu F$.

$C_7 =$ serie (veiligheid!) cond. hiervoor $1000 \text{ à } 5000 \mu\mu F$.

$R_1 =$ roosterlek $1 \text{ à } 3$ meg. ohm.

$R_2 =$ potentiometer 400 ohm ter instelling van de spanning aan dit lek. De stand daarvan is afhankelijk van lamp, zorgvuldigen bouw, en H.F.-filterkwaliteit in den plaatkring van den detector. Bij toepassing van een A 425 als detector en een $3 M. \Omega$ lek is de verdeeling ongeveer $1 : 3$ gerekend vanaf min accu. Er is dan nog geen spoor van randhuilen of onsoepelheid. Deze onsoepelheid treedt pas op als de verdeeling $1 : 1$ is en de potentiometerarm dus precies in het midden staat!

$C_s = 200 \mu\mu F$.

Als detector bevonden wij de A 425 de meest geschikte, welke de grootste signaalsterkte opleverde. De A 414 is echter niet zooveel minder en heeft totaal geen microfonische neigingen hoewel dit bezwaar bij de A 425 ook zeer gering is! Het gebruik van veerende lamnvoeten in U. K. G. ontvangers zij hier, met het oog op kraken, nogmaals sterk ontraden!

Verder treffen we in dit compartiment het H.F. filter aan, dat moet verhoeden, dat behalve de gewenschte L.F. trillingen ook een deel H.F. dito's in het L.F. deel terecht komen, een oorzaak van veel ellende en.... randgehuil! Toch is dit filter zeer eenvoudig en bestaat het, behalve uit de reeds genoemde cond's, uit een H.F. smoorspoeltje, gewikkeld met 0.15 mm koper, emailliedraad, op een goed geïmpregneerd vochtvrij kokertje (bij voorkeur pertinax koker bijv.) $\phi = 1.0$ à 1.5 cm lengte circa 80 mm over 70 mm bewikkeld. Na het wikkelen vooral niet nog eens gaan schellakken of impregneeren, daar dit in 99% der gevallen een funesten invloed blijkt te hebben!

Dit smoorspoeltje wordt ondergebracht in eenzelfde roodkoperen afschermtrommel als de H.F. lamp. Deze is echter geheel gesloten en de verbindingen worden via geïsoleerd doorgevoerde montageboutjes tot stand gebracht. De verbinding naar den L.F. versterker wordt in een geaard loodkabeltje of roodkoperbuisje onderlangs naar het laatste compartiment gevoerd. De terugkoppelcondensator wordt niet alleen via de afscherming doch ook nog eens extra met een koperdraad aan min accu door verbonden. Om overzichtelijkheid redenen werd in onzen ontvanger de weerstand R 3 (fig. 1) welke 30

à 50.000 Ohm bedraagt, ook in het detector gedeelte ondergebracht. Deze weerstand vormt een zeer prettige grofinstelling op de terugkoppeling en we kunnen dan ook steeds zorgen, dat de genereerstand van den terugkoppelcondensator ongeveer samenvalt met maximale capaciteit.

De verbindingen van dezen weerstand worden eveneens met een geaard loodkabeltje naar den L.F. kant onderlangs teruggevoerd. Met voordeel kunnen we voor dezen weerstand een draadgewonden weerstand nemen om kraak- en ruisverschijnselen tot een minimum te beperken (Giress of Clarostat).

(Wordt vervolgd.)

AANTEKENINGEN MET BETREKKING TOT DE ZENDVERGUNNING.

Met belangstelling nam ik kennis van de verschillende meeningen, die door mijn serie artikeltjes tot uiting zijn gekomen.

Voor zoover ik deze meeningen niet geheel onderschrijf, zal ik trachten in het onderstaande de werkelijkheid zooveel mogelijk te benaderen.

Aan den Heer Letitre: Artikel 6 par. 3 en 4 van het Algemeen Reglement, behorende bij het Radio-telegraafverdrag van Washington, was mij zeker bekend. Maar het is toch niet verboden om een van dit reglement afwijkende meening te verkondigen. Naar mijn meening wijst het geheele reglementsartikel er op, dat hier bij uitsluitend is gedacht aan *seinen* en amateurs.

De Heer Letitre zal toch ook wel weten, dat bij art. 7 par. 6 is geregeld de bevoegdheid voor Radio-telefonist. Houders van dit diploma mogen den dienst van het openbaar verkeer uitvoeren op schepen, luchtvaartuigen, enz., die een radio-telefonie-station met zwak vermogen bezitten. (300 Watt primair max.).

Seinen of *gehooropnemen* behoeven deze personen *niet* te kennen, wel moeten zij iets afweten van de regeling en de werking van hun station, van de Reglementen op den radiotelefoondienst betrekking hebbend, van de voorschriften betreffende de veiligheid en moeten zij de geschiktheid bezitten, radio-telefonisch berichten te ontvangen en te verzenden.

Is het nu zoo onredelijk om ook de amateurs te splitsen in één groep, die mag seinen, gehooropnemen en telefoneren en in een andere, die uitsluitend de bevoegdheid heeft om telefonieproeven te doen. Juist omdat het hier betreft een gedeelte van de amateursbemoelingen, die in zekeren zin wat aanleg daarvoor vorderen, zou voor diegenen, die dezen aanleg missen, het geheele amateurs-terrein verboden zijn.

Er zijn mij althans voorbeelden bekend van eminente technici, die ondanks hardnekkige pogingen de vereischte 8 woorden niet voldoende konden leeren opnemen en seinen en dezen acht ik nuttiger voor de ontwikkeling van de radiotechniek dan iemand, die den seinsleutel naar behooren kan gebruiken, doch wiens technische kennis onvoldoende is om te kunnen begripen, wat hij uitvoert.

Aan den Heer Keeman: Deze is het met mij eens, dat 8 woorden per minuut een zeer lichte eisch is. Hij meent echter, dat het overbodig is het seinen en opnemen (voor het seinen) *methodisch*, d.w.z. met de telmethode te leeren, tenzij men waarde hecht aan correctheid in het seinen en men bovendien tot doel heeft in den groep of klasse iedereen tot de eidstreef te brengen.

Hij grondt dit oordeel op eigen ervaring en op de methoden, die in het buitenland blijkbaar goede resultaten opleverden. Mag ik daartegenover stellen het feit, dat bij onzen marine-radio-telegrafischen dienst de telmethode wel en met groote gestrengheid wordt toegepast, en dat bij den Rijkstelegraafdienst nimmer anders wordt onderwezen.

Zie daarbij eens de resultaten van het seinen bij de spoorwegen eens.

De Heer K. is geen voorstander van klassikaal onderricht. Hij heeft zelf seinen en opnemen geleerd zonder eenige hulp. Schitterend! Maar herinnert de Heer K. zich uit de artiklenserie niet, dat dergelijke gevallen zij het sporadisch, door mij werden gesignaleerd en erkend. Dat zijn echter persoonlijke eigenschappen, die slechts bij enkelen voorkomen.

