

RADIO EXPRES

N^o 45

4 Nov.

=1932=

TELEVISIE VOOR DEN AMATEUR

door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER

Prijs, in driekleurendrukomslag f 1.25.

Uitgever N.V. Uitgeverij v/b N. Veenstra, Den Haag, Laan v. Meerdervoort 30

PRIJS

25

CENT

POPE — VENLO — levert

BLANK } **EMAILLE**
 MET ZIJDE OMSPONNEN } **DRAAD**

vlug en concurrerend.

NEDERLANDSCH FABRIKAAT

Alleenvertegenwoordigster voor Nederland:
HANDELSVENNOOTSCHAP v/h ENGLANDER & Co.,
 Marietteplein 17 - Amsterdam (O) - Tel. 54132.

DE AMERIKAANSCH
CRYSTALPHONE
ELECTRO-DYNAMIC-JUNIOR

CHASSIS
 MET 20 c.M. CONE
 110 V. GELIJKSTROOM **f. 25.=**

COMPLEET **f. 45.=**

BEKRACHTIGING
 VOOR 220 V. & 125 V.
 WISSELSTROOM **f. 20.=**



INGEBOUWD IN ONS
FARRAND CABINET f. 75.=

H.W.K. DE BDEY & CO 's-GRAVENHAGE

't Lijkt veel op 'n relletje die drukte van
onze jaarlijksche Opruiming!

Dat is tenminste plaats maken

Elken dag nieuwe attractie's.

Philips toestellen van f 425.- nu f 175.-

Lorenz, Erres, Magnavox enz. tegen
 spotprijzen.

Weerstanden van f 1.50 thans f 0.25.

Deze gebeurtenis is maar tijdelijk!

In den Haag gaat het van mond tot mond

Velthuisen houdt z'n opruiming!

Naaml. Venn. **TASSERON's**
HANDELS- & INGENIEURS-BUREAU
 CONRADKADE 24 .. 's-GRAVENHAGE

WEET U DAT?

onze

CALORA Verwarmings-
 kussens, verbanden, vloerkleedjes,
 schoenen, voetzakken, enz.

een Thermostaat hebben,
 die radio storingsvrij is?

't is de LAMP die het 'm doet!



THERMION
TRIO
TOPPRESTATIE



VOOR SUBLIEME ONTVANGST
OP LANGEN TERMIJN

EEN NATIONAAL PRODUCT
VAN SUPERIEURE KWALITEIT

VRAAGT PROSPECTUS

N.V. THERMION RADIOLAMPENFABRIEK • NIJMEGEN

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE,
WAARIN OPGENOMEN RADIO-WERELD

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

REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE v. d. NAAMLOOZE VENNOOTSCHAP
UITGEVERS-MAATSCHAPPIJ v/h N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
TEL. 332112, GIRO 99225.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

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

RADIODISTRIBUTIE GEMEENTE ROTTERDAM.

Door J. J. ENTHOVEN.

Na eene excursie van de afdeling Rotterdam der N.V.V.R. naar het Radio-ontvangst-station van den Gemeentelijken Radio-Dienst te Rotterdam werd door den voorzitter dier afdeling aan mij het verzoek gericht, nog eens een schriftelijk resumé te geven van het technische gedeelte van het bij genoemden dienst in gebruik zijnde radiodistributie-systeem, een verzoek waaraan ik gaarne voldoe, echter met dien verstande, dat ook in verband met de ter beschikking staande plaatsruimte en het feit dat het reeds in de bedoeling lag binnen eenigen tijd, wanneer het systeem nog iets langer aan de praktijk getoetst zal zijn, een uitvoeriger beschrijving in een der technische vakbladen het licht te doen zien, een beschrijving waarbij dan vanzelfsprekend ook aan de zoo belangrijke economische zijde van het systeem eene beschouwing zal worden gewijd, thans slechts volstaan zal worden met een korte samenvatting.

Radio-Ontvangststation.

Ligging. — Met het oog op een voor Rotterdam zoo storingsvrij mogelijke ontvangst werd een punt gekozen, dat ca. 4 km van het centrum der stad verwijderd ligt. Dit punt ligt bovendien te midden van een voor boschaanplant bestemd terrein, welk terrein zelf nog ca. 1 km van de eerste aangrenzende stadsbebouwing ligt.

Aantenne-systeem. — De gekozen antenne is van het T-type, waarvan het horizontale gedeelte (30 meter lang) op-

gehangen is tusschen 2 vrijstaande (ongetuide) stalen Mannesmann masten, die een totale hoogte van 27.60 meter hebben. Deze masten rusten in een betonnen fundeering, welke 2 meter diep in het aardoppervlak ingegraven is. De totale werkzame antennehoogte bedraagt dus aan de uiteinden der antenne 25.60 meter. Het verticale gedeelte der T-antenne is door middel van isolatoren afgespannen aan een stalen mastje, dat zich loodrecht onder de antenne bevindt en 5 meter boven den grond uitsteekt. Van dit afspanpunt leidt een kort horizontaal antenne-gedeelte van slechts 6 meter lengte naar een invoer-isolator, die op den top van het koepelvormige koperen dak van het steenen ontvangstgebouwtje bevestigd is.

De antenne is opgehangen tusschen 2 z.g. stalen „vlaggelijnen”, waardoor bij eventuele breuk der antenne (phosphor-bronsdraad 1.5 mm² doorsnede) de mogelijkheid bestaat, door eenvoudig neerhalen dier vlaggelijnen een nieuwe antenne te bevestigen en op te hijschen. Daar het voorts om verschillende redenen niet mogelijk was, tot nog zwaardere mastconstructie over te gaan, (de masten hebben elk een gewicht van 1.5 ton) werd bovendien in den top van iederen mast nog een extra reserve-katrol met vlaggelijn bevestigd, zoodat in het ongunstigste geval van antenne-breuk en tegelijkertijd onklaarworden der beide in gebruik zijnde ophijschkatrollen zonder eenige moeite nog een geheel nieuwe antenne zou kunnen worden gespannen. Een en ander diende van te voren in het oog gehouden te worden, daar het bij de bestaande mast-constructie (toelaatbare maximale toptrek: 70 kilo) onmogelijk is, den top dezer masten op een of andere wijze te

hereiken en ook vieren der gefundeerde masten niet meer mogelijk is.

Ontvangers.

De hoofdeisch die van den beginne af aan het te gebruiken ontvanger-type gesteld moest worden, hield verband met het feit, dat er onder de bestaande omstandigheden niet aan te denken viel, tot het oprichten van een zeker aantal gelijkwaardige antennes over te gaan. Daar het nu echter voor het distributie-bedrijf een eerste vereischte was, gezien de totaal geïsoleerde ligging van het ontvangststation, om een zoo groot mogelijk aantal stations tegelijkertijd te kunnen opvangen, teneinde deze naar willekeur te kunnen doorgeven, was het duidelijk dat het probleem der meervoudige ontvangst op slechts één antenne bij het gevolgde systeem allesoverheerschend moest zijn en slechts nadat dit probleem opgelost was, met den verderen opbouw van het distributie-systeem begonnen kon worden.

Reeds 4 jaar geleden werden dan ook in navolging van het bij den Haagschen Telefoondienst gebezigde ontvang-systeem proeven op kleinere schaal genomen, welke ten slotte na een aantal veranderingen in de gebezigde schakelingen tot succes leidden.

Zoowel het gebruik van separaat afgestemde serie-kringen in de antenne als wel het gebruik van hoogfrequent schermroosterlampen als antenne-koppeleenheden der ontvangers zijn hierbij succesievelijk verdrongen door het thans bij het grootste gedeelte der ontvangers bestaande en mijns inziens ook wel meest bruikbare systeem der koppeling door hoogohmige weerstanden. De antenne zelf is door een weerstand van ca. 1500 à 2000 ohm naar aarde aperiodisch ge-



Foto Sas

Groep deelnemers aan de excursie van de afdeling Rotterdam der N.V.V.R. naar den Gem. Radiodistributie Dienst te Rotterdam, Kralinger Hout.

maakt en de ontvangers (thans 12 in aantal) zijn door middel van weerstanden varieerende tusschen 30.000 en 50.000 ohm alle tezamen aan deze antenne gekoppeld. Een „verstemmen” der antenne hetzij door weersinvloeden, hetzij anderszins, blijkt door deze methode hoegenaamd geen invloed meer op de afstemming der op genoemde wijze aan de antenne gekoppelde ontvangers uit te oefenen.

Hoewel nog enkele ontvangers van het twee-kringtype in werking zijn, welke ontvangers hoofdzakelijk dienen voor de ontvangst van het minst door naburige zenders gestoorde stations, is het meereendeel der ontvangers thans van het drie-kringtype, waarbij zoowel de detectorlamp als de eerste hoogfrequentlamp aan een afgestemden kring zijn gekoppeld. De kring waaraan de eerste hoogfrequentlamp is gekoppeld, is uitgevoerd als bandfilterkring met verstelbare bandbreedte, nadat proeven met in den handel verkrijgbare bandfilters van constante bandbreedte (9 kilohertz) helaas voor de ontvangst van een groot aantal stations tot mislukking geleid hadden.

Het type ontvanger, dat voor het beoogde doel thans het meest bruikbare is gebleken, bestaat uit het genoemde bandfilter met verstelbare bandbreedte (2 door microcondensator gekoppelde afgestemde hoogfrequentkringen) waarna een hoogfrequent schermroosterlamp volgt. De anodekring van deze lamp is aperiodisch gekoppeld aan het rooster van een 2de hoogfrequent schermroosterlamp, welke anodekring door middel van een microcondensator is gekoppeld aan den afgestemden detector-kring; de schermroosterlampdetector is geschakeld als plaatgelijkrichter zonder terugkoppeling; hierna volgt een tweevoudige laagfrequent-

trap; eerste trap gekoppeld door smoorpoel (1000 henry) en condensator, tweede laagfrequent-trap gekoppeld door stroomloos geschakelden transformator. Volume-regeling op secundaire van ingangstransformator van tweeden laagfrequent-trap.

Opstelling der ontvangers. — Van de 12 in het ontvang-station aanwezige ontvangers zijn telkens 6 stuks ondergebracht in één metalen kast (afmetingen: $190 \times 90 \times 45$ cm). De ontvangers zijn boven elkaar in deze kast gemonteerd in afzonderlijke door metalen platen van elkander gescheiden afdelingen. De kast zelf zoowel als de beide metalen openslaande deuren zijn zorgvuldig geaard.

Voeding. — Met het oog op den eisch van grootst mogelijke bromvrijheid moest de keuze vallen op gelijkstroomvoeding, welke tot stand gebracht is door middel van droge metaalgelijkrichters (type Westinghouse); afvlakking door 2 filters. Ook de hoogspanning der lampen (open spanning ca. 350 volt wordt door 2 op elkaar volgende filters afgevlakt. Ieder voedingsapparaat is met den daarbij behoorenden ontvanger tot een geheel vereenigd en op een gezamenlijke grondplaat gemonteerd. Teneinde den ontvangers zoo noodig geheel te kunnen inspecteren, is het mogelijk gemaakt, ze als een lade uit de metalen kast te kunnen schuiven.

Aardsysteem.

De 2 antenne-masten zoowel als de kleine afspanmast zijn elk door een verticaal omlaaggaande koperleiding van 30 mm^2 doorsnede en lengte van 7 meter onder den voet der masten geaard. De antenne is op den top van het afstemmastje door een normale bliksembeveiliging gezekeerd, terwijl het aarden der ont-

vangers zelve geschiedt door een verbinding van 20 mm^2 bandkoper met een ditoringleiding, welke op 1 meter diepte en een afstand van $\frac{1}{2}$ meter om het ontvanghuisje is ingegraven. Deze ringleiding is weer op 4 plaatsen aan een verticaal omlaaggaande koperleiding van 30 mm^2 doorsnede en 7 meter lengte verbonden.

Het grondoppervlak van het ontvanghuisje, waarin de geheele installatie is ondergebracht, bedraagt slechts 3×3 meter, terwijl het hoogste punt van het koepelvormige koperen dak, waarin de invoerisolator gemonteerd is, 4.5 meter boven het aardoppervlak uitsteekt.

Meetinstrumenten.

Iedere ontvanger is voorzien van een eigen voltmeter, welke de gloeispanning continu aanwijst en van een milli-ampèremeter in den plaatkring van iedere lamp.

Tenslotte zij nog opgemerkt, hetgeen ook op een vraag van een der leden van de afdeling werd geantwoord, dat de variaties in de gloeispanning der ontvangers tot een minimum kon worden beperkt (bedragen ten hoogste ca. 0.2 volt) door de welwillende medewerking van het Gemeentelijk Electriciteitsbedrijf, hetwelk voor den wisselstroom-toevoer een afzonderlijken voedingskabel van $2 \times 50 \text{ mm}^2$ koperdoorsnede ter beschikking stelde.

(Wordt vervolgd).



Zoals reeds gemeld werd, is de nieuwe zender te Leipzig met 150 kW antenne-energie in dienst gesteld.

Spoedig volgt de indienststelling van een nieuwen zender voor Radio Toulouse met 60 kW.

Een Zweedsch vliegtuig, vliegende op de lijn Malmö—Amsterdam, geraakte Zaterdagmiddag boven Duitsland in een onweersbui. De bliksem sloeg in de antenne van het toestel, met het gevolg dat de bodem van de kabine licht werd beschadigd. Het toestel kon echter zonder oponthoud doorvliegen naar Schiphol; de elf passagiers hebben niets van het gebeurde bemerkt.

Aneta ontleent aan de Preangerbode het bericht, dat de N.I.R.O.M.-plannen worden doorgezet. De verleening van concessie aan de Ned.-Indische Radio Omroep Maatschappij is binnenkort te verwachten.

De proefnemingen en andere voorbereidingen voor de N.I.R.O.M. zijn zoover-

gevorderd, dat deze maatschappij op 1 Januari a.s. haar uitzendingen hoopt aan te vangen.

DE WESTINGHOUSE METAAL-GELIJKRICHTER-PATENTEN.

De N.V. Tasseron's Handels- en Ingenieursbureau schrijft ons:

Zeer tot onze verwondering lazen wij in Radio-Expres No. 43 van 21/10/'32 betreffende onze Metalox gelijkrichters de mededeeling van de firma Smith en het onderschrift van de Redactie. Was ons dit schrijven even ter inzage gegeven, zoo hadden wij onmiddellijk de juiste verhoudingen kunnen melden.

Zooals bekend, is het gebruik van geoxydeerde koperplaten een nieuwtje uit de vorige eeuw, dat eerst in den laatsten tijd zijn praktische toepassing vond en dus als zoodanig niet octrooieerbaar is.

De op metaal-gelijkrichters betrekking hebbende patenten zijn dan ook werkwijzen en dergelijke, die alleen de fabricage in bepaalde richtingen voor anderen belemmeren.

De onzekerheid, wat bij een octrooi onder de bescherming daarvan gebracht kan worden, maakt het velen onmogelijk, snel en zeker vast te stellen, of een of andere werkwijze wellicht als stok gebruikt kan worden om daarmede een concurrent te dreigen. De algemeene patentverhoudingen zijn dan ook zóó, zie ook Uw schrijven betreffende „De octrooiraad maakt ongelukken”, dat ons Huis Wilhelm Zeh Gleichrichter G.m.b.H. ons schrijft:

„Es wird Ihnen auch bekannt sein, dass „Kodel vor einigen Wochen den seit Jahren „laufenden Prozess gegen Westinghouse „verloren hat. Kodel hat die Fabrikation „von Kupfer-Oxyd Platten eingestellt”.

Als gevolg van het stopzetten van de fabricage van de betreffende platen door Kodel, heeft ons Huis Wilhelm Zeh zich toen op andere wijze georiënteerd.

Er bestaan overeenkomsten tusschen onze fabriek, Wilhelm Zeh Gleichrichter G.m.b.H. en de Westinghouse Cooper Hewitt G.m.b.H. met Siemens Schuckert Werke en Siemens & Halske, welke overeenkomsten het gebruik van de principiele patenten betreffen en welke patenten natuurlijk niet uitsluitend op naam van de Westinghouse staan. Hierbij heeft natuurlijk over en weer een uitwisseling van patentrechten plaats gehad.

Het verwondert ons nu, dat de firma Smith onbekend zou zijn met het feit, dat er een D u i t s c h e Westinghouse is, de „Westinghouse Cooper-Hewitt G.m.b.H.” te Berlijn. Hare informaties zijn dus aan het verkeerde adres genomen.

In hoofdzaak is Uwe mededeeling in het in den aanvang genoemde nummer van Uw blad dus juist.

METINGEN AAN SPOELN.

In het artikel van P. V. in R.-E. no. 40 werd een methode beschreven voor het meten van den verliesweerstand van spoelen. In het meetsoema, dat wij hier als fig. 1 nogmaals afdrukken, wordt de te onderzoeken spoel X in serie geschakeld met een als verliesvrij beschouwden draaicondensator C₂. Als deze serieschakeling in resonans is gebracht, wordt deze vergeleken met een instelbaren, inductievrijen weerstand W.

Nu schreef P. V. in het genoemde artikel:

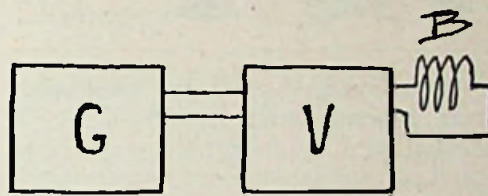


Fig. 1

„Men zal inzien, dat zeer eenvoudig en snel vergelijkingen mogelijk zijn van de verliesweerstand met en zonder scherm en b.v. ook met en zonder op de spoel aangesloten lampfitting en lamp”.

Ook de heeren Stoet en v. Harrevelt, die in R.-E. no. 41 een brugmeting aangaven, waarbij de te meten spoel in een soortgelijke serieschakeling met een verliesvrijen condensator wordt geplaatst, schreven:

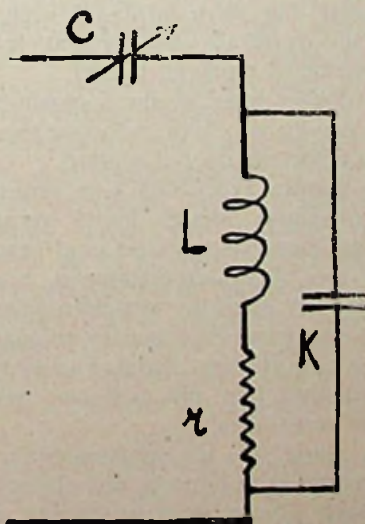


Fig. 2

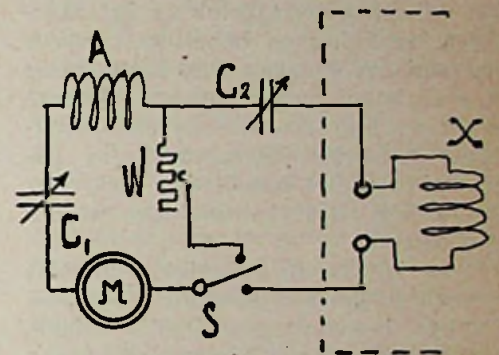
„Schakelt men een stukje bakeliet of pertinax parallel aan de afstemspeel, dan kunnen we op den geijkten meetdraad den extra verliesweerstand direct aflezen”.

Het komt ons bij nadere overweging

evenwel voor, dat men zeer voorzichtig dient te zijn met conclusies uit dergelijke metingen, waarbij opzettelijk onderdeelen met de in meting zijnde spoel parallel worden geschakeld.

Ter motiveering van deze waarschuwing zullen wij even het in fig. 2 geschetste geval nagaan, waarbij een volmaakt verliesvrije condensator K parallel aan de spoel wordt geschakeld. Dit op zichzelf verliesvrije onderdeel zou dan géén verhooging mogen veroorzaken van de waarde, welke men bij de meting vindt voor den weerstand r.

Berekening leert, dat de impedantie van dit samenstel zich laat uitdrukken door:



$$\frac{j \omega L (K + C) - j \frac{1}{\omega} + r (K + C)}{j r \omega K C - \omega^2 L K C + C}$$

Een minimum-waarde verkrijgt deze vorm als

$$\omega L (K + C) - \frac{1}{\omega} = 0$$

dus

$$\omega^2 = \frac{1}{L (K + C)},$$

dat is als K + C in resonantie is met L.

Dan blijft evenwel niet zuiver de Ohmsche weerstand r van de spoel alléén over, maar een impedantie, die met eenige verwaarloozingen op een kleinigheid na voorgesteld kan worden door den Ohmschen weerstand:

$$r \left(1 + \frac{K}{C} \right)^2$$

Men vindt dus, ofschoon wij een verliesvrij onderdeel parallel schakelden, toch een verhoogden weerstand. Die weerstandvermeerdering bedraagt ongeveer

$$2 r \frac{K}{C}.$$

Op deze wijze metende, zou men dus den volmaakt verliesvrijen condensator K ervan gaan beschuldigen, dat hij een verlies $2 r \frac{K}{C}$ opleverde!

Dit maant tot groote voorzichtigheid en het doet zelfs de vraag stellen, of niet de eigen capaciteit eener spoel bij deze metingen reeds tot al te ongunstige uit-

komsten aanleiding kan geven, bij metingen op korte golflengten, wanneer C kleine waarden aanneemt.

J. CORVER.

NIEUWE UITGAVEN.

Selectiviteit, door Ph. A. J. de Rop. Uitgave N. V. Drukkerij Modern, Den Haag.

Dit boekje van ongeveer 45 bladzijden is ontstaan uit de serie lezingen, welke de schrijver het vorig jaar in verschillende plaatsen over het onderwerp heeft gehouden.

Behandeld wordt, na een inleiding over het selectiviteitsvraagstuk in het algemeen, zeefkring en bandfilter, alsmede het verband tusschen den zeefkring-de Rop en bandfilterwerking. Speciale aandacht wordt geschonken aan het als zeefkring vóór een bestaand toestel geplaatst bandfilter, terwijl ook enkele meer eenvoudige selectiviteitsmiddelen worden besproken.

Voor zoover de theoretische gronden worden aangeroerd, geschiedt dit in eenvoudige bewoordingen. Daarin schuilt, zooals de schrijver in zijn voorwoord zegt, een moeilijkheid; men kan evenwel zeggen, dat hij den lezer daarvan niets laat merken.

Een enkele vergissing als op pag. 4, dat de afstand tusschen de zenders reeds tot de helft van 10.000 Hz zou zijn beperkt, en op pag. 9, waar moduleeren gelijk gesteld wordt aan superponeeren, wordt gaarne vergeven.

C.

General Radio Experimenteer, Sept. no. Vert. fa. A. A. Posthumus te Baarn.

Na een beschrijving van een meetinrichting voor de sterkte van storende geluiden en van een lijnversterker bevat dit nummer o.a. afbeeldingen en korte beschrijving van den kristalhouder voor amateurs, welke G. R. thans vervaardigt. Het is een houder, waarin het kristal onder lichten, verstelbaren druk wordt vastgehouden. Houders, die een luchtspleet laten tusschen het kristal en één der elektroden, zoo zegt dit artikeltje, hebben nut, waar de mogelijkheid om met uiterste nauwkeurigheid een bepaalde frequentie in te stellen, zwaarder weegt dan maximaal effect. Daarentegen brengt de montage met aangedrukte elektroden een wezenlijke verhooging van het effect van den kristaltrap mede. Wij gelooven, dat het juist is gezien, dat voor amateurs dit laatste het zwaarst weegt. De houder is van normale stekerpennen voorzien.

