

RADIO EXPRES

N^o 28

10 Juli

== 1931 ==

Uitgaaf van N. Veenstra te 's-Gravenhage:

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

HET DRAADLOOS AMATEURSTATION

door J. CORVER.

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

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

PRIJS

25

CENT

MAGNAVOX Jr. UNIT

COMPLEET MET BEKRACHTIGING FI. 68.-

HERM. VERSEVELDT

DEN HAAG - PIET HEINSTR. 31 - TEL. 334969

DE ORIGINEELE AMERIKAANSCH

FARRAND INDUCTOR



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

Is te herkennen aan:

1. de schillerende weergave
2. onze naam op conus
3. koper plaatje „FARRAND” op de kast

DE IMPORTEURS
H. W. K. DE BREY & Co.,
s-GRAVENHAGE.

Fa. CH. VELTHUISEN - Ao 1891 - Den Haag.

Oude Molstraat 15a-18 - Juffrouw Idastraat 5

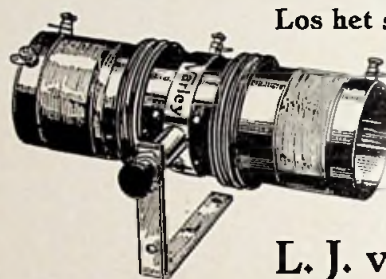
Telefoon 116227*



Wij houden
geregeld in voorraad:

LAMPEN voor verouderde
Ontvangtoestellen, Plaat-
spannings-apparaten en
gelijkrichters.

NOUVEAUTÉ.



Los het selectiviteits probleem
ineens op en koop een

VARLEY Bandfilter

in ieder toestel aan te
brengen. Prijs f 15.-

L. J. v. PUFFELEN,

Radio- en Fotohandel, Weteringkade 83, den Haag

DRIE KARDINALE PUNTEN



waaraan de ontvanglampen moeten voldoen:

H.F. LAMP: Grote versterkingsfactor. Minimum eigen capaciteit.

DETECTOR LAMP: Grote steilheid. Antimicrofonisch.

EINDLAMP: Grote versterking bij goede aanpassing der luid-
sprekers.

TUNGSRAM-LAMPEN

voldoen voor 100 pCt.
aan de gestelde eischen.

TELEFUNKEN NIEUWS



De eerste indirect verhitte gelijkstroomlampen
ter wereld.

Dezer dagen worden door Telefunken in den handel
gebracht indirect verhitte gelijkstroomlampen.

Hierdoor wordt weer bewaarheid: De oudste er-
varing. De modernste constructie.



RADIO-EXPRES

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

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

REDACTEUR: J. CORVER.



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

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

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

DE DWAASHEID DER REUZENZENDERS.

In ons land, waar wij door allerlei omstandigheden moeten voortprutsen met bespottelijk verouderde, veel te zwakke omroepzender-tjes, zijn wij al licht geneigd om in zenderversterking te gelooven als in een middel om alle bestaande omroepkwalen te genezen.

Dat dit intusschen toch niet geheel juist is en dat de voor ons land beschikbare golflengten van 1875 en 298.8 meter in dit opzicht geheel verschillend moeten worden beschouwd, hebben wij in een artikelenserie reeds anderhalf jaar geleden uitvoerig betoogd.¹⁾ Wij baseerden ons toen op gegevens uit de bekende studie van Eckersley, die destijds hoofd-ingenieur van de British Broadcasting Company was.

De uitbreiding der straling rondom een omroepzender gaat gepaard met verschijnselen, welke in sterke mate afhankelijk zijn van de gebezigde golflengte. Er heeft in de eerste plaats in alle richtingen straling plaats langs den bodem, de z.g. directe straling. Elke antenne straalt evenwel óók in alle richtingen schuin naar boven; en die hoogtestraling wordt in de bovenatmosfeer (tegen de Heaviside-laag) vooral bij avond teruggekaatst en dus op eenigszins aanmerkelijke afstanden van den zender óók ontvangen; dat is de z.g. indirecte straling. Nu treedt bij het gelijktijdig ontvangen van directe en indirecte straling door interferentie een soort van storing op, die het signaal in sterkte doet veranderen

en bovendien vervorming geeft; dit is sluiering en sluieringsvervorming. Deze is het ergst, wanneer directe en indirecte straling gelijke sterkte bezitten.

Van de indirecte straling (de teruggekaatste) mag men aannemen, dat deze over vele honderden kilometers even sterk blijft en dat de sterkte heel weinig heeft te maken met de golflengte.

De directe straling langs den bodem evenwel, neemt voor de korte golven veel sneller in sterkte af dan voor de lange golven.

Hierdoor ligt het gebied, waar sluieringvorming optreedt door gelijke sterkte van directe en indirecte straling, voor de korte golven veel dichter rondom den zender dan voor langere golven. *De sterkte van den zender verandert hieraan niets*, want bij grootere sterkte worden beide soorten straling sterker en het gebied, waar ze door gelijke sterkte het ergst met elkaar interfereeren, blijft op den zelfden afstand van den zender.