Als nu de heele seinende amateurswereld eens afging op de resultaten, die één enkeling voor zichzelf geboekt heeft, dan zouden we immers de kwestie zeer eenzijdig belichten.

Ik ben met mijn voorbeeld uitgegaan van iemand met normalen, dus geen sterk aan den dag tredenden aanleg en heb bovendien aangenomen, dat deze candidaat nog nimmer geprobeerd had een morseteeken op te nemen of te seinen. De fout van allen, die aan de opleiding een korteren leertijd toeschrijven is, dat zij reeds bedrevenheid in meerdere of mindere mate a priori aannemen.

De Heer Keeman wil voorts geregeld één uur per dag, oefenen onder veelvuldig privé toezicht van iemand, die hem op z'n fouten wijzen kan. Ja dat is natuurlijk het „summum” maar als ik zoo iets in mijn artikelenreeks had durven inlasschen als algemeene methode om het diploma te behalen, dan zou toch zeker een cycloon van protesten zijn losgebarsten.

Stel U voor *elken* dag en dan nog wel gekoppeld aan een beschermengel, die op alle slakjes zout legt. Wie kan zich die weelde veroorlooven en waar zijn al die personen te vinden, die daadwerkelijk de

bevoegdheid hebben een aankomend sein-amateur in de juiste banen te leiden.

Bovendien hangt eigenlijk alles af van hetgeen men bereiken wil. Het staat er zoo eenvoudig: 8 woorden seinen en opnemen in verstaanbare taal, maar in werkelijkheid is de omschrijving onvoldoende. Bij het *opnemen* ligt de eisch tamelijk wel vast, want er is bepaald, dat men in 5 minuten met een snelheid van 8 wpm, niet meer dan 4 fouten mag maken.

Wie er 5 maakt, is dus reeds te licht bevonden. Bij het *seinen* echter kan men de grenzen zoo ver uitstrekken als men wil.

Wat is seinen? Als ik iemand, die nooit seinen geleerd heeft, vertel, dat een h uit vier punten bestaat en een o uit drie strepen, dan zal hij deze op een seinsleutel kunnen nabootsen en zoo zal hij alle teekens kunnen maken, als hij maar een lijstje van de teekens naast zich heeft liggen. Maar dat is *geen seinen*. Of zou men het ook musiceeren kunnen noemen als iemand met een notenboek naast zich probeert klanken aan een muziekinstrument te ontlokken? Evenmin!

Seinen noemt men het rythmisch bewegen van den sleutel, waarbij de punten strepen en afstanden aan een juiste lengte zijn gebonden en waarbij de regelmaat voor de meeste personen alléén verkregen kan worden door eenigszins langdurige oefening onder leiding van een daartoe volledig bevoegd persoon.

Nu gaat het erom wat er verstaan wordt onder een „juiste regelmaat”. Hoe groot mogen de afwijkingen zijn en hoe vaak mogen deze in 5 minuten voorkomen, om nog een voldoende uitslag te kunnen bedingen. Waarschijnlijk zal dit wel eenigszins in het examenreglement zijn omschreven. Het is echter wel gemakkelijk in te zien, dat het begrip „regelmaat” rekbaar kan zijn.

Merkwaardig is, of liever gezegd was het vroeger, hoe sommige amateurs (ik bedoel dan hier personen die getracht hadden zichzelf het „kunstje” eigen te maken) wél opzagen tegen het gehooropnemen doch het seinen als zoo iets eenvoudigs beschouwden, dat het de moeite niet waard werd geacht, daarover nog te praten.

Als dan eens dat „seinschrift” op de band werd vertoond en daarna hoe het eigenlijk wel zou moeten, dan was verbazing troef.

Thans weet vrijwel iedereen, dat seinen, al is het nog maar in bescheiden mate, evenzeer als alle andere manipulaties, waarbij een zekere maat moet worden gehouden, geleerd moet worden.

Herinneren we ons niet de eerste stappen op den dansvloer? Een eenvoudige stap, al leek die buiten het terrein nog zoo gemakkelijk werd een hopeloze strakke partij. Na zoo'n débacle werd dan meestal besloten „les” te nemen.

Ik zie de heeren, die in hun artikelen gewaagd hebben van het Instituut Steehouwer reeds glimlachen en ik hoor ze reeds fluisteren „daar komt de aap uit de mouw”!

Stel U gerust geachte in- en uitzenders, de poging om U te ronselen, is reeds bij de geboorte onthalsd. Te Rotterdam zijn vrijwel geen vroegere klandestiene zenders meer, die niet reeds hun bevoegdheid in den zak hebben en uit de serie artikelen is wel overduidelijk geworden, dat deze juist bestemd waren voor hen, die op clubavonden e.d. de leiding nemen bij het sounder- en seinonderricht.

Een nurks zou kunnen vragen: Waarom moet dat seinen nu zoo regelmatig geschieden? Als een streep maar wat langer is dan een punt is het al lang goed. En een goed opnemer kan toch wel raden, wat ik bedoel. Men bedenke hierbij, dat het uitgezondene „controleerbaar” moet zijn, dus goed leesbaar. En wie al *begint* met onregelmatig seinschrift als hij het pad der amateurzenderij gaat betreden, is vrij spoedig onneembaar geworden, vooral als hij het vlugge seinen van de officieele stations hoort en wil trachten dit na te bootsen.

Bij al wat hier geschreven wordt, bedenke men ook dat ik steeds bedoel den doorsnee amateur en niet hem, die een uitgesproken aanleg heeft voor dit werk.

Tot slot nog een opmerking over de recruteering van telegrafisten in sommige andere landen. Het is mij bekend, dat in het buitenland telegrafisten worden aangenomen en geplaatst op een cursus, waarbij na korten tijd de opleiding wordt gestaakt voor hen, die geen uitgesproken aanleg voor dat vak hebben. De rest de kern dus, wordt zoo snel mogelijk opgeleid en met dezen kan men ook op andere wijzen dan de „bombensichere” methode het einddoel bereiken.

STEEHOUSER.

N. V. I. R. Afdeling Centrum.

A.s. Woensdag 11 Februari 1931 ledenvergadering in Hotel Gooiland te Hilversum. Op de agenda staat verdere bespreking Wedstrijd Centrum 80-meter band. Alle gelicenceerde leden worden verzocht beslist aanwezig te zijn en het Bestuur vertrouwt ook op aller opkomst op deze vergadering tot het welslagen van onzer wedstrijd.

Van den kant der Haagsche afdeling wordt goede medewerking verleend en wij hopen ook, dat afdeling Zuid en afdeling Amsterdam en afdeling Oost hun medewerking zullen toezeggen, inzake de mededeelingen in een voorgaand nummer van Radio-Expres door den Voorzitter afdeling Centrum den heer T. T. Winkler Jr. gepubliceerd.