C.



WAT IS ER NIEUWS AAN TOESTELLEN EN ONDERDEELEN?

Ultra kortegolf-super met omschakelbare spoelen, Arim type SG5. — De *Algemeene Radio Import Mij.* te den Haag heeft in haar groote serie bouwschema's steeds volle aandacht gegeven aan de ontvangst der golflengten beneden 200 meter en daarvoor destijds haar éénknops ultra kortegolf-super (vijflamps) ontworpen, waarvan dit jaar ook een uitvoering met wisselstroomlampen verscheen.

Hoofdzakelijk wordt hiermede de ontvangst van ultra kortegolf-omroep beoogd, dus telefonie. Telegrafiezenders hoort men er alleen mede voor zoover die opzettelijk of toevallig met een toon zijn gemoduleerd. Een belangrijk gebruiksterrein voor dergelijke ontvangers vormt Nederlandsch-Indië, waar alleen op de kortere golven bruikbare omroepontvangst mogelijk is. De superheterodyne biedt hier de mogelijkheid van volmaakte éénknopsontvangst, zoodat de ontvangst van ultra kortegolf even gemakkelijk wordt als van gewonen omroep met het meest moderne toestel.

Tot dusver bleef evenwel spoeluitwisseling noodig voor den overgang van het eene meetbereik op het andere.

Het nieuwe type SG5 van een ultra kortegolf-super brengt hierin verandering; het toegepaste stelsel gaat evenwel alléén met wisselstroomlampen, zoodat de SG5 een speciale wisselstroomsuper vormt, waarnaast de vroegere standaard-ultra kortegolf-super reden van bestaan behoudt voor hen, die niet over wisselstroom beschikken.

Ten einde n.l. de spoelomschakeling zoo eenvoudig te houden, dat die ook op de kortste golven geen aanleiding geeft tot verliezen, was een generatorschakeling noodig, die zonder afzonderlijke terugkoppelwikkeling werkt. Daarvoor is de schakeling van Arim's nieuwste omroep-supers geschikt gebleken, maar alléén met wisselstroomlampen.

De speciale moeilijkheden, waarvoor men komt te staan met omschakelbare

spoelen voor ultra kortegolf, hangen grootendeels hiermee samen, dat men aan twee meetbereiken niet voldoende heeft. Arim heeft het nieuwe toestel ontworpen voor 4 meetbereiken, waarmee gemakkelijk 12—180 meter wordt gehaald, of met iets gewijzigde spoelen en kleinere overlappingsen ook wel 12 tot over de 200 meter.

Wij beschouwen het als een belangrijk voordeel van het ontwerp, dat er niet een speciaal, 4-deelig spoelstel voor is gemaakt, maar dat men eenvoudig 4 losse spoeltjes in houders plaatst en dus al naar omstandigheden de meetbereiken ook nog kan veranderen.

Het gemak, waarmee voor ultra kortegolf aan een super volkomen éénknopsbediening kan worden gegeven, hangt hiermee samen, dat men een aperiodischen (niet-afgestemden) antennekring kan gebruiken. Voor de omroepgolven wordt op die manier de selectiviteit onvoldoende en doordat men daar altijd minstens twee afstemmingen heeft, die iets verschillen, maar wel met elkaar moeten corresponderen, is eenknopsbediening in het gewone omroepgebied slechts door kunstgrepen te benaderen; er is zelfs geen enkel systeem, dat op de langere golven voor meer dan 2 meetbereiken ook maar bij benadering zou voldoen. De ultra kortegolf-super is in dit opzicht heel anders.

De aperiodische antennekring zou evenwel soms moeilijkheden kunnen opleveren door regelrecht in den middenfrequent-versterker doordringende storingen. Daarom is een spoelhouder parallel geschakeld met de in de antenne geplaatste hfr. smoorspoel; in den houder kan men met gering geluidsverlies (op de kortste golven heelemaal niet merkbaar) een kleine extra-spoel plaatsen om de antenne voor storingen op langere golf meer afdoende kort te sluiten.

Ofschoon door verwisseling van een enkele spoel ook de gewone omroep met het toestel te ontvangen zou zijn, is wegens de geringere selectiviteit het gebruik voor gewonen omroep niet aan te bevelen. In Indië evenwel, waar men niet zulk een oopenhooping van zenders in de omgeving heeft, is de mogelijkheid om ook nog langere golven te ontvangen, zeker een aantrekkelijkheid.

Evenals voor de standaard u.k.g. super is ook voor deze een fijnregelknop voor de afstemming aangegeven, waarmee men den condensatorstand kan aflezen van 1 tot 1000. Men kan daarmee elk station steeds gemakkelijk weervinden.

Het door ons beproefde toestel volgens dit schema bleek zeer effectief, practisch geheel bromvrij en bedienbaar als elk omroep-toestel. De bouw volgens de uitvoerige beschrijving biedt geen enkele ingewikkeldheid.

B.T.H. Luxe pickup met toonarm en sterkteregeling. — Wij ontvingen ter be-

spreking van de firma's *H. R. Smith* te Amsterdam en *C.E.B.*, den Haag een in gebronsd metaal uitgevoerde nieuwe pickup met arm van *B.T.H.* en bijbehorenden lossen potentiometer voor sterkte-regeling. De pickup heeft, evenals de vroegere modellen van *B.T.H.* een zeer gunstige weergave-karakteristiek, die zoowel het hoge als het lage register op briljante wijze te voorschijn brengt.

De weergavesterkte is intusschen vrij aanzienlijk grooter dan van de vorige modellen, met een gemiddelde output-spanning van ongeveer 1 Volt.

Opmerkelijk is, dat de bijgeleverde potentiometer voor de sterkte-regeling een weerstand bezit van slechts 20.000 Ohm, terwijl de weerstand van de pickup 2500 Ohm bedraagt en wij een zelfinductie maten van meer dan 3 Henry; de fabriek geeft zelf voor 4500 Hertz trouwens een impedantie van 4000 Ohm op, hetgeen in verband met den potentiometer van slechts 20000 Ohm beteekent, dat die potentiometer de hoge tonen al aanmerkelijk verzwakt. Blijkbaar is het de bedoeling, den sterkteregelings-potentiometer tevens als ruisfilter te doen dienen. Het lijkt ons intusschen nuttig, er de aandacht op te vestigen, dat men desgewenscht de weergave der hoge tonen door gebruik van een potentiometer van hooger weerstand aanzienlijk kan bevorderen. In dit verband is het een voordeel, dat de potentiometer voor afzonderlijke montage is bijgevoegd en niet onverbreekelijk met de pickup is samengebouwd.

De eigenlijke pickup, waarin de naald op gebruikelijke wijze met een schroefje wordt vastgezet, is een platte doos, die opklapbaar aan den arm is bevestigd, ten einde naaldenwisseling gemakkelijk te maken. Op voorgeschreven wijze gemonteerd, is tevens juiste stand der naald in de groef verzekerd, zoodat een geringe platenslijtage optreedt. In het scharnier tusschen arm en pickupdoos zit eenige ruimte, maar de doos is zoo zwaar, dat gevaar voor rammelen wel is buitengesloten.

Constructie en afwerking, ook van den draadgewonden potentiometer, voldoen aan hooge eischen.

Prijs 30.— (met tijdelijk 15 % valutakorting).

W. B. luidspreker type PM 5/T. — Het begint moeilijk te worden, als men verhoudingscijfers zou willen gaan geven voor de kwaliteit der vele electro-dynamische luidsprekers met permanente magneet, die nu verkrijgbaar zijn. De *W.B.*-luidspreker type *PM 5/6*, ons ter beproefing gezonden door de *fa. Ing. H. M. Hardenberg* te Amsterdam, behoort ongetwijfeld mede tot die, waarvan men kan zeggen, dat zij een uitstekende, briljante reproductie geven, bij een gevoeligheid, welke al heel weinig verschilt van bekrachtigde luidsprekers.

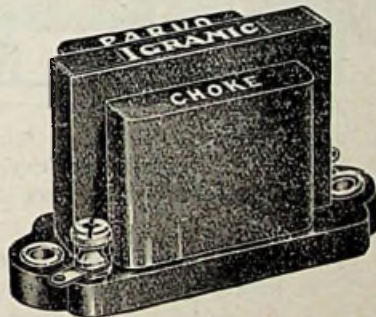
Deze *W.B.* is voorzien van een aanpassingstransformator met 3 verhoudingen, n.l. 45, 55 en 70, zoodat men behalve voor de uiterste gevallen van pentode of triode met zeer lagen weerstand altijd nog een tusschenkeuze heeft.

De luchtspleet, waarin het spreekspoeltje beweegt, is zeer nauw, maar de conus, welke is opgehangen in den aangepersten rand, is en door de randbevestiging en door een z.g. „ster” goed gecentreerd.

Constructie en afwerking van het chassis zijn uiterst eenvoudig, waarbij intusschen stevigheid en trilvrijheid zorgvuldig zijn verzekerd.

Wij hebben den luidspreker zoowel achter een normaal radiotoestel als achter een 25 Watt gramfoonversterker beproefd; ook in het laatste geval werd opvallend goede kwaliteit behouden.

Parvo-smoorspoel van Igranic. — Een laagfrequent-smoorspoel met nog geen 3 bij 7 cm grondvlak en 4 cm hoogte, met een zelfinductie van 70 henry, terwijl bij aanwezigheid van 10 mA gelijkstroom nog 30 henry wordt gemeten! Dit merkwaardige kleine onderdeel van *Igranic* werd ons ter beproefing gezonden door de *N.V. Hoffman's Radio* te Den Haag. Men zou



er zelfs gebruik van kunnen maken als afvlaksmoorspoel in een klein plaatstroomapparaat. De bedoeling van den ontwerper is evenwel, dat deze smoorspoel in den plaatkring eener detectorlamp zal worden gebruikt voor de gelijkstroomvoeding, terwijl een „stroomloos” geschakelde transformator volgt. In dat geval is een vermogen om 10 mA gelijkstroom te voeren, ruim voldoende. Het voordeel boven een voedingsweerstand bij de stroomlooze schakeling is hierin gelegen, dat de ongeveer 2500 Ohm weerstand van de smoorspoel geen spanningsval van eenige beteekenis veroorzaakt. De *Parvo-smoorspoel* is daarom zeer geschikt voor lineaire roosterdetectie (power-grid-detection).

Een ander doel, waarvoor hij met groot succes kan worden toegepast, is voor ont koppeling en tevens extra-afvlakking van den plaatstroom voor de detectorlamp. In een toestel, dat nooit een volkomen stillen „achtergrond” had, maar steeds een zeker gezoem liet hooren, bleek de *Parvo* wonderen te verrichten, toen we dit beproefden.

De zeer geringe afmetingen vormen een groot voordeel, wanneer men de *Parvo* in

een bestaand toestel wil aanbrengen. Het onderdeel voldoet geheel aan de door de fabriek gegeven specificatie. De afwerking is ten volle *Igranic*-stijl, dat wil zeggen keurig en elegant.

Prijs f 3.50.

Bulgin laagfreq.-transformator „Connoisseur”. — In den wedstrijd om den kleinsten transformator met de grootste primaire zelfinductie te vervaardigen, staat naar wij gelooven, op dit oogenblik *Bulgin* met de *Connoisseur* aan de spits. Deze miniatuur transformator werd ons ter beproefing gezonden door de *N.V. de Groot en Roos* te Amsterdam.

Het grondvlak meet $4\frac{1}{2} \times 3$ cm bij 4.7 cm hoogte. De primaire zelfinductie, gemeten bij 2.25 Volt wisselspanning, bedraagt ruim 100 henry, een waarde, welke voor wat grotere spanningen aanvaardbaar nog toeneemt.

Het ligt wel eenigszins voor de hand, dat dit kleine transformator-tje uitsluitend „stroomloos” moet worden gebruikt. Aangegeven wordt, de plaat der detectorlamp aan te sluiten via een condensator van 0.25 à 1 microfarad. Men kan zelfs gerust de proef nemen met nog kleinere waarden.

De uitvoering van dit onderdeel is gericht op chassis-montage en aansluiting beneden het chassis; de vier soldeerlippen aan de onderzijde buigt men daartoe eerst rechthoekig om. Het huis is van mat aluminium.

Bij uitstek geschikt is de *Connoisseur* ook als ingangstransformator voor een gramfoonversterker; de pickup-aansluiting brengt toch van zelf geen gelijkstroombelasting mee en de hooge zelfinductie is bij deze aansluiting een belangrijk voordeel.

Prijs f 3.75.

Living Voice drievoudige condensator. Wij ontvingen van de *fa. Living Voice* te Hilversum een drievoudigen condensator, die behalve door zijn zeer robuuste constructie in de eerste plaats uitmunt door de groote zorg, welke is besteed aan het gelijk maken der capaciteiten van de drie afdelingen voor willekeurige standen van de schaal. Van de pakketten losse platen zijn de buitenste van sectorvormige inzagingen voorzien. Deze zijn zoo gesteld, dat men op een capaciteitsmeter werkelijk geen verschillen tusschen de secties onderling kan constateeren.

Voorts bezitten deze condensatoren een zeer goede trimmer-constructie. De beweegbare plaatjes van deze trimmers zijn bronzen veeren, terwijl de mica-isolatie is vastgelegd en de stelschroeven in pertinax draaien, zoodat zij niet verlopen en bovendien een afzonderlijke isolatie tusschen de schroeven en de beweegbare plaatjes niet noodig is.

De afschermtrug, waarin de condensatoren zijn gebouwd, is van onderen geheel doorgetrokken en de opstaande

schermen tusschen de secties loopen ook geheel door, zoodat het aanbrengen van een schermkap een werkelijk volledige afscherming oplevert. Ook zonder kap is de afscherming nog beter dan anders vaak voorkomt.

Het eenige bezwaar, dat men tegen de constructie zou kunnen maken, is, dat de instelling der trimmers zijdelings met een schroevendraaier moet plaats hebben; daaraan is evenwel tegemoet te komen door den condensator op den kant te monteeren, zoodat de stelschroeven voor de trimmers van boven bereikbaar zijn.



De N.V. *Techn. Handel Mij. v/h. Biedermann & Co.* meldt in een circulaire, dat zij 1 November haar nieuwe monsterzalen heeft geopend in het perceel Keizersgracht 258 te Amsterdam.

De fa. *Jos. Nieman* te Rotterdam zond ons een groot vouwblad, dat een volledige geïllustreerde prijscourant van Lissen-onderdeelen vormt. Het motto van dit vouwblad luidt: *There is a Lissen part for every radio use.*

De fa. *H. R. Smiht*, Amsterdam, zond ons de prijscourant 1932/33 van Polarcondensatoren, benevens een prijslijst van Westinghouse metaalgelijkrichers en daarvoor bestemde transformatoren, waaraan een aantal citaten uit beoordeelingen en mededeelingen over het resultaat met deze gelijkrichters zijn toegevoegd.

RADIO EN GELUIDSFILM.

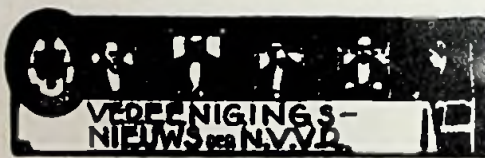
Dat radio en geluidsfilm in zekere mate aan elkaar verwant zijn en daardoor gemeenschappelijke belangen hebben, blijkt thans weer hieruit, dat verschillende vooraanstaande omroepmaatschappijen in Nederland, Duitsland en ook in andere landen de geluidsfilm voor eigen propaganda zijn gaan toepassen.

Zoo hebben de *Rijks-Omroep-Maatschappij* en de *Südfunk-München* in Duitsland onlangs verschillende uitstekende propaganda- en leerfilms over hun arbeid uitgebracht. Om deze film ook buiten de bioscooptheaters in een kleinere kring van luisteraars te kunnen vertoonen, hebben verschillende Deutsche omroepmaatschappijen zelf apparaten aangeschaft, waarmede bedoelde films in dezen kring alsmede in scholen, demonstratiezalen, enz. kunnen worden ver-

toond. De *Rijks-Omroep-Maatschappij* heeft reeds een tweetal „Klangfilm“-Koffer-Kinos in gebruik, terwijl ook de „Mitteldeutsche Rundfunk“ te Leipzig zich van een dergelijke apparatuur gaat bedienen. De „Süddeutsche Rundfunk“ te Stuttgart heeft reeds bij 2 groote demonstraties, waaronder één in de openlucht, van een dergelijk apparaat gebruik gemaakt.

De groote waarde van de geluidsfilm als propagandamiddel wordt hoe langer hoe meer ingezien, daar men door middel van de sprekende film aan een demonstratieavond veel meer inhoud kan geven dan dit door een spreker zelfs bij vertooning van lichtbeelden mogelijk zou kunnen zijn. Het bewegende geluidgevend beeld spreekt oneindig veel meer tot het publiek dan dit op de tot nu toe gevolgde wijze mogelijk was.

Vooraf door de onlangs in den handel gebrachte transportabele geluidsfilmapparaten, zooals b.v. de bovengenoemde Kofferkino, worden voor deze propaganda onbegrensde mogelijkheden geopend.



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

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

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

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

Afdeeling Den Haag.

Zaterdag 5 November, 8 uur 15:

Onderlinge Verkoop.

HET BESTUUR.

Afd. Utrecht en Omstreken.

Op Donderdag 27 October j.l. hield de heer *W. A. A. Grul* een lezing over „Weergave-kwaliteit in verband met moderne ontvanglampen“. Spreker begon met een kort historisch overzicht, om tenslotte bij de moderne eindlampen aan te landen. Tevens werden eenige demonstraties gegeven met de triode *Tungstram PH600* (12 Watt).

† Tijdens de pauze werd een verloting gehouden, waarna eenige lantaarnplaatjes der *Tungstram-fabrieken* werden vertoond.

Op Donderdag 10 November a.s.

Lezing van den heer *Erik Schaaper* uit

Hilversum. Onderwerp: *Spoeltoepassing en Selectiviteit.*

Tevens zullen eenige moderne ontvangers worden gedemonstreerd!

Deze avond verdient wel in het bijzonder te worden aanbevolen!

Introductie-toegestaan. Clubzaal: *Vredenburg* 4.

In aansluiting op de lezing van ondergeteekende in Rest. „*Witjens*“ op 1 Nov. j.l. voor de *Utrechtsche Radio-Sociëteit* over „Het zelf maken van gramfoonplaten“ kan worden medegedeeld, dat op Maandag 7 November een opname-avond zal worden gehouden.

De U.R.S. noodigt ieder belangstellend lid der Afd. *Utrecht* uit, dezen bijzonderen avond in Hotel „*Noord-Brabant*“ (*Diner-zaal*) te komen bijwonen. Aanvang 8.30 uur. Een groot aantal proeven zullen worden genomen!

de Secretaris,
C. v. d. *WIJNGAARD.*

Afdeeling Amsterdam.

Clublokaal *Keizersgracht 722.*

Dinsdag 8 Nov. te 8.30 uur precies zal door de heeren *Franke* en *Brouwer* van de firma *Lehner* te A'dam een demonstratie gegeven worden met het nieuwe *N. en K.* en andere toestellen en tevens met de *N. inductor* luidspreker, waarin de *Ten Pas* verbetering is aangebracht.

Een en ander belooft een zeer bijzondere en leerzame avond te worden, te meer daar in genoemde toestellen een bijzondere versterking is aangebracht.

Zeer waarschijnlijk zal nog een technische film vertoond worden.

Wij vertrouwen op de opkomst van alle leden; ook voor de kortegolfspecialisten is, gezien de demonstratie met bovengenoemde versterker, nog wat te leren.

Ter verhooging van de gezelligheid zal gezorgd worden voor een extra fijn kopje thee met bijbehoren.

Introductie toegestaan en belangstellenden welkom.

Op Dinsdag 25 Oct. j.l. hield de heer *Ing. de Jonge* van de firma *Frelat* te A'dam voor de afdeeling een zeer interessante voordracht met demonstratie over de *Pan Europa* ontvanger.

Met dit zeer eenvoudige apparaat, waarin de extenser condensatoren zijn aangebracht, kon met een eenvoudige bediening een zeer selectieve ontvangst worden verkregen.

De vele vragen, welke *Ing. de Jonge* te verwerken had en de zeer geanimeerde stemming maakten dat wij konden spreken van een bijzonder geslaagden avond, temeer daar wij een belangrijke ledenaanwinst mochten boeken.

HET BESTUUR.

Afdeeling Rotterdam.

Lezing door den heer *H. J. W. Derksen* over de stratosfeer.

Het Bestuur vestigt de aandacht op bovengenoemde lezing, welke zal worden gehouden in het clublokaal Vrijdag 11 November a.s.

Bijzondere aanbeveling zal wel niet noodig zijn. We kennen allen den heer Derksen, terwijl het onderwerp, dank zij mijnheer Piccard, ieders belangstelling heeft. Introductie is toegestaan.

HET BESTUUR.

Afdeling Delft.

Clublokaal: „Café Penning”, Oude Langendijk.

Secretariaat: Hartog, Vlouw 22.

Woensdag 9 November 20.30 uur : Demonstratie met één der nieuwste „Erres” toestellen door de Firma J. V. Bergman. Een toestel aangepast aan de nieuwste eischen betr. selectiviteit, enz.

Woensdag 16 November 20.30 uur : De uitgestelde demonstratie met de nieuwste Philips-toestellen door het Electro-Technisch Bureau „Electra”. Bezoekt allen deze interessante demonstratie!

Woensdag 23 November 20.30 uur : Lezing met demonstratie door den heer dipl. Ing. Van Gils, thema: Toepassing van de kathodenbuis voor radio-technische metingen.

Woensdag 30 November 20.30 uur: Lezing met demonstratie door den heer Nijhof, thema: Een superheterodyne k.g. ontvanger.

Aangezien wij deze maand weer een reeks buitengewoon interessante avonden hebben kunnen verkrijgen, verwachten wij een druk bezoek der clubavonden.

Steunt de moeite der demonstranten door groote opkomst!!!

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



Op naar de Najaarsbijeenkomst.

De leden der N.V.I.R. ontvangen een oproeping voor de Najaarsbijeenkomst, die 13 November te Rotterdam wordt gehouden. Zie ook R.-E. No. 42.

HOOFDBESTUUR N.V.I.R.

Wegens drukke werkzaamheden heeft de heer W. Tappenbeck, die de laatste jaren de functie van vice-voorzitter bekleedde, voor het bestuurslidmaatschap bedankt.

In verband hiermede verkoos het bestuur tot vice-voorzitter den heer J. Snijder van Wissenkerke.

De functie van Traffic Manager werd door den heer Snijder van Wissenkerke neergelegd. Deze functie werd opgedragen aan en aanvaard door den heer W. Metzelaar. Tevens heeft het hoofdbestuur, gebruik makende van zijn bevoegdheid om zich tusschentijds aan te vullen, den heer Metzelaar benoemd tot lid van het hoofdbestuur.

