

RADIO EXPRES

N^o 18

2 Mei

==1930==

Verschenen bij N. Veenstra te 's-Gravenhage:

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

HET DRAADLOOS AMATEURSTATION

door J. CORVER.

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

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

PRIJS

25

CENT

RULITE
RADIO-FRONTPLATEN-FABRIEK

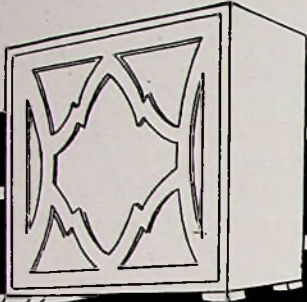


W. A. Ruder

TELEFOON 44238
OPGERICHT 1894

CENTRUM
Amsterdam
ELANDSGRACHT 12
HOLLAND

Op aanvraag gratis monsterboek en prijscourant



**CRYSTALPHONE
LUIDSPREKER**

f. 39.50 - VIER POLIG

T.W.K. DE BREY & Co., GRAVENHAGE



Neemt **TELEFUNKEN**
lampen. Zij zijn onovertroffen.

TELEFUNKEN

Vert. d. Siemens & Halske A. G.

BANDOENG DEN HAAG
Aloon Aloon 55 Huygenspark 38-39

TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSEGRACHT 849
AMSTERDAM, TELEFOON 37348



LUID-SPREKERS

Op aanvraag wordt complete prijscourant
van Luidsprekers, Toestellen en Hoofdteléfono's
gratis toegezonden.



Fa. Ch. VELTHUISEN

TELEFOON 16227 (2 LIJNEN)

18 OUDE MOLSTRAAT — DEN HAAG.

A. T. E. A.

Microfoons!

voor zenders en radio-centrales!

Prijs f 14.00.

Prijscourant van **PYREX** isolatoren gratis!



OCTROOIEN
EN
MERKEN

Octrooibureau
VRISENDORP & GADE
ANNO 1853

's-GRAVENHAGE
NIEUWE UITLEB No. 3

== SPOELEN! ==

voor El. Dyn. Luidsprekers worden
volgens tekening vervaardigd.

**REPARATIE VAN ALLE SOORTEN --
LUIDSPREKERS EN KOPTELEFOONS.**

**Fa. A. F. M. HAZELZET
ROTTERDAM**

STEIGER No. 9 Telefoon 53114
Opgericht 1890.

VAN DER HEEM & BLOEMSMA. - Den Haag.

12 Watt Eindversterker V121.

Verbeterd kwaliteit en geluidsvolume
zonder vervorming. Direct achter elk
toestel bruikbaar.



Prijs
compleet
f 170.-

V121a met ingebouwd en of losse uitgangstransformator, go-
schikt voor voeding van 150 tot 200 luidsprekers, speciaal voor
Radio-Centrales. Prijs compleet **f 192.-.**

BANDEN RADIO-EXPRES 1929.

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.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN
DE NED. VER. VOOR RADIO-TELEGRAFIE.

REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
TEL. 32112, GIRO 99225.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel of per Giro 99225 in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 per stuk. Correspondentie; zowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: **Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.** Het auteursrecht op den volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n^o 308.

HET SELECTIVITEITSPROBLEEM EN DR. ROBINSON'S „RADIOSTAT“.

De *Wireless World* komt in haar nummer van 23 April terug op het nieuwe toestelprincipe van Dr. Robinson, waarover wij in ons nummer van 20 December j.l. (1929 no. 51) hebben bericht.

Selectiviteit is zulk een brandend vraagstuk geworden, zegt het blad, dat elk denkbeeld om deze te verhoogen, ernstige aandacht verdient.

Zonder nu daarom maar dadelijk geloof te hechten aan alle beweringen omtrent de wonderbaarlijke eigenschappen van een toestel als Robinson's Stenode Radiostat en nog veel minder geneigd om alle thans gangbare theoriën over het werkelijk bestaan van „zijbanden“ bij telefonie over boord te werpen, heeft de redactie toch onbevooroordeeld en met belangstelling kennis willen nemen van de zaak.

Over de eerste demonstratie, welke Dr. Robinson destijds met zijn toestel gaf, is men tot de conclusie gekomen, dat deze niet ver genoeg ging om er een definitief oordeel op te baseeren. Aan de redactie van de *W. W.* is nu evenwel een nieuwe demonstratie gegeven en die heeft althans de mogelijkheid aangetoond, dat een deel van de moeilijkheden van het „gedrang in den ether“ door de vinding van Dr. Robinson zou kunnen worden overwonnen.

Dat men ter verklaring van de werking van het nieuwe stelsel tot een soort van omverwerping van de bestaande theorie zou moeten komen, betwijfelt de *W. W.* zeer sterk; eerder zal de verklaring van dit stelsel strekken tot verheldering der inzichten in de bestaande theorie.

Wat de nieuwe demonstratie betreft, daarbij kon vastgesteld worden, dat in elk geval een zeer hooge graad van selectiviteit wordt bereikt en dat het weinig moeite gaf, stations van elkaar te scheiden onder omstandigheden, waarbij anders bij kwaliteitsontvangst een interferentietoon zou zijn gehoord. Het was ook interessant, dat bij afstemming op een draaggolf, de zender al zeer constant van golflengte moest wezen om behoorlijke ontvangst te geven, hetgeen een gevolg is van de zeer scherpe afstemming en de constantheid dier afstemming aan de ontvangzijde met behulp van een gereërend kristal.

Het hier opgemerkte brengt mede, dat toepassing van het beginsel van de Stenode Radiostat eigenlijk zenders noodig maakt, die ook kristal-contrôle bezitten of op andere wijze hun frequentie volkomen constant houden; in andere woorden: het Stenode-beginsel lijkt op het oogenblik een stap vooruit te zijn, vergeleken bij den gemiddelden standaard der tegenwoordige omroepzenders.

Behalve deze moeilijkheid, die aan het practisch gebruik nog in den weg staat, is er nog een reden, waarom de *W. W.* verwacht, dat wij er vooreerst nog niet aan toe zullen komen, het beginsel van den Radiostat op omroepontvangers te kunnen toepassen. Die reden is gelegen in de betrekkelijke ingewikkeldheid van het toestel; het schijnt noodig, het superheterodyne-beginsel toe te passen, ten einde een door kristal vastgelegde middelfrequentie te kunnen gebruiken. Waar verder de Stenode Radiostat de sterkte der grondfrequentie ophaalt buiten alle verhouding tot de hoogere frequenties, moet in den eindversterker een tooncon-

rector worden gebruikt om aan kwaliteits-eischen te voldoen.

Het beginsel lijkt daarom het blad toe, allereerst toepasbaar te zijn voor telefonie- of telegrafie-verbindingen tussehen vaste punten, wanneer men daar meer etherkanalen noodig heeft dan bij gewone ontvangst mogelijk zijn; op dit gebied is nuttige toepassing mogelijk als men er in slaagt, de zenders voldoende constant te maken.

De „*Wireless World*“ hoopt spoedig in staat gesteld te worden een meer ingaande beschrijving van de toestellen te geven.

DE GENEREER-OORLOG.

Het onderschrift der redactie van *R.-E.* bij het stukje van den heer J. H. v. Brugge in *R.-E.* no. 17 geeft mij aanleiding over deze zaak nog iets te zeggen. Wie de „Radiogids“ leest, kan weten, dat vele *V.A.R.A.*-leden, die het moede zijn te wachten op de rechtmatige verdeling van den zendtijd, met ingezonden stukken aandringen tot een genereeractie. Het *V.A.R.A.*-bestuur heeft tot nu toe alles gedaan om een dergelijke actie te voorkomen, en de schrijvers van deze ingezonden stukken altijd afgeraden hiervan gebruik te maken. Indien echter de verdeling van den zendtijd nog langer uitblijft, heeft het *V.A.R.A.*-bestuur de leden waarschijnlijk niet langer in de hand en kan een genereeractie het gevolg zijn.

De schuld ligt dan echter niet bij „een bepaalde groep van omroeporganisatoren“ maar bij het „Nederlandsch Staatsgezag“ dat zonder Zijn Gezag te laten gelden, toelaat, dat een der grootste om-

roepverenigingen als het ware vogelvrij wordt verklaard.

Hopende zoo mogelijk in R.-E. te vernemen waar het V.A.R.A.-bestuur de leden aanraadt, te gaan genereeren, verblijf ik

Amsterdam.

M. DE JONGH.

Aangezien wij nooit beweerd hebben, dat het V.A.R.A.-bestuur tot een genereeroorlog aanspoorde, kunnen we de vraag van den heer de Jongh kalm laten rusten. Leiders dienen echter op een gegeven moment den moed te hebben, op de immoraliteit en domheid van zulke plannen te wijzen, zelfs als een opgewonden menigte ze toejuicht. Het lijkt ons overbodig om op dit oogenblik over leuzen als: „dan liever de chaos” of „wij onthouden ons van zulke middelen, tenzij georganiseerd”, meer te zeggen. Hoe meer men er verder over zwijgt, hoe beter. Red.

VOOR EEN RADIO-MONUMENT TE EINDHOVEN.

Het Comité tot oprichting van een Radio-monument te Eindhoven heeft een Ideeënprijsvraag uitgeschreven voor de oprichting van zulk een monument, dat in een expressieven vorm de herinnering wekken moet aan een moderne, wetenschappelijk-technische vinding van wijde strekking. In dit monument moet op een door den ontwerper zelf te kiezen wijze, tot uitdrukking worden gebracht: a. dat het bedoeld is als een hulde van de burgerij van Eindhoven aan het Philipslaboratorium, en b. dat dit laboratorium de radiotelephonie tot zoodanige hoogte ontwikkelde, dat een verbinding kon worden tot stand gebracht tusschen het Moederland en de beide Indiën.

De ontwerper is vrij in de keuze van den kunstvorm, waarin hij het monument wenscht te concipieeren. Om de deelnemers in de gelegenheid te stellen van deze technische prestaties kennis te nemen, zal te hunnen behoeve een excursie naar de Philipsfabrieken worden georganiseerd.

Uitgelooft worden drie prijzen, t.w. een eerste prijs, f 1000, een tweede prijs f 750 en een derde prijs, f 500.

De ontwerpen zullen worden beoordeeld door een Jury, bestaande uit: prof. A. W. H. Odé, te Delft, voorzitter; L. Bolle, beeldhouwer, te Rotterdam; dr. E. J. Haslinghuis, adj. directeur van Monumentenzorg den Haag; Ir. A. R. Hulshoff, stadsarchitect te Amsterdam; Ir. L. C. Kalff, aestetisch adviseur van Philips Gloeilampenfabrieken te Eindhoven; H. W. G. Nieuwhof; mr. H. J. Pastoors en H. v. d. Put, leden van het Comité Radio-monument te Eindhoven en J. D. Meysing,

architect te Eindhoven, secretaris.

Termijn van inzending, uiterlijk 1 Oct.

ULTRA KORTE GOLF MET DEN OMROEPONTVANGER.

Door J. Corver.

III.

In verband met onze voorafgaande artikelen ontvingen wij een schrijven van de fa. Ridderhof en van Dijk te Zeist, waarin zij er de aandacht op vestigt, dat

vangst geeft. Uit den aard der zaak is dit voorzetapparaat ook te gebruiken bij omroepoestellen van ander merk, met name bij de Philips 2511.

Men ziet hieruit, dat ook reeds de aandacht van één onzer Nederlandsche toestelfabrikanten was gevallen op het belang om op deze wijze ontvangst van ultra korte golven mogelijk te maken.

Trouwens, ook het laatst verschenen nummer van de Wireless World brengt een ontwerp van dezen aard, dat eenige overeenkomst heeft met den reeds in 1927 door ons aangegeven opzet, maar waarvan de ontwerper de algeheele wis-

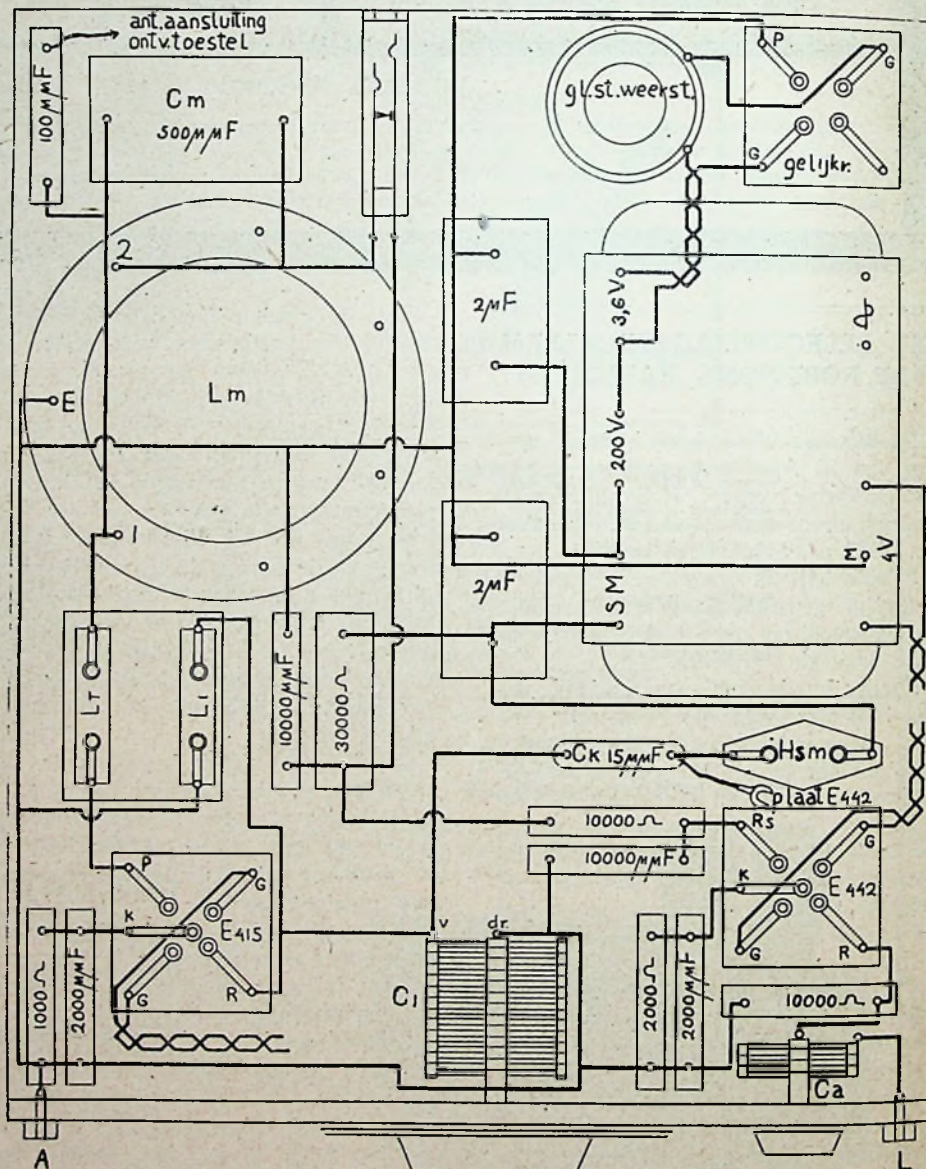


Fig. 6. Bouwplan I, volgens schema figuur 1. Schaal $\frac{1}{2}$.

zij reeds op de jongste Jaarbeurs uitkwam met een éénlampsvorzetapparaat, dat geheel op de wijze als door ons bedoeld, bestemd is om met het 4-lampsvorzetapparaat 42 H van dezelfde firma in combinatie gebruikt te worden; het is een voorzet-apparaat, waarvan de gloeidraadvoeding plaats heeft met accu omdat dit de rustigste en bromvrijste ont-

selstroomvoeding ook nog niet heeft aangedurfd.

Wij willen in dit verband nog eens herhalen dat wij voor de ontvangst boven 20 meter bij de proeven met onze apparaten geen verschil hebben bemerkt tusschen wisselstroomvoeding of accuvoeding.

Als figuren 6 en 7 vindt men hierbij

afgedrukt de verkleinde bouwplannen I en II voor de apparaten volgens schema's figuren 1 en 2 (5). In de bouwplannen is de voeding mede opgenomen, die in de principeschema's werd weggelaten. Voor die voeding zijn gewone plaatstroomcombinaties uit den handel gebruikt, welke tevens de gloeistroomwikkeling en de smoorspoel voor de afvlakking bevatten. Daarbij komen op de gebruikelijke wijze twee afvlakcondensatoren, elk van $2 \mu F$.

De bouwschema's zullen na de voorafgaande artikelen weinig toelichting meer behoeven. De waarden der verschillende onderdeelen zijn bij de principeschema's al vermeld. (In het onderschrift bij fig. 2 zijn in de regels, beginnende Hsm en R₁ eenige woorden verwisseld en verminkt. Die beide regels moeten precies eender luiden als de twee laatste regels van het onderschrift bij figuur 1). Als plaatstroomlamp is in beide gevallen de Philips 373 of overeenkomstige lamp gebruikt.

De gloeistroomleidingen der ontvanglampen zijn in de bouwschema's niet volledig geteekend. Zij bestaan uit in elkaar gedraaide, geïsoleerde draden, welke in werkelijkheid onder de grondplank door getrokken zijn. Men kan desgewenscht ook verschillende ontkoppelingweerstanden en condensatoren onder de grondplank zetten.

Terwijl in bouwplan I (volgens schema fig. 1) een afgeschermd spoel is gebruikt als L_m (zelfinductie van den middelfrequentkring) vindt men in bouwplan fig. II (volgens schema fig. 2 en 5) een gewone Astra-spoel of dergelijke voor L_m toegepast. Men zie ook de photo's in het vorig nummer.

De afgeschermd spoel in een bus is een Engelsche 6-penspoel. Aangezien alleen de secundaire wikkeling is gebruikt, zijn alleen de klemmen 1 en 2 aangesloten, terwijl klem E, die verbonden is aan de bus, aan aarde gelegd moet worden. Dit gebruik eener afgeschermd spoel in bouwplan I heeft geen andere reden gehad dan om een proef te nemen of het gebruik eener afgeschermd spoel op deze plaats nog grooten invloed heeft op de storingvrijheid.

Aangezien een toestel als de Philips 2511, met 2 hoogfrequentlampen, een zoodanige gevoeligheid bezit, dat het reeds met een draadje van 30 à 40 cm als antenne vaak vrij krachtig ontvangt, loopt men bij gebruik van dat toestel als middelfrequentversterker, waarbij het door een draad verbonden wordt met het voorzetapparaat, groote kans, dat het omroepoestel op zichzelf al signalen oppikt. In de eerste plaats is men daardoor gedwongen, een middelfrequentgolf te kiezen, die nu niet juist midden in het gewone omroepgebied valt. Men zal dus bij voorkeur of het bovenste gedeelte van

het langegolfg gebied gebruiken, omstreeks 2000 meter, of het onderste gedeelte van het kortegolf omroepgebied, omstreeks 200 meter. De versterking is het best in de buurt van 2000 meter. Last van omroeptelephonie heeft men dan niet meer,

langste golf, waarop dit kan worden ingesteld) moet de kring C_m L_m precies daarmee in overeenstemming worden gebracht. Dit behoeft maar eens voor altijd te gebeuren, maar het zal ongetwijfeld aan velen eenige moeilijkheid baren. Nu

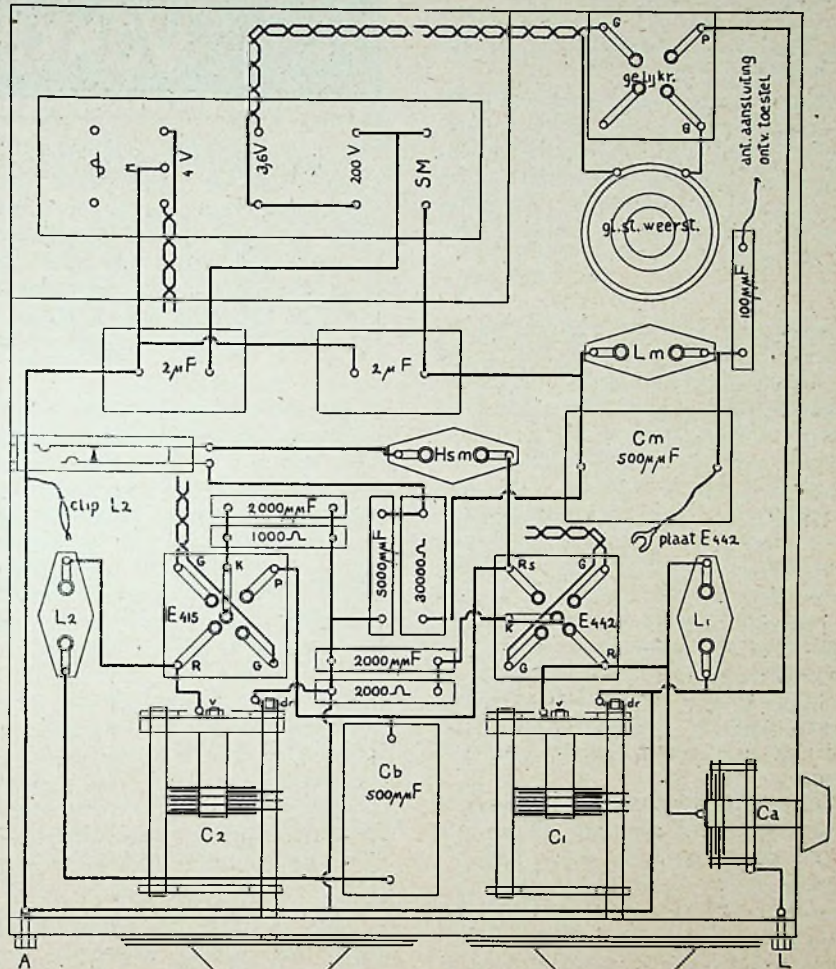


Fig. 7. Bouwplan II, volgens schema fig. 2(5). Schaal $\frac{1}{2}$.

maar wel soms van Morse-seinen. Als men het voorzetapparaat vlak bij den omroepontvanger kan zetten, zoodat een draadje van maar een paar cm als verbinding kan dienen, geeft inderdaad de afgeschermd spoel hogere storingvrijheid in het middelfrequentgebied. Zoodra men echter toch een verbinding gaat maken van eenige decimeters, doet het al dan niet afschermen van den middelfrequentkring in het voorzetapparaat er heel weinig meer toe.

Men kan dus naar verkiezing óók in bouwplan I een gewone spoel, of in bouwplan II óók een afgeschermd spoel aanbrengen.

De condensator C_m, die met spoel L_m de middelfrequentafstemming vormt, is in zooverre variabel, dat er een variabele blokcondensator voor is gekozen, bijv. Formodensor, Pilot Micrograd, R.I. Variacap of dergelijke. Aangezien de middelfrequent afstemming bepaald is door het te gebruiken omroepoestel (ongeveer de

is men met een spoel no. 250 (of een afgeschermd langegolfs spoel) en een condensator van $500 \mu \mu F$ in elk geval dicht in de buurt. Het kan zijn, dat $500 \mu \mu F$ nog iets te klein is en als men dus geen variabel blokcondensatortje heeft, dat over die grens heen komt, doet men verstandig, een vast micacondensatortje van $100 \text{ à } 200 \mu \mu F$ parallel te schakelen met het variabele.

Mén gaat dan als volgt te werk: het omroep toestel wordt ingesteld op 10 graden beneden de langste golf die er mee gehaald kan worden; de kring C_m L_m wordt op de gis óók in de buurt van 1900 à 2000 m gebracht; daarna probeert men eenig station op ultrakortegolf te ontvangen; hoort men eindelijk een station, welks afstemming blijkbaar door het voorzetapparaat wordt beheerscht (het mag telegrafie zijn!), dan stelt men dit op het voorzetapparaat zoo goed mogelijk in; dan kan men ten slotte den kring L_m C_m nastellen tot het geluid het hardst is.

De bijbehorende stand van de afstemming van den omroepontvanger wordt genoteerd. Voortaan blijft $L_m C_m$ onveranderd en men heeft alleen, als men het voorzetapparaat wil gebruiken, den omroepontvanger weder op de genoteerde afstemming te zetten.

Het afstemmen der ultrakortegolfstations heeft verder *uitsluitend* plaats met het voorzetapparaat.

Blijkt op een gegeven moment een lange golf-telegrafiestation in den middelfrequentversterker te storen (dus in het omroepoestel) dan kan men altijd nog het omroepoestel en den kring $L_m C_m$ gelijktijdig iets verstemen, zoodat men weer van de storing vrij komt.

* * *

Terwijl voor telefonie-ontvangst het gebruik als middelfrequentversterker van een niet-geneereend toestel met éénknopsafstemming, gelijk de Philips 2511, groote voordeelen bezit en het voorzetapparaat met dit toestel erachter een buitengewoon gevoelige combinatie vormt, kan soms voor het „zoeken” toch een eenvoudige 3 lamper, gelijk de Philips 2514, nog in zekeren zin de voorkeur verdienen, wegens zijn geneereer-mogelijkheid. Het voor de eerste maal vinden der juiste middelfrequentafstemming is er moeilijker mee, omdat het toestel niet éénknops is, maar bij gebruik eener normaal-goede antenne aan het voorzetapparaat is de 2514 voor bijna alle doeleinden zeer voldoende.