Zooals vermeld, begint onze wedstrijd 15 Februari tot en met 31 Maart en wij hopen, dat alle Hollandsche hams „on” zullen zijn.

Verder zijn de leden van afdeling Centrum nog in de gelegenheid hun jaarlijksche contributie op de a.s. vergadering te voldoen.

Na 15 Februari zal per quitantie geïnd worden met verhooging van onkosten.

Namens het Bestuur:
JAC. ROS, Secr.-Penn.

Ijkgolven.

De ijkgolvendienst, waartoe op het Congres te Antwerpen werd besloten, en die speciaal ten doel heeft de grensgolven der amateurbonden aan te geven, wordt door de volgende stations uitgevoerd:

	G. M. T.	kHz
D4ADC, Berlijn,		
1 en 3 en Zondag der maand	09.00—09.20	14.400
	09.30—09.50	14.400
Parijs (roepl. nog onbekend) elken	09.00—09.20	14.400
Zondag	09.30—09.50	14.400
UOIJF, Weenen, elken	23.00—23.20	3.500
Zaterdag	23.30—23.50	3.600
HAF1A, Boedapest elken	08.00—08.20	7.000
Zondag	08.30—08.50	7.300

Al de zenders zijn kristalgestuurd. De vorm der uitzendingen is als volgt:

- 1—5 min. QST de D4ADC (3 maal) Standard-Frequency 14.000 kHz.
- 6—10 min. 5 sec. lange strepen met telkens 1 sec. pauze er tusschen.
- 11—15 min. QST de D4ADC (3 maal) Standard-Frequency 14.000 kHz.
- 16—18 min. 5 sec. lange strepen met telkens 1 sec. pauze er tusschen.
- 19—20 min. QST de D4ADC, 14.000 kHz, ar sk.

(Funk. CQ.)

N. V. I. R. Afdeling Amsterdam.

Ofschoon het aantal leden in Amsterdam met reuzenschreden vooruit gaat — zoo langzamerhand hebben wij alle N.V.I.R.-leden in ons rayon weten te bereiken — was de opkomst in onze vergadering op Donderdag 29 Jan. minder dan wij verwacht hadden.

De voorzitter gaf in zijn openingsrede zijn spijt te kennen, dat speciaal op deze avond, waar de heer J. Corver op zijn bekende manier over U.K.G. ontving zou spreken, zooveel leden door afwezigheid schitterden.

Uit ingekomen berichten is ons nadler gebleken, dat de schuld niet alleen bij de leden lag. Er waren vele oorzaken die een groote opkomst in den weg stonden. De R.A.I. (er schijnen vele amateurs zijn die er een auto op nahouden) speciaal de verandering van datum, noodgedwongen moest plaatsvinden.

Alvorens de voorzitter den heer verzocht, zijn rede te beginnen, nog eenige mededeelingen.

Het ligt nl. in het voornemen van het bestuur om een zeer uitgebreiden Rapportendienst te organiseren.

De bedoeling is de leden, zoowel zedende als ontvangende amateurs, in het bezit te stellen van een dubbel stel goed uitgevoerde logboeken.

Een dezer logboeken wordt op elke vergadering ingeleverd bij het bestuur; het andere wordt in gebruik genomen. Uit de ingeleverde logboeken zal het bestuur een uitvoerig rapport trekken over gehoorde en gewerkte stations, WX-condities en daaruit een statistisch materieel putten voor de beste werktijden op de verschillende bands. Van deze rapporten zal tevens mededeeling gedaan worden aan de verschillende diensten der N.V.I.R. Nadat de voorzitter nog mededeeling had gedaan over het tegenwoordig zijn van een bestuurslid op de examens ter verkrijging van zendmachtigingen, verzocht hij den heer J. Corver zijne lezing over U.K.G.-ontvangers te beginnen.

De heer Corver begon met te vertellen, dat men aan een ontvanger op U.K.G. verschillende eischen kan stellen. De een zal een ontvanger wenschen, die alleen de smalle amateursbanden kan bestrijken, terwijl een ander een apparaat wenscht, dat zoo eenvoudig mogelijk een bereik geeft van 10—100 meter.

Vroeger werd 1000 meter al met „Korte-Golf” betiteld en kon men heel moeilijk lager komen. Een deel van die onmacht was te wijten aan de lampen; spreker had nog eenige lampen in zijn bezit, die nimmer gegenereerd hadden en ook nimmer tot genereren te brengen

zouden zijn, niettegenstaande zij heel waren. Een ander deel van de moeilijkheden lag aan de gebruikte driepunt-schema's, waarbij — ondanks de beste afscherming — veel handeffect optrad.

Spreker releveert dan de storing, die optreedt bij het gebruik van een gewonen primairen ontvanger.

Denkt ook bij de U.K.G. aan de buren!! Een genereerende ontvanger in den Haag stoorde nog in Delft!!!!

Een oplossing voor dit euvel is te vinden door een schermroosterlamp te plaatsen voor den detector: 't is jammer dat deze nog zoo erg duur zijn. De sterkte van de signalen hangt af van den blokkeeringsweerstand in den roosterkring. Om dezen zoo goed mogelijk te houden moet men kleinere afstemcondensatoren gebruiken dan de gewone van 350 micro-micro-Farad.

Verder bleek, dat op U.K.G. de diëlectrische verliezen overwegend zijn.

De heer Corver demonstreerde ons, hoe een Duitsch onderzoeker tot deze conclusies was gekomen, door een ingenieus uitgedachte methode.

In verband hiermede bleken de veel gebruikte tube-base-coils nog wel eens kritisch bekeken te worden, (er komen dus nog wel andere dingen dan Fordjes uit Amerika), in ieder geval was het zaak om te zorgen, dat de rooster- en plaatverbindingen aan beide einden van de spoel kwamen.

Een moeilijk probleem op de U.K.G. is het randgehuil, juist daarom zoo moeilijk omdat bij de beste instelling van detectie de kans op randgehuil het grootst

is. Spr. geeft de schakeling aan waarmede op de beste wijze hieraan tegemoet te komen is.

Ten laatste werd gesproken over het feit, dat de terugkoppeling zoodanig moet zijn dat geen groote verstemming optreedt. Ter demonstratie van zijn lezing haalde spreker uit een goote koffer twee toestellen te voorschijn (een zeer oud en een zeer modern Telefunken-toestel), welke door de leden zeer nauwkeurig bekeken werden.