Voor een zender op 298.8 meter golflengte kan de vervormde ontvangst door de indirecte straling, waarvan men overdag niet veel bemerkt, des avonds reeds op 80 km van den zender vrij erg zijn. Dit hangt mede van den bodem af; hoe beter geleidend deze is, des te verder reikt de directe straling en des te verder strekt zich het gebied van goede ontvangst uit. Dit gebied van ongestoorde ontvangst is voor den hedendaagschen omroepzender op ongeveer 300 meter evenwel niet grooter dan 80 à 100 km, hoe sterk men den zender ook maakt.

* * *

Ondanks deze feiten hebben wij in de laatste anderhalf jaar zoowel Engeland als Duitschland druk bezig gezien om allerlei zenders op golflengte van 300

meter en kleiner enorm te versterken. Het leek dus wel, alsof men het nuttelooze daarvan nog niet geloofde.

Eenigen tijd geleden is dit evenwel sterk gedemonstreerd door een kaartje, dat wij publiceerden, betreffende de werkingssfeer van den reuzenzender te Heilsberg bij Königsberg. Men heeft de energie heel groot gemaakt, maar zijn echt bruikbare werkingssfeer is tot 100 km hoogstens beperkt gebleven.

Ja, wij hooren hier in Nederland *des avonds* Heilsberg óók heel sterk en zelfs meestal goed, evenals met bijv. Rome het geval is; dat komt doordat de directe straling óns niet bereikt en wij alleen de indirecte straling ontvangen. Maar voor óns werd die zender niet opgericht en in een groot deel van het Duitse tusschengebied is hij onbruikbaar.

Dat de Duitse technici — als zij eigenlijk niet al te voren overtuigd waren — in elk geval nu meer en meer overtuigd *raken*, dat Eckersley gelijk had en dat de reuzenzenders op korte golven technische onzin zijn, wordt o.a. bewezen door een pas verschenen artikel in de Telefunken Ztg, van O. Böhm, waarin hij de beschouwingen van Eckersley nader in beschouwing neemt en in hoofdzaak bevestigt. Op enkele punten brengt hij aanvullende voorstellingen naar voren. Zoo neemt hij aan, dat de teruggekaatste, indirecte straling niet enkel in de bovenlucht gereflecteerd en naar de aarde teruggezonden wordt, maar soms ook op aarde weer teruggekaatst en tusschen aarde en bovenlucht herhaaldelijk op en neer kan gaan, zoodat men behalve de eerste zône van sluieringsvervorming dicht om den zender heen, nog een tweede en derde dergelijke zône kan krijgen.

¹⁾ Zie R.-E. 1929, Nos. 42—46.

Wij laten hier uit het artikel van Böhm het een en ander volgen:

In de geheele wereld zijn van jaar tot jaar de omroepzenders versterkt in energie, zoo schrijft hij. Het doel, dat men daarbij nastreeft, is niet, de veldsterkte op grooten afstand te verhoogen, maar wel, een zoo groot mogelijk gebied direct rondom den zender te bedienen met een omroepontvangst, welke ten allen tijde genietbaar zal zijn.

Nu kan evenwel door vergrooing der zendenergie dit gebied toch niet boven zekere grenzen worden uitgebreid; de grens wordt bepaald door den afstand, waarop de eerste zone van sluiers-ervorming begint, en die afstand is niet afhankelijk van de sterkte van den zender, doch bij bepaalde antenne enkel van de golflengte en van het geleidingsvermogen van den bodem.

Het heeft dus geen zin, de zendenergie boven een bepaalde sterkte op te voeren; dit is integendeel schadelijk omdat men nutteloos groote veldsterkten laat optreden in ver verwijderde streken, waarvoor de uitzendingen toch niet bestemd zijn en waar deze de ontvangst der eigen stations storen. Bij de heden ten dage voorkomende zenders met 60 kW draaggolffenergie heeft men deze grens reeds bereikt. In de eerste zone van sluiers-ervorming heeft men al geen nut meer van de opgewekte veldsterkten.

Wil men het gebied, dat door een zender goed kon worden verzorgd, grooter maken, dan moet men daarvoor dus naar andere middelen zoeken dan naar verhooging der energie.

Hierop laat Böhm het een en ander volgen over een verbetering in de zendmethoden, waarover wij ook anderhalf jaar geleden al hebben geschreven.

En middel om de zone van sluiers-ervorming rondom een zender verder naar buiten te verschuiven, heeft men in de hand, als men een antenne weet te maken, welke veel minder hoogtstraling geeft dan de heden ten dage voor omroepzenders gebruikelijke antennes.

