

RADIO EXPRES

N^o 21

23 Mei

1930

Verschenen bij N. Veenstra te 's-Gravenhage:

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

HET DRAADLOOS AMATEURSTATION

door J. CORVER.

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

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

PRIJS

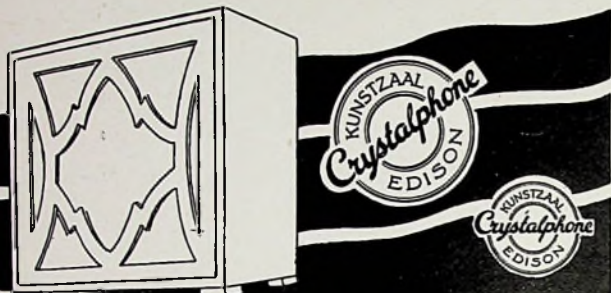
25

CENT

SONORA de vooraanstaande RADIO

Bio Sonora
Gramfoonversterkers

Aanvragen voor alleenverteenwoordiging aan den fabrikant:
RADIO-TUKKER - GOUDA



CRYSTALPHONE LUIDSPREKER

f. 39.50 - VIER POLIG

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

Fa. Ch. Velthuisen

Telefoon 16 27 (2 lijnen)
18 OUDE MOLSTRAAT
DEN HAAG (C.).



11.25



10.80

11.10

11.50

Het Draadloos Zendstation voor den Amateur

door **J. CORVER.**

3DE DRUK.

PRIJS Ingenaald f 3.75, gebonden f 5.00.

Levering door den Boekhandel, of na Inzending van het bedrag, plus f 0.20 voor porto door den Uitgever **N. VEENSTRA** te 's-Gravenhage.



DE LUIDSPREKERS MET EEN
GELIJKMATIGE WEERGAVE VAN
50-8000 HERTZ

SIHAPHON

- SIHAPHON 50 f 35.00
- SIHAPHON 51 „ 67.50
- SIHAPHON 52 „ 85.00

SIEMENS & HALSKE A. G.
Afd. TELEFUNKEN

Huygenspark 38-39
Aloon Aloon 55

DEN HAAG
BANDOENG

TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSENGRACHT 849

AMSTERDAM, TELEFOON 37348

SECUNDUS
N°1253 f29.50

ULTRA - CONUS
N°1254 f49.50

TEFAG-CONUS
N°1257 f45.

CORNET
N°1278 f20.

GOLIATH
N°1275 f45

LUID-SPREKERS

Op aanvraag wordt complete prijsverant
van Luidspreekers, Toestellen en Hoofdteléfono
gratis toegesonden.

„PHILIPS”

Ontvangstoestellen
Plaatstroomapparaten
Gelijkrichters
Luidspreekers
Lampen

„GENERAL RADIO”

Onderdeelen

Firma W. BOOSMAN

Warmoesstraat 97 -- AMSTERDAM -- Tel. 49103

Leveranciers der Kon. Ned. Marine

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

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

REDACTEUR: J. CORVER.



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

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

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

ALGEMEENE

LEDENVERGADERING N. V. V. R.

De jaarvergadering der Nederlandsche Vereeniging voor Radiotelegrafie wordt gehouden Donderdag 29 Mei a.s. des namiddags 2 uur te Utrecht in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen.

De agenda luidt als volgt:

1. Opening.
2. Notulen vorige vergadering.
3. Jaarverslag. Financieel verslag.
4. Begroting 1930.
5. Verslag kascommissie.
6. Bekrachtiging benoeming C. Aronstein tot Voorzitter, wegens aftreden mr. Stam.
7. Voorziening Vacaturen in het Hoofdbestuur door het periodiek en tusschen-tijds aftreden van de Heeren: B. Slikkerveer, secretaris, herkiesbaar; C. W. Heringa, den Haag; H. J. J. Esmeyer, Rotterdam; R. Tappenbeck, Noordwijk, waarvoor als kandidaten zijn gesteld de Heeren:
 - B. Slikkerveer, den Haag.
 - D. Wolbers, den Haag.
 - A. Strijkers, Rotterdam.
 - W. F. Jacot, Amsterdam.
8. Benoeming van een Commissie en plaatsvervangende leden in die Commissie voor het nazien van de rekening en verantwoording over 1930.
9. Samenwerking N. V. V. R. en N. V. I. R.
10. Nader ter tafel te brengen punten als omroep, korte golf, enz.

ONZE RADIO-WETGEVING.

In den loop der vorige week zijn zwaarwichtige regeringsbesluiten bekend geworden ten aanzien van den Radio-Omroep en hetgeen daarmee samenhangt.

Voorafgegaan is de afkondiging in Staatsblad No. 159 van het lang verwachte Radio Reglement, dat bovendien slechts 2 dagen na de afkondiging ook tevens in werking is getreden.

Dit bij Kon. Besluit vastgestelde reglement behelst in zijn opeenvolgende hoofdstukken de regeling van een aantal verschillende onderwerpen, n.l. Hoofdstuk II Radio-Omroep. Hoofdstuk III Radio-electrische uitzending van mededeelingen van zakelijken aard. Hoofdstuk IV Het beproeven van of het nemen van proeven met radio-electrische zendinginrichtingen. Hoofdstuk VII Ontvanginrichtingen. Hoofdstuk VIII Andere inrichtingen dan II—VII. Hoofdstuk IX Straf- en slotbepalingen.

In het algemeen bevat het Radioreglement geen bepaald nieuwe beginselen en is het eerder een samenvatting van grootendeels reeds bestaande regelingen. Nieuw is in hoofdstuk II o.a. de voorgenomen instelling van een controlelichaam op de uitzendingen der omroeporganisaties, waarmee zulk een controle hier een vasten, wettelijken grondslag verkrijgt.

Hoofdstuk III is een omschrijving van den Zakelijken Omroep en brengt de mogelijkheid, dat ook anderen dan de Staat hiervoor zenders zouden aanleggen en gebruiken, ofschoon dit vrijwel tot een theoretische mogelijkheid wordt teruggebracht door de bepaling, dat het in den regel geschiedt door den Staat.

De radio-distributie wordt in hoofdstuk IV geregeld, ook naar eigenlijk reeds bestaande normen. Buitenlandsche programma's mogen zonder toestemming van den minister niet worden doorgegeven en voor zoover de uitzendingen der Nederlandsche omroepstations het mogelijk maken, moeten de programma's dezer stations gelijktijdig en onverkort naar alle aangesloten perceelen worden doorgegeven, terwijl de distribuut aan elke aanvraag om aansluiting in zijn gebied moet voldoen, ofschoon van dit laatste in bijzondere gevallen dispensatie kan worden verleend.

De draad-omroep van hoofdstuk V is, voor zoover wij weten iets nieuws. In het algemeen mag de radio-distribuut geen eigen programma's geven en oogen-schijnlijk volgens art. 38 de exploitant van een draadomroep geen radio distributeeren. Dit hoofdstuk lijkt echter toch de mogelijkheid te openen voor halfdraadomroep, half-distributie bedrijven, waarvoor de verplichting van het onverkort doorgeven der Nederlandsche programma's niet bestaat.

In de hoofdstukken VI en VII zijn de welbekende bepalingen resp. betreffende zendvergunningen voor fabrieken en amateurs en betreffende het gebruik van ontvangtoestellen samengevat, waarvan de hoofdstrekking gelijk gebleven is aan die der bestaande regeling.

Bezitters van ontvangtoestellen, die reeds een bewijs bezitten van hun *aangifte bij het Telegraafkantoor*, behoeven geen nieuwe aangifte te doen, maar wij wijzen nog eens op de verplichting tot het doen van die aangifte, die niets kost, maar waarbij nalatigheid den bezitter doet vallen onder de nieuwe strafbepaling: hechtenis van ten hoogste zes maanden.

den of geldboete van ten hoogste f 1000.

* * *

Een dag na de inwerkingtreding van het boven besproken Radio-reglement is voorts de op de wet en mede op dit reglement steunende *verdeeling van den zendtijd voor de Omroepverenigingen* bekend gemaakt, een verdeeling, die volgens de wet en het reglement door den minister van Waterstaat „naar billijkheid” moest geschieden, na advies van den Radioraad.

Naar hetgeen bekend werd, zou de Radioraad in meerderheid de billijkheid betracht hebben geacht met een verdeling van: A.V.R.O. 26 %, K.R.O. 18 %, N.C.R.V. 18 %, V.A.R.A. 18 %, „algemeen programma” 15 % en kleine omroepverenigingen (waaronder V.P.R.O.) 5 %.

De minister heeft een verdeeling billijk geacht, die ongeveer hierop neerkomt: A.V.R.O. 20 %, K.R.O. 20 %, N.C.R.V. 20 %, V.A.R.A. 20 %, „algemeen programma” 15 %, V.P.R.O. 3 %, Politie-omroep 2 %.

Hierbij is alle zendtijd, op niet meer dan 2 golflengten gelijktijdig, van 8 uur 's morgens tot 24 uur 's nachts, als bruikbare zendtijd beschouwd.

Reeds is gebleken, dat de billijkheidsinzichten der hier beslissende politieke instanties eenerzijds bejubelt worden, anderzijds uitgekreten als een hoon, den aanhangers van een niet-politiek omroep aangedaan.

ONZE HISTORISCHE 1071 METER-GOLF TOCH VOOR NOORWEGEN?

Telefunken deelt ons in een persbericht het volgende mede:

„Dat men in Noorwegen zeer ingenomen is met den nationalen omroepzender te Oslo, moge blijken uit de u toegezonden foto van een schrijven, dat de directie van den Noorschen Omroep, „Kringkastingselskapet” heeft gericht aan de Telefunken Mij., welke den zender bouwde. Uit ditzelfde schrijven blijkt tevens, dat het in de bedoeling ligt, de uitzendingen van Oslo in het a.s. najaar op de lange golf te doen plaats hebben”.

Uit den in fotografische reproductie bijgevoegden brief blijkt, dat de nieuwe Telefunkenzender begin April ruim drie maanden in proefbedrijf was en dien geheelen tijd het volledige programma van Oslo uitzond. Over machines en apparaten wordt vele tevredenheid betuigd en gewezen op de vele brieven uit het publiek over de goede ontvangst. Daarna volgt: „De zender zal dezen zomer voor een lange golf worden omgebouwd en de contrôle-metingen, die met de oplevering in verband staan, zullen dus pas in den herfst kunnen geschieden”.

Aangezien binnen den te Washington

voor Omroep gereserveerden band van lange golflengten niets vrij is, staat het wel vast, dat Noorwegen derhalve een lange golf buiten den eigenlijken Omroepband voor Omroep gaat gebruiken.

Zooals men weet, werden eenige maanden geleden reeds proeven op 1071 meter gedaan. Zal nu toch Noorwegen der golf bezeten?



Dezer dagen is in Enschede een politie-verordening uitgevaardigd, waarbij bepaald is, dat motoren, die in de Hinderwet vallen, — dit zijn motoren met een vermogen van 2 P.K. of meer — voorzien moeten zijn van condensatoren en smoorspoelen, ter voorkoming van radiostoringen. Lichtreclames, die storingen kunnen verwekken, zijn verboden.

Naar de Telegraaf verneemt, zal het Philips-concern zich in de nabije toekomst gaan toeleveren op de fabricage van gramofoonplaten volgens een bijzonder systeem.

Bestaande uit een soort papier-cellulose, zullen de platen buigbaar en onbreekbaar zijn. Een en ander zal geschieden volgens patenten van den Duitschen industrieel Heinrich Küchenmeister. Een omvangrijke verkoopsorganisatie onder leiding van den heer Smit der Ned. Ultrafoonmaatschappij is in voorbereiding.

DE MOGELIJKHEID VAN HET GLEICHWELLENPLAN.

Een lezer te Nijmegen schrijft ons:

„In tal van couranten zie ik een dagbladbericht overgenomen, beweerende, dat de heer Corver, waarmee ongetwijfeld de redacteur van Radio-Expres wordt bedoeld, verklaard zou hebben „dat het Gleichwellensysteem volgens de deskundigen mislukken zal”.

„Daar mij dit een grove leugen lijkt (geheel in strijd met uw artikelen in R.-E.) meen ik, dat het wel van belang is — indien ik het bij het rechte eind heb — dat de heer Corver persoonlijk hiertegen protesteert.”

* * *

Inderdaad is het bedoelde dagbladbericht volkomen onwaar. Een dergelijke verklaring is nooit van mij uitgegaan en kon onmogelijk van mij uitgaan, want al

zijn mij deskundigen bekend, die tegenover de mogelijke resultaten minder optimistisch staan dan anderen, ik ken niemand, die na behoorlijke kennisgeving van het ontwikkelde 2-golvenplan als deskundige de voorspelling eener mislukking voor zijn rekening nam.

Maar ik wil bij deze tegenspraak nog wel een stap verder gaan. Wanneer men mij vraagt of mijzelf sedert de artikelen in R.-E. feiten bekend geworden zijn, die mijn eigen inzicht hebben gewijzigd, dan zeg ik nogmaals: neen. Op de niet volkomen vlekkeloosheid van het systeem heb ik ook vroeger gewezen, maar van één centralen 298-meter-zender verwacht ik al even min een vlekkelooze bediening van ons geheele land; vlekkeloos is geen enkel zenderstelsel.

Overigens kunnen de lezers van R.-E. erop rekenen, dat als mij gegevens bekend zouden worden, die mijn inzicht wel zouden wijzigen, ik niet zou aarzelen; dit openlijk mede te deelen. Dan zal men dat niet langs een achterweg vernemen.

J. CORVER.

TELEVISIE.

Door J. W. A. VAN SCHIE.

De versterker.

Bij televisie-ontvangst speelt de versterker wel de grootste rol. Deze moet ten minste een output van 250/300 Volt bij 40 mA. geven, en bovendien moeten alle frequenties even gelijkmatig worden versterkt. Men neemt dan ook bij voorkeur hiervoor geen transformatoren, aangezien deze toch nooit geheel vervormingsvrij zijn.

De eerste versterker, welken ik bouwde, was een twee lams weerstandversterker met Push-Pull, volgens onderstaand schema (N. 1).

Deze versterker heeft een gesloten plaatkring, zoodat de neon-lamp moet worden aangesloten op de secundaire wikkeling van den outputtransformator. Aangezien hierin echter geen stroom loopt, moet men de neon-lamp hulpspanning geven, en dit kan op de volgende manieren gebeuren:

1. Men verbindt één contact van de secundaire winding van den outputtransformator met -hoogspanning resp. -aarde. De plus van de neon-lamp gaat thans via een hoogohmigen weerstand naar plus-hoogspanning, terwijl de min van de neon-lamp naar het andere contact van den uitgangstransformator gaat. Met den hoogohmigen weerstand stelt men thans de neon-lamp zoodanig in, dat de geheele plaat met licht overdekt is. Schakelt men thans den versterker in, dan zullen de in de secundaire wikkeling van den uitgangstransformator geïndu-

ceerde spanningen den neon-lamp doen flikkeren. (zie schema 2).

2. Bij deze schakeling (zie schema 3) is het plaatstroom-apparaat via een hoogohmigen weerstand parallel aan de neon-lamp geschakeld. In dit geval moeten echter in den output van den uitgangstransformator twee condensatoren van 4 μ F worden opgenomen.

Met deze schakelingen echter heb ik geen resultaat kunnen bereiken. Ik heb hiermede echter niet lang geëxperimenteerd, zoodat ik verder geen oordeel kan vellen.

Op aanraden van den Heer Fox van de Baird Co. heb ik daarna dezen versterker veranderd in een vijf-lamps weerstandsversterker, en hiermede heb ik betere resultaten bereikt.

Over het algemeen is een meer dan twee-lamps weerstandversterker niet erg geliefd. Men krijgt hiermede n.l. buiten-

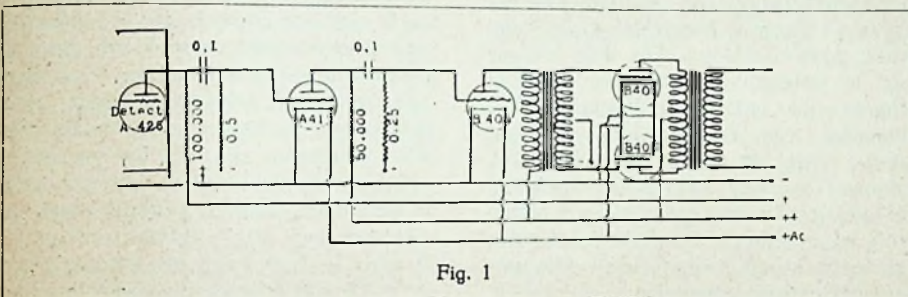


Fig. 1

gewoon vlug last van het z.g. hikken, den meesten amateurs welbekend. Indien men zulk een versterker echter doelmatig construeert, krijgt men een zeer rustige over alle frequenties onvervormde versterking; juist wat men voor televisie noodig heeft.

Het apparaat, hetwelk ik thans ga beschrijven, geeft, naar verhouding tot het aantal gebruikte lampen, slechts een matige versterking. Dit is juist daarom gunstig, omdat thans overbelasting van de een of andere lamp uitgesloten is. Bovendien wordt de geheele ontvanger gevoed door 3 plaatstroom-apparaten, n.l. twee van 200 Volt bij 40 m.Amp. en één van

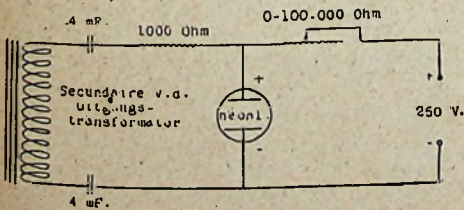


Fig. 2

Het weerstandje van 1000 Ohm dient ter beveiliging van den neon-lamp, doch is niet speciaal noodzakelijk.

250 Volt bij 50 m.Amp., zoodat van overbelasting van het plaatstroom-apparaat ook geen sprake kan zijn. Wanneer men echter over één voldoende zwaar plaatstroom-apparaat beschikt, dan is dit natuurlijk even goed, al is dan deugdelijk te letten op ont koppeling.



De binnenkort te openen nieuwe fabriek van Radio Instruments Ltd. te Croydon (Vert. Amroh. Muiden). Hieraan is een der meest moderne radio-laboratoria van Groot-Brittannië verbonden, vooral op het gebied van geluidsreproductie.

Schema No. 4 stelt thans het schema van den versterker voor. Vóór de eerste lamp heb ik een Philips-element ge-

standen aan den lagen kant, evenals de lekweerstanden van de roosters. De roostercondensatoren daarentegen zijn heel hoog genomen. Zooals echter reeds boven gezegd, is de op deze wijze verkregen versterker buitengewoon rustig.

De lampen-combinatie is eenigszins zonderling, maar doet het toch heel goed. De V. 82 is een verouderd type Splendor eindversterker, thans vervangen door de V 62.

Amateurs, die zulk een versterker eveneens willen bouwen, raad ik aan, de onderdeelen precies volgens het schema op te stellen. Men heeft dan een keurig overzicht, en bovendien geen last van ongewenschte koppelingen. De accu-, hoogspanning- en roosterverbindingen kan men het best naar stekerbussen op een strook eboniet over de geheele lengte van den versterker voeren. Men kan op deze manier bovendien op eenvoudige wijze één versterkerlamp uitschakelen, terwijl deze opstelling eveneens voor metingen heel geschikt is.

Bij dezen versterker staat de neon-lamp in den plaatkring van de laatste lamp geschakeld. Aangezien in een neon-lamp steeds een groote spanningsval optreedt, moet men er wel op letten, dat de eindlamp de goede spanning krijgt. De neon-lamp, welke in den Baird Televisor

bruikt; voor de overige lampen heb ik gewoon lekhouders met vaste weerstanden genomen.

Zooals men ziet zijn de plaatweer-

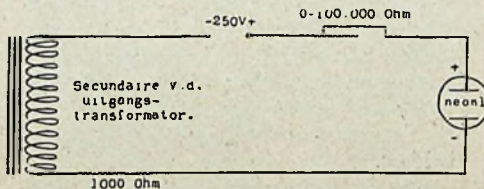


Fig. 3

Het weerstandje van 1000 Ohm dient ter beveiliging van den neon-lamp, doch is niet speciaal noodzakelijk.

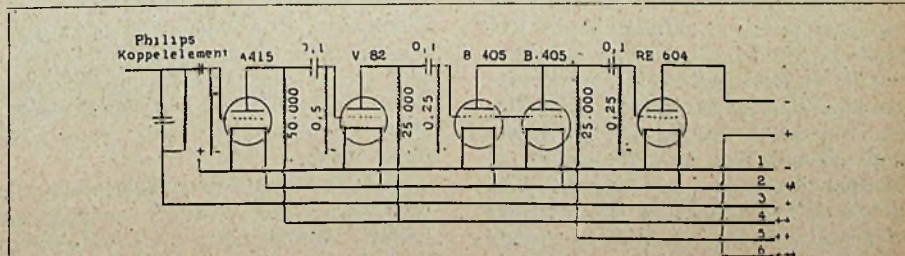


Fig. 4

- 1 = - accu, - hgsp. en aarde.
- 2 = + accu.
- 3 = + 75 V. } plaatstr. apparaat No. 1.
- 4 = + 200 V. }
- 5 = + 200 V. } plaatstr. apparaat No. 2.
- 6 = + 250 V. } plaatstr. apparaat No. 3.

is gebouwd, geeft bij mijn versterker een spanningsval van 50 tot 60 Volt.

Met bovenbeschreven versterker heb ik behoorlijke ontvangst gehad. Het merkwaardige was echter, dat niet de grootste energie het beste beeld gaf. Het werd dan te hard, en de z.g. „half tones” gingen verloren. Het beste beeld kreeg ik met den als volume-regelaar gebruikten „Tonatroll half ingeschakeld.

KATHODE-SCHAKELING.

Onder het opschrift „Kathode-Schakeling” las ik in R.-E. No. 16 een artikel, waarin schakelingen worden gepropageerd die, naar de schrijver opmerkt, wellicht een revolutie in den huidige toestelbouw kunnen teweegbrengen.

Daar de redactie in het naschrift wel op een groote fout van deze schakeling wijst, doch dan verder zegt: „Het is een soort van schema's voor den experimenteerder, die zelf iets wil probeeren”, meen ik goed te doen, eenige bezwaren naar voren te brengen, die naar mijn inzicht deze schakelingen onbruikbaar maken.

De schrijver zegt o.a.: „Bij gelijkstroomlampen ligt de kathode steeds aan min accu, dus aan aarde en daardoor zijn we gewend de koppel-elementen in den anodekring te plaatsen”.

Uit hetgeen dan nog volgt, is de opvatting van den schrijver klaarblijkelijk, als waren kathode- en anodeketen twee afzonderlijke eenheden. Dit is niet juist, zooals reeds in het naschrift der redactie wordt opgemerkt; wel kan de anodekring gedeeltelijk met den roosterkring gemeenschappelijk verlopen, gelijk de schrijver in zijn principe schema's aangeeft, doch aan het wezen van den plaatkring verandert hierdoor niets, noch ontstaat daardoor 180° phaseverschuiving in de plaatkringimpedantie.

De phaseomkeering, die volgens schrijver bestaat, kan alleen het gevolg zijn van het feit, dat de koppelcondensator aan de niet gebruikelijke zijde van de plaatkringimpedantie, de kathode, wordt aangesloten. Men kan dezen toestand in iedere schakeling verkrijgen door den koppelcondensator aan de andere zijde van de smoorspoel te verbinden. Wel houdt dat in, dat ook iedere lamp afzonderlijke hoogspannings- en gloeispannings-accu's noodig heeft, doch bij wisselstroomlampen is dit eveneens het geval, al heeft de schrijver gemeend deze moeilijkheid met zijn schakeling te ontgaan.

