

RADIO EXPRES

N^o 44

31 Oct.

—1930—

Uitgaaf van N. Veenstra te 's-Gravenhage:

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

HET DRAADLOOS AMATEURSTATION

door **J. CORVER.**

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

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

PRIJS
25
CENT

== SPOELEN! ==

voor El. Dyn. Luidsprekers worden volgens teekening vervaardigd.
**REPARATIE VAN ALLE SOORTEN --
 LUIDSPREKERS EN KOPTELEFOONS.**
Fa. A. F. M. HAZELZET
ROTTERDAM
 STEIGER No. 9 Telefoon 53114
 Opgericht 1890.

Golflengte-moeilijkheden - BESTAAN NIET MET - **Crystalphone-Apparaten**

Deze zijn uiterst krachtig, zeer selectief en geven een prachtige weergave van stem en muziek. Vraagt demonstratie aan onzen agent te Uwent.



H. W. K. DE BREY & Co.,
 's-GRAVENHAGE
 Telefoon 54982.
 HOOFDVERTEGENWOORDIGERS DER
CRYSTALPHONE-FABRIEKEN.



f 15

Een goede luidspreker

voor lagen prijs

TELEFUNKEN

Vert. door Siemens & Halske A. G.

de oudste ervaring —
 de modernste constructie

Filliale 's-GRAVENHAGE
 Huygenspark 38—39

TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSENGRACHT 849

AMSTERDAM, TELEFOON 37348



LUID-  SPREKERS

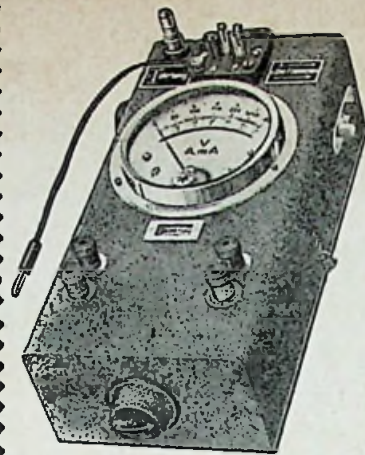
Op aanvraag wordt complete prijs-courant van Luidsprekers, Toestellen en Koptelefoons gratis toegezonden.



Fa. Ch. Velthuisen

ANNO 1891

Oude Molstraat 18 Giro 28376
 Tel. 16228 en 16227 DEN HAAG



**Het nieuwste
 voor
 toestelbouw
 Versterkers en
 Luidsprekers!**

Meetapparaat voor
 lampenbeproeving f74.50 Hiervan geen prijs-courant!

RADIO TECHNISCH BUREAU

HERM. VERSEVELDT

PIET HEINSTR. 31, DEN HAAG. TEL. 34969

Alle nieuwste onderdeelen op
Radiogebied

VRAAGT PRIJSCOURANT.

INSTITUUT VOOR RADIOTELEGRAFIE

Graaf Florisstr. 74a-b, ROTTERDAM.
 Telefoon 34520. Giro 131909.

Radio P11G Onder Directie van L. F. STEEHOUWER.
 Leeraar aan de Gem. Zeevaartschool.

Oudste en meest uitgebreide Radioschool in Nederland; ruime en frissche onderwijs-lokalen, werkplaats en laboratorium.

OPLEIDING VOOR:

- I. **RADIOTELEGRAFIST** ter Koopvaardij (Marconist) (Dag- en avondcursussen) salarissen f 80.-/f 90.-—f 360.- per maand benevens kost en inw. a/b. premies en emolumenten, pensioen; plaatsing bij de N. T. M. Radio-Holland verzekerd. **Verhoogde salariering 1 Juli 1930**
- Ia. **RADIOTELEGRAFIST** (Dag- en avondcursussen) op Rijkskuststations, voor de Luchtvaart, Indische P. T. T. -dienst, enz.
- II. **RADIOTECHNICUS** (Dagcursussen) (Diploma **N B R**) Theoretische en praktische opl., bouwen van ontvangers en zenders, metingen, proeven. Salarissen f 100.-—f 300.- per maand; plaatsing verzekerd.
- III. **RADIOMONTEUR** (Avondcursussen) (Diploma **N B R**) Theorie, toestelbouw, storingzoeken, metingen Salarissen f 20.- tot f 45.- per week. Plaatsing verzekerd.
- IV. **DE ZENDVERGUNNING** (Avondcursussen) (Rijksdiploma). Nieuwe wettelijk ingestelde bevoegdheid.

Het onderwijs in de vakken II, III en IV ook geheel schriftelijk. Inschrijving en inlichtingen op aanvraag prospectus R. E. of aan de school. H. H. werkgevers wenden zich tot ons voor technisch personeel.

plm. 800 geslaagden, 10 leeraren, plm. 550 cursisten.

Bij het jongste examen voor Radiotechnicus (Aug. '30) slaagden in totaal 18 kandidaten. Hiervan waren er 16 door onze school opgeleid. Deze opleiding was **geheel schriftelijk**. Namen en adressen worden op aanvraag toegezonden.

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 80, 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, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: **Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.** Het auteursrecht op den volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n^o 308.

CONTRIBUTIEBETALING N.V.V.R. 1931.

Tot 1 December a.s. bestaat gelegenheid tot betaling der contributie ad f 8.— per giro No. 80856, per postwissel of wel op andere wijze. (Beleefd verzoek geen betalingen aan huis te doen).

Na 1 December worden de kwitanties ter incasseering verzonden.

HET SECRETARIAAT.

DE RADIO-MOTORSCHRIJVER EN WETSOVERTREDING.

In verband met het artikel „De radio-motor-schrijver van Joh. Hemmes” in Radio-Expres van 19 September 1930, no. 38 en de daarbij gepubliceerde reproducties van opgenomen signalen, o.a. uitgezonden door den Nederlandschen zender PEM, n.l. een gedeelte van een telegram bestemd voor Boedapest, wordt ons verzocht, de aandacht te vestigen op art. 63, sub 1 van het Radio-reglement 1930 luidende:

„Ter bescherming van de rechten van derden is het verboden van opgevangen seinen aantekening te houden, of op eenige wijze gebruik te maken, dan wel den inhoud, de strekking of het bestaan daarvan aan derden bekend te maken, of te laten worden.”

De lezers mogen dus in het genoemde artikel geen aansporing zien om eveneens een dergelijk apparaat samen te stellen en daarmee uitgezonden berichten op te vangen en op een band vast te leggen, daar zij hiermede het aangehaal-

de artikel zouden overtreden en strafbaar zouden worden.

Natuurlijk dienden de gepubliceerde opnamen slechts als een bewijs voor de bruikbaarheid van het mechanisme, dat — zooals in het artikel aangegeven — voor verschillende andere toepassingen vatbaar is.

WAT DOET MEN IN HET BUITENLAND TER BESTRIJDING VAN RADIOSTORINGEN ?

De Ver. tot Behartiging der Belangen van den Radiohandel schrijft ons:

§ 213 van het nieuwe Wetboek van Strafrecht voor Joego-Slavië zegt:

„Hij, die opzettelijk of uit onachtzaamheid de werking van een radio-ontvangsttoestel verhindert of belemmert, hij die „door middel van elektrische installaties „den stroom, benodigd voor de werking „van deze ontvangtoestellen, tot zich „trekt, zal, ingeval het feit wettig bewezen is, gestraft worden met gevangenis- „straf van ten hoogste één jaar of met „een boete van ten hoogste 10.000 dinars.”

Wanneer volgt de Nederlandsche Overheid ?

WISSELSTROOMVOEDING MET GELIJKSTROOMLAMPEN.

Door F. F. RADIER.

Naar aanleiding van het in den handel komen van Philips' ombouwgarituren zou ik gaarne enkele opmerkingen over wisselstroomvoeding maken.

Aangenomen, dat men tot ombouw overgaat, omdat de accu versleten is (wat in de meeste gevallen de reden is, omdat nooit alle lampen plotseling tegelijk hun emissie verliezen) en om tegelijkertijd een modern toestel te scheppen, kost dit aan ombouwgarituur f 49.50 en aan lampen, die overbodig worden, circa f 25.50. Dit laatste bedrag is geschat als een gemiddelde, aangezien er nog zeer veel toestellen in gebruik zijn van het type HF-D-2LF, waarbij vier lampen weggegooid kunnen worden en bovendien nog een transformator en andere kleine onderdelen van 1 trap l.f. versterking overbodig worden. De kosten van de accu wil ik niet mederekenen, aangezien deze toch meestal versleten is als men tot moderniseering overgaat. Dan heeft tegenwoordig bijna iedereen een accugelijkrichter, die eveneens waardeloos wordt. Rekenen we hiervoor f 15.—, dan kost de moderniseering totaal f 90.—.

Hiervoor heeft men dan een modern wisselstroomtoestel, dat evenwel tot nog toe blijkens veler ervaringen nog lang niet volkomen bromvrij is op den duur.

Als men goed nadenkt, is het toch eigenlijk onlogisch, deze methode toe te passen. Voor de anodebatterij is het plaatsspanningapparaat in de plaats gekomen; het ligt dus veel meer voor de hand, voor de gloeistroom-accu een gloeistroomapparaat te nemen! Men kan dan zijn „oude” lampen behouden, zelfs helgloeiende, want op een beetje meer stroom heeft men dan niet te kijken, en men heeft een volkomen bromvrij apparaat, dat toch geheel modern is, want het kan ingeschakeld worden enkel en alleen door den steker in het stopcontact te plaatsen.

Het is natuurlijk voor de lampenfabrie-

ken voordeliger, reclame voor hun wisselstroomlampen te maken, en bovendien zullen patentmoeilijkheden wel de oorzaak zijn, dat onze groote fabrieken de gloei-stroomvoeding door gelijkrichting negeeren. Afgezien van de grootere bromvrijheid van metaalgleichrichters heeft men bij gelijkstroomlampen toch altijd nog een grootere keuze in beproefde types, die practisch volmaakt te noemen zijn, wat niet altijd gezegd kan worden van de huidige wisselstroomlampen, gezien de steeds opduikende berichten over abnormale werking, hetzij bij aanschaffing of na korten tijd.

Als de fabrieken den ingeslagen weg volgen, zie ik er van komen, dat binnen afzienbaren tijd geen gelijkstroomlampen meer gefabriceerd worden en wij gedwongen worden, te gehoorzamen aan den wil der lampenindustrie. Ik hoorde reeds, dat de Heussenfabriek geen gelijkstroomlampen meer fabriceert. Wanneer zullen de anderen volgen?

Nu is een metaalgleichrichter ook niet goedkoop. Maar er is nog een veel eenvoudiger en vooral goedkoper methode, die niet meer dan zegge twintig gulden (hier in Amsterdam) behoeft te kosten, vooropgesteld dat men reeds in het bezit is van een lampgleichrichter voor accu's. Zelf beschikte ik over een kleinen „Transforma” gleichrichter met vasten weerstand en Philips-lamp 328. Door uitbreiding hiervan met een aflakinrichting, bestaande uit 2 condensatoren „Aerovox” 2000 μ F en een Ferrix smoorspoel S. 4, verkreeg ik het apparaat, als hierbij schematisch weergegeven.

keling niet steeds de spanning precies 4 Volt bedraagt, doch nu eens 3,8, dan weer 4,5 Volt, zoodat bijna steeds bij inschakelen de spanning met den weerstand bijgeregeld moet worden. Vroeger leverde Telefunken weerstanden in waterstofgas, die de spanning voor de toenmalige lampen op 3,5 Volt verlaagden en stabiel hielden. Als deze weerstanden voor 4 Volt zouden bestaan, zou aan dit bezwaar tegemoetgekomen zijn. Men kan natuurlijk een accu als buffer gebruiken, maar dat is niet de bedoeling van een wisselstroomvoeding.

De weerstand wordt meer dan handwarm, maar toch blijft de spanning, als eenmaal op 4 Volt ingesteld is, urenlang nauwkeurig constant.

De voordeelen van deze voeding zijn dus in de eerste plaats van financieelen aard, daar niets overbodig wordt en alleen de accu verdwijnt. Als een lamp defect raakt, kost dat minder dan wanneer dit geschiedt met een dure wisselstroomlamp, en de bromvrijheid is zeer hoog.

De 328 heeft nu ca. 3000 branduren achter den rug en nog is de emissie niet merkbaar achteruitgegaan. Het systeem behoeft dus niet onder te doen voor metaalgleichrichters.

Het apparaat neemt natuurlijk meer plaats in dan een enkele gloei-stroomtransformator, maar een plaatsspanning-apparaat was vroeger ook groter. Nu wordt het algemeen bij den ontvanger ingebouwd; het zou daarom voor een apparatenfabriek toch best mogelijk zijn, de afmetingen ook van het gloei-stroom-

apparaat aanzienlijk te beperken, zoodat inbouw eveneens mogelijk wordt.

Ik hoop, dat deze methode veel navolging zal vinden en dat de fabrieken ons nog lang gelijkstroomlampen zullen willen leveren.

GLOEILAMPJES 40 mA.

Naar aanleiding van de mededeeling hieromtrent in R.E. no. 42 deelt de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven ons mede, dat ook deze dergelijke lampjes maakt.

UIT DE PRACTIJK.

Na het verwisselen van een A442 voor een RES094 gaf het toestel geen geluid meer. Bij toevallige aanraking van de accu-toevoerdraden bleken deze vrij warm te zijn. De accu stond dus kortgesloten.

Het bleek nu, dat de gemetalliseerde ballon van de RES094 contact maakte met de koperen afscherming waar hij doorheen stak. Deze afscherming was geaard en lag dus aan min accu. De metaallaag op de lamp is inwendig verbonden met een der gloeidraadpennen. Deze pen was toevallig verbonden aan plus accu, zoodat hiermee de kring gesloten werd.

Na omwisseling van de gloeidraadverbindingen aan het lampvoetje was de zaak in orde.

Het zou aanbeveling verdienen als de lampfabrikant een aanwijzing gaf omtrent de inwendige aansluiting van de metaallaag.

Rotterdam.

D. G.

DEMONSTRATIE EENER INDISCHE MONSTERCOLLECTIE TE UTRECHT.

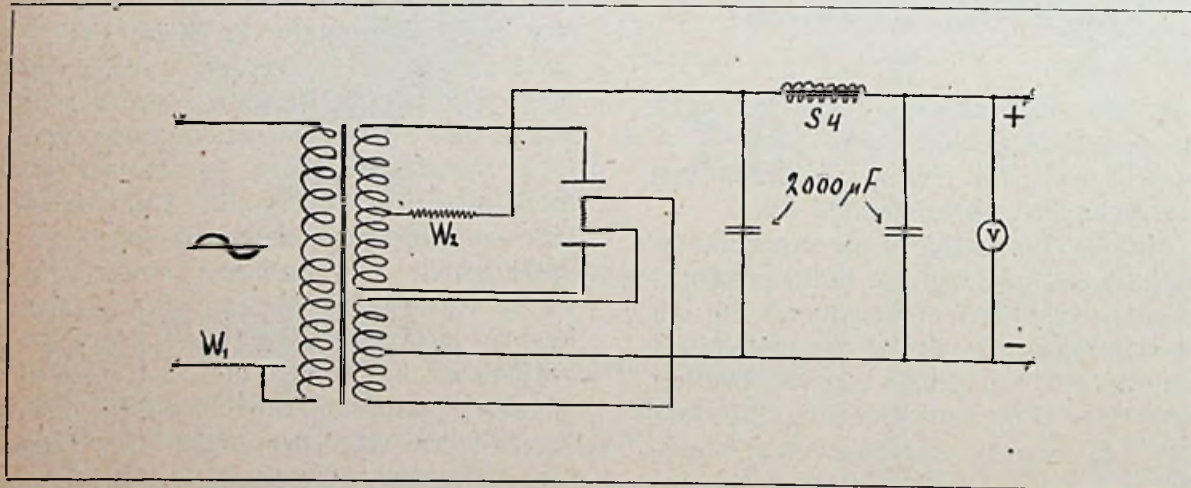
De Commissie tot Bevordering van den Nederlandschen Uitvoer naar Nederlandsch-Indië, ingesteld bij Kon. Besluit van 14 Mei 1930 No. 44, deelt ons mede, dat eene collectie monsters van artikelen, welke een voorname rol spelen op de In-Nederlandsche nijverheid gedemonstreerd zal worden van 10 November tot en met 4 December in het Jaarbeursgebouw te Utrecht. De monsters zijn bijeengebracht door den heer J. van Goor, die in opdracht van bovengenoemde Commissie dit jaar een studiereis op Java heeft gemaakt. Ter demonstratie zal tevens gelegenheid bestaan inlichtingen in te winnen omtrent den handel op Indië in het algemeen en meer in het bijzonder wat betreft den handel in artikelen, waarvan de monsters uitgestald zullen zijn. De demonstratie zal een besloten karakter dragen en uitsluitend toegankelijk zijn voor Nederlandsche fabrikanten en hunne employé's.

BANDFILTERS VOOR ONTVANGTOESTELLEN.

Door J. CORVER.

II.

Wij moeten beginnen met een verbetering, aangezien in het vorig nummer een verkeerde figuur is geplaatst als figuur 2.



Beter is nog, condensatoren van 3000 μ F te nemen. De voltmeter staat continu ingeschakeld. Aanvankelijk had ik den weerstand W1 weggelaten, maar toen bromde het toestel op 298 Meter irriterend (HF-D-2 LF). Door evenwel een weerstand van 800 Ohm in de toevoering van den transformator op te nemen werd de output van den gleichrichter gereduceerd en tevens de belasting van de 328, wat den levensduur niet onbelangrijk verlengt. Het gebrom op de korte golf is nu practisch verdwenen en ik heb algehele wisselstroomvoeding verkregen met geringe kosten.

Het eenige nadeel is, dat bij inscha-

Thans gaven we allereerst de goede figuur 2 met het daarbij behorende onderschrift. Zoals reeds werd opgemerkt, zijn de drie krommen opgenomen van dezelfde twee gekoppelde kringen, maar bij verschillende koppelingen. De koppelingsgraden beheerschen in hoofdzaak de topbreedte, terwijl de steilheid, waarmee de krommen naar de twee kanten afvallen, in hoofdzaak samenhangt met de kwaliteit der kringen, zoodat die steilheid voor de drie gevallen ook vrijwel dezelfde blijft.

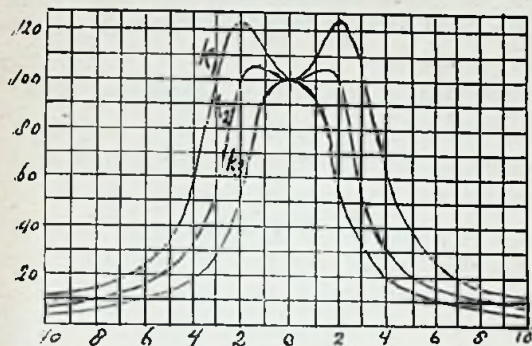


Fig. 2. Dubbele pieken ontstaan bij enigszins sterke koppeling tusschen twee gelijk afgestemde kringen. De horizontale verdeling geeft het aantal kilo Hertz buiten afstemming. Verticaal een willekeurige sterkte schaal; k_1 sterke koppeling, k_2 middelmatige en k_3 zwakke koppeling.

Thans kunnen we ons betoog vervolgen.

De kringen van figuur 3 bezitten de bijzonderheid, dat wanneer de spoelen L en de draaicondensatoren onderling gelijk zijn, en de spoelen weerstandloos,

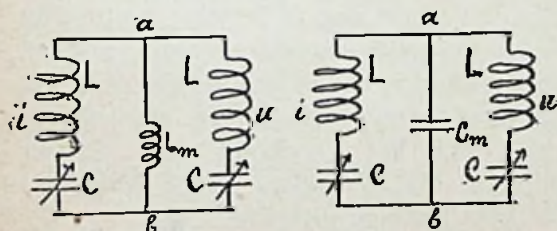


Fig. 3.

bij verandering der koppeling één der twee koppelinggolven constant blijft. Zowel bij koppeling met een zelfinductie L_m als met een condensator C_m is de frequentie dezer eene koppelingsgolf steeds:

$$f_1 = \frac{1}{2\pi\sqrt{CL}}$$

dus gelijk aan de resonantie-frequentie, opgeleverd door de serieschakeling van L en C.

De tweede piekfrequentie is, wanneer wij voorloopig den invloed van den kringweerstand buiten rekening laten, al naar men met L_m dan wel met C_m koppelt:

$$f_2 = \sqrt{\frac{L}{L + 2L_m}} \cdot \frac{1}{2\pi\sqrt{CL}}$$

$$\text{of} = \sqrt{\frac{2C + C_m}{C_m}} \cdot \frac{1}{2\pi\sqrt{CL}}$$

De topbreedte van de totale afstemkromme is gelijk aan de verschil-frequentie.

$$fd = f_1 - f_2 \text{ of } = f_2 - f_1.$$

Wanneer wij hier al dadelijk in rekening brengen, gelijk uit eenige becijferingen gemakkelijk volgt, dat C_m altijd groot zal wezen ten opzichte van C (minstens 20 maal grooter) en L_m altijd klein ten opzichte van L, dan kunnen we berekenen, dat bij goede benadering:

$$f_d = \frac{L_m}{L} \cdot f;$$

$$\text{of} = \frac{C}{C_m} \cdot f.$$

Deze eenvoudige betrekkingen gelden — zoodaas hierboven al gezegd werd — alléén wanneer men de spoelen beschouwt zonder weerstand. Wij zullen dus straks hebben na te gaan in hoeverre de onvermijdelijke weerstand de uitkomsten wijzigt.

Konden we den weerstand zoo klein houden, dat de gevonden eenvoudige betrekkingen bleven opgaan, dan zou er een besliste voorkeur uit volgen voor de capaciteve koppeling.

Uit $fd = \frac{L_m}{L} \cdot f$ volgt toch, dat de band-

breedte van een filter volgens fig. 3, met zelfinductie-koppeling, binnen het golfbereik, waarop men het filter kan afstemmen, evenredig is met de frequentie f. Dat wil dus bijv. zeggen, dat als men een koppeling met een spoeltje aanbracht, waardoor de bandbreedte voor 500 m eens 8 kHz zou wezen, die breedte op 200 m juist $2\frac{1}{2}$ maal grooter wordt, dus 20 kHz, hetgeen de te geringe selectiviteit, die met condensatorafstemming toch reeds altijd beneden in het meetbereik optreedt, nóg erger zou maken.

Voor het filter met condensator-koppeling daarentegen zou $fd = \frac{C}{C_m} \cdot f$ zijn,

in welke uitdrukking bij verandering der afstemming niet alleen f zich wijzigt, maar C (de afstemcondensator) ook. Om een 2.5 maal grootere f (2.5 maal kortere golf) te krijgen, moet C $2.5 \times 2.5 = 6.25$ maal kleiner worden. Het gevolg is, dat fd hier voor 2.5 maal kortere golf, 2.5 maal kleinere waarde aanneemt. Een bandbreedte van 8 kHz. op 500 m. wordt dan 3.2 kHz op 200 m. Aangezien de vermindering in bandbreedte op de kortere golven de geringere selectiviteit in het benedengedeelte van het meetbereik eenigszins zou compenseeren, zou de capaciteve koppeling veel beter moeten zijn dan de inductieve, ten einde een min of meer gelijkmatige werking te geven over een geheel meetbereik.