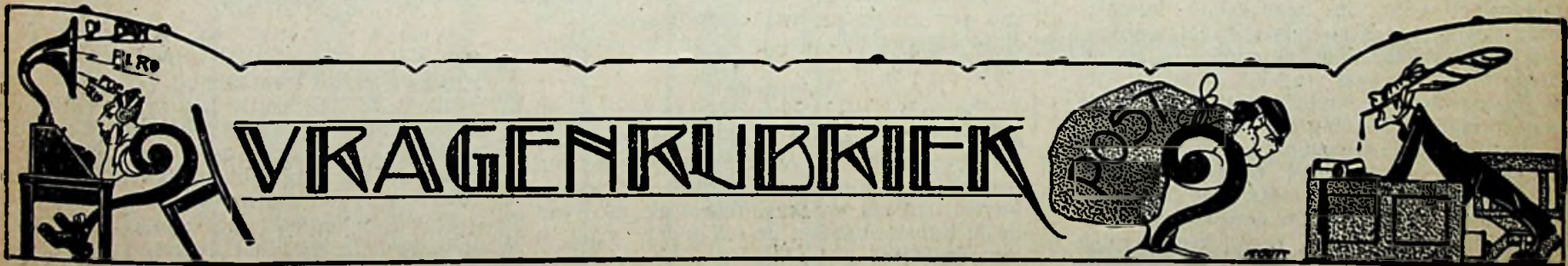
PAoIB legde dit moment op de gevoelige plaat vast. (DX gevoeligheid 2500 HD).

In de pauze werd ook nog aan de aanwezigen een pretentieloos blaadje uitgeleerd, samen gesteld door een onbekenden redacteur, dewelke zich noemt: „De Zwevende Nul”.

Aan het eind van den avond bedankte de voorzitter den heer Corver voor zijn zeer interessante lezing, wekte de aanwezigen op tot goed vergaderingsbezoek, sloot vervolgens de bijeenkomst en... en wie er nog meer van wenscht te weten, worde lid van de afdeling Amsterdam der N. V. I. R.; het adres van den secretaris is: M. C. van Beijeren Bergen en Henegouwen, Grevelingenstraat 172, Amsterdam (Zuid).

N.B. Op 11 Februari wordt de gewone algemeene jaarlijksche ledenvergadering gehouden, ten 20.15 uur in American-Hotel te Amsterdam.

DE SECRETARIS.



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

Den Haag.

H. S. — Den inwendigen weerstand van de lamp in aanmerking genomen, zullen de waarden voor c en r niet gevarieerd behoeven te worden.

W. A. — Welke helgloeiende lamp u bedoelt kunnen we niet raden, er zijn zooveel typen.

Het bedoelde schema wordt door dezelfde spoel met de antenne gekoppeld en is dus een direct gekoppeld schema, dat door amateurs niet gebruikt mag worden, waarom wij het niet publiceerden.

H. J. V. — Daar u er zeker van bent, dat de condensatoren goed zijn, vermoeden wij, dat er een afwijking in het betreffende spoelstel is. U zou dit ter controle kunnen opzenden aan den importeur, die het gaarne voor u zal laten nazien.

Th. v. B. — I. No. 1.

II. Neen.

III. Neen, in het algemeen zijn de lampen daarvoor niet gemaakt.

IV. Transformatorenfabriek Smit in Nijmegen.

Amsterdam.

H. W. v. P. — Uit uwe beschrijving kunnen wij met den besten wil niet opmaken wat voor soort toestel u bezit. Om u inlichtingen te geven, zou men het toestel zelf moeten zien. Wel vermoeden wij, dat het een verouderd type is. U zoudt eens kunnen informeren bij de Afd. Amsterdam der N.V.V.R., of men u misschien op een bijeenkomst, waar u het toestel laat zien, zou kunnen helpen.

P. D. — Smoorspoel met middenaftakking en de plaat van de RE 604 aan deze middenaftakking, terwijl de luidspreker (met condensator in serie) aan de einden van de smoorspoel verbonden wordt.

D. de G. — Het hangt er van af, of u een koffertoestel wenscht voor storingsonderzoek,

dat liefst heel licht moet zijn en slechts telefoonsterkte moet geven, dan wel of u luidsprekersterkte verlangt, in welk geval bedacht moet worden, dat het beperkte batterijgewicht, dat men kan toelaten, meebrengt, dat de kwaliteitseischen niet te hoog gesteld mogen worden. Men kan een schema als AA4G van Arim, waarbij als eerste kring een raam wordt aangebracht, terwijl het toestel geheel wordt afgeschermd, inderdaad voor een koffertoestel gebruiken.

Arnhem.

Th. K. — Liever de niet gebruikte spoelen geheel afschakelen.

Wassenaar.

P. W. S. — Schermroosterspanning A 442 verlagen, of lossier koppelen. Nooit geluid verminderen door verstemmen!

Rotterdam.

J. S. — Liever met een afzonderlijk condensator tje bijstemmen.

J. C. de R. — Er kunnen zooveel verschillende oorzaken zijn. Als het een storing uit het net is, kunt u over de net-aansluiting $2 \times 2 \mu F$, in het midden geaard, toepassen. Verder kan het inductie van de netleiding op het toestel zijn. U zult eerst moeten vaststellen of de luidspreker zelf broemt, of het toestel. De luidsprekerbekrachtiging moet van een goeden electrolytischen condensator voorzien zijn.

R. v. H. — 1. Uw el. magn. luidspreker heeft een voorkeur voor hooge tonen, die door de pentode nog bevorderd wordt. Een filter helpt hier niet veel, zooals u zelf reeds heeft ervaren. U zoudt kunnen probeeren een uitgangsmoorspoel met middenaftakking, waarbij de luidspreker op de halve smoorspoel wordt aangesloten.

2. In de voorafgaande trappen zit het niet.
3. Abnormaal lijkt de lamp ons niet.

J. F. — 1. Is het wel juist, dat u de rsp. van -3 tot $+1\frac{1}{2}$ varieert; wij begrijpen niet hoe u dat met den potentiometer kunt doen.

2. Hebt u ook gemeten of werkelijk de hulp-roosterspanning zoo hoog wordt als u meent? Kan het ook zijn, dat in den gebruikten weerstand een contactfout zit?

3. De giltoontjes vormen een verschijnsel, dat uitvoerig is verklaard in R.-E. 1929 No. 49 en eigenlijk alleen verminderd kan worden door voorschakeling van een hfr. trap.

4. Wij zouden de pickup via een lfr. transformator aan de lamp verbinden; dan zal met één transformator achter de lamp een E 406 al vol zijn te krijgen, wanneer de 1ste lamp een E 424 is.

5. De variofilters kennen we niet uit ervaring.

6. Vermoedelijk B 405.

7. Meestal niet goed, want de voor een laad-inrichting benodigde overspanning is bij deze bekrachtigingsinrichtingen meestal niet aanwezig. E 424 bijv.