Veronderstelt men voorloopig, dat deze 180° phaseverschuiving volgens het schema van fig. 1 wordt verkregen, dan zal het neutraliseeren of het gebruik van schermroosters toch niet overbodig worden. Voor de wisselstroombeschuiving kan men toch de plaat aan de min anode

verbonden denken en mag men dus in fig. 1 een verbinding maken van plus hsp. naar min. De anode-roostercapaciteit komt dus parallel aan den afstemcondensator van den roosterkring. Bovendien zal de inwendige lampweerstand een demping van dezen afgestemden kring veroorzaken. Het schermrooster, dat voor h.f. wisselstroomen aardpotentiaal heeft en deze anode-roostercapaciteit zal opheffen, blijft dus noodig. Ook staat de h.f. smoorspoel geheel in den roosterkring geschakeld, zoodat hierdoor, in samenwerking met de capacitive rooster-plaatkoppeling op de roosterwisselspanningen een groote invloed door den plaatkring zal worden uitgeoefend. Zooals reeds in het naschrift der redactie gezegd werd, zal deze terugkoppeling als zij in tegenphase met de inkomende roostersignalen is een aanzienlijke geluidsvermindering ten gevolge hebben. Als zij in phase is hiermede zal de lamp echter gaan oscilleeren. Om deze koppeling te ontgaan zal men de roosterkringen dus moeten ontkoppelen. Dit beteekent een condensator van een grootte orde die de te verwachten h.f. trillingen over de smoorspoel kortsluit, van ondereinde van afgestemden roosterkring naar kathode. Daar dit tevens den plaatkring kortsluit, kan deze ontkoppeling niet worden toegepast.

De in fig. 1 gegeven schakeling wordt genoemd een „Idzerda kathode-schakeling”. Dit wetigt de veronderstelling, dat de schrijver tevens aan het trekken van negatieve roosterspanning over de h.f. smoorspoel heeft gedacht. Daar de gelijkstroomweerstand van h.f. smoorspoelen nog al verschillend is voor de diverse merken en gewoonlijk minstens 400 Ohm bedraagt, is het nog de vraag of de roosterspanning dan de juiste waarde zal hebben.

Van fig. 2 waarvan wordt gezegd, dat de demping negatief is als gevolg van den negatieven phasetoestand, kan wat de koppelingen aangaat hetzelfde gezegd worden als van fig. 1. Waar de spoelen hier evenmin als elders weerstandsloos zouden zijn en de inwendige lampweerstand van de voorafgaande lamp parallel blijft staan en dus demping blijft uitoefenen, zal de voorgestelde dempingsreductie wel ver te zoeken zijn. De tegengestelde phase heeft hiermede verder niets uit te staan.

Voor fig. 3 waarin een „luidspreker als stroombespaarder” wordt aangegeven, gelden dezelfde bezwaren betreffende koppeling als tegen de schema's van fig. 1 en 2 zijn aangevoerd. Over den luidspreker wordt een potentiometer van 10 X luidsprekerweerstand (impedantie?) aangegeven en daarvan wordt de negatieve roosterspanning afgetakt. Om deze spanning te stabiliseeren, is een afvlakcondensator naar het nulpunt van den gloeidraad opgenomen. Als deze conden-

sator voldoende capaciteit bezit om deze functie goed waar te nemen, beteekent dit tevens gedeeltelijke kortsluiting van de luidsprekerspanningen, volgens de Wheatstonebrug onafhankelijk van den weerstand van den potentiometer. Deze schakeling is dus evenmin toelaatbaar.

In fig. 4 worden de figuren 1 tot en met 3 samengevat tot het z.g. revolutieschema. Hierin zijn de gloeidraden geheel los geteekend, doch als men even bedenkt, dat deze in het algemeen alle parallel gevoerd worden uit een transformator, waarvan het midden geaard wordt, dus in dit geval aan min anodespanning is verbonden, dan valt hieruit gemakkelijk aan te toonen, dat de demping bij dezen ontvanger zeer groot en de selectiviteit zeer klein zal zijn.

Bij de indirect verhitte lampen is de gloeidraad van de kathode gescheiden door een isoleerend buisje en vormt hiermede dus een condensator. De capaciteit van dezen condensator is vrij groot en de isolatieweerstand niet te verwaarloozen. Voor h.f. wisselspanningen zal de impedantie derhalve gering en de demping zeer groot zijn. Het ligt nu voor de hand, deze gloeidraden niet aan aarde te verbinden, doch de praktijk toont aan, dat dan een sterke bromtoon ontstaat. Verder is het voor de eindlamp niet mogelijk dat deze direct verhit is en dus met de anode verbonden moet worden, hetgeen thans via den luidspreker geschiedt. Hiervoor zal dan een afzonderlijke 4 Volts wikkeling noodig zijn.

Al slaagde men er in, den bromtoon te onderdrukken, die het gevolg is van de loshangende gloeidraden, dan nog zouden deze via de capaciteit tusschen primaire en secundaire wikkelingen van den transformator met het net, dat altijd geaard is, in verband staan. Aan deze demping van kathode gloeidraadcapaciteit is dus niet te ontkomen en als men in fig. 4 de plus hsp. met min verbonden denkt, zal men gemakkelijk inzien, welke funeste invloed hierdoor op de diverse kringen wordt uitgeoefend.

Afgescheiden van deze demping treden in het kathode-gloeidraadsysteem van indirect verhitte lampen nog verschijnselen op, die slechts met zeer goede meetinstrumenten zijn waar te nemen. Onder deze verschijnselen moet b.v. gelijkrichting worden vermeld. Afhankelijk van de polariteit der wisselspanningen en van de temperatuurverhouding tusschen de twee electroden, kan een stroom in een richting gaan vloeien door een uitwendige keten, die gloeidraad en kathode verbindt. Waar in fig. 4 deze keten practisch door den afgestemden kring, de smoorspoel met daarmede gekoppelden afgestemden kring en de primaire van den l.f. transformator wordt gevormd, zal er van de wisselspanningen in deze kringen niet veel onvervormd over blijven.

Tenslotte moge-ik nog wijzen op een

nadeel van deze schakeling, dat m.i. zeer groot is. Voor de goede werking van een ontvanger is het wenschelijk de kathode der lampen een vast potentiaal te geven, dus te aarden, daar alle kringen en spanningen t.o.v. dit punt zijn gesteld. In de schakeling van fig. 4 kunnen de kathoden elk mogelijk potentiaal aannemen en kan deze toestand onstabiel van de ontvanger veroorzaken. Bovendien zal een dergelijke ontvanger sterk geneigd zijn tot brommen. Een en ander is naar mijne meening voldoende om amateurs er van af te houden het revolutieschema toe te passen, daar de resultaten nihil zullen zijn.

Hilversum, 22 April 1930.

W. HUMMELING.

* * *

Naschrift der redactie. — Om met zekerheid te weten te komen, wat met schakelingen als deze wordt bereikt en wat precies de bezwaren ervan zijn, zou men volgens dat systeem een proeftoestel moeten opzetten. Wij hebben helaas voorloopig geen tijd daarvoor en toch lijkt ons verdere discussie niet zoo vruchtbaar zonder experimenteële feiten.

WAT DE AMATEUR VAN DE RADIO-WETGEVING MOET WETEN.

De Algemeene Maatregel van Bestuur ingevolge artikel 3ter van de Telegraaf- en Telefoonwet 1904 is één dezer dagen tot stand gekomen. Daardoor is het noodig geworden het werkje, dat onder bovenstaanden titel, het vorig jaar door de N. V. V. R. is uitgegeven, aan te vullen en op sommige punten te herzien. Voor degenen, die het werkje bezitten en vooral voor hen, die zich voorstellen examen voor een zendvergunning af te leggen is het van belang van de wijzigingen kennis te nemen. Reeds nu wordt er de aandacht op gevestigd, dat de wettelijke bepalingen over de ontvanginrichtingen, welke ook voor den zendenden amateur gelden, nader zullen worden behandeld. Te zijner tijd zal de verschijning van de aanvulling van het boekje in R.-E. worden aangekondigd.

DE SECRETARIS.

vingen wij een prijsblad met afbeelding van het door deze firma in den handel gebrachte standaardontvangtoestel, merk „Industria”. Het wordt zoowel voor accu-voeding als voor algeheele wisselstroomvoeding geleverd. Twee naast elkaar liggende trommelschalen kunnen te zamen of ook afzonderlijk worden bediend. Het toestel is geplaatst in een nette eikenhouten kast van $42\frac{1}{2} \times 28\frac{1}{2} \times 24$ cm. Het heeft drie antenne-aansluitingen en ook pickup-aansluiting.

Van *Ramie Union* te Enschede ontvingen wij een wandkalender, loopende van Mei 1930 tot 1 Juni 1931, waarbij op elk maandblad, behalve de dagen der loopende maand, ook die der vorige en volgende maand staan aangegeven, zoodat men nagenoeg nooit behoeft te bladeren. De kalender maakt een aardig effect aan den wand en bevat verschillende reclames o.a. voor de Dralowid-producten.

Wij ontvingen van *The Rovax Company*, Brussel en den Haag, een fraaien catalogus van Rovax-ontvangtoestellen en radio-gramofooncombinaties, waaronder ook draagbare toestellen, ten deele met uitwisselbare wisselstroomvoeding, zoodat men het toestel thuis op het net kan aansluiten. De afbeeldingen geven een indruk van elegante afwerking.

ruimte als de A A 3. Toch is er, juist wegens de moeilijkheden, welke zich kunnen voordoen, een geheel nieuw schema van gemaakt, met een gewijzigde rangschikking der onderdeelen.

Het doel, dat men met het aanbrengen van een vierde lamp in een toestel kan hebben, is tweërlei. Het kan wezen omdat men ongunstige ontvangstomstandigheden heeft en de laatste lamp dus nog geen voldoende kamersterkte geeft van de stations, waarnaar men wil luisteren, zoodat men dáárom grootere versterking zoekt. Het kan ook wezen, dat men het totale geluidsvolume van de normale eindlamp van een 3-lampstoestel onvoldoende vindt en bijv. voor dansen in groote kamers of voor demonstratie met electro-dynamischen luidspreker een geluidsvolume verlangt, dat ver boven kamersterkte uit gaat.

De inrichting van het toestel met de 4de lamp wordt in het laatste geval heel iets anders dan in het eerste. In het laatste geval moet er een zeer groote eindlamp komen en derhalve ook een daarvoor voldoende voeding.

Nu kan men zeggen, dat in het algemeen in een toestel met geheel op accu brandende lampen geen zéér groote eindlamp zal worden gebezigd, maar een 10 Watt-lamp is toch nog denkbaar. Bij de AA4G is dan ook hoofdzakelijk gedacht aan voorziening in het eerstgenoemde geval, ofschoon ook een op 4 Volt brandende 10 Watt lamp kan worden toegepast.

Daarbij wordt er terdege op gewezen, dat het werkelijk bereiken der gewenschte resultaten in hooge mate afhangt van voldoende plaatvoeding. Reeds bij het 4-lampstoestel met gewone eindlamp als Geco P410 of Philips B 405 is een plaatstroomapparaat van voldoende vermogen van veel belang om onaangename koppelingseffecten te ontgaan. Bij gebruik eener kracht-eindlamp als de Geco PX4 is nog ruimere voeding natuurlijk een voorwaarde.

Is het doel, bij goede ontvangomstandigheden, extra-sterk geluid met een krachteindlamp te bereiken, dan wordt bovendien als voorlaatste lamp een minder versterkende, maar ruimere lamp voorgeschreven om overbelasting in den voorlaatsten trap te voorkomen.

Beproeving van het compleet uitgevoerde apparaat (met 2 transformator-trappen) heeft ons getoond, dat het inderdaad aan de gestelde eischen voldoet, soepel is van instelling en voldoende selectie mogelijk maakt, terwijl een weergave van uitstekende kwaliteit wordt verkregen. Sterkteregeling geschiedt met een variabel serie-condensatortje in de antenne, dat tevens wordt gebezigd om de selectiviteit te verhoogen. Evenals in de AA 3 is terugkoppeling met een potentiometer toegepast.

Mits gebruikt met de voorgeschreven plaatstroomapparaten, is het ontwerp een



Arim 4 lampontvanger AA4G voor accu-voeding. — Onlangs hebben wij er de aandacht op gevestigd, dat uitbreiding van een 3-lamps-toestel met een tweeden laagfrequenttrap niet altijd zoo eenvoudig is te verwezenlijken als men wel zou denken. De *Alg. Radio Import Mij*, den Haag, zond ons nu een proefapparaat ter bespreking, het model voor een nieuw bouwschema, waarin die extra versterkingstrap is aangebracht, terwijl het gebouwd kan worden in dezelfde



Van het Electro Technisch Handelsbureau *Akkerman* te Rotterdam ont-

betrouwbare oplossing van het vraagstuk van den vierlamper.

Het bouwschema is weer zeer duidelijk uitgevoerd in twee kleuren, zwart en grijs.

Telefunken ontvangtoestel 31 W. —

Wij hebben gedurende geruimen tijd het ons door de *Telefunken*-afdeling van Siemens en Halske, den Haag, toegezonden drie-lampswisselstroomtoestel 31 W in beproeving gehad. Dit is een eenvoudige uitgevoerd, klein toestel, met geheel ingebouwde voeding en dat niet de thans veelal gebruikelijke schakeling heeft met hoogfrequent-schermroosterlamp, detector en eindlamp, doch werkt met detector en 2 laagfrequenttrappen. Het bezit dus ook slechts één afgestemden kring, dus één afstemcondensator en een terugkoppelcondensator; deze zijn uitgevoerd met trommelschalen, welke behalve directe bediening ook nog bediening via een fijnregeling hebben met twee kleine knopjes op de zijanten.

In verband met de directe schakeling van de detectorlamp aan den met de antenne gekoppelden afgestemden kring, waarop terugkoppeling plaats heeft, doet zich bij dit toesteltype vanzelf de vraag voor, hoe het staat met het genereergevaar, hetwelk dit toestel in handen van een niet al te geoefenden en niet al te scrupuleus gebruiken oplevert; de vraag dus of het valt onder de categorie van apparaten, waartegen de heer Poortman in R.E. no. 19 te velde trok.

Daaromtrent hebben wij verschillende proeven gedaan, zowel op grotere als op zeer kleine antennes. En bij de proeven hebben wij hoofdzakelijk twee dingen in beschouwing genomen: 1e in hoeverre het instellen zonder voorafgaand generereeren praktisch uitvoerbaar is te achten; 2e welke de mate van storing is als men genereert.

Het instellen zonder generereeren valt vooral door de aanwezigheid van slechts één afstemming erg mee. Zelfs op een binnenantenne van zeer geringe afmetingen (in een huis zonder buitenantenne) was bijv. Langenberg in de morgenuren, — welk station dan te den Haag waarlijk niet heel sterk is, — wel degelijk nog te vinden; alleen moeten er daarvoor niet veel storingen zijn. Met een normale antenne zijn de meest beluisterde stations zeker zonder generereeren te vinden als de gebruiker dat wil. De geluidsterkte is niet overweldigend, maar toch zeer bevredigend.

Wat betreft de storingen als men genereert, bleek al heel weinig verschil te bestaan, welke der drie antenne-aansluitingen men ook gebruikt; in de minder selectieve standen — dus met sterkere koppeling — worden de genereerstoringen niet noemenswaardig erger. De omstandigheid, dat achter de detectorlamp een weerstandkoppeling volgt en dus de

plaatenergie zeer gering is, beperkt uit den aard der zaak de storingsmogelijkheden. Zoo is het bij onze proeven niet gelukt, het zoo hinderlijke wegzuig-verschijnsel op te wekken, dat anders bij den rand van genereeren kan optreden. In overeenstemming daarmee bleek ook de sterkte van den giltoon, in een anderen, naburigen ontvanger opgewekt, merkwaardig gering te zijn. Het genereeren blijft voor den buurman hinderlijk, maar is geen alles overweldigend verschijnsel.

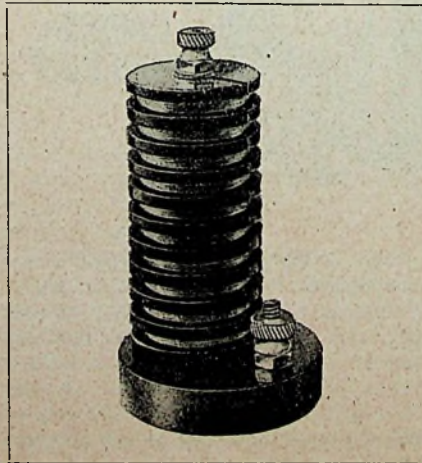
Mag nu op deze gronden gezegd worden, dat hier voldaan is aan den wensch van den heer Poortman, dat ook in zulke eenvoudige toestellen een methode wordt toegepast, die ze practisch stralingsvrij maakt? Wij gelooven niet, dat dit het geval is. De stralingsvrijheid van een goed gemaakt toestel met schermroosterhoogfrequentlamp is veel beter. Aan den anderen kant kan gezegd worden, dat de 31W zelfs in het ergste geval nooit voor de omwonenden zulk een ramp wordt als vele oudere toestellen en als slecht gemaakte toestellen met een hoogfrequentlamp, welke tot genereeren kan geraken. De gebruiker toch heeft bij de 31W zelf dadelijk ook last van den fluittoon, wat bij slechte toestellen met nu en dan genereerende hoogfrequentlamp niet altijd het geval is, zoodat men deze soms uren in dien toestand laat, niet goed wetende waarom men een wel wat vervormd geluid heeft, terwijl de geheele omgeving er last van heeft.

Het liefst zagen wij nog betere goedkope toestellen verschijnen, maar dit is in elk geval beter dan vele nog in gebruik zijnde apparaten.

De uitvoering in geëmailleerd metalen kist met zwart bakelieten deksel is netjes. Gramofoonaansluiting is aanwezig.

Penbros hoogfrequent-smoorspoel. —

De fa. A. A. Posthumes te Baarn zond ons ter bespreking een hoogfrequent-



smoorspoel van Fransch fabriikaat, die in vorm en afwerking zeer veel gelijkt op een bekend Engelsch merk, maar in wer-

kelijkheid iets kleiner is.

De smoorspoelwikkeling ligt in tien smalle groeven in een bakelieten cylindertje. Volgens opgaven der fabriek bedraagt de zelfinductie 90000 μ Henry, terwijl de eigencapaciteit 6.5 μ Farad is. De bruikbaarheid van alle golf lengten van 20 tot 2200 meter werd door ons gecontroleerd en juist bevonden. De weerstand bedraagt 250 Ohm.

Men mag deze nieuwe hoogfrequent-smoorspoel rekenen onder de beste, die thans verkrijgbaar zijn. Voor schakelingen met parallelvoeding der detectorlamp en terugkoppeling, welke met een draaicondensator wordt geregeld, is zelfs beneden 20 meter de smoorspoel ook nog tamelijk effectief. Gebruikt in een z.g. hoogfrequentfilter achter de detectorlamp, om doordringen van hoogfrequente trillingen in het laagfrequente gedeelte te voorkomen, is zij voor het geheele omroepgebied afdoende.

De afwerking is fraai en soliede, met aansluitklemmen, die zóó zijn geplaatst, dat niet door de verbindingsdraden een verhooging der eigencapaciteit ontstaat.

Brown luidspreker Duplex V12. —

Wij hebben eenige maanden geleden, toen de Brown Duplex V10 verscheen, daarvan gezegd, dat dit een electromagnetische luidspreker was, waarin het electromagnetische systeem zichzelf overtrof. Thans zond de fa. T. B. Hooghoudt te Amsterdam ons de grootere V12 uitvoering, welke door de Brownfabrieken is bestemd om de plaats in te nemen van de V10. Het binnenwerk bestaat uit het vierpolige Vee-magneetsysteem, waarvan de superieure kwaliteiten nu aan de practijk voldoende zijn getoetst; de merkwaardige dubbele conus (waarop de naam Duplex slaat) bezit bij de V12 grootere afmetingen daar in de eerste uitvoering. Daarmee is een nog grootere gevoeligheid en een nog grooter geluidsvolume bij gelijke eindlampenergie verkregen. De grootere conus, in grootere en zwaardere kast, heeft bovendien de weergave der lage tonen nog verbeterd zonder afbreuk te doen aan de schitterende helderheid in het hooge register.

Het is een merkwaardige prestatie, welke de constructeurs van Brown hier van den electromagnetischen luidspreker hebben verkregen.

De Duplex V10 is in verband met de verschijning van de V12 in een belangrijk lagere prijsklasse gebracht, zoodat de V10, die toch ook reeds zulks een hoogengraad van volkomenheid vertegenwoordigt, nu onder het bereik van nog meer koopers wordt gebracht.

Ten slotte is een kleinere, nog goedkoopere uitvoering gebracht de Duplex V8, waarin hetzelfde Vee-magneetsysteem is verwerkt en ook een Duplex-conus toegepast, maar van aanzienlijk geringere afmetingen. Ook deze kleinere

uitvoering ontvingen wij ter beproeving. De weergave-kwaliteit staat eveneens op hoog peil, maar de gevoeligheid en het werkbare geluidsvolume zijn kleiner. In haar prijsklasse is deze kleinste uitvoering intusschen wederom iets werkelijk bijzonders.

Zoowel het Vee-systeem als het stelsel van den Duplex-conus is een technisch gelukkige greep van de Brown fabrieken geweest en de algemeene doorvoering daarvan in de geheele luidsprekerfabricage dezer fabriek kan slechts worden toegejuicht. Bij de losse luidsprekereenheden, welke men zelf achter een klankscherm of in een kast kan plaatsen, wordt voortaan eveneens bij het Vee-magneetsysteem of de Duplex V10 conus, of de Duplex V8 conus geleverd en te verwachten zijn electrodynamische eenheden, waarvoor ook de Duplex-conus is toegepast.

ADRESVERANDERING.

De fa. E. A. Loeb, Radio-Import, den Haag, heeft haar zaak verplaatst naar Emmastraat 14.

MATRIJS VOOR VIERKANTE GAATJES.

In R. E. No. 16 van dezen jaargang, wordt een methode, voor het vervaardigen van een televisieschijf met vierkante gaatjes aangegeven en tevens aangeraden daartoe een matrijs te vervaardigen, met



Fig. 1

nauwkeurig vierkant gat.

Een vierkant gaatje vijlen van ± 1 mm groot tot op $1/100$ mm nauwkeurig in een stalen blokje is een onmogelijk werk.

Echter kan het op onderstaande manier zeer goed geschieden.

Vier dobbelsteentjes werktuigstaal worden overhoeks aan een der zijden op maat afgeslepen in een houten geleider, zooals op fig. 1 te zien is.

In een hardhouten blokje steken wij een gat van $4 \times$ het oppervlak der dobbelsteentjes en zorgen dat deze er 2 mm boven uitsteken.

Als de geslepen kanten naar elkaar toestaan, is op de aangegeven wijze een zeer zuiver vierkant gat verkregen.

De ponsnippel wordt geslepen volgens het verkregen gat, en is totaal 4 cm lang en ± 3 mm dik, terwijl het vierkante revet niet langer dan 3 mm mag zijn.

Het bovenstuk van het matrijs wordt ook uit een stukje staal vervaardigd van ± 15 mm dik en 25 mm diameter.

Dit moet aan één zijde worden afgedraaid, van een centrisc h gat worden voorzien en verdiept voor de ronde, te ponsen plaatjes bladkoper.