Gaat men nu echter na, welken invloed de hoogfrequentweerstand r der spoelen L heeft op deze topbreedte der afstemkrommen, dan vindt men volgens E. A. Hehling (Proceedings Radioclub of Ame-

rica, Nov. 1929) de iets meer ingewikkelde betrekkingen:

$$f_d = \frac{\sqrt{4\pi^2 f^2 L_m^2 - r^2}}{2\pi L};$$

$$\text{of} = \frac{\sqrt{\frac{1}{4\pi^2 f^2 C_m^2} - r^2}}{2\pi L}$$

Als men in deze uitdrukkingen $r = 0$ stelt, krijgt men na eenige omrekening weer de hierboven vermelde, meer eenvoudige uitkomsten terug.

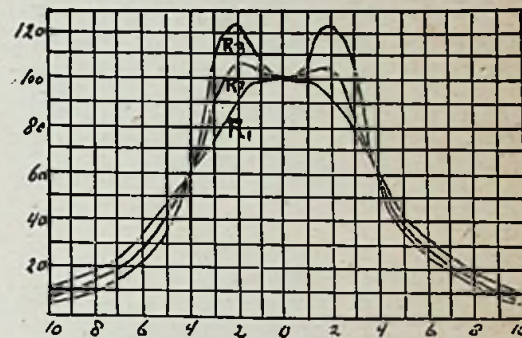


Fig. 5. Invloed van den kringweerstand op den vorm der afstemkromme van 2 kringen met gelijkblijvende koppeling. De horizontale verdeling geeft het aantal kHz buiten afstemming. R_1 groote weerstand, R_2 kleinere en R_3 kleinste weerstand.

Het blijkt nu, dat de kringweerstand r een wel buitengewoon grooten invloed kan hebben op de bandbreedte. Zoowel bij spoelkoppeling als bij condensator-koppeling wordt de bandbreedte door aanwezigheid van weerstand verminderd, zoodat de vorm der afstemkromme verandert als aangegeven in figuur 5. Die figuur toont reeds hoe het kan voorkomen, dat door hoogen weerstand de dubbele top geheel verdwijnt.

Waar nu zooeven al gevonden werd, dat ook zonder weerstand, bij koppeling met een condensator, de twee toppen in het gebied van de kortste golven in een meetbereik elkaar naderen, zal natuurlijk de toenemende kringweerstand voor de kortere golven dit verschijnsel nog verergeren. Inderdaad zijn de practische verhoudingen zoodanig, dat bij een filter met capaciteve koppeling, dat boven in het meetbereik een redelijke bandbreedte bezit, op de helft der maximale golflengte ongeveer de afstemkromme reeds het bijzonder karakter verliest en gaat gelijken op de kromme voor een gewonen kring. Om gelijke bandbreedte te behouden, zou men bijv. de koppelingcapaciteit, als die op 550 meter 26,000 $\mu\mu\text{F}$ bedraagt, moeten verminderen tot 4000 op 200 m. (Een kleinere capaciteit heeft grootere impedantie en geeft sterkere koppeling).

En ofschoon men zich opnieuw kan troosten met de redeneering, dat de geringere selectiviteit op 200 meter het bandfilter daar ook minder noodig maakt, volgt uit onze beschouwing toch, dat zoo men al de gelijkmatigheid der weergave over het geheele meetbereik met het capaciteve filter kan verbeteren, men

daarmee toch niet tevens het ideaal eener gelijkmatige selectiviteit benadert.

Veel gunstiger toont zich de gelijkmatigheid der bandbreedte van het inductief gekoppelde filter. De vorm $4\pi^2 f^2 L_m^2 - r^2$ uit de formule voor de bandbreedte van dit filter bezit in elk geval niet de principieele neiging om bij overschrijding eener bepaalde frequentie nul te worden. Als f grooter wordt, neemt ook r toe. En ofschoon daar geen vast verband voor bestaat, komt het toevallig zoo uit, dat men onder de practisch vervaardigbare spoelkwaliteiten er een zou kunnen uitzoeken, waarvoor met een koppelspoel L_m , die een redelijke bandbreedte oplevert, die bandbreedte over een geheel meetbereik nagenoeg precies gelijk blijft!

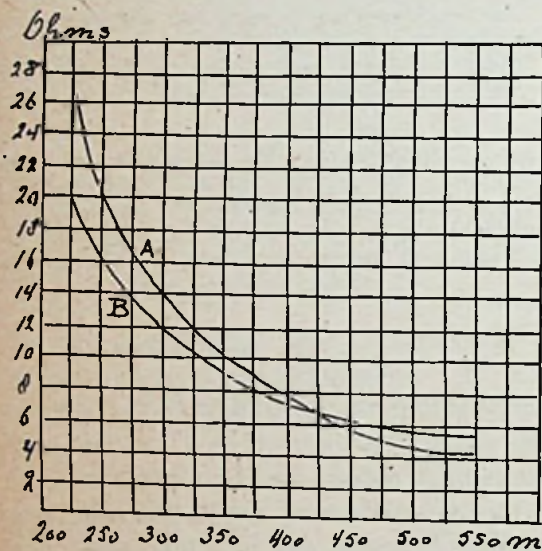


Fig. 6. De hoogfrequentie weerstand van twee verschillende spoelen voor de korte omroepgolven. De weerstanden zijn gemeten met inbegrip der normale diëlectrische verliezen. A. Spoel met diameter 75 mm, 72 windingen litzedraad 27/47. Zelfinductie 260 μ H. B. Spoel met diameter 50 mm, 80 naast elkaar gelegde windingen van draad no. 26 SWG met dubbel katoen Zelfinductie 200 μ H.

In fig. 6 zijn de aan de Wireless World ontleende gegevens samengevat over den hoogfrequentie weerstand van twee spoelen, een litze-spoel A en een spoel van massief draad B, bij afstemming op de golflengten 200—550 meter.

Aan de hand dier weerstandgegevens kan men bijv. berekenen, dat spoel A met een koppelspoel L_m van 5.1 μ Henry van 225 tot 550 meter een nagenoeg constante bandbreedte van 10,400 Hertz oplevert en spoel B met een koppelspoel van 3.7 μ Henry over het zelfde bereik een bandbreedte van 9000 Hertz. En ook bij iets zwakkere koppeling (kleinere L_m), waardoor de bandbreedte verkleind worden, gaan deze nog niet zeer veel voor verschillende golflengten uiteenlopen.

Intusschen ontbreekt aan het filter met inductieve koppeling, dat geen al te geringen weerstand mag hebben, elke compensatie voor het tekort aan selectiviteit op de langste afstemming in het meetbereik.

De meeste ontwerpers van toestellen

met bandfilters schijnen ondanks alles een zekere voorkeur te hebben voor de capacatieve koppeling.

Een practische reden daarvoor kan o.a. nog gelegen zijn in het feit, dat een koppelcondensator in elk geval niet ook nog eens behoeft te worden afgeschermd, zooals met de koppelspoeltjes het geval kan zijn. Maar overigens zou het verkeer zijn, het inductief gekoppelde filter als principieel veel minder te gaan aanzien.

Voor den experimenteerder kan het nut hebben, te weten, dat een spoeltje van 3.5 μ Henry bijv. gevormd wordt door 11 windingen van dubbelkatoen omsponnen draad, 0.7 m.m., op een kokertje van 2½ cm diameter; 5 gespatieerde windingen van 8.5 cm diameter geven 4 μ H; 10 zulke windingen 10.5 μ H.

* * *

Hiermede zijn wel voldoende de theoretische gronden aangegeven voor onze meening, dat een verstembaar bandfilter van het Vreeland-type volstrekt geen ideaal ding is. Men staat bij het kiezen der onderdeelen voor allerlei willekeurige compromissen en zelfs de keuze tusschen capacatief of inductief gekoppeld filter is geen uitgemaakte zaak.

Er zijn evenwel ook nog bepaalde bijkomstige voordeelen.

(Wordt vervolgd).

EENIGE BIJZONDERHEDEN OVER GELUIDDISTRIBUTIE-CENTRALES.

Door F. L. HEIDEMANN.

I.

Als centralehouder ben ik natuurlijk ook geabonneerd op dit vakblad, als zijnde het eenige blad in ons land waarvan wij practisch nut hebben.

Tot myn leedwezen heb ik echter moeten bemerken, dat er tot heden geen artikelen in waren opgenomen, die meer speciaal voor ons als centralehouders alsmede voor ons personeel van belang zijn ten opzichte van de centrale, hare toetellen, versterkers alsmede den bouw van het net.

Het doet mij daarom genoegen aan een verzoek te mogen voldoen en aangaande centrales eenige punten te behandelen, die van belang mogen worden geacht.

A. Technische inrichting.

Beginnende bij het ontvangtoestel, dient te worden opgemerkt, dat geen bijzonder hoge eischen behoeven te worden gesteld aan de selectiviteit. Het is voldoende, de beide stations Hilversum en Huizen ongehinderd te kunnen ontvangen.

Wel echter dient de uiterste zorg te worden besteed aan de geluidskwaliteit, daar de minste vervorming, die in het

ontvanggedeelte ontstaat, mede wordt versterkt en hierdoor dus in het net een zeer hinderlijke vervorming kan ontstaan.

Als meest geschikte opstelling, is mij gebleken: 1 \times H.F., D., en 2 \times L.F. weerstandkoppeling.

Een goed geconstrueerde weerstandkoppeling behoeft bij de vele voordeelen opzichte van transformatorversterking geen hinderlijke nadeelen op te leveren, en ook de geluidsterkte is bij een vierlampstoestel ruim voldoende.

Van even groote beteekenis is echter ook de juiste aanpassing van de eindlamp aan den ingangstransformator van den versterker.

Ook indien toestel en versterker ieder afzonderlijk goed functioneeren, kan deze koppeling aanleiding tot verbetering geven. Er zijn nog verschillenden van meening, dat achter een willekeurig toestel een willekeurige versterking kan worden aangepast maar zij zien hierbij over het hoofd, dat de versterker eigenlijk niets anders is dan een uitbreiding van het reeds in het toestel aanwezige laagfrequentgedeelte.

Wat het type van versterker betreft, zoo bevind ik mij het beste bij het principe push-pull, daar deze constructie niet alleen economischer is, doch ook bijzondere voordeelen bezit in verband met vervormingsmogelijkheden der weergave.

De zuiverheid der weergave n.l. is de hoogste eisch, dien men aan een laagfrequentversterker kan stellen en de push-pull versterker is van dit standpunt bezien het meest aan te bevelen. Natuurlijk is een dergelijk schema evenmin in staat, vervormingen, die in den zender of in het ontvangtoestel ontstaan, te neutraliseeren, doch het voorkomt vele vervormingen, die in andere typen van versterkers kunnen optreden.

Een erkend feit is, dat de oorzaak van vervorming zeer dikwijls reeds bij den zender gezocht dient te worden. Tot heden zijn studio, microfoon en voorversterkers nog niet als volkomen volmaakt te beschouwen. De hier optredende vervormingen en de helaas niet te vermijden atmosferische storingen alsmede die vervormingen die reeds in het ontvangtoestel (bijv. door terugkoppeling) kunnen optreden, mogen dus in geen geval aan de versterkers worden toegeschreven.

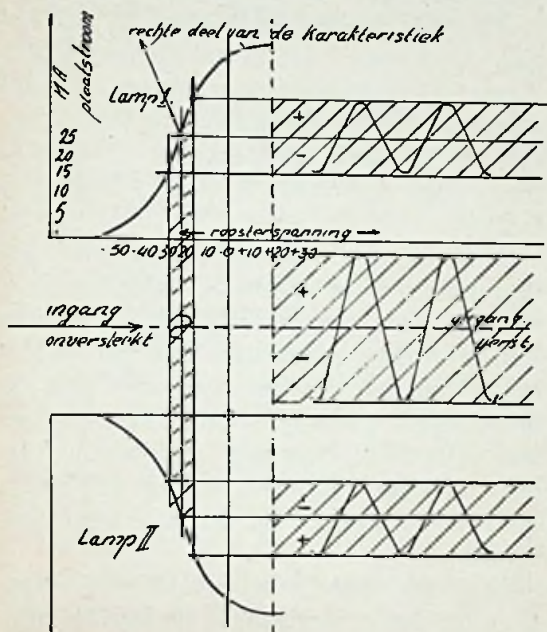
Vervorming in lijnversterkers kan ontstaan ten eerste in de lampen en vervolgens in de transformatoren.

De lampen kunnen vervorming veroorzaken, wanneer zij niet werken op het rechtlijnig gedeelte der karakteristiek, of wanneer de roosterslingeringen tot in het gebied der positieve roosterspanning reiken.

Hiervan kan echter bij push-pull versterking geen sprake zijn, wanneer de lampen van het zelfde type zijn en dezelfde karakteristiek hebben. Er ont-

staat n.l., wanneer de twee karakteristieken elkaar volkomen dekken, één resultante, die een langer rechtlijnig gedeelte bezit, en een bijzonder versterkten symetrischen en onvervormden uitgangswisselstroom levert.

Vervorming in de transformatoren kan ontstaan, zoodra de ijzerkern magnetisch te sterk belast, oververzadigd wordt. Overbelasting treedt op door te kleine ijzerkern of als gevolg van te sterke voormagnetisering van de kern door den plaatgelijkstroom.



Door deze kernverzadiging wordt de golfvorm veranderd, waardoor dus geluidsvervorming ontstaat.

Dit wordt door de push-pull schakeling vermeden. De plaatstroom wordt toegevoerd aan het elektrische midden van den transformator en vloeit respectievelijk naar de eene en de andere plaat, zoodra de richting van den plaatstroom omkeert. De tegenovergestelde gelijke magnetische werkingen heffen elkaar op en de kern blijft magnetisch onbelast.

Deze werking vindt niet plaats bij de verkeerde toepassing der push-pull schakeling, waar inplaats van een symetrisch gebouwden transformator, twee gelijke normale laagfrequenttransformatoren worden gebruikt, omdat dan iedere transformator op zich zelf werkt en op normale wijze door den gelijkstroom voorgemagnetiseerd wordt.

De afvlakkende werking van den push-pull versterker maakt dezen tot een idealen versterker voor wisselstroomvoeding, en daaruit volgt ook, dat condensatoren en smoorspoelen van het plaatstroomgedeelte kleiner gehouden kunnen worden.

Een andere mogelijkheid van vervorming kan in den luidspreker zelf liggen, maar de centrale dient de abonné's vrij te laten in de keuze van den weergever, zoodat dit buiten het bestek van dit artikel ligt.

Tenslotte speelt in deze de hoeveelheid energie welke per luidspreker beschikbaar is, een belangrijke, feitelijk de

belangrijkste rol. De verplichte minimum-energie van 10 milli Watt per luidspreker moet dan ook liefst zoo ver mogelijk overschreden worden, opdat een gelijke weergavekwaliteit als met eigen ontvangers zooveel mogelijk benaderd wordt.

Dit is m.i. niet te bereiken met gecentraliseerde versterking, althans niet in een uitgebreide exploitatie. In dergelijke gevallen is groeps- of tusschenversterking noodzakelijk, mede uit een oogpunt van bedrijfszekerheid. Immers, raakt bij centrale voeding een lamp of transformator defect, dan is het geheele net gestoord, terwijl bij verdeeling in groepen slechts de bepaalde groep, die op den versterker is aangesloten, verstoken is van stroom.

Bovendien kan men dan kleinere lampen gebruiken, want bij centrale versterking zouden geweldige en kostbare lampen noodig zijn.

Over de berekening van de benodigde netenergie een volgende maal.

BOND VAN EXPLOITANTEN VAN RADIOCENTRALES.

Aan het jaarverslag van dezen Bond, uitgebracht in de ledenvergadering van 1 October 1930, ontleenen wij het volgende.

Het was een jaar van spanning en van actie, maar ook van succes.

Begonnen met 176 leden, sloot het met 272 leden. Een zeer behoorlijke groei derhalve.

Momenteel zijn uitgegeven ongeveer 600 machtigingen, verdeeld over pl.m. 350 gemeenten. Het ledental kan dus nog bijna worden verdubbeld.

De ledenvergaderingen worden steeds uitstekend bezocht; ongetwijfeld draagt hiertoe bij het feit, dat voor aanvang, handelaren en fabrikanten van materialen en apparaten voor radiodistributie, gelegenheid wordt gegeven hun artikelen te exposeeren. Hierdoor is als het ware een beurs ontstaan, waar zeer behoorlijk wordt zaken gedaan. Bovendien worden de vergaderingen gewoonlijk besloten met een interessante en leerzame lezing of causerie.

Meerdere leden hebben de buitengewoon goede gewoonte aangenomen alle belangrijke berichten, die te hunner oore komen of door hen in de bladen worden aangetroffen, door te geven aan het secretariaat. Indien het bestuur dan al eens iets ontsnapt, wat voor den bond van belang is, komt het op deze wijze toch ter kennis.

De Secretaris, de heer G. Fris Gzn. te Zaandam, schrijft voorts:

De verhouding tot het Hoofdbestuur der Posterijen, Telegrafie en Telefonie is eveneens uitstekend; gevraagde inlich-

tingen worden steeds verstrekt en wij hebben de overtuiging, dat aan onze wenschen zooveel mogelijk wordt tegemoetgekomen. Wij krijgen regelmatig opgave van uitgegeven machtigingen, waardoor een volledige lijst in ons bezit blijft. Handelaren of andere belanghebbenden, die om opgave vragen van uitgegeven machtigingen, worden door het Hoofdbestuur der P., T. en T. naar ons verwezen en in overleg met genoemd Hoofdbestuur worden deze opgaven dan door ons verstrekt tegen vergoeding van f 5.— voor administratie- en drukkosten.

Voor het eerst kwam, door onzen Voorzitter, de stem van onzen bond in den aether. Wij boden de omroepverenigingen een bedrag aan ter bekostiging van een uitzending; dit aanbod werd aanvaard door de N.C.R.V. en de V.A.R.A. en ter gelegenheid van die uitzendingen werd onzen Voorzitter gelegenheid gegeven een korte rede tot de luisteraars te houden. Bestuur en vrienden vonden daarin aanleiding hem spontaan te huldigen.

In het afgelopen vereenigingsjaar werd tot in hoogste instantie gewonnen het proces, hetwelk de Buma — het Bureau voor Auteursrechten — de N.V. Amersfoortsche Radiocentrale heeft aangedaan. Genoemde N.V. werd aangesproken tot betaling van auteursrechten voor doorgifte der omroepprogramma's en aangezien deze zaak voor ons allen van het grootste belang was, werd het proces door den Bond overgenomen en door Mr. Hellema gevoerd. Tot voor den Hoogen Raad bleven wij de winnende partij. De vordering werd aan de Buma ontzegd, omdat volgens de meening van den rechter, wij niet openbaar maken in den zin van de auteurswet.

Een tweede succes bereikte Mr. Hellema voor ons met zijn bemoeiingen ten opzichte van de bijdragen aan de omroepverenigingen. Het is aan meerderen Uwer bekend, dat wij de omroepverenigingen inderdaad vrijwillig een bedrag hebben aangeboden, indien wij in ruil daarvoor konden beschikken over hun programma's en derhalve in staat werden gesteld tot uitgave van een gratis wekelijksch programmablad voor onze aangeslotenen. De besprekingen, welke begin 1929 door ons werden gehouden met het Comité van Omroepverenigingen — alleen de A.V.R.O. is daarvan geen lid — leidden tot geen resultaat. De omroepverenigingen eischten minimum f 2.60 per abonné per jaar, zonder beschikbaarstelling der programma's; oorspronkelijk eischten zij het dubbele van dat bedrag. De onderhandelingen werden gestaakt en wij werden later door den Radioraad in de gelegenheid gesteld dit onderwerp opnieuw te behandelen, waarbij ons bleek dat de eisch intusschen weer was verhoogd tot f 3.60 per abonne per jaar. Inmiddels beschikten wij over de hulp

van Mr. Hellema en door den eisch op rechtsgronden te betwisten, is het uiteindelijk resultaat geweest, dat ons geen verplichte bijdragen voor de omroepverenigingen zullen worden opgelegd; de machtigingen kunnen slechts betaling opleggen van de kosten, die het Rijk te onzen behoeve maakt, alleen kosten derhalve, die voor het Rijk uit de machtigingen voortvloeien. Volledigheidshalve dien ik hierbij te vermelden, dat de A.V.R.O. nooit verplichte bijdragen heeft verlangd en steeds geheel aan onze zijde stond.

Intusschen is het ons niet onbekend gebleven, dat wij ook ten opzichte van eigen muziekuitzendingen en gebruik van de microfoon, alsmede voor weergave van buitenlandse uitzendingen, ernstige tegenwerking ondervinden van de zijde der omroepverenigingen en ik vraag mij in verband daarmee af, of de besturen der omroepverenigingen zich wel voldoende realiseren, dat zij van en door onze leden vele en belangrijke bijdragen ontvangen.

Dit jaar is het Radioreglement afgekomen, doch de daarin genoemde machtigingen zijn nog niet vastgesteld. Intusschen is ons door Z.Ex. den Minister van Waterstaat medegedeeld, dat wij over deze machtigingsvoorwaarden nog zullen worden gehoord; hierbij zullen dan vanzelfsprekend meteen behandeld worden de eigen uitzendingen w.o. grammofoonmuziek, en weergave der buitenlandse uitzendingen.

Een prijsvraag is door ons uitgeschreven voor een in de praktijk bruikbare methode voor het weergeven van meerdere programma's langs de bestaande vierdraads netten; 34 inzendingen zijn bij de daartoe benoemde commissie van drie deskundigen ontvangen en in den loop van October hopen wij het resultaat te vernemen. Wij meenen wel met zekerheid te kunnen zeggen, dat een goede oplossing is gevonden; wij zullen vergunning voor invoering hiervan noodig hebben en daarvoor het noodige doen. Door deze oplossing gaat de radiodistributie een zeer belangrijke stap vooruit!

Er zijn dus verblijdende resultaten bereikt en er staan nog belangrijke onderwerpen op het programma. De radiodistributie dringt krachtig naar voren en onze Bond draagt daartoe het zijne bij.

Ik heb hiermee voldaan aan mijn plicht om U een jaarverslag te leveren en ik wil niet eindigen zonder U allen nogmaals dank te brengen voor hetgeen U in het belang van de radiodistributie in het algemeen en onzen bond in het bijzonder hebt gedaan. Onze bond kan alleen in kracht blijven toenemen, indien de leiding goed is en gesteund wordt door een leger ferme, toegewijde werkers.

Maakt allen van Uw zaak wat ge kunt; zorgt voor een gezond bedrijf door een goede technische inrichting en uitmuntende weergave, door tegemoetkoming

aan Uw abonne's; weest een onvermoeid werker voor Uw onderneming, dat is het allerbeste wat ge voor de radiodistributie kunt doen en de eenige voorwaarde om Uw eigen onderneming tot bloei te brengen. De toekomst ligt voor ons; wij gaan er eensgezind op af, met vasten tred. Ons doel is mooi; wij brengen de menscheit iets van waarde, van zeer groote waarde: wij brengen de meest economische wijze van radiovoorziening en weten daardoor, dat wij zullen winnen, ondanks minachting en tegenwerking van sommige zijden.