De theorie der straalbundel-zenders heeft geleerd, dat men dit kan bereiken door verschillende antennes *boven* elkaar te plaatsen. Nu is dat helaas voor antennes, welke golven van toch altijd meer dan 200 meter moeten uitstralen, niet zoo heel gemakkelijk. Maar *elke verhooging der antenne* werkt in dit opzicht al in de goede richting. Toch zouden bij de gewone voeding der antennes hoogten van $\frac{1}{2}$ golflengte noodig zijn om over een gebied met bepaalde bodemgeleiding bijv. op 300 m golflengte de vervormingszone van 62 km te verschuiven naar 102 km.

Intusschen kan men door een kunstgreep ook nog haast hetzelfde bereiken met geringere middelen. Men moet dan antennes van $\frac{1}{4}$ of $\frac{1}{3}$ golflengte hoog zoo voeden, dat een stroomknoop ontstaat op een hoogte van $\frac{1}{12}$ golflengte. Een nadeel is slechts, dat het nuttig effect van

zulke antennes kleiner wordt. Dat nadeel kan evenwel verre gecompenseerd worden door de genoemde voordeelen.

Hier ligt een mogelijkheid om het gebied te vergrooten, dat men met de kortere omroepgolven werkelijk bevredigend kan verzorgen.

Volkomen doorslaggevende proeven over het practisch succes zijn volgens de mededeeling van Böhm nog niet gedaan, maar zullen in Duitschland binnen afzienbaren tijd plaatshebben.

SUPERHETERODYNE ZENDER MET EEN DUBBEL GEMODULEERDEN ZENDER.

In R.-E. No. 23 hebben de heeren Corver en Eschauzier bezwaren ontwikkeld tegen het gebruik van één dubbel-gemoduleerden zender voor hun superheterodyne-zendersysteem.

Tegen de opmerkingen van deze heeren zou men kunnen inbrengen, dat bij halve modulatie diepte ook minder energie noodig is. Bij narekenen vind ik, dat de energie van den dubbel gemoduleerden zender slechts 41 % hooger is, dan van een 100 % gemoduleerden en een ongemoduleerden zender tezamen, waardoor wellicht voor kleine energie de middelfrequent gemoduleerde zender toch niet duurder zal werken, indien de modulatie in een van de eerste trappen geschiedt.

Wie in het bezit is van een superregeneratieve ontvanger volgens systeem Numans, overtuigt zich gemakkelijk van de mogelijkheid, volgens onze methode te werk te gaan, door den laagfrequent generator met middelfrequent spoelen uit te rusten. De kortegolf generator zal ook dan nog genereeren. Beide lampen B 406. Wordt nu deze kortegolfgenerator gekoppeld met den niet genereerenden kortegolfontvanger van een goed afgeschermd superautodyne, dan is gemakkelijk daarin de middelfrequent golf aan te toonen. De amplitude ervan hangt zoo sterk af van de afstemming van den kortegolfontvanger, dat niet aan lekkage hoeft te worden gedacht. Men verrichte deze proeven op eenigen afstand van de antenne, daar anders de mexicaansche hond luid jankend wordt losgelaten.

De middelfrequent generator kan gemakkelijk gemoduleerd worden, welke modulatie dan getrouwelijk naar den kortegolfgenerator wordt doorgegeven, zoodat men ook in dit opzicht zich van de werking van het stelsel kan overtuigen.

1°: 2. Zenders.

$V = V_m \sin \omega t (1 + k_1 \sin at) + V_m \sin (\omega - b) t$; hierin is $b =$ middel frequentie; $a =$ audio frequentie.

Voor de energie vindt men:

$\epsilon =$ constante deel $V^2 = V_m^2 \frac{1}{2} (1 + \frac{k_1^2}{2}) + V_m^2 \frac{1}{2} = \frac{5}{4} V_m^2 \cdot k_1 = 1$ genomen.

(Op een evenredigheidsfactor na, maar deze is voor den dubbel gemoduleerden zender even groot te nemen). In den middelfrequent versterker van den ontvanger komt — kwadratische detectie —: $M = V_m^2 \cos bt (1 + k_1 \sin at) = V_m^2 \cos bt (1 + k_1 \sin at)$. Ook weer op een constante na.

Na den 2^{de} detector hebben we dan — laagfrequent —:

$O = \frac{1}{2} V_m^2 k_1 \sin at = V_m^4 k_1 \sin at =$

$O^1 \sin at. \quad V_m^2 = \sqrt{\frac{O^1}{k_1}} \quad V_m^2 = \sqrt{O}$

Dit in ϵ geeft: $\epsilon = \frac{5}{4} \sqrt{O} (k_1 = 1)$.

2°: 1 dubbel gemoduleerde zender.