Wat de instelling der middelfrequentafstemming betreft, moet men bij een toestel als de Philips 2514 steeds drie afstemmingen aan elkaar gelijk maken, n.l. den kring $L_m C_m$ van het voorzetapparaat met primaire en secundaire van den ontvanger. Het best gaat men hierbij als volgt te werk:

Stel den sec. kring van het ontvangtoestel op ongeveer 2000 meter en den primairen kring met den condensator vrijwel op maximum. Maak daarna $L_m C_m$ op de gis ook ongeveer 2000 meter. Daarvoor moet spoel 200 à 250 gecombineerd worden met een cond. van $500 \mu \mu F$ ongeveer op maximum; het spoelnummer hangt af van het fabrikaat, aangezien lang niet alle spoelen van gelijke nummers ook even groot zijn. Heeft men de 3 kringen aldus wel *ongeveer* goed staan, dan probeert men met het voorzetapparaat te ontvangen, terwijl het omroepoestel geneereert. Zoodra men eenig sein teken hoort, dat door de afstemming van het voorzetapparaat blijkt te worden beheerscht, gaat men voorzichtig de drie middelfrequentkringen bijstemmen tot men maximaal geluid heeft. Dan wordt de stand der drie kringen aangetekend en voortaan altijd weer op dien stand ingesteld.

Over enkele proeven betreffende het verminderen der bromverschijnselen be-

neden 20 m golflengte hopen wij later nog te berichten.



De directie van de Nederlandsche Spoorwegen heeft de mogelijkheid van het aanbrengen van radio in de treinen in studie genomen. Hoewel de plannen nog in een beginstadium van voorbereiding verkeerden, kan de „Tel.” mededeelen, dat het in de bedoeling ligt, de eerste proeven in de z.g. dienstrijtuigen te nemen.

Ter jaarlijksche bijeenkomst van de radiovereenigingen in Nederlandsch-Indië werd besloten, daar er omtrent de N.-I. R. O. M. (Ned.-Indische Radio Omroep Mij.) geen stellige bijzonderheden waren, de actie op dit punt aan het nieuwe bestuur over te laten. De vergadering was van meening, dat hoewel de vereenigingen vrij staan, zij de zenders niet voor confesioneelen en politieken omroep beschikbaar moeten stellen. Aan het Bondsbestuur werd verzocht een nieuw schema voor den omroep ten spoedigste bij de autoriteiten voor te brengen. Dit schema zou moeten zijn volgens het Duitsche systeem, waarbij de gouvernementzenders commercieel worden geëxploiteerd en medewerking met de N.-I.R.O.M. mogelijk is.

Naar het Centrum verneemt, heeft het directorium van de naamlooze vennootschap de Nederlandsche Draadlooze Omroep, welke den radiozender te Huizen exploiteert, in principe besloten over te gaan tot aanzienlijke verbetering en uitbreiding van dit station.

De masten zullen aanmerkelijk worden verhoogd en door verbetering der modulatie en bijvoeging van nieuwe lampen, zal de energie worden verhoogd. Er zal tevens een installatie worden aangebracht voor het zenden op de golf van 298 m.

Met de werkzaamheden zal zoo spoedig mogelijk worden begonnen.

De zender WGY, van de General Electric te Schenectady, heeft vergunning gekregen, proefuitzendingen te doen met 200 kW.

Jenkins en de Forest gaan te zamen sprekende televisie uitzenden, de geluiduitzendingen over W2XCD op 187 m en de televisie over W2XR op 107 m.

NIEUWE UITGAVEN.

Radio-Theorie voor de leek, door L. J. van Looi. Uitgave N.V. De Arbeiderspers, Amsterdam.

„Theorie voor de leek”, dat is zoo iets als een contradictie in terminus of wel iets, dat zichzelf tegenspreekt, want één van beiden: of men geeft eigenlijk geen theorie, of men bereikt den leek niet werkelijk.

Nu is van Looi een schrijver, die zeker den leek wél weet te bereiken en dat komt juist omdat hij niet al te theoretisch is. Wij zullen de laatste zijn om hem dat te verwijten. Feitelijk geeft hij een causerie over het hoe en waarom van vele dingen in de radio, een causerie in zoo gewoon mogelijke bewoordingen, waarin hij slimme de theorie heeft verstoppt.

Dit populariseeren van de theorie is een allesbehalve gemakkelijke taak voor een schrijver, want hij vervalt heel licht in de fout, dat hij zich niet precies genoeg uitdrukt om den lezer het begrip, dat hij hem wil bijbrengen, onverminkt over te dragen. Zoo hebben wij er bezwaar tegen, dat systematisch wordt gesproken van een stroom van zoo en zoo veel Volts; of tegen een onjuiste voorstelling als: „hoe sterker dus de stroom, des te minder telt de weerstand” (pag. 15). Verwarrend lijkt ook de uitspraak op pag. 23, waar van de inductiestroom, ontstaande door een magneet in en uit een spoel te bewegen, wordt gezegd: „Die stroomstooten zouden alle in dezelfde richting door het spoeltje gaan”, terwijl verder de stroomrichting van de „plaats” van noord- en zuidpool afhankelijk wordt gesteld. Op pag. 63 vinden wij over de verhouding tusschen capaciteit en zelfinductie in een afgestemden kring vermeld, dat het 't zelfde blijft, „als de som van beide maar eender is.”

Ziedaar enkele voorbeelden van passages, die juist den aandachtigen lezer van de wijs dreigen te brengen. Zoo zouden wij in de figuur op pag. 34 gaarne de absoluut noodzakelijke batterij mede aangegeven hebben gezien.

Het is niet de bedoeling, hiermede een veroordeeling uit te spreken over het werkje als geheel. Het geeft in zijn ruim 100 bladzijden een kijkje op velerlei dingen, maar het kan er zeer bij winnen wanneer vlekjes als de genoemde er uit gehaald worden.

C.

Bouwbeschrijvingen van toestellen met onderdeelen der Schackow, Leder & Co. GmbH.

De firma E. A. Loeb, den Haag, zond ons een viertal Schaleco-bouwbeschrijvingen en wel voor de volgende toestellen:

Schaleco schermrooster super voor alle golven (20—2000 m).

Schaleco schermrooster microsUPER (200—2000 m). Raamontvanger.

Schaleco Standaardneutrodyne-ontvanger met twee meetbereiken: 200—600 en 600—2000 meter.

Schaleco All Dx, 4-lampstoestel met 1 schermroosterhoogfrequenttrap voor golf lengten van 10—2000 meter.

Dit zijn keurig uitgevoerde boekjes, met principe-schema en bouwplan, waaraan telkens een beschrijving van ongeveer 16 bladzijden druks is toegevoegd, met complete stuklijst der onderdelen en prijsopgave.

Oordeelende naar hetgeen wij van de Schaleco-onderdelen en toestellen hebben gezien, en naar de beschrijvingen in deze uitgaven, krijgen wij wel den indruk, dat men hier met serieuze, goed gefundeerde bouwontwerpen heeft te doen, in staat om den bouwer voldoening te schenken.



uitoefent op de primaire zelfinductie van den gebezgiden laagfrequenttransformator.

Als plaatdetector kan men de lamp tot 200-Volt plaatspanning en ongeveer 8 Volt neg. roosterspanning geven.

Onder bepaalde omstandigheden (als geen groote roosterruimte noodig is) kan de lamp ook als eerste laagfrequentversterker buitengewoon effectief worden gebruikt met een transformator van een verhouding ongeveer 1 : 3. De negatieve roosterspanning wordt dan 3 Volt bij 200 Volt plaatspanning (anodestroom 7 à 8 m.A.).

Zeer opvallend is de winst aan geluidsterkte, wanneer men in een toestel met 1 hf., det., 1 l.f., den detector door deze nieuwe lamp vervangt. Daarbij blijft de kwaliteit gelijk aan die welke men bijv. met de REN 804 bereikt.

De nieuwe lamp beteekent dus weer een stap in de goede richting. Het is loonend, bij toepassing van transformator koppeling, direct een 10 watt eindlamp achter den detector te laten volgen, ten minste wanneer men daarvoor voldoende plaatvoeding heeft.

Osram-lampjes voor frontplaatverlichting. — Het is tot dusverre veelal gebruikelijk in toestellen met verlichte schalen, of met frontplaatverlichting, gewone zaklantarenlampjes te gebruiken, die evenwel grootendeels zijn gemaakt voor 3.5 V. en daarom op een 4 Volts-transformator niet bepaald een lang leven hebben. De fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, zond ons nu een paar, speciaal voor het aangegeven doel gemaakte Osramlampjes, welke een gloeispanning hebben van 4 V en daarbij 1.2 Watt opnemen. Behalve met geheel doorzichtig glas worden deze ook geleverd met half zwart gemaakte ballonnetjes, zoodat al het licht naar slechts één kant wordt geworpen. Het is aan te nemen, dat deze speciaal voor 4 Volt vervaardigde lampjes het op den duur beter zullen uithouden. De gloeidraad wordt, op de kleur afgaande, inderdaad niet overbelast, zooals dat met zaklantarenlampjes meestal het geval is.

Dralowid-gramfoonweergever „Tonator”. De firma *Ch. Velthuisen*, den Haag, zond ons ter beproeving den Dralowid-Tonator, een gramfoonweergever, welke aan den bestaanden toonarm van de gramfoon past.

De Tonator bestaat uit een bakelieten huis, dat aan de naar de plaat toegekeerde zijde is afgeschuind, zoodat nooit gevaar ontstaat, dat bij wat diep ingestoken naald en niet geheel vlakke plaat de weergever over de plaat zou slepen. De naaldbevestiging heeft plaats zonder schroef; een pin aan een sterke veer klemt de naald vast. De opening laat alleen gebruik van halftoonnaalden toe; dikkere soorten passen niet.

Kwalitatief behoort de Tonator ongetwijfeld tot de goede pickups, die ook in de hoogere tonen nog een bevredigende weergave leveren. De ontwikkelde spanningen zijn zoodanig, dat van een 2-lampsversterker met B443 als eindlamp, de laatste lamp niet ten volle wordt belast, zoodat een 3-lampsversterker gewenscht zou zijn, waarbij dan intusschen een sterkteregelaar gebruikt zou moeten worden.

Ten einde het verbindings snoer van den weergever aan den toonarm te kunnen bevestigen, zoodat dit snoer de bewegingen van den arm niet belemmert, is een leeren riempje bijgevoegd.

De Ohmsche weerstand bedraagt ongeveer 650 Ohm.

Electricische gramfoonweergevers Paillard en Odeon. — Van de N. V. Int. Talking Machine Cy., *M. Stibbe & Co.*, Amsterdam, ontvingen wij een tweetal pick-ups ter beproeving.

De Paillard-pick-up, van Zwitsersche fabriek, is vast gemonteerd aan een draaiarm van geoxydeerd koper, welke arm met een pen wordt gezet in het bijbehorende gietijzeren voetstuk, dat met twee schroeven op de gramfoon wordt gemonteerd. De gunstigste plaatsing is die, waarbij het draaipunt zich ongeveer 20 cm van de as der draaischijf bevindt. De vaste toonarm bevat geen correctie voor verbetering van den stand der naald ten opzichte van de groef. Toch is de plaatslijtage betrekkelijk gering. De bevestiging der naald heeft plaats met behulp van een soort Amerikaansche tang (een moer, die den bek dicht knijpt). De dikste naaldtypen passen er niet in. Het is dus de bedoeling, met halftoonnaalden te werken. Vermoedelijk mede in verband daarmee behoort deze weergever niet tot die, welke het allersterkste geluid geven, maar de toonverhoudingen zijn heel bevredigend en de pick-up is opvallend vrij van het uitvoeren van eigen trillingen. De Ohmsche weerstand bedraagt 2500 Ohm.

De pick-up Odeon 562 (Frey Radio) is een doos, bestemd om in een bestaanden toonarm te worden gezet. De onderzijde is afgerond, waardoor men aan de naald alle mogelijke standen op de plaat kan geven zonder dat de doos dreigt te slepen. De naaldbevestiging heeft op de gewone wijze plaats met een drukschroef en men kan alle soorten van naalden gebruiken. Deze weergever behoort tot de vrij krachtige. De toonverhoudingen zijn zeer goed. De zwarte metalen doos is vrij zwaar, maar de plaatslijtage is gering. Een rubberkousje bevordert het vast zitten in den toonarm en voorkomt het overdragen van trillingen op dien arm. Ohmsche weerstand 1200 Ohm.

Telefunken-detectorlamp REN 904. — Van de afdeling *Telefunken* van Siemens en Halske, den Haag, ontvingen wij een nieuwe detectorlamp met indirect door wisselstroom verhitte kathode ter beproeving, welke uitmunt door de buitengewoon groote steilheid der karakteristiek, van 3.5 m.A. per Volt. Daardoor is het mogelijk geweest, aan deze lamp een 25-voudige spanningsversterking te geven en toch den inwendigen weerstand op 7000 Ohm te houden.

Door deze karakteristiek-eigenschappen is dit een lamp, die uitstekend aanpast aan moderne laagfrequenttransformatoren, terwijl zij bovendien uitstekende detectiekwaliteiten bezit.

Bij gebruik als roosterdetector doet men goed, de plaatspanning in elk geval tot beneden 100 Volt te verlagen, aangezien de groote steilheid anders een buitengewoon grooten anodestroom veroorzaakt, welke een schadelijken invloed

EVEN EEN GRAPJE.

Uit de Vragenrubriek in een Nederlandsch dagblad:

„W. v. d. P. — 5 kilocycles is 1 M.”

Die lastige radio toch ook, die in de buurt van golflengte 250 meter inderdaad 5 kiloperioden in 1 meter bergt, maar er in de buurt van 10000 meter wel 1500 meter voor noodig heeft en in de buurt van 50 meter slechts 4 centimeter! Het mos nie magge.

GRAMOFOONWEERGEVERS.

Verleden jaar hebben wij aan de Wireless World een staatje ontleend, dat de gemiddelde spanning aangaf, welke verschillende gramofonweergevers tijdens het spelen eener plaat ontwikkelen. Dat waren op zichzelf belangwekkende vergelijkende cijfers, maar omtrent de eigenlijke praestaties der verschillende weergevers gaven zij toch noch maar heel onvolledig uitsluitel.

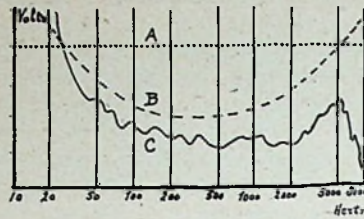
De absolute grootte der ontwikkelde spanning is van belang voor de beoordeeling hoe groote versterking men achter den weergever zal noodig hebben. De kwaliteit der weergave hangt echter af van de verhouding tusschen de spanningen, voortgebracht voor de verschillende geluidsfrequenties.

Daaromtrent heeft de W. W. thans in haar laboratorium uitvoerige metingen gedaan met behulp der proefplaten, welke verschillende constante toonhoogten geven, met zoodanige slingerwijdte (omgekeerd evenredig met de frequentie) dat een ideale weergever voor alle toonhoogten gelijke spanning zou moeten geven.

Opgemerkt moge worden, dat die „ideale” weergever intusschen voor de practijk niet de beste zou zijn. Het is toch bekend, dat de gramofonplaten-industrie de slingerwijdte der geluidstrillingen in de groeven beneden 250 perioden per seconde (250 Hertz) opzettelijk beperkt, aangezien anders de groeven te breed zouden worden. De laagste tonen zijn dus te zwak ingekrast. Daarom is het zeer goed, wanneer een weergever beneden 250 Hertz een stijgende karakteristiek vertoont. Bovendien wordt in het algemeen ook een stijgende karakteristiek boven 3000 Hertz gewenscht geacht; het Engelsche blad motiveert dit hiermee, dat versterkers en luidstrekters gewoonlijk de hooge tonen te zwak zouden weergeven. Die stijgende karakteristiek voor de hooge tonen bestaat meest uit een resonantiepiek bij 3000 à 5000 Hertz; daarboven valt de weergave snel af.

In bijgaande figuur stelt A dus de „ideale” frequentiekarakteristiek voor. B is de karakteristiek, zooals men die prac-

tisch wenscht. C is een voorbeeld van één der beste karakteristieken, zooals die in werkelijkheid voorkomen.



Van 31 verschillende weergevers heeft de W.W. zoo volledig mogelijke frequentie-karakteristieken laten opnemen en die afgedrukt in de nummers van 26 Maart en 2 April. In bijgaanden staat hebben wij voor diverse frequenties de waarden vermeld, welke bij dit onderzoek blijkens de krommen zijn gevonden. Met behulp van de cijfers uit dien staat kan men zelf de kromme voor een bepaalde pickup weer ongeveer teekenen, met weglating der kleinere onregelmatigheden. Belangrijke pieken, welke niet zéér dicht bij de frequenties vallen, die in onzen staat zijn vermeld, hebben we aangegeven door getallen tusschen haakjes. Vindt men bijv. voor 1000 Hertz opgegeven 0.4(0.7) en voor 2000 Hertz (0.7)0.1, dan beteekent dit, dat voor 1000 Hertz de waarde 0.4 geldt, dat een piek van 0.7 valt tusschen 1000 en 2000, terwijl voor 2000 de waarde 0.1 is.

Over de omstandigheden der metingen deelt de W.W. het volgende mede.

In de meeste gevallen moesten de weergevers extra bezwaard worden om ze op de proefplaten beneden 250 Hertz in de groef te houden. Op gewone muziekplaten is de slingerwijdte der trillingen meestal niet zoo groot als op de proefplaten, zoodat daar minder gevaar voor ontsporing optreedt, maar de meeste pick-ups zijn te licht in verhouding tot de stijfheid van hun anker. Gering gewicht is op zichzelf géén deugd, wanneer het een neiging tot ontsporing veroorzaakt.

De platen werden bespeeld met de bij de pick-ups voorgeschreven naalden; als er geen voorschrift was, werden H. M. V. halftoon-naalden gebezigd. Een geheele karakteristiek werd telkens opgenomen met één naald, de hooge tonen eerst; de naald bleek hierbij niet erger af te slijten dan bij het gewone spelen eener geheele plaat.

Wanneer sterkeregelingen waren ingebouwd in den toonarm, werden die verbonden gelaten, maar op luidste weergave ingesteld.

Zeer verkort laten wij hier de opmerkingen volgen, waartoe elk der onderzochte exemplaren aanleiding gaf.

Bear. Differentieel magneetsysteem; sterke rubberdemping. Boven 2000 Hertz weinig energie, daardoor wat dof. Door groote stijfheid van het anker

wordt beneden 100 Hertz de groef van de proefplaat niet meer gevolgd. Plaatslijtage boven het gemiddelde.

Blaupunkt. Betrekkelijk zwaar, daardoor voldoende druk op de naald voor lage frequenties; geen bijzondere plaatslijtage. Boven 3000 Hertz zwak. Sterkteregeling in toonarm ingebouwd.

Bowyer Lowe. Toonarm zorgvuldig geconstrueerd voor juiste stand ten opzichte van de groef. Moet nauwkeurig op hoogte worden gesteld. Zeer goede weergave der lage tonen, maar beneden 225 Hertz moest de weergever bezwaard worden. Door piek bij 3000 H. worden ook hoogere tonen ten deele opgehaald. Plaatslijtage beslist beneden het gemiddelde.

B. T. H. Bezit een resonantie bij 3400 Hertz (hoogste toon piano) en heeft daardoor voor de grondtonen in de muziek een stijgende karakteristiek, die heldere weergave levert. De toonarm doet den stand ten opzichte van de groef binnen 3 % juist blijven. Plaatslijtage beneden gemiddelde.

Burndept. Frequentiekarakteristiek onovertroffen; plaatslijtage buitengewoon gering. Ofschoon gering in gewicht, toch geen ontsporen, zelfs bij 30 Hertz. Levert geringe spanning, hetgeen echter geen bezwaar is, doch meer versterking vereischt.

Brown no. 2. Eenvoudigste uitvoering. Vergeleken bij vroegere uitvoering geringere demping en geringere plaatslijtage, maar het anker heeft een minder gunstige resonantie bij 1200 Hertz. In het hoogere register naar verhouding zwak.

Brown no. 3. Zeer fraai en goed fabrikaat. Zeer geringe plaatslijtage. Beneden 225 Hertz moest de weergever worden bezwaard. Deze volgde dan goed tot 75 Hertz.

Celestion. Moest beneden 225 Hertz worden bezwaard; volgde dan tot 70 Hertz. Zwak in de hooge tonen. Snijdt practisch al beneden 3000 Hertz af.

Defex Aristocrat. Valt buiten het toongebied 400—2000 Hertz sterk af. Anker vrij zwaar en demping zeer stug.

Edison Bell. Toonarm zonder voorziening voor juiste stand ten opzichte der groef, kan daarentegen extra lang worden gemaakt. Behoorlijke weergave tot 5000 Hertz en snel sterker wordend beneden 300, maar door groote stijfheid van het anker geen weergave beneden 170.

Efesca. Ondanks sterke demping vrij bevredigend wat slijtage betreft en tot 150 Hertz naar beneden goed zonder bezwaring. Resonans bij 600 Hertz. Hooge tonen zwak.

Electramonic. Door extra langen toonarm worden de fouten in stand ten opzichte van de groef ten deele opgeheven. Weinig plaatslijtage. Volgt tot 70 Hertz naar beneden (drukregeling instellen voor zwaarsten druk). Hooge tonen nog in goede evenredigheid.

Merk	Naald	GEMETEN VOLTS BIJ FREQUENTIE.										
		30	70	100	200	500	1000	2000	3000	4000	5000	8000
Bear . . .	1/4	—	—	0.5	0.55	0.3	0.4(0.7)	(0.7) 0.1	0.05	0.05	0.05	0.05
Blaupunkt .	1/4	—	—	1.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.1	0.05	0.02	0.02
Bowyer Lowe . . .	1	—	—	7.5	5.5	2	1.6	1.6	3.5	1	0.5	0.2
B T H . . .	1/4	—	—	0.6	0.8	0.7	0.6	0.45	1.6	0.65	0.2	0.1
Burndept .	C	0.225	0.11	0.12	0.1	0.075	0.075	0.06	0.06	0.07	0.1	0.01
Brown n° 2	1/4	—	—	3.5	2	1	2(3.25)	(3.25) 0.5	0.2	0.2	0.05	0.01
Brown n° 3	1/4	—	0.5	0.5	0.7	0.25	0.3	0.5	0.8	0.12	0.1	0.01
Celestion .	1/4	—	1	0.7	0.6	0.5	0.7	0.2	0.05	0.02	0.01	0.01
Detex „Aristoorat“	1/4	—	—	—	0.2	0.4	1	0.3	0.1	0.1	0.01	—
Edison Bell	1/4	—	—	—	1	0.25	0.22	0.21	0.3	0.2	0.1	—
Efescia . . .	1/4	—	—	—	0.2	0.6(1.3)	1.3(0.3)	0.05	0.1	0.05	0.05	—
Electramonic	1/4	—	1.75	1.5	1.25	0.5	0.4	0.75	1.75	0.4	0.2	0.1
Electrovox (Amplion)	1/4	—	—	2.9	2	1.2	1.8(2.5)	(2.5) 0.3	0.2	0.15	0.1	0.05
Elka . . .	1/4	—	—	—(0.4)	0.2	0.2	0.45	0.2(0.5)	(0.5) 0.05	0.05	0.01	—
Graham Farish . . .	1/4	—	—	—(2.5)	1.4	0.6	0.7(1.5)	(1.5) 1	0.2	0.1	0.02	0.02
Grawor . . .	1/4	—	—	—	0.9	0.35	0.3	0.25	0.45	0.15	0.05	—
Harlie . . .	1/4	—	—	2.6	1.2	0.6	0.5	0.6	0.95	0.2	0.1	0.02
Hegra . . .	1/4	—	—	—(0.6)	0.4	0.2	0.2	0.2	0.25	0.07	0.05	—
Helios (Graszmann)	1/4	—	—	—(1.2)	0.7	0.5	0.42	0.55	0.3	0.1	0.05	—
Igranic Super Phonovox	1/4	—	—	—(0.25)	0.25	0.5	1.2(2.2)	(2.2) 1	0.25	0.1	0.1	0.1
Lissen . . .	C S	—	0.7(0.95)	(0.95) 0.7	0.6	0.4	0.5	1	1	0.5	0.3	0.05
Loewe . . .	1/4	—	—	—(0.8)	0.4	0.2	0.15	0.4	0.02	0.02	0.02	—
Magnum . . .	1/4	—	—	—(0.75)	0.4	0.15	0.1	0.1	0.15(0.4)	(0.4) 0.1	0.04	0.04
Marconi- phone . . .	T	8	2	2	2	1.2	1.2	2	2	4.8	4	0.3
Meltrope	1/4	—	—	—	1.2	0.25	0.21	0.14	0.08	0.06	0.05	—
Philips . . .	1/4	—	—	—	—(3.5)	1.6	1.6	2.8	0.2	0.1	0.05	—
R. G. D. . .	1/4	—	—	—	—(0.24)	0.25	0.26	0.6	1.5	0.5	0.12	—
Truvox . . .	1/4	—	—	—(2.2)	1.6	0.8	0.8	1.2	1.2	0.2	0.1	0.08
Varley . . .	1/4	—	—	1.6	0.9	0.55	0.85	0.5	0.2	0.06	0.03	—
Varsity (Sweetone)	1/4	—	—	—(0.7)	0.5	0.3(0.65)	(0.65) 0.4	0.3(0.55)	(0.55) 0.05	0.05	—	—
Webster . . .	T	—	—	2.6	1.8	0.8	0.75	0.5	1.8	0.4	0.1	0.05

1 = harde naald H. M. V.; 1/4 = halftoonnaald; C = Columbia de luxe; CS = Columbia speerpunt; T = tungstijle luid.