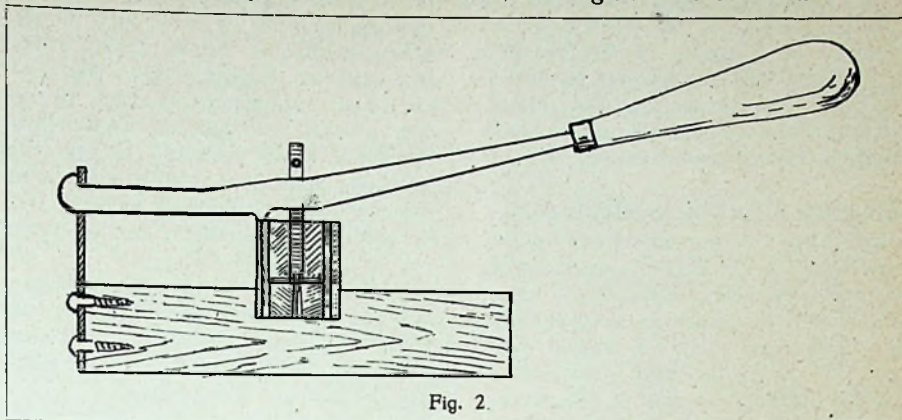


Fig. 2

Door het gat in dit bovenstuk wordt de ponsnippel geleid.

Onder en bovenstuk worden nu saamgeklemd en de gaten voor 4 paspennen geboord.

Deze pennen moeten bij dit matrijsje in het bovenstuk worden vastgezet.

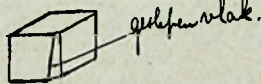
Een merkstreep op onder- en bovenstuk van het matrijs verdient aanbeveling.

Tevens kan een hefboomje worden aangebracht.

Het geheel zal er dan zoo uitzien fig. 2.

De snijpunten van de vierdobbelsteentjes, evenals de ponsnippel kunnen gehard worden, door ze in roodverhitten toestand, flink in een rauwe aardappel te steken.

Ieder zal inzien, dat op deze wijze een



der lastigste karweitjes tot een zeer eenvoudige bewerking is teruggebracht.

Heemstede.

B. H. PHILIPPO.



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

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

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

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

Afdeeling Deventer.

Maandag 5 Mei 1930 werden de helaas

in al te geringen getale opgekomen leden onzer afdeeling door den heer Snijder van Wissenkerke namens de firma E. A. Loeb, Emmastraat 14, den Haag, in kennis gebracht met de onderdeelen der Schakow, Leder & Co. G.m.b.H. te Berlijn.

Aan de hand van de complete toestellen gaf de heer Snijder van Wissenkerke in een prettige causerie uitvoerige bijzonderheden over de vier prachtige Schaleco-bouwontwerpen, waarvan reeds enkele malen een bespreking in Radio-Expres plaats vond.

Het aanschouwen van de Schaleco-onderdeelen was een genot voor de oogen; het is werkelijk een zeer mooi fabrikaat, waarmede zonder eenigen twijfel schitterende resultaten te behalen zijn.

Last, but not least dient het Schaleco-plaatstroom apparaat vermeld te worden, het apparaat, dat alles kan. Een woord is hier voor voldoende: „schitterend”.

Wij zijn de firma Loeb zeer erkentelijk voor den mooien avond.

Namens het Bestuur,
F. H. H. NIJHOF, Secr.

Afdeeling Hilversum.

Op Maandag 12 Mei hield de heer Snijder v. Wissenkerke namens de Firma Loeb uit den Haag, ahier een lezing over door bovengenoemde firma in den handel gebrachte Schaleco ontvangers en bouwdozen. Op zeer bevattelijke wijze werd ons de geheele ontvanger uitgelegd. Ook het plaatstroomapparaat trok zeer de aandacht.

Na de pauze werden ons nog diverse nuttige wenken gegeven. De voorzitter Ir. de Waard dankte den heer Snijder van Wissenkerke voor zijn duidelijke lezing en hoopte dat de firma Loeb veel succes met haar ontvangers mocht hebben. Het was voor ons een zeer leerzame avond.

Er gaven zich nog een vijftal personen als lid der afdeeling op. Waarom u nog

niet? Geeft u nog heden op! Wij hopen binnenkort een excursie te maken en dan kunt u daaraan ook deelnemen.

Floris Vosstr. 16. D. G. BOERMA,
Secretaris.

Afdeeling Amsterdam.

De excursie naar den PHOHI-zender te Huizen op Zaterdag 24 Mei a.s. belooft, evenals het bezoek aan Schiphol, een groot succes te worden. Verzamelen bij het gebouw der K. L. M. op het Leidscheplein, vertrek precies drie uur n.m.

Afdeeling Haarlem en Omstreken.

Begunstigd door schitterend weer, hebben wij 15 Mei j.l. een excursie naar Kootwijk gehouden. Een 23-tal leden heeft hieraan deelgenomen en zij hebben daar zeker geen spijt van gehad. Wat daar in Kootwijk-Radio gepresteerd wordt is werkelijk enorm en alle medewerkers aan dat mooie technische werk daar in de eenzaamheid verdienen dan ook onze achting en waardeering.

Behalve de lange-golfzenders werden ook de nieuwe schitterend uitgevoerde U.K.G. zenders bezichtigd, en we waren zoo gelukkig daar voorgelicht te worden door Dr. Ir. N. Koomans. Zijn heldere uiteenzettingen werden door allen met groote aandacht gevolgd.

Wij danken hem en zijn medewerkers hartelijk voor al hun moeite, waardoor deze gezellige en leerzame excursie ons nog lang zal heugen.

Met 24 man aanvaardden wij den terugtocht! 1 meer = een zomertijd-slachtoffer, die meer dan 2 maal de reiskosten betaald had en toch nog kans gezien had om Kootwijk *niet* te zien!

En waar is de Cinema-auto toch blijven steken?

E. W. OTT, 2e Secr.

Afdeeling Den Haag.

Voor onze afdeeling hield Zaterdagavond j.l. Ir. L. H. M. Huydts een interessante causerie. Daar de proeven met den quartzgestuurden zender niet konden doorgaan, had Ir. Huydts eenige andere instrumenten medegebracht. Met een speciaal condensator toonde hij ons hoe wanneer, in geladen toestand, de capaciteit wordt verkleind, de spanning oploopt; zelfs bleek het mogelijk door een met 50-volts batterij geladen condensator, een spanning te verkrijgen van eenige duizenden volts.

Verder toonde ons de spreker een eenvoudige capaciteits meetbrug, en een enkelvoudig thermo element, dat in staat bleek een electromagneet te bekrachtigen die één kilo houden kon.

Na deze demonstraties behandelde Ir. Huydts de belangrijkste zaken waarom het gaat bij eindversterking.

De dissipatie van de eindlamp is feitelijk de maat voor de energie die kan worden verwerkt en afgegeven. Aan de hand van twee voorbeelden met grafieken werd ons getoond hoe groot, bij triode en pentode, theoretisch, het rendement kan worden en hoe de theoretische grens niet ligt bij 25 % met $R_n = 2R_1$, maar nadert tot 50 % bij zeer groote R_n en verhoogde plaatspanning.

Voor de lezing was veel belangstelling, het was de laatste bijeenkomst van dit werkseizoen en met een hartelijken dank van den voorzitter aan den spreker werd de vergadering gesloten.

In voorbereiding is nu nog een excursie naar den PHOHI-zender te Huizen. Leden ontvangen nog nadere bijzonderheden hieromtrent in Radio-Expres of per convocatie.

Den Haag, 20 Mei '30.

DIRK WOLBERS, Secr.

Afdeeling Heerlen en Omstreken.

De twee laatstgehouden clubavonden, waarvan de eerste ten huize van den heer Begas en de tweede ten huize van onzen voorzitter plaats vond, waren gewijd aan het demonstreeren van zelfvervaardigde electro-dynamische luidsprekers.

De eene in hoofdzaak vervaardigd als aangegeven in R.-N. No. 3 1929 met laagohmig spoeltje aan den conus, de tweede met als gestel, die, welke meermalen is geadverteerd in R.-E. waar aan den conus een hoogohmig spoeltje was aangebracht.

We kunnen niet anders zeggen dan dat de resultaten met beiden behaald, tot volle tevredenheid stemden en het zal niet uitblijven, dat ook anderen aan het werk zullen slaan om met geringe kosten een electro-dynamischen luidspreker machtig te worden.

In een der volgende clubavonden zal worden nagegaan of er in onze afdeeling voldoende belangstelling bestaat om een tocht te ondernemen naar de tentoonstelling te Luik; een en ander zal nog nader per convocatie worden bekendgemaakt.

Als steeds vinden onze clubavonden plaats des Donderdags om de 14 dagen in „Neerlandia” te Heerlen 's avonds te 8 uur, waarvan de eerstvolgende is 29 Mei a.s.

I. M. v. d. PLOEG,
Secr.



KORTEGOLF-EXPRES

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



VOOR DEN AMATEUR
MEDEDELINGEN DER
VEREENIGING
RADIO-AMATEURISME
NIEUWS



Stuurlampzenders.

Door PA0HP.

Eenmaal vertrouwd geraakt met de werking van een gestuurden zender in twee trappen, levert de bediening van den hier besproken drielamp weinig moeilijkheden meer op. Verondersteld, dat wij hieraan nog een oscillatorlamp toevoegen en de reeds bestaande installatie bijna onveranderd laten. De neutrodyniseering kan desgewenscht zoo blijven en wanneer in den eindtrap een lamp met hoogen inwendigen weerstand wordt gebruikt, verdient dit zelfs de voorkeur.

De vroegere generatorlamp functioneert nu dus als versterker, doch tevens als frequentieverdubbelaar. Dit kan bereikt worden eenvoudig door den plaatkring van deze lamp af te stemmen op de halve golf van den oscillator. De juiste afstemming kan men weer met behulp van den mA-meter vinden, daar de plaatstroom bij de juiste instelling zal afnemen, hoewel niet in dezelfde mate als wanneer oscillator en versterker op gelijke frequentie zijn afgestemd. De reden hiervan ligt voor de hand; de wisselstroomcomponent in den plaatkring kan ontbonden worden in een sinusvormigen wisselstroom van de grondfrequentie plus een aantal eveneens sinusvormige har-

monischen, die natuurlijk zwakker zijn. Bij afstemming op de halve golf, dus op de tweede harmonische, vormt genoemde kring alleen voor de wisselstroom van deze frequentie een hooge impedantie en aangezien deze stroom maar een betrekkelijk klein deel uitmaakt van den totalen plaatstroom, zal deze dus ook bij afstemming op de dubbele frequentie minder afnemen.

Een sterke productie van harmonischen kan men in de hand werken door het aanleggen van een hooge negatieve roosterspanning; waardoor de anodestroom dus sterk vervormd wordt.

Dit is bij den scheidingskring reeds gebeurd om het optreden van rooster-

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 25—31 MEI 1930.

De stations beneden 600 meter
golfengte zijn niet geregeld
in ons geheele land goed hoorbaar.
Bovendien lijden zij vaak aan onder-
linge storing en aan sluiereffect.

HILVERSUM, 298 M.

(1004 k. P.)

(Na 6 uur 1071 M.)

(280 k. P.)

Zondag 25 Mei.

9.00 V.A.R.A. Berichten omtrent postduiven-
vluchten.

9.05 V.A.R.A. K. de Wit: Het organisatie-
leven der postduivenliefhebbers.

9.20 V.A.R.A. Orgelspel door Joh. Jong.

9.45 V.A.R.A. Mededeelingen.

9.48 V.A.R.A. H. Heijnenbrock: Wat de mensch
dankt aan het dier. III.

10.15 V.A.R.A. Concert in het Muzieklyceum
te Amsterdam, door het V.A.R.A.-Orkest. R.
Bresser, cello.

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

12.01—12.40 Lezingreeks over het onderwerp:
Oude en moderne Chemie, door Dr. C. H.
Sluiter. X.

12.40—2.00 Middag-Concert d. h. A.V.R.O.-
Orkest o. l. v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris
Lensky. Programma: 1. Overture: Preciosa,
Weber. 2. Six Ecossaises, voor strijkinstrumen-
ten, Weber-de Kresz. 3. Hongaarsche rhapsodie
no. 13, Liszt. 4. a. Melodie, Alex Glazounow. b.
Elfentanz, Dav. Popper. Cello-soli door Max
Rodriguez. Aan den vleugel: Egbert Veen. 5.
Fragmenten uit de opera: Fedora, Giordano. 6.
Amoretten-tanze, Wals, Gung'l. 7. Menuet, Pa-
drewski. 8. Potpourri uit de operette: Das
süsse Mädel, Reinhardt. 9. Kinderliedermarsch,
Ziehrer.

2.00—2.30 A.V.R.O. Boekenhalfuurtje.

2.30—4.00 Solisten Concert met medewerking
van To v. d. Sluys, sopraan. Herman Leydens-
dorff, viool. Henk van Wezel, cello. Barend
Render, piano. Programma: 1. Sonate I, Pieter
Hellendaal. Henk van Wezel. Aan de vleugel:
Egb. Veen. Bretonsche Volksliederen. 2. a. Le
soleil Monte. b. Lamentation. c. Dimanche à
l'Aube. Hebriden Volksliederen. a. The seagull
of the land under waves. b. In Hebrid seas. To
van der Sluys. Aan de vleugel: Barend Renden.
Sonate voor viool G kl. t., Luici Borghi. a. Alle-
gro brillante. b. Adagio. c. Allegretto. Herman
Leydensdorff. 4. Sonate Op. 164a, Schubert. a.
Allegro man non troppo. b. Allegretto quasi
andantino. c. Allegro vivace. Barend Render.
5. a. Tre Canti, Ildebrando Pignetti, Affetuoso.
Quasi Grave e commosso. Appassionato. b. Après
une Réve, Gabriel Fauré. Henk van Wezel. Aan
de vleugel: Egbert Veen. Lieder van Erich
de Wolff. 6. a. Es ist ein Schnitter der heiszt der
Tod. b. Der süsse Schlaf, der sonst stillt alles
wohl. c. Ein Solcher ist mein Freund. To van
der Sluys. Aan de vleugel: Barend Renden. 7.
Poëm voor viool, Leo Sachs. Herman Leydens-
dorff.

4.00—5.00 Gramofoonmuziek. In de rustpoos:
Sportuitslagen door Vaz Dias.

5.00 V.A.R.A. (golfengte 298 M.) Gramo-
foonplaten.

5.15 V.A.R.A. Kinderuurtje.

6.00 V.P.R.O. Ziekenhalfuur.

6.30 V.P.R.O. Wijdingsuur.

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

8.15 Studio-opvoering van „De Doove”. Mu-
zikaal Zangspel in 1 Bedrijf van de Leuven en
Langlé. Muziek van: Ad. Adam. Personen:
Ridder d'Orbe, kapitein bij de dragonders, Ed.
v. d. Ploeg. Doliban, grondbezitter, Ant. Dirks.
Danieres, schoonzoon in spé van Doliban, Jules
Moes. Josephine Doliban, dochter van Doliban,
Jo Immink. Isidore D'Orbe, zuster van Ridder
d'Orbe, Annie van Beek-Ristjouw. Mw. Le Gras,
waardin, Wilh. v. d. Hoeck. Petronelle, haar
dienstmeisje, Betty v. d. Bosch-Schmidt. Het
Omroep-Orkest. Muzikale leiding: Nico Treep.

Daarna „Overtroef”. Een kluchtig spel in
1 bedrijf van G. B. Shaw. Voor de microfoon
bewerkt en ten gehoor gebracht door Ad.
Hooykaas. Personen: Miss Lunn. Mr. Gregory
Lunn. Miss Juno. Mr. Juni. Het spel speelt zich
af op een zoelen zomeravond op het terras van
een bekend Bad-Hotel.

10.00 Populair Concert door het Omroep-
Orkest o. l. v. Nico Treep. Programma: 1.
Overture: La muette de portici, Auber. 2.
Suite: Scènes pittoresques, Massenet. a. Marche.
b. Air de ballet. c. Angelus. d. Fête Bohème.
3. Wein, Weib und Gesang, Wals, Joh. Strauss.
4. Potpourri uit de operette: Das Hollandweib-
chen, Kalman. 5. Amina, Lincke. 6. El Capitan,
Marsch, Sousa.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Maandag 26 Mei.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-
Kwintet bestaande uit François Luggens, viool.
J. Overste, viool. S. v. d. Kloot, cello. C. W.
Strieder, contrabas. Hans Glasnek, piano. Pro-
gramma: 1. Hoch Heidecksburg, Marsch, Herzer.
2. Overture: Die Zauberflöte, Mozart. 3. O
Frühling wie bist du so schön, Lincke. 4. Som-
where a voice is calling, Tote. 5. Fragmenten
uit de opera: Les pecheurs uit de opera: Les
pecheurs de perles, Bizet. 6. Parade im Kinder-
garten, Characterstück, Bendix. 7. Sea 'vien,
Vers. 8. The passing show, Potpourri, Funck.
9. Menuet uit de sonate Op. 7, Grieg. 10. Ma-
drilena, Wals, Lemaire. 11. Leb' wohl, nimmer
Dir'nen ändern, Stolz. 12. Stars and Stripes,
Marsch, Sousa.

2.00—2.45 Wenken op het gebied van kook-
kunst. 2.00—2.15 Gewone keuken. 2.15—2.30
Groenten van den dag. 2.30—2.45 Gecomb.

2.45—4.30 Illustratieve Filmmuziek uit het
Rembrandt Theater. te Amsterdam. Het Orkest
o. l. v. David Hartogs. Gustav Weihs, orgel.
4.30—5.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor
verzorgen van den zender.

5.00—6.00 Kinderuurtje.

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

6.01—6.45 Gramofoonmuziek.

6.45—7.15 A.V.R.O. Tooneelhalfuurtje.

7.15—8.10 Orgelconcert uit te voeren door
George Roberts met medewerking van J. Stotijn,
hobo. Programma: 1. Choralvorspiel: Nun
komm' der Heiden Heiland, J. S. Bach. Orgel.
2. Concerto in g kl. t., G. F. Händel. a. Grave.
Allegro. b. Sarabande (Largo). c. Allegro. Voor
hobo en orgel. 3. Choral a kl. t., César Franck.
Orgel. 4. Variationen über ein eigenes Thema,

Julius Weismaann. Thema Lento, Op. 39. Var.
I Con moto. Var. II Allegretto. Var. III Nono
troppo allegro, Var. IV Lento, molto tranquillo.
Var. V Andante ma molto mosso. Var. VI Ale-
gretto vivace. Zum schluss lento. Voor hobo en
orgel. 5. Sonata da chiesa, Mendr. Andriessen.
Orgel.

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

8.10—9.00 Aansluiting van de Oude Kerk te
Amsterdam. Gewijd Concert door Christ. Ora-
toriumkoor Amsterdam-Zuid. Directeur: H. van
Beek. Solisten: Annie van Beek-Ristjouw, sop-
raan. Jac. van Kempen, tenor. Psalm 95 van
F. Mendelssohn-Bartholdy. Voor Koor en Solo-
stemmen met Orkest.

9.00—9.45 Concert door het Omroep-Orkest
o. l. v. Nico Treep. Programma: 1. Hongaar-
sche blijspelouverture, Kéler Béla. 2. Serenade,
Moszkowski. 3. Fragmenten uit de opera: Mig-
non, Thomas. 4. Prelude, Rachmaninof. 5. Mon
rève, Wals, Waldteufel. 6. Welcome home,
Maduro.

9.45—10.15 Voordracht van Eduard Verkade.

10.15 Persberichten van Vaz Dias.

10.30—11.00 Voortzetting Concert Omroep-
orkest. 7. Overture: Makiri's Hochzeit, Lincke.
8. Extravaganzen, Potpourri, Morena. 9. Marsch
128.0001 Jan van Duinen.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Dinsdag 27 Mei.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-
Kwintet. Programma: 1. Retour a la France,
Marsch, Mezzacapo. 2. Dorfkind, Wals, Kal-
man. 3. Der Kalif von Bagdad, ouverture, Boie-
dieu. 4. Hreuloses Glück, Mackeben, uit de
film: Die Jagd nach dem Glück. 5. Fragmenten
uit de opera: Samson en Dalila, Saint-Saëns.
6. Schlaf' ein, mein kleines Sonnenkind, Tango,
Stolz. 7. Siameesche Wachtparade, Lincke. 8.
Ouvre tes yeux bleus, Massenet. 9. Fortissimo,
potpourri, Kalman. 10. My love's an Arbutus,
Redman. 11. Ich glaube, du leidest an Klepto-
manie, May. 12. The scorsier, Marsch, Roséy.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Knipcursus 28e les door Mevr. de
Leeuw—van Rees.

4.00—4.20 Gramofoonmuziek.

4.20—5.00 Solisten-Concert met medewerking
van Mevr. Jo de la Rie-Hemerik, piano. Bram
Hemerik, cello. Programma: 1. Prélude, Clair
de lune, Menuet uit Suite Bergamasque, Cl. De-
bussy. Pianosolo. 2. Romance, Serge Bortkie-
wicz. Cello en piano. 3. Allegro moderato, An-
dante molto uit Sonate Op. 7, E. Grieg. Piano-
solo. 4. Adagio, Allegro moderato uit Konzert
B-dur, L. Boccherini. Cello en piano.

5.00—6.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor
het verzorgen van den zender.

5.30—6.00 Dinermuziek door Dick Groene-
veld en zijn Orkest in Café „Moderne”, Heilige-
weg, Amsterdam. Programma: 1. Resignation,
G. Mohr. 2. 100 % Schlagel, potpourri, Dostal.
3. Valse Vanité, Widoefs. Saxophoonsolo: S.
Kuiper. 4. Sticky Paws, Andriani. 5. Valse „Mo-
dern”, G. J. de Boer.

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

6.01 Voortzetting Diner-concert. 6. Er war
einmal ein Frühlingstraum, Rich. Tauber. 7.
Dream Lover, Schertzing. 8. Kirschblüte, L.
Albert. 9. Ich hab dich lieb, weil du ein deut-
sches Mädel bist, Neubach.

6.30 Koersen: Vaz Dias.

6.40—7.00 Gramofoonmuziek.

7.00—7.30 Lezing.

7.30—8.00 Bernard Shaw spreekt over: „Spoken English and Broken English”. Op grammofoonplaten van de Linguophone.

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

8.01—9.00 Grammofoonmuziek.

9.00—11.00 Concert door het Omroep-Orkest o. l. v. Nico Treep, met medewerking van Marix Loevensohn, cello. Programma: 1. Ouverture: Iphigénie en Aulide, Gluck. 2. Suite, Alessandro Scarlatti. a. Toccata. b. Aria c. Minuetto. d. Giga. 3. Sonata in D gr. t., J. B. Breval. a. Allegro amabile. b. Adagio. c. Rondo gracioso. Eerste uitvoering in Nederland. (Manuscript uit de bibliotheek van het Koninklijk Conservatorium te Brussel). Marix Loevensohn. Aan den vleugel: Mèvr. Loevensohn. 4. Balletmuziek uit: Piramo e Tisbe, Joh. Ad. Hasse. a. Andante grazioso e moderato. b. Aria ossia Rigaudon. c. Aria ossia gavotte abritraria lenta e affettuosa. d. Allegro. e. Contradanza. 5. a. Andante uit het cello. Concert in D gr. t., Jos. Haydn. (Manuscript uit de bibliotheek van het Koninklijk Conservatorium te Brussel). b. Praeludium, Sarabande en Gigue voor cello-solo, J. S. Bach. Marix Loevensohn. Aan den vleugel: Mèvr. Loevensohn.