$V = V_m \sin \omega t (1 + k_1 \sin at + k_2 \sin bt) \quad k_1 = k_2 = \frac{1}{2}$ genomen

$\epsilon = V_m^2 \frac{1}{2} (1 + \frac{k_1^2}{2} + \frac{k_2^2}{2}) = \frac{5}{8} V_m^2$

$M = \frac{1}{2} V_m^2 k_2 \sin bt (1 + k_1 \sin at) = V_m^2 k_2 \sin bt (1 + k_1 \sin at)$

$O = V_m^4 k_2^2 \frac{1}{2} 2 k_1 \sin at = V_m^4 k_2^2 k_1$

$\sin at = O^1 \sin at \quad V_m^2 = \frac{1}{k_2} \sqrt{\frac{O}{k_1}}$

$V_m^2 = 2 \sqrt{2 O}$

$\epsilon = \frac{1}{2 k_2} \sqrt{\frac{O}{k_1}} (1 + \frac{k_1^2}{2} + \frac{k_2^2}{2}) = \frac{5}{4} \sqrt{2 O}$

Dus $\epsilon_2 = \epsilon_1 \sqrt{2}$.

G. DE VRIES e. i.

„Maashoeve”, Rossum (Gld.).

NEDERLANDSCHE RADIO-LUISTERAARSVEREENIGING.

Wegens verplaatsing naar Bergen op Zoom is de heer J. J. Sparenburg afgetreden als secretaris van bovengenoemde vereeniging.

De penningmeester, de heer W. A. van Beekum, heeft tevens de functie van secretaris op zich genomen, zoodat thans het secretariaat is gevestigd Rijswijkscheweg 346, 's-Gravenhage.

EVEN EEN GRAPJE.

Gisterenavond geloofden wij, dat het geraas boven ons hoofd een Radio was, maar het hield op.

**HET INSTITUUT VOOR RADIO-
TELEGRAFIE EN RADIOTECHNIEK
TE ROTTERDAM.**
(Instituut Steehouwer.)

Een zéér belangrijke uitbreiding.

Het is reeds geruimen tijd geleden, dat wij de aandacht vestigden op den nieuwen uitbouw van het sedert 16 Januari 1918 bestaande Instituut voor Radiotelegrafie en Radiotechniek te Rotterdam, Graaf Florisstr. 74a/b, welke uitbouw betrof het organiseren van mondelinge en ook schriftelijke leergangen voor radiotechnicus en radiomonteur, twee bevoegdheden, waaraan de behoefte in de praktijk des te grooter werd, naarmate de radiotechniek meer mogelijkheden ging openen.

Thans kent iedereen het Instituut Steehouwer als opleidingsschool voor radiotelegrafist, radiotechnicus, radiomonteur en voor de zendvergunning, en als er binnenkort nog meer diploma's of bevoegdheden mochten worden „uitgevonden”, dan zijn we er zeker van, dat het Instituut daarvoor een op degelijken grondslag gevestigden leergang zal samenstellen.



EEN KIJKJE IN DE THEORIE LES.

Als basis voor den a.s. Radiotechnicus is grondige theoretische scholing, aangevuld met onderwijs in wis- en natuurkunde, werktuigkunde en goniometrie onontbeerlijk.



HET INSTITUUT STEEHOUWER TE ROTTERDAM.

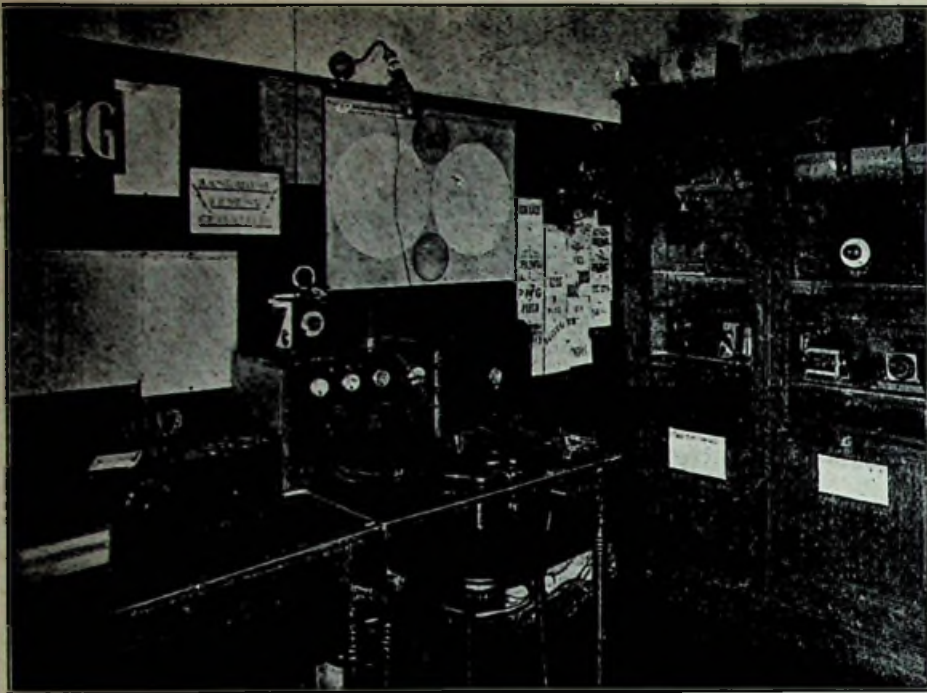
- 1e Verd.: Administratie en schriftelijke cursussen.
2e Verd.: Opleiding voor Radiotelegrafist en voor het ontwikkelingsexamen R-H
3e Verd.: Afdeling Radiotechnici en Radiomonteurs.