Electrovox. Zeer licht, zoodat beneden 325 Hertz extra druk noodig is. Plaat-slijtage merkbaar minder dan gemiddeld voorkomt. Boven 2000 practisch afgesneden. Er bestaat nog een type met geringere zelfinductie. De ontwikkelde spanningen zijn daarbij tien maal kleiner, zoodat meer versterking noodig is.

Elka. Zwak door de zeer kleine magneten. Zeer stijf anker. Vrij erge platen-slijtage.

Graham Farish. Ofschoon nog bij 8000 Hertz eene meetbare spanning wordt verkregen, valt de karakteristiek boven 1700 Hertz zóó snel, dat de hooge tonen weinig uitkomen.

Grawor. Differentieel magneetsysteem; in den toonarm ingebouwde sterkteregeling. Beneden 200 Hertz wil de weergever de groef niet goed volgen. Meetbare spanning tot 7000 Hertz.

Harlie. Goede karakteristiek. Voorzien van drukregeling, maar bij grootsten druk moet beneden 325 Hertz toch nog bezwaring worden aangebracht. Ingebouwde sterkteregeling.

Hegra. De frequentie karakteristiek is te rekenen onder de zeer goede, maar de weergave is niet sterk. Het gewicht is wat gering voor de stijfheid van het anker, zoodat beneden 425 Hertz bezwaring moest worden toegepast. Plaat-slijtage bevredigend.

Helios. De toonarm met ingebouwde

sterkteregeling is te kort voor goeden stand in de groef. Bij 5000 Hertz snijdt de weergave vrijwel af. Gunstige verhouding voor de lage tonen.

Igranic. Vrij groote fouten in den stand ten opzichte van de groef. Op de proefplaten had beneden 250 Hertz ontsporing plaats. Zoowel lage als hooge tonen zwak in vergelijking met de piek bij 2500 Hertz.

Lissen. Deze weergever met de zwevende naald vertoont bij de meting zeer goede eigenschappen. Zonder extra druk volgde de naald de groef der proefplaat zelfs bij 70 Hertz. De karakteristiek stijgt beneden 300 en boven 1500 Hertz om pas boven 5000 sterk af te vallen. In verhouding tot de zeer geringe anker-massa (enkel de naald) is de geleverde spanning nog heel bevredigend.

Loewe. Ofschoon zeer licht, volgt deze weergever de groef goed, ook bij lage tonen. Naar boven heeft practisch bij 3000 Hertz afsnijding plaats.

Magnum. Het nieuwste type, dit jaar uitgekomen, heeft een goede karakteristiek en is volkomen bevredigend, wat plaat-slijtage betreft. Wordt gerekend onder de zeer goede.

Marconiphone. De karakteristiek wordt als een voorbeeld gesteld voor alle weergeverfabrikanten, stijgend beneden 100 en van 1000 tot bij de 6000 Hertz. Geen spoor van plaat-slijtage en zelfs bij 25

Hertz geen neiging om uit de groef te loopen. Het groote gewicht werkt hier gunstig, ook in zoverre de toonarm niet gaat medetrillen. Er is zorg besteed aan goeden stand ten opzichte van de groef en de toonarm heeft een verplaatsbaar tegengewicht.

Meltrope. Bas zeer goed; geen hinderlijke resonanties, maar in het hooge register steeds afvallend.

Philips. De weergever met vasten toonarm heeft door zijn stand ten opzichte van den arm en door de geringe lengte van den arm groote fouten in den stand ten opzichte van de groef. De karakteristiek valt steil boven 2000 en snijdt vrijwel af bij 3000 Hertz. Beneden 425 Hertz moest extra bezwaring worden aangebracht en beneden 250 Hertz kon niet worden gegaan.

RGD. (Radio Gramophone Development). Vrij zwak in de lage, zeer helder in de hooge tonen. Bevredigend wat plaatslijtage aangaat. Goed bij versterker en luidspreker, die te veel bas geven.

Truvox. Vierpolig, differentieel magneetsysteem. Demping vrij stug, zoodat beneden 375 Hertz extra druk noodig was. De weergever is verstelbaar aan den arm bevestigd voor instelling van zoo juist mogelijken stand ten opzichte van de groef.

Varley. Zeer geringe platen-slijtage door juiste maat van demping. Een toon van 50 Hertz van een normale plaat wordt zeker nog weergegeven. De hooge tonen vallen wel wat snel af.

Varsity „Sweetone“. De hooge tonen boven 3000 Hertz worden vrijwel geheel afgesneden.

Webster. Stijgende karakteristiek beneden 500 en resonantie bij 3000 Hertz; boven 4000 sterk verminderend, ofschoon bij 8000 nog meetbare spanning werd verkregen. Zeer geringe platen-slijtage. Zorgvuldig verzekerde goede stand ten opzichte van de groef.

STABILISEERING EN BEVEILIGING VAN PLAASTROOMAPPARATEN.

Waar in den laatsten tijd de aandacht is gevestigd op het gebruik van neonlampen voor stabilisatie van plaatstroomapparaten, heb ik daaromtrent proeven genomen met Raytheonlamptypes. Daarbij is het mij gelukt tevens nog een ander gebruik te maken van de neonlampen en wel als beveiliging.

Wanneer we in plaats van batterijen te gebruiken, de hooge spanning betrekken van plaatstroomapparaten, is het wel een in het oog loopend voordeel, dat de stabilisatie met behulp van neonlampen biedt. Goede lampen zijn daarvoor (tevens goedkoop n.l. Osram f 1.25) reeds op de markt en wel de neonlampen die gebruikt worden voor het contro-

leeren van radiolampen. Deze controlelampen hebben een ingebouwd weerstand, die vóór het gebruik voor stabilisatie moet worden verwijderd. Het eenvoudigst gaat dit door voorzichtig den onderkant van de sokkel bij den „schroefdraad” door te zagen en open te buigen en na uitnemen van de weerstand weer vast te soldeeren. Deze lampen slaan aan bij ± 90 à 100 Volt en hebben een afslagspanning van ± 80 Volt. De belasting kan zonder bezwaar tot 50 m.A. gebracht worden, waarbij de spanning slechts enkele Volts toeneemt.

Het gebruik van eenige dezer lampen in serie is aangegeven in R.-E. No. 12 met een foto in R.-E. No. 13, zoodat ik daarop niet verder inga.

Waar nu het gebruik van deze neonlampen als stabilisators en spanningsdeelaars zoo in het oog loopend zijn; mag toch wel de aandacht gevestigd worden op een schaduwzijde en wel deze, wat gebeurt er als de lampen niet aanslaan?

Eenvoudig is dit voor de lampen (b.v. h.fr., det. e.d.) met lager afgetakte hsp.; deze krijgen eenvoudig geen anodespanning.

oog hierop kunnen we nu twee methoden aangeven voor stabilisatie en wel:

1o. stabilisatie van het *plaatstroomapparaat* met eenige in serie geschakelde glimlampen dus zooals o.a. in R.-E. No. 12 is gegeven, en

2o. stabilisatie van de *anodespanning*, dus eenige glimlampen in serie over + hsp. en aarde.

De eerste methode geeft als voordeel: totale stabilisatie, als nadeel: dat 70 volt verloren gaat aan neg. rsp.; de tweede ondervangt dit nadeel en biedt gelegenheid om de ouderwetsche automatische ngrsp. toe te passen en is daarom beter geschikt bij plaatstroomapparaten van klein vermogen. Uit veiligheidsoverweging voor de ontvanglampen is het gewenscht *steeds* in ieder geval neg. rsp. te hebben waar bij de schakeling van den stabilisator op gerekend moet worden.

Reeds enkele malen heb ik er de aandacht op gevestigd, dat vooral bij lampen van het Raytheontype, bij inschakeling van het plaatstroomapparaat, hoge spanningsstooten door de lamp, vooral op den eersten afvlakcondensator komen. (R.-E. No. 5). Een middel ter beperking (en tevens tot regeling van de spanning)

gelijkrichterlampen van het glimontladingstype waar de neonlamp een oogenblik fel oplicht en dan weer dooft.

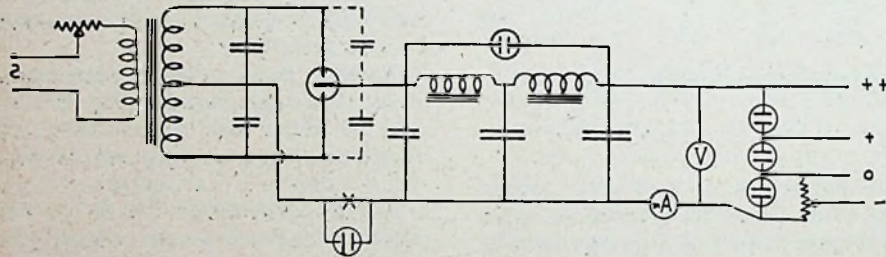
Waar de stabilisatorlamp(en) een vrijwel constante spanning waarborgen en tevens beveiligen tegen te hooge outputspanning (dus geen hooge openspanning meer) is met de bovengenoemde lamp nóg een beveiliging van het geheele apparaat tegen *overspanning* bij inschakelen gewaarborgd.

Ook tegen kortsluiting is beveiliging mogelijk en wel het eenvoudigst met gloeidraadzekeringen (Zie R.-E. no. 44 1929); deze moeten worden aangebracht óf in de plus- óf in de minleiding, en wel *tusschen gelijkrichterlamp en eersten afvlakcondensator*, daar anders bij doorsmelten der zekering die condensator te hooge spanning krijgt. Nog beter zou hier een klein relais op zijn plaats zijn dat eenvoudig als klein soort maximaalrelais zou moeten werken.

Ook hier kan een klein neonlampje nog gebruikt worden (b.v. een dergelijk als voor golfmeterlampje gebruikt wordt) om als verklikker dienst te doen bij doorsmelten der zekering (dus parallel op de zekering).

Hiermee ben ik dan aan het eind van mijn artikel gekomen, waarmee ik hoop een bijdrage te hebben mogen geven om het nut van die merkwaardige glimlampen, als stabilisatoren en ter beveiliging tegen overspanning in plaatstroomapparaten, aan te geven en besluit met een algemeen schema.

A. C. A. NEYTZELL DE WILDE w.i.
Frankenslag 313, den Haag.



Dit is in het geheel geen nadeel, want zoodra de glimlampen „ontstoken” zijn of worden, is de zaak in orde.

Anders ziet het er uit voor de lampen die direct de hsp. van de plus-leider van het plaatstroomapparaat krijgen, deze krijgen direct bij het inschakelen de volle plaatspanning. Op zich zelf is dit niet een groot bezwaar, maar wel wordt het geheel bedenkelijk wanneer de neg. rsp. wordt betrokken uit den spanningsval van één der glimlampen. Wordt hier niet even aandacht aan geschonken, dan kan het eventueel voorkomen, dat b.v. de eindlamp wel de volle plaatspanning (of hooger!) krijgt, maar geen neg. rsp. met voor die lamp zeer funeste gevolgen. Dit gebeurt ook bij elke inschakeling, immers de glimlampen hebben een zekere ontsteekspanning nodig, die dan ook op de plaat staat.

Juist uit dit oogpunt is de schakeling in R.-E. No 12 gegeven van zoo groot nut. Immers hier gaat, *zoolang de glimlampen nog niet of niet ontstoken zijn*, de volle plaatsstroom door den potentiometer voor de neg. rsp. aftakking. De potentiometerschakeling werkt dan als de ouderwetsche automatische hsp. en beveiligt de lamp tegen te groote belasting. Met het

is daartegen het aanbrengen van een regelweerstand in de primaire van den transformator. Maar hier moet altijd aan gedacht worden bij inschakelen; makkelijker zou het zijn als het toestel automatisch die stooten opnam en ook direct verwerkte. Doorslag van den eersten condensator en daarmee gepaard gaande eventuele overbelasting van gelijkrichterlamp en (of) transformator zou dan vermeden worden.

Welnu niets eenvoudiger dan... een glimlamp. Wordt n.l. een neonlamp geschakeld over de smoorspoel(en) van den afvlakkring, dan zal deze, zoodra bij inschakelen te hooge spanningsstooten op den eersten condensator optreden, aanslaan en een oogenblik stroom doorlaten *buiten de smoorspoelen om* naar de plus output over den belastingsweerstand (spanningsdeeler + ontvanglampen en eventueel stabilisator) naar de min output. Zoodra de spanningsstoot afgeleid is, slaat de neonlamp weer af (spanningsval over de smoorspoelen is < 70 V) maar heeft tevens haar dienst dan ook reeds gedaan.

Bij andere typen van gelijkrichterlampen, vooral bij grotere vermogens, zal deze beveiliging van nut zijn, zeker bij

DRAADLOOZE PEILDIENTST EN AFSTANDBEPALING.

Draadloze peildiensten hebben ten doel om schepen op zee in staat te stellen, hun plaats te bepalen, ook als bij nacht of nevel de gewone zichtwaarnemingen onmogelijk zijn. Vooral langs de kusten zijn deze peildiensten van groote waarde.

De peilontvangers berusten op het gebruik van raamantennes, aangezien men daarmee de richting kan bepalen, waarvan een bepaald signaal komt.

Overigens zijn er twee soorten van peiling, n.l. de „zelfpeiling”, waarbij het schip zelf met een raamontvanger richting bepaalt en de „vreemdpeiling”, waarbij één of meer stations met raamontvanger de richting bepalen, vanwaar de signalen van den scheepzender komen. Voor de eerste methode heeft het schip een specialen peilontvanger nodig. Voor de tweede methode behoeft men aan boord alleen den gewonen scheepzender te hebben, maar dan moeten bepaalde kuststations voor dezen dienst zijn ingericht.

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 4—10 MEI 1930.

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.

HILVERSUM, 298 M.

(1004 k. P.)

(Na 6 uur 1071 M.)

(280 k. P.)

Zondag 4 Mei.

8.15—8.45 Lezing door den Heer K. H. Noest Jr. Onderwerp: „Het bovenzinnelijke in mensch en wereld”.

9.00 V.A.R.A. Postduivenberichten.

9.05 V.A.R.A. Lezing over Postduiven.

9.20 V.A.R.A. Orgelspel.

9.45 V.A.R.A. Mededeelingen.

9.48 V.A.R.A. Lezing over: „Het Museum van den Arbeid”.

10.15 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

10.30 V.P.R.O. Kerkuitz. uit Belleveue te Amsterdam. Vereen. v. Vrijz. Hervormden. Spreker: Ds. B. J. Aris.

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

12.01—12.40 Lezingreeks over Oude en moderne Chemie door Dr. C. H. Sluiter. VII. „De onverzadigde” koolstofverbindingen en het benzol”.

12.40—2.0 Middagconcert door het A.V.R.O.-Orkest, o.l.v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky. Programma: 1. Ouverture: Nabucodonosor, Verdi. 2. Dance Suite voor strijkorkest op. 42, Thomas F. Dunhill. a. Balletto Intrada. b. Rustic dance. c. Rigaudon. d. Reel. 3. Myrto, Melodie, Delibes. 4. a. Serenade orientale, Popper. b. Gavotte, Popper. Cello-soli door Max Rodriguez. 5. Fragmenten uit de opera: Adrienne Lecouvreur, Ciléa. 6. Donauweibchen, Wals, Joh. Strauss. 7. Potpourri: Das Dreimäderlhaus, Schubert-Berté.

2.00—2.15 Gramofoonmuziek.

2.15 Verslag door een deskundig ooggetuige van den internationalen Voetbalwedstrijd Nederland-België gespeeld in het Olympisch Stadion te Amsterdam.

4.30—5.00 Gramofoonmuziek. In de rustpoos: Sportuitslagen door Vaz Dias.

5.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten. (298 M.)

5.15 V.A.R.A. Kinderuurtje.

6.00 Concert door het V.A.R.A.-Orkest.

7.30—8.00 Piano-recital door Mej. Henriette Bosmans. Programma: 1. Variaties Opus 34, L. van Beethoven. 2. a. Ballade Op. 10 No. 3, J. Brahms. b. Capriccio Op. 76 No. 2, J. Brahms. 3. Spaansche dansen Op. 13 No. 1 en 3, G. H. G. von Bruckner-Fock.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. Pers- en sportnieuws Vaz Dias.

8.15—9.00 Concert door het Omroep-orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture The maid of Artois, Balfé. 2. 2e Suite: l'Arlesienne, Bizet. a. Pastorale. b. Intermezzo. c. Menuet. d. Farandole. 3. a. Berceuse, Järneveltd. b. Praeludium, Järneveltd. 4. Hongaarsche Rhapsodie no. 2, Liszt.

9.00—9.45 Concert door een Octet gevormd

door het Concertgebouw Strijkkwartet: Louis Zimmermann. Johan Herbschleb. Godefroi Devreese. Marix Loevensohn en het Amsterdamsch Strijkkwartet: Ferdinand Helmann. Ben Meijer. Frédéric Denayer. Henk van Wezel. Programma: 1. Andante uit het Octet Op. 3, Johan Svendsen. 2. Octett Op. 20 Es gr. t., Felix Mendelssohn-Bartholdy. a. Allegro moderato ma con fuoco. b. Andante. c. Scherzo Allegro leggierissimo. d. Presto.

9.45—10.15 A.V.R.O.-Radio-Tooneel. Studio-opvoering van „Onbetaalde Rekeningen”, spel in 1 bedrijf van William C. de Mille. o.l.v. Kommer Kleyn. Voortzetting Concert. Populair programma: 1. Ouverture: Ein Morgen, ein Mittag, ein Abend in Wien, Suppé. 2. Wo die Citronen blüh'n, Wals, Joh. Strauss. 3. Die Wacht-parade kommt! Eilenberg. 4. Potpourri: Die lustige Witwe, Lehar. 5. Niki-Marsch uit „Ein Walzertraum”, Oscar Straus.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Maandag 5 Mei.

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

10.00—10.15 Morgenwijdung.

12.00—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet bestaande uit: François Luggens, viool. J. Overste, viool. S. v. d. Kloot, cello. C. W. Strieder, contrabas. Hans Glasnek, piano. Programma: 1. Unter dem Siegesbanner, von Blon. 2. Goldregen, Wals, Waldteufel. 3. Goldkäferchens Brautwerbung, Armändola. 4. Walspotpourri, Weber. 5. Fest der Zwerge, Noack. 6. Fragmenten uit de operette: Das Pensionat, Suppé-Paepke. 7. Hab' heut' die Sternlein am Himmel gezählt, Gilbert. 8. Romanza Andaluza, Sarasate. 9. Du liebes mäh, Gilbert. 10. Das geht vorüber, Stock. 11. Komm lasz uns träumen, Klupsch. 12. Strauss-Marsch, Mezzacapo.

2.00—2.45 Wenken op het gebied van kookkunst door P. J. Kers.

2.45—4.30 Illustratieve Filmmuziek uit het Rembrandt Theater te Amsterdam. Het orkest o.l.v. David Hartogs. Gustav Hartogs. Gustav Wehs, orgel.

4.30—5.00 Rustpoos voor de N.S.F. voor verzorgen van den zender.

5.00—6.00 Kinderuurtje door C. Schaake-Verkozen.

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

6.01—6.45 Gramofoonmuziek.

6.30 Koersen: Vaz Dias.

6.45—7.15 A.V.R.O. Boekenhalfuurtje. Spreker: C. J. E. Dinaux. „Thomas Mann, de Nobelprijswinnaar 1929 voor literatuur”.

7.15—7.45 Cursus Engelsch: beginners 23e les door Fred Fry.

7.45—8.00 Gramofoonmuziek.

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

8.01 A.V.R.O. Radio-Tooneel. Opvoering van De tocht in de Wereldruimte. Een reis per raketvliegtuig om de Maan. Een luisterspel in 4 klankbeelden van Carl Behr in de vertaling van Sylvia de Haas-Lankhout. Spelleiding: James Yoland. Personen: De Omroeper van de Amerikaanse „Radio-Corporation”. Professor Hatentkamp. Eerste Monteur. Tweede Monteur. Ingenieur Sanders. Bernau. Gibbon. Paulsen. Anna Sanders. Stemmen uit de volksmenigte op het startveld van het ruimschip Plan-Rak III.

9.45—11.00 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture Mignon, Thomas. 2. Chant sans paroles, Tschai-kowsky.

10.00 Persberichten van Vaz Dias. 3. Tout Paris, Wals, Waldteufel. 4. Jota et Tripoli, La-

come. 5. Von Bühne, Potpourri, Fetras. 6. In a Chinese Tempelgarden, Ketelbey. 7. Achtung, Achtung! Wir senden Tanzmusik, Potpourri, Dostal.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Dinsdag 6 Mei.

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

10.00—10.15 Morgenwijdung.

12.00—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Flieger Marsch, Urbach. 2. Les Patineurs, Wals, Waldteufel. 3. Die Regimentstochter, Ouverture, Donnizetti. 4. El Tango de mio amores, Carlos. 5. Serenata di baci, Micheli. 6. Fragmenten uit de opera: Tiefland, d'Albert. 7. Bin kein Hauptmann, bin kein groszes Tier, Abraham. 8. Menuet D gr. terts, Mozart. 9. Selection No no Nanette, Youmans. 10. Ja, die Frauen, Springefeld. 11. Sag mir, dass die mich liebst, Sylva. 12. Hail to the spirit of Liberty, Sousa.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Knipcursus 25ste les door Mevr. de Leeuw-van Rees.

4.00—4.20 Gramofoonmuziek.

4.20—5.00 Solisten-Concert met medewerking van Evelyn Friedrich, piano. Mw. K. Schilz-Schugt, zang. Programma: 1. a. Siciliana, Ignoto-Respighi. b. Nocturne, Chopin. Evelyn Friedrich. 2. a. Aria: „Die Sonne sie luchte”, uit: Samson en Dalila, Saint-Saëns. b. Aria: „Sieg, mein Herz erschlist sich”, uit: Samson en Dalila, Saint-Saëns. Mw. K. Schilz-Schugt. 3. a. La fille aux cheveux de lin, Cl. Debussy. b. Minstrels, Cl. Debussy. c. Castella (segundillas), Albeniz. d. Wals, Chopin. Evelyn Friedrich. 4. a. An die Leier, Schubert. b. Kurze Antwort, van Eyken. Mw. K. Schilz-Schugt.

5.00—5.30 Rustpoos voor de N.S.F. voor verzorgen van den zender.

5.30—6.00 Vooravond-Concert te geven door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Generaal Ophors Marsch, S. Troeder. 2. Lotos-Blumen, Wals, Ohlsen. 3. Suite Egyptienne, Henri Kwast. a. Andante, Allegro. b. Largo. c. Moderato, Allegretto.

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

6.01 Voortzetting Concert. 4. Marinarella, Ouverture, Fucik. 5. Potpourri: The Geisha, S. Jones. 6. Manhattan Beach, Marsch, Sousa.

6.30 Koersen: Vaz Dias.

6.45—7.15 Cursus Engelsch: Conversatie 25e les door Fred Fry.

7.15—7.45 Cursus Engelsch: gevorderden 25e les door Fred Fry.

7.45—8.15 Causerie door Herman Rutters. Over Beethoven en zijn Scheppingen. (Naar aanleiding van den Beethoven Cyclus door de A.V.R.O. uit te zenden).

8.15 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Eerste Concert van den Beethoven-Cyclus uit te voeren door het Concertgebouw-Orkest o.l.v. Willem Mengelberg. Programma: 1. Ouverture „Leonore III”. 2. Vioolconcert. 3. 5e Symphonie. In de pauze: Persberichten van Vaz Dias.

11.00 Aansluiting van het Carlton-Hotel te Amsterdam. Het Ensemble Lismonde.

12.00 Sfuiting.

Woensdag 7 Mei.

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

10.00—10.15 Morgenwijdung.

12.00—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Le regiment de Sambre et Meuse, Turlet. 2. Donau Wellen, wals, Ivano-

vici. 3. Dichter und Bauer, Overture, Suppé. 4. Es liegt so viel im kleinen Wörtchen Liebe, Grothe. 5. Canto amoroso, Sammartini. 6. Fragmenten uit de opera-comique Hoffmann's Vertellingen, Offenbach. 7. Ich hab' kein Auto, ich hab' kein Rittergut, May. 8. Chanson Russe, Melodie, Paladilhe. 9. Potpourri uit de opera Eva, Léhar. 10. Mitta, Tango, Calandrini. 11. Sei nur ein kleines Bisschen verrückt nach mir, Benatzky. 12. Cadetten marsch, Sousa.

2.00—2.30 Radio Kinderkoorzang o.l.v. Jacob Hamel.