FREQUENTIE-STABILITEIT MET SCHERMROOSTERLAMPEN.

In General Radio Experimenter van Augustus behandelt Charles E. Worthen frequentie-stabiele generatoren met schermroosterlampen.

Stabiliteit der frequentie is steeds van het uiterste belang voor generatoren, die voor de meting van frequenties moesten dienen. Vooral in de richting van het onafhankelijk maken der frequentie van

de aangelegde spanningen is veel onderzoekingswerk gedaan. Voor oscillatoren, die slechts een enkele frequentie behoeven te geven, zooals bij zenders, is de zaak nog betrekkelijk eenvoudig. Een juiste keuze der waarden voor de kringimpedanties is dan gewoonlijk voldoende. Veel moeilijker is het daarentegen, een stabiele oscillator te ontwerpen, welks frequentie bijv. in een verhouding 1 : 50 met een enkelen draaicondensator gevarieerd moet kunnen worden.

Algemeen is men tot het inzicht gekomen, dat de aanwezigheid van harmonische spanningen in den plaatkring van den oscillator niet bevorderlijk is voor frequentie-stabiliteit en verder, dat een oscillator met een goeden golfvorm stabiel is dan een met sterk vervormde plaat- en roosterstromen.

Een beschouwing der gewone typen van oscillatoren toont, dat de Colpitts-generator in dit opzicht bepaald in het voordeel is, omdat de impedantie tusschen plaat en kathode, respectievelijk rooster en kathode, voor hogere harmonische laag zijn. Hier bestaat dus een werkzame kortsluiting voor harmonische spanningen, welke de oscillator zou voortbrengen. Het experiment bevestigt deze opvatting, maar al moge het Colpitts-schema daarom beter zijn dan andere, het is uit zichzelf niet stabiel genoeg over een groot frequentiebereik om het zonder verdere stabilisatie voor precisie-apparaten te kunnen gebruiken.

In de Proceedings van December 1930 werd door J. B. Dow erop gewezen, dat men door juiste keuze der plaat- en schermroosterspanningen van een schermroosterlamp de oscillatorfrequentie vrijwel onafhankelijk kan maken van de spanning van het voedingsapparaat.

Fig. 1 laat zien hoe de frequentieveranderingen, ontstaande door variaties in plaat- en schermroosterspanning, van

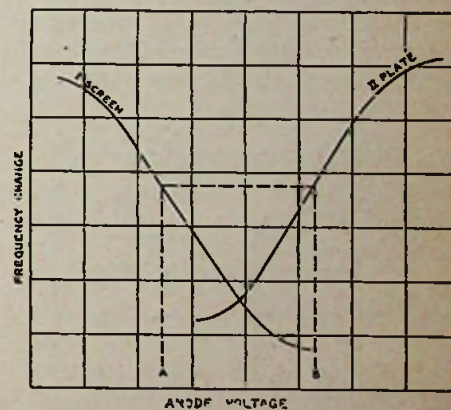


Fig. 1

die spanningen afhankelijk zijn. Curve I geeft de frequentieveranderingen aan, ontstaande als de spanning van het schermrooster wordt gewijzigd, terwijl de plaatspanning op waarde B gefixeerd blijft; Curve II toont het frequentieverloop als de plaatspanning wordt gewijzigd, terwijl de schermroosterspanning gefixeerd blijft op waarde A. De twee curven hebben ongeveer gelijke, maar tegengestelde helling en het is gemakkelijk in te zien, dat wanneer plaat en schermrooster worden gevoed via een spanningsdeeler, zoodat B en A de normale spanningen zijn, een verandering in de totaalspanning van het voedingsapparaat weinig invloed kan hebben op de frequentie.

Wordt deze stabilisatie toegepast op een Colpitts-oscillator, dan ontstaat een systeem van buitengewone frequentieconstantheid. De invloed van variaties in gloeistroom en van uitwisseling van lam-

pen vermindert evenzeer als de invloed van plaatsspanningsvariëaties.

In fig. 2 is een eenvoudige vorm van zulk een schema geteekend. De impedanties Z_s en Z_p hebben evenals de lekweerstand R_g mede eenigen invloed op het

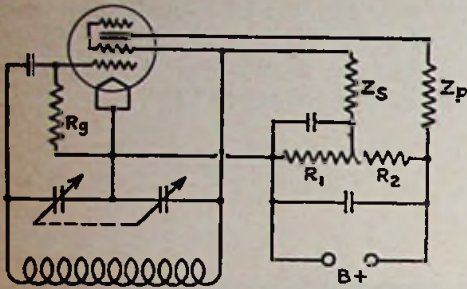


Fig. 2

punt der stabilisatie. Het meest stabiele werkpunt op de karakteristiek kan alleen experimenteel gevonden worden, maar men kan het te voren benaderen door het opnemen van dergelijke krommen als in fig. 1 geteekend. Voor verschillende merken van lampen blijken de beste voorwaarden uiteen te loopen, maar verschillende lampen van het zelfde type zijn in dit opzicht zeer weinig verschillend. Met bepaalde lampen bleek het noodig, de plaatsspanning *lager* te kiezen dan de schermroosterspanning.

Overigens kan men bij de schermroostertlamp als oscillator zoowel de plaat als het schermrooster gebruiken als oscilla-

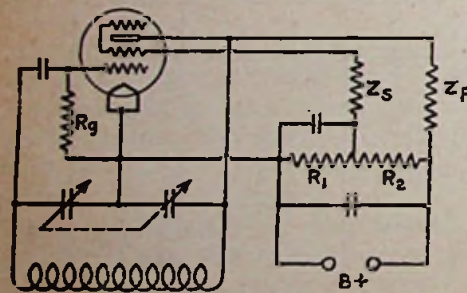


Fig. 3

tor-anode. Zoo is in fig. 3 de plaat als oscillator-anode aangegeven. Gebruikt men het schermrooster, zoals in fig. 2, dan kan uit den plaatkring energie worden afgenomen zonder dat dit den oscillator veel beïnvloedt, vooral wanneer men de plaat-scherm-capaciteit neutraliseert. De stroomcurve in den plaatkring is in deze schakeling sterk vervormd; het zijn stooten in de oscillatorfrequentie en men kan energie afnemen, zoowel in een harmonische frequentie als in de fundamentele.

De superieure eigenschappen van den nieuwen, gestabiliseerden oscillator zijn door General Radio toegepast in een aantal nieuwe apparaten, waaronder een interferentie-frequentie-meter voor het geheele bereik der commercieele frequenties.

EENHEID, S.V.P.

Tegen spraakverwarring.

In de binnenkomende copie heerscht zoo nu en dan een groote verwarring ten aanzien van de schrijfwijze en methode van afkorting van dingen op verschillend gebied. De namen van eenheden, zoowel elektrische als die van lengte, inhoud, enz., de Q-code, zoomede tal van andere zaken worden door sommigen neergeschreven zonder dat zij er zich rekenschap van geven, of de betreffende schrijfwijze wel juist is en niet verwarrend kan werken. Behalve de kwestie van verwarring is er ook nog die van eenheid. Bij inachtneming van beide voorwaarden kan de leesbaarheid en het uiterlijk van publicaties in het algemeen bevorderd worden. De redactie tracht steeds in de ontvangen copie de afwijkingen zoo veel mogelijk te herstellen, doch het komt wel eens voor, dat, wanneer de copie op het uiterste nippertje binnenkomt, er geen voldoende tijd overschiet voor contrôle op de correctie en in zoo'n geval sluipen afwijkingen tegen eenheid en netheid gemakkelijk in, vooral daar er nu en dan inzendingen komen, die vrijwel geheel „vertaald” moeten worden! Dat geeft ook wel eens vertraging bij de plaatsing.

De redactie verzoekt daarom om aandachtige kennisneming van het volgende:

Met hoofdletters schrijft men:

1. De symbolen van eenheden, die aan een eigenaam ontleend zijn, b.v.:

V = volt

A = ampère

W = watt

F = farad

H = henry

Hz = herz de kleine letter z ter onderscheiding met henry) enz.

2. De aanduiding van den tijd, zooals:

AT = Amsterdamsche tijd

AZT = Amsterdamsche Zomertijd

GMT = Greenwich Mean Time

enz.

3. De Q-code, dus:

QSA, QRK, QRH, QRP, enz. (Hiertegen wordt zeer veel gezondigd!).

4. De roepnamen van stations, dus:

PAoAA, D4BB, F8CC, enz.

Met betrekking tot de PA-stations nog dit: Schrijf de nul klein en gebruik niet meer het teeken 0.

5. Afkortingen die een apparaat aanduiden, zooals:

CO = Crystal Oscillator

PA = Power Amplifier

MO = Master Oscillator

FD = Frequency Doubler

dus ook: COPA, CO-FD-PA, MOPA.

Met kleine letters schrijft men:

1. De namen (voluit geschreven) van maten, ook al zijn die aan eigen namen

ontleend. Dus: volt, ampère, meter, kilometer, enz.).

m = meter

mm = millimeter

km = kilometer

doch:

mA = milli-ampère

kW = kilo-watt

kVA = kilo-volt-ampère.

Uitzondering: M = Mega (= miljoen)

De groote M om verwarring te voorkomen met m (= milli; duizendste). Miljoenste geeft men steeds aan met de Grieksche letter mu (μ).

Recapitulerende schrijft men dus:

MHz = megahertz

mV = millivolt

μ V = microvolt (miljoenste volt)

M Ω of M.ohm, megohm (miljoen ohm)

μ F = micro-farad; $\mu\mu$ F = micro-micro-farad

μ H = micro-henry.

3. Alle in het verkeer voorkomende doch niet-officieele afkortingen (zie het boekje „Het zendend Amateurisme in Nederland”, door W. Keeman), zooals:

aanduiding van sterkte en toon van een signaal, dus r4, t8 enz., voorts

o.m. = old man

bk = break-in

dx = lange afstand

fb = fine business, enz. enz.

Het verdient aanbeveling om afkortingen van de laatste categorie in verslagen en andere publicaties zooveel mogelijk te beperken om de leesbaarheid (ook door buitenstaanders) te verhoogen. Het heeft weinig zin om in een verslag „stn” te schrijven voor station, „sigs” voor signalen, „fone” voor telefonie, „mike” voor microfoon, „msg” voor bericht, enz.

Natuurlijk kan het gebruik van dergelijke afkortingen, ook in publicaties wel eens wenschelijk zijn (b.v. wanneer de tekst van een Radio-communicatie wordt aangehaald) doch men beperke het gebruik zooveel mogelijk tot den ether.

DE 5 M. AFSTANDSPROEVEN VAN DE ZUIDELIJKE AFDEELING.

In aansluiting aan het overzicht in het vorige nummer geven wij hierbij nog enkele afbeeldingen, betrekking hebbende op de proeven van 23 October j.l. Door de welwillendheid van de directie van de gemeentewerken te Eindhoven, kon de zender geplaatst worden op den 80 meter hoogen gashouder van Eindhoven. De verticale antenne, die hier gebruikt werd, was $\frac{1}{2}$ λ lang. De voeding vond plaats door middel van $\frac{1}{4}$ λ feeders. Deze waren dus ca. 1,25 m lang. Om praktische redenen moest ervan afgezien worden, de antenne hooger te maken. De hoogte boven den grond bedroeg dus 80 meter. Gaan wij nu na, wat de berekende reik-

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 6—12 NOVEMBER 1932

Ten einde het belangrijkste uit de programma's van een groot aantal buitenlandse stations te kunnen opnemen, worden van de buitenlandse programma's op werkdagen alleen de uitzendingen na ± 5 uur 's avonds vermeld.

HILVERSUM, 296,1 M. (1013 k. P.)

Zondag 6 November.

8.30 V.A.R.A. Tuinbouwhalfuurtje S. S. Lantinga.

9.01 Veiligheidskwartiertje Ir. R. A. Gorter.

9.15 Orgelspel J. Jong.

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

10.30 Filmpraatje.

10.50 Vervolg concert.

11.40 Toespraak G. J. Zwertbroek.

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

12.01—2.00 Het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Rund um die Liebe“, Straus. 2. „La Boutique fantasque“, Rossini-Respighi. a. Danse cosaque. b. Nocturne. c. Mazurka. d. Tarantelle, Valse lente. e. Can. can. f. Galop. 3. Malaguena, Spaansche dans, Moszkowski. 4. Uhlenhorster Kinder, wals, Fétras. Zang door „Rotte's Mannenkoor“ o. l. v. Phons Dusch. a. Achtste Psalm, Verhey. b. Vale carissima, Kaun. Omroeporkest: 5. La Féria, Spaansche suite, Lacome. a. Los toros. b. La raja. c. La zarzuela. 6. Introduction et humoresque, d'Ambrosio. Viool-solo: Gerard Hemmes. 7. Grand galop chromatique, Liszt. 8. a. Lesghinka. b. Grusinischer Kriegsmarsch; uit „Kaukasische Skizzen Iveria“, Ippolitow-Iwanow. Zang door „Rotte's Mannenkoor“. a. Zwei Pilgergesänge, uit „Tannhäuser“, Wagner. b. Choeur des soldats, uit „Faust“, Gounod. Omroeporkest: 9. Ged. uit de opera „Tiefland“, d'Albert. 10. Tirilli, piccolo-solo, Ganglberger. 11. Deutsche Marschperlen, potpourri, Blankenburg.

2.00—2.30 Boekenhalfuur. Dr. P. H. Ritter Jr.: „Litterair kannibalisme“. (De verwarring in de kritiek).

2.30—4.00 Aansluiting met het Concertgebouw te Amsterdam. Abonnementsconcert door het Concertgebouw-orkest o. l. v. Dr. Willem Mengelberg. Solist: Jaques Tibaud, viool. Programma: 1. Symphonie in g kl. t., Mozart. a. Allegro molto. b. Andante. c. Menuetto. d. Allegro assai. 2. Symphonie espagnole, voor viool en orkest, Lalo. Solist: Jacques Tibaud. 3. a. Roméo seul. b. Fête chez Capulet, uit „Roméo et Juliette“, Berlioz.

4.00—4.45 A.V.R.O.-Molière-cyclus. III. De Vrek. Vertaling: Taco H. de Beer. Spreker en inleider: Dr. J. Fransen. Opvoering van onderstaande fragmenten o. l. v. Kommer Kleijn. I. Eerste bedrijf, 3e t/m 7e tooneel. (Harpagon in zijn gezin). Harpagon, Jan Musch. La Flèche, knecht van Cléant, Sam de Vries. Cléant, zoon van Harpagon, Kommer Kleijn. Elize, dochter van Harpagon, Enny Meunier. Valère, minnaar van Elize, Jacques Snoek. II. Tweede bedrijf, 5e tooneel. (Harpagon en Frosine). Harpagon, Jan Musch. Frosine, koppelaarster, Lena Kley.

III. Vierde bedrijf, 7e tooneel. (De cassette gestolen!). Harpagon, Jan Musch. IV. Vijfde bedrijf, 3e tooneel. (De mooie oogen van mijn cassette). Harpagon, Jan Musch. Valère, Jacques Snoek.

4.45—5.00 Gramofoonmuziek. Sportuitslagen van Vaz Dias.

5.00 V.A.R.A. Kinderuurtje.

6.00 V.P.R.O. Boekenuurtje door Mr. R. Houwink.

7.00 Kerkdienst uit de Ned. Prot. Bond te Utrecht.

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

8.01—8.15 Nieuws- en sportberichten van Vaz Dias.

8.15—9.00 Aansluiting met het Concertgebouw te Amsterdam. Het Concertgebouw-orkest o.l.v. Dr. Willem Mengelberg. Soliste: Julia Nussy, sopraan. I. Gramofoonmuziek. II. Soliste met orkest: a. Aria van Rosine uit „Il Barbiere di Siviglia“, Rossini. b. Concertaria „Mia speranza adorata“, Mozart. III. Gramofoonmuziek.

9.00—9.30 Serie „Wat zoudt gij doen in dit geval?“ V. „Avondwolven“. Microfoonspel door Kenneth M. Ellis. Vertaling: W. Vogt. Regie: Kommer Kleijn. Personen: Richard Winton, Nico de Jong. Grace Winton, zijn lijdende vrouw, Marie Holtröp. Dr. Bogardus, arts, Kommer Kleijn. Miss Fenton, verpleegster, Miep van den Berg.

9.30—9.45 Zang en pianospel door Marino en Norris, het beroemde negerduo. Programma: 1. The lady I love. 2. Rain on the roof. 3. Wanna lot of love. 4. Don't tell a soul. 5. Piano-solo. 6. Dinah.

9.45—10.00 Kovacs Lajos en zijn orkest. (Refrein-zang: Bob Scholte).

10.00—10.15 Zang en pianospel door Marino en Norris. Programma: 1. Tank you for the flowers. 2. Lawd, You made the night too long. 3. You rascal you. 4. That 's why darkies were born. 5. Pianoso. 6. Auf Wiederseh'n, my dear.

10.15—11.00 Kovacs Lajos.

11.00—12.00 Gramofoonmuziek.

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

Maandag 7 November.

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

8.01—10.00 Gramofoonmuziek.

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

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.15—10.30 Gramofoonmuziek.

10.30—11.00 Piano-recital door Egbert Veen.

1. Ah, vous dirai-je Maman, thema met variaties van Mozart, 2. Sonate As gr. t., Beethoven. 3. Moment musical, Schubert.

11.00—12.00 Orgelconcert door George Robert. Soliste: Mia van der Eynden, zang. 1. Praeludium et Fuga G. gr. t., Bach. Orgel. 2. Zang door Mia van der Eynden met orgel-begeleiding. Aria's uit: a. „Salomo“, Händel. b. „Sieg der Zeit und Wahrheit“, Händel. c. „Judas Makkabäus“, Händel. 3. Pastoral-Sonate G gr. t., Rheinberger. Pastorale, Andante con moto, Fuge. Orgel. 4. Zang door Mia van der Eynden met orgel-begeleiding: a. Verklärung, Schubert. b. Ach, neige, du Schmerzensreiche, Schubert. c. Still wie die Nacht, Bohm. 5. Grand Choeur alla Haendel, Guilmant. Orgel.

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

12.01—1.30 Concert door het Tuschinski's Select Salon Orkest, o. l. v. Max Tak. Programma: 1. a. The night when love was born, Abel Baer. b. Blue Moon, Monaco. c. Crazy people, Leslie. 2. „Good Night Vienna-Medley“, Posford. 3. a. Rain on the Roof, Ronell. b. Who's sorry now, Snijder. c. Margie, Conrad.

4. a. Trumpettity, Sigrist. b. Not muted, Bruyns. Trompetsoli door Henk Bruyns. 5. You forgot your gloves, arr. Bruyns. Vocal-trio. 6. a. Romance, d'Ambrosio. b. Poème, Fibich. Viool-soli door Max Groen. 7. a. Mir fehlt ein Freund wie Du, arr. Louis de Vries. b. Wondring, Nicholls. 8. Gloria, Wieduft. Saxofoon-solo door Rinus van Zelm. 9. Forgotten (Blues), Leegburgh. Clarinet-solo door Hans Sodekamp en den componist. 10. Some Improvisation, Leegburgh. Orgel-solo door den componist. 11. a. Down in the old Hawaii, Packay. b. Sentenced for Life, Nicholls. 12. a. I'll make a happy landing, Field. b. Mean Music, Magidson. c. Business in Q, Archier Bleyer.

1.30—2.15 Concert door „The 2 Hodlars“, singing-accordionists. 1. a. When the guards are on parade, Nicholls-Sarony. b. Egypto, Fantasie Oriental, arr. Hodlar. b. Whistling Waltz, Reevers-Evans. d. Mona Lisa, uit „Bow Bells“, Sullivan-Carter. Tusschenspel van gramofoonmuziek. Voortzetting van het concert door „The 2 Hodlars“: 2. a. Opera, Potpourri II, arr. Hodlar. b. Auf Wiederseh'n, my Dear, Nelson-Goodhart-Ager. c. Sailin'on the Robert-E-Lee, Meskill-Klages-Rose. d. Souvenir de Cirque Renz. Galop, Peter.

2.15—2.30 Rustpoos voor de N.S.F. voor het verzorgen van den zender.

2.30—3.00 Kamermuziek door een kwartet, bestaande uit de leden van het Omroeporkest: Gerard Hemmes, Iste viool; Jacques van der Woude, 2de viool; Alex Baune, altviol; Max Rodriguez, cello. „Quatuor à cordes sur le nom de Bélaïeff“ (op de noten B, La(A)-F). Eerste uitvoering in Nederland. 1. Allegro, Rimski-Korsakof. 2. Scherzo, Liadow. 3. Sérénata alla spagnola, Borodien. 4. Finale, Glazoenof.

3.00—4.00 Gramofoonmuziek.

4.00—4.30 Cello-voordracht door R. Brinkman, aan den vleugel: Egbert Veen. 1. Sonate F dur, Beethoven. Cello en piano. 2. Solo-Sonate, Bach. Praeludium, sarabande en gavotte.

4.30—5.30 Kinderuur door Rie Beyer. 1. „De reis van den Najaarsstorm“. 2. Gramofoonmuziek. 3. In den Sint Nicolaastijd op bezoek bij den banketbakker. 4. Kinderversjes: a. De Muizenbruiloft. b. De Pinguin gaat op bezoek. c. Het krekeltje en de rupsjes. d. Gik-Gak, de ijdelruit. 5. Gramofoonmuziek. 6. „Het eigenwijze vischje“.

5.30—6.30 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Programma: 1. The Bohemian Girl, ouverture, Balfe. 2. Chanson Indoue, uit „Sadko“, Rimsky Korsakow. 3. Ged. uit de opera „La Bohème“, Leoncavallo. 4. a. Aubade, d'Ambrosio. b. Sérénade, Chaminade. 5. Les patineurs, wals, Waldteufel. 6. a. Canzonetta, Friml-Artok. b. Pantomime, Friml-Artok. 7. Globetrotter, marsch, Leopold.

6.30—7.00 Boekenhalfuur. Victor E. van Vriesland: „Het boek en de lezer“.

7.00—7.25 Concert door Kovacs Lajos en zijn orkest. (Refrein-zang: Bob Scholte). 1. Ein bisschen Freude, marschlied, Krausz. 2. a. In meinem kleinen Paddelboot, foxtrot, Marbot. b. Ein Stündchen mit Dir, foxtrot, Whiting. 3. a. Fabelhaft siehst du heut wieder aus, tango, Meisel. b. Die alte Spieluhr, tango, Reisfeld-Marbot. 4. Heut' bin ich so vergnügt, slowfox, Letton.

7.25—7.30 Overschakeling van den zender.

7.30—7.55 G. de Clercq houdt een causerie over: „Onze Steenkolen-positie“.