J. B. — U moet beginnen met het luidspreekerspoeltje zoo voordeelig mogelijk te bewikkelen, dat wil zeggen: de ruimte op het spoeltje, welke in verband met de benodigde luchtspleet voor de bewikkeling beschikbaar is, moet geheel volgewikkeld worden; dus onverschillig welke draaddikte u neemt, brengt u er zoo veel mogelijk draad op. Als u daarna den weerstand meet, kunt u de transformatieverhouding zoo bepalen, dat de getransformeerde weerstand in den plaatkring 10.000 Ohm wordt. Aantal primaire windingen in uw geval ongeveer 5000. De Ohmsche weerstand van de primaire transformatorwikkeling moet klein zijn, vergeleken met den getransformeerden weerstand en de Ohmsche weerstand der uitgangswikkeling moet klein zijn, vergeleken met den weerstand van het spoeltje ($\frac{1}{10}$ de à $\frac{1}{5}$ de). Of de bedoelde kern

bruikbaar is, kunnen we zonder opgave der maten niet beoordeelen.

Poeldijk.

J. G. Z. — Informeer u eens bij de firma Tamson, Nieuwstraat Den Haag.

Zoeterwoude.

E. J. S. — Te hooge detector-plaatspanning en te hooge positieve roosterspanning kunnen de oorzaak zijn van dooden gang in de terugkoppeling.

Leiden.

G. S. H. — Vermoedelijk is de transformator te klein, of de inwendige weerstand van de gelijkrichtlamp te hoog.

J. E. R. — Voor een draagbaar toestel met raam bevelen we 2 hfr. het meest aan. Schema AA 5 G, uitgevoerd met 4 lampen kan inderdaad al voldoende effect geven, maar de spoelen in de toestellen dienen dan wel zoo afgeschermd te zijn, dat het raam er geen directe koppeling mee heeft. Telefunken- en Philipslampen beide goed bruikbaar.

Delft.

J. G. v. P. — Wij vermoeden, dat de bedoelde verwisseling geen nadeel zal hebben.

Driebergen.

X. — Is ons niet bekend. Werd ons nog niet ter beproefing gezonden.

Hoogeveen.

F. K. O. — Het ingezonden schema is ons uit de practijk totaal onbekend, zoodat wij van de erin gebruikte spoelen niets kunnen zeggen. Wij vermoeden echter, dat de spoelen in hoofdzaak oorzaak van de minder goede selectiviteit zullen zijn. Het beste wat u doen kunt is een zeefkring voor te schakelen, of een meer bekend schema toe te passen. Met verandering van lampen zult u er niet komen.

F. B. — Op een gelijkstroomnet kan een transformator niet gebruikt worden. Gelijkstroom kan niet door middel van transformatoren tot een hogere spanning worden opgetransformeerd. De afgegeven spanning van een gelijkstroom-plaatstroomapparaat is altijd lager (nooit hooger) dan de netspanning.

Heemstede.

J. G. R. — De fout kan haast wel nergens anders in zitten, dan in één der gebruikte transformatoren. Mogelijk heeft de eene een gedeeltelijke kortsluiting in één der wikkelingen, hetgeen wel kan blijken als men van beide transformatoren de zelfinductie meet en die vergelijkt.

Scheveningen.

R. D. — Wij geven nooit inlichtingen over de samenstelling en constructie van fabrieks-

apparaten, tenzij de fabrikant zelf die verzoekt. U kunt ook in dit geval regelrecht bij de fabrikant vragen, maar als die u niet wil inlichten, begrijpt u ook, dat het het zeer onaangenaam zou vinden als wij informatie wel publiceerd.

Hoogwoud.

B. V. — Fotos- en Cossorlampen zijn goet fabrikaat. Magnumlampen zijn ons niet uit de practijk bekend.

Vlissingen.

J. V. — Wij vermoeden, dat op lange golf de doordringing van hfr. trillingen in het laagfrequentgedeelte niet voldoende is tegengegaan. De Philipsweerstandkoppeling is daarvoor een bepaalde schakeling. U kunt vóór de roosters der laagfrequentlampen weerstanden van 100.000 à 500.000 Ohm schakelen. Voor de korte golf kan het bij sommige antennes gewenscht zijn, de primaire spoelen wat te vergrooten. Kortegolfspoelen kan men zelf heel goed maken, bijv. spoelen van 1, 2, 3, 5 en 10 windingen blank draad, 1 à 1,5 mm dik, zoodat de windingen gespatieerd op een steker vrij blijven staan, hoogstens eens door één of twee ebonieten strips in vorm gehouden.

Dordrecht.

J. C. S. — Uw versterkerschema komt eigenlijk hierop neer, dat de primaire van de transformator een smoorspoelkoppeling oplevert. De weerstand van 5 megohm wordt daarbij gewoon als lekweerstand; wordt de lamp weggelaten, dan is het rooster der volgende lamp kortgesloten. Dat de secundaire van de transformator tusschen den scheidingscondensator en rooster blijft verbonden, lijkt ons geen voordeel. Gaat het niet nog beter, als rooster en lek direct aan den condensator verbindt en de secundaire open laat?

Zwolle.

W. v. d. H. — Het plaatstroomapparaat is maar krap voldoende. Bij 150 Volt plaats moet de B 405 ± 8 mA opnemen, de A 405 bij $4\frac{1}{2}$ Volt neg. rsp. ± 4 mA., de A 406 detector iets meer, dus bijv. 6 mA, de A 407 ± 2 mA, totaal 20 mA.

Waar u voor neg. rsp. weerstanden van 750 + 350 + 190 Ohm wordt bij vol inschakeling de hoogste neg. rsp. $1400 \times \frac{1}{1000} = 28$ Volt en de neg. rsp. voor de lamp, wanneer de 190 Ohm geheel is ingeschakeld, 3,8 Volt, waarbij een A 435 bij dicht zit. De mogelijkheid van te hooge neg. rsp. is dus wel aanwezig.

Het is inderdaad niet noodig, dat auto-neg. rsp. de kwaliteit bederft.

In den laatsten tijd zijn herhaaldelijk methoden aangegeven om neg. rsp. te betrekken van afzonderlijke gelijkrichtlamp. Zie R.-E. No. 3.

ADVERTENTIËN

OCTROOIEN
EN
MERKEN

Octrooibureau
VRISENDORP & GADE
ANNO 1833

's-BRAVENHAGE
NIEUWE UITLEB No. 3

KLEINE ADVERTENTIES.

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

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

Te koop: een Ferrix transform. V P 10'0 prim. 220 V., sec. 2 X 220 V., 1 Ph. lamp D 143 f 6.—, 2 id. E 408 à f 22.50, 1 id. E 448 f 12.50, 1 id. C 443 f 12.50, 1 Ph. druppelgelijkrichter f 12.50 No. 1016, stel „Arim" W O. 8 spoelen met spoelvoetschakelaars f 10.— nog nieuw met 45 pCts korting. Verder, slechts kort gebruikt, Lewcos D S G 3 spoel f 60.—, een Utility triplo condensator f 10.— twee Telef. C V 218 lampen à f 86.— en een Vokophon tafelfoonmotor van f 75.— Dit met 55 pCt. korting.