2.30—3.00 Liedjes en Verhaaltjes door Bep Kroes-Voogd en A. D. Hildebrand.

3.00—4.00 Naacursus 25ste les door Mevr. de Leeuw-van Rees.

4.00—4.30 De voornaamste studiemuziek voor piano uitgevoerd door Egbert Veen. Toelichting door Louis Schmidt.

4.30—5.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.

5.00—5.30 Gramofoonmuziek.

5.30—6.00 Dinermuziek door Dick Groeneveld en zijn Orkest in Café „Moderne”, Heiligeweg, Amsterdam. Programma: 1. Molly and Jolly, Ilessow. 2. Fragmenten uit de operette: Die Kino Königin, Gilbert. 3. Mirka, John Mersens. 4. The devil is playing, Eric Plessow. 5. Münchener Kind, Wals, Komzák.

6.00 Tijdsin A.V.R.O.-Klok.

6.01 Voortzetting Dinermuziek. 6. Ich küsse nur im Dunkeln, Mandarin. 7. Dream mother, Lewis. 8. Plaisir d'amour, Martini. 9. Die Puppenhoehheit, Siede. 10. Ich hab' eine kleine, braune Mandoline, May.

6.30 Koersen: Vaz Dias.

6.45—7.15 Cursus Italiaansch, beginners. 24ste les door Giovanni Rizzinni.

7.15—7.45 Cursus Italiaansch: gevorderden. 24ste les door Giovanni Rizzinni.

7.45—8.30 Gramofoonmuziek.

8.30 Uitvoering van alle Muziekfragmenten uit De Gescheiden Vrouw Operette in 3 bedrijven van Victor Leon. Muziek van Leo Fall. Uitvoerende artisten: Charles de Lisserson, Jules Moes, Janie, zijn vrouw, Lotti Muskens-Sleurs. Pierre Leverdier, Janies vader, directeur van de Cie. Intern. des Wagons-Lits te Brussel, Ed. v. d. Ploeg. Seropès, conducteur bij de Cie. Int. des Wagon-Lits, W. Schonsman. Gonda de Chabrières, Betty v. d. Bosch-Schmidt. Méélardec, advocaat, John de Nocker. Lucien de la Pommeraye, President van het Gerechtshof, Louis de Bree. Albert Coteau, H. Hendriksen. Martha, zijn vrouw, Mia v. d. Eynde. Versterkt Omroeporkest. Dirigent: J. J. van Amerom. Voorbereiding: Chr. de Vos. Tusschenspel: Gramofoonmuziek. Persberichten Vaz Dias.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Donderdag 8 Mei.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Kärnthner Lieder, Marsch, Seifert. 2. Just a girl that men forget, Wals, Garren. 3. Hongaarsche dansen 5 en 6, Brahms. 4. En dur to conquer, Overture, Baynes. 5. Dance of the raindrops, Evans. 6. Fragmenten uit de opera: Troubadour, Verdi. 7. I wonder why, Mayne. 8. Dutch Fishergirls, Fresco. 9. Si tu m'aimais, Melodie, Densa. 10. Liane, Tangolied, Gray. 11. Husch! Husch; In Körbchen, Rosen. 12. Under der Friedensonne, Marsch, Blon.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—3.30 „Beroemde vrouwen uit de Geschiedenis" door Gerard Pilger. II. Maria de Medicis.

4.00—5.00 Ziekenuurtje door Ant. van Dijk.

5.00—5.30 Rustpoos voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

5.30—6.00 Dinermuziek door Elek Vörös' Hongaarsche Kapel in het Café-Restaurant Astoria te Amsterdam.

6.00 Tijdsin A.V.R.O.-Klok.

6.01 Voortzetting Dinermuziek.

6.30 Koersen: Vaz Dias.

6.45—7.15 Landbouwhalfuurtje. (Kon. Ned. Landbouw Comité). Spreker: Ir. C. Koeman. Onderwerp: „Het kweeken van dahlia's".

7.15—7.45 Cursus Fransch: Gevorderden en Conversatie. 24ste les door Alfred Sarot.

7.45—8.15 Causerie door Herman Rutters. Over het programma van het Concertgebouw van hedenavond.

8.15 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Tweede Concert van den Beethoven-Cyclus uit te voeren door het Concertgebouw-Orkest o.l.v. Dr. Willem Mengelberg. Programma: Symphonie IV, L. van Beethoven. Pauze. Symphonie III, L. van Beethoven. Na afloop: Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 9 Mei.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Marche Hongroise de Rakoczy, Michiels. 2. Wiener Bürger, Ziehrer. 3. Bacchanale uit Samson et Dalila, Saint Saëns. 4. A Little old Cottage, Benson. 5. Serenatella Spagnola, Margutti. 6. Fragmenten uit de opera Lucie de Lammermoor, Donizetti. 7. Americomana, Ancillotti. 8. Serenata lamentosa, Humphries. 9. Der Graf von Luxemburg, Potpourri, Léhar. 10. Es musz nicht Hummer sein, Raymond. 11. Proloog van de opera Paljas, Leoncavallo. Wiener Schusterjungen, Marsch, Siede.

2.05—2.45 Uitzending voor Scholen. Mevr. C. M. Ritter-Landrè vertelt over „Het Dagelijksch Brood".

2.45—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Maak het zelf! door Céline Schaake-Verkozen.

4.00—4.30 Rustpoos voor de N.S.F. voor het verzorgen van den zender.

4.30—5.00 Gramofoonmuziek.

5.00—5.30 Causerie. Spreker: H. J. Jordan Jr. Onderwerp: „Kampeeren".

5.30—6.00 Dinermuziek door Het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Fransche blijspel ouverture, Keler Bela. 2. Hongaarsche fantasie, Thiele. 3. Fragmenten uit de opera-comique: Les Saltimbanques, Ganne.

6.00 Tijdsin A.V.R.O.-Klok.

6.01 Voortzetting van het concert. 4. Les belles de Valence, Spaansche wals, Morena. 5. Marionetten Brautzug, Rathke. 6. Türkisches Märchen, Lincke. 7. Marsch potpourri, Weninger.

6.30 Koersen: Vaz Dias.

6.45—7.15 Cursus Spaansch: beginners. 25ste les door Senorita Borf.

7.15—7.45 Radiocursus vanwege het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart.

7.45—8.00 Gramofoonmuziek.

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

8.01—8.15 Gramofoonmuziek.

8.15 Aansluiting van het Philips Ontspanningsgebouw. Uitzending van het Oratorium „Der Messias" van G. F. Händel. Solisten: To van der Sluys, sopraan, Jacoba Repelaer-van Driel, alt. Marcus Plooyer, tenor. Hendrik Koning, bas. Het Koor der Philips' Oratorium-Vereeniging. Dirigent: Joh. Winnubst. Het Utrechtsch Stedelijk Orkest. Aan den vleugel: Mevr. J. P. van Lonkhuyzen. In de pauze: Vijfde lezing van den heer A. Veraart over het onderwerp: „Kunnen menschen in de wereldruimte reizen?" Na afloop: Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Zaterdag 10 Mei.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. San Lorenzo, Marsch, Silva. 2. Ange d'amour, Wals, Waldteufel. 3. Banditenstreich, Overture, Suppé. 4. Menuet uit de Sonate e kl. t., Grieg. 5. In deinen Augen

liegt das Herz von Wien, Stolz. Populaire opera Fantaisie, Samethini. 7. Cuckoo in the Clock, Collins. 8. Lichtertanz der Bräute von Kaschmir, uit de opera: Feramors, Rubinstein. 9. Aus der Wohce, potpourri, Thiele. 19. Silv'ry Moon, Frank. 11. Leutnant warst du einst bei den Husaren? Stolz. 12. Auf Alders Schwingen, Georg.

2.00—2.30 Modepraatje door Ida de Leeuw-van Rees.

2.30—3.15 Gramofoonmuziek.

3.15—4.00 Optreden van van Dijk's Volendamers Accordeon Ensemble.

4.00—4.30 Lezing van den Heer J. Pelsler Jr., accountant, Amsterdam.

4.30—5.00 Sportpraatje door H. Hollander.

5.00—5.30 Gezondheidshalfuurtje. Spreker: S. A. L. Pijl. Onderwerp: „De bestrijding der tuberculose onder het personeel in dienst der Ned. Spoorwegen gedurende 20 jaren".

5.30—6.00 Cursus Duitsch: Gvorderden en Conversatie. 25ste les door Edgar Grün.

6.00 Tijdsin A.V.R.O.-Klok.

6.01—8.00 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture: Si j'étais roi, Adam. 2. Mazurka, Godard. 3. Fragmenten uit de opera: Rigoletto, Verdi. 4. Entr'acte gavotte, Gillet.

6.45—7.15 Kamermuziek door het Hollandsch Strijkkwartet. Kwartet (D. gr. t.), A. Borodine. A. Allegro moderato. b. Scherzo Allegro. c. Notturmo Andante. d. Finale, Andante, Vivace.

7.15—8.00 Voortzetting Concert. 5. Porta Hungarica, Marsch, Morena. 6. Brubenlichter, Wals, Zeller. 7. Potpourri uit de operette: Die keusche Susanna, Gilbert. 8. Peppina, Intermezzo, Mambour. 9. Waldteufeleien, Potpourri, Kling.

8.00 Sluiting.

8.00 V.A.R.A.-Varia.

8.05 Toespraak over: De verzorging van de ongehuwde moeder en haar kind.

8.20 Cabaret-avond. Willy Derby, Jeanne Horsten, een Clown en het V.A.R.A.-Orkest.

10.00 Persberichten.

11.00 Gramofoonplaten.

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

Zondag 4 Mei.

8.30—9.30 K.R.O. Morgenwijding.

10.20 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Evang. Luth. Kerk (Oude Kerk) te Amsterdam.

12.01—12.20 K.R.O. Gramofoonplaten.

12.20—12.30 K.R.O. Toespraak door den K.R.O.-Voorzitter.

12.30—1.30 K.R.O. Concert door K.R.O.-Trio.

1.30—2.00 K.R.O. Victor Farret: Reisindrukken uit Albanie.

2.00—2.30 K.R.O. Literair halfuurtje.

2.30—4.00 K.R.O. Concert door het Muziek-korps van de Staatsmijn „Maurits".

4.00—5.00 K.R.O. Ziekenlof.

5.00 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Geref. Kerk (Oosterkerk) te 's-Gravenhage-Oost.

7.30—7.55 K.R.O. Pater A. J. Winkel O. P.: „Het onafhankelijk Opperwezen".

7.55—8.00 K.R.O. Voetbaluitslagen.

8.00 K.R.O. Tijdsin.

8.01—8.05 K.R.O. Voetbaluitslagen.

8.05—8.10 K.R.O. Intenties van het Apostolaat des Gebeds.

8.10—11.00 K.R.O. Concert. Gezamenlijke R. K. Kerkzangers, W. Herckenrath (bariton), het K.R.O.-Orkest. F. Boshart (piano).

11.00—11.15 K.R.O. Epiloog door Klein Koor.

Maandag 5 Mei.

8.15—9.30 N.C.R.V. Concert.

10.30—11.00 Ziekendienst.

11.00—11.30 Lezen van Chr. Lectuur.

12.00—12.15 Politieber.

12.30—1.45 Orgelconcert door Jan Zwart.

2.00—2.35 Gramofoonplaten.

2.35—3.15 A. J. Herwig: „De kamerplanten in deze maand”.
 3.15—3.45 Knipcursus.
 4.00—5.00 Ziekenuurtje.
 5.00—6.30 Concert. W. Tump (viool). R. Hendrik (cello). A. Rodenhuis (piano).
 6.30—7.00 Gramofoonplaten.
 7.00—7.45 Voor de Rijpere Jeugd.
 7.45—8.00 Politieberichten.
 8.00—8.30 Mededeelingen door den N.C.R.V.-Voorzitter.
 8.30—8.50 Concert. Mevr. I. Mulder-Belser (alt-mezzo). Mej. L. v. 't Erve (viool). J. K. E. Wittgen (fluit). P. Halsema (orgel en piano).
 8.50—9.10 J. Schipper: „Christelijke Vakbeweging en Misverstanden”.
 9.10—9.20 Vervolg concert.
 9.20—9.40 Vervolg lezing door J. Schipper.
 9.40—10.00 Vervolg concert.
 10.00—10.10 Persberichten.
 10.10—10.40 Bezoek van den Radio-dokter.
 10.40—11.00 Vervolg concert.

Dinsdag 6 Mei.

8.15—9.30 K.R.O. Gramofoonplaten.
 11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
 12.01—12.15 Politieberichten.
 12.15—1.15 K.R.O. Concert. K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 K.R.O. Gramofoonplaten.
 2.00—3.00 K.R.O. Vrouwenurtje.
 4.00—5.00 K.R.O. Gramofoonplaten.
 5.00—6.00 K.R.O. Concert. Mej. To Thiel (piano). Mej. Ans Bierman (sopraan).
 6.01—6.15 K.R.O. Nieuwsberichten in het Esperanto.
 6.15—6.20 K.R.O. Gramofoonplaten.
 6.20—6.30 K.R.O. J. J. Vermeeren: Praatje over Cursus Fransche Handels-correspondentie.
 6.30—7.00 K.R.O. Cursus Kerkklaitj.
 7.00—7.45 K.R.O. Bezoek aan de N.V. Heineken's Bierbrouwerij-Maatschappij te Rotterdam.
 7.45—8.00 K.R.O. Politieberichten.
 8.00—10.05 N.C.R.V. Uitz. vanuit de Kloppersingelkerk te Haarlem. Ds. S. Datema: „Halleluja”. Muzik. medew. Gemengd Koor: het „Ensemble Hogenbirk”, G. A. Goldschmeding (orgel). Chr. D. Meurer (orgel).
 10.05—11.00 N.C.R.V. Concert. Chr. Radio-Koor en -Orkest, Mevr. G. de Knecht-ter Haar (sopraan). Tj. Vellenga (tenor). Dr. C. E. A. v. Hoogenhuyze (bariton).
 10.05 Persberichten.

Woensdag 7 Mei.

8.15—9.30 N.C.R.V. Concert.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.00—11.30 Gramofoonplaten.
 11.30—12.30 Harmoniumbesp. door M. F. Jurjaanz.
 12.00—12.15 Politieberichten.
 12.30—2.00 Concert „Rosmalen” Trio.
 2.00—2.45 Concert. Mej. A. Perizonius (sopraan). Nine Idzerda (mezzo-sopraan). W. Segboer (bariton).
 2.45—3.15 Lezen van Chr. Lectuur.
 3.15—4.15 Vervolg concert.
 4.15—5.00 Gramofoonplaten.
 5.00—6.00 Kinderuurtje.
 6.00—6.30 Cursus Radio-Techniek.
 6.30—7.00 Gramofoonplaten.
 7.00—7.45 Zangcursus.
 7.45—8.00 Politieber.
 8.00 Uitz. der Heiligings-samenkomst van het Leger des Heils in het korps Den Haag, o.l.v. Commandante M. J. van de Werken. Daarna: Persber.

Donderdag 8 Mei.

8.15—9.30 N.C.R.V. Concert.
 10.00—10.30 Zang door Dameskoortje.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.00—11.30 Lezen van Chr. Lectuur.
 11.30—12.30 Voor de Landbouwers.
 12.00—12.15 Politieber.
 12.30—2.00 Concert. Mevr. C. v. Ravenzwaay-Mollenkap (zang). H. Hermann (viool). H. v.

d. Horst Jr. (cello). Mevr. v. d. Horst-Bleekrode (piano).
 2.45—3.45 Cursus Fraaie Handwerken.
 4.00—5.00 Ziekenuurtje.
 5.00—5.45 Gramofoonplaten.
 5.45—6.45 Orgelconcert door B. W. Schipper Jr.
 6.45—7.15 Declamatie door J. J. Reinders.
 7.15—7.45 G. Kamphuis: „Martin Leopold”.
 7.45—8.00 Politieberichten.
 8.00—11.00 Avond van het Nederl. Jongelingsverbond. Toespraken. Muzik. medew. Jeannette G. Molsbergen (zang). Jacoba v. Loenen Martinet (viool). Clasine Moolenaar (piano). De Chr. Mondaccordeonclub „Excelsior”. Daarna: Persberichten.

Vrijdag 9 Mei.

10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.
 11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
 12.01—12.15 Politieberichten.
 12.15—1.15 K.R.O. Concert. K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 K.R.O. Gramofoonplaten.
 2.00—3.00 K.R.O. Gramofoonplaten.
 4.00—5.00 N.C.R.V. Chr. Liederenuurtje.
 5.00—6.30 N.C.R.V. Concert. Het „Delftsch Trio” (viool, cello en piano).
 6.30—7.00 K.R.O. Gramofoonplaten.
 7.00—7.30 K.R.O. Kapelaan Gerh. de Geus: „De Roomsche-Katholieke Verkenners”.
 7.30 V.P.R.O. Persber.
 7.45 Politieberichten.
 7.50 V.P.R.O. A. J. Fehr: De Vrije Gemeente.
 8.20 V.P.R.O. Concert. Henk van Wezel (cello). Hendr. Andriessen (piano). Mej. Hans Gruys (zang).
 8.55 V.P.R.O. Prof. Dr. G. J. Heering: In-drukken van Amerika. I. Land en Volk.
 9.35 V.P.R.O. Vervolg concert.
 10.05 V.P.R.O. Voordracht uit het werk van Guido Gezelle.
 10.25 V.P.R.O. Vervolg concert.

Zaterdag 10 Mei.

8.15—9.30 K.R.O. Gramofoonplaten.
 11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
 12.01—12.15 Politieber.
 12.15—1.15 Concert. K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 Gramofoonplaten.
 2.00—3.15 Kinderuurtje.
 4.00—5.00 Gramofoonplaten.
 5.00—6.00 Concert. Theo Potjes (piano). Joh. Hendriks (tenor).
 6.01—6.15 S. P. J. Borsten: „Cricket-sport”.
 6.15—6.25 Gramofoonplaten.
 6.25—6.45 Journalistiek Weekoverzicht.
 6.45—7.15 Gramofoonplaten.
 7.15—7.45 J. M. v. Sas: „De grondslagen van de nieuwe financiële verhouding tusschen Rijk en Gemeenten”.
 7.45—8.00 Politieberichten.
 8.00—11.00 Concert. K.R.O.-Orkest.
 11.00—12.00 Gramofoonplaten.
 12.00 Sluiting en tijdsein.

DAVENTRY 1554 M.

(193 k. P.)

en LONDEN, 2 L O 361,3 M.

(842 k. P.)

Zondag 4 Mei.

9.10 Dienst in de York Minster, voor Militairen. Muziek, uitgevoerd door het 5e Inniskilling Dragon Guards, het 1e Batt. van de Northumberland Fuseliers en het 2e Batt. v. d. West Yorkshire Regiment (The Prince of Wales' Own). 1. Pilgrims March, Mendelssohn (Uit de Italiaansche Symphonie). 2. Dramatisch Ouverture, Rawlinson. 3. Albumblatt, Wagner.
 9.32 Gebed, gevolgd door het binnenkomen van het koor en de geestelijke.

* 9.35 Speciale dienst. Psalm 46. Jubilate. Zang uit „Israel in Egypte”, Händel. Zang „O God, ou help in ages past”. Toespraak van Lord Bishschop van Durham. Zang „Onward, Christian Soldiers”. Fanfare voor trompetten en trommels. (Naylor. Het Volkslied).

10.35 (alleen Dav.) Tijdsein, en weerbericht.
 2.20 Kerkcantate No. 104, Bach. „Du Hirts Israel”. Edward Reach, tenor. Stuart Robertson, bariton. Het Radiokoor. Leslie Woodgate, orgel. Het Radio-orkest. Leider: Stanford Robinson.

3.05 Kerkdienst voor de kinderen.
 3.35 Militair concert door het Radio Militair orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Winifred Davis, mezzo-sopraan. Arthur Jordan, tenor. Orkest: 1. Ouverture „Zanetta”, Auber.

3.45 Arthur Jordan. Total Eclipse, uit „Samson”. 2. Where's you walk, uit „Semele”, Händel.

3.52 Orkest: 1. Potpourri uit de muziek van Edward Grieg, arr. C. Godfrey.

4.15 Winifred Davis: 1. Cradle Song. 2. The Homeward Journey. 3. The Violet. 4. Venevil, Delius.

4.22 Orkest: 1. Suite Nol, L'Arlesiens, Bizet.
 4.40 Arthur Jordan: 1. Just for Today, Blache Seaver. 2. Crossing the Bar, Charles Willebey.

4.47 Orkest: 1. Albumblatt, Wagner. 2. Ie gedeelte, Piano Sonate, No. 1, Schubert, arr. Gerrard Williams.

5.00 Winifred Davis: 1. Silent Night, Rachmaninov. 2. Ecstasey, Rummel. 3. A Child's Song of Praise, Dunhill. 4. Go from my Window, go. 5. Gathering Daffodils, Somervell.

5.08 Orkest: 1. Spaansche suite „La Feria”, Lacomme. Los Toros; Serenade; La Raja; Wals La Zarzuela.

5.20—5.35 Bijbellezing.
 7.20 Kerkdienst in St. Anne's Church, Upper Kennington Lane, Vauxhall. Openingsgebed. Zang „Mother of Mercy”, Litany. Motet „Ave Maria”, Arcadelt. Toespraak van Right Rev. William F. Brown, Bisschop van Pella. Benedictie. Zang „Soul of my Saviour”.

8.05 Liefd. oproep ten bate van „National Council for The Unmarried Mother and her Child” door Rh. Hon. Neville Chamberlain, P. C. P. M.

8.25 Concert, door Mannenkoor, gevormd uit het personeel van de Barclays Bank. o.l.v. Herbert Pierce. Reginald Church, begeleiding. Philip Dore, orgel. 1. Great is Jehovah, voor solo-sopraan, Koor en Orgel. Schubert, arr. Liszt. May Huxley, sopraan. Wallace Leppard, bariton. 1. Loch Lomond, arr. Vaughan Williams. Koor: 1. The Blue Bird, Stanford, arr. Pierre Philip Dore. 1. Intermezzo. 2. Rhapsodie Catalane, Bonnet. Anne Wood, alt en Koor: 1. Shule Aora, arr. H. W. Pierce. Marie Wilson, viool: 1. Preludium en Allegro. Pugnani, arr. Kreisler. 2. Berceuse, Fauré. 3. La Chasse, Cartier, arr. Kreisler. Koor: 1. All through the Night, arr. H. W. Pierce. May Huxley, sopraan: 1. Alleluiah, Mozart. Cantata: 1. Landerkenning, voor koor, piano en orgel, Grieg.

9.10 Weer- en nieuwsberichten (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.50 Epiloog. „The Earth is the Lord's”.

Maandag 5 Mei.

9.35 Morgenwijding.
 9.50 Tijdsein en weerbericht.
 10.05 Miss J. W. Strang „Butter-making”.
 10.20—10.50 Baird Televisie.

11.20 Orgelconcert in Southwark Cathedral.

12.35 Concert door het Nationaal. Wales Orkest o.l.v. Reginald Redman. 1. Ouverture „De vroolijke vrouwties van Windsor”, Nicolai. 2. On hearing the first Cuckoo in Spring, Delius. Siegfried Idvile. Wagner. Rhapsodie dans „The Bamboula” Coleridge-Taylor.

1.20 Uitzending voor scholen.
 1.40 Intermezzo.
 1.50 Uitzending voor scholen.
 2.20 Intermezzo.
 2.25 Miss Rhoda Power „Stories for Younger

Pupils-II, The Old Man who Made Withered Trees to Blossom".

2.40 Jack Payne en het B.B.C.-dانسorkest.
3.35 Licht Concert door het Grosvenor House Orkest o.l.v. Joseph Mees.
4.35 Kinderuurtje.
5.20 Actueele causerie.
5.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
6.00 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Mendelssohn, gespeeld door Maurice Cole.
6.20—6.40 Miss V. Sackville-West „Nieuwe Novellen".

6.45 Spaansche causerie door Don Juan Mascaro.
7.05 Vaudeville. Yvette Darnac, Fransche liedjes. De Bayan Zangers, Russische liederen. Mario de Pietro, Italiaansche liederen. Greta Keller, Duitsche liedjes. Wish Wynne, Engelsche liedjes. Stuart Ross en Joe Sargent, Amerikaansche liederen.

8.20 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.
8.45 Sir Henry Newbolt, C. H. „T. E. Brown".
9.00 Orkestconcert door het Radio Orkest o.l.v. Stanford Robinson. Franklyn Kelsey, bas. Orkest: 1. Ouverture „De Kaliph van Bagdad", Boieldieu. Franklyn Kelsey en Orkest: 1. Aria „Non piu andrai", Mozart. Orkest: 1. Entr'actes en Balletmuziek uit „Rosamunde", Schubert.
9.35 Franklyn Kelsey: 1. Il etait une fois, Murray Davey. 2. Birds, Charles Wood. 3. He-liopolis, Schubert. Orkest: Masques et Bergamasques, Fauré.
10.00 Voorlezing.
10.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door de Piccadilly Players o.l.v. Sid Bright. Het Piccadilly Grill Orkest o.l.v. Jerry Hoey.
10.35—11.20 Jack Harris' Grosvenor House Band van Grosvenor House.

Dinsdag 6 Mei.