Leden, wij moeten dienen en waken en werken, en als wij dat doen, zal het ons allen en onzen bond goed gaan? Dank U.



Siemens-omroep-storingsbestrijder. — De afdeling *Telefunken* van Siemens en Halske, den Haag, zond ons ter beproefing een speciaal voor anti-storingsdoel-einden gemaakte dubbel condensator met middenaftakking. Hij bestaat uit 2 condensatoren van $0.1 \mu\text{F}$, beproefd op 2000 Volt wisselspanning en bestemd voor een *bedrijfs*-spanning van maximaal 380 Volt wisselspanning of 500 Volt gelijkspanning.

Het huis van dezen dubbel condensator, dat de afmetingen $5.5 \times 7.5 \times 3$ cm heeft, is zoo gemaakt, dat ophanging mogelijk is aan een haak in een muur of ook gemakkelijke bevestiging aan één of anderen motor. De zwaar uitgevoerde schroefklemmen zijn door een schuifdekseltje van pertinax bedekt, zoodat men tegen toevallige aanraking onder spanning is beveiligd. Zekeringen van 2 Amp. blijken ingebouwd te zijn, zoodat — wanneer ondanks de ten opzichte van de proefspanning zeer veilig aangegeven bedrijfsspanning, toch nog ooit doorslag zou plaats hebben, hierdoor geen kortsluiting optreedt.

Deze kleine anti-storingscondensator is speciaal gedacht voor het storingsvrij maken van *kleine* universaalmotoren,

waaronder de stofzuigers tegenwoordig wel de meest voorkomende stoorders zijn.

Ondanks de slechts kleine capaciteit is ons gebleken, dat men in zeer vele gevallen zijn stofzuiger werkelijk absoluut niet-storend maakt met dit kleine Siemensblok. Daarbij is het van het grootste belang, *de condensatorcombinatie direct op den motor* aan te brengen, met zoo kort mogelijke draden aan de motorklemmen en de middenklem aan het motorgestel; aarding der middenklem zou natuurlijk zeer lastig zijn en is ook overbodig. Wij hebben zelfs ervaren, dat het kan voorkomen, dat de middenklem heelmaal onverbonden kan blijven, zoodat alleen al het overbruggen van den motor met de in serie geschakelde condensatoren (dus dan maar $0.05 \mu\text{F}$) afdoende werkt.

Aanbrengen op den motor en met korte verbindingen is evenwel beslist voorwaarde voor succes. Plaatsing van den anti-storings-condensator aan het andere einde van het aansluitsnoer, dus aan het stopcontact, geeft geen enkel resultaat en kan zelfs de storing nog verergeren. Aarding van de middenklem kan dan eveneens een verergering der storingen opleveren.

Juist die noodzakelijkheid van montage op den motor maakt de verschijning van dit kleine anti-storingsblok, dat gemakkelijk hier of daar op den stofzuiger een plaatsje kan vinden, tot een heugelijk feit.

En als hier of daar het succes eens *niet* zoo volkomen is, bedenke men, dat met *grootere* capaciteiten méér wordt bereikt. Nu echter gebleken is, dat $0.1 \mu\text{F}$ al kan voldoen, mag er wel op aangedrongen worden, dat er zoo algemeen mogelijk gebruik van wordt gemaakt.

Voor het storingsvrij maken van grammofoonmotoren, en vaak ook van naaimachine-motoren, zal eveneens het kleine Siemensblok goede diensten kunnen bewijzen.

Leading-transformator voor Westinghouse plaatstroomgelijkrichter. — De fa. *H. R. Smith* te Amsterdam zond ons den speciaal voor gebruik bij de Westinghouse metaalgelijkrichters voor plaatstroom vervaardigde Leadingtransformator. Deze geeft nauwkeurig de 135 Volt wisselspanning, waarop de Westinghousegelijkrichters HF 3 (enkel voor 120 Volt, 20 mA gelijkstroom) en HT 4 (spanningsverdubelaar voor 180 Volt, 30 mA gelijkstroom) kunnen worden aangesloten. Een HT4 hebben wij al geruimen tijd geregeld in bedrijf en de resultaten ermede zijn zoo goed als men ooit van eenigen plaatstroomgelijkrichter kan verlangen. De spanningsverdubbeling eischt 2 in serie geschakelde condensatoren van $4 \mu\text{F}$. als ingang tot het afvlakfilter, dat verder enkelvoudig is uitgevoerd. De afvlakking is daarmee zeer volkomen.

Bij toepassing van het spanningsverdubbelingsschema heeft men feitelijk tevens z.g. „dubbele” gelijkrichting met een transformator zonder middenaftakking.

De Leading-transformator is keurig uitgevoerd in metalen huis met 4 aansluitklemmen op een geïsoleerd bovenplaatje. Hij is aan de HT4 nauwkeurig aangepast, hetgeen natuurlijk voor den levensduur van den gelijkrichter van hoog belang is. Bij juist gebruik is die levensduur van een metaalgleichrichter als de Westinghouse werkelijk onbeperkt te achten.

W. A. N. Dwerg-gelijkrichter. — Van Van de fa. Ch. Velthuisen, den Haag, ontvingen wij een gelijkrichtertje voor het leveren van gloeistroom of voor de voeding van het veld van een electro-dynamischen luidspreker, dat ongelooflijk klein is. Het grondplaatje van pertinax meet slechts $4\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ cm en de geheele gelijkrichter is 3 cm hoog! Er bestaan twee typen: één voor een vermogen van 5 Watt, het andere zelfs voor 12 Watt. De open transformatorspanning voor het eerste type mag niet hoger dan 7.5 Volt, voor het grootere type 10.5 Volt zijn. Het eerste levert 4 Volt bij max. 1.25 Amp., het andere 8 Volt bij 1.5 Amp.

De gelijkrichter ziet er uit als een zeer verkleinde editie van een Kuprox, met vierkante plaatjes van 8 millimeter in het vierkant en hij bevat een 8-tal celletjes in Graetz'sche schakeling. Vermoedelijk hebben we hier echter te doen met een Seleengelijkrichter.

Bij de eerste aansluiting bleek ons, dat eenige knetterende vonkjes oversloegen. Direct daarna evenwel was de werking volkomen rustig en zij bleef dit, ofschoon het celletje flink handwarm werd.

Er zal langdurige ervaring met deze celletjes nodig zijn om te weten in hoeverre de verzekering van den fabrikant, dat zij volle belasting onbegrensd uithouden, letterlijk mag worden opgevat.

Onze beproeving geeft inderdaad aanleiding om er goede verwachting van te koesteren.

ningen en te verkrijgen gelijkstroomvermogen.

Behalve de Kuprox-gelijkrichters maakt de Kodelfabriek ook electrolytische condensatoren. De Gooische Radiohandel levert verder alle benodigde transformatoren en smoorspoelen. Het boekje bevat ten slotte verschillende schema's en mededeelingen over toepassing in verschillende bedrijven.

Aan particulieren zendt de firma de brochure op aanvraag na inzending van 20 cts.



Om van plaatsing verzekerd te zijn, zorg men, dat Vereenigingsberichten uiterlijk Dinsdagmiddags 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-peningmeester, den heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104, Den Haag. Gironummer 80856.

Afdeeling den Haag.

Excursie Waalhaven.

Op Zaterdag 8 November a.s. zal waarschijnlijk voor onze leden gelegenheid zijn een bezoek te brengen aan het vliegveld „Waalhaven om daar de Fokker P.H. A.G.A. te bezichtigen, die 13 November naar Indië vertrekt.

Ons hoofdbestuurslid, de heer Strijkers, die met dit toestel mee zal gaan, zal ons dan de bijzondere radio installatie toonen, waarmede het is uitgerust.

Het is echter niet zeker of de machine 8 November wel te Waalhaven zal zijn, reden waarom het ook niet zeker is of onze excursie kan doorgaan.

De Secretaris verzoekt daarom alle leden, die met deze excursie, op Zaterdagmiddag 8 November, wenschen mede te gaan, dit per briefkaart aan hem op te geven. Zij ontvangen dan uiterlijk Vrijdagavond 7 November bericht indien de tocht doorgaat en hoe laat we te Waalhaven worden verwacht. Vertrek uit den Haag per trein naar Rotterdam zal ook worden opgegeven, maar ieder dient zelf zijn kaartje te nemen, daar voor andere regeling geen gelegenheid bestaat.

Wanneer dus geen bericht ontvangen wordt, gaat de excursie niet door.

Secretaris,
DIRK WOLBERS,
Mauvestraat 57.

In de bijeenkomst van Zaterdag 25 Oct. gaf de heer Corver een uiteenzetting van het selectiviteitsvraagstuk, waarbij werd aangetoond hoe voor de omroepgolven en verstemmingen n van 5000 tot 2000 Hertz de verhouding der stroomsterkten in en buitenafstemming wordt gegeven door

$$\frac{4 \pi n L}{R}$$

uit welke uitdrukking voor den selectiviteitsfactor verschillende conclusies werden getrokken. Het onderwerp wordt uitvoerig behandeld in de eerstvolgende nos van Radio Nieuws.

Afdeeling Rotterdam.

Als verschillende omstandigheden het mogelijk maken, wordt Zaterdag 8 Nov. a.s. voor de leden een excursie naar het Vliegveld Waalhaven georganiseerd, ter bezichtiging van het vliegtuig, dat 13 Nov. naar Indië vertrekt.

In dit vliegtuig is ondergebracht een uitgebreide radio-installatie, waarmede de heer A. O. L. Strijkers, Chef van het Radiostation Waalhaven, zal onderzoeken hoe en in hoe verre de radiodienst voor vliegtuigen op de route Nederland-Indië kan worden georganiseerd.

Nadere mededeelingen geschieden op den clubavond van 7 November. Zij, die dezen avond niet present kunnen zijn, kunnen Zaterdag 8 November Telefonisch informeren of de excursie doorgaat bij de nummers 33686, 53583 en 54731.

HET BESTUUR.

Vrijdag avond 1.1. was ons clublokaal weer tot het allerlaatste plaatsje bezet. Er was eene bijzondere belangstelling voor de interessante lezing over den lamp-voltmeter en de diverse toepassingen daarvan. Na de breedvoerige verklaring volgde nog een demonstratie met speciaal voor dien avond in elkaar gezet apparaat, waarbij een ieder zich nog eens kon overtuigen van de verschillende resultaten, die met den lamp-voltmeter te bereiken zijn.

Met een hartelijk applaus en een oprecht woord van dank namens ons allen, werd door onzen geachten voorzitter aan spreker dank gebracht.

Tevens werd nog extra dank gezegd aan de heeren leden van de zendcommissie voor hunnen zorg aan den zender besteed. Hoe deze thans in orde is, blijkt uit de verbindingen, die de laatste weken daarmede zijn tot stand gebracht, ik mag wel zeggen: verbindingen met alle werelddeelen.

Een lijst van niet minder dan 40 diverse stations levert het bewijs van hetgeen die heeren in dien korten tijd reeds bereikt hebben. Den heeren alle lof voor hun werk!

W. MERKELBACH VAN ENKHUIZEN.



De Gooische Radiohandel te Hilversum zond ons een geïllustreerde „Kuprox”-brochure, waarin de samenstelling en werking der Kuproxgleichrichtercellen aan de hand van figuren wordt verklaard. Daarna volgt een overzicht van de normale typen met een prijslijst en volledige gegevens over aan te leggen wisselspan-

Afdeeling Haarlem en Omstreken.

22 October hadden we weer eens een ouderwetsch gezelligen clubavond. De Heer v. d. Berg demonstreerde ons 3 nieuwe toestellen (2 Philips, 1 Van der Heem & Bloemsma), de Heer Middellaad verraste ons met een 4 Volt 1 Ampère leverende Cuprox gelijkrichter, nog kleiner dan een lucifersdoosje en tenslotte vertelde de Heer Fioole ons interessante bijzonderheden van de sprekende-filminstallatie in Cinema Palace, welke installatie na afloop bezichtigd werd.

Op de convocatie had gestaan „clubavond” zonder meer. De leden weten dus nu, wat dat kan beteekenen!

Woensdag 5 November lezing met demonstraties en lichtbeelden door den Heer Peuschgens van Varta over accumulatoren. Dit onderwerp is nog steeds van groot belang zoodat een flinke opkomst van leden verwacht wordt.

E. W. OTT,
Secretaris.

Afdeeling Utrecht en Omstreken.

Op Dinsdag 7 October hield de heer Biederman van de Fa. Weco een lezing over 25 Watt krachtversterkers. Op een zeer vlotte wijze worden ons de nieuwste vindingen van het Weco Laboratorium uitgelegd en de bykomende berekeningen uitgevoerd. Vooral de methode van voorsterking (met een hoogfr. lamp!) was een techn. kunststuk. De Weco krachtversterker deed prachtig zijn werk. Het spoeltje heeft een zeer geringe weerstand, zoodat het mogelijk is dat bij sterke passages stroomen van 50 Amp. kunnen ontstaan. Het was buitengewoon jammer dat niet meerdere leden deze lezing hebben bijgewoond. Hartelijk dank aan den heer Biederman en ass. voor dezen prach-

tigen avond.

Als spreker van den volgenden clubavond sprak de heer J. v. d. Koek van de N.V. Tungsram uit den Haag over foto-elec. cellen. Op een voor ieder duidelijke wijze werd de werking gedemonstreerd en uitgelegd, terwijl hierna een z.g. patentvrij schema werd besproken. In verband met het late uur kon de spreker het laatste gedeelte van zijn causerie n.l. Tungsram radiolampen niet meer behandelen, doch spreker beloofde hieraan nog een specialen avond te zullen wijden, eveneens met verschillende demonstr. en metingen, waarvoor ook reeds onzen dank! De waarn. voorzitter, de heer M. A. Schouw dankt den heer J. v. d. Koek hartelijk voor zijn aangename causerie.

Bij voldoende deelname wordt de volgende maand weder een *Soudercursus* gehouden en wel 2 uur per week.

Men kan zich opgeven aan het Secretariaat of op den clubavond van 4 Nov. a.s. Spoedig opgeven gewenscht!

Verder worden de leden gewezen op de lezing van

Ir. J. Rodrigues de Miranda van de N.V. Nijkerk's Radio, op Dinsdag 4 Nov. a.s. in de clubzaal Kruisstr. 7. Aanvang 8 uur precies.

Spreker zal een onderwerp behandelen waar iederen amateur ongetwijfeld veel belangstelling voor heeft n.l.

Moderne Spoel- en toestelconstructie's.

Na afloop zullen verschillende demonstratie's worden gegeven met de besproken toestellen.

Introductie wordt toegestaan.

CORN. v. d. WIJNGAARD.
Secretaris.

Afdeeling Leiden.

Maandag 20 October heeft onze afdeling een demonstratieavond gehouden over diverse radiostoringen.

Hiertoe werden wij in staat gesteld door ons lid den heer A. P. Oostveen, tevens fabrikant en leverancier der hier ter stede wel bekende „Wira” ontvangers en krachtversterkers.

Voor deze demonstratie was genoemde heer aanwezig met krachtversterker en de bekende storingsgrammophonplaten. Hierdoor konden onze leden en bezoekers zich beter oriënteren omtrent den aard der storingen in hun omgeving. Wij hebben juist het begin der wintercampagne hiervoor gekozen daar ook onze afdeling nuttig werk denkt te verrichten in de bestrijding van deze storingen en behulpzaam te zijn bij het opsporen hiervan.

De heer Oostveen gaf bij elke storing de noodige toelichting en de middelen om deze eventueel te bestrijden.

Hoewel met deze middelen gunstige resultaten zijn te bereiken met de z.g.n. netzeef, blijven toch altijd nog de hinderlijke storingen, die direct via de antenne binnen komen. Wij moeten in dezen alle personen, die onwetend storingen veroorzaken, opzoeken en behulpzaam zijn.

Het was een goed bezochte gezellige avond waarop onze kennis weef iets vermeerderd is.

De voorzitter bedankte den heer Oostveen, waarna wij weer tevreden naar huis gingen.

C. J. BROUWER,
2e Secr.

**KORTEGOLF-EXPRES**

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



VOOR DEN AMATEUR
MEDEDEELINGEN DER
VEREENIGING
RADIO-AMATEURISME
NIEUWS

**EEN MIDDEL TEGEN SLUIERING?**

Door J. CORVER.

In het Octobernummer van Radio-Nieuws is op pag. 252 een kort bericht opgenomen over een mededeeling van R. R. H. in de Wireless World, waarin beweerd wordt, dat men met omgekeerde terugkoppeling een compensatie van sluieringsverzwakking zou kunnen verkrijgen.

De tegenwerkende terugkoppeling zou voor sterke signalen méér effect moeten geven dan voor zwakke signalen en daar-

door het sterke signaal terugbrengen tot het niveau der zwakke.

Wij hebben in R.-N. bij dat bericht aangetekend, dat die verklaring eenigszins in strijd leek met alle gewone ervaringen over terugkoppeling. Waar de schrijver evenwel beweerde, dat er praktisch resultaat mee werd behaald, leek het toch wel van belang, eens na te gaan of ook theoretisch de voorwaarden voor een dergelijke werking zouden zijn te vinden.

Bekend is, dat men de werking van normale terugkoppeling kan uitdrukken als een vermindering van den hoogfrequentieweerstand van den kring. De

afleiding vindt men o.a. aangeduid in Ir. Roorda's Handboek.

Voor een roosterkring met afstemcondensator C, waarvan de wederzijdsche inductie met den plaatkring der lamp M bedraagt, terwijl de steilheid der lamp S is, vindt men een weerstandvermindering door de terugkoppeling van

$$\frac{M}{C} S \text{ Ohm.}$$

Omgekeerde terugkoppeling geeft een even groote weerstandvermindering.

Nu lijkt het inderdaad mogelijk, als men een lamp zóó instelt, dat zij voor

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 2—8 NOVEMBER 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 2 November.

- 9.00 V.A.R.A. Tuinbouwhalfuurtje. Lezing over broeikasen.
 9.30 Postduivenberichten.
 9.35 Esperantoberichten.
 9.40 M. Beversluis leest verzen voor.
 10.30 V.P.R.O. Dienst in de Remonstrantsche kerk te Haarlem. Prof. Cr. v. Mourik Broekman, spreker.
 12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 12.01—12.30 Radio-Volks-Universiteit. Cursus: Vlaamsche Cultuur. Spreker: Emiel Hullebroeck. Onderwerp: Het Vlaamsche Volkslied.
 12.30—1.30 Middag-Concert d. h. A.V.R.O.-Orkest o.l.v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky. Programma: 1. Ouverture: La Finta giardiniera, W. A. Mozart. 2. Humoreske, P. Tsjaikowsky. 3. Een gouden sprookje, B. Lensky. Viool-solo: Boris Lensky. Aan den vleugel: Egbert Veen. 4. Hongaarsche rhapsodie no. 13, Fr. Liszt. 5. Serenata napoletana, S. Sgambatti. 6. Hofballtänze, Wals, Joh. Strauss. 7. Potpourri uit de operette Polenblut, O. Nedbal. 8. Es lebe das Leben, Marsch, A. Ischpold.
 1.30—4.00 Verslag door ooggetuigen van den voetbalwedstrijd Zwitserland—Holland te Zürich.
 4.00—4.30 Boekenhalfuur.
 4.30—5.00 Gramfoonmuziek. Sportuitslagen van Vaz Dias.
 5.00—8.00 V.A.R.A.
 8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. Nieuws- en Sportberichten van Vaz Dias.
 8.15—9.40 A.V.R.O. Opera-uitzending. Studio-opvoering van Tuinacte uit de Opera Faust. Ch. Gounod. Personen: Faust, Louis van Tulder. Margaretha, Sophie Haase-Pieneman. Mephisto, Paul Pul. Martha, Gusta Scheepmakers. Siebel, M. Blisz-Ditmar. Het versterkte Omroep-Orkest. Muzikale leiding: Albert van Raalte. 2e Bedrijf (1e tafereel) Mignon, A. Thomas. Personen: Mignon, Lotti Muskens-Sleurs. Philine, Hélène Cals. Wilhelm Meister, Louis van Tulder. Laërte, W. Schansman. Frederik, M. Blitz-Ditmar. Het versterkte Omroep-orkest. Muzikale leiding: Henri Zeldenrust. Voorbereiding: Chris de Vos.
 9.40—10.15 A.V.R.O. Radio-Tooneel. Studio-opvoering van „De Diamant van Sherlock Holmes, Mazarin” uit het dossier van Sherlock Holmes, voor de microfoon gebracht door G. Pilger.
 10.15—11.00 Populair Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Grenadiers-Marsch uit „Liefdesparade”, V. Schertzinger. 2. Ungarische Lustspiel Ouverture, Keler Bela. 3. Wiener Blut, Wals, Joh. Strauss. 4. Potpourri uit de operette: Die lustige Witwe, Fr. Lehár. 5. Der Tausendkünstler, Marsch, H. L. Blankenburg.
 11.00—12.00 Gramfoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Maandag 3 November.

- 8.00 V.A.R.A. Gramfoon.
 10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.
 10.15 V.A.R.A. Voordracht.
 10.30 Ziekenuurtje (viool, piano, voordracht).
 11.30 Gramfoon.
 12.00 Concert. Septet o.l.v. Is. Eyl.
 2.15 Orgelspel door Joh. Jong.
 2.45 Boekbespreking.
 3.30 Concert voor viool, orgel en piano.
 4.30 Kindervertellingen.
 5.00 Concert. E. de Haas, sopraan, met piano-begeel.
 5.30 Concert. Mandoline-ensemble.
 6.00 Lezing over de Brandbeveiliging.
 6.30 Vervolg mandolineconcert.
 7.00 Concert. V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot.
 7.30 Lezing over vegetarisme.
 8.00 Concert door het versterkte V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot. L. v. d. Meer-Scager, zangeres.
 10.00 Persber.
 10.45—12.00 Gramfoon.

Dinsdag 4 November.