7.55—8.00 Gramofoonmuziek.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 8.01—8.05 Nieuwsberichten van het persbureau Vaz Dias.
 8.05—9.00 Concert door Kovacs Lajos en zijn orkest. (Refrein-zang: Bob Scholte). Soliste: Lotte Fernandez, zang. Programma: 1. Schlagerpotpourri, Dostal. 2. Lotte Fernandez zingt met orkestbegeleiding: a. Nur um dich zu lieben, Stolz. b. Warum, Leslo Valerio. c. Guilty, Kahn. 3. Harlekin, Jazz-intermezzo, Ralph-Erwin. 4. a. Susi, entzückende Susi, tango, Weiss-Golwyn. b. Wenn man sein Herz verliert, tango, Stransky. 5. Lotte Fernandez zingt met orkestbegeleiding: a. Die Fenster auf, der Lenz ist da, May. b. Liebe kommt, Liebe geht, Gray. c. Heut' bin ich gut aufgelegt, Kaper. 6. Wir marchieren ins Land der Liebe, Reisfeld-Marbot.
 9.00—9.30 Gramofoonmuziek.
 9.30—10.15 Concert door „The Band of H. M. Royal Horse Guards (The Blues)” o.l.v. Lt. W. J. Dunn. 1. Grand March „Her Majestic the Queen”, Sousa. 2. Selection „Die Fledermaus”, Strauss. 3. Tone Picture „In the Mystic Land of Egypt”, Ketelbey. 4. Ballet Music „Coppelia”, Delibes. 5. Moreau „The Chimes of St. Peter”, Thurban.
 10.15—10.30 Gramofoonmuziek.
 10.30—11.00 Concert door het Omroep-orkest o.l.v. Nico Treep. 1. Op marsch, potpourri, Ciere. 2. Valse boston, uit het ballet „Les Millions d'Arlequin”, Drigo. 3. Träume der Liebe, tango, Kollo. 4. Gedeelten uit de operette „Der Zigeunerbaron”, Joh. Strauss.
 11.00—11.05 Nieuwsberichten van Vaz Dias.
 11.05—11.30 Voortzetting van het concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. 5. Ouverture uit de operette „Casanova”, Lincke. 6. Hereinspaziert!, wals, Ziehrer. 7. Grand Palotás de la Reine, oud-Hongaarsche dans, Kalman.
 11.30—12.00 Gramofoonmuziek.
Dinsdag 8 November.
 8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 8.01—10.00 Gramofoonmuziek. (8.15 Precisie-tijdsein).
 10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 10.01—10.15 Morgenwijding.
 10.15—10.30 Gramofoonmuziek.
 10.30—11.00 Gramofoonmuziek.
 11.00—11.30 Radio Volks Universiteit. Mevr. J. Riemens-Reurslag: „Invloeden op de ontwikkeling van het kind”. (IV).
 11.30—12.15 Het Ensemble Rentmeester.
 12.15—1.15 Gramofoonmuziek.
 1.15—2.00 Het Ensemble Rentmeester.
 2.00—3.00 Gramofoonmuziek.
 3.00—4.00 Knipcursus door Mevr. Ida de Leeuw van Rees. 2de les. (3.15 Precisie tijdsein).
 4.00—4.30 Zangvoordracht door Relie Rimathé. A. d. vleugel: Egbert Veen. 1. a. Venez, agréable printemps; b. Je connais un berger discret, Bergerettes, Weckerlin. 2. a. Lamento, Duparc. b. Manoir de Rosamunde, Duparc. 3. a. Das Wandern ist des Müllers Lust, Schubert. b. Nacht und Träume, Schubert. 4. a. Santo nel core, Scarlatti. b. Gia il sole del Gange, Scarlatti. 5. Come raggio di sol, Caldara. 6. a. Amour, que veux-tu de moi, Lully. b. Bois épais, Lully.
 4.30—5.00 Radio-Kinder-Koorzang o. l. v. Jacob Hamel. 1. Inleiding. 2. Slaapliedje, Wierst. 3. Raadseltje, Loots. 4. Microfoondebutantjes.
 5.00—5.30 Kovacs Lajos en zijn Orkest (Refrein-zang: Bob Scholte).
 5.30—6.00 V.P.R.O. Jeugdhaluur, Menschen in den Bijbel, 2de voordracht. Spreker: Ds. B. J. Aris.
 6.00—6.30 A.V.R.O. Kovacs Lajos en zijn Orkest.
 6.30—7.00 R.V.U. Lezing in samenwerking met de Vereeniging voor Volkenbond en Vrede.
 7.00—7.25 Kovacs Lajos. (7.15 Precisie-tijdsein).
 7.25—7.30 Overschakeling van den zender.
 7.30—8.00 Engelsche Les voor beginners door Fred Fry. 3e les.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 8.01—8.05 Nieuwsberichten van Vaz Dias.
 8.05—10.15 A. V. R. O.-Opera-Uitzendingen. Opera-fragmenten, uit te voeren door leden van de N.V. „Italiaansche Opera”, o. l. v. Vincenzo Marini. Het Omroeporkest. 1. Ouverture „Il Matrimonio segreto”, Cimarosa. Orkest. 2. Uit de opera „Un ballo in Maschera”, Verdi. a. Romanza; tweede bedrijf. Signorina Serafina di Leo. b. Duetto; tweede bedrijf. Signorina Serafina di Leo; Signor Carmelo Alabiso. c. Terzetto; tweede bedrijf. Signorina Serafina di Leo; Signor Carmelo Alabiso; Signor Antenora Reali. d. Scène en aria; derde bedrijf. Signorina Serafina di Leo. e. Romanza; derde bedrijf. Signor Antenora Reali. 3. Uit de opera „Cavalleria Rusticana”, Mascagni. a. Romanza. Signorina Serafina di Leo. b. Duetto en terzetto. Signorina Serafina di Leo; Signorina Rhea Toniolo; Signor Carmelo Alabiso. Pauze. Voortzetting operaconcert: 4. Uit de opera „Il Trovatore”, Verdi. a. Eerste bedrijf: tweede tooneel. Signorina Serafina di Leo; Signor Carmelo Alabiso; Signor Antenora Reali. b. Tweede bedrijf: Duetto Azucena; Mauricio. Signorina Rhea Toniolo; Signor Carmelo Alabiso. c. Vierde bedrijf, tweede tooneel. Signorina Serafina di Leo; Signorina Rhea Toniolo; Signor Carmelo Alabiso; Signor Antenora Reali.
 10.15—10.30 Gramofoonmuziek.
 10.30—11.00 Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. 1. Soldatenliebe, marsch, Hübner. 2. Bad'ner Madlen, wals, Komzak. 3. Träumerei, Schumann. 4. Parade der Zinnsoldaten, Jessel. 5. Blijspel-ouverture, Keler Bela.
 11.00—11.05 Nieuwsberichten van Vaz Dias.
 11.05—12.00 Gramofoonmuziek. (11.15 Precisie-tijdsein). Dansmuziek.
 12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

Woensdag 9 November.

8.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.
 10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.
 10.15 V.A.R.A. Voor Arb. i. d. Continubedrijven: Hetty Beck (declamatie), V.A.R.A.-kleinorkest o.l.v. P. Duchant, G. J. Zwertbroek (toespraak) en Gramofoonplaten).
 12.00 „De Notenkrakers” o.l.v. D. Wins en Gramofoonplaten en Orgelspel J. Brookhouse McCarthy.
 2.00 Voor de Vrouw.
 3.00 Voor de kinderen.
 5.30 V.A.R.A.-kleinorkest o.l.v. P. Duchant.
 6.00 Gramofoonplaten.
 6.10 Orgelspel J. Jong.
 6.30 Gramofoonplaten.
 6.40 V.A.R.A.-kleinorkest.
 7.00 Causerie.
 7.20 Pianorecital Rie Batenburg.
 8.00 Herhaling SOS-berichten.
 8.05 Lezing.
 8.20 „De Flierefluuters” m. m. v. L. Fuld (zang).
 9.00 Rede door Paul Loebe (ex-president Duitse Rijksdag).
 10.00 Vaz Dias.
 10.10 Vervolg concert, Gramofoonplaten.
 11.00—12.00 Gramofoonplaten.

Donderdag 10 November.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 8.01—9.00 Gramofoonmuziek. (8.15 Precisie-tijdsein).
 9.00—10.00 Ochtendconcert door het A.V.R.O.-kamerorkest o.l.v. Louis Schmidt. Programma: 1. Ouverture „Orphée”, Gluck. 2. Hymne à Sainte Cécile, Gounod. 3. Pensée mélodique et gavotte, Barnett. Cello-solo: Max Rodriguez. 4. Menuet, op. 28, Dvorak. 5. a. Venetianisches Gondellied, Mendelssohn. b. Frühlingsslied, Mendelssohn. 6. Madrigale, Simonetti. 7. Ecossaises, Beethoven. 8. Tweede suite, in g kl. t., Telemann. a. Ouverture. b. Napolitain. c. Polonaise. d. Murky. e. Menuet. f. Musette. g. Harlequinade.
 10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 10.01—10.15 Morgenwijding.
 10.15—10.30 Gramofoonmuziek.

10.30—11.00 Solistenconcert Jules van Zanten, piano. Douwe Berendsen, cello. (A. d. vleugel: Egbert Veen). 1. a. Etudes op. 10 nrs. 3, 9 en 12, Chopin. b. Notturmo no. 2 (Seliger Tod), Liszt. Piano. 2. a. Wiegenlied, Lindecke. b. Liebeswerbung, Becker. c. Rokoko-Gavotten, Moth. Cello en piano.
 11.00—11.30 Kook- en Bakpraatje door Mevr. R. Lotgering—Hillebrand. „Vorbereidingen voor Sint-Nicolaas”.
 11.30—12.00 Voortzetting Solistenconcert. 3. Variationen ueber das Menuet von Dupont, Mozart. Piano. 4. a. In moonlight, Elgar. b. Gavotte nr. 3, Popper. c. Liebestrau, Brahms. Cello en piano.
 12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 12.01—2.00 Lunchconcert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Ruy Blas”, Mendelssohn. 2. Scènes napolitaines, Massenet. a. La danse. b. La procession et l'improvisateur. c. La fête. 3. Valse des fleurs, Tsjaikofski. Intermezzo: Vioolvoordracht door Boris Lensky. A. d. vleugel: Egbert Veen. 1. Ständchen, Schubert-Elman. 2. Canto amoroso, Samaritini-Elman. 3. Lolita, Spaansche serenade, Buzzi-Peccia. Omroeporkest: 4. Ged. uit de opera „Paljas”, Leoncavalla. 5. The dwarfs' patrol, Rinaldo. 6. Zigeunerfest, Heykens. 7. Die Tänzerin von Sevilla, Grunow. Intermezzo: Vioolvoordracht door Boris Lensky. 4. Chanson arabe, Rimski-Korsakof-Kreisler. 5. Serenade, Moskowski. 6. Kuyawiak, mazurka, Wieniawski. Omroeporkest: 8. Etoile polaire, wals, Waldteufel. 9. Ged. uit „The student prince”, Romberg. 10. Germanenblut, marsch, Blankenburg.
 2.00—2.30 Haluur voor de Vrouw. (Namens de Ned. Ver. van Huisvrouwen). Mevr. W. Bosch-Jesse, ingeleid door de voorzitter der Ned. Ver. van Huisvrouwen, Mevr. C. Eerdmans-de Hoil, spreekt over: „Prettige, opvoedkundige boeken voor moeders”.
 2.30—2.45 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.
 2.45—3.00 Gramofoonmuziek.
 3.00—3.45 Naaicursus door Mevr. Ida de Leeuw van Rees. 2de les. (3.15 Precisie-tijdsein).
 3.45—4.00 Gramofoonmuziek.
 4.00—5.00 Ziekenuur door Mevr. Antoinette van Dijk. I. a. Het Boedha-beeldje; schets van Pim Pernel. b. Krontjong-band Indische Club Amsterdam speelt: „Koleh, koleh” (Amboneesch roerlied) en „Boenga Hatie” (Stamboul). II. a. Oorlog en vrede; twee verzen van Hélène Swarth. b. Pablo Casals, cello, speelt: „Requiebro”, Cassado. c. Uit het leven van Tolstoi. (Uit „Nieuwe Wegen”, door L. van Breen en J. P. Paulusse). III. Vijfde symphonie „Aus der neuen Welt”, van Dvorak. Philadelphia's Symphonie-orkest o.l.v. Leopold Stokowski. IV. Groeten aan zieken en oude van dagen. Een woord van wijsheid voor deze week.
 5.00—6.00 Causerie door Max Tak (geïllustreerd met gramofoonmuziek). „Nationale muziek en haar karakter”.
 6.00—6.30 Het A.V.R.O.-Klein-Orkest o.l.v. Nico Treep. 1. Festouverture, Kalliwoda. 2. Die Kosenden, wals, Lanner. 3. Ged. uit „La fille de Madame Angot”, Lecocq. 4. Mulatsag, uit de operette „Der Teufelsreiter”, Kalman.
 6.30—7.00 Sportpraatje door H. Hollander.
 7.00—7.25 A.V.R.O.-Klein-orkest (7.15 Precisie-tijdsein). 5. Thin red line, marsch, Alford. 6. Pusztá-Legenden, wals-rhapsodie, Lindsay-Thiemer. 7. Wenn du von mir nichts wissen willst tango, Kalman. 8. Schön sind lachende Frauen Léhar.
 7.25—7.30 Overschakeling van den zender.
 7.30—8.00 Engelsche les voor gevorderden door Fred Fry. 3de les.
 8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 8.01—8.05 Nieuwsberichten van Vaz Dias.
 8.05—8.15 Gramofoonmuziek.
 8.15—± 9.15 Aansluiting met gebouw „Tivolite Utrecht. Concert door „The Band of H.M. Royal Horse Guards” (The Blues), door Lt. W. J. Dunn. 1. United empire, marsch, Dunn. 2. Ouverture „Chal Romano”, Ketelby. 3. Ged. uit „La Gioconda”, Ponchielli. 4. An der schönen blauen

Donau, wals, Joh. Strauss. 5. Slavionische Rhapsodie, Friedemann. 6. Symphonisch gedicht „Finlandia“, Sibelius.

± 9.15—± 9.30 Gramofoonmuziek.

± 9.30—10.15 Ansluiting met het Concertgebouw te Amsterdam. Het Concertgebouw-orkest o.l.v. Dr. Willem Mengelberg. Solist: Wilhelm Backhaus, piano. Pianoconcert nr. 5, in Es gr. t., Beethoven.

10.15—10.30 Gramofoonmuziek.

10.30—11.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest (Refrein-zang: Bob Scholte).

11.00—11.05 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

11.05—11.15 Gramofoonmuziek (11.15 Precies-tijdsein).

11.15—12.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest.

12.00 Eijdssein A.V.R.O.-Klok. Sluiting.

Vrijdag 11 November.

8.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A.-kleinorkest o.l.v. P. Duchant.

10.15 Kookpraatje P. J. Kers.

11.45 Declamatie door Janny van Oogen.

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

12.01—2.00 Concert door het A.V.R.O.-kamerorkest o. l. v. Gerard Hemmes. Programma: 1. Ouverture „La Poupée de Nuremberg“, Adam. 2. Cherry ripe, Scott. 3. Serenate morisca, Chapi-Reynoso. 4. Suite gaie, Gabriel Marie. a. Entrée. b. Intermède. c. Idylle. d. Danse. Tusschenspel van Gramofoonmuziek. A.V.R.O.-Kamerorkest: 5. Scottish patrol, Williams. 6. An der schönen grünen Narenta, wals, Komzak. 7. Wiener Operettenrevue, Robrecht. Tusschenspel van Gramofoonmuziek. A.V.R.O.-Kamerorkest: 8. Die Rose von Stambul, wals, Fall. 9. a. En badinant, d'Ambrosio. b. Pavane, d'Ambrosio. 10. Donna Vatra, tango, Köpping. 11. Parade-marsch uit „Fridericus Rex“, Roland.

2.00—2.30 Gramofoonmuziek.

2.30—4.00 Het A.V.R.O.-Klein-Orkest o. l. v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „La Dame blanche“, Boieldieu. 2. Ged. uit de opera „Samson et Dalila“, Saint-Saëns. 3. Wein, Weib und Gesang, wals, Joh. Strauss. Tusschenspel van Gramofoonmuziek. A.V.R.O.-klein-orkest: 4. Ged. uit „Im weissen Rössl“. Benatzky-Krome. 5. Rosentraum in Sanssouci, Bernards. 6. Canzonetta, Godard. 7. Japanische klokken, dans, Yoshitomo. 8. Kamerad, wir sind die Jugend, marschlied, Stolz.

4.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

4.50 Voor de jeugd.

5.30 „De Notenkrakers“ o.l.v. D. Wins.

6.15 Orgelspel J. Brookhouse McCarthy.

6.40 Lezing.

7.00 Vervolg orgelspel.

7.15 „De Flierefluiter“.

8.00 V.P.R.O. Lezing door Mej. Dr. N. A. Bruining.

8.30 Herdenking Wapenstilstandsdag.

11.00 V.A.R.A. Dr. F. M. Wibaut: „Wordend Huwelijk“.

11.30—12.00 Gramofoonplaten.

Zaterdag 12 November.

8.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voor Arb. i. d. Continubedrijven: „De Flierefluiter“, J. Lemaire (declamatie), J. B. McCarthy (orgel) en V.A.R.A.-tooneel o.l.v. W. v. Cappellen.

12.00 V.A.R.A.-kleinorkest o.l.v. P. Duchant, en Gramofoonplaten.

2.15 Gramofoonplaten.

2.50 Lezing.

3.10 „De Notenkrakers“ o.l.v. D. Wins, en Gramofoonplaten.

4.30 Paul Kiës: „Ontwapening“.

4.50 Zang door de „Wielewaal“ o.l.v. P. Tiggers en Causerie.

5.40 Literaire voordracht A. M. de Jong.

6.00 Groningsche uitzending. Causerie en Gramofoonplaten.

6.35 Gramofoonplaten.

7.00 Voor het Platteland.

7.30 Bonte Avond, m. m. v. „De Dorpsbarbier“, „De Flierefluiter“, het V.A.R.A.-Balalaika-ensemble, A. de Vries (toespraak), P. Holman (conferencier) e.a.

11.00 Voor de Transportarbeiders.

11.30—12.00 Gramofoonplaten.

HUIZEN, 1875 M.

(160 k. P.)

Zondag 6 November.

8.30 K.R.O. Morgenwijding.

9.30 N.C.R.V. Gewijde muziek.

10.00 Orgelspel door H. F. Bos.

10.30 Kerkdienst uit de Domkerk te Utrecht.

Hierna Gewijde muziek.

12.15 K.R.O. Schlagermuziek.

1.45 Lezing.

2.10 Causerie.

2.30 Opera-Programma.

4.00 Ziekenlof.

5.00 N.C.R.V. Orgelspel door A. Kentie.

5.20 Kerkdienst uit de Jeruzalem-Kerk te Kralingen. Hierna Zang door het gem. koor „De Lofstem“ Bussum o. l. v. Rudolf Karsemeyer.

7.45 K.R.O. Causerie.

8.10 Sportnieuws.

8.15 Militaire muziek.

8.45 Voordracht.

9.00 Vervolg concert.

9.30 Vaz Dias.

9.45 Vervolg concert.

10.00 Voordracht.

10.20 Vervolg concert.

10.40 Epiloog.

Maandag 7 November.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing.

8.15—9.30 Gramofoonplaten.

10.30 Morgendienst.

11.00 Zang door A. Bouman, bas-bariton m. m. v. W. J. v. Santwijk, piano.

12.15 Gramofoonplaten.

12.30 Orgelconcert Jan Zwart.

2.00 Uitzending voor scholen.

2.35 Gramofoonplaten.

3.15 Knipcursus.

3.30 Hoedenmaakkursus.

3.45 Pauze.

4.00 Bijbellesing.

5.00 Concert door kwartet o.l.v. Luise Lauenroth.

6.30 Vragenuurtje.

7.45 Ned. Chr. Persbureau.

8.00 De H.O.V. o. l. v. Fr. Schuurman.

8.45 J. Bakker: Onze taak in crisistijd.

9.15 Chr. Gem. Zangveren. „De Volharding“ o. l. v. A. H. Willemse.

10.00 Vaz Dias.

10.10 Vervolg concert door de H.O.V..

11.00—11.30 Gramofoonplaten.

Dinsdag 8 November.

8.00—9.15 en 10.00 K.R.O. Gramofoonplaten.

11.30 Godsd. halfuurtje.

12.15—1.45 Sextetconcert.

2.00 Cursus.

2.35 Vrouwenuurtje.

3.30 Modecursus.

4.30 Gramofoonplaten.

5.00 Orkestconcert.

6.30 Cursus.

6.50 Gramofoonplaten.

7.10 Lezing.

7.45 Causerie.

8.00 Concert door Strijkkwartet.

9.00 Vaz Dias.

9.15 Orkestconcert.

11.00—12.00 Gramofoonplaten.

Woensdag 9 November.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing.

8.15—9.30 Gramofoonplaten.

10.00 N.C.R.V.-Dameskoor.

10.30 Morgendienst.

11.00—1.00 Concert door het „Haagsche Trio“.

1.00—2.00 Harmoniumspel door M. F. Jurjaanz.

2.30 Concert. Willy Canté-Van Amerongen, sopraan. Fered. Pels, hobo en A. Adema, piano.

4.30 Gramofoonplaten.

5.00 Kinderuur.

6.00 Declamatie door J. L. Schouten Jr.

6.30 Cursus Engelsch.

7.00 Afgestaan.

7.45 Ned. Chr. Persbureau.

8.00—10.30 Propaganda-Avond m. m. v. de H.O.V. o. l. v. F. Schuurman, het N.C.R.V.-Dameskoor o. l. v. Mej. L. Lauenroth. Ds. J. A. Tazelaar, toespraak en E. J. de Bruin, toespraak.

Ca. 10.00 Vaz Dias.

10.30—11.30 Gramofoonplaten.

Donderdag 10 November.

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonplaten.

10.00 N.C.R.V. Gramofoonplaten.

10.15 Morgendienst.

10.45 Gramofoonplaten.

11.30 K.R.O. Godsd. Halfuurtje.

12.15 Orkestconcert.

2.00 N.C.R.V. Handwerkcursus.

3.00—3.30 Vrouwenhalfuurtje.

4.00 Bijbellesing.

5.00 Cursus Handenarbeid v. d. jeugd.

5.30 Drs. L. P. v. d. Does: Het Standbeeld van Erasmus.

6.00 Zang door B. Schut, alt, m. m. v. H. Vermeer, piano.

6.45 Knipcursus.

7.00 Weekoverzicht door C. A. Crayé.

7.45 Ned. Chr. Persbureau.

8.00 Gramofoonplaten.

9.00 Ouderuurtje.

9.30 Gramofoonplaten.

9.40 Protestantische Kerkmuziek. Inleiding:

G. v. Ravenzwaay. M. m. v. G. v. d. Burg, orgel. Chr. Radio-koor en solisten.

10.40 Vaz Dias.

10.50—11.30 Gramofoonplaten.

Vrijdag 11 November.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing.

8.15—9.30 Gramofoonplaten.

10.30 Morgendienst.

11.00 Concert H. Hermann, viool. T. G. v. d. Haar, viool. H. v. d. Horst Jr., cello en Mevr. R. A. v. d. Horst-Bleekrode, piano.

1.15—2.00 Pianorecital door A. Koole.