Br. fr. motto „Radio", Hulppostkantoor, Mensingeweer (Gron)

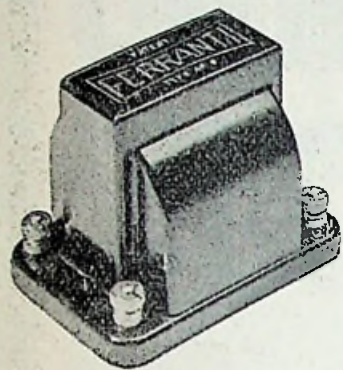


TELEFOON- en LUIDSPREKERSPOELEN

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.

Naaml. Venn. TASSERON'S HANDELS- EN INGENIEURSBUREAU.
CONRADKADE 24. TEL. 334556. 's-GRAVENHAGE.

Als **vertegenwoordigster** van de firma

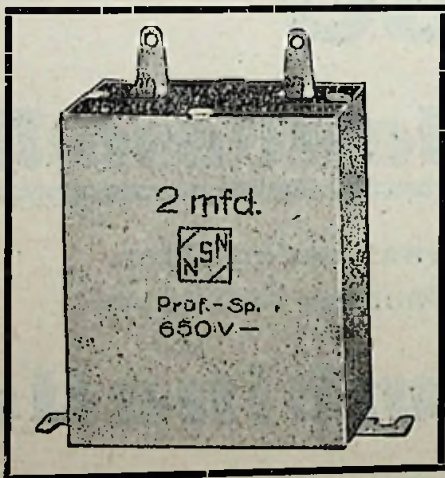
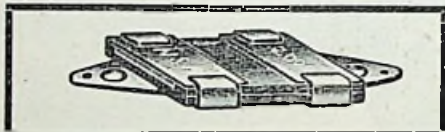


FERRANTI, berichten
wij, dat, vanaf 1 Februari ver-
schillende artikelen in prijs zijn
VERLAAGD.

De prijsbladen zijn voor de erkende
handelaars bij ons ter beschikking.
De transformatoren leveren wij
zowel **met** als **zonder** con-
densatoren over de primaire
wikkeling.

Zoo juist ontvangen de nieuwe
FERRANTI lekweerstanden.

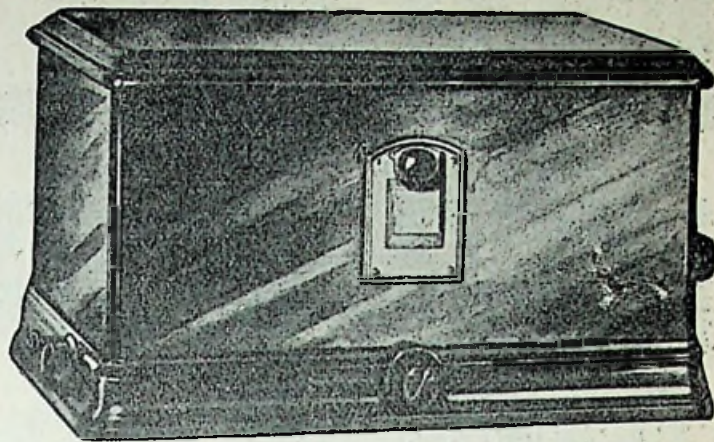
**Koopt Kwaliteit,
Koopt N.S.N.!**



**De betere Condensatoren
en Weerstanden.**

Vertegenwoordiger: W. ABENDROTH, Nijmegen.

LORENZ



LORENZ-VOLKENBOND
4 lamps Wisselstroomtoestel.

DE UITERST GEPERFECTIONNEERDE
SCHEPPING EENER WERELDFIRMA
OP RADIOGEBIED.

Groote Gevoeligheid
Zuivere Weergave
Eenvoudige Bediening
Sierlijke Uitvoering
Groote Bedrijfzekerheid
Prima Gramfoonversterker

Prijs, compleet met lampen, f 250.—

VRAAG DEMONSTRATIE
EN OORDEEL ZELF.

C. E. B.

TELEFOON 335277

L. v. MEERDERVOORT 30

DEN HAAG.

Vragen en Antwoorden over Radiotelegrafie

(Techniek)

door G. EMMERIK

Prijs f 2.50.

Uitgaaf van N. Veenstra, 's-Gravenhage

Alom bij den Boekhandel en na inzending van het bedrag plus
f 0.20 voor porto door den Uitgever.

„ORION” RADIOLAMPEN

FABRICAAT KREMENEZKY, WEENEN

Kwaliteit prima ♦ Prijzen concurreerend ♦ Neemt proef

N.V. TECHNISCHE HANDELSVEREENIGING

ALLEENVERTEGENWOORDIGSTER

DEN HAAG Tel. 330005
De Constant Rebequestraat 96

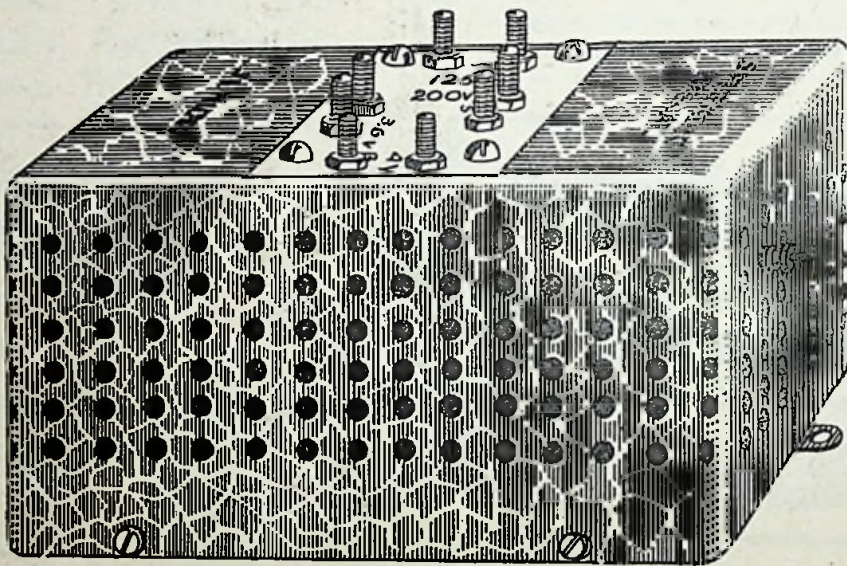
ROTTERDAM Tel. 28115 (2^e lijnen)
Nieuwe Haven 52-54

ARNHEM
Woerdjesstraat 82 b



WEG MET ACCU!!!!

HIER IS DE SPLENDID JUNIOR COMBINATIE.



Prijs f 11.30

Moderniseert Uw Radio-toestel!!!!

Bouwt zelf Uw plaatsspanningsapparaat tevens voedingsbron voor de gloeidraden van Uw wisselstroomlampen met onze

Splendid Junior Combinatie!!