- 8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 8.01—9.45 Gramfoonmuziek.
 10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 10.01—10.15 Morgenwijding.
 10.30—12.00 Ochtend-Concert d. h. A.V.R.O.-Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma: 1. Niki, Marsch uit de operette: „Walzertraum”. O. Strauss. 2. Zwei Herzen im 3/4 Takt, Walslied, R. Stolz. 3. Potpourri uit de operette: „Die schöne Cubanerin”, M. Gabriel. 4. Auch du wirst mich einmal bestrühen, Lied, R. Stolz. 5. Riberia del Turia, J. Lucchesi. 6. Fragmenten uit de opera: „Faust”, Ch. Gounod. 7. Abschiedswalzer, E. Bootz. 8. Salut d'amour, Edw. Elgar. 9. Komm herunter, Rosalinde, M. May. 10. In einem chinesischen Tempelgarten, A. W. Ketelby. 11. Ich liebe - du liebst - er liebt, Walslied, H. May. 12. Adieu, mein kleiner Gardeoffizier, Marsch, R. Stolz.
 12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 12.01—2.00 Concert Klein Strijk-Orkest van de Amsterdamsche Orkest-Vereeniging o.l.v. Frans van Diepenbeek. Programma: 1. Ouverture L'Italiana in Algeri”, G. Rossini. 2. Adonis, A. Scassola. 3. Hongaarsche dansen no. 5 en 6, J. Brahms. 4. Fantasie uit de opera: Cavalleria Rusticana, P. Mascagni. Zang-Voordracht door Jan van Duuren, bariton. Aan den vleugel: Egbert Veen. 1. Aria uit de opera Herodiade, J. Massenet. 2. Noël Païen, J. Massenet. Voortzetting Concert. 5. Ouverture: Norma, V. Bellini. 6. Einzug der Frühlingsblumen, Intermezzo, O. Kockert. 7. Mein Traum, E. Waldteufel. 8. Fantasie uit de opera „Willém Tell”, G. Rossini. Wederoptreden Jan van Duuren. 3. Proloog uit de opera „Paljas”, R. Leoncavallo. 4. Aria uit de opera „Rigoletto”, G. Verdi. Voortzetting concert: 9. Ouverture: Si j'étais Roi, A. Adam. 10. Frühlingsfest, Intermezzo, H. Ailbout. 11. Potpourri uit de operette „Der Vogelhändler, C. Zeller. 12. Festjubel, Marsch, H. L. Blankenburg.
 2.00—2.30 Halfuurtje voor de Vrouw. Gerard Pilger spreekt over „De Hindoe Vrouw”.
 2.30—3.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.
 3.00—4.00 Knipcursus door Mevr. Ida de Leeuw—van Rees. 2e les.
 4.00—4.30 Gramfoonmuziek.

4.30—5.30 Kinderuurtje door Mevr. Ant. van Dijk met medewerking van Hans Schouwman, piano. Programma: Hedendaagsche muziek voor kinderen van Engelsche en Fransche componisten. 1. Young hearts, album for boys and girls, Cyril Scott. (Jonge harten-album voor jongens en meisjes). a. Walking from school (wandeling van school). b. Sunday-morn (Zondagochtend). c. Concertina (harmonica). d. The Cossack (de Kozak). e. Lament for a broken doll (klaaglied voor een gebroken pop). f. The poor organ-grinder (de arme orgeldraaier). 2. En Vacances, Déodat de Sévécac. a. Les petites voisines en visite (de buurmeisjes op bezoek). b. Mimi se déguise en marquise (Mimi verkleedt zich als markiezin). c. Ou l'on entend une vieille boite a musique (waarbij men een oude speeldoos hoort). 3. Liedjes te zingen door Ant. v. Dijk: a. Het poppenmoedertje, Ant. van Dijk. b. De Zevenster, Ant. van Dijk. c. Zonneschijn, Ant. van Dijk. 4. De Wolf en de zeven geitjes. (Op verzoek). 5. Grootvader's geschenk aan de luis-tervinkjes. (Een echte speeldoos). 6. Derde en laatste luisterproef. a. Het Warenhuis. b. Herfst. 7. Lang zullen ze leven!

5.30—7.00 Concert door de Haarlemsche Orkest-Vereeniging o.l.v. Ed. van Beinum. Programma: 1. Ouverture: Anacreon, L. Cherubini. 2. Symphonie No. 8, L. v. Beethoven. Allegro vivace. Allegretto. Menuetto. Allegro. 3. Symphonie, H. Andriessen. 4. Impressions d'Italie, G. Charpentier.

7.00—7.30 Engelsche les voor beginners door Fred Fry. 2e les.

7.30—8.00 Radio-Volks-Universiteit. Muziek-Cursus. Hans Kindler spreekt over J. S. Bach en zal een suite voor violoncel uitvoeren.

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

8.01—8.20 Kamermuziek door het Concertgebouw-Trio, bestaande uit: Louis Zimmermann, viool. Marix Loevensohn, cello. Jaap Spaanderman, piano. Programma: Trio op. 1 no. 3 c moll, L. v. Beethoven. a. Allegro con brio. b. Andante cantabile con variazioni. c. Menuetto. d. Finale.
 8.20—8.50 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture: Fra Diavolo, D. F. E. Auber. 2. Ballet-Suite: La Source, L. Délibes. a. Pas des écharpes. b. Andante. c. Variation. d. Danse Circasienne. 3. Jota et Tripili, P. Lacomme. 4. Marsch der Zwerge, uit het ballet: Laurin, M. Moszkowski.

8.50—9.10 Voortzetting Kamermuziek. Trio op. 11 B gr. t., L. v. Beethoven. Allegro con brio. Adagio. Allegretto.

9.10—9.30 Voortzetting concert door het Omroep-Orkest. 5. Fragmenten uit de opera: La Tosca, G. Puccini.

9.30—10.00 Halfuurtje Vlaamsche Leut door Fr. Lamoën.

10.00 Persberichten van Vaz Dias.

10.15—11.00 Voortzetting concert door het Omroep-Orkest. 6. Völkerbund, Marsch, Paul Lincke. 7. Singspiel-Ouverture, naar motieven uit „Das blaue Bild”, Paul Lincke. 8. Wals uit de operette „Lysistrata”, Paul Lincke. 9. Potpourri uit de operette „Gri-Gri”, Paul Lincke. 10. Herzchen, Intermezzo, Paul Lincke. 11. Folies bergère, Marsch, Paul Lincke.

11.00 Studio-Uitvoering van muziekfragmenten uit de musicerende film „King of Jazz” met Paul Whiteman in de hoofdrol. (Loetafoon Geluids-Installatie.)

12.00 Sluiting.

Woensdag 5 November.

8.00 V.A.R.A. Gramfoon.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Orgelconcert door Joh. Jong.
10.45 Kookpraatje.
11.30 Gramofoon.
12.00 Concert door 't septet o.l.v. Is. Eyl.
1.30 Pauze.
2.00 Vrouwenuurtje (toespraak, orgel en declamatie).
3.00 Maak het zelf-cursus.
4.00 Vragen v. d. kinderen.
4.30 Orgelconcert door Joh. Jong.
5.30 Concert door het V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot. Operetmuziek.
6.15 Muzikale attractie (harmonika).
6.45 Vervolg concert.
7.20 Lezing over het socialisme, door W. H. Vliegen.
7.45 Lezing over de tentoonstelling „Soc. Kunst”.
8.00 Hoorspel „Als de morgen gloort”. F. Dumont, zang. Toespraak.
9.00 Concert door het mandoline-ensemble.
10.00 Concert door het V.A.R.A.-orkest.
11.00—12.00 Gramofoon.

Donderdag 6 Januari.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
8.01—9.45 Gramofoonmuziek.
10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
10.01—10.15 Morgenwijding.
10.30—12.00 Ochtend-Concert d. h. A.V.R.O.-Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma: 1. Soldatenlied, Marsch, Schmidt. 2. Verschmahte Liebe, Wals, P. Lincke. 3. Gavotte et Musette, A. d'Ambrosio. 4. Potpourri: Eine einzige Nacht, R. Stolz. 5. Kannst du mir sagen wie spät es ist? Tango, H. May. 6. Soirée intime, P. Lincke. 7. Serenade, A. Simonetti. 8. Fragmenten uit de opera: Hoffmann's Vertellingen, J. Offenbach. 9. Mein Herz hängt an dir, Lied, H. May. 10. Le Chant de la vie, M. Delmas. 11. Humoreske, A. Dvorak. 12. Huzaren-Marsch uit de operette: Ein Herbstmanöver, E. Kalman.
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

12.01—2.00 Concert door het Orkest van de Cinema Royal Amsterdam o.l.v. Jacques Schuyer. Programma: 1. Overture: Euryanthe, C. M. v. Weber. 2. Scènes Alsaciennes, J. Massenet. 3. Philis, D. de Severac. 4. Zwischen Akte Musik Rosamunde, Fr. Schubert. 5. Marche Solenelle, P. Tschaikowsky. Zang-Voordracht door Hilde Jager-Binder. Aan den vleugel: Egbert Veen. 1. Man schenkt sich Rosen, E. Doelle. 2. Einmal kommt die Liebe, A. E. Doelle. 3. Frühlingsträume, uit de operette: Marietta, Kollo. Voortzetting Concert. 6. Hallo 1930, potpourri, W. Borchert. 7. Im sonnigen Süde, Wals, J. Voehrs. 8. Variation Fleuri, Chobillon. Wederoptreden van Hilde Jager-Binder. 4. Beim Wein! Wienerlied aus der Schwank Operette: Hochzeit vor der Ehe, Nöltge. 5. Mädle, ruck, ruck, ruck, Fred. Raymond. 6. Mein Schatz, Adieu. R. Erwin. Voortzetting Concert. 9. Golddiggers of Broadway, Al Dubin. 10. Die Puppenfee, Bayer. 11. Ned. Loetafoon Marsch, Jac. Schuyer.

2.00—2.30 Halvuur voor de Vrouw. Indrukken uit Egypte door Frederika Quanjer.

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

3.00—4.00 Naaicursus door Mevr. Ida de Leeuw—Van Rees. 2e les.

4.00—4.30 Gramofoonmuziek.

4.30—5.30 Ziekenuurtje door Mevr. Ant. van Dijk met medewerking van Geura Kommer, die voordraagt uit eigen werk. Programma: 1. a. Mijn lieve kleine vogel. b. Een peinzend menschenkind. c. Lentenacht. d. Huiselijk geluk. 2. Muzikaal intermezzo. 3. Vredesklanken. Vrede, Manna de Wijs—Mouton. (Zang). Vrede, Adema van Scheltema. Vrede, Ant. van Dijk. (Zang). Naar den Vrede, H. J. Overduin.

5.30—7.00 Concert door het Orkest van het Theater Tuschinski, te Amsterdam o.l.v. Max Tak. Programma: 1. Overture: Der Bettelstudent, G. Millöcker. 2. Eine Sängerfahrt nach Wien, Bert Silving. 3. a. Mause. b. Meine Mama war aus Yokohama. c. Good Night. d. Ja so ein Mädle, ungarisches Mädle. e. Pardon Ma-

dame. f. Honvéd Banda, uit de operette: Viktoria und ihr Husar Paul Abraham. 4. a. Humoreske, Dvorak. b. If winter comes, Turlett. c. Dream River, Geo Brown. Orgel-soli door H. Boesnach. 5. Tango auf Tango, G. Morena. 6. My love affair, H. Nicholls. 7. The King's Horses, Gay en Graham. 8. Ungaria, Franck Black.

7.00—7.30 Engelsche les voor gevorderden door Fred Fry. 2e les.

7.30—8.00 Radio-Volks-Universiteit. Cyclus: Film en Filmkunst.

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

8.01—8.15 Gramofoonmuziek.

8.15 Aansluiting van de Stadsschouwburg te Amsterdam. Uitzending van het Caecilia-Concert Het Concertgebouw-orkest o.l.v. Pierre Monteux. Soliste: Jo Vincent, sopraan. Programma: 1. Overture: Der Freischütz, C. M. v. Weber. 2. Aria uit de opera: Il re pastore, W. A. Mozart. Jo Vincent met orkestbegeleiding. Viool-solo Louis Zimmermann. 3. Don Juan, Tondichtung Op. 20, Rich. Strauss. 4. Senta Ballade uit de opera „Der fliegende Hollander, Rich. Wagner. Jo Vincent met orkestbegeleiding. 5. Symphonie No. 1 c. kl. t. op. 68, Joh. Brahms. Un poco sostenuto, Allegro. Andante sostenuto. Un poco allegretto e grazioso. Adagio - Più andante - Allegro non troppo ma con brio - Più allegro.

10.00 Persberichten van Vaz Dias.

10.15—11.00 Populair Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture: Leichte Cavallerie, Fr. v. Suppé. 2. Serenade, Cl. Schmalstich. 3. Extarvaganzen, Potpourri, C. Morena. 4. Souvenir de Bade, Wals, K. Komzak. 5. Bolivia, Tango-Serenata, S. Castaldo. 6. Kamaraden! Treue, Marsch, C. Teike.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 7 November.

8.00 V.A.R.A. Gramofoon.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voordracht door H. Demmink.

10.30 Ziekenuurtje (voordracht, zang, piano).

11.30 Gramofoon.

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

12.01—2.00 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep met medewerking van Jeanne Bacilek, sopraan. Programma: 1. Balett - Overture, Ed. Kremser. 2. Suite gaie, Gabr. Marie. a. Entrée. b. Intermède. c. Idylle. d. Danse. 3. Danse rustique, B. Godard. 4. a. Coloratuur-aria uit „Norma”, Bellini. b. Aria uit de opera „Rusalka”, Fr. Smetana. c. Liebeslied uit de operette „Rose-Marie”, G. Friml. Jeanne Bacilek. Aan den vleugel: Egbert Veen. 5. Fragmenten uit de opera La Juive, Fr. Halévy. 6. Serenade les millions d'Arléquin, R. Drigo. 7. Une fête à Aranjuez, Spaansche fantasie, J. Demersseman. 8. a. Coloratuur-aria uit de opera „La Traviata”, G. Verdi. b. Elfenzang en de echo, tekst en muziek, J. Bacilek. c. Dein ist mein ganzes Herz, Fr. Lehar. Jeanne Bacilek. Aan den vleugel: Egbert Veen. 9. Mazurka russe, M. Glinka. 10. Pomone, Wals, E. Waldteufel. 11. Potpourri uit de operette Das Land des Lächelns, Fr. Lehar. 12. Goldkäferchens Brautwerbung, J. Armandola. 13. Marsch-potpourri, H. L. Blankenburg.

2.05—2.30 Schooluitzending „Olifanten in Artis en in de wildernis” door A. F. J. Portielje.

2.30—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Middag-Muziek door het A.V.R.O.-Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma:

1. Hoch Heidecksburg, Marsch, R. Herzer. 2. Lustige Brüder, Wals, R. Vollstedt. 3. Potpourri uit de operette: „Die Keusche Susanna”, J. Gilbert. 4. Passepied, E. Gillet. 5. Sérénade Française, E. Grieg. 6. Fragmenten uit de opera: „De Barbier van Sevilla, G. Rossini. 7. Solche Augen wie die deinen, P. Lincke. 8. Ein Burschenlied aus Heidelberg, Marschlied, H. May.

4.00 V.A.R.A. Gramofoon.

4.45 Kinder verhalen.

5.30 Orgelconcert door Joh. Jong.

6.00 Concert door het V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot.

7.00 Actueele causerie door het N. V. V.
7.15 Literaire causerie door A. M. de Jong.
8.00 V.P.R.O. Concert. Haydn kwartet. Sprekers: Ds. F. W. J. v. d. Kieboom, Liuk Willink en Prof. Dr. P. H. v. Moerkerken.
11.00—12.00 V.A.R.A. Gramofoon.

Zaterdag 8 November.

8.00 V.A.R.A. Orgelconcert door Joh. Jong.
9.00 Gramofoon.
10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.
10.15 V.A.R.A. Voordracht door R. Medenbach.
10.30 Ziekenuurtje (piano, viool, voordracht).
11.30 Gramofoon.
12.00 Concert door he V.A.R.A.-Septet o.l.v. Is. Eyl.
1.45 V.A.R.A.-liedjes voor kinderen.
2.45 Paedagogisch concert o.l.v. P. Tiggers. V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot.
4.30 Duitse les.
5.00 Lezing over „Ons huis”.
5.45 Kinderuurtje.
6.45 Lezing over de tentoonstelling „Socialistische Kunst”.
7.00 Populair concert door het V.A.R.A.-orkest.
8.00 Lezing door A. de Vries, voorz. V.A.R.A.
8.10 V.A.R.A.-varia.
8.20 Oud-Hollandsche liederen met pianobeg.
8.45 Bij de Pomp.
9.00 Concert door het V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot.
10.00 Persber.
10.15 Concert door het V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot.
11.00—12.00 Gramofoon.

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

Zondag 2 November.

8.30—9.30 K.R.O. Morgenwijding.
9.50 N.C.R.V. Dienst i. d. Geref. Kerk te Scheveningen. Ds. G. O. Donner, voorganger.
12.00—1.30 K.R.O. Concert door het Sextet o.l.v. P. Lustenhouwer.
1.30—2.00 Godsdienstonderricht door D. Bont.
2.00—2.30 Literair halfuurtje.
2.30—4.00 Concert door het K.R.O.-orkest o. l. v. J. Gerritsen.
4.00—5.00 Ziekenlof.
5.50 N.C.R.V. Dienst in de Ned. Herv. Kerk te Kralingen. Ds. J. E. v. d. Valk, voorganger.
7.45—8.10 K.R.O. Lezing over de zucht naar vergeestelijking.
8.15—10.40 Concert door de Gron. Orkestver. o. l. v. K. Kuiler. Mevr. V. Binnendijk, sopraan.
9.40 Nieuwsber.
10.40—11.00 Epiloog. Klein koor.

Maandag 3 November.

8.15—9.30 N.C.R.V. Gramofoon.
9.30—10.30 K.R.O. Requim Mis i. d. St. Thomas Aquinokerk te Amsterdam.
10.30 N.C.R.V. Korte Ziekendienst.
11.00 Lezen v. Chr. Lectuur.
11.30 Gramofoon.
12.30 Orgelconcert door J. Zwart.
1.45 Gramofoon.
2.00 Lezing over muziekvoordrachten en declamatie.
2.35 Causerie over kamerplanten.
3.15 Kniples.
3.45 Gramofoon.
4.00 Ziekenuurtje o. l. v. Dr. W. J. de Wilde. Zang en orgelspel.
5.00—6.30 Concert. Mevr. Haase—Pieneman, sopraan met pianobegel.
6.30 Friesche gedichten door Mevr. Feddema-Hoogland.
7.00 Chr. filosofische cursus.
8.00 Causerie door Mr. A. v. d. Deure.

8.30 Concert door de stafmuziek v. h. 6e Regiment infant. o. l. v. L. de Morée. Mevr. C. v. d. Mark, sopraan. Causerie door J. v. Meggen.

10.30 Persber.
10.40—11.30 Gramofoon.

Dinsdag 4 November.

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoon.
11.30 Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.45 Concert door het K.R.O.-Trio.
1.45 Gramofoon.
2.00 Vrouwenurtje. Boekbespreking.
3.00—3.30 Kniples.
5.00 Gramofoon.
6.00 Esperanto.
6.15 Gramofoon.
6.45 Cursus schriftverbetering.
7.15 Lezing over den Volkenbond.
8.00 Concert door het K.R.O.-Orkest o. l. v. J. Gerritsen. Mevr. v. d. Meent-Walter, zangeres.
11.00—12.00 Gramofoon.

Woensdag 5 November.

8.15—9.30 N.C.R.V. Gramofoon.
10.30 Korte ziekendienst.
11.00—12.00 Orgelconcert door M. F. Jurjaanz. Mej. de Jager, sopraan. Mevr. Mijnhout, alt.
12.15 Gramofoon.
12.30 Solistenconcert (piano, viool, cello, sopraan).
2.00—2.45 Solistenconcert (sopraan, alt, piano, viool).

2.45—3.15 Lezen van Chr. lectuur.
3.15—4.00 Vervolg solistenconcert.
4.00—5.00 Concert door het Schotens Chr. Kinderkoor, met pianobegel.
5.00—6.00 Kinderuurtje.
6.00—6.45 Landbouwhalfuurtje.
6.45—7.15 Halfuurtje voor de rijpere jeugd.
7.15 Electrotechnische les.
8.00 Avondvergadering te Utrecht, ter gelegenheid v. d. 24en Dies Natalis v. d. Afd. Utrecht der Societas Studiosorum. Redevoeringen en koorzang.
10.00 Persber.
10.10—11.30 Gramofoon.

Donderdag 6 Januari.

8.00—9.15 N.C.R.V. Gramofoon.
10.00—10.30 N.C.R.V. Zang door dameskoor.
10.30 N.C.R.V. Korte ziekendienst o.l.v. Ds. W. E. v. Duin.
11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.45 K.R.O. Concert door het K.R.O.-Trio.
1.45—2.00 K.R.O. Gramofoon.
2.00—2.45 N.C.R.V. Gramofoon.
2.45—3.45 N.C.R.V. Handwerkkles.
3.45—4.00 N.C.R.V. Gramofoon.
4.00—5.00 N.C.R.V. Ziekenuurtje o.l.v. Ds. D. de Wit.
5.00—6.00 N.C.R.V. Solistenconcert (sopraan, fluit, piano).
6.30 N.C.R.V. Kniples.
6.45—7.15 N.C.R.V. Maleische les.
8.00 N.C.R.V. Concert door de Arnhemsche orkestvereniging o.l.v. M. Spanjaard. Di Moorlag, zang. A. Schmuller, viool.
9.00 N.C.R.V. Lezing over het geneeskundige schooltoezicht.
9.30 N.C.R.V. Vervolg concert.
10.20 N.C.R.V. Nieuwsber.
10.30—11.30 N.C.R.V. Gramofoon.

Vrijdag 7 November.

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoon.
11.30—12.00 Halfuurtje voor de zieken.
12.15—1.45 Concert door het K.R.O.-Kwintet.
1.45—2.00 Gramofoon.
2.00—2.45 Kookles.
3.00—5.00 Kamermuziek (sopraan, cello, fluit, piano).
5.00—5.15 Pauze.
5.15—6.45 Concert door het kamermuziek-

ensemble (viool, altviool, cello).

6.45 Engelsche les.
7.15 Lezing over de versiering van het Kerkgebouw.
8.00 Concert door het K.R.O.-Orkest o.l.v. J. Gerritsen. F. Boshart, piano. Mevr. Both-Haas, zangeres.
9.30 Nieuwsber.
11.00—12.00 Gramofoon.

Zaterdag 8 November.

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoon.
11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.45 Concert door het K.R.O.-sextet.
1.45—2.30 Gramofoon.
2.30 Vragenhalfuur voor de Jeugd.
3.00—4.15 Kinderuurtje.
5.00 Gramofoon.
5.40—6.00 Journalistiek weekoverzicht.
6.00—6.45 Concert. E. Laud, viool. J. Jelte, zangeres.
6.45 Esperanto.
7.15 Lezing over R. K. Reclustering.
8.00—11.00 Concert door het Salonorkest o.l.v. M. v. 't Woud. B. de Groot, bas.
9.30 Persber.
11.00 Gramofoon.
12.00 Sluiten.

DAVENTRY 1554,4 M.

(193 k. P.)

Zondag 2 November.