2.30 Concert Mevr. I. Mulder-Belser, alt-mezzo. J. H. E. Wittpen, fluit. H. Scholl, viool. G. Scager, cello en G. Hengeveld, piano.

4.30 Gramofoonplaten.

5.00 H.I.R.O. Uitzending voor de Alg. Ned. Vrouwen-Vredebond. 1. „Bells across the meadow“ van Ketelbey door het London Palladium Orchestra met orgel o. l. v. Richard Crean. 2. „Torna a Sorriento“ van de Curtis, gezongen door Alfred Piccaver van de Staats Opera te Weenen met orkest o. l. v. Julius Prüwer. 3. Lezing van Mevr. A. C. Luyten-Block: „Wat 11 November 1918 ons te zeggen heeft.“

5.30 Uitzending voor de Int. Vrouwenbond voor Vrede en Vrijheid. 1. „Kontraste“ van Carl Robrecht door Marek Weber en zijn orkest. 2. Lezing van Mevr. Dr. G. Docters van Leeuwen-van Maarsseveen: „Coöperatie als voornaamste factor voor den Vrede“.

6.00 Causerie door H. J. Steenvoort.

6.30 Causerie door A. J. Herwig.

7.00 Literair halfuurtje.

7.45 P.T.T.-Kwartiertje.

8.00 Orgelconcert door W. de Vries.

9.00 K. D. Koning: Sint Maarten.

9.30 N.C.R.V.-Klein-orkest o. l. v. Piet van den Hurk.

Ca. 10.15 Vaz Dias.

11.00—11.30 Gramofoonplaten.

Zaterdag 12 November.

8.00—9.15 en 10.00 K.R.O. Gramofoonplaten.

11.30 Godsd. halfuurtje.
12.15—1.45 Sextetconcert.
2.00 Causerie.
2.30 Kinderuur.
4.00 Gramofoonplaten.
5.15 Causerie.
5.30 Gramofoonplaten.
6.20 Causerie.
6.40 Gramofoonplaten.
7.10 Lezing.
7.45 Gramofoonplaten.
8.00—10.00 Orkestconcert m. m. v. Sopraan.
Ca. 9.15 Vaz Dias.
10.00—12.00 Schlagermuziek.

DAVENTRY 1554 M.

(193 k. P.)

Zondag 6 November.

12.50 Violrecital door Alfredo Campoli. 1. Sonate G kl. t., Tartini. 2. Andante en finale uit het violconcert, Mendelssohn. 3. Nocturne in Es, Chopin-Sarasate. 4. Moto perpetuo, Paganini.
1.20 Concert door het B.B.C.-Theater-orkest o.l.v. St. Robinson. 1. Ouv. „Le cheval de Bronze”, Auber. 2. Sel. „H. M. S. Pinafore”, Sullivan. 3. Winifred Davis (sopraan) en orkest: a. Chanson de la lettre, Planquette. b. Love is a dream, Chopin. 4. Portrait of a Dancer in Red, Besly. 5. Zang: a. Bend low thine ear, Besly. b. If music be the food of love, Travers. c. I have a flaunting air, O'Neill. d. See where my love-a-maying goes, Lidgely. 6. Scherzo uit de Roma-suite, Bizet. 7. Elfentänze, wals, Gung'l. 8. Qui vive, galop, Ganz.
2.35 Gramofoonmuziek.
3.05 Reginald King en zijn orkest. 1. Pastoral sketches, Mayerl. 2. Herbert Cave (tenor): a. Mountain voices, Bryceson Treharne. b. Love lily, Bothwell Thomson. c. To Mary, M. White. 3. Nightfall, de Rose. 4. The Song of the harp, Evans. 5. Garden in the rain, Gibbons. 6. Zang: a. A Prayer to our Lady, D. Ford. b. Requiem, Homer. c. E'en as a lovely flower, Bridge. 7. Lover come back to me, Romberg. 8. Wanting you, Peter. 9. Ständchen, Heykens.
3.50 Majoor Sir Fabian Ware: The Empire's Homage-Memorials of a Million Dead".
4.05 Kerkdienst voor de kinderen uit de Kinderkerk, Higher Antley, Accrington. Voorganger: Rev. Leonard Haley.
4.35 Concert door het B.B.C.-orkest o.l.v. Percy Pitt. 1. Ouv. „Joseph”, Méhul. 2. Adagio uit het Divertimento nr. 2, K.V. 131, Mozart. 3. Kendall Taylor (piano) en orkest: Pianoconcert nr. 2 in D kl. t., Mendelssohn. 4. Suite uit „Shylock”, Fauré. 5. Pianosoli. 6. Souvenir d'une nuit d'été à Madrid, Glinka.
5.50 Zang door Robert Maitland (bariton).
6.20—6.35 David Tennant leest werk van George Herbert.
8.20 Baptistenkerkdienst uit de Studio o.l.v. Rev. Charles Brown.
9.25 Concert door het Radio-Militair-orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. M.m.v. Kate Winter (sopraan). 1. Ouv. „Masaniello”, Auber. 2. Zang: a. Aubade uit „Le roi d'Ys”, Lalo. b. Si mes vers avaient des ailes, Hahn. c. To the birds, Hüe. 3. Suite algérienne, St. Saëns. 4. Zang: a. The Camp Path, Aldridge. b. The Apple Tree Fairy, Phillips. c. A Japanese Lullaby, Stanford. d. Love's Philosophy, Quilter. 5. Balletfantasie, Sullivan. 6. Zang: a. The little Red lark, arr. Stanford. b. Ye banks and braes, arr. Shaw. c. Cherry ripe, arr. Lehmann. 7. Suite van volksdansen, Rowley. 8. Einzug der Götter in Walhall (Rheingold), Wagner.
10.50 Epiloog. „Comfortable words”. „A Cloud of Witnesses”.

Maandag 7 November.

6.50 De grondslagen der muziek. Werken voor cello en piano van Brahms, Mendelssohn en Chopin. M.m.v. Ivor James en B. Mason. 1. So-

nate in e kl. t., op. 38, Brahms.
7.10 Boekbespreking door E. M. Forster.
7.50 Mr. Herbert M. J. Loewe: Judea, I. The Old testament.
8.20 Een uurtje Non-Stop-Variété. M.m.v. het B.B.C.-Theater-orkest en solisten o.l.v. S. Kneale Kelley.
9.40 „To an Un-named listener”. Mr. G. Heard: To a doctor.
9.55 „Bird in Hand”; hoorspel in 3 acten van John Drinkwater. Regie: C. Wood.
11.15 Lezing.
11.20—12.20 Dansmuziek door Maurice Winnick en zijn orkest.

Dinsdag 8 November.

6.50 De Grondslagen der muziek. Ivor James en Berkeley Mason spelen het vervolg van Brahms' Sonate in e kl. t. (cello en piano) en de Variations concertantes in D, op. 17, Mendelssohn.
7.40 Het Radio-Militair-orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. M.m.v. Phyllis Scott en John Rorke (liedjes en duetten uit den ouden tijd). 1. Ouv. „L'italienne en Algier”, Rossini. 2. Liedjes. 3. Suite „La belle au bois dormant”, Tsjaikowsky-Williams. 4. Liedjes. 5. Maroszeker Tänze, Kodaly-Howgill.
9.40 Marion Harris, de bekende Amerikaanse cabaretster, in haar laatste successen.
10.05 „Fire burn and cauldron bubble”, programma samengesteld door C. Denis Freeman en M. H. Allen. Muzikale leiding: Leslie Woodgate.
10.50 Lezing.
10.55—12.20 Dansmuziek.

Woensdag 9 November.

5.05 Orgelconcert door Sydney Gustard. 1. The Faery Coracle, Fogg. 2. Fragm. uit „Ma mère l'Oye”, Ravel. 3. Love me To-night, Young. 4. Von A-Z, potp. Geiger.
6.50 De Grondslagen der muziek. Ivor James en Berkeley Mason spelen de sonate g kl. t., op. 65-(cello en piano), Chopin.
7.10 Theaterpraatje door James Agate.
8.20 Inleiding tot het symphonieconcert door Ernest Newman.
8.35 Symphonieconcert uit de Queen's Hall door het B.B.C.-Symphonie-orkest m. m. v. Arthur Catterall, viol en Myra Hess, piano. 1. Brandenburgsch Concert nr. 6 in Bes voor viola's celli en contrabassen, Bach. 2. Myra Hess en orkest: Pianoconcert nr. 4 in G, Beethoven.
9.35 Toespraak door den Eersten Minister de Rt. Hon. J. Ramsay MacDonald aan het Banket van den Lord Mayer (Vanuit de Guildhall).
10.25 Concert door het Gershon, Parkinson kwintet. 1. Suite „Othello”, Coleridge-Taylor. 2. Schlummerlied, Schumann. 3. Wals, Coleridge-Taylor. 4. Mardi Gras, Mecus.
11.05 Lezing.
11.20—12.20 Dansmuziek door Lew Stone en de Monseigneur Band.

Donderdag 10 November.

6.50 De Grondslagen der muziek. Composities voor cello en piano door Ivor James en Berkeley Mason. 1. Sonate g kl. t. op. 65 (Vervolg), Chopin. 2. Sonate in F, op. 99, Brahms.
7.50 Mr. Desmond MacCarthy: Autobiographical Novels, Charlotte Brönte.
8.20 Een uurtje dansmuziek door Debroy Somers en zijn Band.
9.55 Concert. Noel Eadie, sopraan en John Amadio, fluit. 1. Vierde sonate voor fluit, Bach. 2. Laatste Satz uit het Fluitconcert in D, Mozart. 3. a. Aubade uit „Le roi d'Ys”, Lalo. b. Soir païen, G. Hüe. c. Charmant oiseau, David (b. en c met obligaat-fluit). 4. The flight of the bumble bee, Rimsky-Korsakow. 5. Pièce en forme d'Habanera, Ravel. 6. Moto perpetuo, Fr. Bridge (4, 5 en 6 voor fluit). 7. Zang: a. The fields are full, A. Gibbs. b. As I lay in the early sun, dito. c. The rainbow, Henschel. d. The gypsy and the Bird (Met obligaat-fluit), Benedict.

10.50 Kerkdienst uit St. Michael's Kerk, Chester Square o. l. v. Rev. W. H. Elliott.
11.05 Lezing.
11.10—12.20 Dansmuziek door het B.B.C.-Dansorkest o. l. v. Henry Hall.

Vrijdag 11 November.

5.05 Dansmuziek door het B.B.C.-Dansorkest o. l. v. Henry Hall.
6.50 De Grondslagen der muziek door Ivor James en Berkeley Mason, cello en piano. 1. Sonate in F, op. 99 (Vervolg), Brahms.
7.25 Mr. Beverley Nichols: Bringing the garden indoors.
8.20 „Festival of Empire and Remembrance”. Avonduitzending ter herdenking van den wapenstilstand. (Vanuit de Royal Albert Hall). M.m.v. militaire orkesten, pijpen, hoornblazers en koor. Orgelbegeleiding: F. W. Holloway Marschmuziek, Liedjes uit den Oorlogstijd enz.
9.40 „In Memoriam” 1914—1918. Programma samengesteld door E. A. Harding en Val Gielgud met muziek van Sir Edward Elgar. Orkestleiding: Stanford Robinson.
10.35 „For the fallen”, gedicht van Laurence Binyen. Muziek van Sir Edward Elgar. M. m. v. Elsie Suddaby, sopraan, het B.B.C.-orkest en Koor o. l. v. Sir Edward Elgar.
11.50 Tijdsein.

Zaterdag 12 November.

5.05 Orgelspel door Reginald Foort. 1. Ouv. „Maritana”, Wallace. 2. Humming to Myself, Fain. 3. Bird of Love divine, Haydn Wood. 4. Love me tonight, Young. 5. Sel. „Stand up and sing”, Charig & Ellis.
6.50 Mr. William Donkin: A Desert crossing.
7.05 Welsh Intermezzo. Lezing door de Rev. J. J. Williams.
7.50 Eerste acte van Puccini's „Madame Butterfly” uit het King's Theater. Uitgevoerd door de Covent Garden Opera Company o. l. v. R. Ainsworth.
8.40 Gramofoonmuziek.
9.40 „Consider Your verdict”, Prijsvraaghoorspel.
10.10 Concert door het B.B.C.-orkest o. l. v. Victor Hely Hutchinson. 1. Ouv. „Leichte Cavallerie”, Suppé. 2. Drei Lieder ohne Worte, Mendelssohn-Guiraud. 3. Suite „Jeux d'enfants”, Bizet. 4. Zwei lyrische Stücke, Grieg. 5. Suite „Four ways”, Coates.
11.00 Lezing.
11.10—12.20 Dansmuziek door Ambrose en zijn orkest.

ROME 441,2 M. (680 k.P.)

Zondag 6 November.

4.20—5.35 Vocaal en instrumentaal concert.
7.20 Tijdsein. Gramofoonmuziek.
8.05 „Aida”, opera van Verdi. Dirigent: R. Santarelli. Koorleider: E. Casolari. In de pauze: Causerie voor de Vrouw.

Maandag 7 November.

4.50—5.35 Orkestconcert.
6.35 Tijdsein. Gramofoonmuziek.
8.05 Populair concert. In de pauze: Lezing.

Dinsdag 8 November.

4.50—5.35 Orkestconcert.
7.20 Tijdsein. Gramofoonplaten.
7.35 Gramofoonmuziek.
8.05 „La vedova scaltra”. Iyrisch blijspel in 3 actes van E. Wolf-Ferrari. In de pauze: Lezing.

Woensdag 9 November.

4.50—5.35 Concert.
7.20 Tijdsein. Gramofoonmuziek.
8.05 Concert en Radiotooneel: „Il genio metro”, groteske in 1 acte van E. Ragusa.

Donderdag 10 November.

4.50—5.35 Orkestconcert.
7.22 Lezing.
7.30 Gramofoonplaten.
8.05 Concert o. l. v. R. Selvaggi.

Vrijdag 11 November.

4.50—5.35 Orkestconcert.
8.05 Concert en Radio-tooneel: „La signora di vent'anni dopo”, spel in 1 bedrijf van O. Poggio.

Zaterdag 12 November.

4.50—5.35 Dansmuziek.
7.20 Tijdsein. Gramofoonmuziek.
8.05 „Un ballo in maschere”, melodrama in 4 actes van G. Verdi. Dirigent: R. Santarelli. In de pauze: Causerie.

BRUSSEL, 337,8 M. (880 k.P.)**Zondag 6 November.**

12.20 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.
1.00 Populaire zangvoordracht door Q. J. van Trignt aan den vleugel: R. v. d. Spurt.
1.30 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot.
5.20 Concert in het Grand Hotel te Antwerpen o. l. v. Felleman.
6.20 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.
7.05 Gramofoonplaten.
7.35 Causerie door den Z.E.H. Cornelis: De Nood der Zielen.
8.20 „Tannhäuser”, opera van R. Wagner, o. l. v. F. Bosmans. In de pauze declamatie van Dolly de Gruyter.

Maandag 7 November.

5.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. F. André.
6.50 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.
8.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Franz André.
9.20 Vervolg concert.
10.30 Gramofoonplaten. (Spaansche muziek).

Dinsdag 8 November.

5.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot.
6.50 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.
8.20 Concert door het Radiosymphonie orkest o. l. v. J. Kumps, m. m. v. het SAROV-tooneelgezelschap o. l. v. L. Belloy.
10.30 Gramofoonplaten.

Woensdag 9 November.

5.20 Sonate voor viool en piano.
6.05 Gramofoonplaten.
6.35 Causerie.
6.50 Gramofoonplaten.
7.35 M. Kröger: Sovjet Rusland: het land dat geen tooneelcrisis kent.
8.20 „Yolande”, radiotooneel van A. Snieters. Muziek van E. Wambach, door het Omroeporkest en het Radiokoor o. l. v. A. Meulemans. In de eerste pauze: voordracht door H. van 't Sas. Na alloop gramofoonplaten.

Donderdag 10 November.

5.20 Concert door het Radio-symphonie-orkest o. l. v. A. Meulemans.
6.50 Uitzending van het Vrouwelijk Jeugdverbond voor Katholieke actie.
7.30 KVRN-Nieuws.
7.40 Z. E. H. Kan. Prof. Dr. A. Boon: Overzicht van het Katholieke Leven.
8.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot,

9.05 E. P. van Gestel: De Sociale gedachten van Mevr. Roland Holst.
9.20 Vervolg concert.
10.25 Avondgebed.
10.30 Gramofoonplaten.

Vrijdag 11 November.

5.20 Concert door het Radio-symphonie-orkest o. l. v. Jean Kumps.
6.20 Gramofoonplaten.
8.20 Zangvoordracht door E. Borgers, aan den vleugel Jef van Hoof.
8.35 „Brigade telefoon”, hoorspel van E. Johanssen. Vert. M. Beversluis.
9.20 Concert door het Radio-symphonie-orkest o. l. v. Jean Kumps.
10.30 Gramofoonplaten.

Zaterdag 12 November.

5.20 Concert door het Radio-symphonie-orkest o. l. v. Jean Kumps.
6.20 Gramofoonplatenconcert.
6.50 Gramofoonplaten.
8.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Franz André.
9.05 Voordracht door Mevr. van den Durpel.
9.20 Vervolg concert.
10.30 Concert door Max Alexys en zijn orkest in de Ancienne Belgique, Brussel.

BRUSSEL 508,5 M. (590 k.P.)**Zondag 6 November.**

12.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot.
1.30 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.
1.50 „Le second metier”, radiotooneel van L. Donnay.
2.00 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.
5.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot.
6.00 Vervolg concert.
6.20 Gramofoonplaten.
6.50 „De avonturen van Bonzo” door Leon Leroy.
7.10 Gramofoonplaten.
7.35 Causerie door den E. P. Draime: „Le Fils de la Veuve”.
8.20 Concert door het Radiosymphonie orkest o. l. v. Désiré Defauw, m. m. v. mej. Moldowski, viool. 1. Ouverture „Fingalshöhle”, Mendelssohn. 2. Concert in e kl. t., voor viool en orkest, Mendelssohn.
9.05 „Les Clochards”, radiotooneel van A. Blandin.
9.20 Vervolg concert. 3. Italiaansche symphonie, Mendelssohn.
10.05 Gramofoonplaten.
10.30 Concert in de Memlinzaal o. l. v. Paul Moreau.

Maandag 7 November.

5.20 Concert door Germaine Mélotte, piano en Georges Bethune, viool. 1. Sonate in F, Mozart.
2. Sonate in A, Fauré.
6.05 Gramofoonplaten.
6.35 Gramofoonplaten.
7.05 „En écoutant la radio”, hoorspel van Lauville.
7.20 Gramofoonplaten.
8.20 Uitz. uit „Radio-Paris”.
11.00 Gramofoonplaten.

Dinsdag 8 November.

5.20 Concert door het Radiosymphonie orkest o. l. v. Jean Kumps.
6.35 Gramofoonplaten.
8.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot, m. m. v. Paul Gilson.
9.20 Vervolg concert.
10.30 Gramofoonplaten.

Woensdag 9 November.

5.20 Dansmuziek in het Palais St. Sauveur te Brussel.
6.35 Gramofoonplaten.
8.30 Gramofoonplaten.
8.40 Radiotooneel (Fragm.).
8.55 Kamermuziek door het Zimmerkwartet.
9.50 Gramofoonplaten.
9.55 Radiotooneel (Fragm.).
10.10 Gramofoonplaten.
10.30 Gramofoonplaten.

Donderdag 10 November.

5.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Karel Walpot.
6.35 Gramofoonplatenconcert.
6.50 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.
8.20 Concert door het Radiosymphonie orkest o. l. v. A. Meulemans, m. m. v. Berthe Albert, zang en den heer Delcour, piano. Toelichting Mevr. Brodski.
9.20 Vervolg concert.
10.30 Gramofoonplaten.

Vrijdag 11 November.

5.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Franz André, m. m. v. den heer Géodel, zang.
6.35 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.
8.20 Concert door het Radio-symphonie orkest o. l. v. Jean Kumps.
9.20 Gevarieerd programma m. m. v. het Omroeporkest o. l. v. Franz André.
10.30 Gramofoonplaten.

Zaterdag 12 November.

5.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Franz André.
6.35 Gramofoonplaten.
6.50 Concert door het Omroepkleinorkest o. l. v. P. Leemans.
8.20 Concert door het Radiosymphonie orkest o. l. v. Jean Kumps. 1. Canadeesche fantasie, Gilson. 2. Suite, Schmitt. 3. Arabeske, Delcoix. 4. Rhapsodie, Absil. 5. Karneval, Svendsen.
9.05 Muzikale causerie.
9.20 Vervolg concert m. m. v. Declercq, bariton. Werken van H. Delorient. 1. Marche nuptiale. 2. A deux Septembre. 3. Bérénice. 4. Suite-ballet No. 4. 5. Plainte, Timidité. 6. Aubade, Les Oiseaux. 7. Suite symphonique No. 2.
10.30 Concert door Max-Alexys en zijn orkest in de Ancienne Belgique, Brussel.

ZEESEN, 1635 M. (183,5 k. P.)**Zondag 6 November.**

5.55 Uitzending uit Hamburg.
8.20 Geestelijke muziek door Eva Katharina Jekelius-Lissmann, mezzosopraan, Gerhard Jekelius, bariton en Egon Siegmund, piano.
10.20 Walther G. Oschilewski leest eigen proza en poëzie.
10.50 Kerkdienst uit de Gustaaf Adolf Kapel te Lützen. 1. Preludium, J. S. Bach, Prof. Henri Marteau, viool en Georg Kempff, orgel. 2. Toespraak door de President van de Deutsche Kerkbond Dr. Kapler. 3. Ein feste Burg ist unser Gott, Gemeentezang. 4. Liturgie. 5. Bijbellesing Psalm 124, Vers 1—8. 6. Verzage nicht du Häufflein klein, motet (Het Thomaskoor). 7. Preek door Bisschop Dr. St. Adener. 8. Nun danket alle Gott, Gemeentezang. 9. Slotgebed en Zegen. 10. Orgelnaespel.
11.35 Uit Leipzig: Plechtigheid bij de Gustaaf Adolf Gedenksteen te Lützen. 1. Zang door de Zweedsche Zangvereniging „De Svenske”. 2. Toespraak door de Zweedsche Kroonprins en Kronslegging. 3. Zweedsche Volkslied. 4. Toespraak door den Finschen Gezant Minister Dr. Vuslijski en Kronslegging. 5. Finsche Volkslied. 6. Toespraak door den Vertegenwoordiger

der Deutsche Regeering en Kranslegging. 7. Deutsche Volkslied. 8. Zang door „De Svenske”. 12.20 Uitzending uit Hamburg.

1.50 Kamermuziek. Werken van Paul Hindemith. M. m. v. de „Arbeitsgemeinschaft” voor moderne kamermuziek o. l. v. Karl A. Deutsch. 2.20 Elfriede Mewes: Stunde des Alters. Erinnerungen.