Het zal velen wellicht niet onwelkom zijn, iets naders te vernemen omtrent den opzet dezer instelling en hoewel een belangrijk deel der tegenwoordige „radiomannen” hetzij geheel, hetzij gedeeltelijk zijn opleiding heeft genoten aan deze school, zal een oud-cursist, ook al ligt zijn opleiding min of meer in het verleden, nog wel eenig belang stellen in den groei dezer school, welke haar werkzaamheden thans uitstrekt, niet alleen over geheel Nederland en Nederlandsch-Indië, doch ook cursisten en oudleerlingen heeft in België, Duitschland, Transvaal en West-Indië.

Aanvankelijk op zeer bescheiden schaal opgezet en oorspronkelijk uitsluitend met het doel, de Nederlandsche koopvaardij van de noodige radiotelegrafisten te voorzien, bleek al spoedig de levensvatbaarheid te Rotterdam voor een deskundig geleide en verzorgde opleidingsschool.

De school, als we de toenmalige inrichting als zoodanig met dezen wereldschen naam mogen aanduiden, omvatte twee „leslokalen”, waarin behalve door den directeur, nog door twee leeraren, uitsluitend in de avonduren les werd gegeven aan een 20-tal leerlingen. Er werd onderricht gegeven in seinen en opnemen, voorschriften en techniek, terwijl voor de algemeene ontwikkeling, noodig om als radiotelegrafist bij de N. T. M. Radio-Holland te worden aangesteld, de Nederlandsche, Fransche, Duitsche en Engelsche taal, rekenen, algebra en aardrijkskunde werd onderwezen.

Reeds in 1921, na \pm 3 jaren arbeid, was het aantal leerlingen zoodanig toe-



EXPERIMENTEELE U. K. G. ZENDER
voor telegrafie en telefonie (P I I G), kristal gestuurd.
(De zender werd door de leerlingen gebouwd).

genomen, dat de beschikbare ruimte volstrekt onvoldoende werd.

Gedurende eenigen tijd werd door bemiddeling van den toenmaligen directeur der Zeevaartschool de beschikking verkregen over een lokaal aan die gemeentelijke instelling, doch ook deze verruiming was onvoldoende om het toenemende aantal deelnemers te herbergen.

Toen dan ook op 6 Juni 1921 de kogel door de kerk ging en de school werd ondergebracht in het ruime pand aan de Graaf Florisstraat 74, waar het Instituut sedert dien gevestigd bleef, kwam eerst tot uiting, hoe noodzakelijk deze verruiming was en wel uit het feit, dat de nieuwe school op bovengenoemden datum inzette met ± 70 leerlingen.

Intusschen bleken de resultaten de verwachting niet te beschamen.

De jonge instelling leverde geregeld kandidaten voor het rijkscertificaat als radiotelegrafist af en voor het ontwikkelingsexamen, geëischt door de N. T. M. Radio-Holland. Hoewel de behoefte aan gediplomeerde radiotelegrafisten aan sterke schommeling onderhevig was en nu eens van een groot te kort, dan weer van een overcompleet kon worden gesproken, bleek gestadige aanvulling van het corps een doorlopende eisch.

Dat de ernst, waarmede men zich inspande om het radiotelegrafistencorps op peil te houden, niet onopgemerkt bleef, bleek uit het feit, dat de school op 8 Dec. 1921 door de meergenoemde N. T. M. Radio-Holland werd aangewezen als particuliere opleidingsschool voor hare radiotelegrafisten.

De nieuwe school, waar voldoende

ruimte voor expansie bestond, ontwikkelde zich, ondanks den ernst der tijden en geleidelijk werden nieuwe afdelingen aan de bestaande opleidingen toegevoegd.



DE AFDEELING: SCHRIFTELIJK ONDERWIJS.

Een schat van kennis en wetenschap ligt hier op verzending te wachten. Behalve de lessen ontvangen de cursisten, volgens het nieuwe plan, een keur van meetinstrumenten, toestellen, onderdelen en materialen enz. voor hun proefnemingen en constructies.

Toen in 1925 de vraag naar allészins bevoegde, theoretisch en practisch onderlegde radiotechnici en -monteurs zich

ernstig deed gevoelen, nam de school het initiatief tot het organiseren van leergangen, die tot doel hadden, vakbekwame kandidaten te vormen.

In nauwe samenwerking met den Ned. Bond van Radiohandelaren (N. B. R.) ontstonden achtereenvolgens de diploma's voor radiotechnicus en radiomonteur. Verschillende groot-industrieelen gaven blijk van groote belangstelling voor de radiotechnische leergangen, door het beschikbaar stellen van leermiddelen en door aanbevelingen aan hun personeel om zich voor de examens voor te bereiden.