10.50 Tijden en weerbericht.
3.20 Kerkcantate No. 180, Bach. „Schmücke dich, o liebe Seele”.
4.05 Voor de Kinderen.
4.35 Concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Arthur Cranmer, barit. Orkest: 1. Occasional Ouverture, Händel.
4.47 Arthur Cranmer: 1. The Song of the Momus to Mars, Dr. Royce. 2. Here she her sacred Bower adorns, Thos. Campion. 3. Si tra i ceppi, Händel.
4.56 Orkest: 1. Drie Humoresques, Walton O'Donnell.
5.09 Arthur Cranmer: 1. The Street sounds to the Soldier's Tread, Somervell. 2. Earl Bristol's Farewell, Lidgely. 3. There be none of Beauty's Daughters, Quilter. 4. Sea Fever, Ireland.
5.18 Orkest: 1. Symphonische Prelude, Redemption, César Franck. 2. Cortège on a Ground Bass, Gerrard Williams.
5.35 Recital door Clifford Curzon. 1. Sonate Es-dur, Mozart Adagio. Menuetto. Menuetto 11. Allegro. 2. Vier Moments Musicaux, Schubert. F-moll. As-dur. Cis-dur. F-moll.
6.05—6.35 The Verv Rev. H. R. L. Sheppard „Science and Religion”.
8.20 Kerkdienst in de studio. Leiding: The Rev. Thomas Cameron.
9.05 Liefd. oproep ten bate van „Kensington Council of Social Service” door Rev. Canon C. S. Woodward.
9.10 Weer- en nieuwsberichten.
9.25 Albert Sandler en het Park Lane Hotel Orkest. George Baker, bariton. Orkest: 1. Ouverture „Midzomernachtdroom”, Mendelssohn. George Baker: 1. O that it were so, Frank Bridge. 2. Sigh no more, Ladies, Aiken. Albert Sandler: 1. Concert in G, voor viool, Max Bruch. George Baker: 1. Cobbler's Song, Frederick Norton. 2. Yeomen of England, German. Orkest: 1. Selectie uit de beroemde werken van Franz Schubert.
10.50 Epiloog. „The Kingdom of Heaven”. „Endureth for Ever.”

Maandag 3 November.

10.35 Morgenwijding.
10.50 Tijden en weerbericht.
11.05—11.20 „Keeping Healthy”. Housework for Health, Mrs. Bagot Stack.

12.20 Orgelconcert door Edgar. T. Cook, in Southwark Cahedraal. Mervyn Lambert, bariton. Bach-Programma.

1.35 Orkestconcert door het Nationaal Wales Orkest o.l.v. Warwick Braithwaite.
2.20 Haringvisscherijberichten.
2.30 Uitzending voor de scholen.
2.45 Intermezzo.
2.50 Miss Rhoda Power „Children of Other Days. The Middle Ages-VII, The little Lady of the Manor House”.
3.20 Intermezzo.
3.25 Miss Rhoda Power „Stories for Younger Pupils-VII, The Princess who wouldn't smile”.
3.40 Jack Payne en het B.B.C.-Dansorkest.
4.35 Concert door het Georgian Trio. Lily Fairney, mezzo-sopraan.
5.35 Kinderuurtje.
6.20 Moderne gedichten.
6.35 Tijden, weerbericht, nieuwsberichten.
6.55 Beursberichten en berichten voor Landbouwers.
7.00 De grondslagen der Muziek. Piano-muziek van César Franck, gespeeld door Laffitte.
1. Les Plaintes d'une Poupée. Le Grand Caprice.
7.20—7.40 Miss V. Sackville-West „New Books”.
7.45 Mr. Basil Willey „The Novels of Thomas Hardy-VI”.
8.05 Vaudeville-programma van Gramfoonplaten.
9.20 Weer- en nieuwsberichten.
9.35 Scheepsberichten. Beursberichten.
9.40 Sir Norman Bennett, M. D. „The Future of Medicine”.

10.00 Concert door het Canadeesche Koor o.l.v. Frederic Lord. Uitzending vanuit The Royal Albert Hall. 1. Mannenkoor: My love is like a red, red Rose, arr. Bantock. Gladys Cornell, alt met volledig Koor: 1. The Wreck of the Julie Plante, O'Hara. Mannenkoor: 1. The Wolga Boat Song, arr. Bantock. Volledig Koor: 1. Motet, Born to-day, Sweelinck.
10.20 Kamermuziek. Robert Maitland, bariton. Aubrey Brain, hoorn. Arthur Catterall, viool. Victor Hely-Hutchinson, piano. Arthur Catterall en Victor Hely-Hutchinson: 1. Sonate in G, (K. 379), Mozart. Adagio, Allegro. Andante met Variaties. Robert Maitland: 1. Abendstern, Schubert. 2. Junggesellenschwur, Strauss. 3. Dein Angesicht, Schumann. Arthur Catterall en Victor Hely-Hutchinson: 1. Sonatensatz, Brahms. Robert Maitland: 1. Die Mainacht, Brahms. 2. Feld-einsamkeit. 3. Auf dem Kirchhofe. 4. Verrath. 5. Salamander. Aubrey Brain, Arthur Catterall en Victor Hely-Hutchinson: 1. Trio in Es-dur, Opus 40. Brahms. Andante. Scherzo. Allegro. Adagio. Finale. Allegro.
11.40—12.20 Dansmuziek door The Piccadilly Players o.l.v. Sid Bright en The Piccadilly Grill Band o.l.v. Jerry Hoey.

Dinsdag 4 November.

10.35 Morgenwijding.
10.50 Tijden en weerbericht.
11.05—11.20 Where your food comes from „Apples from Canada”.
12.20 Ballade-Concert door Margaret Wendon, alt. William Biggs, tenor.
12.50 Orgelconcert door Edward O'Henry van Tussaud Cinema.
1.20—2.20 Licht Concert door Leonardo Kemp en zijn Orkest van The Piccadilly Hotel.
2.20 Beelduitzending.
2.25 Haringvisscherijberichten.
2.30 Uitzending voor de scholen.
2.45 Intermezzo.
2.50 Sir H. Walford Davies Music-VII. „Completing an AABA Tune”.
3.50 Intermezzo.
3.55 Mons. E. M. Stéphan „Early Stages in French”, VII.
4.20 Intermezzo.
4.25 Uitzending voor de scholen.
4.45 Intermezzo.
4.50 Concert door het Orkest van Prince of Wales Playhouse o.l.v. Frank Westfield. 1. Wel-

lington-marsch, Zehle. 2. Overture „Edelweiss”, Komzak. 3. Intermezzo „The Clock and the Dresden Pictures”, Ketelbey. 4. Ballade „In a Japanese Garden”, Chenoweth. 5. Walslied „Gipsy”, Melodie, Nicholls. 6. Selectie „The Spring Chicken”, Caryll en Monckton.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Mr. Raymond Swing „Hoover and Today's Elections”.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.55 Beursberichten. Marktberichten voor Landbouwers.

7.00 De grondslagen der Muziek. Piano-muziek van César Franck, gespeeld door Laffitte. 2e Piano-Concert, gespeeld door Victor Hely-Hutchinson. Les Folides, gespeeld door Laffitte.

7.20—7.40 Mr. James Agate „Plays and the Theatre”.

7.45 Prof. A. M. Carr-Saunders „Standing Room Only—A Study in Population”.

8.05 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Sylvia Nelis, sopraan. Harry Brindle, bas. Quintet: 1. Drie Spaansche Dansen, Moszkowski.

8.14 Harry Brindle: 1. The Victor, Sanderson. 2. Our old Village, Sterndale Bennett.

8.20—8.50 Dr. Vyril Burt „The Mind of a Child—VI. The Difficulties of Youth”.

8.56 Quintet: 1. Wals „Risette”, Fall.

9.02 Sylvia Nelis: 1. Vain is Beauty, Arne. 2. Oh dear, What can the matter be?, arr. Arnold Bax. 3. The little red Lark, Stanford. 4. Rain, Pearl Curren.

9.11 Quintet: 1. Pulcinello, Besly. 2. Husheen, Needham.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Scheepsberichten.

9.40 Sir H. Walford Davies „Music and the Ordinary Listener”.

10.00 „More Djinn and Bitters”, Revue.

11.00—12.20 Dansmuziek door Bertini's Band van The Empress Ballroom, Winter Gardens, Blackpool.

Woensdag 5 November.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein en weerbericht.

11.05—11.20 Miss Megan Lloyd George „The Week in Westminster”.

12.20 Gramofoonplatenconcert.

1.20 Licht Concert door Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck.

2.20 Lieder van Grieg door Muriel St. Clair Green, sopraan. Bertram Davis, tenor.

2.45 Intermezzo.

2.50 Uitzending voor de scholen.

3.15 Haringvisscherijberichten.

3.20 Mr. J. C. Stobart en Miss Mary Somerville „Children in Books—VII. Some Children in Poetry”.

3.45 Intermezzo.

3.50 Symphonie concert door het Bournemouth Symphonie Orkest o.l.v. Sir Dan Godfrey. 1. Piano-Concert in Fis-dur, Opus 20, Scriabin. Allegro. Andanté. Allegro. Solist: Friedrich Wührer. 2. 4e Symphonie in F-moll, Tsjajkofski. Andante. Andantino. Scherzo. Allegro.

5.05 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema. 1. Sylvia-Ballet, Delibes. 2. In a Chinese Temple Garden, Ketelbey. 3. Valse des Alouettes, Drigo. 4. Café Chantant, Fletcher.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Voor de Padvindes.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.55 Beursberichten. Berichten voor Landbouwers.

7.00 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van César Franck, gespeeld door Laffitte. Prelude, Koraal en Fuga.

7.20—7.40 Empire Marketing Board.

7.45 Sir Josiah Stamp; „Modern Directorship and Management”.

8.05 Intermezzo.

8.20 B.B.C.-Symphonie Orkest-3. Leiding: Adrian Boult. Adolf Busch, viool. Dorothy Silk, sopraan. Roy Henderson, bariton. Orkest: 1. Prelude uit de 1e acte van „Lohengrin”, Wagner.

Adolf Busch en Orkest: 1. Concert in D, voor viool en Orkest, Beethoven. Allegro. Larghetto. Rondo.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Vervolg Symphonie Concert Dorothy Silk. Roy Henderson en Orkest: 1. A Sea Symphonie, Vaughan Williams.

10.20 Actueele causerie.

10.35 Scheepsberichten. Marktberichten.

10.40 Dansmuziek door Billy Mason en zijn Capheans van Café de Paris.

11.35—12.20 Jack Harris's Grosvenor House Band van Grosvenor House.

Donderdag 6 Januari.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein en weerbericht.

11.05—11.20 The Trials of a Family. Miss Muriel Payne „The Ordinary Child—1. The Toddler”.

12.20 Orgelconcert door Reginald Foort van New Victoria Cinema.

1.20 Concert door Gertrude Newton, sopraan. Het Feuermann Quintet.

2.20 Haringvisscherijberichten.

2.30 Uitzending voor de scholen.

2.45 Intermezzo.

2.50—3.05 Mr. A. Lloyd James „English Speech”, The Different Kinds of Sounds we use for Speaking. Vowel Scunds and Consonant Sounds”.

3.20—4.05 Vesper in Westminster Abbey.

4.25 Mr. C. Armstrong Gibbs „The Music of Some Great Composers”.

4.45 Intermezzo.

4.50 Licht Concert door Het Grosvenor House Orkest o.l.v. Joseph Meeus.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Voorlezing uit „David Copperfield” van Charles Dickens, door V. C. Clinton Baddeley.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.50 Beursberichten. Marktberichten voor Landbouwers.

7.00 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van César Franck, gespeeld door Laffitte. Symphonisch gedicht „Les Djinna”.

7.15 Mr. Francis Birrell „The Cinema”.

7.35 Debat tusschen Prof. Arnold Toynbee en Halidé Edib Hanum „The World and ourselves—VI. Turkey”.

8.05 Vocaalconcert door Frank Gordon, bariton. 1. Pelgrim's Lied, Tsjajkofski. 2. The Dip, Martin Shaw. 3. Trade Winds, Keel. 4. The Border Ballad, Cowen. 5. A Banko Song, Sidney Homer.

8.20 Concert door het Reid Symphonie Orkest o.l.v. Prof. D. F. Tovey. 1. Faust-Overture, Wagner. 2. Prelude, McEwen. 3. Hebridean-Symphonie, Bantock.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Scheepsberichten. Beursberichten.

9.40 Mr. F. Lidgett McDougall „Trade Within The Empire”.

10.00 Marius B. Winter en zijn Dans-Orkest. Een Variéténummer van The Palladium.

11.20—12.20 The Ambassador Club Orkest o.l.v. Eddie Gross-Bart van Ambassador Club.

12.20—12.25 Beelduitzending.

Vrijdag 7 November.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein en weerbericht.

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

12.20 Sonate-concert door Anne Wolfe, viola en Jean Hamilton, piano. Sonate voor viola en viola da gamba, Händel. Sonate in Es-dur, voor viola en piano, Brahms.

12.50 Orgelconcert door W. K. Taylor van Southwark Cathedraal. Webster Booth, tenor. Orgel: 1. Prelude en Fuga in C, Bach. 2. Stracathro, Tertius Noble. Tenor: 1. If I were King, Chase en Coswell. 2. Always as I close my Eyes, Coates. 3. Passing by, Purcell. Orgel: 1. Sarabande, Bach, arr. Stanley Roper. 2. Vier Monologen. Rheinberger Tenor: 1. The Minsterl, Easthope Martin. 2. Macushla, Macmurrough.

3. When I haven passed, Harding. Orgel: 1. Heroic Suite, Alec Rowley.

1.50 Gramofoonplatenconcert.

2.45 Intermezzo.

2.50 Uitzending voor de scholen.

3.15 Haringvisscherij-berichten.

3.20 Lord Morris „Fishing on the Grand Banks”.

3.40 Intermezzo.

3.45 Mr. Frank Roscoe „Friday Afternoon Stories and Talks”.

4.00 Intermezzo.

4.05 Concertuitzending voor de scholen.

4.50 Licht Concert door Moschetto en zijn Orkest.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Mrs. Marion Cran „Nore about American Gardens”.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.50 Beursberichten. Marktberichten voor Landbouwers.

6.55 Berichten van de Wireless League.

7.00 De grondslagen der Muziek. Piano van César Franck, gespeeld door Laffitte. Prelude, Aria en Finale.

7.20—7.40 Mr. Ernest Newman „Muziek-critiek”.

7.45 Hanns Vischer „Africa goes to School”.

8.05 Concert door het B.B.C.-Orkest o.l.v. Adrian Boult. Eileen Joyce, piano. 1. Overture „Don Giovanni” Mozart, Eileen Joyce en Orkest:

1. Concert in E, Op. 11, Chopin. Orkest: 1. 4e Symphonie in G, Dvorak.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Scheepsberichten. Marktberichten.

9.40 The Hon. Harold Nicolson „People and Things”.

9.55—11.45 „Pompey the Great” door John Masefield.

11.45—12.20 Dansmuziek door Billy Cotton en zijn Ciro's Club Band.

Zaterdag 8 November.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein en weerbericht.

11.05—11.20 „Hobbies and Handicrafts”—VIII.

1.20—2.20 Licht Concert door het Commodore Grand Orkest o.l.v. Joseph Muscant. 1. Potpourri, Tunelandia, Lodge. 2. Walslied „Dancing with tears in my Eyes”, Burke. 3. A Musical Episode, depicting the period 1914—1918, Memories, arr. Muscant. 4. Foxtrot Ballade „Swingin' in a Hammock” Seymour. 5. Suite „Scenes pittoresques”, Massenet. 6. Foxtrot ballade „Sitting on a Rainbow”, Yellen. 7. Selectie van Italiaansche Volksliederen, Langey. 8. Selectie „The Rose” Myddleton.

3.25 Haringvisscherijberichten.

3.30 Uitzending van de wedstrijd „Arsenal-Aston Villa”.

4.30 Zie London Regional.

5.05 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema. 1. Overture „Raymond”, Thomas. 2. Lullaby, Scott. 3. Wals, Amina, Lincke. 4. Selectie uit Cochrane's Revue, 1930, Ellis and Nichols.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Intermezzo.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

7.00 Sportuitslagen.

7.05 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van César Franck, gespeeld door Laffitte. Symphonische Variaties.

7.20 Actueele causerie.

7.40 Tuinbouw-causerie.

7.50 Bransby Williams in „The Incredible Adventures of Rowland Hern” door Nicholas Olde. IV-„Potter”, gepresenteerd door K. B. Indoe.

8.05 Vaudeville-programma van Gramofoonplaten.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Scheepsberichten.

9.40 „The Edges of the World”.

9.55 Concert door het Borth London District of the Manchester Unity of Oldfellows. Uitzending vanuit The Queen's Hall, Het Radio Mil-

tair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. 1. Einzig der Götter im Walhalla, Wagner. Stuart Robertson, bas: 1. The Jolly Miller, arr. Quilter. 2. The Lover, arr. Lane Wilson. T. C. Sterndale Bennett: 1. Lieder en aan de piano. W. H. Squire, cello. 1. Love's Dream, Liszt, arr. Squire. 2. Mazurka in G, Popper David Jenkins en Suzette Tarri: 1. Harmonie en humor. Orkest: 1. Symphonisch gedicht „Danse macabre” Camille Saint-Saëns. God Save the King.

11.05—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band van The May Fair Hotel.

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

Zondag 2 November.

Concert door het Gershom Parkington Kwintet. Margaret Balfour (alt), Anderw Clayton (tenor).

5.20—5.35 Bijbellezing. De brieven van Paulus-XIV. Philemon.

8.10 Katholieke kerkdienst o.l.v. den Zeer-eerw. Canon John Roskell.

9.05 Liefdadigheidsoproep.

9.10 Weerbericht en nieuwsber.

9.20 Nieuwsber.

9.25 Concert. Olga Olgina (sopraan), Marcelle Meyer (piano), het B.B.C.-Orkest o.l.v. Leslie Heward.

10.50 Epiloog.

Maandag 3 November.

11.20—11.50 Televisie.

12.20 Lieder van Schumann, gezongen door Margaret Birsett (alt) en Osmond Davis (tenor).

12.50 Cello-composities van Popper, gespeeld door Audery Piggot.

1.20 Lichte muziek door Leonardo Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.

2.20—3.20 Concert.

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

6.35 Weerbericht en nieuwsber.

7.00 Concert uit Manchester. Het Noordelijk Radio-Orkest o.l.v. T. H. Morrison. Melville Smith (tenor).

8.20 Fransche les door Monsieur E. M. Stéphan.

8.50 Nieuwsber.

8.55 Pianorecital door Sidney Harrison.

9.25 Operetmuziek. Vivienne Chatterton (sopraan), Frank Webster (tenor), het B.B.C.-Orkest o.l.v. Joseph Lewis, koor.

10.35 Weerbericht en nieuwsber.

10.50—12.20 Dansmuziek door The Piccadilly Players o.l.v. Sid Bright en de Piccadilly Grill Band o.l.v. Jerry Hoey vanuit het Piccadilly Hotel.

Dinsdag 4 November.

11.20—11.50 Televisie.

12.20 Concert door het Bronkhurst Trio.

1.20 Orgelconcert door Reginald Foort vanuit The New Victoria.

2.20—3.20 Concert.

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

6.35 Weerbericht en nieuwsber.

7.00 Concert door het J. H. Squire Celeste Octet. John Collinson (tenor).

8.05 Concert. Gaby Valle (sopraan), het Radio-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell.

9.00 „The Roosters on Parade”.

9.15 Nieuwsber.

9.20 Kamermuziek. Gladys Ripley (alt). The English Ensemble.

10.35 Weerbericht en nieuwsber.

10.50—12.20 Dansmuziek door Bertini's Dans Band vanuit The Empress Ballroom Winter Gardens, Blackpool.

12.20—12.50 Televisie.

Woensdag 5 November.

11.20—11.50 Televisie.

12.20 Concert door het Rowley Trio. Essie

Simpson (sopraan).

1.20 Gramfoonplaten.

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

6.35 Weerbericht en nieuwsber.

7.00 Concert door The Winlaton Silver Prize Band o.l.v. Thomas Dixon. Het Mannenkwartet „Apollo”. Uitgezonden uit Newcastle.

8.20 Duitse les door Otto Siepmann.

8.50 Nieuwsber.

8.55 „More Djinn and Bitters”. Tekst van Clifford Seyler. Muziek van Harry S. Pepper. Koor en solisten.

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

10.35 Weerbericht en nieuwsber.

10.50 Dansmuziek door Billy Mason en zijn Capheans uit Café de Paris.

11.35—12.20 Jack Harris's Grosvenor House Band uit Grosvenor House.

Donderdag 6 Januari.

11.20 Televisie.

12.20 Concert.

1.20 Concert door het Shepherd's Bush Orkest o.l.v. Louis Levy.

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

6.55 Weerbericht en nieuwsber.

7.00 Mr. P. Barrett Whale: „Banking”-VI.

7.20 Concert. Dorothy Clark (alt), het B.B.C.-Orkest o.l.v. Joseph Lewis.

8.40 Nieuwsberichten.

8.45 Tooneeluit. „Pompey the Great”. Tragedie van John Masefield de „Poet Laureate”. Voor de radio bewerkt door Dulcima Glasby.

10.35 Weerbericht en nieuwsber.

10.50—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en zijn B.B.C. Dansorkest.

Vrijdag 7 November.

11.20—11.50 Televisie.

12.20 Concert.

1.35 Concert door Moschetto en zijn orkest uit het May Fair Hotel.

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

6.35 Weerbericht en nieuwsber.

7.00 Marius B. Winter's Dansorkest.

7.20 Vaudeville. Leonard Henry (komiek), Muriel George en Ernest Butcher (liedjes en duetten), „Wabthorpe St. Martin's” van V. C. Clinton-Baddeley. Peggy Rhodes (alt). That Certain Trio (William Walker en Peggy Cochrane met Patrick Waddington), Ernest Jones (banjo). „The Old Firm's awakening” van A. J. Talbot.

8.45 Nieuwsberichten.

8.50 „The Enjoyment of words”-VI. Spreker: Mr. J. C. Squire.

9.20 Concert door het B.B.C. Orkest o.l.v. Stanford Robinson. Stuart Robinson (bas).

10.35 Weerbericht en nieuwsber.

10.50 Dansmuziek door Henry R. Hall's Glenegles Hotel Band uit het Midland Hotel, Manchester.

11.35—12.20 Billy Cotton en zijn Ciro's Club Band uit de Ciro Club.

Zaterdag 8 November.

3.50 Het Gershom Parkinton Kwintet m.m.v. het Nottingham Dameskoor.

5.35 Dansmuziek door Jack Kerr en zijn Band uit Tony's Ballroom te Birmingham.

6.35 Weerbericht en nieuwsber.

7.00 Sportberichten.

7.05 Concert door het Victor Olof Sextet. Gladys Knight (alt), Walter Glynn (tenor).

8.20 Studienliedjes, Michael Shaw (bas), het Radio-Mannenkoor o. l. v. Stanford Robinson. Aan de piano: Ernest Lush.

8.40 Toespraak door The Rt. Hon. Stanley Baldwin, M. P., aan het eerste diner van The Ashridge Fellowship vanuit het Bonar Law College te Ashridge.

9.05 „The Spirit of Adventure”-VI.

9.35 Concert door het B.B.C. Orkest o.l.v. Percy Pitt.

10.35 Weerbericht en nieuwsber.

10.55—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band uit het May Fair Hotel.

KOPENHAGEN, 281 M.

(1067 k. P.)

en KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k. P.)

Zondag 2 November.

9.20 Kerkdienst.

10.50 Weerbericht.

11.05 Persberichten.

11.20 Tijdsein en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—12.20 Voormiddagconcert door Carl Rydahl en zijn Instrumentaal Ensemble.