Gelijkstroomvermogen 220 Volt bij 30 m.Amp., belasting,
gloeidraadvoeding 3,9 V. bij 3 Amp.

Draagt gratis brochure 130 met duidelijke werktekening. Onze uitgebreide en rijkelijk van belangrijke gegevens voorziene prijscurant wordt na inzending van 40 cts. aan postzegels den lezers van dit blad toegezonden.

NIJKERK's RADIO N.V. Amsterdam-C.

Warmoesstraat 94

Telefoon 36883 en 36993

**WAAR
HET
NAUW
LUISTERT!**

PHILIPS
Miniwatt

Poolexpedities, Oceaanvliegers, Vliegtuigen in den mist, Marine- en Passagiersschepen in volle zee - overal waar het op veiligheid aankomt, vervullen Philips Zenden Ontvanglampen feilloos hun taak. - Philips Radiolampen: de loodsen van de lucht, de Oceanen, de Poolgebieden - de ziel van Uw ontvang-toestel.

Vervangt de oude detector in Uw wisselstroom-ontvangtoestel door de nieuwe Philips „Miniwatt“ E 424, waarmee een enorme versterking bereikt wordt.

PHILIPS



„MINIWATT“

Geef Uw radio 'n nieuwe stem

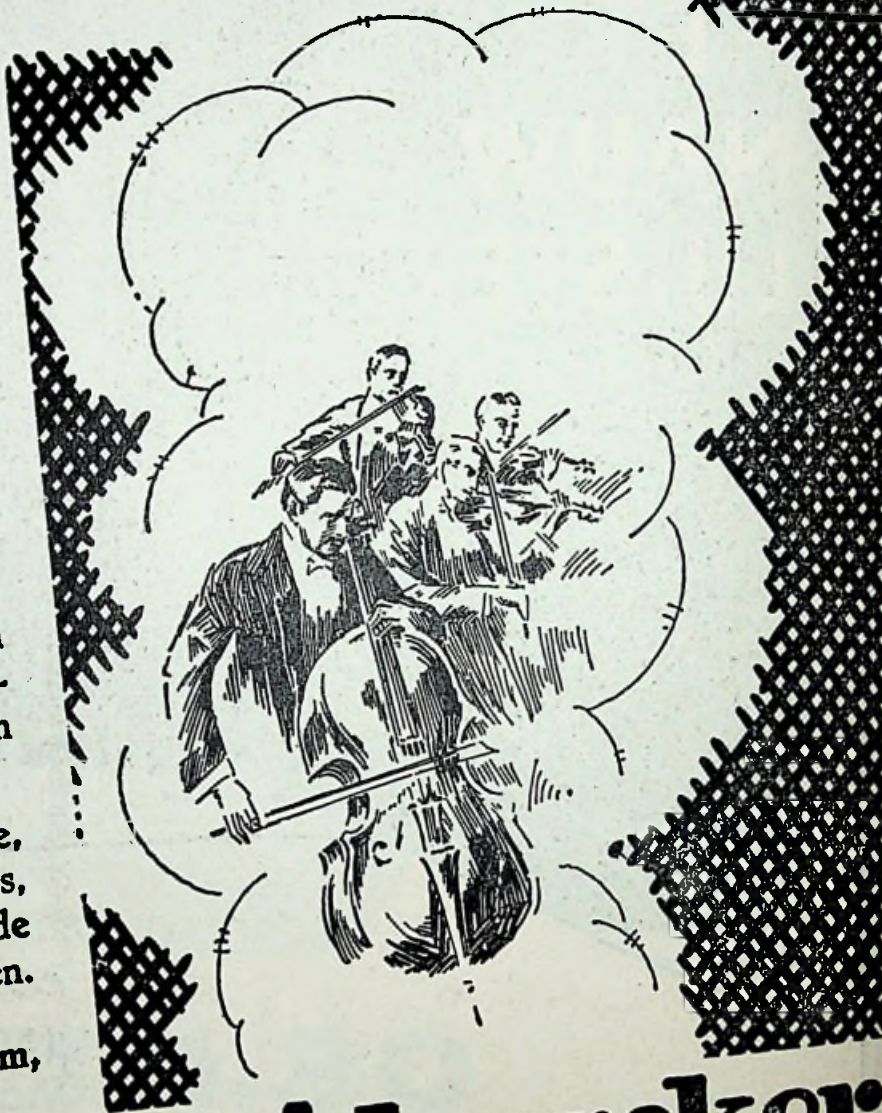
Onverschillig welk toestel Gij bezit, de Lissenola-Cabinet-Luidspreker zal de waarde er van verhoogen en U meer genot geven.

De Lissenola-Cabinet is gebouwd volgens de allernieuwste principes op radio-gebied en geeft niet alleen alle muziek, doch ook de menschelijke stem precies zóó weer als Gij ze zoudt hooren voor het microfoon in de studio.

Met de Lissenola-Cabinet hoort Gij met volmaakte zuiverheid alles wat Uw toestel uit de lucht kan opvangen; geen enkel bijgeluid, geen meetrillen, geen vervorming; elke noot komt helder, rond en vol over.

Vraag Uw handelaar een demonstratie, doch hoor eerst twee andere luidsprekers, liefst duurder: de gouden stem van de Lissenola zal ook Uw hart veroveren.

Geef Uw radio de Lissenola stem, zuiver als kristal.