Spoedig na het organiseren van deze mondelinge cursussen ontstond de behoefte om ook personen, buiten Rotterdam en omstreken woonachtig, in de gelegenheid te stellen, het onderwijs te volgen.

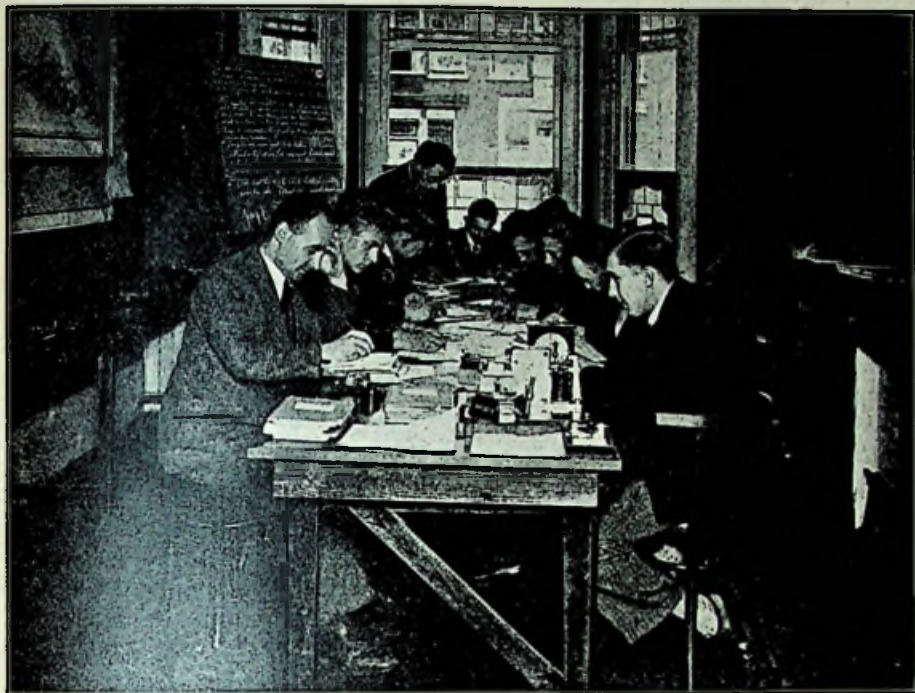
Onder de bekwame leiding van Ir. J. L. Leistra werd de schriftelijke cursus voor Radiotechnicus samengesteld, een stuk werk, waardoor deze talrijke studeerenden aan zich heeft verplicht en waarmede de school zich, blijkens een uitlating van den nestor der Radiotechniek in Nederland, den Heer J. Corver, toen deze de leergangen in R.-E. van 27 Januari 1928 besprak, een monument heeft gesticht.

Aangezien het door het Instituut samengestelde examenprogramma voor de diploma's door den Nederlandschen Bond van Radiohandelaren was overge-

nomen en de schriftelijke leergangen weder aan de hand van dit examenprogramma werden ontworpen, vormden

deze schriftelijke lessen een getrouwe afspiegeling van hetgeen op de examens werd geëischt en derhalve van hetgeen

en dat thans reeds een verzameling van enkele honderden uitspraken van enthousiaste cursisten vormt, zijn de schrifte-



EEN AFDEELING „SCHOOLVAKKEN“.

Behalve de eigenlijke radio-vakkennis moet de Nederlandsche Radiotelegrafist over een behoorlijke schoolontwikkeling beschikken. Zij, die geen MULO of HBS-diploma bezitten, volgen het onderwijs in Fransch, Engelsch, Duitsch, Algebra, Rekenen, Aardrijkskunde en Nederlandsch.

in de practijk van de gediplomeerden wordt verwacht.

Blijkens een attestenboekje, dat door de school wordt uitgegeven, getiteld: „Hoe ons onderwijs beoordeeld wordt“

lijke leergangen voor Radio-monteur en voor de Zendvergunning wel zeer in den smaak gevallen bij hen, die ertoe overgingen, zich als deelnemer te laten inschrijven. (Wordt vervolgd).

DE SPOELN VOOR HET U.K.G.-VOORZETAPPARAAT VAN R.-E. NOS. 21 EN 22.

De heer H. C. G. Sybrans te Eindhoven schrijft ons:

Het is misschien van belang, de lezers er op te wijzen, dat in de spoel van het voorzetapparaat, zooals die geteekend is op blz. 378, nog een teekenfout voorkomt. Als men de doorsnedeteekening van de terugkoppelingwikkeling beschouwt, zal men zien, dat bij volgen van de wikkeling vanaf poot R, deze in de bovenste winding aan de linkerzijde doodloopt. Vandaar moet dus de winding doorgestippeld worden naar den omlaaggaanden draad, terwijl de van den omlaaggaanden draad naar rechts gaande dubbele stippellijn, met de daar geteekende draaddoorsnede, verwijderd moet worden.