10.00 Persberichten van Vaz Dias. Populair Concert. 1. Ouverture: Flotte Burche, Suppé. 2. Heinzelmännchen's Wachtparade, Noack. 3. Lustige Brüder, Wals, Vollstedt. 4. Potpourri uit de operette: Ein Walzertraum, Oscar Straus. 5. The juggler, Marsch, Rosey.

11.00 Aansluiting van het Carlton-Hotel te Amsterdam.

12.00 Sluiting.

Woensdag 28 Mei.

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

10.00—10.15 Morgenwijing.

12.00—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Alte Kameraden, Marsch, Teike. 2. Valse des blondes, Ganne. 3. Ouverture uit de operette: Prinzess Rosini, Lincke. 4. Drink to me only, Redman. 5. Fragmenten uit de opera: La Bohème, Puccini. 6. Nur nicht ängstlich, 's wird schon schief geh'n, Gröthe. 7. Solche Augen wie die Deinen, Lincke. 8. Légende d'amour, Becce. 9. Karnavalsklänge, Potpourri, Hanneman. 10. Proloog uit de opera: Paljas, Leoncavallo. 11. Hatschi Hatschi (bei den Chinesen), May. 12. Ünter dem Siegesbanner, Marsch, von Blon.

2.00—3.00 Grammofoonmuziek.

3.00—4.00 Naaicursus. 20ste les door Mw. I. de Leeuw van Rees.

4.00—4.30 De voornaamste studiemuziek voor piano uitgevoerd door Egb. Veen en Louis Schmidt. 1. Rondo, Rameau. 2. Tambourin, Rameau. 3. Passacaille, Mion. 4. Chacone, Floquet. 5. Gavotte, Cossec. 6. Sonate A gr. t., Mozart.

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

5.00—5.30 Grammofoonmuziek.

5.30—6.00 Concert door het Tuschinski-Orkest o. l. v. Max Tak. Programma: 1. Ouverture Norma, Bellini. 2. Du und Du, Wals, Joh. Strauss. 3. Ballet Egyptien I, Luigni. 4. a. Intermezzo, Eugène. d. Albert. b. Valse mignonne, Moskowski. c. Menuet, Paderewski. d. Krakowyak, Paderewski.

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

6.01—6.45 Voortzetting Concert. 5. Wals, potpourri I, Robrecht. 6. Sérénade, Widor. 7. 2. Spaanse dansen, Moskowski. 8. 100 % Schlagerpotpourri, Dostal.

6.30 Koersen: Vaz Dias.

6.45—7.15 Cursus Italiaansch: beginners. 27e les door Giovanni Pizinni.

7.15—7.45 Cursus Italiaansch: gevorderden. 27ste les door Giovanni Pizinni.

7.45—8.00 Grammofoonmuziek.

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

8.01—9.00 Vereenigingsuurtje met medewerking van Verkade's Harmonie. Directeur: Piet Swager en Zaanlands Mannenkoor. Koog a. d.

Zaan. Directeur: J. J. M. Sikking. Programma:

1. a. On the quarter deck, Marsch, Kennett J. Alfred. b. Hans le jonéur de flûte, Fantasia, Ganne. Verkade's Harmonie. 2. a. Psalm 83, N. H. Andriessen. b. de Gravers, Isr. J. Olman. Zaanl. Mannenkoor. 3. En famille, Fantasia, J. Martin. Verkade's Harmonie. 4. a. Lente, J. J. M. Sikking. b. Hymen aan den Vrede, Herm. v. Nieuwenhoven. Zaanl. Mannenkoor. 5. Fragmenten uit de operette: „de Kuische Susanna”, Gilbert, Verkade's Harmonie.

9.00—11.00 Concert door het Omroep-Orkest o. l. v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture: La dame blanche, Boieldieu. 2. Serenade Op. 10, Widor. 3. Fragmenten uit de opera: Lucia dit Lammermoor, Donizetti. Viool-recital door Fernando Zepparoni. Aan den vleugel: Egbert Veen. Programma: a. Viool-concert in G gr. t., Mozart. Allegro, Adagio, Rondo. Voortzetting Concert. 4. a. An den Frühling, Grieg. b. Hochzeitsstag auf Troidhaugen, Grieg. 5. Ilonka, Czardas, Michiels.

10.00 Persberichten van Vaz Dias.

Voortzetting Viool-recital door Fernando Zepparoni. Aan den vleugel: Egbert Veen. a. Siciliana, Padre Martini-Zepparoni. c. Rigaudon, Rameau-Zepparoni. d. Chanson-Méditation, Cottenet. e. Chanson Arabe, Rimsky Korsakof, Kreisler. Voortzetting Concert. 6. The wedding of the winds, Wals, Hall. 7. Potpourri uit de operette: Der Vogelhändler, Zeller. 8. Baby spielt Soldat, de Micheli. 9. Rastlos vorwärts, Marsch, Blankenburg.

11.00 Grammofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Donderdag 29 Mei.

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

8.01—9.00 Gewijd Concert in den tuin van Hotel Rosendaal bij Arnhem door de Rosendaal'sche Kapel. Directeur: J. J. H. van Rosmalen. Programma: 1. Gezang 265, arr. J. J. H. van Rosmalen. 2. Wilt heden nu treden, Valerius-arr. G. J. Struik. 3. Ehre sei Gott in der Höhe, Schubert. 4. Ach Herr, Isas' Dein lieb Englein, J. S. Bach. 5. Sanctus aus Requiem, Verdi. 6. Hymne, Sicher, arr. J. J. H. v. Rosmalen. 7. Largo, Händel. 8.annis Angelicus, César Franck. 9. Die Ehre Gottes aus der Natur, L. van Beethoven, arr. G. J. Struik.

9.00—10.00 Grammofoonmuziek.

10.00—11.30 Concert door het huisorkest van het Rembrandt Theater te Amsterdam o.l.v. David Hartogs. Programma: 1. Morgenstimmung, Edv. Grieg. 2. Parade des Poupées, Jac. Grit. 3. Mondnacht auf der Alster, Osc. Fétras. 4. Allegro uit: „Eine kleine Nachtmusik, W. A. Mozart-Schmeling. 5. Radetzky Marsch, Joh. Strauss (Vater). 6. Die lustigen Weiber von Windsor, Nicolai-Schümak. 7. Grossmütterchen, Langer-Thiele. 8. Geschichten aus dem Wienerwald, Joh. Strauss. 9. Funkheinzelmänn erzählt, Rob. Brecht. 10. Brise de mer, R. Leoncavallo. 11. Offenbachiana, Potpourri, Aug. Conradi. 12. Red Red Rose, Lied, Mel. Shauer. 13. Ouverture: Wilhelm Tell, Rossini.

11.30—12.00 Concert op het Standaard Concert en Bioscooporgel door Paul Borewski. Programma: 1. In a monastery garden, Ketelbey. 2. Frasquita Serenade, Franz Lehár. 3. Ein Strassenbild in Tunis, Pierre Palla. 4. a. Liebesleid, Kreisler. b. Schön Rosmarin, Kreisler. 5. Toccata G gr. t., Dubois.

12.00—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Der Tausendküstler, Marsch, Blankenburg. 2. Man lacht, man lebt, man liebt, Wals, Gilbert. 3. Ouverture zu einer Operette, Lincke. 4. Wien, du Stadt der Lieder, Lied en Tango, May. 5. Fragmenten uit de opera: Cavalleria Rusticana, Mascagni. 6. Rot ist dein Mund, der mich verlacht, Lied en Tango, Tauber. 7. Heute Nacht, uit de Tonfilm Orplid-Messtro, Stolz. 8. Waldteufeleien, Potpourri, Kling. 9. Oud Hollandsche Boerendansen, Siep. 10. Ihr reizenden Frauen, Boer. 11. Moonlight in the Forest, song, Redman. 12. Ohne dich kann ich nicht leben, May.

2.00—2.45 Grammofoonmuziek.

2.45—4.00 Namiddag-Concert door het A.V.R.O.-Octet, o.l.v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky. Programma: 1. Ouverture: Tancred, Rossini. 2. Suite: Joyous youth, Eric Coates. a. Introduction. b. Serenade. c. Valse „Joyous youth”. 3. Zingaresca, Ellerton. 4. a. Romanze, Svendsen. b. La coquette, Boris Lensky. Viool-soli door Boris Lensky. 5. Fragmenten uit de opera: La Favorite, Donizetti. 6. Danse des lutins, Fourdrain. 7. Eva-Wals, Lehár. 8. Jeux des papillons, Intermezzo, Leopold. 9. a. Wiener Musik. b. Voulez-vous, Papachen. 10. Grillenbanner-Marsch, Komzak.

4.00—5.00 Ziekenuurtje door Antoinette van Dijk.

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

5.30—6.00 Grammofoonmuziek.

6.01—6.45 Concert door het Haagsch Harmonie Orkest o.l.v. Henri Zeldenrust. Programma: 1. Marsch „Ernst August”, H. L. Blankenburg. 2. Ouverture „Le Calife de Bagdad”, A. F. Boieldieu. 3. „Tanzen möcht ich”, Wals uit de Czardasfürstin, E. Kalman. 4. Die Mühle im Schwarzwald, R. Eilenberg. 5. Fantasia uit de operette: „The Mikado”, O. Sullivan.

6.45—7.15 Lezing.

7.15—8.00 Voortzetting Concert. 6. Ouverture: „Berlin wie es weint und lacht”, A. Conradi. 7. a. Serenade, Widor. b. Toréador et Andalouse, Rubinstein. 8. Potpourri uit „Dreimäderlhaus”, Schubert-Berté, arr. A. Ischpold. 9. Lakes Sonian Marsch, M. Lake.

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

8.01 Persberichten van Vaz Dias.

8.15 Wagner-Concert met medewerking van Sophie Haase-Pienemann, jeugdig dramatisch zangeres. Liesbeth Poolman-Meisner, hoog dramatisch zangeres. Chris de Vos, heldentenor. Paul Pul, bariton. Het Utrechts Stedelijk Orkest. Muzikale leiding: Albert van Raalte. Programma: 1. Ouverture „De Vliegende Hollander”. 2. Ballade van Senta uit de Vliegende Hollander. Sophie Haase-Pieneman. 3. Bacchanale uit Tannhäuser. Orkest. 4. a. Toespraak van Wolfram, uit Tannhäuser. b. Lied aan de Avondster uit Tannhäuser. Paul Pul. 5. Terugkomst van Tannhäuser uit Rome. Tannhäuser: Chr. de Vos. Wolfram: Paul Pul. 6. Ouverture Tannhäuser. Orkest.

9.15—9.45 A.V.R.O. Radio-Tooneel. Opvoering van „De Aanbeveling” Blijspel in één bedrijf van Max Maurey o.l.v. Elias van Praag. Personen: De Directeur. Oscar Tourniaire. Victor, Frans Nienhuys. Mijnheer Mine, Elias van Praag.

9.45 Voortzetting Wagner Concert. 7. Keizermarsch. 8. Duet van Elsa en Ostrud (Balconscène) uit Lohengrin. Elsa: Sophie Haase-Pieneman. Ostrud: Liesbeth Poolman-Meisner. 9. Bruidskomercène uit Lohengrin. Elsa: Sophie Haase-Pieneman. Lohengrin: Chr. de Vos. 10. a. Voorspel van Tristan en Isolde. b. Isolde's Liefdesdood. Isolde: Liesbeth Poolman-Meisner. Daarna: Grammofoonmuziek.

Vrijdag 30 Mei.

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

10.00—10.15 Morgenwijing.

12.00—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Kopf hoch!, Marsch, Manfred. 2. Der tapere Soldat, Wals, Strauss. 3. Ouverture: De Barbier van Sevilla, Rossini. 4. Bitte Fräulein woll'n Sie Shimmy tanzen?, Kalman. 5. Fragmenten uit de opera Thaïs, Massenet. 6. Sag' mir nicht ich liebe Dich, Rosen. 7. Ave Maria, Kahn. 8. Tempo-tempo, potpourri, Dostal. 9. David of the White Rock, song, Redman. 10. Onegin Klänge, wals, Fétras. 11. Ich hab' im Frühling, Rotter. 12. Viribus unitis, marsch, Dicker.

2.05—2.45 Uitzending voor Scholen.

2.45—3.00 Grammofoonmuziek.

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

4.00—4.30 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.
 4.30—5.30 Gramofoonmuziek.
 5.30—6.00 Dinermuziek door Elek Vörös' Hongaarsch Kapel in het Café-Restaurant Astoria, Vijzelstraat, Amsterdam. Programma: 1. Hongaarsche Volksliederen. 2. Oh Donna Clara, tango. 3. Si tu le voulais, Tosti. 4. Tekete nõ. 5. Russische Volksliederen.
 6.01 Voortzetting Diner-concert. 6. Hongaarsche Volksliederen. 7. Zwei Mädchen Augen. 8. Russische Volksliederen. 9. Bubliska.
 6.30 Koersen: Vaz Dias.
 6.35—7.00 Gramofoonmuziek.
 7.00—8.00 Kamermuziek door het Hollandsch Strijkwartet bestaande uit: Herman Leijdensdorff, viool. Julius Röntgen Jr., viool. Bram Mendes, alt. Tom Canivez, cello. Programma: 1. Lerchenkwartet, Maydn. a. Allegro moderato. b. Adagia cantabile. c. Menuetto. d. Finale vivace. 2. Kwartet, Debussy. a. Animé et tres décidé. b. Assez vif et bien rythmé. c. Andantino doucement expressif. d. Hres modéré.
 8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 8.01 A.V.R.O. Operette-uitzending. Uitvoering van alle Muziekfragmenten uit: „Boccaccio” Operette in 3 bedrijven van Henri Chivos en Alfred Durer. Muziek van Franz van Suppé. Uitvoerende artisten: Boccaccio, Willy de Keyzer. Lotteringhi, Kuiper, Jules Moes. Isabella, zijn vrouw, Betty v. d. Bosch-Schmidt. Lambertuccio, tuinier, Jos. Heydens. Peronella, zijn vrouw, Gusta Scheepmakers. Fiametta, hun pleegdochter, Mia v. d. Eijnde. Scalza, barbiere, Ed. v. d. Ploeg. Beatrice, zijn vrouw, Lotti Muskens-Sleus. Pietro, prins v. Palermo, H. Viskil. Leonetto, vriend v. Boccaccio, W. Schansman. Een boekenventer, Jul. Jansen. De Majordomo, Ant. Dirks. Checco, een bedelaar, Ant. Dirks (D.). Studenten, Volk, Kuipersgezellen, Edellieden, Dames. v/h. Hof, enz. 1e bedrijf: Plein voor de Kerk Sancta Maria Novella te Florence. 2e bedrijf: Tuin van Lotteringhi, grenzende aan dien van Lambertuccio. 3e bedrijf: In het Hertogelijk Paleis te Florence. Versterkt Omroep-Orkest en Koor. Muzikale leiding: J. J. van Amerom. Voorbereiding: Chris de Vos.
 10.00 Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Aansluiting van het Cabaret „La Gaité” te Amsterdam. Het Orchester Paol Kley.
 12.00 Sluifing.

Zaterdag 31 Mei.

10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 10.00—10.15 Morgenwijding.
 12.00—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Deutsches Blut, Marsch, Wollny. 2. Ouverture: Die Schöne Galathé, Suppé. Très jolie, Wals, Waldteufel. 4. Good bye, Tosti. 5. Schön ist die Jugend, Potpourri, Rhode. 6. Regnet's noch, Tango, Rosen. 7. Fragmenten uit de opera-comique: La Mascotte, Audran. 8. My sin, Sylva. 9. Slumber, darling, slumber, Vers. 10. Melodien parade, Fétras. 11. Drei kleine Mädeln, Masscheroni. 12. Hispana, Spaansche marsch, Dreyer. Zentijd van 2.00—3.00 door A.V.R.O. afgestaan aan de V.A.R.A.
 3.00—3.45 Aansluiting van het Tuschinski-Theater te A'dam. Illustratieve filmmuziek door het Tuschinski-Orkest o.l.v. Max Tak.
 3.45—4.30 Aansluiting van het Theater Carré te Amsterdam. De Heer A. Tonneman Jr., ontevrijder, vertoont op Zaterdagmiddag 31 Mei 1930 in Carré te Amsterdam de Oud-Hollandische poppenkast op de Kindermatinée, aangeschoten door de fa. J. C. Dorlas' te Amsterdam. Programma: a. De geleende Koekepan, grappig verhaal. b. De malle Historie van Jan Klaassen, Katrijn, den Huisbaas, Pierlala, den Agent, enz. enz.
 4.30—5.00 Sportpraatje door H. Hollander.
 5.00—5.30 Mode-praatje door Mevr. Ida de Leeuw-van Rees.
 5.30—6.00 Gramofoonmuziek.
 6.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 6.01—8.00 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nicò Treep met medewerking van Jacq

van Kinsbergen, viool en Nathan van Kinsbergen, viool. Programma: 1. Ouverture: The Bohemian girl, Balfe. 2. Wilde Rosen, Wals, Ganglberger. 3. Salut d'amour, Elgar. 4. Duo Concertant in G gr. t. uit op. 57, Ch. de Bériot. a. Moderato. b. Adagio moderato. c. Rondo (Allegro en spiroto). Jacques en Nathan van Kinsbergen. 5. Fragmenten uit de opera: Le barbier de Seville, Rossini. 6. a. Romanze in d kl. t. uit het vioolconcert op. 22, Wieniawski. b. Caprice Viennois, Kreisler. c. Scherzo tarantelle, Wieniawski. Jacques van Kinsbergen. Aan den vleugel: Egbert Veen. 7. Ouverture: Dichter und Bauer, Suppé. 8. La gondola, Hanselt. 9. Souvenir de Bade, Wals, Komzak. 10. Rendez-vous bei Lehár, Potpourri, Heruby. 11. El tango de amor, Filippucci. 12. Bei Lied und Wein, Marschen danspotpourri, Armandola.
 8.00 Sluifing.
 8.00 V.A.R.A.-Varia.
 8.05 V.A.R.A. Concert. Het V.A.R.A.-Orkest. Voordracht door Frans Hullemans. Rede door M. C. Bolle.
 10.00 V.A.R.A. Persber.
 10.10 V.A.R.A. Vervolg concert.
 11.00 V.A.R.A. Bij de Pomp. Wekelijksch nieuws van Teun de Klepperman.
 11.15 V.A.R.A. Gramofoonplaten.
 12.00 Sluifing.

HUIZEN, 1875 M. (160 k. P.)**Zondag 25 Mei.**

8.25—9.20 N.C.R.V. Morgenwijding m. m. v. Dameskoortje.
 10.25 K.R.O. Klokgelui.
 10.30—12.00 K.R.O. Uitz. van de Hoogmis uit de Kathedrale Kerk te Utrecht.
 12.00—12.20 K.R.O. Ir. H. Bemelmans: „De wettelijke regeling der Pacht”.
 12.20—12.30 K.R.O. Toespraak door den K. R.O.-Voorzitter.
 12.30—1.30 K.R.O. Concert door K.R.O.-Trio.
 1.30—2.00 K.R.O. Godsdienstonderricht.
 2.00—2.45 K.R.O. Gramofoonplaten.
 2.45—3.45 K.R.O. Een bezoek aan de K. L. M. op het vliegveld „Schiphof” te A'dam.
 3.45—4.15 K.R.O. Gramofoonplaten.
 4.15—5.00 K.R.O. Uitz. vanuit de Kapel van het St. Gregoriushuis te Utrecht der Kleine Getijden van de Onbevleete Ontvangenis der H. Maagd.
 5.20 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Geref. Kerk te Veendam.
 7.30—7.55 K.R.O. Kapelaan A. J. Mulder: „Veredeling van Kermis- en Volksvermaken”.
 7.55—8.05 K.R.O. Voetbaluitslagen.
 8.05—10.45 K.R.O. Concert door K.R.O.-Orkest.
 9.30 ca. Persberichten.
 10.45—11.00 K.R.O. Epiloog door Klein Koor.

Maandag 26 Mei.

8.15—9.30 N.C.R.V. Concert.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.00—11.30 Lezen.
 12.00—12.15 Politieberichten.
 12.30—1.45 Orgelconcert door Jan Zwart.
 2.35—3.15 A. J. Herwig: „De bestrijding van enkele der meest voorkomende plantenziekten.”
 3.15—3.45 Knipcursus.
 4.00—5.00 Ziekenuurtje.
 5.00—6.30 Concert. Marje Verhagen, zang. Hr. H. Jongmsma, viool. Mej. M. v. Batenburg, piano.
 6.30—7.00 Declamatie door den Heer S. Hoekstra.
 7.00—7.30 C. Rijnsdorp: Voorlezing uit zijn novelle „Chaufeur Binigaart”.
 7.30—7.45 Gramofoonplaten.
 7.45—8.00 Politieberichten.
 8.00—8.30 Mededeelingen door den N.C.R.V.-Voorzitter.

8.30—11.00 Uitzendavond. Spreker: Prof. Dr. A. H. de Hartog. Muzikale medew.: Dameskoortje, 'Dubbel-Mannenkwartet. Chr. Radio-Orkest. John. Lammen, bas. H. Hermann, viool. Ant. Bakker, trompet.
 10.00 ca. Persberichten.

Dinsdag 27 Mei.

8.15—9.30 K.R.O. Gramofoonplaten.
 11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
 12.01—12.15 Politieberichten.
 12.15—1.15 Concert door K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 Gramofoonplaten.
 2.00—3.00 Vrouwenurtje.
 5.00—6.00 Concert. Mevr. D. Rozenga, sopraan. S. v. d. Vliet, piano.
 6.01—6.15 Sportpraatje door W. L. de Zwager.
 6.15—6.45 Gramofoonplaten.
 6.45—7.15 Cursus Kerklitj.
 7.15—7.45 Dr. R. Post: „Willem I, Prins van Oranje”.
 7.45—8.00 Politieberichten.
 8.01—11.00 Concert door het K.R.O.-Orkest. Bern. Lensen, tenor. Wm. Bredius, bariton-bas.
 11.00—11.30 Gramofoonplaten.

Woensdag 28 Mei.

8.15—9.30 N.C.R.V. Concert.
 10.30—11.00 Ziekendienst.
 11.00—11.30 Gramofoonplaten.
 11.30—12.30 Harmoniumbespeling door M. F. Jurjaanz.
 12.00—12.15 Politieberichten.
 12.30—2.00 Concert. Mevr. A. J. Blokpoel v. d. Berg, sopraan. Ger. Lecointre, tenor. C. Vos, orgel.
 2.00—2.45 Concert. Mevr. Canté-v. Amerongen, sopraan. L. v. d. Brink-Prakken, fluit. J. Stroomenbergh, bas. Alex. Adema, piano.
 2.45—3.15 Lezen van Chr. lectuur.
 3.15—4.15 Vervolg concert.
 4.15—5.00 Gramofoonplaten.
 5.00—6.00 Kinderuurtje.
 6.00—6.45 Gramofoonplaten.
 6.45—7.45 Chr. Liederenuurtje.
 7.45—8.00 Politieberichten.
 8.00—11.00 Uitzendavond. Spreker: Ds. P. Ch. v. d. Vliet. Het Chr. Radio-Orkest, Hendr. C. v. Oort, bas.
 10.00 ca. Persberichten.

Donderdag 29 Mei.