9.35 Morgenwijing.
9.50 Tijdsein en weerbericht.
10.05 Recepten.
10.20—10.50 Baird Televisie.
11.20 Ballade-concert door Elsie Otley, sopraan en John Anthony, bariton.
11.50 Orgelconcert door Edward O'Henry van Tussaud Cinema.
12.20—1.20 Licht concert door Max Jaffa en zijn Piccadilly Grill Orkest.
1.20 Beelduitzending.
1.25 Gramfoonplatenconcert.
1.50 Uitzending voor scholen.
2.50 Intermezzo.
2.55 Fransche taalles voor beginners door E. M. Stephan.
3.20 Intermezzo.
3.25 Uitzending voor scholen.
3.45 Intermezzo.
3.50 Orgelconcert door Pattman van The Brixton Astoria Cinema. Orkest o.l.v. Fred Kit-chen.
4.35 Kinderuurtje.
5.20 Voorlezing van gedichten door V. C. Clinton Baddeley.
5.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
6.00 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Mendelssohn, gespeeld door Maurice Cole.
6.20—6.40 Mr. Francis Toye: „The Opera".
6.45 Prof. Winifred Cullis „The Making of a Personality-II, Regulation of Growth".
7.05 Concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Dorothy Bennett, sopraan. Orkest: 1. Ouverture „Anna Bolena", Donizetti. 2. Poolsche Dans, Nol Scharwanka. 3. Rondo „Brillante" Weber, arr. Charles Stainer.
7.25 Dorothy Bennett: 1. Ah, fors e lui, uit „La Traviata", Verdi.
7.32 Orkest: 1. Suite „The Miracle", Humperdinck.
7.54 Dorothy Bennett: 1. Care Selve, Händel. 2. In the Hay, arr. Bunten. 3. Ariette, Vidal. 4. Elf and Fairy, Densmore.
8.02 Orkest: 1. Piedmontese Dansen, Nos. 1

en 2; Sinigaglia. 2. Marsch „The Crusader", O'Donnell.

8.20 Weer- en nieuwsberichten.
8.40 2e acte uit de Operette „Die Fledermaus" van Johann Strauss. Uitz. vanuit The Royal Opera House, Covent Garden. Leiding: Bruno Walter.
9.30 Londense en New Yorksche beursberichten (alleen Dav.) Scheepsberichten.
9.40 Dr. George Dyson „The Progress of Music".
10.00 Het Palestrina Koor uit Kopenhagen. Uitzending vanuit The Park Lane Hotel. 1. Sola Soletta, Girolamo Conversi. 2. Hope of my Heart, John Ward. 3. Come away, sweet love Thomas Greaves.
10.20—11.20 Dansmuziek door Bertini's Dance Band van The Empress Ballroom.
11.20—11.50 Baird Televisie.

Woensdag 7 Mei.

9.35 Morgenwijing.
9.50 Tijdsein en weerbericht.
10.05 Lady Iveagh, M. P. „The Week in Westminster".
10.20—10.50 Baird Televisie.
11.20 Gramfoonplatenconcert.
12.20 Licht concert door Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck.
1.20 Ballade-Concert door Doris Cowen, alt. William Biggs, tenor.
1.50 Uitzending voor scholen.
2.15 Intermezzo.
2.20 Miss Marjorie Barber „Stories and Story-Telling in Prose and Verse-II, How Plays are made from Stories: The Merchant of Venice".
2.45 Licht Klassiek Concert door het Westminster Strijkkwartet. Lan Glennie, bariton. Kwartet: 1. Quartet in Es-dur, Op. 64, No. 6, Haydn. 2. Twee gedeelten uit het kwartet in Ess, Mendelssohn.
3.15 Lan Glennie: 1. Ganymede. 2. The Dwarf, Schubert. 3. The Horn of Youth, Schumann.
3.30 Kwartet: 1. Variaties over een Origineel thema, Purcell Warren. 2. Quartet in A, Schubert.
4.05 Reginald New aan het orgel van The Beaufort Cinema. 1. Rondo Capriccio, Mendelssohn. 2. Wals „What have I done?", Jurman. 3. Entre'acte „The Belles of St. Malo", Rimmer. 4. Selectie „Der letzte Walzer" Strauss.

4.35 Kinderuurtje.
5.20 Veldmarschalk Sir Claud Jacob, G.C.B. K.C.S.L., K.C.M.G. „The C.L.B. Camp".
5.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
6.00 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Mendelssohn, gespeeld door Maurice Cole!
6.20—6.40 Debat tusschen Mr. Frank Gray en Col. A. M. Lloyd over „Vagrancy".
6.45 Mr. F. L. Lucas „Browning".
7.05 Vaudeville. Violet Loraine in een Revue „Red Pepper" woorden van Eric Little, Muziek van William Walker en George Posford. Verdere medewerkenden zijn: Ernest Sefton, Harold Kimberley, Olive Groves en het Revue Koor. Orkest o.l.v. John Ansell. Cyril Shields-Novelty Conjuror. Muriel George en Ernest Butcher, Volksliederen en duetten. Geoffrey Gibson, Saxophoon.

8.20 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.
8.45 The Duchess of Bedford" Cape Town and Back by Air".
9.00 Concert door het Radio Koor o.l.v. Stanford Robinson. Het Radio Orkest o.l.v. Hermann Svercheren. Louise Marshall, mezzo-sopraan. John Armstrong, tenor. Herbert Heyner, bariton. Keith Falkner, bas. 1. Speed of the Times (Tempo der Zeit) een Radio-Compositie van Hanns Eysler. 2. Lindbergh's Flight (Lindberghflug). Paul Hindemith en Kurt Weill.
10.20—11.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door The Splendide Dance Band van Hotel Splendide.

Donderdag 8 Mei.

9.35 Morgenwijing.
9.50 Tijdsein, weerbericht.
10.05 Mrs. H. A. L. Fisher „Ourselves and the State".
10.20—10.50 Baird Televisie.
11.20 Concert door Bella Modiano, sopraan. Helen Just, cello. Frances Selby, piano.
12.20 Orgelconcert door Reginald Foort van The Regent Cinema.
1.20 Gramfoonplatenconcert.
1.50 Uitzending voor scholen.
2.10 Intermezzo.
2.20 Vesper in Westminster Abbey.
3.05 Concert door Muriel Normansell, alt. Osmond Davies, tenor. Het Rudi Trio.
4.35 Kinderuurtje.
5.20 Irene Cooper Willis leest uit „Jane Eyre".
5.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
5.55 Marktberichten voor landbouwers.
6.00 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Mendelssohn, gespeeld door Maurice Cole.
6.20—6.40 Mr. James Agate „Plays and the Theatre".
6.45 Mr. T. H. Marshall „The Achievement on the Body Economic".
7.05 „Die vier Veeren" door A. E. W. Mason.
8.20 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.
8.40 The Rt. Hon. J. R. Clynes, M. P. „The Electoral Register".
8.45 Mr. Vernon Bartlett „The Way of the World".
9.00 Piano-concert door Mrs. Norman O'Neill. The Northern Singers. Northern Singers: 1. Liebeslieder, Brahms. Mrs. O'Neill: 1. Studie in As-dur, Op. 25. 2. Studie in F, 3. Studie in C, Chopin. 4. Reflets dans l'Eau, Debussy. Northern Singers: 1. Nursery Rhymes, Walford Davies.
9.50 Concert door het Jaarlijks diner van „The Musicians' Benevolent Fund". Uitzending vanuit Savoy Hotel. Fanfares, gecomponeerd door Arnold Bax, Lord Berners, Sir Granville Bantock, Arthur Bliss, Sir Walford Davies, Eugen Goossens, Dorothy Howell, Dame Ethel Smyth en uitgevoerd door de Trompetters, van de Kon. Militaire Muziekschool, Kneller Hall, o.l.v. Captain H. E. Adkins.
9.66—11.20 Dansmuziek door Sydney Kyte en zijn Giro's Club Band.
11.20—11.50 (alleen Dav.) Baird Televisie.

Vrijdag 9 Mei.

9.35 Morgenwijing.
9.50 Tijdsein en weerbericht.
10.05 Dr. F. Barris Lambert „Hospitals and the New Public Health Service".
10.20—10.50 Baird Televisie.
11.20 Sonate-Concert door Mercia Storesbury, viool. Adeline de Lara, piano. 1. Sonate in Es, Opus 18, Strauss.
11.50 Orgelconcert door Rev. G. Sydenham Holmes. Uitzend. vanuit St. Mary-le-Bow. Kate Olive Evers, sopraan.
12.50 Gramfoonplatenconcert.
1.50 Uitzending voor scholen.
2.15 Intermezzo.
2.20 Prof. J. L. Myres „The Bread and Olive Civilization".
2.40 Intermezzo.
2.50 Concert voor Scholen, door de Radio Zangers.
3.35 Licht Concert door Moschetto en zijn orkest van The May Fair Hotel.
4.35 Kinderuurtje.
5.20 Miss Julia Cairns „New Designs for Materials".
5.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
6.20—6.40 Mr. Ernest Newman, de B.B.C.-muziekcriticus.
6.45 Prof. Julian Huxley „Memorable Incidents with Birds".
7.05 Kamermuziek. Charlotte Jaekel, zang. Het Philharmonisch Trio. Robert Murchie, fluit. Leon Goossens, hobo. Francesco Ticciati, piano.

1. Trio in D, Händel. Adagio; Allegro; Af-fetuoso; Allegro. 2. Menuet en Rondo voor Hobo, Bach. 3. Trio in G, Loeillet. Adagio; Allegro; Largo; Allegro. Charlotte Jaekel: 1. Die rechte Stimmung, Telemann. 2. Mutter bei der Wiege, Schütz. 3. Lob der Faulheit. 4. Ständchen, Haydn. Trio: 1. Sonate voor fluit, Händel. 2. Variaties over „Bonny Sweet Robin”. 3. Twee Fransche melodieën, Ethel Smyth. Charlotte Jaekel: 1. Airs à Chanter, Poulenc. Air Romantique; Air Champêtre; Air grave; Air vif. Francesco Ticciati: 1. Polonaise in As-dur, Chopin. Trio: 1. Pastorale en Harlequinade, Eugène Goossens.

8.20 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

8.45 The Hon. Harold Nicolson „People and things”.

9.00 Diversions-IX. Het Gershom Parkington Orkest, o.a. De Londensche haven bij avond, door de Piccadilly Players o.l.v. Sid Bright en het Piccadilly Grill Orkest o.l.v. Jerry Hoey.

10.20—11.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door de Piccadilly Players o.l.v. Sid Bright en het Piccadilly Grill Orkest o.l.v. Jerry Hoey.

Zaterdag 10 Mei.

9.35 Morgenwijding.

9.50 Tijdsein en weerbericht.

10.05—10.20 Mr. A. L. Simpson „Forming a Rambling Club”.

12.20—1.20 Licht concert door het Commodore Grand Orkest o.l.v. J. Muscant. 1. Ouverture „Orpheus in der Unterwelt”, Offenbach. 2. Walslied „I wonder why”, Mayn. 3. Hawaian schets „By the Blue Hawaiian Waters”, Ketelbey. 4. Foxtrot „Blondy”, Herbert Brown. 5. Selectie „Souvenir de Chopin”, Petras. 6. Foxtrot „Melancholy”, Stratton. 7. Entr'acte „Bells across the Meadows”, Ketelbey. 8. Suite „Indian Love Lyrics”, Woodforde Finden. 9. Selectie „The Love Parade”, Schertzinger.

2.50 Concert door het Luton Roode Kruis Orkest. Olive Goff, sopraan. Orkest: 1. Marsch „Einzug der Gladiatoren”, Fucik. 2. Ouverture „Raymond” Ambroise Thomas. 3. Wals „Summer Glory” Greenwood. Olive Goff: 1. Caro nome, Verdi. 2. Musetta's lied uit „la Bohème”, Puccini. Orkest: 1. 1e Engelsche Rhapsodie, E. S. Carter. 2. Intermezzo „First Flowers of Spring”, Kockert. Olive Goff: 1. Rose, softly blooming, Spohr, arr. Liza Lehmann. 2. Nancy's Hair, arr. Kennedy Fraser. 3. A Thrush's Love Song, Travers. Orkest: 1. Fragmenten uit „De Prins Student”, Romber. 2. Humoresque „Who's dat a calling”, Truman.

4.05 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema. 1. Ouverture „Comedy”, Keler Bela. 2. Menuet in G, Beethoven. 3. Novelty Item „Kempie”, Rose. 4. Wals „Silver Birds” Le Thiere.

4.35 Kinderuurtje.

5.20 Muzikaal intermezzo.

5.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.00 Sportuitslagen.

6.05 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Mendelssohn, gespeeld door Maurice Cole.

6.20 Mr. I. M. Parsons „Canoeing”.

6.40 Tuinbouw-mededeelingen.

6.50 Piano-concert door Dorothy Folkard. 1. Novelle, No. 3, in E, Opus 17, Medtner. 2. Deuz Poèmes, Op. 32, Scriabin. 3. Prelude in B, Chopin.

7.05 Symphonie concert door „The Society of Symphonic Plauers” o.l.v. Herbert Menges. 1. Akademische Fest-Ouverture, Johs. Brahms. Frank Titterton, tenor. 1. Recit. en aria „Ah che oscurita” uit „Fidelio”, Beethoven. Orkest: 1. 5e Symphonie „Uit de nieuwe Wereld” Anton Dvorak. Adagio, Allegro molto, Largo, Scherzo, Molto vivace, Allegro con fuoco.

8.20 Weer- en nieuwsberichten (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.00 Operette-Concert door het Radio Orkest o.l.v. John Ansell. Lilian Keyes, sopraan. George Baker, bariton.

9.50—11.20 Dansmuziek door Ambrose's Band van The May Fair Hotel.

DAVENTRY 356,3 M. (842 k.P.) (LONDON REGIONAL).

Zondag 4 Mei.

2.50 Populair Klassiek Concert.
4.20—4.50 Dr. E. S. Waterhouse, D. D. „The Mystery and Mastery of Mind-Psychology and Ourselves”.

7.20 Kerkdienst in de Studio.

8.05 Liefde oproep, ten bate van „The National Council for the Unmarried Mother and her Child” door Neville Chamberlain.

8.10 Weer- en nieuwsberichten.

8.25 Concert door het Radio Strijkorkest o.l.v. John Ansell. Betty Bannerman, alt.

9.50 Epiloog.

Maandag 5 Mei.

11.20 Ballade-Concert door Thelma Tuson, sopraan. Harry Costigan, bariton.

11.50 Gramofoonplatenconcert.

12.20 Licht Concert door Leonardo Kemp en zijn Orkest.

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

5.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
7.20 Prof. John MacMurray „Today and Tomorrow, A Philosophy of Progress”.

7.50 Nieuwsberichten.

7.55 Concert van Moderne muziek, uitgevoerd door klein Orkest o.l.v. Hermann Scherchen. Quentin MacLean, orgel.

9.20 Intermezzo.

9.35 Weer- en nieuwsberichten.

9.50 Dansmuziek door De Piccadilly Players o.l.v. Sid Bright en het Piccadilly Grill Orkest o.l.v. Jerry Hoey.

10.35—11.20 Jack Harris' Grosvenor House Orkest.

Dinsdag 6 Mei.

11.20 Concert. Catherine Aulsebrook, alt. Het Pro Musica Trio.

12.20 Orgelconcert door Reginald Foort van The Regent Cinema.

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

5.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
7.20 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

7.50 Mr. Howard Robertson „Modern Structure and Material”.

8.20 Nieuwsberichten.

8.25 Berkely Mason, piano. 1. Balladen, Op. 10, Nos. 2 en 3, Brahms.

9.30 Intermezzo.

9.35 Weer- en nieuwsberichten.

9.50—10.20 Dansmuziek door Bertini's Band.

Woensdag 7 Mei.

11.20 Orgelconcert door Walter Vale. Nora Donald, sopraan.

12.20 Gramofoonplatenconcert.

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

5.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
6.00 Militair Orkestconcert o.l.v. B. Walton O'Donnell. Arthur Cox, tenor.

7.20 Mr. Otto Siepmann „Duitsche taalles”.

7.50 Nieuwsberichten.

7.55 „De vier Veeren” van A. E. W. Mason.

9.10 Piano-concert door Josephine Brown.

9.35 Weer- en nieuwsberichten.

9.50—11.20 Dansmuziek door The Splendide Dance Band.

Donderdag 8 Mei.

12.50 Licht Concert door Maurice Tobas en zijn Orkest van Kit-Cat Restaurant.

4.35 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

5.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.00 Concert door Reginald King's Orkest. Doris Lemon, sopraan.

7.30 Petersfield Muziek-Fest. Uitzending vanuit The Drill Hall, te Petersfield. Bach's „Magnificat”. Leider: Adrian Boulton.

7.55 Nieuwsberichten.

9.35 Weer- en nieuwsberichten.

9.50—10.20 Mrs. tSafford Northcote „Contract Bridge”.

Vrijdag 9 Mei.

12.35 Licht Concert door Moschetto en zijn Orkest van The May Fair Hotel.

1.35—2.20 Orgelconcert door J. Albert Sowerbutts.

4.35 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

5.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.00 Licht concert door het Gershom Parkington Quintet. James Hay, tenor.

7.20 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema.

7.50 Miss M. Stephenson „What Bacteria do”.

8.20 Weer- en nieuwsberichten.

8.40 Piano-concert door Ernest Lush.

9.05 3e acte van „Götterdämmerung” Opera van Richard Wagner. Leider: Bruno Walter.

10.20—11.20 Dansmuziek door The Piccadilly Players o.l.v. Sid Bright en het Piccadilly Grill Orkest o.l.v. Jerry Hoey.

Zaterdag 10 Mei.

2.50 Licht Concert door Het Gershom Parkington Quintet. Olive Gilbert, alt. Barrington Hooper, tenor.

4.35 Dansmuziek door The West Endians Band.

5.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.00 Sportuitslagen.

6.05—Ballade-Concert door Hilda Searle, sopraan en Dudleed Stuart White, bariton.

6.35 Vaudeville. Hatch en Carpenter, gesync. harmonie. Claude Hulbert en Enid Trevor, In Some More Nonsense. Billy Mayerl, gesync. piano-soli. Een schets, getiteld „Time” door Marie Wilbraham. Dorothy McBlain, The Girl who whistles in her throat. Het Gershom Parkington Orkest.

7.50 Mr. George Rylands „Love Scenes from the English Novelist-II, Elizabethan and Jacobean Times”.

8.20 Nieuwsberichten.

9.35—9.50 Weer- en nieuwsberichten.

KOPENHAGEN, 281 M.

(1067 k.P.)

en KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k.P.)

Zondag 4 Mei.

9.20 Kerkdienst.

10.50 Weerbericht.

11.05 Persberichten.

11.20 Uurslag en klokken spel v. h. Raadhuis.

11.20—12.20 Concert door het Carl Rydahls Instrumentale ensemble.

1.20 Kerkdienst uit de „Garnisonkerk”.

2.50—4.50 Concert door het omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl. 1. Ouverture „Semiranie”, Rossini. 2. Militair, wals, Waldteufel. 3. Serenade, Meinig. 4. Fragment uit de Operette „Parijscher leven”. 5. Thema met variaties voor strijkinstrumenten, Andersen. 6. Marsch, W. Dahl. Declamatie. 7. Marsch, F. Nahnsen. 8. „Wien, du Stadt meiner Träume”, R. Siczynski. 9. Fragment uit „Undine”, A. Lortzing. 10. Concert voor strijkinstrumenten en piano, Ludolf Nielsen. 11. Pesther, wals, J. Lanner. 12. Radetzky, marsch, Joh. Strauss.

4.50—5.20 Uitzending voor kinderen.

5.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
 6.10 Weerbericht.
 6.20 Persberichten.
 6.35 Tijdsein.
 6.36 Sportberichten.
 6.50—7.20 Voordracht.
 7.20 Uurslag van het Raadhuis.
 7.20—7.55 Deensche muziek voor strijkorkest door het omroep-orkest, Emil Reesen.
 7.55—8.55 „Baandet” hoorspel in 1 bedrijf van August Strindberg.
 8.55—10.05 Noorsche muziek door het omroeporkest o.l.v. Emil Reesen, m.m.v. Robert Dahl, concertzanger. Folmer Jensen, piano. 1. Noorsche Rhapsodie, Joh. S. Svendsen. 2. Muziek uit Ibsens „Peer Gynt”, Grieg. 3. Marsch, Halvorsen. 4. Eros, Grieg. 5. Der skreg en Fugl, Chr. Sinding. 6. „Der hjolar eit viv”, Lammers. 7. Ti stille I Fugle, Per Reidarson. 8. Eg gjing i den doggfiene morgon, Ulfrstad. 9. Suite ancienne, Joh. Halvorsen. 10. Noorsche volksmelodiën, voor strijkinstrumenten, Joh. Halvorsen. 11. Rondo infinito, Sinding.
 10.05—11.50 Dansmuziek door het orkest uit het „Palace Hotel” o.l.v. Teddy Petersen.
 11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

Maandag 5 Mei.

6.50—7.00 Gymnastiekles.
 10.20 Weerbericht.
 10.30 Koersen.
 10.35—11.05 Uitzending voor scholen.
 11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
 11.20—1.20 Concert door het strijkorkest van restaurant „Wivel” o.l.v. K. Palmhoj.
 2.50 5 minuten voor de huisvrouw.
 2.55—4.55 Concert door het omroeporkest o.l.v. Emil Reesen. Marie Dinessen, declamatie. 1. Marsch „l'armée au Tonkin”. 2. Ouverture „Martha”, Fr. v. Flotow. 3. Amelie, wals, Lumbye. Fragment uit „Jolanthe”, Tsjchaikowsky. 4. Berceuse, Godard. Zigeuner melodien, Dvorak. Declamatie. 5. Oriëntaalsche marsch, L. Janne. 6. Fragment uit Oratorium „Mors et vita”. Ch. Gounod. 7. Suite uit „Peer Gynt”, Grieg. 8. Intermezzo „Naila”, Delibes. 9. Parade van de finnen soldaten, Marsch, Jessel.
 5.00 Beursberichten.
 5.10—5.40 Voordracht.
 5.40—6.10 Engelsche les.
 6.10 Weerbericht.
 6.20 Persberichten.
 6.35 Tijdsein.
 6.50—7.20 Voordracht.
 7.20 Uurslag v. h. Raadhuis.
 7.20 Noorsche avond, door het omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl. G. Thune Stephensen, concertzanger. Hans Povlsen, declamatie. Folmer Jensen, piano. Daarna persberichten.
 9.50—10.20 Peter Bach, liederen voor luit.
 10.20—10.50 Lezing door A. Dietrich in 't Duitsch.

Dinsdag 6 Mei.

6.50—7.00 Gymnastiekles.
 10.20 Weerbericht.
 10.30 Noteeringen.
 11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
 11.20—1.20 Concert doro het strijkorkest uit restaurant „Wivel” o.l.v. Ingemann Palmhoj.
 2.20—4.20 Concert door het Mogens Hansens instrumentale ensemble. Agda Lhoir, piano. 1. Marsch, Ganne. 2. Barcarole, wals, Waldteufel. 3. Fragment uit „Manon”, Massenet. 4. Adagio funèbre, Carlsen. 5. Vuggesang, Vinge. 5. Menuet E-dur, Mozart. 6. Stephanie, Gavotte, Czibulka. 7. Hirtshals, wals, Kiel. 8. Zigeunerlaengsel, Kempner. 9. Piano-solo's. 10. Ouverture „Don Pasquale”, Donizetti. 11. Volksliederen en dansen, Söderman. 12. Menuet D-Dur, Mozart. 13. Il relando, Gavotte, Leoncavallo. 14. Foxtrot, Rydahl. 15. Madrigal, Simonetti. 16. Tango Béatrice, Freudenthal. 17. Foxtrot, Kollo.
 4.20—4.50 Kinderuurtje.
 5.00 Beursberichten.
 5.10—5.40 Voordracht.

6.10 Weerbericht.
 6.20 Persberichten.
 6.35 Tijdsein.
 6.50—7.20 Filmpraatje door Victor Fornes.
 7.20 Uurslag v. h. Raadhuis.
 7.20—7.50 Fransche muziek door het omroep-orkest o.l.v. Emil Reesen.
 7.50—9.20 „Misantropen” comédie in 5 bedrijven van Molière. Daarna persberichten.
 9.40—10.30 Lichte muziek door het omroep-orkest o.l.v. Emil Reesen.

Woensdag 7 Mei.

6.50—7.00 Gymnastiekles.
 10.20 Weerbericht.
 10.30 Noteeringen.
 10.35—11.05 Uitzending voor scholen.
 11.25—1.05 Uitzending voor scholen.
 2.50—4.20 Concert door het orkest van restaurant „Wivel” o.l.v. Oscar Stalla.
 5.00 Beursberichten.
 5.10—5.40 Voordracht door Daniel Prior.
 5.40—6.10 Fransche les.
 6.10 Weerbericht.
 6.20 Persberichten.
 6.35 Tijdsein.
 6.40—7.05 Voordracht door Albert Andresen.
 7.05—7.35 Lezing door O. A. Borum.
 7.35—8.35 Balalaika muziek en liederen, m. m. v. Olga Nogaetz, concertzangeres. Eugen Nogaetz, concertzanger, het Balalaika zang-ensemble. Werken van Paul Ostroumoff.
 8.35—9.05 Declamatie door Chr. Houmark.
 9.05—9.30 Deensche duetten door Olgo Roebøe en Ingrid German. Folmer Jensen, piano. Daarna persberichten.
 9.50—10.20 Ikassieke en romantische muziek voor 4 handige pianobespeeling door Folmer Jensen en Ove Peters.
 10.20—11.50 Dansmuziek door het orkest van restaurant „Nimb” o.l.v. Jens Warny.
 11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

Donderdag 8 Mei.