2.40 Tien minuten lyriek. Certrud Junge spreekt over „Andreas Gryphius”.

3.20 Concert door het Berlijnsche Toonkunstenaars-orkest o. l. v. Joe Balay. 1. Huldigungs-marsch, Grieg. 2. Ouv. „Das Nachtlager in Granada”, Kreutzer. 3. Scherzo, Dvorak. 4. Cantata romanae, Balan. 5. Voorspel en wals uit „Eugen Onegin”, Tschaiakowsky. 6. Fant. „Les cloches de Corneville”, Planquette. 7. Ouv. „Die schöne Galathée”, Suppé. 8. Fant. „Madame Butterfly”, Puccini. 9. Pizzicato-polka, Strauss. 10. Thermen-Walzer, dito.

5.20 Uitzending voor het Platteland. 1. Jachtmuziek. 2. Voorlezen „Aus deutschen Dorf”. 3. Stadt und Land, causerie door Reg. Rat Ponfick.

6.20 Uitzending uit Langenberg.
Ca. 9.20 Populair concert door de kapel der Gebr. Steiner.

Maandag 7 November.

5.20 Dr. H. Just: Musicieren mit unsichtbaren Partnern.

6.40 Kwartiertje Radio-techniek.

6.55 Herdenking van Michaelis. 1. Herdenkingsrede door Dr. Karl Würzburger. 2. Gramofoonmuziek. 3. Orgelspel uit de Eosander-Kapel door Wolfgang Auler.

7.20 Uitzending uit Heilsberg.

8.20 Uitzending uit Parijs.

Ca. 9.20 tot 11.20 Dansmuziek door Adalbert Lutter's en zijn orkest.

Dinsdag 8 November.

5.20 Dr. Eckart von Sydow: Vom Seelenleben der Naturvölker.

5.50 Dr. Moritz: Ernteaussfall und Ernteverwertung.

7.10 Dr. Majerus: Luxemburger Land und Leut'.

7.35 Uitzending uit München.

Ca. 9.20 Reportage van het Feest van de Sportpers door Curt L. Heymann. Vervolgens tot 11.20 uitzending uit Hamburg.

Woensdag 9 November.

5.20 Dr. P. Panoff: Oestliche Volksmusik, met gramofoonplaten.

5.50 Prof. Fr. Kern: Volk und Rasse (II).

7.20 Uitzending uit Leipzig.

8.30 Uitzending uit Heilsberg.

Ca. 9.40 Concert uit Weenen door Ludwig Payr en zijn orkest.

Donderdag 10 November.

5.20 Muzikale causerie. Gisela Springer spreekt over moderne pianocomposities.

5.50 Dr. N. Feinberg: Ursprünge von Staat und Kultur in alten Russland.

6.50 Uitzending uit Weenen.

7.50 „Aber Menschenkind, wohin?”, leerspel van Wilh. Hermanns.

8.20 Uitzending uit Langenberg, Symphonie-concert.

Ca. 9.20 tot 11.20 uitzending uit Hamburg.

Vrijdag 11 November.

5.20 Oude Deutsche Vioolsonates door Marie Luisi König. Aan het cembalo: Charlotte Kaufmann.

6.20 Fr. G. Schmidt: Baubtiere und Dickhäuter vor Kamera und Büchse.

7.20 Uitzending uit Langenberg.

8.30 Concert.

9.50 Uit Washington: Kurt G. Sell: Worueberman in Amerika spricht. Hierna tot 11.20 Dansmuziek door Barnabas von Ceczy en zijn orkest.

Zaterdag 12 November.

5.25 Muzikaal weekoverzicht.

7.00 Voordracht.

7.25 Uitzending uit Mühlacker.

Ca. 9.40 tot 11.50 Dansmuziek uit het Eden-Hotel door Oskar Joost en zijn orkest. In de pauze: Reportage van de 6-Daagsche in het Sportpalast.

KOPENHAGEN (Kalundborg)

1153 M. (260 k.P.)

Zondag 6 November.

8.20—8.50 Voordracht.

9.20 Kerkdienst uit de Garnizoenskerk.

11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.

11.20—12.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. Launy Gröndahl.

1.45—2.15 Gramofoonmuziek.

2.45 Vijfde concert uit de Studio te Axelborg door het Omroeporkest o. l. v. Emil Reesen.

4.20 Kerkdienst uit de Elias-Kerk.

5.40 Causerie.

6.50 Causerie.

7.20 Uurslag van het raadhuis. Hierna inleiding tot het volgende hoorspel.

7.35—10.20 Uit het Casino: „Bag de Röde Porte”, hoorspel in 7 deelen van Axel Bredahl en Aage Steffensen. Orkest o. l. v. E. Lindorff Larsen.

10.30—11.50 Dansmuziek uit Rest. „Wivex” o. l. v. Teddy Petersen.

11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.

Maandag 7 November.

5.10 Deutsche voordracht door Dr. Walther Zombat Zombattalva over Arthur Schnitzler.

6.36 Missiepraatje.

6.50 Causerie.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20 Radio Prijsvraag. Herkenning van bekende personen aan hun stem.

7.55 Folkloristische muziek door leden van het Omroeporkest.

8.35 Noorsche liederen.

8.50 Saxofoon-recital door Otto Bannerjensen. Aan den vleugel: Fiktor Fischer.

9.25 Hedendaagsche Deenske Composities door het Radio-Symphonie-orkest o. l. v. Launy Gröndahl.

10.25—11.50 Dansmuziek uit het Palace-Hotel door Sid Merriman's Soft Band.

11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.

Dinsdag 8 November.

5.10 Voordracht.

6.50 Causerie.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20 Deutsche romantische muziek door het Omroeporkest o. l. v. Launy Gröndahl.

7.40 „Hjemmet”, toneelspel in 4 bedrijven van Hermann Sudermann. Vertaling: Poul Nielsen.

9.50—10.30 Populair concert door het Omroeporkest o. l. v. Gröndahl.

Woensdag 9 November.

6.45 Voordracht.

7.15 Radio-Prijsvraag. Herkenning van bekende personen aan hun stem.

8.20 Dansmuziek door Louis Preils Radio-Dansorkest.

Ca. 9.20 Vervolg Dansmuziek.

10.35 Dansmuziek door de Valencia-Band o. l. v. Aage Juhl-Thomsen.

11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.

11.20—12.20 Dansmuziek uit Rest. „Ritz” o. l. v. Otto Lington.

12.20—1.20 Dansmuziek uit Rest. „Nimb” o. l. v. Jens Warny.

Donderdag 10 November.

5.10 Causerie.

6.36 Causerie over modern arbeidsrecht.

7.30 Concert uit het Staats-Omroep-Gebouw door het Radio-Symphonie-orkest o. l. v. Emil Reesen.

9.50—11.50 Dansmuziek uit Rest. „Ritz” o.l.v. Otto Lington.

11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.

Vrijdag 11 November.

5.10 Litteraire voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20 Uit de Domkerk te Kopenhagen: Gustaaf Adolf Herdenking.

8.40 Piano-recital door Gudrun Seligmann.

9.00 „Naverspind (V)”, hoorspel van V. Gross en K. Holm.

9.50 Balalaika-muziek door het Balalaika-kwartet.

10.20—11.50 Dansmuziek uit „National-Scala” o. l. v. Kai Julian.

11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.

Zaterdag 12 November.

5.10 Causerie.

6.50 Voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20 Causerie over klassieke Fransche muziek door Kai Aage Bruun.

7.50 Muzikale demonstraties bij de voordracht over klassieke Fransche muziek door het Radio-Kamer-orkest o. l. v. Fritz Mahler.

8.30 Voordracht.

8.45 Vrolijke Avond m. m. v. het Omroep-orkest o. l. v. Fritz Mahler, Axel Andreasen, liedjes.

9.55 Vervolg concert.

10.20—11.35 Dansmuziek uit Rest. „Nimb” o. l. v. Jens Warny.

11.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k. P.)

Zondag 6 November.

6.20 Gramofoonplaat.

6.23 Uitzending uit Hamburg.

8.20 Morgenwijding.

10.20 Prof. Dr. Alois Dempf: „Die Legende Karls des Grossen”.

10.50 Uitzending uit Hamburg.

11.25 Josef Feiten leest gedichten voor.

12.05 Muzikale causerie.

12.20 Concert door het Weragorkest o. l. v. Kiihn.

5.00 Uit München: Concert o. l. v. Karl List.

5.20 H. Plessner: Naturwissenschaft und Philosophie.

5.45 Gramofoonplaten, Cubaansch.

6.20 Concert door de Berlijnsche Orkestvereniging o. l. v. C. Schmalstich.

Ca. 9.20 Concert door orkest o. l. v. de gebr. Steiner.

Maandag 7 November.

5.30 Boekbespreking.

5.50 H. A. v. Maltzahn: Gerhart Hauptman in Frankreich.

6.40 Onbekende dichters lezen voor.

7.20 „Collegium musicum”. II. o. l. v. Dr. A. Fröhlich. Concert door het Dusseldorfsche kamerorkest.

9.50—11.20 Concert o. l. v. Wolf.

Dinsdag 8 November.

6.20 Causerie.

6.40 Radioberichten.

6.50 Boekbespreking.

7.20 Gramofoonplaten.

7.35 Uitzending uit München.

Woensdag 9 November.

5.50 Boekbespreking.

6.55 Dr. W. Heinen: Stufendes Sehens.

7.20 Concert o. l. v. Wolf.

8.15 „In der Spinnstube”, hoorspel in Westfaalsch dialect met volksliederen en volksdansen van K. Wagenfeld.

9.50—11.20 Concert o. l. v. Wolf.

Donderdag 10 November.

5.55 Rektor Spickhoff en Dr. Ernst: Beim St. Martinszug in Düsseldorf.

6.25 Dr. J. Bernhart: Technik als Frage der Weltanschauung.

7.20 St. Maartenliederen door het Weragkinderkoor o. l. v. Hüsich.

7.40 Symphonieconcert door het Weragorkest o. l. v. Buschkötter, m. m. v. W. Giesecking, piano.

9.45—11.20 Concert o. l. v. Wolf.

Vrijdag 11 November.

6.20 Boekbespreking.

6.40 Literaire voordracht.

6.50 Prof. Dr. Esch: „Rechtsprechung im Kraftverkehr”.

7.20 Kurt G. Sell: „Worüber man in Amerika spricht”.

7.35 „Im Zeichen des Elften im Elften”, gevarieerd avondprogramma.

10.05—11.20 Populair concert o. l. v. Eysoldt.

Zaterdag 12 November.

6.20 Dr. H. Plessner: „Naturwissenschaft und Philosophie”.

6.55 Dr. Ir. Rauch: „Das Einspruchsverfahren”.

7.25 Uitzending uit Frankfurt.

10.00 Concert o. l. v. Wolf.

11.20—12.20 Dansmuziek (gramfoonplaten).

RADIO-PARIJS, 1725 M.

(174 k. P.)

Zondag 6 November.

8.05 Gramfoonplaten.

11.50 Gramfoonplaten.

12.20 Kanunnik Th. de Poncheville: „A la veille de l'armistice”.

12.40 Religieus concert.

12.50 Optreden van Bilboquet.

1.20 Orkestconcert.

1.50 en 2.20 Gramfoonplaten.

3.20 Orkestconcert.

4.20 Gramfoonplaten.

5.20 Orkestconcert.

5.50, 6.50 en 7.20 Gramfoonplaten.

8.20 Music hall-programma. M. m. v. orkest o. l. v. M. André en solisten.

Maandag 7 November.

7.10 Filmpraatje.

7.20 Boekbespreking.

7.40 Concert door het Omroeporkest.

8.20 Uitzending van het Europeesch-lersche concert.

Dinsdag 8 November.

7.10 Theaterpraatje.

7.25 Artistieke causerie.

7.40 Concert door orkest Krettly. 1. Chers aveux, Leduc. 2. Berceuse, Defosse. 3. Sérénade, dito. 4. Suite brève, Tomasi. 5. Danses castillanes, Collet.

8.20 „L'automne”, programma o. l. v. Lucien Boyer, m. m. v. Rosette Guy.

9.05 Pianorecital door Léon Kartun. Liszt-programma.

9.50 Concert ter eere van Gustave Charpentier.

Woensdag 9 November.

7.40 Concert door het Omroeporkest.

8.20 Radiotooneel.

9.05 Kamermuziek door het Omroepkwintet, Françoise Kempf, harp. Paule Leger Maquaire, zang en J. Doyen, piano.

9.50 Vervolg kamermuziek. 3. Piano: Sept esquisses pour piano, de Bréville.

Donderdag 10 November.

6.50 Concert door het Omroeporkest.

7.40 Vervolg concert.

8.20 Literaire lezing.

9.05 Concert door l'Associations des Concerts Colonne o. l. v. P. Paray.

Vrijdag 11 November.

6.50 Concert door orkest Krettly.

8.20 Causerie door R. Dommange, met gramfoonplaten.

9.05 Radiotooneel.

9.50 Gramfoonplaten.

Zaterdag 12 November.

5.05 Concert door l'Association des Concerts Lamoureux.

7.20 Wetenschappelijke causerie.

8.20 Literaire lezing.

9.05 Declamatie.

10.20 Gramfoonplaten.

OSLO 1071 M. (280 k.P.)

Zondag 6 November.

7.20 Tijdsein, lezing.

7.50 Concert door het Omroeporkest o. l. v. H. Kramm.

9.20 Causerie.

9.35 Literaire lezing.

10.05—11.20 Dansmuziek door het Omroepdansorkest.

Maandag 7 November.

7.20 Tijdsein, lezing.

7.50 Concert door Inger Giercsky (zang), Gunnar Knudsen (viool) en Petra Hendriksen (pianobegeleiding).

9.20 Actueele causerie.

Dinsdag 8 November.

7.20 Tijdsein. Concert door het Philharmonisch orkest o. l. v. M. O. Kielland, m. m. v. I. Hannikainen (piano).

9.20 Actueele causerie.

9.35 Guitaarrecital door Regino Sainz de la Maza.

Woensdag 9 November.

7.20 Tijdsein, concert door—het Omroeporkest o. l. v. H. Kramm.

8.20 Lezing.

9.20 Actueele causerie.

9.35 Kamermuziek door het strijkkwartet van Oslo.

10.05 Dansmuziek.

Donderdag 10 November.

7.20 Tijdsein, causerie.

7.50 Concert door het Omroeporkest o. l. v. H. Kramm.

9.20 Actueele causerie.

9.35 Literaire kroniek.

Vrijdag 11 November.

7.20 Tijdsein. „Le miracle à Verdun”, spel in 13 tafereelen van Hans Chlumberg.

Zaterdag 12 November.

7.20 Tijdsein, concert door het Omroeporkest o. l. v. H. Kramm.

8.35 Declamatie.

9.20 Actueele causerie.

9.35 Concert door het mannenkoor „Barden”, o. l. v. O. Andersen.

10.05—11.20 Dansmuziek (gramfoonplaten).

STOCKHOLM (Motala)

1352 M. (221,9 k.P.)

Zondag 6 November.

7.50 Kerkdienst uit Uppsala.

9.20 Instituut voor Arbeiders Ontwikkeling.

9.50 Reportage van de Feestelijkheden te Lützen.

12.20 Reportage van de Gustaaf Adolf Feesten te Göteborg.

1.50 Populair concert door strijkorkest.

2.50 Causerie.

3.10 Stig Ribbing en Axel Petersson spelen het „Grand Duo” in C gr. t. op. 140, van Franz Schubert.

3.45 Causerie.

4.20 Militaire Vesper.

5.20 Vesper.

6.55 Solistenconcert.

7.20 Reportage van de Feestvoorstelling in het Operagebouw.

9.20—10.20 Gramfoonmuziek.

Maandag 7 November.

5.20 Gramfoonmuziek.

6.15 Voordracht.

6.50 Causerie.

7.20 Guitaarrecital door Regino Sainz de la Maza.

7.50 „Freunde”, hoorspel van Herbert Farjoen.

8.20 Uitzending uit Parijs.

9.20—10.20 Populair concert door strijkorkest.

Dinsdag 8 November.

5.05 Gramfoonmuziek.

6.50 Voordracht.

7.40 Militaire muziek.

8.35 Declamatie.

9.20—10.20 Solistenconcert.

Woensdag 9 November.

5.05 Gramfoonplaten.

7.20 Symphonieconcert uit Göteborg.

8.50 Declamatie.

9.20—10.20 Dansmuziek.

Donderdag 10 November.

5.05 Gramfoonmuziek.

7.10 Concert door het Omroeporkest, afgewisseld door declamatie.

8.35 Causerie.

9.20—10.20 Populair concert door strijkorkest.

Vrijdag 11 November.

5.55 Dialoog.

6.15 Liedjes bij de luit door Erik Möllerstedt.

6.50 „Die Insel”, hoorspel van Hertha Odeman.

7.35 Causerie.

8.05 Koorconcert o. l. v. Axel Nylander.

8.35 Voordracht.

9.20—10.20 Populair concert door strijkorkest.

Zaterdag 12 November.

5.20 Causerie.

5.50 Praatje over Gezondheid en Hygiene.

6.05 Dialoog.

6.50 Populair programma.

7.35 Voordracht.

8.05 Ouderwetsche dansmuziek.

9.20—10.20 Moderne Dansmuziek.

HAMBURG, 372 M. (806 k P.)

Zondag 6 November.

5.55 Concert a/b van het S.S. „Hamburg” van de Hamburg-Amerika-lijn.

8.05 Concert door het Altonaer Bazuinenkoor o. l. v. W. Maasz.

8.45 Plechtige kerkdienst in den Dom te Schwerin ter herdenking van den Gustaaf Adolf.
9.55 Causerie.

10.20 Reportage uit Hagenbeck's Dierpark.
10.50 Uit Leipzig: Bachcantate No. 60 „O Ewigkeit, du Donnerwort”.

11.20 Populair orgelconcert door Gerhard Gregor.

11.35 Gustaaf-Adolf herdenking uit Leipzig.
Ca. 12.15 Concert door het Stedelijk orkest van Flensburg o. l. v. Albert Nocke.

1.20 Wijdingsuurtje.

3.20 Blaasconcert o. l. v. Fredo Niemann.

4.40 Philip Berges: Die Entzauberung des Urwaldes.

5.10 Vocaal concert door het Bremer Domkoor o. l. v. R. Liesche.

6.20 Concert door het Orkest van de Berlijnsche concert vereniging o. l. v. Clemens Schmalstich. In de pauze verkiezingsuitslagen.

9.40 Populair concert door de kapel van Gebr. Steiner.

Maandag 7 November.

5.15 Muzikale causerie.

6.20 Boekbespreking.

7.20 M. Bormann: „Simon Dach”.

8.20 „Lotsenleben”, spel van R. Kinau.

9.50 Actualiteiten.

Dinsdag 8 November.

5.15 Vrolijk programma.

6.50 „Dei tweede silberne Hochtted”, een luisterspel naar Ernst Homig.

7.20 Luthersche muziek door het Noragkamer-orkest o. l. v. Fritz Gartz en Gerhard Maasz.

8.20 „Der Tag von Lützen” (6 November 1632), radiotooneel van Albert Petersen.

9.40 Actualiteiten.

9.50 Concert door het Noragorkest o. l. v. Horst Platen.

Woensdag 9 November.

5.15 Karl Busse-herdenking.

5.55 Gramfoonplaten.

6.20 Dr. Förster en H. Heudorf: „Aus der Werkstatt einer modernen Massschneiderei”.

6.50 Concert door de Mannenzangveren. uit Südevorstadt o. l. v. K. Schmidt.

7.40 Josef Pembaur speelt.

8.20 „Der Herr der Scholle”. Verbindende tekst van F. Griese.

9.50 Populair concert door het Stedelijk Orkest van Flensburg o. l. v. Kurt Barth.

Donderdag 10 November.

5.15 „Das Bild — Ein Leben”. „Ein Totendanz”, hoorspel van A. Goetz, muziek van E. Hess. m. m. v. het Noragkamerorkest o. l. v. F. Gartz.

6.50 Vrolijk concert door het Noragorkest o. l. v. O. Ebel von Sosen.

7.50 Operaconcert door het Symphonieorkest van werklooze musici o. l. v. O. Ebel von Sosen.

9.50 „Deutscher Tanz von 1900 bis 1932”, o. l. v. F. Gartz, m. m. v. G. Greger, orgel.

Vrijdag 11 November.

5.35 Concert.

6.20 E. Krohn: „Kampf und Sorge des Reisenden”.

6.50 A. Schaeffer leest uit eigen werk.

7.20 Concert door het Noragorkest o. l. v. Siegmund von Hausegger.

8.20 „Oberst Chabert”, drama naar Balzac van A. Mühr. Regie: H. Freundt.

9.50 Kurt G. Sell: „Worüber man in Amerika spricht”.

10.05 Concert in Café Walhof.

Zaterdag 12 November.

5.15 Gramfoonplaten-cabaret o. l. v. Willi Hagen.

6.50 Concert door Willy Meier-Pauselius, gitaar en K. Lindow, bandonion.

7.20 Uitzending uit Mühlacker.

9.50 Dansmuziek uit Berlijn.

10.45 Dansmuziek door orkest o. l. v. Scarpa.

TOULOUSE, 385 M. (779k.P.)

Zondag 6 November.

8.05 Orkestconcert (operafragmenten).

8.35 Accordeonmuziek.

8.50 Operafragmenten (zang).

9.05 Argentijnsche muziek.

9.20 Weensch orkestconcert.

9.50 Klankfilmfragmenten.

10.05 Doedelzakmuziek.

10.20 Jachthoornmuziek.

11.05 Marokkaansche muziek.

11.20 Engelsche muziek.

11.55 Concert door Symphonieorkest.

Maandag 7 November.

8.20 Militaire muziek.

8.35 Zangvoordracht.

8.50 Concert door Symphonieorkest.

9.20 Weensch orkestconcert.

9.50 Accordeonmuziek.

10.05 Argentijnsche muziek.

10.20 Orkestconcert.

10.50 Marokkaansche muziek.

11.20 Orkestconcert.

12.25—12.50 Engelsche muziek.

Dinsdag 8 November.

8.05 Orkestconcert.

8.35 Zangvoordracht.

8.50 Weensch orkestconcert.

9.20 Concert door Symphonieorkest.

10.05 Italiaansche liederenvoordracht.

10.50 Marokkaansche muziek.

11.20 Operauitvoering.

12.25 Engelsche muziek.

12.50 Sluiting.

Woensdag 9 November.

7.50 Concert door Symphonieorkest.

8.20 Militaire muziek.

8.35 Zangvoordracht.

8.50 Orkestconcert.

9.05 Zangvoordracht.

9.20 Weensch orkestconcert.

9.50 Populair concert.

10.20 Klankfilmfragmenten.

10.50 Marokkaansche muziek.

11.20 Zangvoordracht.

11.35 Violrecital.

11.50 Concert door Symphonieorkest.

12.25 Engelsche muziek.

12.50 Sluiting.

Donderdag 10 November.

8.20 Zangvoordracht.

8.35 Accordeonmuziek.

8.50 Militaire muziek.

9.05 Uit Parijs: Concert door Symphonieorkest.

11.20 Marokkaansche muziek.

11.50 Orkestconcert.

12.25—12.50 Engelsche muziek.

Vrijdag 11 November.