Landdag 1930 van de N.C.R.V. Volksmuziekfeest door den Bond van Amsterd. Zang- en Muziekveren. op het landgoed van Freule Wilink te Bennebroek.
 9.00—9.30 Ontvangst van de deelnemers door het Gemeentebestuur van Bennebroek.
 9.30—10.00 N.C.R.V. Orgelspel door S. F. Visser.
 10.00 N.C.R.V. Kerkdienst in de Ned. Herv. Kerk te Bennebroek.
 10.45 K.R.O. Klokengelui.
 10.50 Uitz. van de Hoogmis uit de Parochiekerk „St. Thomas van Aquino” te A'dam.
 12.30—1.00 N.C.R.V. Concert door Chr. Fanfarecorps „Patrimonium”.
 1.00—1.30 N.C.R.V. Gemeenschappelijk zingen met begeleiding van muziekcorpsen.
 1.30—2.00 Concert door Chr. Politie-Muziekveren. „Crescendo”.
 2.00—4.00 N.C.R.V. Middagsamenkomst. Muziekcorpsen en Zangverenigingen. Sprekers.
 2.30—4.30 N.C.R.V. Middagvergadering. Sprekers.
 4.30—5.00 N.C.R.V. Gramofoonplaten.
 5.00—7.00 N.C.R.V. Concert door Chr. Manenzangver. „Adama van Scheltema”.
 7.00—7.45 Kerkconcert vanuit de Ned. Herv. Kerk te Bennebroek. Mevr. G. Stotijn-Molenaar, sopraan. Hr. J. Stotijn, hobo. S. P. Visser, orgel.
 7.45—8.00 N.C.R.V. Gramofoonplaten.
 8.00—10.15 N.C.R.V. Concert. Di Moorlag; sopraan. Jac. Ph. Caro, bas. Instrum. Quintet.
 10.15—11.00 N.C.R.V. Orgelconcert door Ferd. Klok.
 10.00 ca. Persberichten.

Vrijdag 30 Mei.

- 10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.
 11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
 12.01—12.15 Politieberichten.
 12.15—1.15 K.R.O. Concert door K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 K.R.O. Gramofoonplaten.
 4.00—5.00 N.C.R.V. Gramofoonplaten.
 5.00—6.30 N.C.R.V. Concert. Mevr. Ina Mulder-Belser, alt-mezzo. Hr. Wittpen, fluit. Ali Baartscheer, piano.
 6.30—6.40 K.R.O. Rector J. Bots: Oproep voor deelname Encycliek-meeting.
 6.40—7.30 K.R.O. Gramofoonplaten.
 7.30 V.P.R.O. Persberichten.
 7.45 Politieberichten.
 7.50 V.P.R.O. Lezing over: „Kerk en Kerkgaan”.
 8.20 Piano-recital door Willem Andriessen.
 8.55 V.P.R.O. Lezing over: „Egypte en Israel”.
 9.35 V.P.R.O. Vervolg piano-recital.
 10.05 V.P.R.O. Lezing over „Moderne Schilderkunst”.
 10.25 V.P.R.O. Vervolg piano-recital.

Zaterdag 31 Mei.

- 8.15—9.30 K.R.O. Gramofoonplaten.
 11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
 12.01—12.15 Politieberichten.
 12.15—1.15 Concert door K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 Gramofoonplaten.
 2.00—3.15 Kinderuurtje.
 4.40—5.00 Radio-zwemcursus.
 5.00—6.00 Gramofoonplaten.
 6.01—6.15 Nieuwsber. in Esperanto.
 6.15—6.55 Gramofoonplaten.
 6.55—7.15 Journal. Weekoverzicht.
 7.15—7.45 Ir. L. J. M. Feber: „Het Communisme in zijn verhouding tot Godsdienst en Cultuur”.
 7.45—8.00 Politieberichten.
 8.01—10.00 Concert door het K.R.O.-Salon Orkest.
 10.00—11.00 Uitzending uit Rotterdam.
 11.00—12.00 Gramofoonplaten.
 9.30 ca. Persberichten.
 12.00 Tijden en sluiting.

DAVENTRY 1554,4 M.

(193 k. P.)

en LONDEN, 261,3 M.

(1148 k.P.)

Zondag 25 Mei.

- 10.50 (alleen Dav.) Tijdsin en weerbericht.
 3.20 Kerkcantate No. 86, Bach! „Wahrlich, ich sage euch”. Dorothy Helmrich, alt. Tom Pickering, tenor. William Barrand, bas. Het Radio Koor. S. Kneale Kelley, viool. Leslie Woodgate, orgel. Het Radio Orkest o. l. v. Percy Pitt.
 4.15 Voor de Kinderen.
 4.35 Concert door het Radio Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell. Hubert Eisdell, tenor. Orkest: 1. Overture „Aroldo”, Verdi. 2. Ballet „Der Schwan”, Tschajkofski. Hubert Eisdell: 1. Dusk in the Valley, Liza Lehmann. 2. The Roadside Fire, Vaughan Williams. 3. The Unforeseen, Cyril Scott. 4. It was a Lover, uilster. Orkest: 1. 13e Rhapsodie, Liszt, arr. Gerrard Williams. 2. Nocturne, uit „Een Midzomernachtsdroom”, Mendelssohn. 3. The Bees' Wedding, Mendelssohn. Hubert Eisdell: 1. So we'll go no more a-roving. 2. Absent yet present, Maude Valerie White. 3. Little Lady of the Moon, Eric Coates. Orkest: 1. Ballet Suite „Les Erinnyes”, Massenet.
 5.50 Recital door Olezewska. 1. Von ewiger Liebe. 2. Mainacht. 3. Immer leiser wird main schlummer. 4. Ruhe meine Seele Traum durch die Demmerung Gefunden. 5. Guten Abend,

gut' nacht, Brahms. 6. Ständchen, Strauss. 7. The Early Morning, Peel. 8. Lullaby, Scott. 9. Sanzer, Chadwick.

6.20—6.40 Milton, III, door Mr. George Rylands. Voorlezing uit „Comus”, 1.

6.45 Kerkdienst in Southwark Cathedraal. 6.50 Psalm 121 „I will lift up mine eyes unto the hills”, 1e Les, 11e hoofdstuk VI, v. 12, 14—21, 41. Magnificat 2e les, 1. Petrus II, v. 1—9. Nunc Dimittis. Zang „I was glad”. Zang „City of God”. Toespraak van Rev. Cyril Forster Garbett, Lord Bisschop van Southwark. Zang „Ye Holy Angels bright”. Procession. Zang 646 en 365. Zegen.

8.20 Kerkmuziek (Oude- en nieuwe), gezongen door het Radio Koor o. l. v. Stanford Robinson. 1. 12e Eeuwse koraal, arr. Bach. 2. Venite, Hwae. 3. Zang „Onward, Christian Soldiers”, Holst. 4. Never weather beaten sail. Thomas Campian. 5. Benedictus, Kellow J. Pye. 6. Zang „God is a Spirit”, Sterndale Bennett. 7. Kyrie, Vaughan Williams. 8. Koraal „O Sacred Head”, Bach. 9. Magnificat, Wesley. 10. Zang voor kinderen „How far is it to Bethlehem”, Parry. 11. Nunc Dimittis, Stanford Robinson. 12. Psalm, No. 104 „Now Israel may sing”.

9.05 Liefd. oproep ten bate van „The Metropolitan Hospital Sunday Fund”, door The Rt. Hon. Viscount Knutsford, C.B.!

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

9.25 Symphonie concert door het Radio Symphonie Orkest o. l. v. Sir Henry Wood. Arthur de Greef, piano. Orkest: 1. Overture „Cosi fan tutte”, Mozart. 2. Suite „Mother Goose”, Ravel. Arthur de Greef (met orkest). 1. Concert in G, No. 2, Saint-Saëns. Andante sostenuto; allegro scherzando; nesto. Orkest: Siegfried-Idylle, Wagner. 2. Dans uit „Prins Igor”, Borodin.

10.50 Epiloog. „The Earth is the Lord's. The Springs into the River”.

Maandag 26 Mei.

- 10.35 Morgenwijing.
 10.50 Tijdsin en weerbericht.
 11.05 Miss Florence Petty „More about Vegetables and Their Uses”.
 11.20—11.50 Baird Televisie.
 12.20 Orgelconcert door Edgar T. Cook, van Southwark Cathedraal. Helen Curtis, sopraan.
 1.35 Gramofoonplatenconcert.
 8.20 Voor de scholen.
 2.40 Intermezzo.
 2.50 Miss Rhoda Power „Days of Old: In the Eighteenth and Nineteenth Centuries-V, Changing Days in the Village”.
 3.20 Intermezzo.
 3.25 Miss Rhoda Power „Stories for Younger Pupils, V, The Princess who came out of an Egg”.
 3.40 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
 4.35 Licht concert door het Grosvenor House Orkest o. l. v. Joseph Meeus.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Mrs. Oliver Strachey „Law-making for Foreigners”.
 6.35 Tijdsin; weerbericht; nieuwsberichten.
 7.00 De grondslagen der Muziek. Piano-muziek van Mozart, gespeeld door Angus Morrison.

7.20—7.40 „Books in General” door Mr. Desmond Maccarthly.

7.45 Fransche taalles o. l. v. E. M. Stephan.
 8.05 De 1e van een nieuwe serie Promenade-Concerten, door het Hallé-Orkest o. l. v. Sir Hamilton Harty. Wagner-Programma. 1. „God Save the King”. 2. Overture „Die Meistersinger”. 3. Kingsor's Toovertuin en Bloemen-siesjes uit „Parsifal”. 4. Overture „Der fliegende Holländer”. 5. Waldesräuschen uit „Siegfried”. 6. Venusbergmuziek uit „Tannhäuser”.
 7. Einzug der Götter in Walhalla, uit „Rheingold”.

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

9.45 Mr. Hugh Walpole „Stars and Stripes”.
 10.05 „Talkie-Down” door John Watt.
 11.05—12.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door The Piccadilly Players o. l. v. Sid Bright en het Piccadilly Grill Orkest o. l. v. Jerry Hoey.

Dinsdag 27 Mei.

- 10.35 Morgenwijing.
 10.50 Tijdsin; weerbericht.
 11.05 Miss I. Marshall „A Shopkeeper in Old Wapping”.
 11.20—11.50 Baird Televisie.
 12.20 Ballade-concert door Rebe Hillier, alt. Frederick Steger, tenor.
 12.50 Edward O'Henry aan het orgel van Tussaud Cinema.

1.20—2.20 Licht concert door Leonardo Kemp en zijn Orkest.

- 2.20 Beelduitzending.
 2.25 Gramofoonplatenconcert.
 2.50 Uitzending voor scholen.
 3.50 Intermezzo.
 3.55 Fransche les voor beginners.
 4.20 Intermezzo.
 4.25 Uitzending voor scholen.
 4.45 Intermezzo.

4.50 Concert door het Brixton Astoria orkest o. l. v. Fred Kitchen. Patman, orgel.

5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Voorlezing van gedichten.

6.35 Tijdsin; weerbericht; nieuwsberichten.
 7.00 De grondslagen der Muziek. Piano-muziek van Mozart, gespeeld door Angus Morrison.

7.20—7.40 Sir Oliver Lodge „A Summing Up”.

7.45 Prof. G. Elliot Smith „The Nervous System”.

8.05 Concert door het Radio orkest o. l. v. John Ansell. Elsie Cochrane, sopraan. Orkest: 1. Polonaise, Pogojev. 2. Overture „A Night in Mai”, Rimski-Korsakoff. 3. Gavotte en Tarentelle, Klughardt!

8.20—8.50 (alleen Dav.) Dr. Cyril Burt: Temperamental Qualities”. Daarna: vervolg uitz. Londen en Dav.: Elsie Cochrane en orkest

1. Grande Valse, Luigi Venzano. Orkest: 1. Suite „Illyis”, Ganne. Byzantine Cortège; Orientale; Nocturne; Bacchanale. Elsie Cochrane: 1. Fleur des Alpes, arr. Weckerlin. 2. L'Amour de Moi, arr. Tiersot! 3. Jeunes Filettes arr. Weckerlin. Orkest: 1. Overture „The Merry-makers”, Eric Coates. 2. Suite „Russisch Ballet”, Luigini.

9.20 Weer- en nieuwsberichten; (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.45 Dr. George Dyson „Beethoven-Eroica”, Variaties Opus 35.

10.05 Dansmuziek en een Variété-nummer van het London Balladium, Jack Padbury's Cosmo Club Six.

10.50—12.20 Sydney Kyte en zijn Ciro's Club Band van Ciro's Club.

12.20—12.50 Baird Televisie.

Woensdag 28 Mei.

10.35 Morgenwijing.
 10.50 Tijdsin; weerbericht.
 11.05 Lady Iveagh, M. F. „The Week in Westminster”.

11.20—11.50 Baird Televisie.
 12.20 Gramofoonplatenconcert.

1.20 Licht concert door Frascati's orkest van Restaurant Frascati.

2.20 Ballade-concert door Joan Vincent, sopraan en Burton Harper, bariton.

2.50 Uitzending voor scholen.
 3.15 Intermezzo.

3.20 Miss Marjorie Barber „Stories and Story-Telling in Prose and Verse, V, Novels which ask for Reform: Nicholas Nickleby, „Oliver Twist”.

3.40 Intermezzo.

3.45 Licht Klassiek Concert door het Henry Bronkhurst Trio. Marie Wilson, viool. Edward Robinson, cello. Henry Bronkhurst, piano. Helen Taylor, alt.

5.05 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Berichten van het Ministerie van landbouw.
 6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
 7.00 De grondslagen der muziek. Piano-muziek van Mozart, gespeeld door Angus Morrison.
 7.20—7.40 Mr. J. W. Brigdon „Trade and Travel in the Argentine”.
 7.45 Mr. F. L. Lucas „Swinburne”.
 8.05 Concert voor twee Piano's, gespeeld door Ethel Bartlett en Rae Robertson, 1. Variaties over een Thema van Haydn, Brahms. 2. Slavische Dans in A, Dvorak. 3. Lindaraja, Debussy. 4. Wals, Arensky.
 8.35 „La Basoche” komische Opera in 3 acten van André Messager. Het Radio Koor o. l. v. Stanford Robinson en het Radio Symphonie Orkest o. l. v. Percy Pitt.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten; Beursberichten. (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.45 vervolg van „La Basoche”.
 11.00 Voorlezing.
 11.20—12.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door het Splendide Dance Orkest.

Donderdag 29 Mei.

10.35 Morgenwijing.
 10.50 Tijdsein en weerbericht.
 11.05 Mrs. H. A. L. Fisher „The Child at Work”.
 11.20—11.50 Baird Televisie.
 12.20 Concert door Marjory Harrison, sopraan. Norina Semino, cello en Olive Bloom, piano. 1. (Norina Semino). Largo, Veracini. 2. Les Cherubins, Couperin. Marjorie Harrison: 1. The soft complaining Flute, Händel. 2. Bist du bei mir. 3. Willst du dein Herz mir schenken, Bach. Olive Bloom: 1. Studie in E, Op. 25. 2. Scherzo in Cis-dur, Chopin. Norina Semino: 1. Habanera, Ravel. 2. Musette, Bach, arr. Polina. Marjory Harrison: 1. Orpheus with his Lute, Vaughan Williams. 2. Silver, Armstrong Gibbs. 3. A Piper, Head. Olive Bloom: 1. Ballade in G, Brahms. 2. Menuet uit Sonate, Ravel. 3. Etincelles, Moszkowski.
 1.20 Reginald Foort aan het orgel van The Regent Cinema.
 2.20 Gramfoonplatenconcert.
 2.50 Voor de Scholen.
 3.10 Intermezzo.
 3.20 Vesper, in Westminster Abbey.
 4.05 Concert door het Andrew Broun's Quintet. Dorothy Gordon, sopraan. Joseph Yates, bariton. Quintet: 1. Ouverture „Mirella”, Gounod. 2. None but the weary Heart, Tschaijokofski, arr. Mulder. 3. Syncopation, Kreisler. 4. Gavotte, Gluck. Joseph Yates: 1. The Carpet, Sanderson. 2. So, Sir Page, Mozart (Uit „Figaro”). Quintet: 1. Suite of lesser-known Pianoforte Music, Bach, arr. Charles Woodhouse Dorothy Gordon: 1. Hoppity. 2. In the Fashion. 3. Missing. 4. Vespers. 5. Buckingham Palace, Fraser Simson. Joseph Yates: 1. Love leads tot Battle, Buononcini. 2. O soft was the Song, Elgar. 3. Eleanore, Madlison. Quintet: 1. Wals „The Wedding Dance”, Lincke. 2. Hebreuwsche Melodie, Acheron. 3. Twee Hongaarsche Dansen, Nos. 3 en 7, Brahms. Dorothy Gordon: 1. Creation. 2. Shortnin' Bread. 3. Great Big Dog, Adele Holstein. 4. Little Pig, Robert Hughes. Quintet: 1. Clair de Lune, Fauré. 2. Petite Suite, Chaminade. Air Italien; Air Russe; Air Espagnole.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Miss Irene Cooper-Willis: Voorlezing uit „Jane Eyre” door Charlotte Brontë.
 6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
 6.55 Marktberichten voor Landbouwers.
 7.00 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Mozart, gespeeld door Angus Morrison.
 7.20—7.40 „The Cinema”.
 7.45 Mr. T. H. Marshall „Rivals or Allies?”
 8.05 Cecil Dixon, piano.
 8.20 De 1e acte van de Opera „Madame Butterfly van Puccini. Uitzending vanuit The

Royal Opera, Covent Garden.
 9.10 Intermezzo.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten. Beursberichten (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.45 Mr. Vernon Bartlett „The Way of the World”.
 10.00 Kamermuziek door het Brosa Strijk Quartet (Brosa, Wise, Rubens, Pini). 1. Quartet in Fis-dur, Op. 50, No. 4, Haydn. Allegro spiritoso; Andante; Menuetto; Finale.
 10.20 Quartet in Cis-dur, Op. 131, Beethoven. Adagio; Allegro molto vivace; Andante (Thema met Variaties); Presto; Adagio; Allegro.
 11.05—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B. B. C.-dansorkest.
 12.20—12.50 Beelduitzending.

Vrijdag 30 Mei.

10.35 Morgenwijing.
 10.50 Tijdsein en weerbericht.
 11.05 Mrs. D. D. Cottington „Well-set Preserves”.
 11.20—11.50 Baird Televisie.
 12.20 Sonate-concert door Margot Macgibbon, viool. Frederic Jackson, piano. 1. Sonate No. 2 in C, Delius. 2. Sonate in B, Op. 21, Medtner. Canzona; Danza; Dittirambe.
 12.50 Orgelconcert door Leonard H. Warner van St. Botolph's Kerk. Winifred Lingley, vocalist. Orgel: 1. Fantasie „The Storm”, Lemmens. 2. Songs of Sunshine, Hollin Winifred Lingley-lieiden. Orgel: 1. Fantasie Prelude, Macpherson. Winifred Lingley-lieiden. Orgel: 1. Sursum Corda, Elgar, arr. Lemare. 2. Prelude en Fuga in C, Mendelssohn.
 1.40 Gramfoonplatenconcert.
 2.50 Uitzending voor scholen.
 3.15 Intermezzo.
 3.20 „Peoples of the World and their Homes”—V. Mr. James Fairgrieve „The People of the Fjords”.
 3.40 Intermezzo.
 3.50 Voorlezing uit „Hamlet” van William Shakespeare.
 4.35 Licht Concert door Moschetto en zijn Orkest.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Mr. F. W. Miles „Modern Methods in Vegetable Culture”.
 6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
 7.00 De grondslagen der Muziek. Piano-muziek van Mozart, gespeeld door Angus Morrison.
 7.20—7.40 Mr. Gerald Heard „Research and Discovery”.
 7.45 Prof. Julian Huxley „Bird Mind”.
 8.05 Promenade-Concert door het Hallé-Orkest o. l. v. Sir Hamilton Harty. Olga Haley, sopraan. Orkest: 1. 8e Symphonie in B, Schubert (De Onvoltoonde). Allegro moderato; andante con moto. Olga Haley: 1. Ich grolle nicht. 2. Im Abendroth, Schumann. 3. Das Wandern. 4. Der Schmied, Schubert. Orkest: 1. 2e Symphonie in D, Opus 73, Brahms. Allegro ma non troppo; Adagio ma non troppo; Allegretto gracioso; Allegro con spirito.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten. Beursberichten; (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.45 The Hon. Harold Nicolson „People and Things”.
 10.00 „Copy” een Radio-intrigue door Cyril L. Ashhurst.
 10.45 (alleen Dav.) Dansmuziek door The Ambassador Club Orchestra o. l. v. Eddie Cross-Bart.
 11.35—12.20 Jack Harris' Grosvenor House Band.

Zaterdag 31 Mei.

10.35 Morgenwijing.
 10.50 Tijdsein; weerbericht.
 11.05—11.20 Mrs. Leslie Menzies „Plywood in the Small House”.
 1.20—2.20 Licht concert door het Commodore Grand Orkest o. l. v. Joseph Muscant. 1. Medley „Tangled Tunes”, Kettelbey. 2. Walslied „Molly”, Goldin. 3. Ballet „Dans van de Uren”,

Ponchielli. 4. Foxtrot „With You”, Berlin. 5. Barcarole „Neapolitan Nights”, Zamernik. 6. In a Chinese Temple Garden, Kettelbey. 7. Foxtrot „I'm in Love with you”, Doumer. 8. Suite „Woodland Pictures”, Fletcher. 9. Selectie „Zigeunerliebe”, Franz Lehár.

3.05 Opening-ceremonie van de Bristol Lucht-haven door Z. K. H. Prins George.

3.50 Concert door The Pall Mall Players (Lloyds Bank, Ltd). Leiding: Mr. S. Hugh Bradford. Constance Willis, alt. The Players: 1. Marsch „The Spirit of Pageantry”, Fletcher. 2. Noorsche Dans No. 3, Edvard Grieg. 3. Drie Iersche stukken, John Ansell. Constance Willis: 1. Valley of Lillies, Oliver. 2. Old Man might have been, Besley. 3. The Monkey's Carol, Stanford. The Players: 1. Fantasie „Tosca”, Puccini, arr. Tavan. Constance Willis: 1. Magdalen, Maude. 2. Weathers, Besly. 3. Dawn Sprite, Olive Turner. The Players: 1. Woodland Pictures, Fletcher.

5.05 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema. 1. Marsch „Blaze Away” Holzmann. 2. Suite „in Downland”, Hewitt. 3. Selectie „Mignon”, Thomas. 4. Song of Songs, Moya.

5.35 Kinderuurtje.
 6.20 Muzikaal intermezzo.
 6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
 7.00 Sportuitslagen.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Mozart, gespeeld door Angus Morrison.
 7.20 Causerie.
 7.40 Tuinbouw-causerie.

7.50 Vaudeville. The Lyrical Three (twee violen en een sopraan). „Many Happy Returns” een schets van Stanley Cooke. Harry Hemsley, kinderimitaties. Muriel George en Ernest Butcher, Volksliedjes en duetten. Morris Hervey, vertellingen en imitaties. Edgar Fairchild en Robert Lindholm, de beroemde piano-duetisten.

9.20 Weer- en nieuwsberichten. Beursberichten (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.45 Causerie.

10.00 Concert door het Radio Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell. Ashmoor Burch, bariton. Orkest: 1. Ouverture „Mignon”, Thomas. 2. Rigaudon, Raff. Ashmoor Burch: 1. The Garden of Allah, Charles Marshall. 2. Cape Horn Gospel, Keel. Orkest: Selectie „Haddon Hall”, Sullivan. Ashmoor Burch: 1. Jus' keepin' on, Alexander Phillips. 2. A Devon Romance, John Laker. Orkest: 1. Vier Dansen „The Rebel Maid”, Phillips. Jig; Gavotte; Graceful Dance; Villagers' Dance. 2. Marsch „The Man behind the Gun”, Souca.