De inzender heeft inderdaad gelijk, maar wij gelooven niet, dat de nieuwe teekening aanleiding kan hebben gegeven tot

vergissingen. Een spoel met een doodlopend, onverbonden einde zal wel niemand hebben gemaakt.

Het komt er maar op aan, twee wikkelingen te maken, beide in dezelfde richting gewikkeld, waarvan de eene, uitgaande van het plaatpootje, bovenaan begint en de andere onderaan eindigt op het roosterpootje, terwijl de beide andere pootjes verbonden moeten zijn, zooals de teekening op pag. 378 perspectivisch aangeeft. Red.

TEGEN EEN LAMPENMONOPOLIE IN AMERIKA.

Onlangs heeft het hof van appel in Philadelphia vonnis gewezen in een patentproces, welk vonnis als buitengewoon sensationeel moet beschouwd worden. Het groote Amerikaansche Concern „Radio Corporation of America“, R.C.A., dat een groot aantal belangrijke radiopatenten bezit, heeft naar de meening van de niet aangesloten lampenfabrikanten, op een zeer deloyale wijze hier-

van willen profiteeren. De R.C.A. eischt namelijk bij het verleenen van licencies voor den bouw van radio-apparaten, het uitsluitend gebruiken van radiolampen, welke door haar zelf geleverd worden. Men begrijpt, welke enorme verliezen de andere fabrikanten daardoor geleden hebben, daar zonder licencie der R.C.A. geen apparaat te bouwen is.

Op grond hiervan werd door een aantal „vrije“ radiofabrikanten bij monde van de bekende firma de Forest Radio Corp. een aanklacht ingediend. De aanklagende partij deed uitkomen, dat zij volkomen van de lampenmarkt uitgesloten dreigt te worden, daar bij gedaagde de bedoeling voorzat, een lampenmonopolie in het leven te roepen.

In eerste instantie heeft het gerecht, met verwijzing naar de Anti-trustwet, de R.C.A. veroordeeld tot het betalen van een schadeloosstelling aan de aanklagende partij, welke het duizelingwekkende bedrag van 7½ miljoen dollars zou belopen.

De R.C.A. heeft tegen deze uitspraak direct appel aangeteekend. Het hof heeft ondertusschen het vonnis in eerste instantie bekrachtigd.



Beter te vroeg dan te laat, meent de Fransche Minister van Posterijen, M. Guernier en hij neemt nu reeds krachtige maatregelen om tot een goed georganiseerd Franschen omroep te komen, ten einde op het komende Radio Congres te Madrid hiermede gereed te zijn en zich de toewijzing van gunstige golflengten te kunnen verzekeren.

De Engelsche zender Daventry wordt al weer als verouderd beschouwd en zal binnen afzienbaren tijd vernieuwd worden. Tevens ligt het in de bedoeling, de zendenergie tot minstens 70 K.W. te verhoogen. Ook Belfast zal waarschijnlijk een nieuwen en krachtiger zender krijgen.

In tegenspraak met de loopende geruchten deelt de Deutsche Rijkspost mede, dat de drie nieuwe Deutsche krachtzenders Breslau, Leipzig en Frankfort niet voor Februari 1932 in bedrijf gesteld kunnen worden.

Over den voorgenomen bouw der krachtzenders Berlijn en Hamburg kan nog niets definitiefs gemeld worden, aangezien nog verschillende technische punten, verband houdende met de organisatie van den geheelen Duitschen omroep, moeten worden uitgewerkt.

De nieuwe Czechische krachtzender Cesky Brod, die een antenne-energie van 120 K.W. bezit, zal eind Juli of begin Augustus beginnen.

Op initiatief van eenige luisteraars is te Leeuwarden opgericht de Vereeniging Tot Bestrijding Radiostoringen, kortweg V. T. B. R. genoemd. Het Bestuur wordt gevormd door eenige der vooraanstaande personen van de plaatselijke afdelingen der verschillende Omroepverenigingen, zoodat alle richtingen in deze vereeniging samenwerken om te komen tot opheffing der verschillende radiostoringen. Voor de technische leiding zullen eenige bekende radiotechnici aangezocht worden. Het ligt in het voornemen, een gevoeligen storingzoeker aan te schaffen.

DE STRIJD TEGEN DE RADIO-STORINGEN.

De Pruisische Minister van Wetenschappen, Kunsten en Onderwijs heeft aan de Provinciale autoriteiten en Lycea een circulaire gericht, waarin hij er op wijst, dat verschillende onderwijzers zich reeds ter beschikking der „Funkhilfen” (een instituut ter bestrijding van de radiostoringen) hebben gesteld.

De commissaris voor den omroep heeft hem verzocht, om bevoegde onderwijzers uit te noodigen, om aan de activiteit der Funkhilfen deel te nemen. De Minister legt er in het bijzonder den nadruk op, dat de bestrijding der omroepstoringen wegens de cultureele en economische beteekenis van den omroep een openbaar belang is.