6.50—7.00 Gymnastiekles.
 10.20 Weerbericht.
 10.30 Noteeringen.
 11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
 11.20—1.20 Concert door het strijkenensemble v. h. „Palace Hotel” o.l.v. Leonard Gyldmark.
 2.00—4.00 Concert door het Otto Fessels instrumentale ensemble. Emilié Fjeldsoe, concertzangeres. Folmer Jensen, piano. 1. Wien bleibt Wien, Nchrammel. 2. Ouverture „Raymond”, Thomas. 3. Wals, Waldteufel. 4. Fragment uit „Cavalleria rusticana”, Mascagni. 5. Extase, Ganne. 6. Wals serieuse, M. Hansen. 7. Spaansche dans, Moszkowski. 8. Lieder. 9. Fragment uit „De schoone Helena”, Offenbach. 10. Wals, Lehar. 11. Madrigale, Simonetti. 12. Potpourri. 13. Polka, Lumbye. 14. The stare and Stripes for ever, Sousa.
 4.00—5.00 Gramofoonplaten.
 5.00 Beursberichten.
 5.10—5.40 Voordracht door Erling Schionning.
 5.40—6.10 Engelsche les.
 6.10 Weerbericht.
 6.20 Persberichten.
 6.35 Tijdsein.
 6.40—7.05 Landbouw. lezing.
 7.05—7.35 Voordracht.
 7.35—8.30 Operetmuziek door het omroep-orkest o.l.v. Emil Reesen. 1. Marsch uit „De Zigeunerbaron”, Strauss. 2. Ouverture uit een operette van Offenbach. 3. Polka uit „Donna Juanita”, Fr. v. Suppé. 4. Wals uit „Lustige Krieg”, Strauss. 5. Fragment uit „De Kleine Hertog”, Lecocq. 6. Balletmuziek uit „Ridder Pasman”, Joh. Strauss. 7. Marsch uit „Matrozen thuiskomst”, Fr. v. Suppé.
 8.30—9.30 Deensche geschiedenis in gedichten en muziek. Axel Garde, recitatie. Gustav Hallander Helleman, concertzanger. Folmer Jensen, piano.
 9.50—10.30. Deensche componisten Ludolf

Nielsen, m.m.v. Poul Knudsen, concertzanger.
 Folmer Jensen, piano. Gerhard Hain-kwartet.

Vrijdag 9 Mei.

6.50—7.00 Gymnastiekles.
 10.20 Weerbericht.
 10.30 Noteeringen.
 10.35—11.05 Uitzending voor scholen.
 11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
 11.20—1.20 Concert door het strijkorkest uit restaurant „Wivel” o.l.v. Ing. Palmhoj.
 2.00—4.00 Concert door het Louis Preils instrumentale ensemble. Carl F. Schionning, declamatie. 1. Ouverture „Liden Kirsten”, Hartmann. 2. Wals uit „Den fraskilte Kone”, 3. Fragment uit „Dédé”, Christine. 4. Foraars ldyt Delmas. 5. Baby leger soldat, Micheli. 6. Wienerwals, Benatzky. 7. Defiler-Parade, marsch Lacome. Declamatie. 8. Koketterij, Gregh. 9. Vaudeville, potpourri, Holstein Magnussen. 10. Wals, Joh. Strauss. 11. Serenade d'Amour, Waldau. 12. Mazurka de Salon, Tsjchaikowsky. 13. Ideale, Tosti. 14. Barcarole, Taeye. 15. Fragment uit „De Hertogin van Chicago”, Kalman.
 4.00—5.00 Uitzending voor kinderen.
 5.00 Beursberichten.
 5.10—5.40 Voordracht door Folmer Wisti.
 5.40—6.10 Taalles.
 6.20 Persberichten.
 6.35 Tijdsein.
 6.36—7.05 Voordracht.
 7.05—7.35 Voordracht door Prof. Dr. Olu Thomsen.
 7.35—9.35 Concert door het omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl. Lily Lamprecht, Kamerzangeres. Marius Jacobsen, operazanger. Ott Fessel, viool. 1. Ouverture „Tooverfluit”, W. A. Mozart. 2. Aria uit „De Bruiloft van Figaro”, Mozart. 3. Concert voor viool en orkest A-dur, Mozart. 4. Aria uit „Jaegerbruden”, Weber. 5. Ouverture uit „Euryanthe”, Weber. 6. Ouverture uit „Mignon”, A. Thomas. 7. Aria uit „Faust”, Coudon. 8. Scenes napolitaines, Massenet. 9. Aria uit „Carmen”, Bizet. 10. Fragment uit „Der Zauberlehrling”, Dukas. Daarna: Persberichten.
 9.55—11.50 Dansmuziek uit restaurant „Wivel” door Otto Lington en zijn orkest. Daarna persberichten.
 11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

Zaterdag 10 Mei.

6.50—7.00 Gymnastiekles.
 10.20 Weerbericht.
 10.05—11.05 Uitzending voor scholen.
 11.05—11.35 Gramofoonmuziek.
 12.35—1.05 Uitzending voor scholen.
 2.20—2.50 Kinderuurtje.
 2.50—4.50 Concert door het omroep blaas-ensemble o.l.v. Johannes Andersen. Carl Fischer, declamatie. Viktor Fischer, piano.
 5.00 Beursberichten.
 5.10—5.40 Voordracht door O. P. Pyndt.
 5.40—6.10 Fransche les.
 6.10 Weerbericht.
 6.20 Persberichten.
 6.35 Tijdsein.
 6.50—7.20 Voordracht door Severin Christensen.
 7.20 Uurslag v. h. Raadhuis.
 7.20—8.20 Concert door het omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl. Olfert Jespersen.
 8.20—8.50 Declamatie. Daarna persberichten.
 9.05—10.05 Populaire Deensche muziek door het omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl, m.m.v. Vilhelm Michelsen, concertzanger. Folmer Jensen, piano.
 10.05—11.35 Dansmuziek door orkest van restaurant „Industri” o.l.v. Aage Juhl. Thomsen.
 11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1725 M.

(174 k. P.)

Zondag 4 Mei.

- 7.20 Persberichten.
- 7.50 Gymnastiekles.
- 11.20 Preek door Rev. Père Dieux. „L'ordre divin dans L'Homme". Daarna „Le Debrouillement Pascallen".
- 11.50 Gewijde muziek.
- 12.05 Persberichten.
- 12.20 Gramofoonmuziek.
- 1.20 Gramofoonmuziek.
- 3.50 Gramofoonmuziek.
- 4.50 Landbouwberichten. Koersen.
- 5.20 Fragmenten uit de operette „Ciboulette" van Andre Messager m.m.v. Andrée Vavon.
- 5.50 Dansmuziek.
- 6.35 Nieuwsberichten.
- 6.50 „Un drole de Professeur" van A. Groziers, door Bilboquet, Zecca, Brinchetaye en Helene Carl.
- 7.20 Een halfuurtje georganiseerd door Galeries Barbes.
- 7.50 Sportberichten.
- 8.05 Concert m.m.v. Lina Tyber en Jean Lumiere, orkest o.l.v. Maurice Andre.
- 8.35 Persberichten.
- 9.20 Concert uit „Grosvenor House Hotel".

Maandag 5 Mei.

- 6.05 Gymnastiekles.
- 6.50 Herhaling.
- 7.20 Persberichten.
- 10.05 Koersen.
- 11.50 Gramofoonmuziek.
- 12.20 Koersen.
- 12.50 Koersen.
- 1.20 Koersen.
- 2.50 Koersen.
- 3.05 Concert door Gayina orkest m.m.v. Renée Malvoisin, piano. Cécile Meurice, viool. Alice Metehen, cello.
- 4.15 Koersen.
- 5.50 Koersen.
- 5.55 Landbouwberichten. Renuitslagen.
- 6.25 Causerie.
- 6.50 Koersen.
- 7.05 Koersen.
- 7.20 Concert. Oedipe-roi, Sophocle.
- 7.50 Sportberichten.
- 8.35 Persberichten.
- 8.50 Vervolg concert.

Dinsdag 6 Mei.

- 6.05 Gymnastiekles.
- 6.50 Herhaling.
- 7.20 Persberichten.
- 10.05 Koersen.
- 11.50 Gramofoonmuziek.
- 12.20 Koersen.
- 12.50 Koersen.
- 1.20 Koersen.
- 2.50 Koersen.
- 3.05 Concert door omroeporkest.
- 4.15 Koersen.
- 5.50 Koersen.
- 5.55 Landbouwberichten.
- 6.50 Engelsche les.
- 7.05 Koersen.
- 7.20 Concert door omroeporkest.
- 7.50 Sportbericht.
- 8.35 Persberichten.

Woensdag 7 Mei.

- 6.05 Gramofoonmuziek.
- 6.50 Herhaling.
- 7.20 Persberichten.
- 10.05 Koersen.
- 11.20 Causerie.
- 11.50 Symphonie concert.
- 12.20 Koersen.

- 12.50 Koersen.
- 1.20 Koersen.
- 2.50 Koersen.
- 3.05 Concert door omroeporkest.
- 4.15 Koersen.
- 5.50 Koersen.
- 5.55 Landbouwberichten.
- 6.25 Causerie door Georges Colomb.
- 6.50 Duitsche les.
- 7.05 Koersen.
- 7.20 Concert.
- 7.50 Sportberichten.
- 8.35 Persberichten.
- 8.50 Concert.

Donderdag 8 Mei.

- 6.05 Gramofoonmuziek.
- 6.50 Herhaling.
- 7.20 Persberichten.
- 10.05 Koersen.
- 11.20 Protestantsche causerie door Freddy Durrlemann. „Jeanne d'Arc".
- 11.50 Gramofoonmuziek.
- 12.20 Koersen.
- 1.20 Koersen.
- 2.50 Koersen.
- 3.05 Dansmuziek.
- 3.35 Uitzending voor kinderen.
- 4.15 Koersen.
- 5.50 Koersen.
- 5.55 Landbouwberichten.
- 6.25 Causerie door Louis Barthou.
- 6.50 Koersen.
- 7.20 „Signes Exterieurs" comédie in een acte van Tristan Bernard.
- 7.50 Sportberichten.
- 8.05 Een halfuurtje Noveltex m.m.v. Mado Martyl en M. Darcelys.
- 8.35 Persberichten.
- 8.50 Concert.

Vrijdag 9 Mei.

- 6.05 Gymnastiekles.
- 6.50 Herhaling.
- 7.20 Persberichten.
- 10.05 Koersen.
- 11.20 Gramofoonmuziek.
- 11.50 Gramofoonmuziek.
- 12.20 Koersen.
- 12.50 Koersen.
- 1.20 Koersen.
- 2.50 Koersen.
- 3.05 Concert door omroeporkest.
- 4.15 Koersen.
- 5.50 Koersen.
- 5.55 Landbouwberichten.
- 6.25 Causerie over de koloniën.
- 6.50 Engelsche les.
- 7.05 Koersen.
- 7.20 Causerie over Claude Debussy door Marguerite Long, m.m.v. gramofoonplaten.
- 7.50 Sportbericht.
- 8.05 Concert.
- 8.35 Persberichten.
- 8.50 Vervolg concert.

Zaterdag 10 Mei.

- 6.05 Gymnastiekles.
- 6.50 Herhaling.
- 7.20 Persberichten.
- 10.05 Koersen.
- 11.50 Gramofoonmuziek.
- 12.20 Koersen.
- 12.50 Koersen.
- 1.20 Koersen.
- 2.50 Koersen.
- 3.05 Uitzending voor kinderen.
- 3.50 Dansmuziek.
- 4.15 Persberichten.
- 5.55 Landbouwberichten.
- 6.25 Causerie door M. Gheerbrandt.
- 6.50 Engelsche.
- 7.05 Koersen.
- 7.20 Landbouwk. lezing door Georges Trui-faut.
- 7.35 Literaire causerie.

- 7.50 Sportberichten.
- 8.05 Halfuurtje gramofoonmuziek.
- 8.35 Persberichten.
- 8.50 Concert.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k. P.)

Zondag 4 Mei.

- 6.20—6.50 Gramofoonmuziek.
- 6.50—7.50 Concert uit Bad Neuenahr. Het Kurorkest o.l.v. Oskar Jüttner.
- 7.50—8.15 Esperanto voor beginners.
- 8.20—9.20 Morgenwijding.
- 10.50—11.50 Concert m. m. v. Lore Kornell, sopraan. Felix Günther, voordracht en pianobegeleiding.
- 11.50—12.15 Fransche journalisten.
- 12.20—1.50 Concert o.l.v. Eysoldt.
- 1.50—2.10 Voor de vrouw.
- 2.10—2.25 Lezing door Dr. A. van Nüss.
- 2.25—2.45 Vaardigheidsprijzen voor stenografie.
- 2.45—3.05 „Die Vorbereitung der Bienenvölker für die Schwarmzeit", Dr. Janson.
- 3.05—3.30 „Musikalische Arbeitsgemeinschaft" Prof. Dr. Hermann Unger.
- 3.30—3.50 „Als Einkäufer auf dem Balkan" Gavriilo Ovarescu.
- 3.50—4.50 Concert.
- 4.50—5.35 Vanuit het Stadion te Keulen. Voetbalwedstrijd Duitschland-Oostenrijk.
- 5.35—6.25 „Dr. Dolittles Abenteuer" Hoorspel bewerkt door Herinann Kasack naar een boek van Hugh Loffing. Regie Kandner.
- 6.50—7.10 „Der Raum der Kultur.
- 7.10 Sportberichten.
- 7.25 „Tiefeland" opera in twee bedrijven en een voorspel van Eugen d'Albert. Muzikale leiding Richard Hillenbrand. Regie Karl Siebold. Koor o.l.v. Dr. Paul Strüwer. Daarna Nieuwsen sportberichten. Daarna tot 11.20 dansmuziek door het omroeporkest o.l.v. Kühn.

Maandag 5 Mei.

- 6.05—6.20 Gymnastiekles.
- 6.20 Weerbericht.
- 6.25—6.50 Gramofoonmuziek.
- 6.50—7.50 Concert door het Kurorkest o.l.v. Theo Schulze uit Bad Bertrich.
- 9.35—10.35 Gramofoonmuziek.
- 10.40—11.20 Uitzending voor scholen.
- 11.30 Gramofoonmuziek.
- 12.25—1.50 Concert o.l.v. Eysoldt. Berta Nagel, sopraan. Grape, piano.
- 1.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.
- 2.20—2.50 Kinderuitzending.
- 3.25—3.45 Vrouwenurtje.
- 3.45—4.05 „Die Junglehrerfrage", Dr. Hilderscheidt.
- 4.05—4.50 Kinderuurtje.
- 4.50—5.50 Concert door het omroeporkest o.l.v. Zimmermann, m. m. v. Holz, sopraan. Mann, alt. Schömmmer, tenor. Schupp, tenor. Wocke, bariton. Delseit, piano.
- 5.50—6.10 Voor de ouders.
- 6.35—7.00 Spaansche les.
- 7.00—7.20 Technik für alle.
- 7.20 Concert door het omroeporkest o.l.v. Eysoldt. Solisten Wielsch en Eysoldt, piano. Daarna nieuwsberichten, sportberichten. Daarna tot 11:20 concert uit café Roel.

Dinsdag 6 Mei.

- 6.05—6.20 Gymnastiekles.
- 6.20 Weerbericht.
- 6.25—6.50 Gramofoonmuziek.
- 6.50—7.50 Concert door het Kurorkest uit Bad Kreuznach, o.l.v. Rudolf Schneider.
- 9.35—11.15 Gramofoonmuziek.
- 11.30 Gramofoonmuziek.

12.25—1.50 Concert door het omroeporkest o.l.v. Eysoldt.

1.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.
2.20—2.50 Kinderuurtje. Els Vordemberge.
3.05—3.20 Herdenking Charles de Costers.
3.20—3.40 „Labyrinth der Gegenwart”, Walter Gizewski.

3.40—4.05 „Die moderne Stadt und das soziale Werk der Frau” Helene Weber.

4.05—4.20 Praatje over de scholen door Dr. Hans Behle.

4.20—4.50 „Soziologie und höheren Schule” Prof. Dr. Honingsheim.

4.50—5.50 Gramofoonmuziek.

5.50—6.10 „Die Rationalisierung des Rechnungswesen in deutschen Grossbetrieben”.

6.35—7.00 Fransche les.

7.00—7.20 „Staat und Wirtschaftsentwicklung in Westdeutschland” Dr. Kuske.

7.20—8.15 Concert door het omroeporkest o.l.v. Eysoldt.

8.20 Symphonieconcert, door het omroeporkest o.l.v. Buschkötter. Gregor Piatigorsky, cello. Daarna Nieuwsberichten. Sportberichten.

Woensdag 7 Mei.

6.05—6.20 Gymnastiekles.

6.20 Weerbericht.

6.25—6.50 Gramofoonmuziek.

6.50—7.50 Concert door het kurorkest uit Bad Kreuznach, o.l.v. Rudolf Schneider.

9.35—11.15 Gramofoonmuziek.

11.30 Gramofoonmuziek.

12.25—1.50 Concert door het omroeporkest o.l.v. Buschkötter. Trude Fischer, alt. Grape, piano.

1.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.

2.20—2.50 Uurtje voor jonge meisjes.

3.05—3.25 „Karthago, die Stadt des Eucharistischen Weltkongres”, Mr. Höniger.

3.25—3.45 50ste sterfdag van Gustav Flauberts.

3.45—4.05 Herbert Eulenberg: Deutsche sonnetten.

4.05—5.50 Praatje door W. Kircher over de volksscholen.

4.50—5.50 Concert m. m. v. Lotte Mäder-Wohlgemuth, sopraan. Willy Hahn, piano. Egbert Grape, begeleiding. Kurt Wessel, harp. Dodja Feldin, cello. Alfred Sauersteig, fluit.

5.50—6.10 „Die zukünftige Entwicklung der wirtschaftlichen Betriebe der Gemeinden”, Dr. von Hanseemann.

5.35—7.00 „Die Arbeitgeber berichten”, Dr. Hans Stein.

7.00—7.20 „Europa” Prof. Dr. Kuske.

7.20—8.20 Concert door het omroeporkest o.l.v. Eysoldt.

8.20 Vroolijke avond. Daarna Nieuws- en sportberichten. Daarna dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Donderdag 8 Mei.

6.05—6.20 Gymnastiekles.

6.20 Weerbericht.

6.25—6.50 Gramofoonmuziek.

6.50—7.50 Concert door de Kurkapel o.l.v. Curt John. uit Bad Pyrmont.

9.35—10.35 Gramofoonmuziek.

10.40—11.20 Uitzending voor scholen.

11.30 Gramofoonmuziek.

12.25—1.50 Concert door het omroeporkest o.l.v. Kühn, m. m. v. Hansen, sopraan, Guernanova, alt. Aramesco, tenor. Holwe, bariton.

1.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.

2.20—2.50 Els Vordembergen. Kinderuurtje.

3.10—3.30 Voor de vrouwen.

3.30—3.50 „Sternschau im Mai” Dr. H. H. Kritzinger.

3.50—4.50 Lezing voor leeraren aan scholen.

4.50—5.50 Concert m. m. v. Ruth Wolffreim, sopraan. Reiner Münten, tenor, begeleiding Siegfried Meik. op gramofoonplaten.

5.30—6.10 Voor de arbeiders.

6.35—7.00 Spaansche les.

7.00—7.20 „Verbandsbildung in der französischen Schwerindustrie” Dr. Dietrich.

7.20—7.45 „Wallfahrt nach Ejub”, Dr. Viktor Meyer-Eckhardt.

7.50 „Maria Stuart” treurspel van Friedrich von Schiller. Regie Kandner. Daarna Nieuwsberichten. Sportberichten. Daarna tot 11.20 Concert door de kapel Orloff uit Café Wien am Ring.

Vrijdag 9 Mei.

6.05—6.20 Gymnastiekles.

6.20 Weerbericht.

6.25—6.50 Gramofoonmuziek.

6.50—7.50 Concert door de Kurkapel o.l.v. Gustav Ladwig uit Bad Ceynhausen.

9.35—10.45 Gramofoonmuziek.

10.40—11.10 Engelsche les.

11.30 Gramofoonmuziek.

12.25—1.50 Concert door orkest o.l.v. Eysoldt.

1.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.

2.20—2.50 Els Vordemberge. Kinderspeel-

uurtje.

3.05—3.25 „Menschentypen”, Dr. Hans Eduard Hengstenberg.

3.25—3.45 „Stendhal” Dr. Bernhard Rang.

3.45—4.05 „Familie und Steuerrecht. Ermäßigungen und Befreiungen bei der Erbschafts-

steuer und Grunderwerbsteuer. Dr. Geis.

4.05—4.50 Voor de jeugd.

4.50—5.50 Concert door de kapel Bruna. Paul Schröder, liederen voor luit.

5.50—6.10 Religieuze causerie, Dr. Harold Braun.

6.35—7.00 Engelsche les.

7.00—7.20 Technische causerie door Dr. Ing. A. Wimmer.

7.25 8ste Symphonie voor solisten, twee gemengde koren, kinderkoor, orkest en orgel van Gustav Mahler. Daarna: Nieuwsberichten. Sportberichten. Daarna tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Zaterdag 10 Mei.

6.05—6.20 Gymnastiekles.

6.20 Weerbericht.

6.25—6.50 Gramofoonmuziek.

6.50—7.50 Kurkapel o.l.v. Curt John. uit Bad Pyrmont.

9.35—10.50 Herdenking Walthers von der Vogelweide.

10.50—11.20 Uitzending voor scholen.

11.30 Gramofoonmuziek.

12.25—1.50 Concert o.l.v. Eysoldt.

1.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.

2.20—2.50 Els Vordemberge. Kinderuurtje.

3.05—3.25 Radiopraatje.

3.25—3.45 Voor de vrouwen.

3.45—4.05 „Dienst an der Jugend” Lic. Przybylki.

4.05—4.25 „Das Faltboot” Dr. Konrad Pfenning.

4.25—4.50 Engelsche les.

4.50—5.50 Concert door het Mandolinen, concertgezelschap o.l.v. Theodor Ritter.

5.50—6.10 „Zusammenarbeit in der internationalen Elektrowirtschaft”, Dr. Reifferscheidt.

6.10—7.20 Radiopraatje.

6.35—7.00 Voor de arbeiders.

7.00—7.20 „Aufbau und Beschaffenheit des Bodens”, Dr. H. Philipp.

7.20 Vroolijke avond. Daarna: nieuws- en sportberichten.

11.20—12.20 Concert Marek Weber. Gramofoonplaten.

tusschen de Diplom-landwirten Deichmann en Tröschler.

7.20 Marktverzicht.

7.45 Prof. Freckmann: „Neue Erfahrungen in der Feldberegung”.

8.10 Morgenwijding! Klokkenspel van de Garnisonkerk te Potsdam. Daarna: Klokgelui van den Dom te Berlijn.

9.25 Weerbericht.

10.20 Gramofoonopnamen van de drie tenoren Enrico Caruso, Benjaminso Gigli en Richard Tauber.

11.20 Concert door het Radio-Orkest van Berlijn o.l.v. Bruno Seidler-Winkler. Overtures.

1.20 Jeugduurtje. „Der einfältige Michel”, een sprookje gespeeld door kinderen van de Rüttelschool.

1.50 Piano-recital door Lo Bücheler-Gerfin.

2.50 „Technik und Kunst”. Gesprek tusschen Hannes Küper en Eric Reger.

3.20 Concert door de kapel Ferdy Kauffman.

4.45 Programma van de Actueele Afdeling.

5.40 Die Autobiographie: Ernst Trinkler vertelt van zijn leven.

7.20 „De Roos van Stamboel”. Operette in 3 bedr. Muziek van Leo Fall.

ca. 9.50 Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten. Daarna tot 11.50: Dansmuziek door het Ben Berlin-Orkest.

Maandag 5 Mei.

1.20—1.50 Gramofoonplaten.

3.50 Concert op 2 vleugels. Julius Bürger en Walter Kaempfer.

7.20 Concert, orkest.

8.35 Concert. Instrum. Octet.

9.50 ca. Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten. Daarna tot 11.50: Dansmuziek door de kapel Otto Kermbach.

Dinsdag 6 Mei.

1.20—1.50 Gramofoonplaten.

3.50—4.50 Concert.

7.20 Orkestconcert.

7.50 Concert. Orgel.

8.40 „Magnet Pol” van Arno Schirokauer.

ca. 9.50 n.m. Politische Zeitungsschau. Daarna: Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten.

Woensdag 7 Mei.

11.20—12.15 Gramofoonplaten.

3.50—4.50 Concert.