11.00—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band van The May Fair Hotel.

**DAVENTRY 356,3 M. (842 k.P.)
(LONDON REGIONAL).****Zondag 25 Mei.**

5.20—5.50 „Society and Politics in the Old Testament”, III, door Rev. Canon S. C. Carpenter.
 10.50 Epiloog.

Maandag 26 Mei.

12.20 Ballade-Concert door Margaret Rees, sopraan en David Evans, bariton.
 12.50 Gramfoonplatenconcert.
 1.20 Licht concert door Max Jaffa en zijn Orkest.
 5.35 Jack Payne en het B. B. C.-dansorkest.
 6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
 7.00 Ballade-Concert door The Songsters. David Wise, viool.
 7.35 „La Basoche” komische Opera in drie acten door André Messager.
 8.20 Prof. J. MacMurray „About being real in our feelings”.
 8.50 Nieuwsberichten.

8.55 Vervolg van „La Pasoche”.
10.10 Piano-concert.
10.35 Weer- en nieuwsberichten.
10.50—12.20 Dansmuziek door The Piccadilly Players o. l. v. Sid Bright en het Piccadilly Dansorkest o. l. v. Jerry Hocoy.

Dinsdag 27 Mei.

12.20 Concert door het Zigeuner Ensemble. Madge Nicholson, sopraan.
1.20 Orgelconcert door Reginald Foort van The Regent Cinema.
5.35 Jack Payne en het B. B. C. dansorkest.
6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
7.00 Concert door het Gershon Parkington Quintet. Arthur Wilkes, tenor.
7.50 „Talkie Town” van John Watt.
8.50 Mr. Howard Robertson „Modern Architecture of Europe”.
9.20 Nieuwsberichten.
9.25 Intermezzo.
9.35 Ite deel van het Promenade Concert door het Hallerorkest, o. l. v. Sir Hamilton Harty.
10.35—10.50 Weer- en nieuwsberichten.

Woensdag 28 Mei.

12.20 Orgelconcert door Walter S. Vale. Mona Tatham, mezzo-sopraan.
1.20 Gramofoonplatenconcert.
5.35 Jack Payne en het B. B. C.-dansorkest.
6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
8.20 Duitse taalles o. l. v. Dr. Otto Siepmann.
8.55 Vaudeville. Muriel George en Ernest Butcher, zang. Ethel Lodge in een monoloog „Mrs. Spiffkins goes to a Christening” door Nora Hudson Lewis, Leonard Henry, komiek. Alfred Cammeyer en Bernard Scheaff, Zither-Banjo-duetten. Lilian Keyes, Engelsche Volksliederen. The Bee Jays, Comedy Songs.
10.05 Vioolconcert door Renée Chémet.
10.35 Weer- en nieuwsberichten.
10.50—12.20 Dansmuziek door The Splendide Dance Band van Hotel Splendide.

Donderdag 29 Mei.

1.20 Ballade-Concert door de winners van het Cheltenham Muziekfeest.
1.50 Licht Concert door Maurice Tobas en zijn Orkest van The Kit-Cat Restaurant.
5.35 Dansmuziek door Jack Payne en het B. B. C. dansorkest.
6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
7.00 Concert door het Gershon Parkington Quintet. Dale Amith, bariton.
8.05 „Copy” een Radio-intrigue door Cyril L. Ashurst.
8.50 Dr. Barbara Holmes „Animal Growth”.
9.20 Nieuwsberichten.
9.25 Intermezzo.
9.35 2e deel van het Promenade-Concert door het Hallé Orkest o. l. v. Sir Hamilton Harty. Muriel Brunskill, alt.
10.35 Weer- en nieuwsberichten.
10.50—11.20 Bridge door Mrs. Stafford Northcote „Contract Bridge”.

Vrijdag 30 Mei.

1.35 Licht Concert door Moschetto en zijn Orkest.
2.35—3.20 Orgelconcert door Leonard H. Warner.
5.35 Jack Payne en het B. B. C.-dansorkest.
6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
7.00 Concert door het Radio Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell. Rona Valdez, sopraan.
8.20 Ite acte van de Opera „Norma” van Bellini. Uitzending vanuit The Royal Opera, Covent Garden.
9.20 Nieuwsberichten.
9.25 Vaudeville. De nummers worden geannonceerd door Kathleen O'Regan. Fragmenten uit „Reinaard de Vos” van John Masefield. Ronald Frankau, Stanley Holt's Quintet, Flo-

rence McHugh in „Six Little Ballet Girls”.
Woorden van Harold Simpson. Muziek van Stanley Holt. Mr. Flotsam en Mr. Jetsam. John Pauer, piano-soli.
10.35 Weer- en nieuwsberichten.
10.50 Dansmuziek door The Ambassador Club Band o. l. v. Eddie Gross-Bart van Ambassador Club.

Zaterdag 31 Mei.

5.35 Dansmuziek door The West Endians Band o. l. v. Billy Francis.
6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
7.00 Sportberichten.
7.05 Ballade-Concert door Rose Hignell, sopraan. Stanley Pope, bas.
8.50 Mr. George Rylands „Love in the Drawing Room-Jane Austen”.
9.20 Nieuwsberichten.
9.25 Kamermuziek door Adila Fachiri, viool. Donald Francis Tovey, piano. Louise Marshall, mezzo-sopraan.
10.35—10.50 Weer- en nieuwsberichten.

KOPENHAGEN, 281 M.

(1067 k. P.)

en KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k. P.)

Zondag 25 Mei.

10.20 Kerkdienst in de „Eliaskerk”.
11.50 Weerbericht.
12.05 Persberichten.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
12.20—1.20 Concert door het Mogens Hansens instrumentale ensemble.
1.20—2.20 Taallessen.
2.20 Kerkdienst.
3.50—5.50 Concert door het omroeporkest o. l. v. Launy Gröndahl. In de pauze Ellen Reenberg, declamatie.
5.50—6.20 Kinderuurtje.
6.40—7.10 Voordracht.
7.10 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.36 Sportberichten.
7.50—8.20 Voordracht door Rikard Mag-nussen.
8.20 Uurslag van het Raadhuis.
8.20—9.20 Volksmuziek en gedichten, m. m. v. Marius Federsen. Niels Petersen. Viktor Fischer, piano. Astrid Hjorth Nielsen, declamatie.
9.20—9.45 Declamatie door Sigrid Neijendam.
9.45—10.10 Oude dansmuziek m. m. v. Sylvia Schierbeck, concertzangeres. Folmer Jensen, piano.
10.10—11.10 Concert m. m. v. het omroep-orkest o. l. v. Launy Gröndahl. Ulla Koppel, viool. Rudolf Dietzmann, cello. Ole Frösig, klarinet.
11.10—12.50 Dansmuziek uit restaurant „Wivel” door Otto Lington en zijn orkest.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

Maandag 26 Mei.

7.50—8.00 Gymnastiekles.
11.20 Weerbericht.
11.30 Noteeringen.
11.35—12.05 Uitzending voor scholen.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
12.20—2.20 Concert door het strijkorkest van restaurant „Wivel”.
3.50 5 Minuten voor de huisvrouw.
3.55—5.55 Concert door het Louis Preils instrumentale ensemble m. m. v. Gerda Hallager Skov, concertzangeres. Folmer Jensen, piano.
6.00 Beursberichten.
6.10—6.40 Voordracht.
6.40—7.10 Engelsche les.

7.10 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.50—8.20 Voordracht.
8.20 Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.00 Concert door het strijkorkest o. l. v. Emil Reesen.
9.00—10.00 „Naadsen-Sbrödet”, hoorspel in 2 bedrijven van Ivan Turgenjev. Daarna persberichten.
10.20—11.20 Symphonie concert door het omroepsymphonie-orkest o. l. v. Emil Reesen, m. m. v. Margrethe Ernst, concertzangeres.

Dinsdag 27 Mei.

7.50—8.00 Gymnastiekles.
10.35—11.05 Uitzending voor scholen.
11.20 Weerbericht.
11.30 Noteeringen.
12.20—2.20 Voormiddagconcert.
3.50—5.50 Concert door orkest uit restaurant „Wivel”, o. l. v. Oscar Stalla. In de pauze declamatie door Christen Möller.
6.00 Beursberichten.
6.10—6.30 Causerie door H. J. Birk over Jeanne d'Arc.
6.40—7.10 Taalles.
7.10 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.40—8.10 Kerkdienst.
8.10 Inleiding tot de operauitzending.
8.20—11.35 „Carmen” opera in 4 bedrijven van Bizet, vanuit het Kon. Theater.

Woensdag 28 Mei.

7.50—8.00 Gymnastiekles.
10.05—11.05 Lezing door C. Skovgaard-Petersen.
11.20 Weerbericht.
11.30 Noteeringen.
12.35—1.05 Uitzending voor scholen.
1.35—2.05 Uitzending voor scholen.
3.50—5.50 Concert door het Carl Rydahls instrumentale ensemble. In de pauze declamatie door Nikoline Helms.
6.00 Beursberichten.
6.10—6.40 Voordracht.
6.40—7.10 Fransche les.
7.10 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.50—8.20 Causerie door Otto Nielsen.
8.20 Uurslag van het Raadhuis.
8.20—9.35 „Plader” vaudeville in drie bedrijven van C. Molt Wengel. Muzikale leiding Emil Reesen.
9.35—9.55 Piano-concert door Petra Angelo.
10.15—11.05 Concert door het omroeporkest o. l. v. Emil Reesen.
11.05—12.50 Dansmuziek door het orkest uit restaurant „Nimb”, o. l. v. Jens Warny.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Donderdag 29 Mei.

10.20 Kerkdienst.
11.35—12.50 Religieuze causerie door Dr. Vald Ammundsen.
12.50 Weerbericht.
1.05 Persberichten.
1.20—2.20 Voormiddagconcert door het Otto Fessels Instrumentale ensemble.
3.50—5.50 Concert door het omroeporkest o. l. v. Launy Gröndahl m. m. v. Augusta Haugsted, piano.
6.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
6.20—6.50 Voor de arbeiders.
6.50—7.05 Klokkenspel uit de „Frelsers kerk”.
7.10 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.36 Sportberichten.
7.50—8.20 Causerie door H. St. Holbeck.
8.20 Uurslag van het Raadhuis.
8.20—9.35 Declamaties door Thomas Elosen Lökken.

9.35—10.25 Concert m. m. v. Fini Henriques, viool. Mogens Hansén, viool. Joh. Ewald, viola, Carl Rydahl, viola. Rudolf Dietzmann, cello. Folmer Jensen, piano.
10.25—11.25 Concert door het omroeporkest o. l. v. Launy Gröndahl.
11.25—12.50 Dansmuziek.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

Vrijdag 30 Mei.

7.50—8.00 Gymnastiekles.
8.50—9.50 Religieuze causerie door C. Skovgaard-Petersen.
10.35—11.35 Voordracht door Kay Ulrich.
11.35 Weerbericht.
11.45 Noteeringen.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.
12.20—2.20 Concert door het strijkorkest van restaurant „Wivel”, o. l. v. Ingemann Palmhøj.
3.00—5.00 Concert door het Mogens Hansens instrumentale ensemble, m. m. v. Jakob Nielsen, declamatie.
5.00—6.00 Uitzending van een kindersprookje.
6.00 Beursberichten.
6.10—6.30 Voordracht.
6.40—7.10 Taalles.
7.10 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.40—8.10 Lezing door Vagn Bro.
8.10—8.35 Declamatie.
8.35—9.35 Oude dansmuziek door het omroeporkest o. l. v. Emil Reesen. Daarna persberichten.
9.55—11.20 Moderne dansmuziek door het Louis Preils omroep-dansorkest, m. m. v. Victor Cornelius, refreinzanger.
11.20—12.50 Dansmuziek restaurant „Wivel”, door Otto Lington en zijn orkest.
12.50—2.20 Dansmuziek uit restaurant Nimb. Orkest o. l. v. Jens Warny.

Zaterdag 31 Mei.

7.50—8.00 Gymnastiekles.
11.20 Weerbericht.
1.05—1.35 Gramofoonmuziek.
3.20—3.50 Kinderuurtje.
3.50—5.50 Concert door het radioblaasensemble o. l. v. Johannes Andersen, m. m. v. Kirsten Krag Jespersen, concertzangeres. Folmer Jensen, piano.
6.00 Beursberichten.
6.10—6.40 Declamatie door Valfrid Palmgren Munck-Petersen.
6.40—7.10 Fransche les.
7.10 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.50—8.20 Voordracht door Call. F. Schönning.
8.20 Uurslag van het Raadhuis.
8.20—9.05 Concert door het omroeporkest o. l. v. Launy Gröndahl.
9.05—9.50 Deensche gedichten. Vilhelm Bergsøe. Daarna persberichten.
10.05—11.05 Concert door het omroeporkest o. l. v. Launy Gröndahl, m. m. v. Knud Heglung, declamatie.
11.05—12.20 Dansmuziek.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1725 M.

(174 k. P.)

Zondag 25 Mei.

8.20 Persberichten.
8.30 Gymnastiekles.
12.20 Preek door Rev. Père Dieu. „l'ordre divin dans l'homme d'après Pascal. La fête des mères”.
12.50 Gewijde muziek.

1.05 Persberichten.
1.20 Gramofoonmuziek.
2.20 Gramofoonmuziek.
4.50 Gramofoonmuziek.
5.50 Landbouwberichten. Sportuitslagen.
6.20 Concert.
6.50 Dansmuziek.
7.35 Nieuwsberichten.
7.50 Circus Radio Paris.
8.20 Concert.
8.50 Sportberichten.
9.05 Vervolg concert.
9.35 Persberichten.
9.50 Een half uurtje georganiseerd door Gibbs.
10.20 Concert uit het Grosvenor House Hotel.

Maandag 26 Mei.

7.05 Gymnastiekles.
7.50 Herhaling.
8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.50 Gramofoonmuziek.
1.20 Koersen.
1.50 Koersen.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Concert georganiseerd door les Rosatiet.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Landbouwberichten. Sportuitslagen.
7.20 Causerie door Georges Truffaut.
7.35 Causerie door Paul Gaulot.
8.05 Koersen.
8.20 „De nacht der Koningen” van Shakespeare.
8.50 Sportberichten.
9.35 Koersen.
9.50 Concert.

Dinsdag 27 Mei.

7.05 Gymnastiekles.
7.50 Herhaling.
8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.50 Gramofoonmuziek.
1.20 Koersen.
1.50 Koersen.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Concert.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Landbouwberichten en sportuitslagen.
7.20 Literaire causerie.
7.50 Engelsche les.
8.05 Koersen.
8.20 Tosca van Puccini, m. m. v. Yvonne Gall, Mr. Micheletti, Tubiana, Morturier, d'Arjac.
Koor en orkest o.l.v. Henri Defossen.
8.50 Sportberichten.
9.35 Concert.

Woensdag 28 Mei.

7.05 Gymnastiekles.
7.50 Herhaling.
8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.20 Causerie door M. Leaud.
12.50 Gramofoonmuziek.
1.20 Koersen.
1.50 Koersen.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Concert door het kwintet Jean Ibos.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Landbouwberichten en sportuitslagen.
7.20 Koersen door Georges Colomb.
7.50 Duitsche les.
8.05 Koersen.
8.20 Concert georganiseerd door Metal-Radio.
8.50 Sportberichten.
9.35 Persberichten.

Donderdag 29 Mei.

7.05 Gymnastiekles.
7.50 Herhaling.

8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.20 Causerie door Louis Appia.
12.50 Gramofoonmuziek.
1.20 Koersen.
1.50 Koersen.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen.
4.05 Concert.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Landbouwberichten en sportuitslagen.
7.20 Causerie door M. S. Rocheblave.
7.50 Koersen.
8.05 Koersen.
8.20 Comedie van Tristan Bernard.
8.50 Sportberichten.
9.05 Een half uurtje Noveltex.
9.35 Persberichten.
9.50 Chansons de Shakespeare, Paul Vidal, door Mej. Martinelli en Jeanne Manceay.

Vrijdag 30 Mei.

7.05 Gymnastiekles.
7.50 Herhaling.
8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.20 Isrealitische causerie.
12.50 Gramofoonmuziek.
1.20 Koersen.
2.20 Koersen.
2.50 Koersen.
4.05 Concert.
5.15 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Landbouwberichten. Sportuitslagen.
7.20 Causerie over de Koloniën.
7.50 Engelsche les.
8.05 Koersen.
8.20 Causerie door Rene Domange, met gramofoonplaten.
8.50 Sportberichten.
9.05 Concert.
9.35 Persberichten.
9.50 Vervolg concert.

Zaterdag 31 Mei.

7.05 Gymnastiekles.
7.50 Herhaling.
8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.50 Gramofoonmuziek.
4.00 Koersen.
4.05 Kinderuurtje.
4.50 Dansmuziek.
5.15 Persberichten.
6.50 Koersen.
6.55 Landbouwberichten en sportuitslagen.
7.20 Causerie door M. Cassier.
7.50 Engelsche les.
8.05 Koersen.
8.20 Literaire causerie.
8.50 Sportberichten.
9.05 „Le Proces des Templiers” door Roger Monteaux.
9.35 Persberichten.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k. P.)

Zondag 25 Mei.

7.05—7.20 Zelfverdedigingscursus.
7.20—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert uit Bad Neuenahr o. l. v. Oskar Jüttner.
9.15—9.25 Klokken van de Reinoldkerk.
9.25—10.20 Morgenwijding.
11.20—11.40 Ulrich von Hutten.
11.40—11.55 Rudolf Roch over de invloed van Christian Theodor Weinlig op Richard Wagner.
11.55—12.20 Dr. Engelbert Krebs over

„Deutschland und das Hochschulwesen in Japan“.

12.20—12.50 Gramofoonmuziek.
12.50—1.15 Johann Grötrup over „Mensch und Technik“.

12.20—2.50 Concert o. l. v. Eysoldt.
2.50—3.10 Radioberichten.

3.20—4.00 Herdenkingsfeest.
4.50—6.20 Concert door het 15e Inf. Reg.

o. l. v. Hermann Schmidt.
6.20—7.00 Dr. Dolittle's Abenteur „Die Schwimmende Insel“, hoorspel van Hermann

Kosack en E. I. Schiffer, Regie Kandner.
7.05—7.50 Een uurtje „Kurtweil“.

7.50—8.10 Dr. Martin Rookensbach. „Die Zeit im Buch“.

8.10 Sportberichten.
8.20 Concert door het omroeporkest. Daarna tot 12.20 dansmuziek.

Maandag 26 Mei.

7.25—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert uit Bad Salzuffen o. l. v.

Reichert. Solist Marluk, trompet.
10.35—11.35 Gramofoonmuziek.

12.30 Gramofoonmuziek.
1.25—2.50 Concert door 2de Batl. Inf. Reg.

Munster o. l. v. Cellarius.
3.20—3.50 Els Vordemberge kinderspeel-

uurtje.
4.45—5.05 Boris Gilber „Jugendland“, (ver-

telling).
5.05—5.50 Kinderuurtje.

5.50—6.50 Concert.
6.50—7.10 Voor de ouders.

7.35—8.00 Spaansche les.
8.00—8.20 Technische causerie door Dr. Ing.

Küster.
8.20—8.55 Een bezoek aan de modernste

Europeesche goederenspoor.
9.05 Concert door Kamerorkest van Dort-

mund.

Dinsdag 27 Mei.

7.25—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert uit bad Salzuffen o. l. v.

Schlemm.
10.20—10.45 Uitzending voor scholen.

10.45—12.15 Gramofoonmuziek.
1.25—2.50 Concert o. l. v. Eysoldt. Otto Stier,

fluit.
3.20—3.50 Els Vordemberge, Kinderspeel-

uurtje.
4.10—4.30 Causerie door Dr. Viktor Meyer-

Eckerhardt.
4.30—4.50 Hongaarsche vertellingen door

Willi Schaferdiek.
4.55—5.05 „Mitteilungen aus dem Schulfunk“

Dr. Hans Behle.
5.10—5.50 Dr. Steffes „Aus dem Leben der

höheren Schule“.
5.50—6.50 Concert door het stedelijk orkest

o. l. v. Winkler.
6.50—7.10 Lezing door Dr. Richard Wich-

terich.
8.00—8.20 Stad- en handelontwikkeling in

Westduitsland.
8.20 Concert door het kleinen omroeporkest.

Woensdag 28 Mei.

7.25—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert uit bad Pymont, o. l. v.

Curt John.
10.35—11.35 Gramofoonmuziek.

11.40—12.20 Uitzending voor scholen.
12.30 Gramofoonmuziek.

1.25—2.50 Concert door het omroeporkest.
4.15—4.45 Levende dichters.

4.45—5.05 „Die Erneuerung der Landschule“,

Mr. Eckhardt.
5.50—6.50 Concert door het Berber kwartet.

6.50—7.10 Walter Stern. „Die Rationalisierung

im Wohnungsbau“.
7.35—8.00 Dr. Hans Stern. „Russland im Spie-

gel Westeuropas“.
8.00—8.20 Dr. Hans Hartmann. „Die Junge

8.20 Symphonieconcert door het New-Yorker
Philharmonisch orkest o.l.v. Arturo Toscanini.
Daarna nieuwsberichten, Sportberichten. Daar-

na tot 12.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Donderdag 29 Mei.

7.20—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert uit Bad Pymont o.l.v. Curt

John.
9.20—9.25 Klokkenspel uit de „Liebfrauen-

kerk“.
9.25—10.20 Morgenwijding.

11.20—11.35 Gedichten.
11.40—12.05 Leo Matthias „Ein Kuhhandel

mit den Teufelsanbetern“.
12.25—12.55 Gramofoonmuziek.

1.20—2.50 Concert door de muziekvereniging

„La Lyre“.
3.20—3.40 Causerie.

4.25—4.45 Franz P. Brückner. „Neue deutsche

Erzählungen und Romance“.
4.50—5.20 Gramofoonmuziek.

5.20—6.20 Concert o.l.v. Eysoldt.
6.20—6.40 B. Dierkesmann. Menschen im Be-

ruf.
6.45—7.20 Josef Haydn uurtje. Kwartetten en

aria's m. m. v. Wilhelm Strienz, bas. Grape,
piano.
7.20—7.45 Spaansche les.

8.10 Sportberichten.
8.20 Concert door het omroeporkest.

Vrijdag 30 Mei.

7.05—7.20 Gymnastiekles.
7.20 Weerbericht.

7.25—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert uit Bad Oeynhausen, o.l.v.

Gustav Ladewig.
10.35—11.35 Gramofoonmuziek.

11.40—12.20 Uitzending voor scholen.
12.30 Gramofoonmuziek.

1.25—1.50 Concert o.l.v. Eysoldt, m. m. v.

Ferdinande Böger, sopraan. Breuer, piano.
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.

3.20—3.50 Causerie.
4.20—4.50 Lezing door Dr. Geis.

4.40—4.50 Lezing door Dr. Hans Behle.
4.50—5.50 Voordracht door Mr. Schutz.

5.50—6.50 Concert m. m. v. Trude Fischer,
sopraan. Armin Weltner, bariton. Paul van

Kempen, viool. Hans Hermann, piano.
6.50—7.10 Voor de arbeiders.

7.35—8.00 Engelsche les.
8.00—8.20 Techniek voor allen.

8.20—8.50 Gramofoonmuziek.
8.50 „Nju“ tragedie muziek van Hermann Un-

ger. Muzikale leiding Spitz. Regie Rieth. Daarna

Nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.20

concert uit café Corso“.