12.20—1.20 Taallesen.

1.50—3.50 Namiddagconcert door het Radio Trio. Aage Thygesen, Concertzanger. Folmer Jensen, piano.

3.50—4.20 Kinderuurtje.

4.20 Kerkdienst.

5.40—6.10 Voordracht.

6.10 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.36 Sportuitslagen.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het Raadhuis.

7.20—7.35 „Familie Hansen”, kluchtspel van Jens Locher.

7.35—8.35 Harmonie-Concert door het Radio Harmonie Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.

8.35—8.55 Voorlezing.

8.55—9.30 Emil Horneman. Medewerkenden: Frederik Otto, Concertzanger. Viktor Fischer, piano.

9.30—10.15 Vervolg Harmonie-Concert.

10.15—11.50 Dansmuziek van Palace-Hotel o.l.v. Teddy Petersen.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Maandag 3 November.

6.50—7.00 Gymnastiek.

10.20 Weerbericht.

10.30 Visscherijberichten.

10.35—11.05 Uitzending voor de scholen.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—1.20 Concert in Hotel „D'Angleterre” o.l.v. Max Skalka.

2.50 Voor de Huisvrouw.

2.55—4.55 Namiddagconcert door het Radio-Blaasensemble o.l.v. Johannes Andersen. Christen Möller, voorlezing. (In de pauze.)

5.00 Beursberichten.

5.10—5.40 Voordracht.

5.40—6.10 Engelsche taalles.

6.10 Weerbericht.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het Raadhuis.

7.20—8.50 „Helte”, tooneelspel in 3 acten van George Bernard Shaw.

8.50—9.10 Deensche duetten, door Olga Røe-boe en Ingrid Gesmar, zang. Viktor Fischer, pianobegeleiding.

9.10—9.25 Anecdoten, door Per Knutsen. Daarna: Persberichten.

9.45—10.20 Kamermuziek voor blaasinstrumenten.

Dinsdag 4 November.

6.70—7.00 Gymnastiek.

10.20 Weerbericht.

10.30 Visscherijberichten.

10.35—11.05 Uitzending voor de scholen.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

11.20—1.20 Concert in Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.

2.20—4.20 Namiddagconcert door Louis Preil en zijn Instrumentaal Ensemble. Agda Lhoir, piano. (In de pauze.)

4.20—4.50 Kinderuurtje.
 5.00 Beursberichten.
 5.10—5.40 Voordracht.
 5.40—6.10 Duitse taalles.
 6.10 Weerbericht.
 6.35 Tijdsein.
 6.50—7.20 Voordracht.
 7.20 Uurslag van het Raadhuis.
 7.20—8.50 Danserinden Pepita. Het Radio Orkest o.l.v. Rjnar Ferslev. Elith Reumert, voordracht.
 8.50—9.10 Voorlezing. Daarna: Persberichten.
 9.30—10.25 Concert voor Strijkorkest en Cembalo.

Woensdag 5 November.

6.50—7.00 Gymnastiek.
 10.20 Weerbericht.
 10.30 Visscherijberichten.
 11.35—12.05 Uitzending voor de scholen.
 12.35—1.05 Uitzending voor de scholen.
 2.50—4.50 Namiddagconcert door Carl Rydahl en zijn Instrumentaal Ensemble. Karen Hessel, voordracht. (In de pauze).
 5.00 Beursberichten.
 5.10—5.40 Voordracht.
 5.40—6.10 Fransche taalles.
 6.10 Weerbericht.
 6.20 Persberichten.
 6.35 Tijdsein.
 6.50—7.20 Voordracht.
 7.20 Uurslag van het Raadhuis.
 7.20—10.20 Uitzending vanuit Concertgebouw te Aarhus. Discussie over het Moderne Theater; door Redacteur Bertel Budtz Müller en Madsen-Wiesneek. Daarna: Persberichten.
 10.40—11.50 Dansmuziek door het Orkest Dajos Béla van Restaurant „Wivel”.
 11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Donderdag 6 Januari.

6.50—7.00 Gymnastiek.
 10.20 Weerbericht.
 10.30 Visscherijberichten.
 11.20—1.20 Concert in Palace Hotel o.l.v. Leonard Gyldmark.
 2.20—4.20 Concert in Hotel „D'Angleterre” o.l.v. Max Skalka.
 4.20—5.00 Kinderuurtje.
 5.00 Beursberichten.
 5.10—5.40 Voordracht.
 5.40—6.10 Engelsche taalles.
 6.10 Weerbericht.
 6.20 Persberichten.
 6.35 Tijdsein.
 6.50—7.20 Voordracht.
 7.20 Uurslag van het Raadhuis.
 7.20—9.20 6e Concert in de Concertzaal-studio te Axelborg door het versterkte Radio Orkest o.l.v. Emil Reesen. Peder Möller, Kamermusicus. Daarna: Persberichten.
 9.40—11.20 Dansmuziek van Hotel „D'Angleterre” o.l.v. Max Skalka.
 11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Vrijdag 7 November.

6.50—7.00 Gymnastiek.
 10.20 Weerbericht.
 10.30 Visscherijberichten.
 10.35—11.05 Uitzending voor de scholen.
 11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
 11.20—1.20 Concert van Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhöj.
 2.20—4.20 Namiddagconcert door Mogens Hansen en zijn Instrumentaal Ensemble. Viggo Harry Nielsen, Concertzanger. Folmer Jensen, piano.
 4.20—4.50 Kinderuurtje.
 5.00 Beursberichten.
 5.10—5.40 Voordracht.
 5.40—6.10 Duitse taalles.
 6.10 Weerbericht.
 6.20 Persberichten.
 6.35 Tijdsein.

6.50—7.20 Voordracht.
 7.20 Uurslag van het Raadhuis.
 7.20—7.35 Voordracht.
 7.35—1.20 Radio-Bal.
 7.35—8.35 Oude Dansmuziek door het Radio Orkest o.l.v. Launy Gröndahl. Daarna: Persberichten.
 8.55—10.35 Moderne Dansmuziek door Louis Preils Radio Dansorkest. Victor Cornelius, refrainzanger. Viktor Fischer, piano.
 10.35—11.50 Dansmuziek van Palace-Hotel o.l.v. Teddy Petersen.
 11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
 11.50—1.20 Dansmuziek van Restaur. „Nimb” o.l.v. Jens Warny.

Zaterdag 8 November.

6.50—7.00 Gymnastiek.
 10.20 Weerbericht.
 10.30 Visscherijberichten.
 10.35—11.05 Uitzending voor de scholen.
 11.35—12.05 Uitzending voor de scholen.
 12.05—12.35 Gramfoonplatenconcert.
 2.20 Kinderuurtje.
 2.50—4.50 Namiddagconcert door het Radio Orkest o.l.v. Launy Gröndahl. Carl F. Schiöning, voorlezing.
 5.00 Beursberichten.
 5.10—5.40 Voordracht.
 5.40—6.10 Fransche taalles.
 6.10 Weerbericht.
 6.20 Persberichten.
 6.35 Tijdsein.
 6.50—7.20 Voordracht.
 7.20 Uurslag van het Raadhuis.
 7.20—8.20 Moderne Operette-concert door het Radio Orkest o.l.v. Emil Reesen.
 8.20—8.45 Voorlezing.
 8.45—9.15 Deense liederen, te zingen door Thøger Rasmussen, Concertzanger. Folmer Jensen, piano.
 9.30—10.10 Licht Concert door het Heger Terzett. Viktor Fischer, piano.
 10.10—11.35 Dansmuziek door Aage Juhl-Thomsen en zijn Orkest van Industrie-Restaurant.
 11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1725 M.

(174 k. P.)

Zondag 2 November.

12.20 Religieuze causerie. Daarna: Religieuze muziek.
 1.05 Persberichten.
 1.20 Symphonie concert.
 2.20 Gramfoonplatenconcert.
 4.50 Dansmuziek.
 5.50 Concert in het Theatre Sarah Bernhardt.
 7.20 Landb. berichten.
 7.35 Berichten.
 7.50 Circus Radio-Paris.
 8.20 Litteraire voordracht.
 9.05 Concert.
 9.35 Persberichten etc.
 9.50 Vervolg concert.

Maandag 3 November.

11.05 Persberichten etc.
 12.20 Medische causerie.
 12.50 Symphonie-Concert. In de pauze: Koersen en berichten.
 3.50 Koersen en berichten.
 4.05 Concert door het Orkest Gayina.
 5.15 Koersen en berichten.
 6.20 Landb. berichten.
 6.45 Koersen.
 6.50 Gramfoonplatenconcert.
 7.20 Causerie.
 7.50 Litteraire voordracht.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Concert.

8.50 Sportberichten. Daarna: vervolg concert.
 9.35 Persberichten.
 9.50 Daarna: vervolg concert.

Dinsdag 4 November.

11.05 Koersen en berichten.
 12.50 Symphonie concert. In de pauze: Koersen en berichten.
 3.50 Koersen en berichten.
 5.15 Koersen en berichten.
 6.20 Landb. berichten.
 6.45 Koersen.
 6.50 Gramfoonplaten.
 7.20 Litteraire kroniek.
 8.05 Koersen.
 8.20 „Le Joueur de Viole” Laparra, voor solo en orkest o.l.v. Henri Defosse. In de pauze: Berichten etc.

Woensdag 5 November.

11.05 Koersen en berichten.
 12.20 Causerie.
 12.50 Symphonie concert. In de pauze: Koersen en berichten.
 3.50 Koersen en berichten.
 4.05 Gramfoonplaten.
 5.15 Koersen en berichten.
 6.20 Landb. berichten.
 6.45 Koersen.
 6.50 Gramfoonplaten.
 7.20 Tuinbouw-causerie.
 7.50 Medische causerie.
 8.05 Koersen.
 8.20 Concert. 1. Comedie, m.m.v. Pierre Etchepare.
 8.50 Sportberichten.
 9.05 „De Parelvischers”, Opera van Georges Bizet. In de pauze: Berichten etc.

Donderdag 6 Januari.

11.05 Koersen en berichten.
 12.20 Protestantsche causerie.
 12.50 Symphonie concert. In de pauze: Koersen en berichten.
 3.50 Koersen en berichten.
 4.05 Dansmuziek.
 4.35 Kinderuurtje.
 5.15 Koersen en berichten.
 6.20 Landb. berichten.
 6.55 Koersen.
 6.50 Gramfoonplatenconcert.
 7.20 Causerie.
 8.05 Koersen.
 8.20 Concert.
 8.50 Sportberichten etc.
 9.05 Vervolg concert.
 9.35 Persberichten. Vervolg concert.

Vrijdag 7 November.

11.05 Koersen en berichten.
 12.50 Symphonie concert. In de pauze: Koersen en berichten.
 3.50 Koersen en berichten.
 4.05 Gramfoonplaten.
 4.50 Muziekvoordracht door Paul Landormy m.m.v. Madame Malnory-Marseillac.
 5.15 Koersen en berichten.
 6.20 Landb. berichten.
 6.45 Koersen en berichten.
 6.50 Gramfoonplatenconcert.
 7.20 Causerie.
 7.50 Engelsche les.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Causerie.
 8.50 Sportberichten.
 9.05 Concert.
 9.35 Persberichten etc.
 9.50 Vervolg concert.

Zaterdag 8 November.

9.20 Concert.
 11.35 Koersen en berichten.
 12.50 Dansmuziek van Gramfoonplaten.
 1.20 Koersen en berichten.
 1.50 Koersen.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen.
 4.05 Kinderuurtje.

4.50 Berichten.
5.05 Concert.
6.20 Landb. berichten.
6.45 Koersen.
6.50 Gramofoonplaten.
7.20 Causerie.
7.30 Causerie.
7.50 Engelsche taalles.
8.05 Koersen.
8.20 Litteraire voordracht.
8.50 Sportberichten.
9.05 Concert.

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

Zondag 2 November.

6.05—6.20 Onderricht in Zelfverdediging.
6.20—7.20 Ochtendconcert van Gramofoonplaten.
7.50—8.15 Alfred Dormanns „Esperanto voor beginners”.
8.20—8.25 Klokgeul van de Trinitatiskerk.
8.25—9.20 Evangelische Morgenwijding.
10.20—10.45 Fritz Worm „Wert und ehre Deutscher Sprache”.
10.45—11.20 Meister ihres Fachs.
11.20—11.40 Voor de Dames.
11.40—12.00 Hulda Pankok „25 Jahre Düsseldorf Schauspielhaus”.
12.00—12.20 Prof. Hermann Unger „Musikale Arbeitsgemeinschaft”.
12.20—1.50 Middagconcert door het Dortmunder Kammerorkest o.l.v. Paul van Kempen.
1.50—2.10 Franz Bremm „Redeschriftlehgang in deutscher Einheitskurzschrift”.
2.10—2.35 Pianomuziek. Dr. Willi Kahl, inleiding. Karl Hermann Pillney, cembalo.
2.45—3.20 Uitzending van de 2e helft der voetbalwedstrijd „Deutschland—Noorwegen”.
3.20—5.20 Vooravondconcert door het Werag Orkest o.l.v. Buschkötter.
5.20—5.40 Peter Kintgen „Zwei Minsche-fründe”.
5.40—6.00 Menschen im Beruf. Zollsekretär Niederau „Der Grenzzollbeamte”.
6.00—6.35 Kreutzner, Sonate van Beethoven.
6.35—6.55 Martin Hockenbach „Die Zeit im Buch”.
6.55—7.15 Der Rheinische Lebensraum. Der Raum der Kultur. Dr. Hans Stein „Staat und Gesellschaft im 19. Jahrhundert”.
7.20 Sportberichten.
7.30 „Requiem” van Lothar Windsperger. Daarna: Laatste berichten en sportuitslagen.
9.50—10.50 Einsame Musik.

Maandag 3 November.

6.05—6.20 Gymnastiek.
6.20—7.20 Ochtendconcert van Gramofoonplaten.
9.35—10.35 Gramofoonplatenconcert.
10.40—11.20 Uitzending voor de scholen.
11.30 Gramofoonplatenconcert.
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Wolf.
2.20—2.50 Kinderuurtje.
3.50—4.10 Dr. Victor Meyer-Eckhardt „Sparta und das Tal des Eurotas”.
4.10—4.50 Voor de Jeugd.
4.50—5.50 Vooravondconcert door Bronislaw Mittmann, viool. J. Aldori, bariton. Josef Schwan, piano. Josef Breuer, begeleiding.
5.50—6.10 Voor de ouders.
6.35—7.00 Spaansche taalles.
7.00—7.20 Else Lasker-Schüler, „Dichtungen”.
7.20 Collegium Musicum (2). Het Kamerorkest Düsseldorf o.l.v. Dr. Alfred Fröhlich. Anna Maria Lenzberg, sopraan. Peter Esser, recitaties. Eugen Sache, viool.
8.20 Avondberichten. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Leo Eysoldt.

Dinsdag 4 November.
6.05—6.20 Gymnastiek.
6.20—7.20 Ochtendconcert van Gramofoonplaten.
9.25—10.35 Gramofoonplatenconcert.
10.40—11.20 Uitzending voor de scholen.
11.30 Gramofoonplatenconcert.
12.25—1.50 Middagconcert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn.
2.20—2.50 Kinderuurtje.
3.25—3.50 Die Welt im Buch. Hans Carl „Das billige Buch”.
3.55—4.10 Dr. Hans Behle „Mitteilungen aus dem Schulfunk”.
4.10—4.50 Dr. Göcking „Gedanken und Erfahrungen zur neusprachlichen Lektüre”.
4.50—5.50 Vooravondconcert van Gramofoonplaten.
5.50—6.10 Dr. Zitzen „Der Weizen in der Weltwirtschaft”.
6.35—7.00 Fransche taalles.
7.00—7.20 Dr. Hampel „Wer ist gegen Unfall versichert?”.
7.20—8.05 Jacht-muziek.
8.05 Avondberichten. Daarna „Weidmannsheil”. St. Hubertusfeier in einer Jagdhütte. Daarna: Laatste berichten en sportbericht.

Woensdag 5 November.

6.05—6.20 Gymnastiek.
6.20—7.20 Ochtendconcert van Gramofoonplaten.
7.50—8.15 Moeder en Kind. Gesprek tusschen Aenne Pfisterer, Stadtfürsorgerin Elisabeth Theosen en Marie Theres van den Wyenbergh.
9.35—10.35 Gramofoonplatenconcert.
10.40—11.20 Muziekuitzending v. de scholen.
11.30 Gramofoonplatenconcert.
12.25—1.40 Middagconcert o.l.v. Wolf.
2.20—2.50 Kinderuurtje.
3.25—3.45 Voor de Dames.
3.50—4.15 J. H. Hüsch „Zwei Erlebnisse”.
4.20—4.50 Walter Berten „Wandlungen zur neuen Musik (5). Neue Klassizität”.
4.50—5.50 Vooravondconcert o.l.v. Wolf.
5.50—6.10 Dr. Wilhelm Tigges „Die deutsche Oel- und Margarinewirtschaft”.
6.35—7.00 Voor de Arbeiders. Dr. Josef Klersch „Adolf Kolping, Leben und Werk”.
7.00—7.20 Wirtschaft und Gesellschaft im Buch.
7.20—8.15 Avondconcert door het Werag Orkest o.l.v. Leo Eysoldt.
8.15 Avondberichten.
8.20 Der Heitere Mittwoch. Barockoko. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Leo Eysoldt.

Donderdag 6 Januari.

6.05—6.20 Gymnastiek.
6.20—7.20 Ochtendconcert van Gramofoonplaten.
9.35—10.35 Gramofoonplatenconcert.
10.40—11.20 Uitzending voor de scholen.
11.30 Gramofoonplatenconcert.
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Leo Eysoldt.
2.20—2.50 Kinderuurtje.
3.25—3.45 Die Welt im Buch. Willi Schäferdieck „Neue deutsche Zeitromane”.
3.45—4.05 Dr. Viktor Meyer-Eckhardt „Von Sparta durch die Langadaschlucht nach Kalamata”.
4.10—4.50 Radio-paedagogische „Arbeitsgemeinschaft”. Aussprachestunde f. Landschulen (2).
4.50—5.50 Vooravondconcert.
5.50—6.15 Ketzereien zur Zeit. Dr. Rud. Mense „Geist und Tot”.
6.35—7.00 Spaansche taalles.
7.00—7.20 Der Westdeutsche Wirtschaftsraum. Privatdozent Dr. Walther Däbritz „Alfred Krupp”.
7.20 Licht Concert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn. In de pauze (te ong. 8.20) Avondberichten. Daarna tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Wolf.

Vrijdag 7 November.

6.05—6.20 Gymnastiek.

6.20—7.20 Ochtendconcert van Gramofoonplaten.
9.35—10.35 Gramofoonplatenconcert.
10.40—11.20 Uitzending voor de scholen.
11.30 Gramofoonplatenconcert.
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Wolf.
2.20—2.50 Kinderuurtje.
3.25—3.50 Dr. Victor Meyer Eckhardt „Vom Apollon zu Bassel nach Olympia”.
3.50—4.05 Dr. Hans Behle „Mitteilungen aus dem Schulfunk”.
4.05—4.50 Voor de Jeugd.
4.50—5.50 Vooravondconcert door het Werag Orkest o.l.v. Buschkötter. Dr. E. Toch, piano. Wilhelm Guttmann, bariton.
5.50—6.10 Voor de Dames.
6.35—7.00 Engelsche taalles.
7.00—7.20 Die Weltwirtschaftlichen Räume. Univers, Prof. Dr. Kuske „Der Indische Raum”.
7.20—8.15 Avondconcert door het klein Werag Orkest o.l.v. Leo Eysoldt.
8.15 Avondberichten.
8.20 Einsame Musik. Walter Schneiderhan, viool. August Schreiber, cello. Karl Delseit, piano. Daarna: vervolg concert. Laatste berichten en sportbericht. Tot 11.20 Dansmuziek door de Kapel Hein Elber van Café Roxel.

Zaterdag 8 November.

6.05—6.20 Gymnastiek.
6.20—7.20 Ochtendconcert van Gramofoonplaten.
9.35—10.05 Gramofoonplatenconcert.
10.05—10.40 Regieringsrat Dr. Esser „Organisationsfragen der Berufsschulen”.
10.40—11.20 Uitzending voor de scholen.
11.30 Gramofoonplatenconcert.
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Wolf.
2.20—2.50 Kinderuurtje.
3.05—3.25 Grondslagen der Radio-techniek. Studienrat Bröls „Der gute Lautsprecher”.
3.30—4.05 Gramofoonplatenconcert.
4.05—4.25 Landwirtschaftsrat Adolf Kolping „Leben und Werk”.
4.25—4.50 Engelsche taalles.
4.50—5.50 Vooravondconcert van Gramofoonplaten.
5.50—6.10 Dr. Richard Wichterich „Die handelspolitischen Ergebnisse der britischen Reichskonferenz”.
6.10—6.20 Berichten.
6.35—7.00 Voor de arbeiders. Dr. Josef Klersch. Adolf Kolping. „Leben und Werk”.
7.00—7.20 Der Rheinische Lebensraum.
7.20 Vrolijke avond. Im Zeichen des Elfsten im Elfsten. Daarna: Laatste berichten en sportberichten. Vervolgens tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Leo Eysoldt.
11.20—1.20 Jazz van Gramofoonplaten.

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

Zondag 2 November.

10.20—11.50 Feestconcert ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van het Maagdenburger-Mannenkoor. Uit het „Kristallpalast”, Maagdenburg. Dirigent: Helmut Reinisch.
1.20—1.45 I. von Hauff. Elternstunde, Wie erziehen wir die Kinder zur Rücksicht auf andere?
5.20—5.45 F. Nahlke. Stunde des Alters; „Alter und Arbeit”.
5.50—6.15 Dr. C. Hagemann. Im ostafrikanischen Busch.
6.20—6.45 E. Pabst: „Die Bedeutung des Provinztheaters”.
6.50—7.15 Dichterstunde. Walter von Hollander liest seine Novelle „Liebe” aus dem Band „Schicksale gebündelt”.
7.30 „Requiem” van Lothar Windsperger. Sinfinische „Totenmesse” voor gemengd koor, vier solisten, orkest en orgel, op. 47. Uit de Keizersaal der „Tonhalle”, Dusseldorf.

Maandag 3 November.