8.00 Orkest. Concert.

ca. 9.50 n.m. Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten.

9.50 Bridge-les door Dr. F. Anders. Daarna tot 11.50: Dansmuziek door de kapel Joost uit het Eden-Hotel.

Donderdag 8 Mei.

1.20—1.50 Gramofoonplaten.

3.50 Kamermuziek voor blaasinstrumenten.

6.50 „Der Freischütz”. Opera van E. M. v. Weber.

ca. 9.50 n.m. Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportber. Daarna tot 11.50: Dansmuziek door Dr. Becce's Terra, Symphoniker.

Vrijdag 9 Mei.

11.20—12.15 Gramofoonplaten.

3.50—4.50 Concert.

9.50 n.m. Kaartspelen: Romé, door Dr. F. Anders. Daarna: Internationaal Marschprogramma door het Blaas-orkest Joseph Snaga.

Zaterdag 10 Mei.

1.20—1.50 Gramofoonplaten.

3.50—4.50 Concert.

8.40 „Da Capo”. Schlager-programma.

ca. 9.50 n.m. Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportber. Daarna tot 11.50: Dansmuziek door de kapel Gerhard Hoffmann.

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

Zondag 4 Mei.

5.50 Gymnastiek o.l.v. Arthur Holz.

6.20 Uit Hamburg: Concert aan boord van het s.s. „Hamburg” van de Hambrug-Amerika Lijn.

7.20 Voor den landbouwer: Besuch des Wirtschaftsberaters auf einem Bauernhof. Gesprek

Zoo bezit Duitsland op het oog-
blik drie peilontvangstations, n.l. Borkum
DBM, List DBT en Nordholz DBZ. De
schepen zenden hun signaal, dat gepeild
moet worden, gewoonlijk op 800 meter
(375 kiloHertz); de drie kuststations
nemen gelijktijdig een peiling, waaruit
een plaatsbepaling volgt, die door DBN
(den zender van Nordholz) wordt meege-
deeld.

Voor de zelfpeiling kunnen de schep-
pen of afgaan op de signalen van wille-
keurige, bekende zenders, of op speciale
signalen van radiobakenstations, zooals
er nu op de Duitse kust een 10-tal in
bedrijf zijn. Deze radiobakens hebben een
speciale kenletter en zij zijn tevens voor-
zien van onderwaterkloksignalen. Deze
laatste zijn toegevoegd omdat met behulp
van het radiosignaal en het kloksignaal
van één bakenstations een volledige
plaatsbepaling kan worden verkregen.
Van het radio-signaal kan n.l. op de ge-
wone wijze de richting worden bepaald en
aangezien het kloksignaal langzamer
wordt voortgeplant, kan uit het tijdsver-
schil tusschen aankomst van radio-sig-
naal en kloksignaal de afstand worden
afgeleid. Daarote worden de signalen zoo
gegeven, dat de afstandbepaling al heel
gemakkelijk wordt. Het radiosignaal be-
staat uit de kenletter van het station, ge-
volgd door eenige strepen; men heeft nu
slechts het aantal strepen te tellen tot
ook het kloksignaal wordt gehoord. Het
aantal strepen geeft dan den afstand in
zeemijlen.

De bakenstations op de Duitse kust,
die hier een enkele maal den omroep op
1070 meter eenigszins storen, zijn de vol-
gende:

- Amrumbank, 289 kH, 1037.5 m, F.
- Borkumrif, 304 kH, 987.5 m, B
- Elbe I, 289 kH, 1037.5 m, B
- Fehmarnbelt, 289 kH, 1037.5 m, FE
- Kiel, 289 kH, 1037.5 m, KI
- Norderney, 304 kH, 987.5 m, NN
- Stubbenkammer, 289 kH, 1037.5 m, SR
- Swinemünde, 289 kH, 1037.5 m, OD
- Warnemünde, 296 kH, 1012.5 m, WN
- Weser, 296 kH, 1012.5 m, WE.

Deze tien stations zenden bovendien
hun signalen nog uit in verschillende toon-
hoogten, van resp. 700, 500, 700, 500, 500,
500, 900, 500, 900 en 900 Hertz.

De drie eerstgenoemde, Norderney en
Swinemünde, werken met 16 Watt, de
overige met 25 à 30 Watt, terwijl Swine-
münde ook nog een 100 Watt-telefonie-
zender heeft op 160 meter.

Er zullen nog enkele dergelijke stations
bij komen, op de lichtschepen met 160
Watt en op de landstations met 30 Watt.

**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-pen-
ningmeester, den heer B. Slikkerveer,
Obrechtstraat 104, Den Haag. Gironum-
mer 80856.**

Afd. Utrecht en Omstreken.

Op Dinsdag 22 April j.l. hield de Afd.
haar jaarlijksche verkooping. Vele leden
hadden verschillende onderdeelen inge-
zonden, terwijl de fa. A. Jacobse alhier
alsmede eenige leden zoo vriendelijk
waren om de opbrengst van de goederen
aan de Afd. aan te bieden, hetgeen
natuurlijk dankbaar werd aanvaard! Het
is weer een geslaagde avond geweest en
het aantal „koopjes” dat te halen was,
was werkelijk zeer groot. Wat zullen de
wegblijvers een spijt hebben!

Op Dinsdag 6 Mei a.s. 's avonds 8 uur
precies in het clublokaal Kruisstraat 7 zal
vanwege de fa. R. S. Stokvis uit Rotter-
dam een causerie gehouden worden over
de bekende

Erres Radio-toestellen.

De fa. Radio-Schuurman, Oudegracht
alhier zal hierbij haar medewerking ver-
leenen en eenige demonstraties geven o.a.
met een 12 Watt gramfoon versterker.

Onze eenanker omvormer zal voor de
demonstraties speciaal worden omge-
bouwd, aangezien deze moderne toestel-
len op een wisselstroomnet moeten wor-
den aangesloten. Een convocatiekaart
wordt den leden nog toegezonden.

Brengt U vrienden en kennissen mede?

De Secretaris,

CORN. VAN DEN WIJNGAARD.

Afdeeling Amsterdam.

De inschrijvingen voor het bezoek aan
Schiphol op Zaterdag 3 Mei (zie Radio-
Expres van 25 April) loopen reusachtig
en deze dag belooft een geweldig succes
te zullen worden. Nogmaals wekt het
Bestuur iedereen op, zich alsnog op te
geven bij den Secretaris of Penning-
meester der Afd.

Op Zaterdag 24 Mei a.s. hoopt de af-
deeling een bezoek te brengen aan den
PHOHI-zender te Huizen, waar onder
technische leiding de kortegolfzender zal
worden bezichtigd. Wij verzoeken U nu
reeds dezen dag voor dit bezoek te reser-
veeren. Nadere bijzonderheden zullen in
Radio-Expres en aan de Leden per con-
vocatie bekend worden gemaakt. Zegt het
voort!!

Afdeeling Hilversum.

In aansluiting van het in R.-E. No. 15
gepubliceerde bericht kunnen we thans
mededeelen dat de aangekondigde de-
monstratie zal plaats vinden op Maan-

dag 12 Mei 1930, in de achterzaal van
de „Karseboom” (Groest 80). Voor na-
dere bijzonderheden zie convocatie.

Namens het bestuur:

D. G. BOERMA, Secr.

Afdeeling Nijmegen en Omstreken.

Op de vergadering van 22 dezer ver-
volgde Ir. Henssen zijn leerzamen cur-
sus en nadat hij een door een der leden
opgegeven raadsel met verschillende
schakelingen van weerstanden had uit-
gelegd, werd geprobeerd het afdeulings-
ontvangtoestel, dat door een der leden
werd gebouwd, in werking te stellen.

Trots de schitterende collectie lampen,
ons door de Splendorfabrieken aange-
boden, was de proef zoo, dat Marek
Weber niet gehoord kon worden. Op het
oogenblik werkt het toestel echter en zal
dit op de vergadering van 20 Mei „feeste-
lijk” worden gedemonstreerd, waarbij een
der leden fotografische opnamen zal ver-
vaardigen van de glunderende gezichten
van de aanwezigen. In afwachting dus.

Op de volgende vergadering, 6 Mei
a.s., zal de firma E. A. Loeb uit den
Haag komen demonstreeren met verschil-
lende ontvangtoestellen van de firma
Schackow, Leder & Co., Berlijn.

Het Bestuur hoopt, dat het bezoek op
deze vergadering niet achterstaat met
dat, op de laatst gehouden, en worden de
leden verzocht hun bekende radio-vrien-
den te introduceeren.

Op deze vergadering vervalt de cur-
sus van Ir. Henssen.

HANS PETERS, Secr.

Afdeeling Leiden.

Maandagavond 28 April werden onzen
leden in de gelegenheid gesteld kennis te
maken met de „Schaleco”-toestellen en
onderdeelen van de firma Schackow,
Leder en Co. te Berlijn, vertegenwoordigd
door de firma E. A. Loeb te den Haag.

Na een korte inleiding van den heer
Loeb zelve verkreeg de heer Snijders van
Wissenkerken het woord om aan den
hand van diverse principe-schema's een
meer technische verhandeling te geven
van het „Schaleco”-fabrikaat. Waar ge-
noemden heeren zich veel moeite gaven
ons een zeer leerrijken avond te geven,
wil ik hierbij namens onzen leden beide
heeren hartelijk dank zeggen voor het
gebodene.

Dinsdag 13 Mei zal ons lid, de heer
D. Jasperse een causerie houden over het
onderwerp: „Beeldtelegrafie in theorie
en praktijk”, toegelicht met proeven;
neemt goede nota van deze datum.

Maandag 26 Mei demonstratie door
den heer A. P. Oostveen met wissel-
stroom U.K.G. ontvanger, gecombineerd
met krachtversterker.

Voorts vestigen wij de aandacht van
onze leden op de laatsten van onze
cursusavonden, welke plaats zullen vin-
den resp. op 19 Mei en 2 Juni a.s.

J. B. HAVERS, Secr.

VEREENIGINGSNIEUWS.

**Om van plaatsing verzekerd te zijn,
zorge men, dat Vereenigingsberichten**



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



STUURLAMPZENDERS.

Door PAOHP.

In aansluiting op mijn artikel van de vorige week, wil ik nog enkele verschijnselen, die zich bij zendlampen voordoen, bespreken, teneinde den lezer in staat te stellen zich een beter beeld te vormen van wat er in een gestuurden zender gebeurt, terwijl daarenboven begrip hiervan bij de bediening practisch onontbeerlijk is.

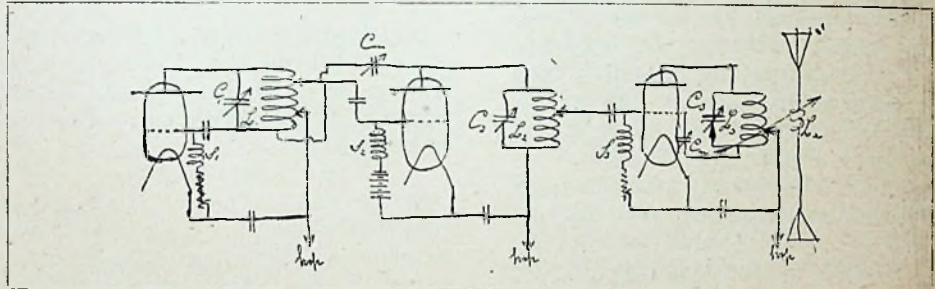
Wij hebben reeds gezien, dat de bij een zendlamp optredende roosterstroom zowel afhankelijk is van de grootte van het roosterek, las van de roosterexcitatie, d.w.z. van de trilling, die aan het rooster wordt opgedrongen, onverschillig of deze door middel van den een of anderen vorm van terugkoppeling uit de zelfde lamp dan wel van een stuuramp afkomstig is.

Dit optreden van roosterstroom levert bij een zender in twee trappen een bezwaar op, wanneer de versterkerlamp gemoduleerd wordt en wel om de volgende reden. Bij het aanleggen van de anodespanning aan de versterkerlamp zal een groot aantal electronen, dat eerst op het rooster terecht kwam, zich nu naar de plaat begeven met als gevolg een afname van roosterstroom. Bij het moduleeren, dus wanneer de plaatstroom laagfrequent gewijzigd wordt, zal de roosterstroom eveneens varieeren, wat onvermijdelijk een frequentieschommeling ten gevolge zal hebben; immers de rooster-gloeidraadruimte kunnen wij nu opvatten als een weerstand, parallel geschakeld aan een gedeelte van den oscillatorkring en waarvan de grootte tegelijk met den roosterstroom verandert, zoodat een variabele belasting van genoemden kring zal optreden.

Wij kunnen dit echter voorkomen door stand oneindig hoog te maken, m.a.w. wij moeten het ontstaan van roosterstroom voorkomen, wat door het aanleggen van een voldoende hooge negatieve rooster spanning kan worden bereikt of eenvoudiger nog door het roosterlek geheel te laten vervallen.

Dit laat de lamp zich echter niet zonder meer ongestraft aandoen; het rendement zal namelijk sterk achteruitgaan en wel om deze reden: wanneer een zendlamp ingesteld wordt op een hoog nuttig effect, dan is het noodzakelijk, dat

de heele emissie benut wordt, d.w.z. dat de wisselstroom in den plaatkring eenmaal gedurende elke periode de verzadigingswaarde bereikt. Dit gebeurt echter pas bij een bepaalde positieve waarde van de roosterwisselspanning, wat natuurlijk weer met het optreden van een roosterstroom zou gepaard gaan. Het verdient daarom ten zeerste aanbeveling, den versterkertrap alleen als scheidingskring te gebruiken en nog een derden versterkertrap aan de installatie toe te voegen, zoodat wij in een zender met drie lampen komen te vervallen, waar-



van fig. 3 een principeschakeling weergeeft. Tegen de iets hogere aanschaffingskosten wegen de voordeelen echter ruim op, zooals wij dadelijk zullen zien.

Bij gebruik van slechts twee lampen is het noodzakelijk om als oscillator een betrekkelijk groote lamp te kiezen met vrij groote plaatenergie, om den oscillator minder gevoelig te maken voor terugwerking van den versterker.

Algeheele afscherming is wel aanbevelenswaardig doch niet strikt noodzakelijk. Bij gebruik van drie lampen kan de onafhankelijkheid van den generator bereikt worden door dezen op een andere, langere golf lengte af te stemmen dan het verdere versterkingsgedeelte, namelijk door den scheidingskring tevens als frequentieverdubbelaar te laten functioneeren. Dit brengt ook het groote voordeel met zich mede, dat deze trap dan niet geneutrodyniseerd behoeft te worden en dat de afscherming eveneens gemist kan worden. Het schema blijft onveranderd, alleen vervalt de eerste neutrodynecondensator.

Een zwak punt bij den eerst besproken M.O.P.A. in twee trappen is de plaatvoeding van de beide lampen. De meest afdoende oplossing om den oscillator onafhankelijk te maken van anodespanningsvariaties bij het sleutelen en eventueel moduleeren van den P. A., zou zijn het toepassen van een afzonderlijk p.s.a. voor

den M.O., wat echter het gebruik van twee zware hoogspanningsgelijkrichters met zich meebrengt. Bij gebruik van één p.s.a. kan men echter met eenig probeeren een goed resultaat bereiken, mits men er zorg voor draagt, dat dit apparaat ruim voldoende energie levert voor beide lampen.

De drietraps zender bezit hiertegenover het groote voordeel, dat de oscillator veel minder energie vergt; bij juiste keuze der versterkerlampen is een energie van veel minder dan één Watt voldoende, zoodat hiervoor een klein plaat-

stroomapparaat gebruikt kan worden of indien men de frequentie geheel onafhankelijk wil maken van variaties in de netspanning, dan kan de anodevoeding zonder bezwaar van droge batterijen of een accuanode betrokken worden.

S. WILSON.
(Wordt vervolgd.)

Onthoudt dat.....

Het correspondentie adres van het Traffic Departement als volgt luidt:

**Traffic Departement N. V. I. R.
Achterom 17 Den Haag.**

En dat hier tevens gevestigd is het Q. R. A.-bureau waar men inlichtingen kan bekomen van: Buitenlandsche QSL-bureaux, adressen van amateurs in het buitenland enz.

En dat het Traffic Departement zich belast met het opsporen van eventuele storingen ondervonden door binnen- of buitenlandsch stations.

En dat dit voor leden der N. V. I. R. gratis geschiedt.

En dat niet-leden postzegel voor antwoord moeten insluiten.

T. D.

N. V. I. R. Afdeling 's-Gravenhage.

Bijeenkomst op Woensdag 7 Mei a.s. in Café „The Corner”, Anna Paulownastraat, hoek Laan van Meerdervoort. Verschillende onderwerpen staan op

het programma o.m. voortzetting bespreking over de a.s. proeven met richtingzoekers, aanwijzingen omtrent den bouw van ontvangers, enz.

De aan verscheidene onzer leden welbekende Hongaarsche amateur HAF7A zal ons op dien avond bezoeken. HAF7A, een zeer actieve en serieuze werker zowel op den 14- als 7 M.c. band, is kapitein van het Hongaarsche leger.

* * *

Door verschillende omstandigheden is het verslag van onze bijeenkomst van 2 April vertraagd. De oorzaak hiervan is echter geenszins in onbelangrijkheid te zoeken.

De heer P. Dekker hield na een korte inleiding een demonstratie met een kristalgenerator met frequentie verdubbelaar, geheel op wisselstroom. Het apparaat, dat speciaal voor de Technische Hoogeschool tot het verrichten van metingen werd gebouwd, was in een metalen kast gebouwd, welke zowel oscillator, freq. verdubbelaar, benevens 2 gelijkrichters bevatte, alle in afzonderlijk afgeschermd vakken ondergebracht.

De heer Wirix vertelde hierna iets over het rendement van accu-gelijkrichters, en de heer Brouwer gaf enkele aanwijzingen hoe men Philips nachtlampen als spanningsdeulers kan gebruiken.

De belangstelling was wederom zeer bevredigend te noemen; de presentielijst bevatte de namen van niet minder dan 30 amateurs.

Namens het bestuur:
L. LINDEMAN, Secr.

Oostelijke afdeling N. V. I. R.

De volgende vergadering der Oostelijke afdeling zal plaats vinden Zaterdag 10 Mei, 's namiddags 5.15 uur, in de zijzaal van hotel „Spaan”, aan de Nieuwstad te Zutphen. Het eerste deel der samenkomst is bedoeld speciaal voor de 16 examen-candidaten. Desgewenscht (s.v.p. spoedige opgave aan ondergeteekende) kan aan deze bijeenkomst een sonderoefening voorafgaan.

De volledige agenda in het volgend nummer van R.-E.

TH. C. VAN BRAAK, Secr.

Gehoord in PK.

PK1CX heeft mij in zijn correspondentie medegedeeld, dat hij de volgende stations geregeld hoort met een gemiddelde sterkte r5: PA0QF, PA0DW, PA0HB, PA0VN. Tijdens een telefonisch QSO met PK1CX zei deze mij kortgeleden PA0WX gehoord te hebben met een zeer mooien c.c. toon en r7-8. Dit fone QSO was geen „ham QSO”, maar werd via de Rijkstelefoon gepleegd! Het telefoonnummer van PK1CX is: Menteng 240.

Succes OB's en73
PA0CO.

De Fransche kortegolfzender Ste Assise.

Frankrijk heeft te Ste Assise een soortgelijke groote zendcentrale als Duitschland te Nauen, England te Rugby, de Ver. Staten te Rocky Point, waarmede voor Nederland Kootwijk is te vergelijken. Naast de wereldzenders op lange golf vindt men er een aantal kortegolfzenders bij elkaar.

De groote langegolfzender van Ste Assise kan een vermogen van 1000 kW verwerken, maar evenals in de andere landen zijn in den laatsten tijd vele kortegolfzenders daar naast verzezen voor verkeer met de Fransche koloniën speciaal. Een lijst dezer stations laten we hier volgen:

Roefletters	Frequentie in M Hertz	Golglengte in meters
FQE	12.16	24.67
FQO	12.16	24.67
FRE	19.42	15.45
FRO	19.42	15.45
FSE	13.44	22.32
FSO	13.44	22.32
FTA	11.94	25.125
FTB	7.49	40.05
FTC	21.05	14.25
FTD	19.84	15.12
FTE	18.25	16.44
FTF	7.77	38.61
FTG	6.83	43.92
FTH	10.94	27.42
FTI	10.82	27.72
FTJ	16.26	18.45
FTK	15.88	18.89
FTL	9.95	30.15
FTM	19.36	15.50
FTN	12.26	24.46
FTO	18.24	16.44

De zenders FQE—FQO, FRE—FRO, FSE—FSO zijn dubbelzenders, d.w.z., het zijn eigenlijk slechts drie verschillende apparaturen, die echter elk op 2 verschillende gerichte antennes kunnen worden aangesloten. De letter E geeft aan, dat de zender Oostwaarts straalt (est), de letter O duidt straling naar het westen aan (ouest).

Nieuwe landenletters.

FK = Oeganda.
FR = Canarische eilanden.
VQ4 = Kenya-kolonie.
YK = Formosa.

VRAGENRUBRIEK.

Den Haag.

C. M. Z. — 1e. Waarschijnlijk is de gloei-stroomwikkeling niet zwaar genoeg om den groteren stroom te leveren. Het gevolg zal dus een grootere verwarming zijn van den transformator, met eventueel kans op beschadiging. De spanning zal wel niet veel beïnvloed worden.

2e. Omdat de lampen van aard veranderd zijn; andere redenen weten wij niet. Informatie u eens bij de fabriek.

3e. Een ruwe raming is f 200.

4e. ± 50.000 Ohm.

Th. C. U. — 1. De condensator tusschen aansluiting schermrooster en aarde moet besteld wel aangebracht worden. Verder dient ook de ontkoppingsweerstand in den plaatkring der hfr. lamp door een condensator naar aarde te worden overbrugd. Het zelfgeereen kan ook aan een fout in de lamp liggen.

2. De door u aangegeven speelstelschakeling zal o.i. wel voldoen.

3. Aarding over een batterij is nooit zo goed als direct, aangezien de batterij op den duur altijd een hoogen inw. weerstand krijgt. U kunt extra een blokcondensator direct naar aarde aanbrengen.

J. D. V. — 1e. De lamp is berekend voor den plaatsingsval aan de smoorspoel.

2e. U moet in den middelfrequentversterker 2 A 419 gebruiken of één trap minder gebruiken met een A 435.

J. S. — In het schema zijn geen principieele fouten. Gilneiging bij aanraken kan ontstaan bij minder goede aardverbinding.

Stadskanaal.

H. J. v. d. K. — De oorzaak van het niet genereeren is ons niet duidelijk. Waarschijnlijk zit de fout in een of ander onderdeel, waarschijnlijk de secundaire of de terugkoppelcondensator. Is er niet een slecht contact in een soldeerplaats, waardoor in de kringen een hooge weerstand wordt gebracht, hetgeen het genereeren belet? Hilversum is in het Noorden altijd moeilijk te scheiden van Kalunborg.

Haarlem.

B. B. — 1e. Een boekje over de behandeling van accumulatoren is „De accumulator in de aetherwereld” uitgave van Varta. Een boekje over gelijkrichters van verschillend vermogen is „De gelijkrichters” door J. Meilink uitgave Kluwer, Deventer.

2e. Een dergelijke condensator wordt door Utility gefabriceerd.

3e. De oplossing staat in R.-E. No. 17—1929 en is $1\frac{3}{7}$ μ F.

's-Hertogenbosch.

J. H. — 1e De opstelling der onderdeelen lijkt ons wel goed.

2e—6e. Het is altijd goed een scherm tusschen de beide speelstellen te plaatsen. De H.F. lamp wordt dan door het scherm gestoken met den voet in de eene en de plaat in de andere afdeling. Het afschermen is onafhankelijk van het gebruik van gelijk of wisselstroom voor de voeding.

7e. Afstand van scherm tot spoelen kan $1\frac{1}{2}$ à 2 cm zijn.

8e. Rood zowel als geel koper is geschikt.

9e. Dit is een terugkoppeling. Het eenvoudigste middel is den luidspreker niet te dicht bij het toestel te plaatsen en ook het luidspreekersnoer niet te dicht langs de antennezijde van het toestel te laten loopen.

10e. Indien het hulprooster en lagere spanning moet hebben moet u een door condensator overbrugden weerstand aanbrengen.

Twisk.

A. G. — De afvlakking volgens fig. 1 met condensator van 2500 μ F is goed. Deze condensatoren hebben een behoorlijken levensduur.

Amsterdam.

C. J. v. d. V. — Het voorzetaapparaat voor ultra-kortegolfontvangst heeft een geheel eigen voeding. oVeding vanaf den ontvanger moeten we u ontraden. Uw ontvanger is zonder veranderingen bruikbaar. In hoeverre de tramstoringen de ontvangst zullen schaden

kunnen we niet beoordeelen. Dat hangt van de sterkte van de storingen af.

J. S. — Informeer eens bij den Radio-Dienst der Marine, Marine-Etablissement Amsterdam.

C. E. U. — De onderdeelen zijn goed. Tegen het naaldgeruisch zou een toonfilter helpen. Het gebrom tijdens het overschakelen ontstaat door het open rooster. Over den microfoon-transformator kan een regelbare weerstand geschakeld worden. Voor mooie weergave-kwaliteit is een gewone kool-microfoon natuurlijk niet prima.