8.20 Zangvoordracht.

8.35 Concert door Symphonieorkest.

9.05 Klankfilmfragmenten.

9.20 Weensch orkestconcert.

9.50 Accordeonmuziek.

10.05 Orkestconcert.

11.20 Zangvoordracht.

11.35 Solistenconcert.

11.50 Orkestconcert.

12.25—12.50 Engelsche muziek.

Zaterdag 12 November.

8.05 Dansmuziek.

8.20 Weensch orkestconcert.

8.50 Zangvoordracht.

9.05 Militair concert.

9.20 Concert door Symphonieorkest.

10.20 Klankfilmfragmenten.

10.50 Marokkaansche muziek.

11.20 Doedelzakmuziek.

11.35 Concert.

11.50 Concert door Symphonieorkest.

12.25—12.50 Engelsche muziek.

MUHLACKER, 360,6 M.

(332 k. P.)

Zondag 6 November.

4.25 Concert door Kurt Krause (viool) en Traute Zarges (piano).

5.00 Concert en Radiotooneel m.m.v. de leden van het „Landestheater”.

6.20 Uitzending uit Langenberg.

9.20 Ca. Uitzending uit Langenberg.

Maandag 7 November.

6.35 Tijdsein.

6.50 Zang door Brunhilde Möckesch, aan den vleugel begeleid door A. Haagen. Berta Stock-programma.

7.25 Concert door het Omroep-symphonieorkest o. l. v. H. Rosbaud. m. m. v. Helge Roswaenge, tenor.

9.20 Declamatie door Karl Köstlin.

10.05 Uit Ierland: Concert door Symphonieorkest o. l. v. O'Brien, m. m. v. Maria Scully.

Dinsdag 8 November.

5.10 Tijdsein.

6.20 Populair concert door het Philharmonisch Orkest te Stuttgart o. l. v. G. Görlich, m. m. v. Gerd Niemar-Post, tenor.

7.50 „Hannibal”, treurspel van Chr. D. Grabbe. Bewerking en regie: C. Stüber.

9.30 Gramfoonplaten.

10.05—11.20 Concert door het Omroeporkest o. l. v. R. Merten, m. m. v. Maria Basca, alt.

Woensdag 9 November.

6.35 Tijdsein.

6.50 Koorconcert o. l. v. Dr. Künzig. Populaire volksliedjes uit Ober-Badcn.

7.20 „Quallen, die die Wirtschaft speisen”. I. „Oel”, samengesteld door J. Eberle en K. Köstlin.

8.20 Oudere dansmuziek door het Omroeporkest o. l. v. G. Görlich.

8.50 Concert door het Wendlingkwartet.

10.05—11.20 Uitzending uit München.

Donderdag 10 November.

6.35 Tijdsein.

6.50 Hans Ebecke zingt liedjes bij de luit.

7.20 „Expansion”, hoorspel van L. Lorenz. Regie: A. G. Richter.

8.20 „Fideles Wien”. Concert door het Schrammeltrio Heinz Mönch.

8.50 Concert door Poldy Sperling-Donath, piano. L. Natterer, viola. Prof. Ph. Dreisbach, klarinet.

Vrijdag 11 November.

6.50 „D'r Prestlengsgockel”, Zwabische klucht in 3 bedrijven van R. Bader.

7.25 Concert door het Philharmonisch Orkest te Stuttgart o. l. v. A. Melichar, m. m. v. Moje Forbach, sopraan. Louis Graveur, tenor.

10.05 Kurt G. Sell: „Worüber man in Amerika spricht”.

10.20—11.20 Uitzending uit Langenberg.

Zaterdag 12 November.

6.35 Tijdsein.

6.50 Concert door G. Krenz, xylofoon en tubafoon. R. Borucka, piano.

7.25 Concert door het Omroeporkest o. l. v. H. Rosbaud, m. m. v. Jean Stern, bariton.

10.05—11.20 Uitzending uit München.

wijdte van deze antenne zou zijn — wanneer we de hoogte van de ontvangantenne verwaarloozen — volgens de betrekking:

$$a = \sqrt{h(2r + h)},$$

waarin a de reikwijdte van den zender in

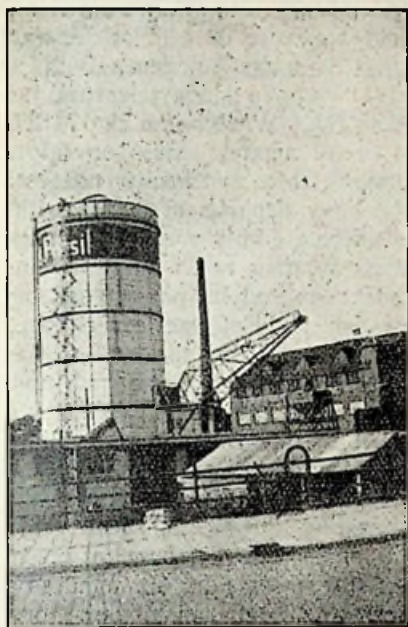


Foto PAoHAN.

Foto 1. De 80 m hoge gashouder te Eindhoven.

antenne. Jammer, dat het zenden juist was gestaakt op dat moment, want volgens de berekening zou ontvangst met deze an-

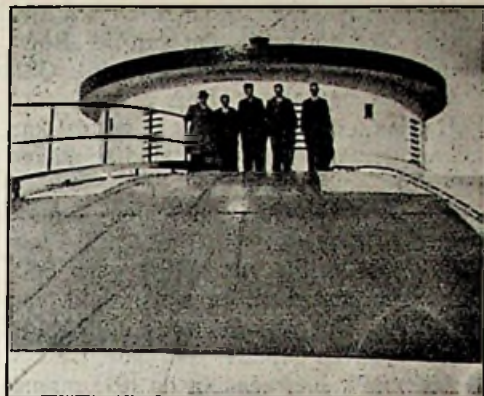


Foto PAoHAN.

Foto 3. De top van den gashouder met de amateurgroep.

tennehoogte nog mogelijk geweest moeten zijn; met 15 meter antennehoogte winnen we er n.l. nog 18 extra kilometers bij, zoo-

De Zuidelijke afdeling, die met zooveel voortvarendheid het 5 m gebied exploreert, tracht nu, na den 5 m velddag en na de beide afstandproeven met den zender op den gashouder te Eindhoven, met de verschillende, uiteraard verspreid wonende leden, een 5 m „Ketting” te vormen tusschen Eindhoven—Venlo—Heel en zoo mogelijk verdere plaatsen indien, behalve PAoQQ PAoOO PAoOF enz. te Eindhoven, PAoBP en PAoBL te Venlo en PAoUZ te Heel nog meer amateurs zich aansluiten als schakels. Met behulp van den gashouder moet Venlo (hemelsbreed 48 km) met een behoorlijke ontvangantenne te bereiken zijn.

Verdienstelijk is voorts het begonnen werk met richtantennes. De zender op den gashouder was opgesteld aan de zijde, waarheen men wenschte te stralen. In den „rug” van de gerichte antenne bevond zich de nog enkele meters hogere „kop” van den gashouder. Het was dus dubbel gewenscht, deze metalen massa zooveel mogelijk uit te schakelen.

De zender, die de vorige week beschre-

kilometers voorstelt, r de straal van de aarde in km (6366,5) en h de antennehoogte in meters (zie Radio-Expres



Foto PAoHAN.

Foto 2. Het opstellen van de vertikale 5 m antenne.

No. 19, 1931), dan vinden we ca. 34 kilometers. Inderdaad werd de zender met den ontvanger in den auto van PAoOO op 31 km afstand nog gehoord, toen een antenne werd gemaakt aan een boom, ca. 3 meter boven den grond. Op 36 km afstand mislukte de ontvangproef met een 15 m hoge

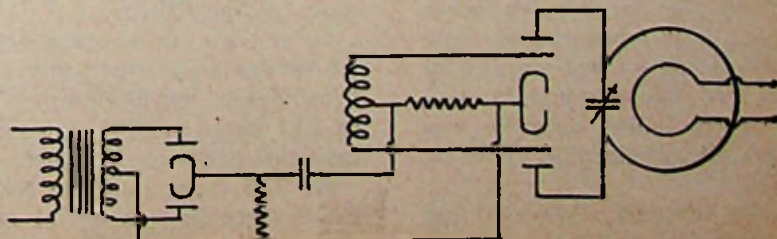


Foto PAoHAN.

Foto 4. De zender, 80 meter hoog. De koffer op den voorgrond bevat het p.s.a. (ca. 30 watt). De amateurs van links naar rechts. Links vooraan de heer Klabbers. Daarachter de heeren Lindeman, PAoMAR; Gehrels, PAoQQ; Kunnen, PAoOO; Wezenaar, PAoWHS.

dat de totale reikwijdte 34 + 18 is 52 kilometer zou kunnen bedragen.

ven werd, bevond zich in een, aan eene zijde open kist (zie foto 4) om het appa-



„Modulatie methode” voor den 5 m zender op 23 Oct. j.l.

raat wat tegen het weer te beschermen. (Niettegenstaande het mooie weer, dat we dien Zondagmorgen hadden, stond er boven een ferme bries, zoodat PAoHAN het statief voor zijn camera stevig moest vasthouden!). Eenvoudigheidshalve werd de zender met een constante toon gemoduleerd; dit is op dezen band thans nog geen groot bezwaar! Het schema van de modulatie gaat hierbij. Zooals men ziet wordt een 100 per. toon aan het rooster toegevoerd, zoodat men, aangezien niet op vervorming behoefde te worden gelet, rustig 100 % kon moduleren!

L. L.

Iets over QSL Kaarten.

Nu PAoHAN zijn ervaringen mededeelde betreffende QSL van QSO's kan ik niet nalaten eenige van de mijne daaraan toe te voegen.

Het verzuim om van een QSO geen QSL te zenden is wel zeer groot. Het zijn niet alleen de Nederlandsche amateurs die daarover niet te spreken zijn. Meermalen werd deze kwestie door hams uit andere landen naar voren gebracht en in den breede besproken, zonder dat hierdoor verbetering is ontstaan.

Als het gaat om QSL van landen waarmede dikwijls QSO's zijn gemaakt, dan is de behoefte daaraan niet zoo groot.

Geheel anders is het, als slechts ééns met 'n bepaald land een QSO tot stand kwam en als QSL's noodig zijn voor een landenwedstrijd of voor het WAC certificaat.

Hoe mijn landenpuntenlijst er uit zou hebben gezien, indien ik nog van de betrekkelijke QSO's een QSL had ontvangen, blijkt uit het volgende. Van onderstaande QSO's ontving ik geen QSL. Mijn aantekeningen vermelden de volgende QSO's onder mijn oude call oAP:

In 1929: AR8UFM, IITO. In 1930: VO8AE, CV5OR, CE2AB, TS4SZ, YI2AP.

Bovenvermelde hams deed ik 6 maal een QSL toekomen met verzoek QSL te zenden, aangezien ik deze noodig had voor een wedstrijd. De noodige antwoord-coupons sloot ik mede in.

Onder mijn nieuwe call oAPX had ik nog QSO met: XZN2A, XF8UFM, VX1BN, ZC6JM.

Van deze verbindingen werd ook geen QSL ontvangen.

Al de bovenvermelde QSO's vielen binnen de periode, vastgesteld voor den landenwedstrijd. Op genoemden wedstrijd behaalde ik 49 landenpunten, welk aantal verhoogd had kunnen worden tot 60. XPAoJV had me ook nog 'n punt kunnen bezorgen, indien deze lic was geweest, doch dit valt eigenlijk buiten de QSL-kwestie.

Nog iets. De schoener „Bowdoin” gaf in den nacht van 2 op 3 Aug. 1930 cq en trachtte verder tevergeefs in verbinding te komen met W's. Er werden door

WDDE (dit zijn de roeptekens) 3 W's aangeroepen. Natuurlijk riep ook ik WDDE aan, echter zonder resultaat.

Aan de basis van de „Bowdoin” meldde ik de gehoorde signalen. De I.A.R.U. deelde me later mede, dat van de „Bowdoin” in tijden niets was gehoord. QSL werd niet ontvangen. Enz.

Het is nu de vraag, of er 'n middel kan gevonden worden om een eind te maken aan deze onverschilligheid.

Zou het volgende misschien kunnen helpen?

De hams welke van QSO's geen QSL ontvingen, geven dit op aan de afd. van de I.A.R.U. Dus voor PA's aan de N.V.I.R. Deze opgaven zouden dan aan de betrokken afd. b.v. eens in de drie maanden verzonden kunnen worden om geplaatst te worden in hunne organen, ter attentie voor de hams welke met QSL in gebreke bleven.

Dit zou voor de afd. al weer meer werk beteekenen; ben echter van meening als de I.A.R.U. met hare afdelingen het stempel er op zet, dat dit meer gewicht in de schaal legt.

vy 73!

Huizum.

PAoAPX.

G. WERKEMA.

Marineradio en hams in Amerika.

De 27ste October is de datum van den jaarlijkschen Amerikaanschen Marinedag. Ieder jaar weer seinen op dien datum een of twee groote Marine Radiostations een telegram, gericht aan alle Amerikaansche zendamateurs, speciaal aan hen, die lid zijn van het reserve communicatie net der Marine. De bedoeling van dit telegram is het op de proef stellen van de accuratesse in het opnemen der hams.

Tevens richt zich in dit telegram de secretaris van het departement van Marine tot de amateurs met een beschouwing, gewijd aan de samenwerking en verstandhouding.

Heeft het als zoodanig voor hams buiten de U.S.A. geen directe beteekenis, het geeft een aardig inzicht in de zeer benijdenswaardige betrekkingen, die de zendamateurs daar met de autoriteiten onderhouden.

Tevens is de poging tot het opnemen van een dergelijk telegram voor ons te beschouwen als een examen van onze dx-neemcapaciteiten.

De stations, die de uitzending verrichtten (snelheid ca. 15 w.p.m.) waren NAA, Washington, tegelijkertijd op 71.3, 35.7 en 23.7 meter en NPG, San Francisco op gelijktijdig 68.4 en 34.2 meter.

De 71.3 meter golf van NAA was op 27 of eigenlijk was het al 28 October, zeer goed te nemen, QSA5 r 5-6 met nu en dan QRM van ICJ.

Precies 0130 GMT j.l. Donderdag op

Vrijdagnacht kwam het cq de NAA in de lucht en het was een overweldigend idee, dat op dat zelfde moment ca. 4000 Amerikaansche hams en misschien nog enkelen uit andere continenten, popelend zaten te luisteren naar het zelfde signaal.

Om een indruk te geven van de hartelijkheid, waarmee de officieele instanties in USA de hams bejegenen, volgt hier het 171 woorden lange telegram:

cq de NAA Washington ck 171 27 ten 2030 = all amateur radio operators of the united states and insular possessions = the navy department learns with interest there are now over thirty thousand licensed amateur radio operators in the united states and its possessions period to this fine body of american citizens we extend on navy day the best wishes of the navy department period we number among these amateurs many good friends and list on the rolls of our volunteers communication reserve several thousand of the most competent and expert among them period during the past year we have increased the personnel of our communication reserve by six hundred men bringing the total man to four thousand three hundred persons period to those of you who have not already joined the communication reserve suggest that you give thought to the desirability of so doing with the idea that in time of peace much information of interest is available and many line contacts with the service will be possible period again wish to express our appreciation of the fine cooperation that has always existed between american amateurs and the navy department =

cf adams secretary of the navy.

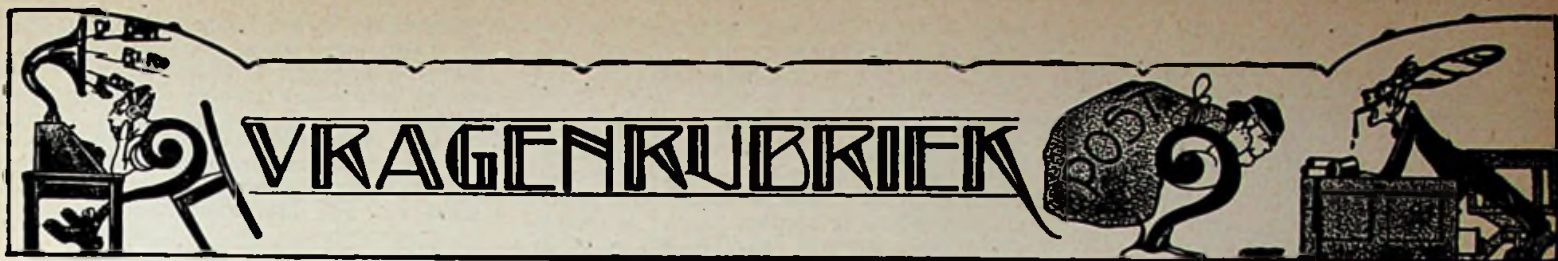
ORS nr 7.

N.V.I.R. afd. Rotterdam.

Bij dezen deelen wij U mede, dat op onzen eerstvolgenden clubavond, te houden op 10 November a.s., een zéér interessante lezing met demonstratie zal worden gehouden over het onderwerp: „Frequentieverdubbeling op 5 meter” door om. Hoogsteeger (PAoDM).

We meenen, dat bovengenoemd onderwerp interessant genoeg is om U een gang naar het clublokaal te getroosten, zoodat we als altijd (hi) op Uw aller tegenwoordigheid rekenen.

PAoUB.



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

Rotterdam.

J. A. v. T. Rotterdam. — Over de Idz.-schakeling bevelen we u ter lezing aan het artikel van Ir. H. Lels in R.-E. No. 36 1930 en van den heer v. Harrevelt in Radio-Nieuws Mei 1931.

Een waarde $L/Cr = 1$ megohm bereikt men practisch lang niet. In de Idz. schakeling blijft men voorts beneden afstemming en bereikt men dus niet de volle blokkeeringswaarde. De practische versterkingen zijn dus veel kleiner.

A. A., Rotterdam. — Vermoedelijk is er toch een sluiting in den gloeistroomtransformator.

H. S., Rotterdam. — 1. De mogelijkheid om van een Solodyne een bandfiltertoestel te maken, bestaat zeer zeker, maar met behoud der zelfde spoelen zal de selectiviteit er wel niet op verbeteren. Uw plan voor het gebruik der trimmers begrijpen we niet. Deze dienen om ongelijkheden in leidingcapaciteit te compenseren.

2. Trimmerinstelling is o.a. uitvoerig behandeld in de beschrijving van de R.-E. Bandfilter Drie.

3. Bij gebruik eener schermroosterdetectorlamp kan terugkoppeling wel gemist worden, ofschoon u kunt beginnen met die wel aan te brengen.

4. Wanneer de gelijkstroom in plaatkring detector nu grooter is dan 2 mA. zal „stroomlooze” schakeling nog wel nut hebben.

Almelo.

M. H., Almelo. — We zouden u willen aaraden een nieuw stel lampen van hetzelfde merk te nemen. Bij het overgaan op lampen van een ander merk is zonder probeeren voor sommige lampen niet te zeggen, welke het beste resultaat geeft.

Ook ombouwen moeten we u ontraden. U kunt beter een moderner schema nemen.

Groningen.

N. B., Groningen. — Waarschijnlijk zult u met den genoemden zeefkring wel verbetering krijgen.

Den Haag.

M. d. G., Den Haag. — Met dezelfde onderdeelen kunnen wij geen beter toestel maken. Bij zorgvuldige trimmerafstelling werkt het toestel echter zeer goed. De trimmers zijn bij dit toestel onmisbaar.

H. Th. —, Den Haag. — In No. 1 van dit jaar werd een dergelijke lijst gepubliceerd.

M. D., Den Haag. — Bij een superheterodyne blijkt men in het algemeen in den plaatkring van den 2den detector grotere capaciteit te kunnen en moeten gebruiken voor goede detectie dan in een gewoon toestel. Het al dan niet aanbrengen van den condensator over de luidsprekerklemmen is een kwestie van smaak.

Medan.

F. W. A., Medan. — 1e. U kunt de blikken het beste doorknippen in het verlengde van het korte been. U kunt dan de blikken na iets

openbuigen met het lange been een voor een in de vierkante klos schuiven. De windingen komen dus op een der lange beenen.

2e. Deze transformator moet gewikkeld worden met 4 windingen per volt dus voor de primaire $125 \times 4 = 500$ windingen. Voor een secundaire van 1000 V. $1000 \times 4 = 4000$ windingen. Aangezien u geen stroomsterkten opgeeft, zult u de draaddikten zelf moeten berekenen. Draad moet een doorsnede hebben van 1 mm^2 per 2 Ampère.

3e. Zie 1e.

4e. Op een wikkeling van bv. 100 windingen wordt de middenaftakking aangebracht door na 50 windingen een aftakking te maken en dan de 50 volgende windingen in dezelfde richting aan te brengen. U kunt alle wikkelingen in dezelfde richting wikkelen.

5e. Zie 2e en 4e.

Nijmegen.

W. P., Nijmegen. — We raden u aan, hiervoor zich te wenden tot de Ned. Siemens Mij., Huygenspark 39 den Haag. U zult echter overleg moeten plegen met de bezitters der H.F. toestellen.

Bussum.

G. v. d. B., Bussum. — 1e. Beide schema's zijn gelijkwaardig. In het schema No. 2 zijn echter geen tooncorrectie en fading compensatie aangebracht.

2e. Ja.

3e. Ja.

4e. De meeste E. D. luidsprekers kunt u hierachter aansluiten, mits het toestel voorzien is van een luidsprekerbeveiliging. De meeste ingangstransformatoren mogen n.l. niet meer dan ca. 30 mA gelijkstroom hebben.

5e. Het is de vraag, wat u redelijke eischen noemt. De weergave kwaliteit is bv. zeer veel minder dan van een goede gramofonplaat.

G. F. H., Bussum. — Ook wij hebben geen ervaring omtrent balansschakeling van pentodes.

Delft.

C. de G., Delft. — 1. Ruischen komt bij een Superheterodyne lichter voor dan bij een gewoon toestel. De keuze van den generator-detector en de regeling der plaatsspanning kan in dit opzicht veel doen.

2. Het kan wezen, dat een harmonische van de generatorafstemming op lange golf met de frequentie van Hilversum weer de middenfrequentie vormt. Den generator geheel vrij maken van harmonischen is eigenlijk één der meest brandende supervraagstukken.

Tegen het schema in het algemeen hebben wij geen bedenking.

3. Van blokkeeringsweerstand spreekt men alleen bij een afgestemden kring. Zie over de werking van hfr. smoorspoelen Deel II van Corver's Draadloos Amateurstation, slot der afdeling: de eigenschappen van afgestemde kringen.

Schiedam.

H. A., Schiedam. — U moet inderdaad een uitgangstransformator gebruiken. Een universele uitgangstransformator is de BTH, type K.

Dordrecht.

D. H. C. S., Dordrecht. — 1. en 2. Beide door u genoemde verschijnselen komen herhaaldelijk voor. Ook wij weten nog niet wat het is.

3. Dit kan duiden op het niet vastzitten der plaatjes van een transformator kern.

Breda.

L. v. W., Breda. — Wanneer de financiën dit toelaten, geven wij de voorkeur aan A.

Amsterdam.