6.20—6.50 Uitzending van Berlijn. Ochtendconcert.
 9.20—9.45 W. Aurees: Schooluitzending.
 9.50 Nieuwsberichten.
 11.20—12.15 Gramofoonmuziek: „September und Oktober Neuheiten auf Elektrola (I. Teil).
 11.45 In de pauze, Weerbericht voor den landbouw.
 12.15 Nauener Zeitzeichen.
 12.50 Uitzending van Berlijn. Nieuwsberichten.
 1.20—1.50 Uitzending van Berlijn: Gramofoonmuziek.
 1.50—2.20 Kinderuurtje.
 2.20—2.45 Dr. K. Kutzner: Voor de jeugd.
 2.50—3.05 Weer- en Beursberichten.
 3.20—3.45 Pädagogischer Funk. Was uns Familien-Willi Richter namen erzählen. (Unterrichtsbeispiel einer Volksschulklasse) (Viertes Schuljahr).
 3.50—4.50 Uitzending van Berlijn: Middagconcert.
 4.50—5.15 E. T. A. Hoffmann's „Prinzessin Brambilla“ und J. Callet's „Capricit“.
 5.20—5.45 Dr. F. Blumenthal: Viertelstunde für die Gesundheit. Ist Krebs heilbar?
 5.50—6.15 Min. Rat Goslar: Die deutsche Reichsverfassung.
 6.20—6.45 W. Ohse: Englisch für Anfänger.
 6.50—7.10 J. Deicke: Stunde des Landwirts. Viehwirtschaftlicher Lehrgang (III): Die Rentabilität der Milchviehhaltung.
 7.15 Weerbericht voor den landbouw.
 7.50 Uit het kleine „Haus der Städtischen Bühnen“, Dusseldorf: Collegium Musicum. Leider: Dr. Alfred Fröhlich.
 8.55 Adolf Busch speelt Bach (op gramofoonplaten).

Dinsdag 4 November.

6.20—6.50 Uitzending van Berlijn: Ochtendconcert.
 9.20—9.45 F. Reimesch: Schulfunk. Von der ältesten deutschen Auslandssiedlung. (Für Schüler vom 11. Lebensjahr ab).
 9.50 Nieuwsberichten.
 10.50—11.15 K. Günther: Lehrgang für Praktische Landwirte. Landfrauenfragen: Das gesunde Kind, die Freude der Eltern und die Zukunft unseres Volkes.
 11.20—11.45 W. Grabert und C. Grander: Französisch für Schüler: „Treize à table“.
 11.45 Weerbericht voor den landbouw.
 11.50—12.15 Gramofoonmuziek „Haus- und Salonmusik“.
 12.15 Nauener Zeitzeichen.
 12.50 Uitzending van Berlijn: Nieuwsber.
 1.20—1.50 Uitzending van Berlijn: Gramofoonmuziek.
 1.50—2.20 G. van Eyseren: Kinderuurtje.
 2.20—3.20 U. Scherz und W. Wauer: Frauenstunde. Künstlerische Handarbeiten: Spieltiere für unsere Kinder. Besprechung und Vorbereitung. In de pauze 2.50—3.05 Weer- en Beursberichten.
 3.20—3.45 W. Fender: Pädagogischer Funk. Der staatsbürgerliche Unterricht in der Berufsschule.
 3.50—4.50 Uitzending van Leipzig: Middagconcert.
 4.50—5.15 Prof. Dr. Schönemann: Der Weltkrieg in der amerikanischen Literatur.
 5.20—5.45 H. Ph. Weitz: Die Kunst des Hörens.
 5.50—6.15 Prof. Dr. Dessoir: Hochschulfunk. Philosophie der Gegenwart.
 6.20—6.45 C. Grander, G. van Eyseren: Französisch für Anfänger.
 6.50—7.15 R. Wilbrandt: Die Kapitalbildung der Massen.
 7.15 Weerbericht voor den landbouw.
 7.20 Militair concert door het Muziekkorps van het 2e Bataillon 11e Saksische Infanterie Regiment o.l.v. Obermusikmeister K. Giltsch.

Woensdag 5 November.

6.20—6.50 Uitzending van Berlijn: Ochtendconcert.
 8.20—8.55 A. Tschentscher en Dr. W. Noelle: Voor de school. Met de microfoon in een kabel-fabriek. „Wie ein Überseekabel entsteht“ (voor leerlingen van ± 13 jaar).
 9.50 Nieuwsberichten.
 9.55—10.05 Mitteilungen des Reichsstädtebundes.
 10.50—11.15 E. Jacoby: Lehrgang für praktische Landwirte. Landfrauenfragen: Die grosse Wäsche im ländlichen Haushalt.
 11.20—12.15 Gramofoonconcert: „Wunsch-program“. In de pauze 11.45: Weerbericht voor den landbouw.
 12.15 Tijdsein.
 12.50 Uitzending van Berlijn: Nieuwsber.
 1.20—2.20 Uitzending van Berlijn: Gramofoonmuziek.
 2.20—2.50 Kinderuurtje.
 2.50—3.05 Weer- en Beursberichten.
 3.05—3.20 A. Neumann: Vrouwenuurtje. „Persönliche und berufliche Lebensgestaltung der Frau einst und jetzt“.
 3.20—3.45 E. Baar, Paedagogische voordracht. „Praxis der Berufsschule für Klassen der Nahrungsgewerbe über Schulversuche“.
 3.50—4.50 Uitzending van Hamburg: Namiddagconcert.
 4.50—5.15 Zelden gespeelde trio's (Noorsche). Uitgevoerd door het Meinhardt-Petschnikoff-Trio.
 5.20—5.45 Dr. E. Hildebrandt en partner: „Warum besuche ich die Volkshochschule?“
 5.50—6.15 Prof. Dr. H. Reichenbach: Schooluitzending. „Das physikalische Weltbild der Gegenwart (V)“.
 6.20—6.45 Dr. J. Günther. Duitsch voor Duitschers.
 6.50—7.10 Dr. Völter: Uurtje voor beamten: „Die wirtschaftliche Lage der Beamten in den europäischen Ländern“.
 7.15 Weerbericht voor den landbouw.
 7.20—7.45 Dr. W. Croll: „Nöte der Zeit: Der Lebensraum des deutschen Volkes“.
 7.50 Uitzending van Breslau. Concert o. l. v. Franz Marszalek.

Donderdag 6 Januari.

6.20—6.50 Uitzending van Berlijn: Ochtendconcert.
 9.20—9.45 Dr. W. Bethge: Schooluitzending: „Wetterpropheten im Tierreich (für Schüler etwa vom 10. Lebensjahr ab).
 9.50 Nieuwsberichten.
 9.55—10.05 Mitteilungen des Verbandes der Preuss. Landgemeinden.
 11.20—12.05 Gramofoonmuziek: „Unveröffentlichtes auf Tri-Ergon“. In de pauze 11.45: Weerbericht voor den landbouw.
 12.15 Tijdsein.
 12.50 Uitzending van Berlijn: Nieuwsber.
 1.20—2.20 Uitzending van Berlijn: Gramofoonmuziek.
 2.20—2.45 E. Manfred, Eber. Uur voor de jeugd: „Reisen und Abenteuer“. Traktoren auf der Farm“.
 2.50—3.05 Weer- en Beursberichten.
 3.05—3.15 L. du Bois-Reymond. Vrouwenuurtje. Herinneringen aan Mathilde de Wrede.
 3.20—3.45 F. Hilkerk: „Aus dem Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht. Bericht über eine pädagogische Studienfahrt ins Ausland“.
 3.50—4.50 Uitzending van het Middagconcert uit Berlijn.
 4.50—5.10 H. Mersmann. Huismuziek (Arbeitsgemeinschaft).
 5.10—5.30 Dr. B. Gaster: Studentenleven in Straatsburg in Duitschen tijd.
 5.30—5.55 Prof. Dr. Heilfron: Uitzending van Berlijn: „Rechtsfragen des Tages“.
 5.55—6.20 E. Leschke. Schooluitzending: „Leib und Seele (III).
 6.20—6.45 Leesuurtje.

6.50—7.10 Prof. Dr. Ries. Uurtje voor den landbouw. „Praktische Ergebnisse der Land-arbeitsforschung.“

7.15 Weerbericht voor den landbouw.
 7.20 Uitzending vanuit de staatsopera „Unter den Linden“; „Fidelio“ Opera in 2 acten van Ludwig von Beethoven.

Vrijdag 7 November.

6.20—6.50 Uitzending van Berlijn. Ochtendconcert.
 9.20—9.45 A. Steinitz. Schooluitzending. „Alltag im Orient“. (für Schüler vom 13. Lebensjahr ab).
 9.50 Nieuwsberichten.
 10.50—11.15 E. Heese. „Lehrgang für praktische Landwirte. Landfrauenfragen. Die Landfrau und das landwirtschaftliche Vereinswesen.“
 11.20—12.15 Gramofoonmuziek: „September und Oktober-Neuheiten der Elektrola G.m.b.H. (II Teil)“. In de pauze: 11.45. Weerbericht voor den landbouw.
 12.15 Nieuwsberichten.
 12.50 Uitzending van Berlijn. Nieuwsber.
 1.20—1.50 Uitzending van Berlijn. Gramofoonmuziek.
 1.50—2.20 Kinderuurtje.
 2.20—2.50 G. M. Markstein. Uurtje voor jonge meisjes. „Wat wij lezen“.
 2.50—3.05 Weer- en Beursberichten.
 3.20—3.45 R. Dau. Paedagogische voordracht. „Die Wahl des Empfängers für den Schulfunk, gegenwärtige und zukünftige Forderungen.“
 3.50—4.50 Uitzending van het Middagconcert uit Leipzig.
 4.50—5.15 H. Weinert: „Zickzackwege in der menschlichen Entwicklung (III)“.
 5.20—5.45 Dr. Topf en H. Miller: „Das neue Brotgesetz“. (Samenspraak).
 5.50—6.15 G. Wegener. Schooluitzending: „Vulkanismus und Erdbeben“ (I).
 6.20—6.45 Lector Mann en E. Wilhelm: Engelsch voor gevorderden.
 6.50—7.10 Wetenschappelijke voordracht voor Artsen.
 7.15 Weerbericht voor den landbouw.

Zaterdag 8 November.

6.20—6.50 Uitzending van Berlijn: Ochtendconcert.
 9.50 Nieuwsberichten.
 11.20—12.10 Schooluitzending. „Allerzielen“. Leider van het spreekkoor en der solisten: F. Böttger: leider van het zangkoor en aan het orgel G. Wiehl.
 12.10 Weerbericht voor den landbouw.
 12.50 Uitzending van Berlijn. Nieuwsber.
 1.20—2.20 Uitzending van Berlijn: Gramofoonmuziek.
 2.20—2.50 Kinderuurtje.
 2.50—3.05 Weer- en Beursberichten.
 3.05—3.20 G. Haupt. Vrouwenuurtje. Een voormiddag bij de vrouwelijke politie.
 3.20—3.45 Paedagogische voordracht: „Das Schallplattenarchiv als Quelle für den staatsbürger- und lebenskundlichen Unterricht“ door H. Flesch en H. Monzel.
 3.50—4.50 Uitzending van het Middagconcert uit Hamburg.
 4.50—5.15 L. Lewin: „Der Mensch in der Öffentlichkeit“ (II).
 5.20—5.45 C. Grander, G. van Eyseren: Fransch voor gevorderden.
 5.45—6.20 R. Saitschick. Schooluitzending: „Goethes Faust“ (II).
 6.20—6.45 C. Bohm-Schuch, K. Graef: Uurtje voor de Arbeiders: „Klara Miller-Jahnke zum Gedächtnis“.
 6.50—7.15 Stille Stunde „Im Gehäus“.
 7.15 Weerbericht voor den Landbouw.
 7.20 Uitzending van Leipzig: „Tausend und eine Nacht“, fantastische Operette in 2 acten met een voor- en naspel van Leo Stein en Carl Lindau. Muziek van Joharín Strauss. Regie: Carl Blumau. Dirigent: Theodor Blumer.

zwakke signalen werkt in een deel harer karakteristiek, waar de steilheid klein is, — een toestand te scheppen, waardoor voor grotere trillingen op het rooster een aanzienlijk grotere S in rekening moet worden gebracht.

Daardoor zal dan inderdaad bereikt worden, dat de omgekeerde terugkoppeling heel weinig verzwakking veroorzaakt voor zwakke signalen en een veel aanzienlijker verzwakking voor sterke signalen.

Men heeft er dan voor noodig een kring van uit zichzelf zoo hoog mogelijke kwaliteit, verbonden aan het rooster eener lamp van groote maximale steilheid, maar met een zoo scherp mogelijken knik beneden in de karakteristiek, die met de negatieve roosterspanning juist beneden den knik wordt ingesteld. Bovendien kan het verbinden der antenne aan het toestel via een weerstand van 10.000 Ohm of meer, het effect verhoogen.

Deze beredeneering der voorwaarde voor de mogelijke verwezenlijking van het doel kan misschien dezen en gene eens animeeren om er ook proeven mede te doen.

De inrichting zal moeten worden uitgevoerd als een afzonderlijke hoogfrequenttrap vóór het normale kortegolftoestel. In den ontvanger behoeft dan verder normale terugkoppeling niet bepaald vermeden te worden, wanneer men maar zoo veel mogelijk zorgt, dat deze niet het omgekeerde effect geeft, dus geen grotere versterking voor sterke signalen, wat bij de gebruikelijke detectie-vormen en terugkoppeling der detectorlamp helaas wel altijd eenigermate het geval is. Dit zal echter reeds in belangrijke mate worden tegengewerkt door de aanwezigheid eener hoogfrequentlamp met groote S, dus als regel kleine R, vóór den detectorkring. Zulk een schakelingscombinatie bezit toch in het algemeen de eigenschap, dat de versterking heelemaal niet veel kan worden beïnvloed door dempingsreductie; de blokkeeringsweerstand van den kring stijgt reeds bij geringe dempingsreductie boven den inwendigen weerstand der voorafgaande lamp en of die dempingsreductie dan nog veel verder wordt gedreven, doet er practisch niet meer toe.

De hoogfrequentlamp met groote S, die we noodig hebben voor de sluierscompensatie, is dus tevens gunstig voor het belemmeren der omgekeerde werking van de dempingsreducerende terugkoppeling der detectorlamp.

Wij meenden goed te doen, deze aanwijzingen te geven omtrent de gunstigste voorwaarden voor proeven met deze sluiersbestrijding.

ALGEMEENE NAJAARS-BIJEENKOMST DER N. V. I. R.

De voorbereidingen zijn in vollen gang! Deze week werd aan alle N. V. I. R.-leden een circulaire gezonden met een strook, die, door het lid ingevuld en ondertekend, als *uitsluitend* bewijs van toegang geldt. Zorgt ervoor, deze strook *niet* te verliezen!

In aansluiting op de mededeeling in Radio-Expres van de vorige week, kan nog worden medegedeeld, dat de operators van het bekende experimenteele station der Technische Hoogeschool (PC3) een 20 Watt versterker ter beschikking hebben gesteld met electro-dynamischen luidspreker om aan het geheel meer luister bij te zetten.

Wat het diner betreft, verzoeken wij U Uw opgave tot deelneming door middel van de strook, die elk lid met de bovenaangehaalde circulaire ontvangt, *zoo spoedig mogelijk bij het Secretariaat, N. Doelenstraat 2—4, Amsterdam C.* te willen inzenden. Dit vergemakkelijkt de taak van onzen, met papieren overstelpen Secretaris. Wacht *niet* tot het laatste oogenblik!

Helpt allen mede, dezen N. V. I. R.-dag te maken tot een glorieusen dag, komt allen naar Utrecht en draagt een kaartje met Uw roepnaam. Leden, in afdelingen vereenigd, reist per gezelschapsbiljet; dit vermindert de kosten aanmerkelijk.

HET BESTUUR.

Nader bereikt ons het bericht dat de Heer Numans in tegenstelling tot het vroeger vermelde als hoofdonderwerp zal spreken over de constructie en werking van zendlampen.

N. V. I. R.

Afdeeling 's-Gravenhage.

Algemeene Najaarsbijeenkomst N.V.I.R.

Zij, die zich nog niet opgaven voor de gezamenlijke reis naar Utrecht op Zondag 9 November a.s. gelieven dit zoo spoedig mogelijk alsnog te doen door storting van f 2.25 op postrekening No. 30186 van J. B. H. Smits, van Halewijnlaan 255, Voorburg. Denk erom, dat op de a.s. bijeenkomst der afdeeling op Woensdag 5 Nov. a.s. de aanmelding reeds gesloten is omdat het gezelschapsbiljet tijdig van te voren moet worden aangevraagd. Wij gaan met den trein, die om 09.49 van het station S.S. vertrekt. Verzamelen op het perron S.S. uiterlijk 09.35 onder de klok. Ook de terugreis moet gezamenlijk gemaakt worden. Vertrek uit Utrecht 22.55. Verzamelen uiterlijk 88.45 *in de vestibule* van het Centraal station.

Excursie naar het kuststation Scheveningen Radio.

Het bestuur deelt hierbij mede, dat

toestemming verkregen is van den heer Hoofdingenieur Directeur van PTT om op *Zaterdagmiddag* 15 November a.s. het Radiostation PCH te bezichtigen. Deze excursie is voor onze leden buitengewoon belangwekkend; meer in het bijzonder door de zeer moderne stuurzenders voor ultra-korte golven, waarover PCH tegenwoordig beschikt. Zij, die aan de excursie wenschen deel te nemen, moeten zich bij ondergeteekende tijdig aanmelden. De deelname is kosteloos.

Afdeulingsbijeenkomst op Woensdag 5 November a.s.

in Café „The Corner”, Anna Paulownastraat, hoek Laan van Meerdervoort.

Als spreker zal optreden de vooral aan de oudere amateurs welbekende Heer J. L. Leistra, operator van PC2. Het onderwerp luidt: „Berekeningen aan Zenders”. Aanvang als gewoonlijk 20.00 uur.

Namens het Bestuur,

L. LINDEMAN, Secr.,
Valkenboschkade 175.

Tot ons genoegen kunnen wij mededeelen, dat bij de laatst gehouden examens wederom vier onzer leden geslaagd zijn, n.l. de heeren:

Aug. Fluit, PAoGF, Kempstraat 18.
A. Levi, PAoARY, Fr. Valentijnstr. 128.
J. Doesema, PAoGO, Wilgstraat 36.
G. C. Das, PAoAV, Anjelierstraat 13.

Photo's Radiosalon 1929.

Op veelvuldig verzoek heeft ondergeteekende zich bereid verklaard zorg te willen dragen voor levering van afdrucken van de door onzen vroegeren voorzitter, het eereid R. Tappenbeck op de 3de Radiosalon gemaakte photo's.

Toezending geschiedt per post na storting van het verschuldigde bedrag op postrekening 168224 ten name van ondergeteekende. Een standaard-collectie, bestaande uit 5 afdrucken van groot formaat wordt geleverd tegen f 1.—. Aanwijzingen omtrent de bestelling duidelijk op het stortingsformulier vermelden. Andere betalingswijzen niet toegestaan.

W. KEEMAN.

Rijswijk (Z.-H.).

N. V. I. R. Afdeeling Centrum.

„Dut!! ...—, met een stevigen duw in één van m'n ribben, schrok ik wakker. Deze werd mij heel serieus toegediend door mijn geliefde echtgenoot, met de opmerking: „een reuze prettige dag geweest hé manlief!” Ik heb er tenminste niet veel van gemerkt, en nu je je diner verorberd hebt, ben je maar weer ingedut. „Dut”!! schoot er in m'n brein, waar heb ik dat vandaan? Oh! ja, dat stond geklodderd op een koffer, nog meer: „D en D”; 2 dikke strepen, wat een condensator moest voorstellen, een vierkant

gat in den deksel van die koffer, twee menschen van 't mannelijk geslacht en verder oh! nu weet ik het alweer „Das en Does”.

Ze hebben den eersten prijs gewonnen op de vossenjacht van onze afd. 't „Centrum”. Alles staat me weer helder voor m'n geest. Sportieve kerels, die Hage-naars; den eersten prijs, welke bestond uit een geldsom, waarvoor bij de firma Posthumus, eenige radioartikelen konden worden besteld, gaf bovengenoemde groep terug aan het bestuur, ten bate der afd. „Centrum”. Hier Hamspirit 100 % bravo!!!

Doordat er 2 groepen niet waren komen opdagen waren er 5 deelnemende groepen, welke bestonden uit 2, 3, of 4 man, zoodat er een gezelschap van ongeveer 20 man aanwezig was. Eén opr. was verhinderd wegens een twijfelachtige verkoudheid en de andere opr. gaf ook heel behoorlijk bericht, reden: „pas getrouwd, —...”. De eerste groep kwam 13.55 u A.T. binnen. De overige groepen kort na elkaar. De 2e prijs bekwam de groep. Drukker, de 3e werd toegekend aan de groep Posthumus Jr. De overige groepen ontvingen een troostprijs.

De zender was opgesteld in een kamer van 't Restaurant „de Rading”, wat niemand had vermoed.

Hij werd beurtelings bediend door PA0AX, PA0DW en nog een nul. De stemming welke deze nullen er in hielden tijdens het experiment, heeft iedere ham, wanneer hij de zender PA0AX heeft gelogd op deze Zondagmiddag tusschen 11 en 3 u. kunnen waarnemen aan het karakter van den toon, die geproduceerd werd, deze varieerde van ac tot dc. Trek nu zelf uw conclusies Hams! De code woorden, die om de 10 minuten veranderden, bestonden uit Engelsche benamingen, maar tegen den middag namen ze ook al een vreemd karakter aan; toen ik een der logsheets inzag, stonden daar echte hollandsche woorden op vermeld n.m. bals, snert, klare, enz. Van de zendgroep verklap ik nu niets meer, alleen dat de gebruikte zender gemaakt en welwillend afgestaan was door Ham Wilson, het was een balansschakeling, vermoedelijk familie van de Hartley. Alles natuurlijk ok! fb.

Deze vossenjacht kunnen we uitstekend geslaagd noemen en als een succes boeken voor rekening van onze nog jonge afdeling, Het bestuur is ook vast besloten, deze nog eens te herhalen, wanneer er weer een beter jaargetijde aanbreekt, daar het in dezen tijd van 't jaar niet meevalt, wat betreft de weersgesteldheid; het is tamelijk goed weer gebleven tijdens het experiment, doch een uur na afloop kwam er weer een flinke bui.

Na het binnenkomen der laatste groep werd nog een gezellig uurtje door de deelnemers doorgebracht en allen gingen zeer tevreden weer huiswaarts.

Wij hopen, dat dit een aansporing is geweest voor de andere leden, welke nu niet hebben deelgenomen en een volgend keer hopen we minstens op 10 groepen te kunnen rekenen. Door verschillende deelnemers zijn foto's gemaakt tijdens den wedstrijd, waarvan er eenige volgende week gepubliceerd zullen worden.

Voor de aardigste foto is ook nog een prijs beschikbaar gesteld. De leden die daaraan meedoen, worden verzocht de foto's vóór a.s. Zondag te doen toekomen aan het Secretariaat, Spoorstraat 28, Hil-

In Nederland gehoorde k.g. telefonie.

Een lezer schrijft:

Waarschijnlijk doe ik velen een genoegen met publicatie van onderstaand lijstje van werkelijk eenigszins geregeld w a a r g e n o m e n telefoniestations op de korte golf. Voor zoo ver ik weet, is het tot op dit oogenblik geheel bij.