Zaterdag 31 Mei.

7.05—7.20 Gymnastiekles.
7.20 Weerbericht.

7.25—7.50 Gramofoonmuziek.
7.50—8.50 Concert uit Bad Oeynhausen, o.l.v.

Gustav Ladewig.
10.35—11.35 Gramofoonmuziek.

11.40—12.20 Uitzending voor scholen.
12.30 Gramofoonmuziek.

1.25—2.50 Concert o.l.v. Eysoldt, m. m. v.

Dung en Wotke, trompetten.
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.

3.20—3.50 Kinderspeeluurtje.
4.05—4.25 „Die Entwicklung der Rundfunk-

aufnahmegeräte“.
4.45—5.05 Voor de vrouwen.

5.05—5.25 Dr. Hans Hartmann. Religieuse

causerie.
5.50—6.50 Gramofoonmuziek.

6.50—7.10 Causerie door Max Cohen-Reuss.
7.10—7.20 Nieuwsberichten.

7.35—8.00 Dr. Stolz. „Aus der Werkstatt der

Verkehrseinsnachrichten“.
8.00—8.20 Dr. Janson „Die Tierwelt der Rhein-

lande im Wechsel der Zeiten“.
8.20 Vroolijke avond. Daarna Nieuws- en

sportberichten. Daarna dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

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

Zondag 25 Mei.

6.50 Gymnastiek o.l.v. Arthur Holz.
7.20 Uit Hamburg. Concert.

8.20 Voor den landbouwer. Mededeelingen en

practische wenken.
8.35 Marktverzicht.

8.45 „Tagesfragen der Landwirtschaft“, Reg.

Rat Dr. O. Liehr: „Grünfütterkonservierung“.
9.10 Morgenwijding. Klokkenspel van de

Granionskirche te Potsdam. Daarna: Klokgelui van

den Dom te Berlijn.
10.25 Weerbericht.

11.20 Wijdsuur georganiseerd door het Ar-

beiter-Kulturkartell Berlin.
12.20 Concert door Hansheinrich Dransmann

met het Titania-Orkest.
2.20 Jeugduurtje.

2.50 Programma van de Actueele Afdeeling.
3.20 Concert door het Mandoline-Orkest „Con-

brio“.
4.05 Vanuit het Stadion: Wielervedstrijd-ver-

slag door Chef-redacteur Erich Kroner.
4.50 Kamermuziek door Blaas-ensemble.

6.05 Thé-dansant uit Hotel Eden door de kap-

pel Oscar Joost.
9.50 ca. Tjidsin, weerbericht, nieuws- en

sportberichten. Daarna tot 12.50: Dansmuziek

door het Ben Berlin-Orkest.

Maandag 26 Mei.

5.15 Concert. Marie Zweig (piano), Char-

lotte Rosen (viool), Eva Heinitz (cello).
7.20 Berliner Kunstwochen 1930. Vanuit de

Staats-Opera Unter den Linden. Daarna: Tijd-

sein, weerbericht, nieuws- en sportber. Daarna

tot 12.50: Dansmuziek door de kapel Otto Kerm-

bach.

Dinsdag 27 Mei.

10.40 n.m. Politische Zeitungsschau. Spreker:

Dr. Josef Rauscher. Daarna: Tjidsin, weerbe-

richt, nieuws- en sportberichten.

Woensdag 28 Mei.

8.20 Berliner Kunstwochen 1930. Vanuit de

Philharmonie: II. Arturo Toscanini. Daarna:

Tjidsin, weerbericht, nieuws- en sportberichten.

Vervolgens: Dansmuziek door de kapel Ark-

kadi Flato vanuit het Central-Hotel.
12.20—1.20 „Kleine Nachtmusik“. Literair-

muzikaal uurtje. Medewerkenden: Else Theel,

Paul Bildt en een strijkorkest:

Donderdag 29 Mei.

6.50 Gymnastiek o.l.v. Arthur Holz. Daarna

tot 8.35: Concert.
9.10 Morgenwijding en klokgelui. Daarna:

Klokgelui van den Dom te Berlijn.
10.25 Weerbericht.

11.35 Gramofoonplaten-concert.
12.20 Concert door het Symphonie-Orkest van

Berlijn o.l.v. Clemens Schmalstich.
2.20 Jeugduurtje.

2.50 Concert.

3.35 Uit Maagdenburg: Inwijding van het

sportpark en stadion „Neue Welt“.
4.20 Eén-acters.

5.50 Uit Kroll's Etablissement. Tuinconcert

dóór het Muziekkorps der Kommandantur o.l.v.

Friedrich Ahlers en de Donskapel Julian Tom-

sen.
8.15 Sportberichten.

ca. 10.00 Tjidsin, weerbericht, nieuws- en

sportberichten. Daarna tot 12.50: Dansmuziek

door de kapel Gerhard Hoffmann.

Vrijdag 30 Mei.

7.20 n.m. Berliner Kunstwochen 1930. Vanuit

de Sted. Opera, Charlottenburg: III. Furtwäng-

ler. „Lohengrin“. Romantische Opera in drie

bedrijven van Richard Wagner.

Zaterdag 31 Mei.

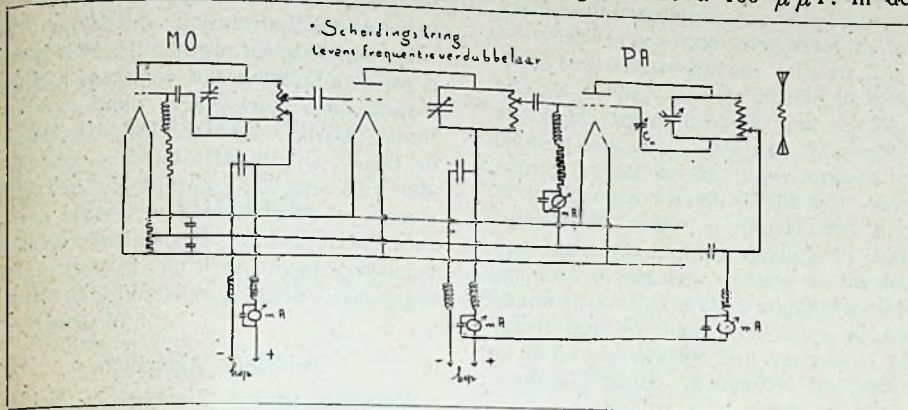
10.00 n.m. ca. Tjidsin, weerbericht, nieuws-

en sportberichten. Daarna tot 12.50: Dansmu-

ziek door het Fred Bird-Dansorkest.

stroom te voorkomen. Wanneer wij het roosterlek geheel laten vervallen, wat tevens een smoorspoel uitspaart en het gebruik van een roosterstroommilliampèremeter overbodig maakt, dan moet er natuurlijk extra voor zorggedragen worden, dat de roostercondensator van deugdelijk fabrikaat is en geen lek vertoont.

golfband op den anderen te vergemakkelijken, kan de zender met verwisselbare spoelen worden uitgerust, waarvoor ontvangspoelen van goede kwaliteit geschikt zijn. De afstemcondensatoren in het versterker gedeelte moeten van een betrekkelijk lage maximum capaciteit zijn, ongeveer 25 à 100 μF . In den



De reden, dat de eerste versterker niet dichtslaat, zoals bij een zelfexciteerende lamp, is de volgende:

Bij de zelfexciteerende lamp zal tengevolge van de groote negatieve lading op het rooster de plaatstroom bij voldoende sterke terugkoppeling een zeer lage waarde aannemen en zal de lamp dientengevolge ophouden te genereren. Hierdoor zal de roosterbekrachtiging echter verdwijnen en is het rooster in de gelegenheid om zich te ontladen, wat echter weer met een toename van anodestroom gepaard gaat totdat bij een bepaalde waarde het genereren weer inzet en hetzelfde spelletje zich van voren af aan herhaalt.

Bij een gestuurde lamp daarentegen is de roosterexcitatie onafhankelijk van den anodestroom, zoodat deze zich op een bepaalde waarde zal instellen en constant zal blijven. Het rooster krijgt hierbij, zooals reeds eerder besproken, een negatieve lading, waarvan de grootte gelijk is aan de piekwaarde van de door de stuurlamp geleverde wisselspanning.

Wat de lampenkeuze betreft, kan men als oscillator met een normale ontvanglamp met groote emissie, een z.g. eindlamp dus, volstaan. Als eerste versterker zou een lamp met hooge spanningsversterking zooals bijv. de Philips TC04/10 op haar plaats zijn, ofschoon de andere lampen zooals de TB04/10, E408 of gelijkwaardige lampen uitstekend bruikbaar zijn. Met het oog op de aanschaffingskosten kan de TC03/5 hier ook wel dienst doen.

In den eindtrap kunnen ook alle hier genoemde lampen gebruikt worden hoewel die met hoogen versterkingsfactor, dus kleinere roosterruimte het voordeel bieden, dat dezelfde resultaten bereikt kunnen worden bij geringere excitatie.

eersten versterker geeft dit het voordeel van hooge spanningen en in den eindtrap is dit noodzakelijk om den rondgaanden stroom in den plaatkring klein te houden aangezien de verliezen anders ontoelaatbaar groot zouden worden bij gebruik van normale spoelen. De althans bij eenig vermogen rondgaande stroom in

$$\text{den kring is namelijk groot } E \times \sqrt{\frac{C}{L}}$$

waarin E de spanning, L en C respectievelijk de zelfinductie en capaciteit van den kring voorstellen. Vergrooten van C en evenredig verkleinen van L heeft dus een toename van den rondgaanden stroom tengevolge.

Wanneer de zender eenmaal op een bepaalden golfband is afgestemd, bijv. 40 m, en men ook af en toe op den 20 m band wil overgaan, dan kan dit op zeer eenvoudige wijze worden bereikt door tweemaal frequentieverdubbeling toe te passen. De oscillator en scheidingskring kunnen dan onveranderd blijven, terwijl de neutrodynecondensator buiten werking wordt gesteld, en de plaatkring van den laatsten trap op de bekende wijze wordt afgestemd op het dubbele van de roosterwisselspanningfrequentie. Een nadeel van deze methode is echter het geringere rendement, dat men uit den eindtrap haalt, hoewel dit practisch haast geen verschil in signaalsterkte op grooten afstand geeft. Wel dient echter met de verwarming van de lamp terdege rekening gehouden te worden, daar men nu eerder kans loopt, dat de maximaal toelaatbare anodedissipatie van de lamp overschreden wordt.

Het grootste voordeel van den gestuurden zender, n.l. groote frequentieconstantheid, blijft natuurlijk gehandhaafd.

S. WILSON.

(Wordt vervolgd.)

In antwoord op: „Naar aanleiding van gestuurde lampzenders”.

In het nummer van de vorige week werd ik in een artikel van PAOXH ervan beschuldigd te hebben beweerd, dat het rendement van een zendlamp achteruit gaat bij het verhoogen van de negatieve roosterspanning; maar ten onrechte.

Zooals door genoemden heer echter zeer juist is opgemerkt, moet een zendlamp ten volle worden geëxciteerd om een hoog nuttig effect te verkrijgen. De plaatstroom moet dus eenmaal gedurende elke periode de verzadigingswaarde bereiken en ook eenmaal nul worden.

In het door mij behandelde geval werd aan de eerste versterkerlamp van een gestuurden zender een zoodanige neg. roosterspanning aangelegd, dat de roosterstroom nul werd, d.w.z. het rooster werd gedurende de heele periode van de roosterwisselspanning niet positief en de emissie werd dus niet ten volle benut. De achteruitgang in rendement was dus niet te wijten aan de verhooging van het negatieve roosterpotential, doch was een gevolg van onvoldoende excitatie. Vergrooten hiervan zou derhalve ook een belangrijke winst aan output doen boeken maar zou tevens den hier zoo ongewenschten roosterstroom weer doen ontstaan.

Verder wilde ik nog even opmerken, dat de in genoemd artikel berekende 50 pCt. rendement bij sinusvormige spanningen en stroommen slechts theoretisch mogelijk is bij een geidealiseerde karakteristiek, waarbij dus de plaatstroom van nul tot de verzadigingswaarde evenredig zou veranderen met de roosterspanning. In de praktijk zal men zich met een veel kleiner rendement moeten tevreden stellen, wanneer men den plaatstroom onvervormd wenscht. Het hierbij afwijken van den sinusvorm wil echter niets anders zeggen dan dat er behalve de grondfrequentie, nog andere frequenties, de z.g. harmonischen, worden geproduceerd.

Ik hoop hiermede nog een en ander te hebben verduidelijkt.

73

S. WILSON.

Tien-meter proeven uit Amerika.

De A.R.R.L. organiseert een serie proeven op den band van 28—30 mega Hertz (10.7—10 m).

Als data voor de proeven zijn vastgesteld: 31 Mei—1 Juni, 7—8 Juni, 14—15 Juni, 21—22 Juni en 28—29 Juni (nachten van Zaterdag op Zondag).

Wij verwijzen in dit verband naar QSJ van 1 Mei, pag. 21 en volgende.

Nieuwe golflengten voor Amerikaanse amateurs.

De federale radio commissie van Amerika heeft de nieuwe verordening goedgekeurd, waarbij regelingen worden getroffen voor de zendamateurs. De golf-

Om het overschakelen van den eenen

banden van 28.000—30.000 en 56.000—60.000 kiloperioden zijn door deze nieuwe regeling voor de Amerikaansche zendamateurs gereserveerd.

Oorspronkelijk werden deze golflengten door de Internationale Radioconferentie van 1927 voor het gebruik door experimenteele stations vrijgemaakt. Dat de Amerikaansche regeering er toe overgegaan is, deze banden aan de amateurs toe te wijzen, wordt door dezen als een groot succes beschouwd.

In de nieuwe verordening zijn verschillende bepalingen opgenomen, om storingen van de omroepontvangst door amateurzenders te voorkomen.

Een hooge korte-golf-antenne.

De Fransche postadministratie heeft te samen met de Compagnie Française, de TSF op het bovenste platform van den Eiffeltoren een 5 Kilowatt sterk kortegolfstation gebouwd, dat op golflengten tusschen 20 en 30 Meter werkt. De zendantenne bevindt zich direct onder de torenspits.

De uitzendingen vinden in den regel 's middags plaats en dienen voor het doen van metingen voor een zender voor de Fransche koloniën.

Storing van de Omroepontvangst.

Nadat PAOKI een Zendvergunning gekregen had, en de input van 5 Watt tot 35 Watt verhoogd was, kwamen van verschillende kanten klachten over storingen binnen.

Allereerst de sleutelklikken. Het officieele klikfilter was aanwezig: een E2 in serie met den sleutel, en over het contact: een weerstand van ± 500 Ohm en een condensator van $1 \mu F$. in serie. Het bleek beter in plaats van de geheele E2 slechts de halve te nemen; de storingen werden daardoor veel minder.

Een kleine moeilijkheid bij dit klikfilter deed zich echter nog voor: door de zelfinductie in serie liep de spanning op den condensator nogal hoog op: niettegenstaande een zekerheidsfactor van 2 genomen was, sloeg de condensator herhaaldelijk door (hoogsp. 500 V. proefsp. 1000 V. =). Vergrooten van den weerstand en betere condensator bleek noodig. *)

De sleutelklikken waren echter niet de eenige storing. De vrij hoge wisselspanning, in naburige antennes geïnduceerd, deed de detectorlamp gedurende het neerdrukken van den sleutel dichtslaan. Men had het in het begin voor stotteren van den omroeper gehouden!

Dergelijke storingen kunnen eveneens vrijwel zonder uitzondering opgeheven worden: een golfmeter, afge-

stemd op den zender, en geplaatst tusschen de antenne en het toestel van den omroepuisteraer, deed zijn werk als stopkring op een volmaakte manier. Zoo'n ding is buitengewoon effectief: zelfs een buurman met een antenne, die op een afstand van ± 8 m van de zendantenne verwijderd was, en aan het eind daarvan een . . . variometer reflex (!!!), had er niets geen last meer van!

Om nu niet aan alle burenen een golfmeter te moeten geven, wat wel wat te kostbaar zou worden, werd een vaste condensator van $100 \mu F$. met parallel een spoeltje van ± 10 windingen, geprobeerd. Het bleek precies even goed te gaan; het lastige is alleen de afstemming. 't Handigste gaat dit als volgt: men probeert de grootte der spoel zoolang, tot de golflengte ± 45 m is. Daarna knijpt men de spoel iets dicht, tot een ovaal dus, en kan zoo heel nauwkeurig op 42 m komen; de zelfinductie wordt daardoor kleiner, en zoo ook de golflengte.

Het nadeel van zoo'n vasten zeefkring is, dat bij verandering van de golflengte van den x-mitter de storingen opnieuw hoorbaar worden; maar bij c c vervalt dit bezwaar natuurlijk. Ook bij een niet-c c kan het heel goed gebruikt worden, als er maar wat zorg aan het instellen van den x-mitter wordt besteed. Het voordeel is natuurlijk de nu lagere prijs $\pm f 1$.—).

Brommen is, als het niet noodig is, zoo'n stopkring toe te passen, wel te verhelpen door lossere antennekoppeling, wat trouwens, met het oog op een goeden toon, ook noodzakelijk is.

Storingen via het lichtnet zijn in het algemeen op te heffen, door twee stopkringen in de toevoerleidingen naar het plaatstroomapparaat.

Ten slotte nog het volgende: het al of niet gestoord worden van eigen ontvanger is heelemaal geen criterium, of de burenen gestoord worden: zelfs een primaire ontvanger zonder stopkring vlak bij den zender opgesteld, werd niet gestoord.

vy 73

PAOKI.

Maandoverzicht Duitschland.

(April.)

De D.A.S.D. heeft in de afgelopen maand een zwaar verlies geleden door het overlijden van de uitgever van het Duitsche k.g. orgaan „CQ”, Dr. Titius, welke door een motorongeluk om het leven kwam.

Van 7—9 Juni vindt te Halle (Saale) de 5de jaarvergadering plaats. ¹⁾ Programma:

¹⁾ Zij die deze jaarvergadering wenschen bij te wonen worden verzocht van dit voornemen uiterlijk 15 Mei aan het secretariaat der N.V.I.R. te Amsterdam kennis te geven.

Zaterdag 7 Juni: begroeting in Hotel Rotes Ross te Halle.

Zondag 8 Juni: 11 u. M.E.Z. Jaarvergadering, onderbroken door een gemeenschappelijk diner.

Maandag 9 Juni: Voordrachten.

Dinsdag 10 Juni: bij genoegzame deelname bezichtiging van het hoogfrequent-technisch instituut te Köthen (D4AFF, het bekende telefoniestation — T.M.).

De bedrijvigheid op den 3,5 MHR band is in den laatsten tijd weer een weinig toegenomen, op dezen band werken thans D4ABV, D4ADF, D4UAB, D4GT en D4GL. De 14 MHz band is den laatsten tijd voor dx onbruikbaar geweest, slechts nu en dan werd een enkele Zuid-Amerikaan gehoord. Desniettemin gelukte het D4BY begin April met 5 Watt ca. 30 Qso's met VK en ZL tot stand te brengen. W. RACH.

Zuidelijke Afdeling.

Vergadering op Zondag 25 Mei in „The American Hotel” 14 Keulsche Poort, Venlo. Aanvang 14.15 uur.

Agenda:

1. Opening.
2. Notulen.
3. Vereenigingsnieuws en QSL-kaarten.
4. Bespreking plannen voor een proef met raamontvangers.
5. Rondvraag en sluiting.

Kort verslag van de vergadering der Zuidelijke Afdeling, gehouden op 27 April in „Du Commerce” te Eindhoven.

Besproken werd de wenschelijkheid iedere maand een rapport in te sturen aan de O.R.S. Om de gegevens daarvoor bij elkaar te krijgen, worden de leden verzocht hun bevindingen iedere maand vóór den 14en in te sturen aan den heer C. Gehrels, Gerarduslaan 10, Eindhoven.

Na een korte lezing over de voortplanting en breking van korte golven kwam bij de rondvraag een plan ter sprake, een soort vossenjacht te houden waaraan alle leden deel kunnen nemen en waarbij een zender en verschillende ontvangers te pas komen.

De bijzonderheden zullen wij nader bespreken op de a.s. vergadering te Venlo.

Na afloop bleven de leden nog even gezellig napraten.

W. METZELAAR, Secr.

De Soundercursus van PA0QQ.

Het enthousiasme voor den soundercursus van old man QQ is tot nog toe niet bijzonder meegevallen, tenminste voor zoover uit de rapporten op te maken. Tot nog toe kwamen slechts van drie thans geregeld rapporten binnen.

Het is Om Gehrels er speciaal om te doen, dat de menschen, die willen leeren sounderen, hun wenschen betreffende tijd en dagen van uitzending aan hem kenbaar maken. Nu er voor velen gelegen-

*) Hierbij zij nog eens opgemerkt, dat de bedrijfsspanning van een condensator, om veilig te zijn, niet boven $\frac{1}{3}$ van de proefspanning mag liggen. — Red.

heid bestaat binnenkort examen te doen, is deze gelegenheid te gunstig om haar ongebruikt voorbij te laten gaan. De uitzendingen vinden plaats op 83 meter, elken Maandag, Woensdag en Vrijdag van 1930 tot 20 uur met een snelheid van vier woorden per minuut, een tempo dat door iedereen beginner zonder veel moeite is te nemen, terwijl van 20 tot 20.15 uur met acht woorden per minuut wordt geseind, zoodat meer gevorderden de zekerheid krijgen of zij het vereischte tempo machtig zijn. Grijpt uw kans, Oms. W. METZELAAR, Secr. Z. A.

VRAGENRUBRIEK.

Enschede.

F. B. — 1. Serie-condensator tje van circa 100 μ F. (nog beter variabel) in de antenne probeeren.

2. Afvlakking verbeteren.

Dordrecht.

J. C. N. — Ja, betere afvlakking, zooals u aangeeft, zal noodig zijn.

Gouda.

G. C. W. V. — Een regelbare weerstand van ± 100.000 ohm in serie met den luidspreker zal voor uw doel wel voldoende zijn.

Amsterdam.

P. d. D. — De door u opgegeven verschijnselen zijn mogelijk indien of ergens in het gloeistroomapparaat een groote weerstand aanwezig is (overgangswaerstand, slechte soldeerlasch) of de afgenomen gloeistroom te groot is. Meet ook de smoorspoel eens na, of hierin niet te veel weerstand is, door met den voltmeter direct aan de klemmen van de gelijkrichtel te meten. Is hier ook de spanning te laag, dan is de cel defect.

F. S. — Een tweelampstoestel raden wij beslist af. U zou een drielampstoestel kunnen maken volgens een der in Radio-Expres gepubliceerde schema's, of volgens een schema uit het Draadloos Amateurstation. Ontvangst met 2 lampen is, vooral in de stad, niet aan te bevelen.

R. B. — 1. De geluidsterkte moet ook met accu-voeding voldoende zijn.

2. Indien de anodespanning hoog genoeg is, gaat het.

J. Ph. v. O. — Het gevraagde merk is goed. Frequentiekromme achter A 415 kunnen wij u niet verstrekken.

Rotterdam.

Y. C. d. R. — 1o. Indien u het toestel volgens het schema goed hebt gemaakt, is er geen oorzaak waardoor de accu telkens leeg kan zijn. De fout moet dus o.i. in de accu schuilen.

2o. Een scheltransformator die slechts 4 Volt geeft is niet voldoende voor een gloeistroomapparaat. De spanning moet hooger zijn. De schakeling is goed maar er dient in serie met de gloeistroomleiding nog een regelweerstand te worden aangebracht.

Wormerveer.