A. J. S., Amsterdam. — A. De bediening is even gemakkelijk.

B. Hangt van vele factoren af.

C. Ja, maar waarom.

D. De weergave kan ook goed zijn.

E. De B-spoelen zijn minder practisch.

F. Zie antwoord B.

A. C. la R., Amsterdam. — Genoemd schema is zeer goed bruikbaar.

J. H., Amsterdam. — De aangeraden omwisseling heeft alleen betrekking op betere weergave-kwaliteit. Het hikken ligt aan niet voldoende ontkoppeling. De koppelweerstand zal tot 100.000 Ohm terug gebracht kunnen worden.

J. J. v. d. H., Amsterdam. — Het adres is: J. P. Daudey, Crocht 6, te Haarlem.

K. P., Amsterdam. — Het wisselstroomgebrom op korte golf, dat zich alleen voordoet bij ontvangst van een sterken zender, ontstaat vermoedelijk doordat de toon van het lichtnet gemoduleerd wordt in de ietwat te sterk belaste hoogfrequentieschermroosterlamp. Het zou dan moeten verdwijnen, of althans veel minder erg moeten worden, wanneer u een varitetrode op die plaats zet. De spanningen, die door de lange golfstations op het rooster der 1ste lamp worden gebracht, zijn kleiner en daardoor treedt daarbij nog geen gelijkrichting en parasietmodulatie op.

Huizum.

T. T., Huizum. — Neen. De fabrieken zitten werkelijk ook niet stil. U moet niet vergeten, dat het door u bedoelde schema alweer bijna een jaar oud is en met 3 lampen bereikt men niet het zelfde als met 5. Wij achten hiermede de rest van uw schrijven afgedaan.

Leiden.

H. N. L., Leiden. — Het komt er geheel op aan, waar u de benodigde negatieve rooster-spanning vandaan haalt.

S. K., Leiden. — Daarop is geen antwoord te geven. Elk der genoemde schema's heeft bepaalde voordeelen.

Haarlem.

C. G., Haarlem. — 1. B 443.

2. Liefst groot model.

Utrecht.

A. P. S., Utrecht. — De vermoedelijk te geringe selectiviteit zal oorzaak van het door u waargenomen verschijnsel zijn.

R. K., Utrecht. — Wend u met het geval eens tot de AMROH te Muiden.

Benningbroek.

- C. S., Benningbroek. — 1. Circa 1 Amp.
2. Ja, de meting kan daarmee geschieden.
3. Er bestaan verschillende typen gelijkrichters voor automobiel-accu's. De Philips-gelijkrichter is omschakelaar op 6 of 3 Amp.
4. Geladen, nog met de laadstroom aange-

schakeld 5.4 V. Ongeladen mag niet lager dan 3,8 V. gegaan worden.

5. De lamp is vermoedelijk oud.

Leeuwarden.

P. B., Leeuwarden. — De windingsgetallen, die u vraagt, zijn alleen door proef en meting met precies dezelfde kokers, draadsoort en wikkelwijze te bepalen. In het algemeen zijn voor lange golf ongeveer 200 en voor korte ongeveer 70 windingen noodig. De aftakking, waaraan u het rooster der hfr. lamp wilt verbinden, lijkt ons geen voordeel.

Amersfoort.

W., Amersfoort. — De weerstand voor

plaatvoeding bij een „stroomloos” gemaakten hfr. transformator hangt niet af van den transformator, maar van de voorafgaande lamp en van de beschikbare spanning. In het algemeen is 20.000 à 30.000 Ohm een goede waarde. Bij den Philipstransformator zal vermoedelijk een koppelcondensator van 0,25 μ F heel goed zijn. Plaat via hfr. smoorspoel en weerstand aan plus hsp. Punt tusschen smoorspoel en weerstand via cond. aan plaat aansluiting transformator; B + aan aarde.



DE IDEALE LAMP!

Topprestatie der techniek.
Unieke service en garantie.
Natuurgetrouwe weergave.
Groote versterking.
Selectiviteit wordt erdoor bevorderd.
Radio- en versterkerlampen in elk vermogen voor
Accu- en voor wisselstroomvoeding.
Meer waarde voor minder geld!

**TUNGSRAM-RADIO
DEN HAAG**

TE KOOP. Een aantal letter glimlampen 220 V. ook zonder weerstand voor stabilisator. Prijs per stuk f 0.75 franco thuis.
L. J. DELFGAAUW, Orteliusstr. 185 huis, A'dam W.

Prijsopgaaf gevraagd van volgummiesnoeren voor Hoofdtelefoons ————— **Technisch-Bureau W. Garritsen - Keizerstraat 52 - Den Helder**

Voor de exploitatie van het
„Centraal Antenne systeem”
Stoet en van Harreveld, wordt
Financieele Deelname
gezocht, eventueele medewerking niet uitgesloten.
Brieven onder no. 154 bureau van dit blad

IGRANIC „PARVO” SMOORSPOEL
Octrooi No. 350212



Zie onder
„Wat is er Nieuws”
in dit nummer.

Prijs f 3.50

Zelfinductie:
40 Henry
Max. stroom: 10 m.A.
Wisselstr. weerst.
2500 Ohm

N.V. HOFFMAN'S RADIO — 's-GRAVENHAGE

Twijfel niet langer!

Bouwt nu den

Haynes-Superhet.

Het eenige schema, dat ook U in alle opzichten tevreden zal stellen. Vraagt nog heden gratis beschrijving. Blaudruk op ware grootte 50 cent, postzegels of giro 182524

„DAVIRO” - Rotterdam

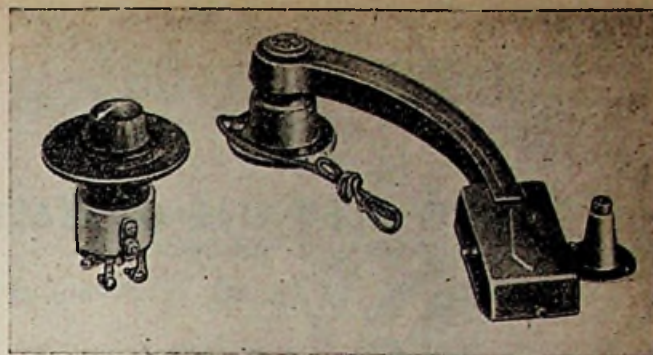
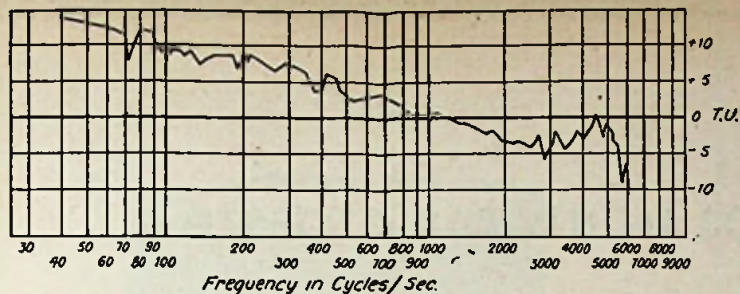
WIJNHAVEN 84

Vertegenwoordiger voor o.a.:

RADIOPHONE - COLVERN - EPOCH en de

Rola, Superreproductie Luidsprekers

vanaf fl. 15.50



Fa. H. R. SMITH - Amsterdam
Weteringschans 46 Telefoon 34163

B.T.H. SENIOR DE LUXE
Compleet met volumeregelaar **f 25.50**



Sator Radio Lampen.

HET BESTE VAN HET BESTE.
HET NIEUWSTE VAN HET NIEUWSTE.

N. V. Technische & Keramische Handelsvereniging.
Tel. 28115 (2 lijnen) ROTTERDAM. Nw. Haven 52-54.
Filialen: ARNHEM — AMSTERDAM — DEN HAAG.

Gebruikt in Uw Radio-ontvanger

De volgende

GECO

LAMPEN:

Hoogfrequent: GECO MS4B Prijs f 9.50

MET GROOTE STEILHEID

OF GECO VMS 4 Prijs f 9.50

MET VARIABELE STEILHEID
Voor ideale sterkteregeling

Detector: GECO MH 4 Prijs f 8.50

met groote spanningsversterking

Laagfrequent: GECO PT 4 Prijs f 9.50

6 Watt Pentode met maximale
anodespanning van 200 Volt

OF GECO MPT 4 Prijs f 9.50

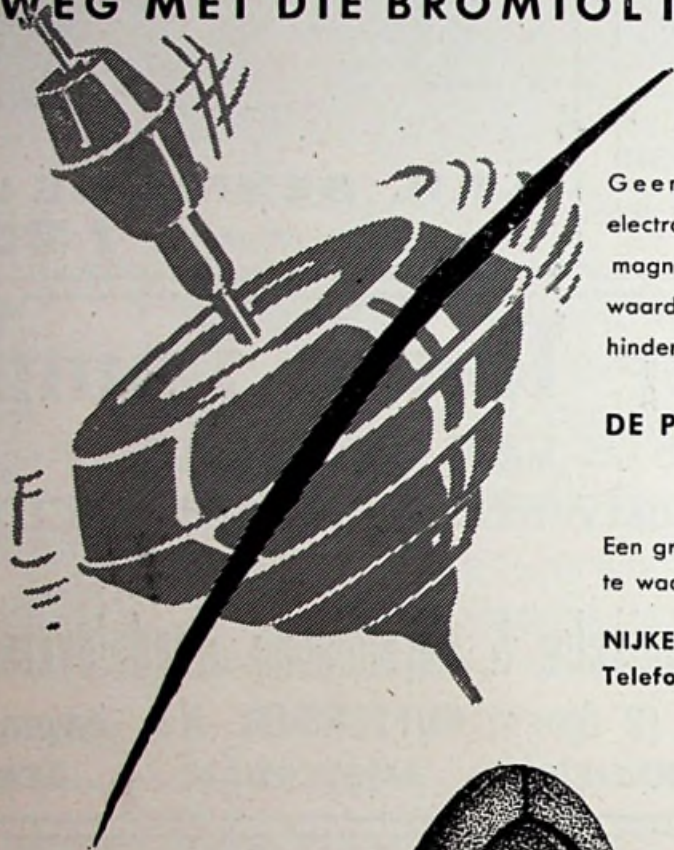
8 Watt Indirect verhitte Pentode

Al deze lampen zijn uit voorraad leverbaar.
Indien deze bij Uw handelaar niet direct verkrijgbaar zijn, gelieve U zich te wenden tot:



N.V. ALGEMEENE RADIO IMPORT MAATSCHAPPIJ
Surinamestraat 15 - Den Haag

WEG MET DIE BROMTOL IN UW RADIOTOESTEL



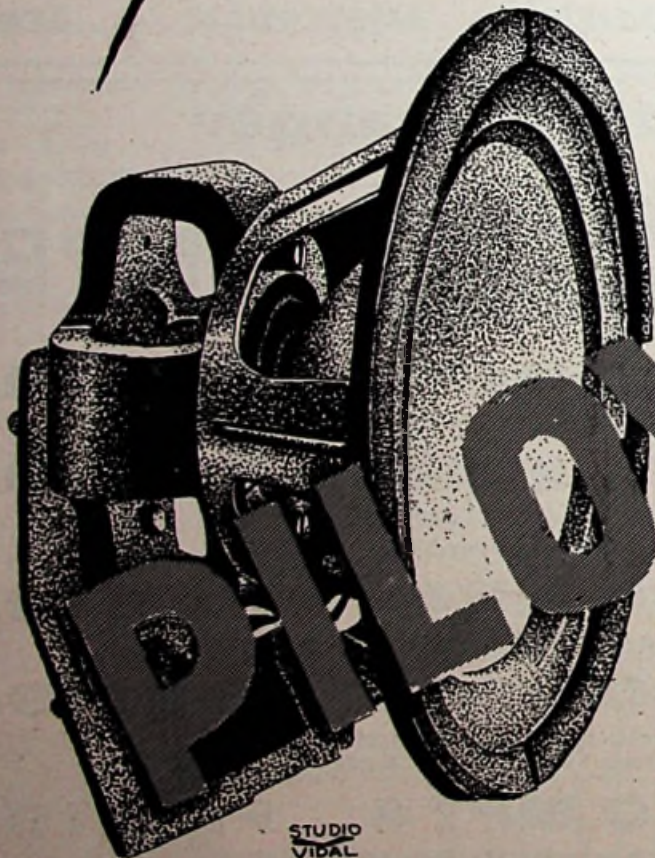
Geen gebrom langer, neemt een Pilovox electrodynamische luidspreker met permanenten magneet, vervaardigd uit het beste cobalt-staal, waardoor bekrachtiging overbodig wordt en het hinderlijk gebrom verdwijnt.

**DE PILOVOX VOLKOMEN BROMVRIJ
VOOR SLECHTS Fl. 24.50**

Een gratis brochure No. 175 ligt op Uw aanvrage te wachten bij

NIJKERK'S RADIO N.V.
Telefoon 36883-36993

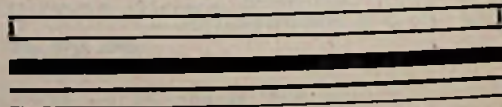
AMSTERDAM-C
Warmoesstraat 94

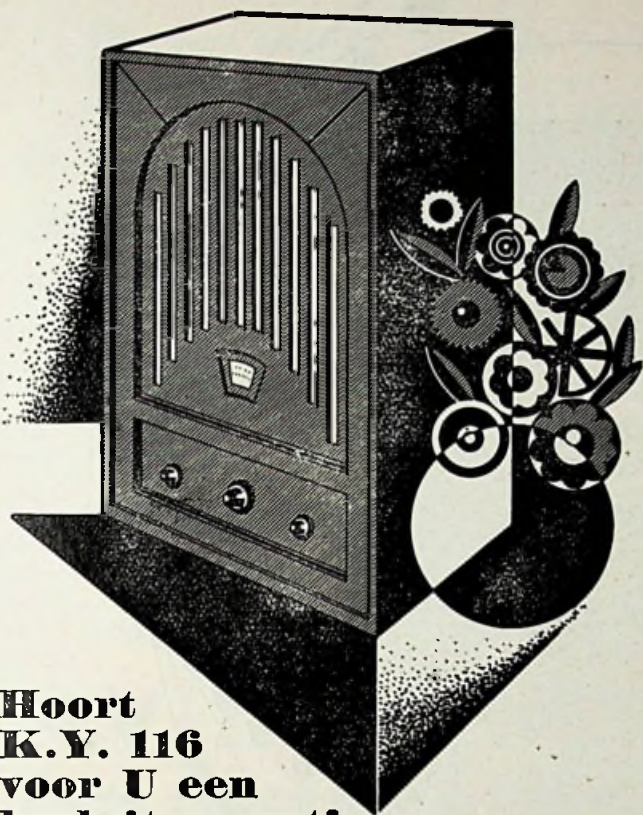


STUDIO
VIDAL

PILOVOX

NIJKERK'S RADIO N.V.
Warmoesstraat 94 - Amsterdam-C.
Telefoon 36883—36993





**Hoort
K.Y. 116
voor U een
besluit neemt!**

Gaat U zich een radiotoestel aanschaffen, dan raden wij U: hoort K.Y. 116 voor U een besluit neemt. Want wat Erres Radio U voor dezen lagen prijs biedt, is wel heel bijzonder; de allerlaatste technische vindingen zijn in dit apparaat toegepast. Zonder zoeken - en zonder onderlinge storingen - zijn alle Europeesche stations te vinden; de golflengten staan op de schaal aangegeven. Een ander nieuwtje is, dat de toonhoogte der muziek naar persoonlijke smaak geregeld kan worden. Zonder eenige koopverplichting zal elke Erres agent U gaarne een K.Y. 116 voor een week op proef leveren. Vraagt er hem vandaag nog om.

4 lampen - ingebouwde luidspreker - drie afgestemde kringen - bandfilterschakeling - toonregelaar - geluidsterkte regelaar . . . Compleet f 187.50

ERRES RADIO

N.V. HANDELMIJ. R. S. STOKVIS & ZONEN, ROTTERDAM
Agenten in nagenoeg alle plaatsen.

*Erres maar één
Erres!*

Een jaar vooruit!

De Pan-Europa ontvanger zonder kort lang schakelaar, hyper-selectief en gemakkelijk te bouwen, is zijn tijd een jaar vooruit.

U kunt dezen brilliänten ontvanger met zijn schermrooster-detector en tal van nieuwe snuffjes in enkele uren zelf bouwen.

Bestelt nog heden een schemaboekje met uitvoerige beschrijving en bouwplaat op ware grootte bij de Uitgevers Mij. Diligentia, Heerengracht 32, Amsterdam.

FRELAT INDUSTRIEELE ONDERNEMING N.V.
KEIZERSGRACHT 77, AMSTERDAM-C.

EEN



PROSPECTUS

LIGT OOK VOOR U KLAAR!!

Imp.: ing. H. M. HARDENBERG
Prinsengracht 792
AMSTERDAM (C.) Telefoon 37365

VRAAGT HET AAN

Als voor de Microfoon . . .

Ja! Zoo hoort U Kovacs Lajos met zijn band door de

NANNOPHONE

Electro-dynamische Luidspreker

met **Permanente Magneet type LM.4.**

Chassis f 24.95

In noten gepolitoerde kast f 49.50

Zeer voordeelige condities voor den bonafiden radlohandelaar.

Wendt U voor een demonstratie tot Uw handelaar, of

Indien bij hem niet voorradig rechtstreeks tot ons.

Nannophone Radio
Amersfoort - Stationsstraat 32.

F. 375.-!



Laat Uw radio-
toestel zingen,
wanneer de
zenders zwijgen

DE PHILIPS 870^A IS ER!

Laat Uw luidspreker óók de stem van Uw lievelingszanger doorgeven, als de zenders zwijgen. De Philips 870^A biedt U, naast 2-krings „Super-Inductie” ook voortreffelijke gramfoonweergave. De Philips 870^A brengt zang en muziek op onvergelykelyk zuivere wijze in Uw woning. De prijs? Hij staat in geen verhouding tot wat Philips U geeft: „Super-Inductie” radio, gramfoon-weergave, en een ingebouwd electro-dynamischen luidspreker . . . voor niet meer dan f 375.-!

Super-Inductie
2-krings

F.375.-

PHILIPS
RADIOGRAMOFOON 870^A



HOEVEEL LAMPEN heeft Uw toestel nodig voor SELECTIVITEIT

Elke lamp beteekent onderhoud en dus: KOSTEN.

De zenders worden steeds sterker, de storingen steeds erger.

Wij kunnen U een drielamptoestel voor zelfbouw leveren, dat aan de hoogste eischen voldoet.

ONS TOESTEL

INVINCIBLE FCK 5

CHASSIS MET SCHERMROOSTERDETECTOR

zal U door zijn ongehoorde selectiviteit verbazen!!!

Wij stellen 5000 BOUWSCHEMA's met beschrijving en afbeeldingen **GRATIS BESCHIKBAAR.**

Vraagt nu reeds aan bij Uw winkelier.

N.V. DE GROOT & ROOS

PRINS HENDRIKKADE 84-85 - AMSTERDAM-C.



„SONOCHORDE“ LUIDSPREKERS.



De recensie in No. 43 (21 October) zal U ongetwijfeld doen **HOOREN en KOOPEN!**

P. M. 1. (standaard-model, 7" conus). . f 20.-

P. M. 2. (klein model, 6" conus) . . . f 15.-

LEVERING UIT VOORRAAD.

Alleen-vertegenwoordigers voor Nederland:

A. A. POSTHUMUS,
Vondellaan 15-17 - BAARN.

WIJ VRAGEN UW AANDACHT
VOOR DE, BINNENKORT DOOR ONS
IN DEN HANDEL TE BRENGEN,

LITZE SPOELEN

MET GEHEEL NIEUWE CON-
STRUCTIE BIJZONDERHEDEN.

LABORATORIUM:

H. STOET EN L. H. V. HARREVELT.

SLACHTHUISSTRAAT 5, DEN HAAG.

Behandeling van alle
OCTROOI (PATENT)-
EN MERKENZAKEN
in binnen- en buitenland

NATIONAAL OCTROOIBUREAU

Mr. J. W. GERDES OOSTERBEEK
Octrooigemachtigde

2e Schuytstraat 247

Tel. 332387 - 's-GRAVENHAGE

— VRAAGT ONS TARIEF!

Zoo juist verschenen

SCHEMA VOOR EEN
HYPER MODERNE ULTRA KORTEGOLF ONTVANGER:

„ARIM”

WISSELSTROOM ULTRA KORTEGOLF SUPER

≡≡≡ Type SG5 ≡≡≡

met OMSCHAKELBARE GOLFBEREIKEN

Dit apparaat is ontworpen volgens dezelfde principes als onze bekende Bandfilter-Super „BS 5” en biedt het groote voordeel dat **het geheele K. K. G.-bereik van 12—180 Meter zonder spoeluitwisseling** met vier omschakelingen wordt overbrugd.

Verder zijn in deze ontvanger de modernste schakelingen toegepast als:

**Bandfilter mf versterking,
Sterkteregeling met mf-lamp met variable steilheid, enz.**

Bouwschema op ware grootte, met uitvoerige beschrijving, principe schema, foto's, golf lengte-krommen, schema voor voedingsapparaat etc. tegen toezending van f 0.50 (per giro 150380 of eventueel in postzegels).



N. V. Algemeene Radio Import Mij.
Surinamestraat 15 — 's-GRAVENHAGE

VOOR RADIO EN GRAMAPHOON
MULTITONE

TOONREGEL TRANSFORMATOREN
GIJ KIEST UW EIGEN WEERGAVE!!!

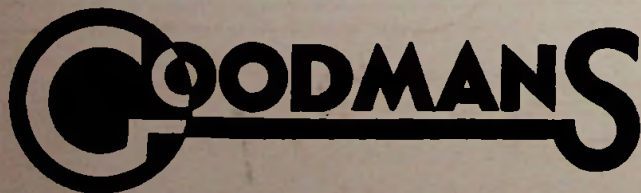
INLICHTINGEN VERSCHAFFEN DE:

Importeurs:

**Gooische Radiohandel
Hilversum**

SINUS Voedingsapparaten voor RE bandfilter 3.
RE 3 levert de volgende spanningen: + 80 V.
+ 200 V. en 300 V. 4 V. 3 Amp - 3
en 20 V. Zonder lamp. f 30.-
RE 5 voor Bandfilter Super levert de spanningen
als RE 3, doch 5 à 6 Ampère voor gloei-
draadvoeding f 36.-
Voor N.C.R.V. wisselstroomschema f 30.-
VRAAGT BROCHURE.

Firma RIDDERHOF & VAN DIJK, ZEIST
RADIO APPARATENFABRIEK.
DE LA REIJLAAN 37-39. Telefoon 345. Na 6 uur 1188



**ELECTRO-DYNAMISCHE
LUIDSPREKERS VORMEN**

een uitzonderlijke luidsprekerklasse!!!

Type „B D.” voor inbouw. f 26 —
Type „CABINET”, in een sierlijk kastje „ 29 50

Vraagt toezending van het „AMROH-BULLETIN”.
Wij zenden het U gaarne gratis toel!

Voor NOORD-BRABANT EN LIMBURG: „H.B.T.”-Postbox 76, Tilburg.
Voor ZEBLAND: P. J. Olijslager, Noordstraat 62, Axel (Zeeuwach-Vl.)