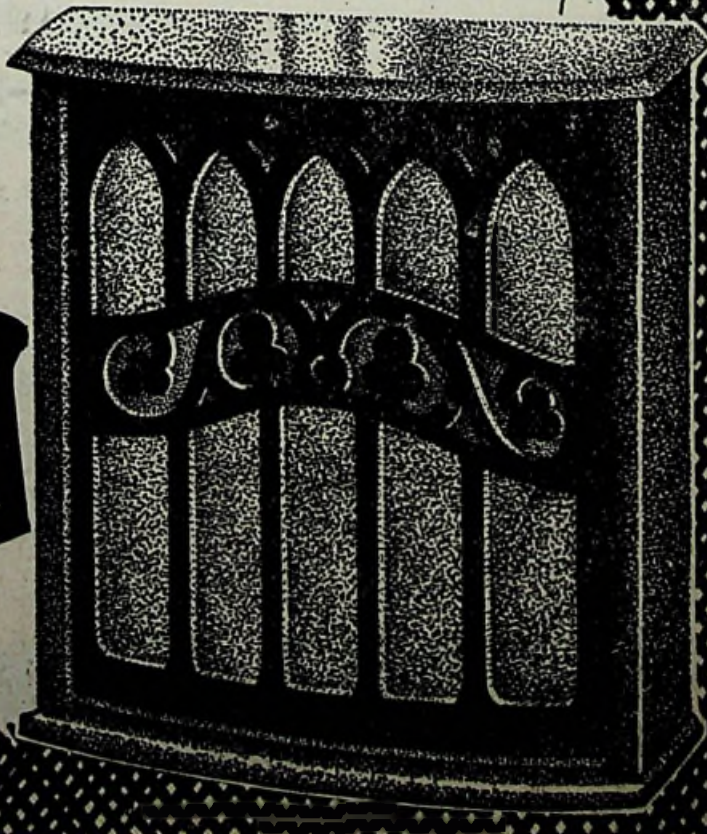


Lissenola CABINET Luidspreker

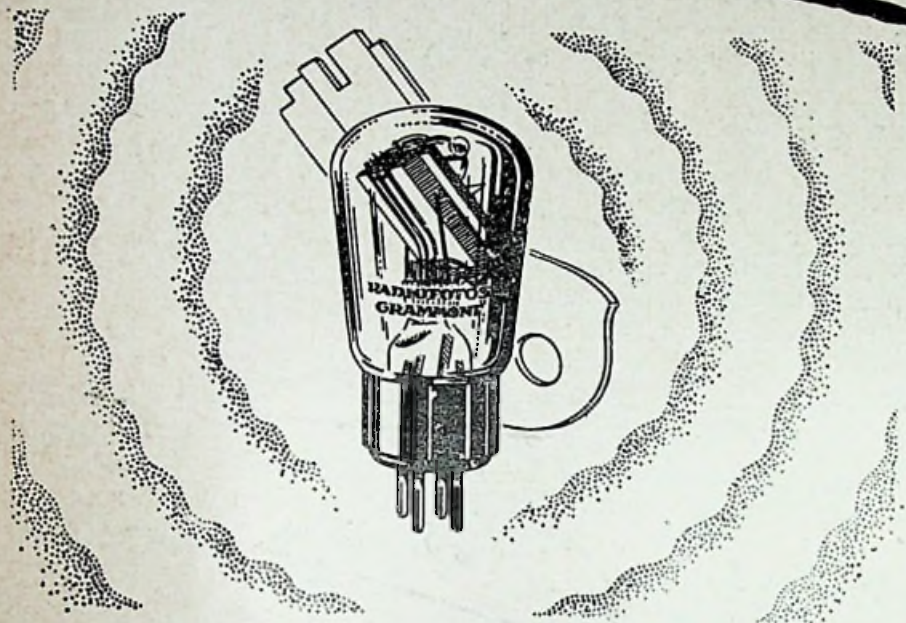
in smaakvolle uitvoering slechts **f 42.50**

Geïllustreerde prijscourant gaarne op aanvraag.

LISSEN



RADIOFOTOS...



**DE Sleutel tot
de Aethergolven.**

Hoog in Kwaliteit.

Laag in Prijs.

Gevoelig - Zuiver - Krachtig.

**Vraagt Brochure der
FOTOS Ontvanglampen.**

N.V. HOFFMAN'S RADIO -- 'S-GRAVENHAGE.

TELEFOON 180500 - PRINSEGRACHT 16.

WAT LEVEREN WIJ NOG MEER?

GAARNE ZULLEN WIJ UWE BESTELLINGEN UITVOEREN IN DE VOLGENDE ARTIKELEN:

WESTINGHOUSE metaal-gelijkrichters — „B. T. H.” Pick-ups
„POLAR” Condensatoren, smoorspoelen, fijnregelknoppen en
 andere onderdeelen — „FERRANTI” transformatoren, spoelen en
 andere fabrikaten — „UTILITY” Fijnregelknoppen „BECOL” ebo-
 niet, enz. — „GECO” lampen, enz. — „FARRAND” luidsprekers
„TCC” electrolytische Condensatoren — „R I” Transformatoren.

Bestel deze onderdeelen bij ons, indien U eene order inzendt op onze bekende „PYE”, „ELECTRAD”, „GENERAL RADIO” fabrikaten.

Dit bespaart vracht, en verzekert U, als steeds, snelle en correcte aflevering. **=====**

RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS

VONDELLAAN 15-17

BAARN

(TELEFOON 515.)

GEBRUIKT HET
ORIGINEELE

FERRIX

MATERIAAL

VOOR DE CONSTRUCTIE VAN
PLAATSTROOM-APPARATEN:

Type **EG**: 3.5 Watt (150 V.), **GK**: 10 Watt (200 V.), **GV**: 15 Watt (250 V.)
UD: 25 Watt (300 V.), **UP & MP**: 25 & 50 Watt (400 V.)

GLOEISTROOM-APPARATEN: en **BEKRACHTIGING** van E.D. Luid-
sprekers.

Type **EL** (met Kuprox gelijkrichter) en

ACCU-GELIJKRICHTERS Typen **TG 3**, **TG 2** en **TG 7**.

Deze schema's worden op aanvraag (waarbij duidelijk het
verlangde type op te geven) gaarne gratis toegezonden.

VRAAGT TEVENS ONZE BROCHURE

ZEKERINGEN VOOR FERRIX-TRANSFORMATOREN,

waarin uitvoerig aangegeven hoe alle diverse typen transformatoren afdoende gezekeerd kunnen worden tegen
verbranden der wikkelingen veroorzaakt door **overbelasting, kortsluiting, doorslag
condensatoren,** etc.



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

FERRANTI Nieuwe laagfreq.
TRANSFORMATOR

TYPE AF-8

Hoog in kwaliteit
Laag in prijs

f 8.-

UIT VOORRAAD
LEVERBAAR

BROCHURE OP AANVRAAG

DE IMPORTEURS:
GOOISCHE RADIOHANDEL HILVERSUM. - Telefoon 1983.



TELEVISIE.

SINUS Transf. en Smoorspoelen volgens
Radio-Expres No. 4, 23 Jan. 1931, blz. 51.

Televisie T. 1	Krachttransformator. . .	f 18.50
" T. 2	Gloeistroomtransformator. "	6.-
" T. 3	Afvlak smoorspoel . . .	10.50
" T. 4	Push Pull transformator . .	15.-
" T. 5	Modulatie smoorspoel . .	6.-
" T. 6	L. F. transformator . . .	6.50

Ridderhof & Van Dijk
Zeist - Radio-Apparatenfabriek.
Telefoon 345.

Varley

**PUSH-PULL (Balans)
INGANGS-TRANSFORMATOR, „DP6”.**

Voor meerdere inlichtingen
„Radio-Expres” No. 52 van
26 Dec. 1930.

PRIJS f 17.50.

Generaal-Agentschap:



Tel. Interc. 19 en 23

Technische gegevens:

Weerstand **primaire** wikkeling. . . 2300 Ohm.

Weerstand elke helft der **secundaire**
wikkeling 12.500 Ohm.

Transformatieverhouding van elk der helften
is 1:2½.

Primaire bij belasting met 10 m.A. plaatstroom
vooraangaande lamp nog 27 Henry; 5 m.A. = 44
Henry, bij afwezigheid gelijkstroom 91 Henry.