Hilversum.

H. I. — Voor uw doel maken Transformatoren en Ferrix speciale transformatoren, z.g. Verhuistransformatoren. De spanningsvariatie bij verschillende belasting zal van deze transformatoren niet zoo groot zijn, dat die hindert. U zoudt desnoods een grootter en een kleiner type kunnen nemen, dan is het zeker veilig, maar noodig zal dat niet eens zijn. Transforma levert 50, 100, 200, 300 en 500 Watt, prijzen f 12 tot f 42.

J. A. M. — 1. Ja, gaat.
2. Ja, cond. kan vervallen.
3. Ja.

Rotterdam.

J. S. — Het proeftoestel van de R.E. Extra, gebouwd door den heer ten Brink, werkte op ultra kortegolf goed tot beneden 14 m. Het genereerde dan met 2 windingen terugkoppelspoel. Er hangt veel van af of de detectorlamp volkomen in orde is, terwijl natuurlijk de verbindingen naar sec. kortegolfspoel en kortegolfterugkoppelspoel precies moeten zitten als in ons bouwschema aangegeven. Het zelfgenereren op de lange golf is in dit schema een verschijnsel, waarover wij nog geen

klacht ontvingen. Mogelijk is de schermroosterspanning te hoog of de condensator van schermrooster naar aarde niet in orde.

J. Ph. M. — 1. Uitvoering goed. Inplaats van de eerste A 442 liever een A 435 nemen.

2. Vijftig Watt is te veel. U kunt volstaan met bijv. 2 lampen E 408 in balans. Het komt er vooral op aan, dat het plaatstroomapparaat voldoende levert.

3. Het beste kunt u het groote type luidspreker nemen.

4. Roodkoper 1 mm is goed.

5. U kunt het toestel geheel uitvoeren als door ons aangegeven. Detector niet in balans. Verzoekte voortaan uwe vragen beknopter te stellen.

v. T. — 1. Het beste is, de neg. roosterspanning zoodanig in te stellen, dat de juiste anodestroom verkregen wordt.

2. Schakelaar in de plaatstroomleiding.

3. Zeer afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden. Aparte aardverbinding is tenslotte zekerder. Nulleider zoeken door meting tusschen leiding en aarde.

A. G. I. L. — U zou de RE 504 daarvoor kunnen gebruiken.

Brussel.

H. L. A. O. — 1. De nummers der 5 Philips-octrooien, waarom het gaat, zijn: 7398 (klasse 21a groep 68) terugkoppeling audion; 10155 (kl. 21a, gr. 68b) weerstandkoppeling; 10581 (kl. 21a, gr. 68b) afgest. roosterkringen voor twee of meer in cascade geschakelde lampen; 7684 (kl. 21g, gr. 21) middenaftakking; 13345 (kl. 21g, gr. 4b), weerstandkoppeling.

2. De R. E. Populair achten we voor ultra kortegolf ongeschikt.

3. Zie het artikel in vorig nummer; of de

storingsopheffing afdoende is, hangt erg van omstandigheden af; goede toestand van den motor is ook van belang.

4. De RE 604 is als eindlamp voor de RE Populair stellig aan te bevelen als men een antenne van eenige beteekenis heeft.

5. Als stuurlamp voor TA 1.5/75 zal de TB 04/10 kunnen dienen.

6. Zeker groot genoeg is de RV 218 van Telefunken.

7. 25 à 30 Henry en $2 \times 1 \mu F$.

Utrecht.

H. S. V. — U kunt het schema zonder meer uitvoeren met A 442 en A 415. Alleen worden de automatische neg. roosterspanningen dan aangebracht, zoals dit voor gelijkstroomlampen gebruikelijk is. Vereenvoudigingen zijn niet aan te brengen.

Alkmaar.

P. Th. Y. — Aan ons opzenden gaat niet. Uitbreiding der afvlakrichting kan ook buiten het apparaat geschieden. Is de aarding van den versterker wel goed?

Eersel.

Chr. M. — Voor pentode verhouding 23 : 1. De luidspreker behoeft niet te verzwakken:

Elst.

B. B. — Uw vragen zijn in het vorige nummer beantwoord.

Lisse.

G. L. — Genoemd schema kennen wij niet uit practische ondervinding. Wend u tot den fabrikant ervan, deze zal het toch zeker moeten weten.

Bij onze administratie is verkrijgbaar het Radio-Expres-Extra schema. Dit is voor tweeknops bediening.

ADVERTENTIËN

GROOTE VEILING

van Radiotoestellen en Onderdeelen, Fraaie Inboedels, Apothekers- en Ziekenhuisartikelen, Verfvaren en Chemicaliën, Röntgen-, Diathermie- en Endoscopie apparaten, Operatietafels, Microscopen, Laboratorium-instrumenten, Films, Bioscopen, Fotografieartikelen, Electr. materialen, enz.

in het Veilinggebouw „DE VIJZEL”, AMSTERDAM, Keizersgracht 616, bij de Vijzelstraat, Tel. 37167, door den Makelaar N. C. A. J. GROENENDIJK, op **Dinsdag 6 Mei** tot en met **Donderdag 15 Mei 1930**, telkens des avonds 7 uur.

KIJKDAGEN Zaterdag 3 Mei van 10-4 uur en des avonds van 7-10 uur en Maandag 5 Mei van 10-4 uur. Catalogus ad 25 cent verkrijgbaar.

Weet U dat de kwaliteit van Uw radio-ontvangst gemakkelijk verbeterd kan worden.

Vraagt ons eens gratis brochure over de

SINUS Toonzeef

SINUS Netzeef en

SINUS Kwaliteitsregelaar

Uw handelaar demonstreert deze gaarne voor U.

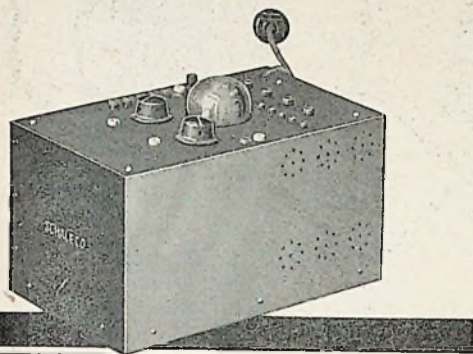
Firma Ridderhof & Van Dijk - Zeist

Radio-Apparatenfabriek. — Tel. 345.

Filialen: DEN HAAG, Weimarstraat 53
ROTTERDAM, Essenburgsingel 8
AMSTERDAM, P. C. Hooftstraat 40.



SCHALECO ALL ELECTRIC CONVERTER.



**Het ideale voedingsapparaat:
geeft:**

**5 verschillende Anodespanningen
40 — 60 — 100 — 175 en 250 Volt.**

**2 negatieve Roosterspanningen
regelbaar tot — 40 Volt.**

**4 maal 4 Volt gloeispanning met
middenaftakkingen.**

**50 — 80 m.A. Bekrachtiging voor
El.-Dynamischen Luidspreker.**

**Te gebruiken voor alle voorkomende
Wisselstroom-Netspanningen:**

110 — 125 — 150 en 220 Volt.

Prijs zonder lamp f 94,50

**Lamp Telefunken RGN 2004 . . . f 17,50
of RGN 1054 . . . f 9,50**

KENT U REEDS DE SCHALECO-BOUWDOOZEN?

SCHALECO ALL-DX 10-2000 M.

SCHALECO SCHERMROOSTER SUPER 20-2000 M.

SCHALECO SCHERMROOSTER MICROSUPER.

SCHALECO STANDARD NEUTRO.

Geïllustreerde Prospecti op aanvraag bij den Importeur:

**E. A. LOEB, Noordeinde 188, DEN HAAG.
TELEFOON 14184.**

ADRESSEN VOOR DEN HANDEL:

CENTRALE RADIO GROOTHANDEL, UTRECHT.

ANDERSEN & POLAK, P. C. Hoofdstr. 40, AMSTERDAM.

CH. VELTHUISEN, Oude Molstraat 18, DEN HAAG.

WAAROM NOG LAST VAN NETSTORINGEN ?

**VÓÓR ELK TOESTEL
EN ELK STOREND
APPARAAT EEN**

HYDRA- ANTI-STORINGS- BLOK.

ENORM SUCCES.

EENVOUDIG-BEDRIJFSZEKER-BILLIJK

F. 6.50.

**DEN HAAG CEB LAAN VAN MEERDERVOORT 30
TEL. 35277**

HOE WORD IK RADIOTECHNICUS ?

Dit geschiedt het **gemakkelijkst** en **goedkoopst**
met behulp van een schriftelijken cursus.

Vraagt inlichtingen en gratis proefles bij het

**INSTITUUT VOOR RADIOTECHNIEK
Kon. Wilhelminalaan 336, VOORBURG.**

**H.H. Werkgevers worden beleefd verzocht
hun vacatures aan ons op te geven.**

KLEINE ADVERTENTIES.

Te koop aangeboden: een 5-lamps Lardellisuper in eikenhouten kast.
Zeer gevoelig en uiterst selectief. Ook gemakkelijk bruikbaar te maken
voor de U. K. golf. Zoo goed als nieuw, voor f 100.—

Brieven onder letter R.E. No. 15, bureau van dit blad.

Te koop voor aann. bod: J. Corver, Dr. Am. St. 2 dln. geb. 7^e druk;
Radio-Nieuws geb.: 1925, 1926, 1927, los: 1928, 1929; Radio-Expres
geb. 1923 (m 1928; Ferrix p.s.a. G.S. 220 V., 3 var. sp., 2 neg. r.sp.
met 2 Ph. 373; Ferrix EL gloeisroomapp. (Kuprox) met Voltmeter
compl.; Astra mf. transf. en sperkring; 2 var. cond. 500 c.m. met verl.
schaal (Pilot); Philips laagfreq. transf.; A 442, 3 x A 425, 2 x A 415;
B 443; compl. Pilodyne (geijkstr.). Alles te zien in Rotterdam.

Brieven onder letter R.E. No. 16, bureau van dit blad.

Te koop: Prima kortegolf ontvanger met 1 maal LFr. f 20.—, Gra-
mafoonversterker met prima Push Pull transf. f 15.—, Lewcos DSG2
f 15.—, Philips Pick-up f 10.— (nieuw) 2 st. E 415 en 2 E 442 nieuw à
f 7.—, Plaatstroom apparaat 75 mAmp. met mill. amp. meter f 20.—,
Quartz kristal 90 meter band f 15.—

Brieven onder letter R.E. No. 17, bureau van dit blad.

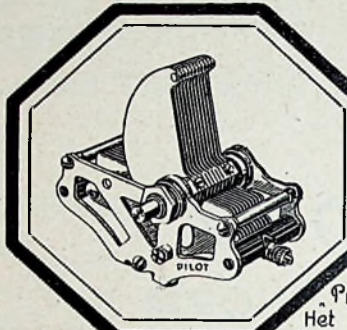
Vragen en Antwoorden over Radiotelegrafie (Techniek)

door G. EMMERIK

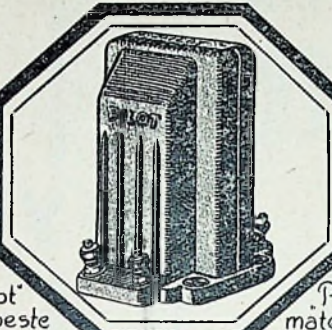
Prijs f 2.50.

Uitgaaf van N. Veenstra, 's-Gravenhage

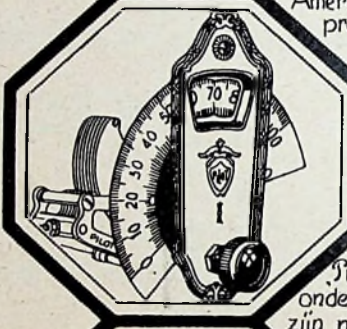
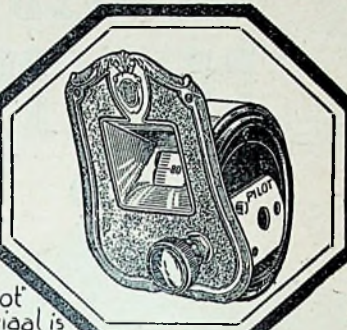
Alom bij den Boekhandel en na inzending van het bedrag plus
f 0.20 voor porto door den Uitgever.



Pilot
Het beste
Amerikaansche
product



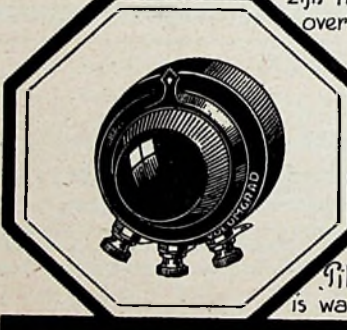
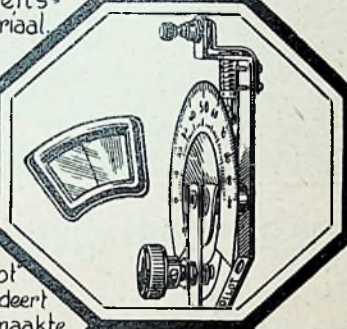
Pilot
materiaal is
kwaliteits-
materiaal.



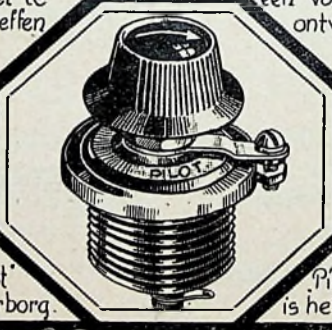
Pilot-
onderdelen
zijn niet te
overtreffen



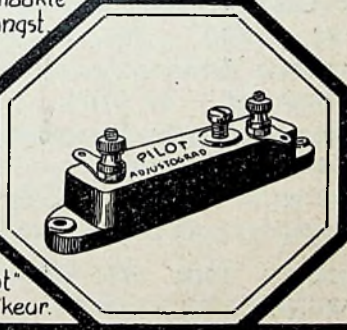
Pilot
garandeert
een volmaakte
ontvangst.



Pilot
is waarborg.



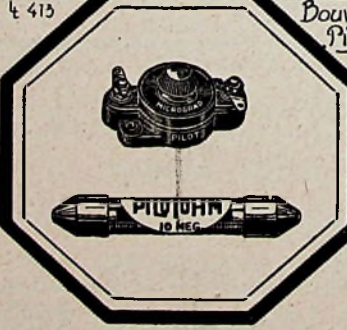
Pilot
is het keur.



Steeds de eerste
met het nieuwste

Nijkerk's Radio
Amsterdam

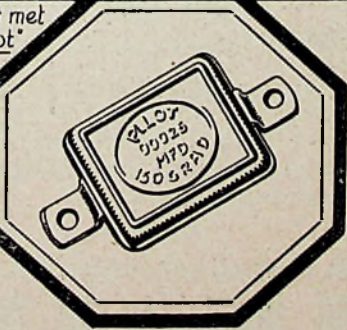
WARMOESSTRAAT 94
TELEFOON 36883-36993



Bouwt met
Pilot

**Gratis
Schema's**
van onze populaire
PILODYNE - en
PILOTONE -
ontvangers

Geniet met
Pilot



2088



DE „MEESTERZANGER“

Deze electro-dynamische luidspreker „De Meesterzanger“ in zijn nieuwe uitvoering, munt uit door een natuurgetrouwe en buitengewoon krachtige weergave.

Uitgevoerd in dezelfde kleuren en vervaardigd uit hetzelfde materiaal als het Philips Ontvangstoestel No. 2511, vormt hij daarmee een modern, smaakvol geheel.

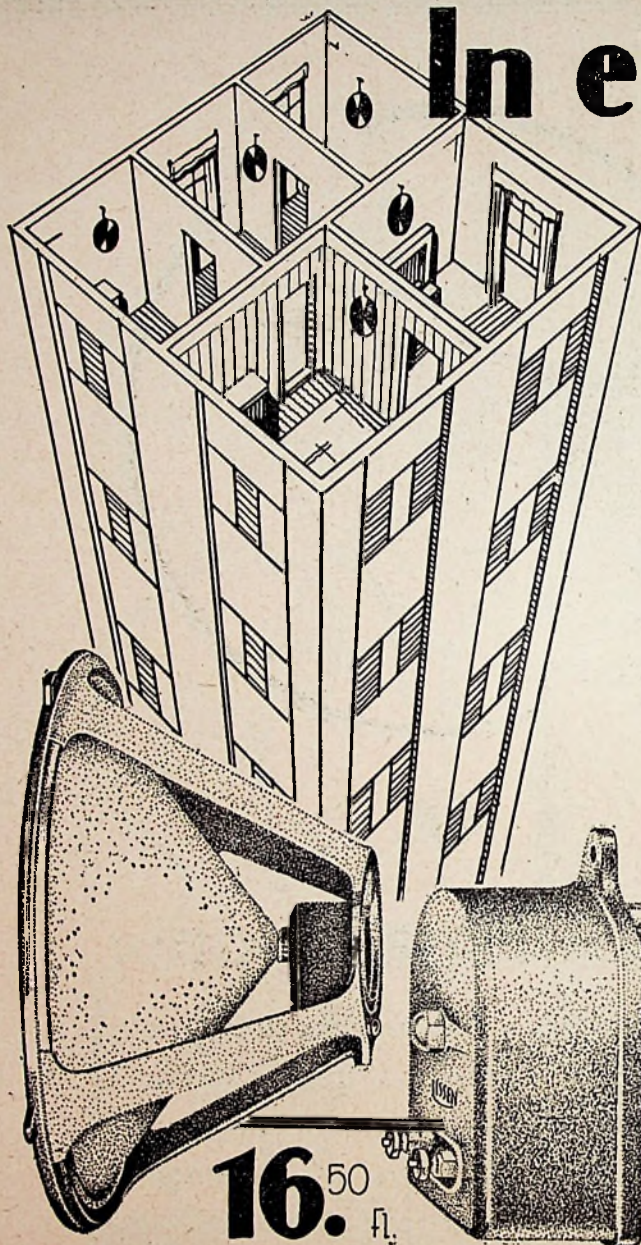
Deze radio-combinatie kan direct op het wisselstroomnet worden aangesloten.

PRIJS
Meesterzanger No. 2088
F 195.-

De hierboven afgebeelde Combinatie, n.l. PHILIPS Meesterzanger No. 2088 en PHILIPS Ontvangstoestel No. 2511, de uitverkoren combinatie in binnen- en buitenland, prijs F 525.-

PHILIPS RADIO

In elke kamer 'n luidspreker



16.50 fl.

L.N. 601 Weergever in smaakvol bruin gegoten huis, dat beschermt tegen vocht en stof, compleet met bevestiging voor iedere soort conus f 9.—

L.N. 630 Chassis van prima gegoten aluminium f 5.75

L.N. 631 Conus 33 cM. in speciaal behandelde stof f 1.75

L.N. 632 De geheele luidspreker-combinatie: Weergever, Chassis en Conus gereed voor montage f 16.50

Geïllustreerde prijscourant gaarne op aanvraag.

In Uw huiskamer of salon, waar gij rustig wilt luisteren zonder afgeleid te worden . . .

In de kamer van Uw kinderen, die ook graag muziek hooren, doch niet altijd even kalm zijn . . .

In Uw slaapkamer, als Gij 's avonds wel vermoeid zijt doch niet direct slapen wilt . . .

In de keuken, omdat Uw dienstmeisje ook van muziek en gezelligheid houdt

Lissen maakt dit alles mogelijk met geringe kosten.

LISSEN Vier polig Uitgebalanceerd Anker systeem

voor conus luidsprekers is een geheel nieuw model met vele belangrijke verbeteringen, dat aan de hoogste verwachtingen van den meest kritischen luisteraar volkomen voldoet.

Deze weergever kan een buitengewoon groot volume zonder spoor van vervorming of meetrillen verwerken met een verbazingwekkende natuurlijkheid en zuiverheid van toon; de gevoeligheid is zeer groot en gelijkmatig voor alle toonhoogten; de regeling is uiterst fijn en zeer gemakkelijk.

Lissen vier polig uitgebalanceerd Anker systeem is speciaal gemaakt voor zelfbouwers en geeft een luidspreker, welke aan de hoogste eischen voldoet en een goede electro-dynamische zeer nabij komt.

Om de constructie door den zelfbouwer zeer te vergemakkelijken is een chassis met conus ontworpen, waardoor een zuivere centreering van de as en stevige bevestiging van de geheele eenheid voor inbouw in een kast, in elken vorm, verzekerd is. De groote conus garandeert zuivere weergave van lage tonen, zelfs zonder gebruik van een klankscherm.

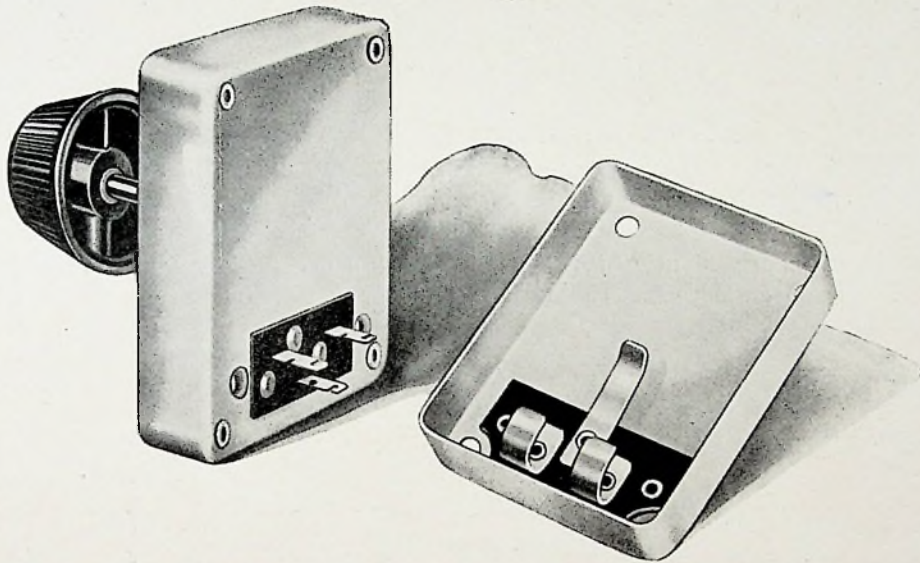
LISSEN AGENTSCHAP
Schiekade 155a - Tel. 43133
ROTTERDAM

LISSEN

LISSEN Ltd.
ISLEWORTH
ENGELAND

SUPER-TONATROLS.

De nieuwste „ELECTRAD” weerstand — tevens ook
de meest betrouwbare
 regelbare weerstand die tot dusver werd vervaardigd!



Thans leverbaar uit voorraad in de volgende typen:

No. 1. Potentiometer . . .	25,000 ohm	No. 5. Potentiometer . . .	100,000 ohm
„ 2. „ . . .	10,000 „	„ 6. „ . . .	25,000 „
„ 3. Weerstand . . .	50,000 „	„ 7. Dubbele Potentiometer,	
„ 4. „ . . .	10,000 „		2 × 25,000 „

Prijzen: No. 1-6. **f 6.00**

„ No. 7 **f 8.75**

==== **Speciaal prijsblad met details op aanvraag.** ====

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

ELECTRAD

INC.

VOOR NEDERLAND:

Radio Import A. A. Posthumus — Baarn.

➔ Zoo juist verschenen:

BOUWSHEMA OP WARE GROOTTE „ARIM” WISSELSTROOMONTVANGER TYPE W3

MET INGEBOUWDE VOEDING

Dit bouwschema munt uit door overzichtelijke en logische opstelling der onderdeelen, waardoor de constructie niet de minste moeilijkheden met zich brengt.

Een apparaat volgens dit schema gebouwd, kan de vergelijking met alle „fabrieksapparaten” glansrijk doorstaan, terwijl

DE „ARIM” WISSELSTROOM ONTVANGER TYPE W3

wat betreft rustige werking, eenvoudige bediening, selectiviteit en geluidsterkte, het merendeel van deze nog verre zal overtreffen.

Het bouwschema in drie kleuren met uitvoerige beschrijving, principe-schema en talrijke foto's wordt franco toegezonden na ontvangst van 30 cts. in postzegels of per giro 150380.



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

„Transforma”

Plaat- en gloeistroom combinatie voor toestellen met
2 $\frac{1}{2}$ —1 of 4 Volts wisselstroomlampen

Prijs met gloeistroom f 17.-
Zonder gloeistroom „15.-

DRIE JAAR GARANTIE.

N.V. „Transformer Works”

AMSTERDAM — Telef. 46440—43640

Filialen te GRONINGEN, DEVENTER en VENLO.

MET RADIOMODULATEUR

Ducretet
IS ALLES MOGELYK!

BENEVENS ALLE EUROPEESCHE STATIONS.
AANSLUITING OP HET LICHTNET

DUCRETET
IMP NV PH J SCHUT REIZERSGRACHT 684
AMSTERDAM TEL. 56083-43377

DE BESTE TRANSFORMATOR TER WERELD!

HYPERMU

FABRIKANTEN: RADIO INSTRUMENTS LTD. LONDEN

GENERAAL-AGENTSCHAP: AMROH-MUIDEN — TEL. INTERC. 19 & 23