UREN	ROEPL.	STATION	GOLFL.	DAGEN, waarop gehoord
8 —12	P L E	Bandoeng	15.93	Di. Vrij.
9.20—12.20	R F M	Chabarowsk	70.10	dagel.
11 —12	P L E	Bandoeng	15.93	Ma. Wo. Do. Za.
11.50—12.50	G 5 S W	Chelmsford	25.53	niet op Za. en Zo.
12.20—16.20	W 8 X K	Pittsburg	19.72	Di. Do. Za.
13.20—14.15	—	Zeesen	31.30	dagel.
14 —16	P L E	Bandoeng	15.93	Di.
14.20—17.20	—	Parijs	29.70	Zo.
15.50—23.50	—	Zeesen	31.38	dagel.
16.20—19.20	7 L O	Nairobi	31.10	dagel.
16.20—22.20	—	Motala	49.00	dagel.
16.20—21.20	W 8 X K	Pittsburg	25.25	Di. Do. Za.
18.20—23.20	G 5 S W	Chelmsford	25.53	niet op Za. en Zo.
18.20—20.20	P C J	Eindhoven	31.28	Do. Vrij.
18.20—00.20	W 2 X A D	Schenectady	19.56	Zo. Di. Do.
18.50—20.20	—	Parijs	29.70	niet op Zo.
19.05—22.05	—	Poznau, Polen	80.50	dagel.
19.20—22.20	—	Boekarest	21.50	Wo. Za.
19.20—22.20	—	Rome	80.00	dagel.
19.50—21.50	O K I M P T	Praag	58.00	Di. Vrij.
19.50—23.50	—	Lyon	40.20	niet op Zo.
21.20—23.20	H B 9 X D	Zurich	41.50	Za.
21.20—00.20	W 2 X A D	Schenectady	19.56	Ma. Wo. Vrij.
21.20— 4.20	W 8 X K	Pittsburg	48.86	Di. Do. Za.
22.20— 3.20	P C J	Eindhoven	31.28	Do.
23.20— 2.20	W 2 X A F	Schenectady	31.48	niet op Zo.
00.20— 6.20	P C J	Eindhoven	31.28	Za.

versum, waarbij toegevoegd een daarbij passende opmerking.

Het bestuur bedankt de leden voor deze prettige samenwerking en heeft gezien, dat de moeite en het werk hiervoor gedaan, niet te vergeefs zijn geweest. Nogmaals betuigen wij de firma Posthumus te Baarn onzen dank voor de beschikbaar gestelde prijzen, zoo ook de leden die een prijs beschikbaar gesteld hebben. Allen tnx.

Tot zoover, hams en vy 73.

JAC. ROS, Secr. afd. Centrum.

De voortdurende wijzigingen, welke werktijden en golflengten ondergaan, maken het weliswaar onmogelijk, zekerheid te geven omtrent hetgeen de korte golf kan opleveren. Bovendien is het bekend, dat de ontvang-omstandigheden van jaargetijde tot jaargetijde, van dag tot dag en soms van uur tot uur wisselen.

VRAGENRUBRIEK.

Elst (G.).

- B. B. — 1. Neen, dat kan geen nadeeligen invloed op de pick-up hebben.
2. Over deze kwestie schreef Mr. Bartels in R.-E. No. 42 van 1928.
3. We kennen genoemd toestel niet.

Meerveldhoven.

- J. v. M. — Plaatst u over de beide helften van de secundaire hoogspanningswikkeling van het plaatstroomapparaat eens condensatortjes van 0,1 μ F., of kleiner.

Wageningen.

- V. d. H. — Er zijn geen principiële fouten in het schema, doch bij een bedrijfspanning van 400 V. is een proefspanning van 500 V. wisselstroom aan den la-gen kant.

Amsterdam.

- A. v. G. — 1. U kunt de magneet veel beter even laten opsterken bij een inrichting, waar auto-magneten gerepareerd worden. Indien u een krachtigen electromagneet heeft kunt u het zelf ook doen.
2. Ja, langs electrischen weg.
3. Neen.
4. Niet groot genoeg voor C 443.

A. H. C. W. — Over inductiemotoren handelt o.a. Band V Teil I van prof. E. Arnold's Wechselstromtechnik, uitgave Julius Springer, Berlijn, prijs van dit gedeelte ongeveer 65 Mark.

Meer beknopt is: Die asynchronen Wechsel-feldmotoren door prof. Benischke, zelfde uitgever, prijs naar wij meenen 16 Mark.
Zelf maken zal niet meevallen.

P. J. J. — In het algemeen achten wij den gewonnen accu-gelijkrichter niet buitengewoon geschikt om er een gloeistroom-apparaat mee te maken. De gelijkrichters met Philipslamp

328 zijn wèl ervoor te gebruiken, maar bijv. met 451 niet. Dat gaat met een metaalgeleijkrichter (Westinghouse, Kuprox, die schema's bijleveren) beter.

Beproeven kunt u het, als het om toepassing van lampen als de 451 gaat, met de meeste kans op succes, door er twee oude accu's bij te gebruiken als bufferbatterij voor 8 Volt. Deze worden aan den geleijkrichter verbonden, alsof ze in lading werden gezèt. Aan de pluspool komt dan een smoorspoel van 1 Ohm, waarna de uitgangsdraad van deze smoorspoel over een electrolytischen condensator met min wordt verbonden. Van de klemmen van die condensator kan men via een gloeistroomweerstand den gloeistroom afnemen.

Zaandam.

J. F. v. d. W. — Een schema als door u bedoeld komt toevallig in dit of een der volgende nummers. U kunt probeeren zelf een pick-up te maken, doch het is niet gemakkelijk en naast voldoende technische kennis is een flinke dosis instrumentmakerskunst en goed gereedschap noodig.

Groningen.

J. A. J. W. — Wij blijven op het door ons ingenomen standpunt staan, dat bouwen van het door u ontworpen toestel voor eenknopsbediening niet aan te raden is. Als u het toch wilt doen neemt u dan het DSG 3 spoelstel. De lampen moeten, zooals door u aangegeven, hoogfrequent-schermroosterlampen zijn, anders vervalt u in de extra moeilijkheden van neutrodynisering.

De methode om het bij te regelen met het metalen plaatje heeft het nadeel, dat dit nooit voor beide meetbereiken uitkomt.

De reden waarom wij het bouwen van een dergelijk toestel afraden is, dat uit onze ervaring gebleken is, dat zich voor eenknopsbediening tal van onoverkomelijke moeilij-

heden voordoen. Als u het toch wilt probeeren en het lukt, welnu zooveel te beter, doch u vroeg ons oordeel.

Den Haag.

V. C. H. — Wij hebben het vermoeden, dat de 'hoofdmoeilijkheid bij u zit in den zeer lagen weerstand van het luidsprekerspoeltje en den vermoedelijk daarvoor te hoogen Ohmschen weerstand van de secundaire wikkeling van den uitgangstransformator. Deze laatste weerstand mag bij voorkeur niet meer dan 1/2 Ohm bedragen. Bij 3 Ohm verliest u al 50 % uwer energie. De oplossing is dus of een transformator zoeken of maken met lagen sec. weerstand, of op het spoeltje dunner draad wikkelen in méér windingen.

M. d. G. — Inderdaad heeft u gelijk. 15, 36, 58 moet zijn 14, 36, 58.

Th. v. B.—A. — Naar onze meening valt uw schakeling onder één der octrooien op weerstandkoppeling. — B. Volgens onze opvatting is transformatorkoppeling vrij. — C. Schakelingen voor plaatstroomapparaten zijn vermoedelijk vrij in den vorm als meestal gegeven. — D. De gramfoonversterker met wisselstroomvoeding gebruikt als regel een middenaftakking op den gloeistroomtransformator of gelijksoortige schakeling en valt dan onder het desbetreffende octrooi. — E. Onze ervaringen met de genoemde lampen zijn in den laatsten tijd gunstig.

't Zand.

J. A. — Binnenkort zullen wij een dergelijk schema in R.-E. publiceeren. Mocht u het Televisieboekje toch nog willen ontvangen, dan verzoeken wij u het bedrag van f 1.40 aan de administratie te willen toezenden.

Velp.

J. v. K. v. L. — 1e. Ombouwen van het be-

staande toestel voor schermroosterlampen moeten we u beslist afraden.

2e. Uw tweede vraag is evenwel mogelijk. We gaven hiervoor een schema in R.-E. 1927 No. 34 in het artikel: Een goede raamontvanger.

Rotterdam.

A. C. P. — We raden u aan het schema AA4G van de Arim uit te breiden met een bandfilter volgens het laatste No. van R.-E.

J. F. O. — Een nieuw artikel over de R.E. Populair staat inderdaad nog op ons programma, maar er ligt nog zóó veel op publicatie te wachten, dat het nog even zal duren. We zullen trachten, het te bespoedigen.

De genoemde luidspreker behoort niet tot de allereerste merken van die soort, maar is toch werkelijk niet kwaad.

W. C. — 1e. Waarschijnlijk is een der secundaire hefften van de transformator stuk. Daardoor krijgt een der lampen geen negatieve roosterspanning en neemt te veel plaatstroom waardoor de lamp zoo warm wordt. Door den voortdurend te hoogen plaatstroom is een der lampen achteruit gegaan.

2e. Geheel stil krijgt u den mA-meter nooit. Zijn de slingeren echter te erg dan is waarschijnlijk een onjuiste negatieve roosterspanning de oorzaak.

Utrecht.

M. Z. — Aan uw electrolytischen condensator is niet veel meer te doen. U kunt beproeven dezen in water te leggen om weer vocht op te nemen, maar we garandeeren niet dat het helpen zal.

Bergen op Zoom.

A. S. — Volgens opgave van de fabriek moet de spanning 75 Volt zijn. U kunt een variabelen weerstand nemen van maximaal 700.000 Ω .

ADVERTENTIËN

OCTROOIEN
EN
MERKEN

Octrooibureau
VRISENDORP & GAADE
ANNO 1833

's-GRAVENHAGE
NIEUWE UITLEB No. 3

GROOTE OPRUIMING

BIJ

VAN PUFFELEN

ENORME SORTERING
EXCLUSIEVE PRIJZEN

DEN HAAG - Weteringkade 83 - Telef. 71605

ALLE TYPEN

BTH PICK-UPS

(NIEUWE UITVOERING)

WEDER UIT VOORRAAD LEVERBAAR

VERGULD MET TOONARM F 30.-; NIKKEL MET TOONARM F 30.-;
NIKKEL ZONDER TOONARM, MET 4 AANSL. STUKKEN F 18.50.

VOOR DEN HANDEL:

C. E. B.

DEN HAAG. TEL. 35277

LAAN VAN MEERDERVOORT 30



„ORION” RADIOLAMPEN

FABRICAAT KREMENEZKY, WEENEN

Kwaliteit prima ♦ Prijzen concurrerend ♦ Neemt proef

N.V. TECHNISCHE HANDELSVEREENIGING

ALLEENVERTEGENWOORDIGSTER

DEN HAAG

De Constant Rebequestraat 96

ROTTERDAM

Nieuwe Haven 52-54

ARNHEM

Weerdjesstraat 82 b

Groote Selectiviteit

is heden meer dan ooit dringend noodzakelijk. Gebruikt daarom voor Uw te bouwen of om te bouwen toestel de schitterende

SINUS afstemeenheden A I en B f 32.-
SINUS afstemeenheid type populair. „ 19.-
SINUS honingraatspoelen gem. per stel „ 13.-

VRAAGT ONS NOG HEDEN GRATIS BROCHURE EN SCHEMA

FIRMA RIDDERHOF & VAN DIJK - - ZEIST

Radio-Apparaten-fabriek - - De La Reylaan 37-39 - - Telefoon 345

FILIALEN: AMSTERDAM: P. C. Hoofstraat 40. Tel. 23836. DEN HAAG: Weimarstraat 53. Tel. 32036.
 ROTTERDAM. Essenburgsingel 8. Tel. 30787.

Voor DE AVROFOON



IS THANS VERKRIJGBAAR EEN
BOUWDOOS

BEVATTENDE ALLE DEELLEN VOOR
 HET ZELFBOUWEN VAN EEN GOEDE
 LUIDSPREKERKAST - PRECIES OP MAAT -
 GEHEEL GESCHAAFD EN GEPLOEGD.
 PASSEND VOOR ALLE SYSTEMEN.

MASSIEF MAHONIE — f. 17.50
 MASSIEF EIKEN — f. 15.00

AFM. 48 x 45 x 22½ CM.

BROCHURE GRATIS. GIRO-166065.

SANDERS · RADIO · UTRECHT
HAVIKSTR. 55

UITVOERIGE GEILLUSTREERDE BOUWBESCHRIJVING 25 CENT



TELEFOON- en LUIDSPREKERSPOELEN

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

VRAAGT ONS SPECIAAL PRIJSBLAD.

N.V. I. E. M. C. O. LEIDEN.
 MARE 104. Telefoon 1118.

ELECTRODYNAMISCHE LUIDSPREKER

WIJ stellen U in staat, om dezen ongeëvenaarden Luidspreker **ZELF** te bouwen en leveren U, tegen ongekend laag prijs, die onderdeelen, welke door U zelf niet te vervaardigen zijn, tezamen met de handleiding „Hoe maak ik zelf een electro-dynamischen luidspreker”, door Ir. W. Harmsen E. I.

Pot met kern van prima week-ijzer, prima rood-koperen ring, conus-dragersteunen, de noodige schroeven, benevens de bovengenoemde handleiding van 67 blz. met 29 figuren en een uitneembare teekening, leveren wij U tot den prijs van:

f 15.- af fabriek.

Toezending geschiedt onder rembours, of na ontvangst van postwissel.

N.V. Ned. Fabrik van Dobystokers en andere Werktuigen,
 Geestbrugkade, Rijswijk (Z.-H.).



De luidspreker-techniek heeft haar hoogtepunt bereikt, dank zij de

TUNGSRAM

Krachtversterker
 Barium-Radio-lampen
 P. 430 en P. 460.

Onze **KRACHTSERIE**:

A. S. 4100
 A. G. 4100
 P. 430 (6 Watt)

voor krachtige electro-dynamische luidsprekers.

Onze **SUPER-KRACHTSERIE**:

A. S. 4100
 A. G. 4100
 P. 460 (12 Watt)

voor groote concertlokalen, bioscopen enz.

N.V. TUNGSRAM,

Filiaal voor Nederland:

BARENTSZSTRAAT 47, DEN HAAG - Tel. 30902

RADIO-FRONTPLATEN.



W.A. Ruder

TELEFOON 44238

OPGERICHT 1894

CENTRUM
Amsterdam
 ELANDSGRACHT 12
 HOLLAND

20 x 45 cm. à f 2.85 franco huis na postwissel of giro 51346 A'dam.
 GRATIS PRIJSCOURANT.

Zelfbouwers

Dit is
juist iets voor u!



N.R.3

Een nieuw
nijskerk - schema
met

Nieuwe
en Nieuwe

verbeterde schakelingen
verbeterde onderdeelen.

Dit schema is op ware grootte geteekend en **GRATIS** verkrijgbaar bij iedereen radiohandelaar.

Vraagt tevens onze uitvoerige brochure N^o 125.

→ GEHEEL WISSELSTROOM. ←

→ BUITENGEWOON SELECTIEF. ←

→ GEMAKKELIJKE MONTAGE. ←

→ EENVOUDIGSTE BEDIENING. ←

ƒ. 813.

NIJKERK'S RADIO N.V.

WARMOESSTR. 94

AMSTERDAM C.

TEL. 36883-36993

WAAR HET NAUW LUISTERT!



Marine- en Passagiersschepen in volle zee, Vliegtuigen in den mist, Oceaانvliegers, Poolexpedities - overall waar het op veiligheid aankomt, vervullen Philips Zend- en Ontvanglampen feilloos hun taak. Philips Radiolampen: de loodsen van de lucht, de Oceanen, de Poolgebieden - de ziel van Uw ontvangtoestel.

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

PHILIPS



„MINIWATT“

De kleine Trans- formator met het

groote hart !

De nieuwe Lissen Hypernik Transformator heeft een ongekend succes, waarmede opnieuw bewezen is, dat het principe van Lissen - steeds het beste voor den laagsten prijs - juist is. Met de Lissen Hypernik verkrijgt Gij een absoluut stillen achtergrond, zonder eenig bijgeluid, waardoor een storingvrije ontvangst verzekerd is. Deze transformator dankt zijn superioriteit aan den nikkel-ijzeren kern, die kleiner is dan gewoonlijk, waardoor ook de geheele transformator minder ruimte inneemt; hij is bijzonder geschikt voor draagbare toestellen

De Lissen Hypernik werkt volmaakt, zelfs bij anode-stroomen van 5 mA en hoger, terwijl de windingen zoo ruim gedimensioneerd zijn, dat doorslag onmogelijk is. - De primaire zelf-inductie is zeer hoog - 100 henry's - waardoor ingewikkelde schakelingen, zooals b.v. parallelvoeding e.d. overbodig zijn. Transformatie verhouding 4-1. Een gelijkmatige 100 voudige versterking over het geheele toonbereik is gemakkelijk te verkrijgen bij gebruik van lampen met een weerstand van 10.000 tot 20.000 Ohm. Goed voor 1^e en 2^e trap L.F.versterking

HYPERNIK TRANSFORMATOR

LISSEN

L.N. 730

750

GEILLUSTREERDE PRIJSCOURANT
VAN MEER DAN 460 ARTIKELEN
GAARNE OP AANVRAAG FRANCO

N.V. LISSEN
Schiekade 157 — Tel. 43133
ROTTERDAM.



VELERLEI ONDERDEELEN...

ZOEKT DIE **GOED** ZIJN!

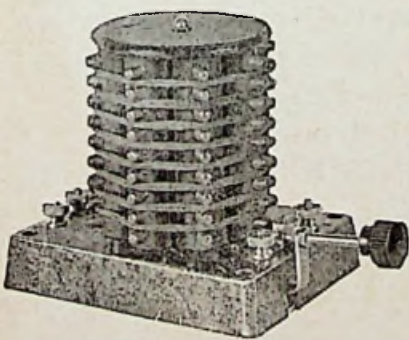
Ondanks het overstelpend aanbod van vele soorten onderdeelen, valt het nog steeds moeilijk eene fabriek te ontdekken, wier fabrikaten onder alle omstandigheden volmaakt betrouwbaar — en **LAAG IN PRIJS!** — zullen blijken te zijn.

Het is in vakkringen welbekend, dat „**PYE**” onderdeelen aan deze zoo zware eischen ten volle voldoen. Daar, waar „safety first” geldt, gebruikt men „**PYE**” onderdeelen!

Gaarne zenden wij U te Uwer inlichting ons „**PYE**” prijsblad, benevens onzen complete Catalogus No. 108.

RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS
VONDELLAAN 15-17 - BAARN

SPOELEN EN AFSCHERMDOOZEN

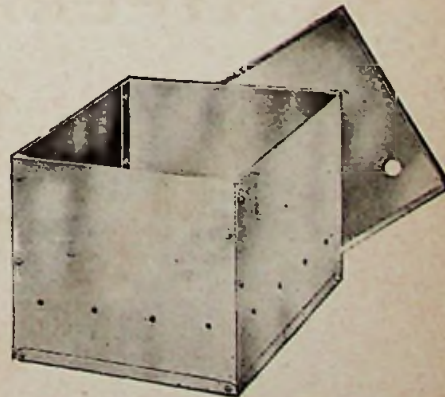


Fabrikaat: Watmel Wireless Company Ltd., Edgware.

Golfbereik: 200/600, 1000/2000 meter. Deze spoelen, welke door het tijdschrift „Wireless World” uiterst gunstig werden beoordeeld, nemen weinig plaats in, geven zeer goede selectiviteit, en zijn voorzien van een robuusten schakelaar. Schema op aanvraag. Prijs: (per stuk) **f 10.50.**

Afschermdozen vinden nog steeds velerlei toepassing. Deze „**WATMEL**” dozen zijn van de gebruikelijke afmetingen — ongeveer 16 x 16 x 15 c.M. — terwijl de prijs uiterst laag is; slechts **f 3.—** per stuk.

Levering uit voorraad!



RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS
VONDELLAAN 15-17 - BAARN



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

Alleen-Importeurs van het

ORIGINEELE FRANSCHER FERRIX MATERIAAL.

Eischt bij aankoop van **FERRIX** materiaal de levering van de origineele **FRANSCHER FERRIX**. Alle transformatoren en smoorspoelen, van **ONS** afkomstig, zijn voorzien van etiket met onzen firmanaam: „**ARIM**”. Alleen transformatoren en smoorspoelen voorzien van dit etiket worden door ons gegarandeerd. Bespaart Uzelf teleurstelling en weigert steeds elken namaak, in welken vorm of onder welken naam ook.

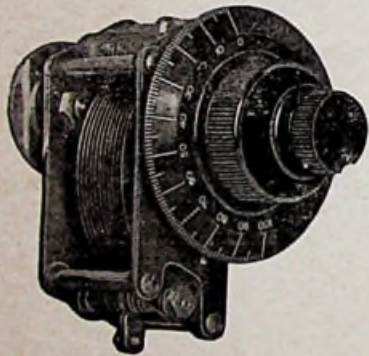
Behalve een **COMPLETE FERRIX PROSPECTUS**, vermeldende alle diverse typen, worden door ons gratis verkrijgbaar gesteld

DIVERSE SCHEMA'S VOOR PLAATSTROOM-APPARATEN

type EG: 3,5 w. GK: 10 w. GV: 15 w. VD: 25 w. 300 v. VP & MP: 25 & 50 w. 400 v.

GLOEISTROOM-APPARATEN type EL (met Kuprox gelijkrichter cel) en **ACCUGELIJKRICHTERS** (typen TG 2, TG 3 en TG 7), benevens prospecti van de **FERRIX LAAGFREQUENT SMOORSPOELEN** typen E 2, C 2 & A 2.

Gelieve bij aanvraag voor prospecti of schema's aan te geven wat verlangd wordt.



PRIJS SLECHTS f 6.-

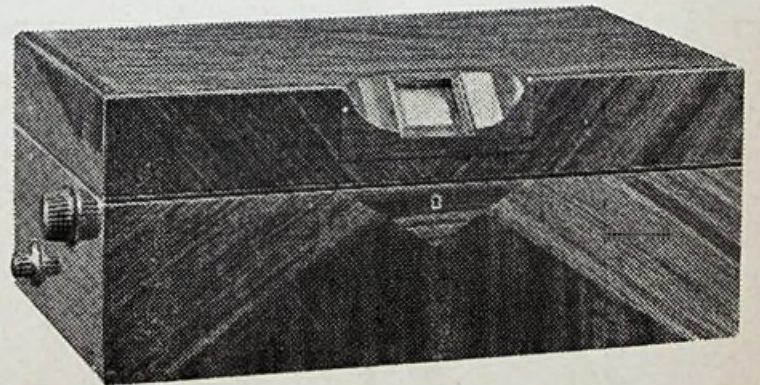
HEBT U DE „TRANSFORMA”

CONDENSATOR
MET FIJNREGELING
AL EENS GEBRUIKT?
ZOO NIET, NEEMT DAN
EENS EEN PROEF EN
U GEBRUIKT GEEN
ANDERE MEER!

N.V. „TRANSFORMER WORKS” - AMSTERDAM

TELEFOON 46440-43640

FILIALEN TE GRONINGEN, DEVENTER EN VENLO



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

CORVER ZEGT:

„HYPERMITE



is kwalitatief **DE BESTE** transformator
van deze kleinheid die we kennen!”

AMROH

PRIJS Fl. 7.50

OVERAL VERKRIJGBAAR

MUIDEN