J. W. — Het draad dat u op het spoeltje hebt gewonden is wel wat dun. U kunt beter het houten busje weglaten en het spoeltje wikkelen op dun vloeipapier of cigarettenpapier op een metalen kern, welke zeer weinig conisch is gedraaid, dan impregneeren met een celluloidoplossing en na zorgvuldig drogen van de kern schuiven. Draad 0,6 mm, katoen of zij-isolatie, 30 windingen. U kunt beter de aangebrachte verdikking op 14 mm afdraaien (ook de kern 6 mm korter). Uw constructie verzwakt juist het veld.

Groningen.

G. H. — Importeur is de Fa. R. S. Stokvis en Zonen te Rotterdam.

Zierikzee.

C. J. F. — Aluminium van 1½ mm is dik genoeg. Dit is te verkrijgen bij N.V. Miko's Metaalhandel Bierkade 18a Den Haag, die U ook gaarne den prijs zal opgeven.

Hilversum.

P. v. L. — De fout schuilt waarschijnlijk in een der afvlakcondensatoren van het plaatstroomapparaat.

Zwolle.

J. P. J. — 1e. Neen, dan vervalt u in het maken van een complete Superheterodyne, waarvoor we u verwijzen naar de boekjes van Corver of Numans. We maken u er opmerkzaam op dat de ontvanger liefst minstens een trap H.F. moet hebben.

2e. Voor den omroep kunt u beter een normaal toestel gebruiken.

3e. Het voorzetapparaat heeft een eigen voeding geheel op wisselstroom. De voeding der beide toestellen te combineeren moeten we u afraden.

4e. Ja.

5e. Ja.

6e. Zie No. 3.

7e. Voor ontvangst van telefonie niet voor. telegrafie wel.

8e. Ja.

9e. Neen.

A. P. — Het geval lijkt ons zonderling. Vermoedelijk is de oorzaak toch te zoeken in het voedingsapparaat. — Probeer eens con-

densators parallel op de variabele weerstanden.

Amersfoort.

H. B. — 1e. Wij hebben zelf de zendtijden van den Phohizender den laatsten tijd niet meer ontvangen.

2e. Uitzendingen op een golflengte van 40 m zijn amateuruitzendingen.

3e. De ontvangst is 's avonds zeer wisselvallig en het kan voorkomen dat deze stations dan in het geheel niet doorkomen.

4e. Uw lampencombinatie is goed, ook het plaatje aluminium achter de frontplaat.

A. G. — 1. Ja, dat zal inductie zijn, kan geen kwaad.

2. Een trap (de eerste) weerstandsversterking is goed. Dan A 425.

3. Dat plaatsspanningsapparaat is voor de RE 604 enz. te klein.

4. Probeer het eerst met den zelfden transformator, anders 1 : 15.

Utrecht.

L. — „Onze Antenne” bij elken boekhandel.

Deventer.

R. Q. — 1. Wend u voor een lijst der benodigde onderdeelen tot de A. R. I. M. te den Haag.

2. Van de telefoon met het zwakste geluid moet u de verbindingen verwisselen.

Oudeschild.

J. V. Jr. — U zou een stabilisator-glimlamp op het plaatstroom-apparaat kunnen probeeren (Zie rubriek „Wat is er nieuws, vorige nummer”).

Hengelo.

J. G. D. — 1. Meet voor de zekerheid de spanning aan de overige lampen even na.

2. Kan geen kwaad. Overigens mag het spoeltje nimmer aanloopen.

Vlaardingenv.

H. v. R. — R. S. Stokvis & Zonen te Rotterdam.

Den Haag.

G. v. d. A. — De oorzaak zal inderdaad liggen aan te veel trappen laagfrequentversterking. Liever een trap weglaten.

Baarn.

J. W. — Voor de gloeidraden is voeding uit het net af te raden. Voor anodespanning kunt u direct de 220 V. gelijkstroom nemen met afvlakking, enz. als bij een wisselstroom-plaatspanningsapparaat.

Lisse.

G. L. — De beschrijving werd volledig in Radio-Expres gepubliceerd. Vraag bij de administratie de betreffende nummers, waarin de beschrijving van het Radio-Expres-Extra schema voorkomt, aan. Het ultra-kortegolfgedeelte kan weggelaten worden.

ADVERTENTIËN

GEVRAAGD

een gedipl. **Radio-Technicus** of **Monteur**. Soll. schriftelijk met opgave van verl. salaris en vorige werkkringen. Z. g. g. onnoodig te solliciteeren.
ERSTE LEIDSCHER RADIO-CENTRALE
Borneostraat 2-4, Leiden.

TE KOOP: Electro-dynamische luidspreker **MAGNAVOX** unit, te gebruiken met 6 volt Kuprox of 6 volt accu bekrachtiging. Van f130.— voor f75.— Zonder enig gebrek. Adres VAN DEVENTERLAAN 26 te VOORBURG, Telef. 78484.

== SPOELEN! ==

voor El. Dyn. Luidspreekers worden volgens teekening vervaardigd.
REPARATIE VAN ALLE SOORTEN
LUIDSPREKERS EN KOPTELEFOONS.

Fa. A. F. M. HAZELZET
ROTTERDAM

STEIGER No. 9 Telefoon 53114
Opperloot 1890.

Ministerie van Waterstaat.

Op de luchtvaartterreinen Schiphol (Amsterdam) en Waalhaven (Rotterdam) kunnen eenige

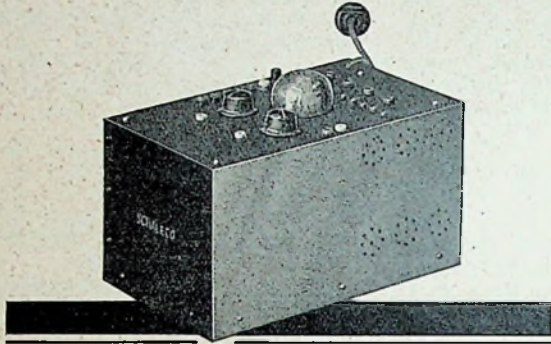
Leerling-Radiotelegrafist-Observatoren

bij den berichtendienst voor de luchtvaart worden geplaatst.

Sollicitaties op gezegeld papier vóór 1 Juni a.s. te richten tot het Hoofd van het Bureau Luchtvaart, Binnenhof 4, te 's-Gravenhage.



SCHALECO ALL ELECTRIC CONVERTER.



Het ideale voedingsapparaat:

geeft:

- 5 verschillende Anodespanningen
40 — 60 — 100 — 175 en 250 Volt.
- 2 negatieve Roosterspanningen
regelbaar tot — 40 Volt.
- 4 maal 4 Volt gloeispanning met
middenaftakkingen.
- 50 — 80 m.A. Bekrachtiging voor
El.-Dynamischen Luidspreker.

Te gebruiken voor alle voorkomende
Wisselstroom-Netspanningen:

110 — 125 — 150 en 220 Volt.

Prijs zonder lamp f 94,50

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

KENT U REEDS DE **SCHALECO**-BOUWDOOZEN?
SCHALECO ALL-DX 10-2000 M.
SCHALECO SCHERMROOSTER SUPER 20-2000 M.
SCHALECO SCHERMROOSTER MICROSUPER.
SCHALECO STANDARD NEUTRO.

Geïllustreerde Prospecti op aanvraag bij den Importeur:

E. A. LOEB, Emmastraat 14, DEN HAAG.

TELEFOON 73835.

ADRESSEN VOOR DEN HANDEL:

CENTRALE RADIO GROOTHANDEL, UTRECHT.
ANDERSEN & POLAK, P. C. Hooftstr. 40, AMSTERDAM.
CH. VELTHUISEN, Oude Molstraat 18, DEN HAAG.

TOMAN SUPER PICK-UP



Prijs f 40.-
incl. snoer met arm,
geluidsregelaar en
AFNEEMBARE
Pick-Up.

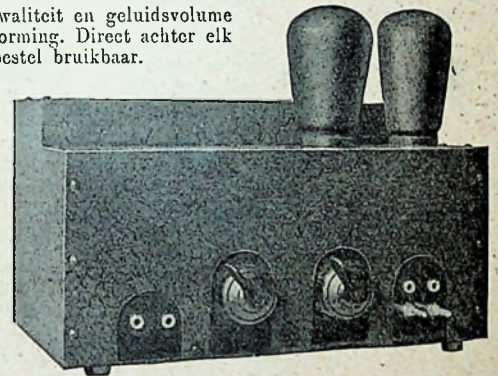
N.V. RADIOHANDEL „DIE HAGHE”

Waldorpstraat 68 — DEN HAAG — Telefoon 14259

VAN DER HEEM & BLOEMSMA. - Den Haag.

12 Watt Zindversterker V121.

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



Prijs
compleet
f 170.-

V121a met ingebouwd of lossen uitgangstransformator, ge-
schikt voor voeding van 150 tot 200 luidsprekers, speciaal voor
Radio-Centrales. Prijs compleet f 192.-.

Het Zendend Amateurisme in Nederland

door W. KEEMAN -- Prijs f 1.50



Televisie voor den Amateur

door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER

Prijs, in driekleurendrukomslag f 1.25



UITGAVEN VAN N. VEENSTRA TE 's-GRAVENHAGE



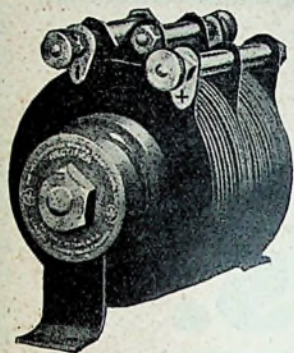
Beide boeken zijn verkrijgbaar bij den Boek-
handel en tegen inzending van het bedrag,
plus f 0.15 voor porto, bij den Uitgever.

Het Synoniem voor

„Westinghouse”

is:

Betrouwbaarheid.



Zij, die de Westinghouse Metaal gelijkrichter gebruiken, weten dit.

Zij, die hem gaan gebruiken, zullen het ondervinden.

Er zijn Westinghouse gelijkrichters voor elk doel o. a. voor:

Acculaden, Gloeistroom, Luidsprekervoeding, Roosterspanning, Plaatspanning (ook voor versterkers)

ook voor: Telefooncentrales, Signaalsystemen, enz. enz.

WESTINGHOUSE

TYPE A 3

max. gelijkstr. 9 Volt 1 Amp.

Vraagt uitvoerige brochures met schema's bij

Fa. H. R. SMITH

Keizersgracht 150, Amsterdam.

B T H ELECTRO-DYNAMISCHE LUIDSPREKERS
GRAMOFOON-PICKUPS

HYDRA CONDENSATOREN
ANTI-STORINGSBLOKKEN

LORENZ ZEND- EN ONTVANGTOESTELLEN
MICA-CONDENSATOREN

STABILOVOLT GLIMLAMP-
STABILISATOREN

JAROSLAW TURBONIET-CONDENSATOREN
TOT 30.000 V. PROEFSP.

NADIR GELIJKSTROOM-MEETINSTRUMENTEN
LAMPVOLT METERS

DEUTA TACHOMETERS
PICOLA TOERENTELLERS

L & S HOOGSPANNINGS-INSTALLATIES
KABEL-MEETAPPARATEN

HEUBACH BOORMACHINES
SLIJPRIJCHTINGEN

VRAAGT OFFERTE OF REIZIGERSBEZOEK
BEZOEKT ONZE TOONKAMER

Laan v. Meerdervoort 30

C.E.B.

Telefoon 35277

DEN HAAG

Laat U niet misleiden door groote woorden. Men kan alles op het papier neerschrijven. Bladzijden lange attesten, die U in vak-tijdschriften over luidsprekers leest, zullen voor U niet beslissend zijn. Uw eigen oor moet U laten oordeelen. Er worden zoovele luidsprekers als de nieuwste vindingen van de techniek aangeboden. Laat U zich de

„UNDY 8 POLIGE DYNAMIC”

toon. want deze luidspreker is eenig in zijn soort en staat als de beste aan de spits. Slechts de

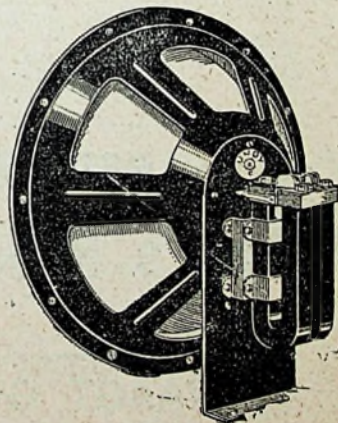
„UNDY 8 POLIGE DYNAMIC”

zal Uw oor bevredigen. Slechts de

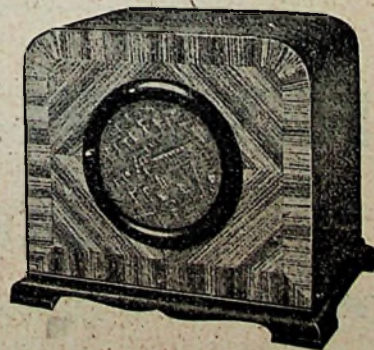
„UNDY 8 POLIGE DYNAMIC”

heeft door zijne in alle cultuurstaten voor octrooi aangemelde nieuwe kunstige constructie onbeduidend energie-verlies. Daarom geen bijzondere sterke, dure eindlampen noodig, klankvol en natuurgetrouw bij den kleinsten ontvanger, als de beste electro-dynamische luidspreker. Iedere in den handel zijnde eindlamp kan bij den „UNDY” worden gebruikt. Daarom is Uw oude ontvanger met oude lampen bruikbaar. Hoort in Uw eigen belang vóór U koopt „DE UNDY”. Let op, dat U een origineele „UNDY 8 POLIGE DYNAMIC” bekomt, daar er vele concurrerende fabrikaten als gelijkwaardig worden aangeboden.

TE VERKRIJGEN IN IEDERE RADIO-ZAAK



No. 402. f 28.—



No. 404. f 49.—

Nijkerk's Nieuw Schema

PILOFOON *een succès.*

Zeer geringe kosten

Eenvoudige bediening

Gemakkelijke montage

Algehele wisselstroomvoeding

Omschakelbare spoelen

Ongeëvenaarde geluidskwaliteit

Kortom: **een toestel** zoals slechts door —
Nijkerk's Radio (N.V.) kan worden ontworpen.

VRAAGT GRATIS BOUWSCHEMA OP WARE
GROOTTE MET UITGEBREIDE TOELICHTING.

N.V. NIJKERK'S RADIO
Amsterdam

Warmoesstraat 94 - Telefoon 36883-36993

PHILIPS' NIEUWE LUIDSPREKER

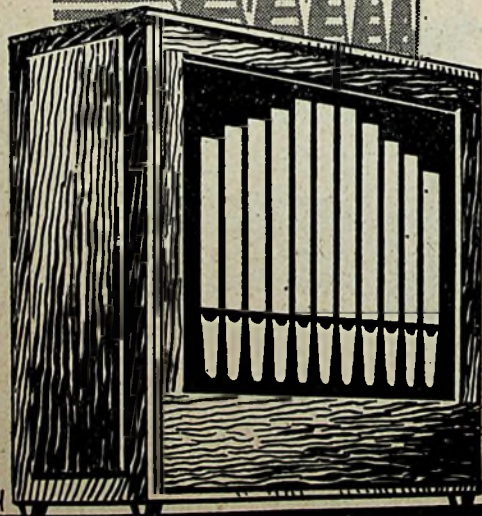
type No. 2024

EEN ORGEL GELIJK.....

Dit nieuwe Philips product, populair „HET ORGELTJE“, is een sierlijk, eikenhouten meubeltje, met een klankrijke, sonore weergave.

Deze geluidskwaliteit is te danken aan de toepassing van het magneetsysteem, dat aan Philips electro-magnetische luidsprekers hun wereldvermaardheid heeft gegeven.

Vraagt Uw handelaar eens, U dezen nieuwen Philips Luidspreker te demonstreeren. Uiterlijk en klank zijn inderdaad verrassend, en de prijs slechts f 45.-



PHILIPS

RADIO

Hoort hen door den Lissenola-Cabinet Luidspreker

en Gij zult verbaasd staan over de buitengewone zuiverheid van toon en, de volkomen natuurgetrouwe weergave door dezen luidspreker.

Als Gij hem vergelijkt met andere eerste klas merken, komt U tot de ervaring dat de Lissenola Cabinet inderdaad iets bijzonders is.

De nieuwe Lissenola Cabinet is niet alleen een openbaring voor den radio-liefhebber, doch de weergave is zóó volmaakt, dat hij zelfs radio-tegenstanders tot radio-vrienden maken zal.

Uw handelaar zal U gaarne de bijzondere kwaliteiten demonstreeren.

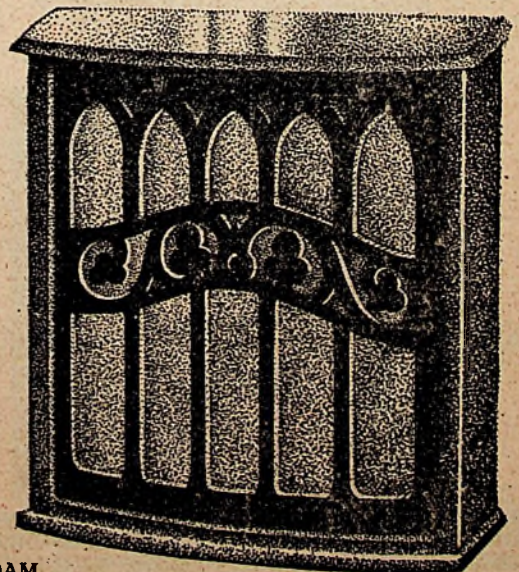
Geef Uw radio een nieuwe stem: de Lissenola stem

in s.naakvolle uitvoering slechts

f 42.50

LISSEN

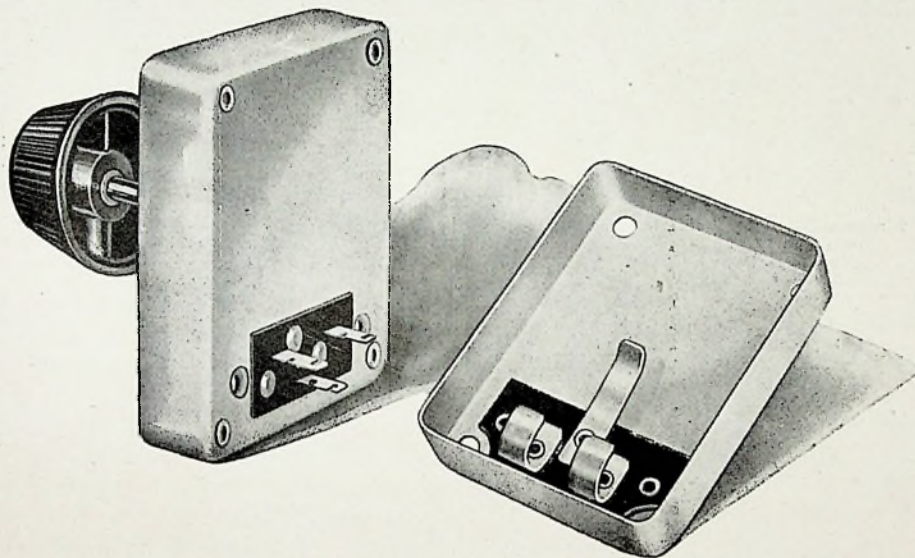
LTD. ISLEWORTH, ENGLAND



LISSEN AGENTSCHAP — Schiekade 155a — Tel. 43133, — ROTTERDAM
Geïllustreerde prijscourant gaarne op aanvraag.

SUPER-TONATROLS.

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



Thans leverbaar uit voorraad in de volgende typen:

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

Prijzen: No. 1-6. **f 6.00**
 „ No. 7 **f 8.75**

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

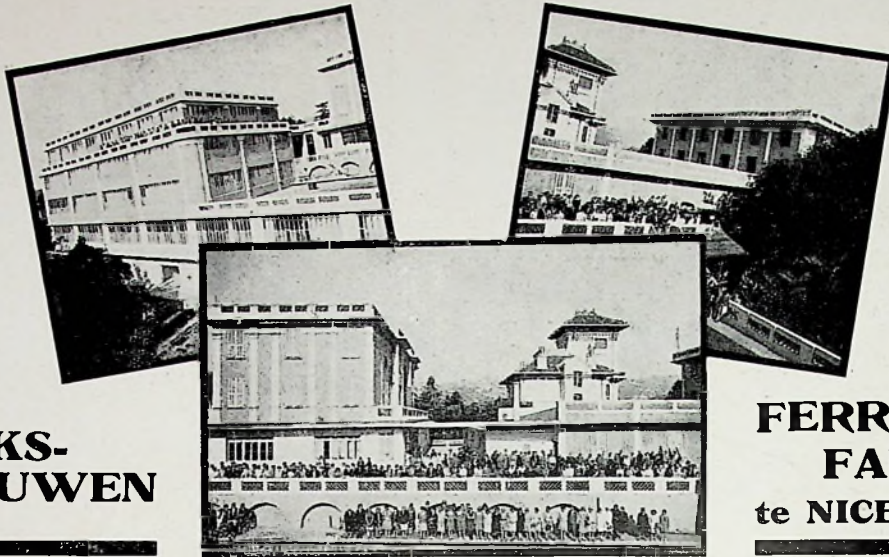
175 Varick St., New York, N.Y.

ELECTRAD

INC.

VOOR NEDERLAND:

Radio Import A. A. Posthumus — Baarn.



Eenige van de
**FABRIEKS-
GEBOUWEN**
van de

**FERRIX
FABRIEKEN**
te NICE

waar de BEROEMDE FERRIX TRANSFORMATOREN

met de meest moderne machines en hulpmiddelen en volgens de nieuwste werkwijzen worden vervaardigd. — Alleen een groote, goed georganiseerde en modern uitgeruste fabriek kan een technisch volkomen product voor een redelijken prijs op de markt brengen. — Geen namaak van slecht ingerichte, kleine fabriekjes zal hiermede ooit kunnen wedijveren, al wordt het uiterlijk van het product ook nog zoo getrouw gecopieerd.

EISCHT DAAROM UITSLUITEND HET ORIGINEELE FRANSCHE FERRIX MATERIAAL UIT DE FRANSCHE FERRIX FABRIEKEN te NICE, hetwelk uitsluitend door ons wordt geïmporteerd en dat herkenbaar is aan etiket met onzen firmanaam, waarvan elke transformator of smoorspoel voorzien is.

DIT ETIKET is Uw GARANTIE, aangezien men zelfs niet schroomt op minderwaardige namaak wederrechtelijk de naam FERRIX te plaatsen.

N.V. Algemeene Radio Import Maatschappij „ARIM”
Nassau Ouwkerkstraat 3 — DEN HAAG.

„Transforma”

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

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

DRIE JAAR GARANTIE.

N.V. „Transformer Works”

AMSTERDAM — Telef. 46440—43640

Filialen te GRONINGEN, DEVENTER en VENLO.

WEENENK'S

ELECTROTECHNISCHE INDUSTRIE
VAN BOETZELAARLAAN 300 's-GRAVENHAGE

LEVERING van alle

Radioartikelen

UITSLUITEND aan den handel.

Vraagt onze speciale conditiën op:

Bell. Tel. Man. Co. L. F. Transformatoren type 49 B,
Pilot - Astra - Ferrix - Lewcos - Lissen en Varta

DO IT NOW!

DE BESTE TRANSFORMATOR TER WERELD!

HYPERMU

FABRIKANTEN: RADIO INSTRUMENTS LTD.

GENERAAL-AGENTSCHAP: AMROH-MUIDEN



LONDEN

Tel. Int. 19 & 23