Hij beveelt verder de oprichting van luistergemeenten aan, tezamen met de scholen, om ook die kringen der bevolking, die niet in het bezit zijn van eigen ontvangtoestellen, de deelname aan de ontvangst der omroepprogramma's mogelijk te maken.

DE ONTMASKERING VAN EEN „MEDIUM”.

Voor een wetenschappelijk onderzoek van spiritistische verschijnselen is het een eerste vereischte, dat ieder bedrog van de zijde van het z.g. „medium” onmogelijk wordt gemaakt.

Zelfs vernuftige voorzieningen bleken echter in dit opzicht niet altijd voldoende. De moderne techniek maakt het thans echter mogelijk, de handelingen van het medium te controleeren, zonder dat deze zich hiervan bewust is. Dit geschiedt met behulp van een onzichtbare straal, die op een photo-electrische cel is gericht, een z.g. infra-roode lichtstraal.

In Parijs is onlangs op deze wijze een

medium ontmaskerd. Dit medium, dat stevig op een stoel was vastgebonden, zou tijdens een scéance, voorwerpen, die op een tafel naast den stoel waren neergezet, doen bewegen. Het verbluffende van deze scéance was, dat ondanks het stevig vastbinden van het medium op den stoel, de voorwerpen op de tafel zich toch bewogen.

Om te bewijzen, dat van telekinetische handelingen van de zijde van het medium geen sprake was en dat deze de bewegingen met de hand moest hebben verricht, werd de volgende installatie buiten medeweten van het medium aangebracht.

Tusschen stoel en tafel werd een onzichtbare lichtstraal op een photocel gericht, zoodanig, dat elke beweging van het medium in de richting van de tafel, deze lichtstraal moest onderbreken. Indien dit geschiedde, werd door deze onderbreking van de lichtstraal op de photo-electrische cel een hiermede in verbinding staand relais ingeschakeld. Hierdoor werd een hoeveelheid magnesiumlicht automatisch ontstoken en tegelijkertijd een phototoestel in werking gesteld, dat de beweging van het medium op dat moment op de gevoelige plaat bracht.

Met deze vernuftige inrichting, werd het medium op overtuigende wijze ontmaskerd. De opnamen lieten n.l. ten duidelijkste zien, dat het medium zich van zijn boeien had weten te bevrijden en met de hand de voorwerpen op de tafel wilde verzetten, hetgeen echter door de onderbreking van de onzichtbare straal werd verraden.

NIEUWE UITGAVEN.

Telefunken Zeitung no. 57.
April 1931.

Het jongste nummer van de Telefunken Ztg. opent met een artikel van E. Quäck naar aanleiding van het 10-jarig bestaan van Transradio, de onderneming, die Nauen exploiteert.

Een belangrijke verhandeling is die van O. Böhm over de uitbreiding der omroepgolven, waarin in aansluiting met de studie van Eckersley gewezen wordt op het geringe nut en de groote nadeelen van al te sterke omroepzenders.

Veldsterktemetingen rondom Boedapest worden behandeld door Baczynski. Daarna volgt het ook in Radio-Nieuws verschenen artikel van Dr. Roosenstein over statische bepaling der modulatiekromme aan zenders met Heisingmodulatie, alsmede een vergelijking der bij ontvangst verrichte frequentiemetingen op korte golf zenders door H. Mögel en een verhandeling van Bechmann over het stralingsveld der dipoolantenne.

Dr. Fritz Schröter besluit de grootere artikelen met een beschouwing over het gebruik van ultra korte golven voor om-

roep. Hij wijst er o.a. op, dat de storingen bij de ontvangst door de ontstekingsvonden van auto's zich boven in een gebouw al veel minder voordoen dan op den grond. Ofschoon steenen gebouwen min of meer als doorzichtig zijn te beschouwen voor die zeer korte golven, veroorzaken zij toch een zeer sterke absorptie, zoodat de veldsterkte vermindert met 1 Neper voor elke 500 meter doorloopen huizenmassa. Die verzwakking komt bij de normale afnemings door groofteren afstand.

Radio Design no. 4 (eerste nummer in 1931). Vert. N. V. Nijkerk's Radio, Amsterdam.

Het nieuwe nummer van Radio Design brengt een beschrijving van de Pilot Universal Super Wasp, een nadere ontwikkeling van het bekende, geheel op wisselstroom werkende toestel van Pilot voor korte golven. Alle spoelen zijn thans ingebouwd voor golfengten van 15—650 meter en inschakelbaar met een z.g. nokkenas schakelaar. De uitwisselbare spoelen zijn hiermede ook voor de korte golven ter zijde gezet.

Na een welvoorzien kortegolfrubriek volgt een artikel van Zeh Bouck over het laatste deel der rondvlucht van het Pilot radio-vliegtuig over Zuid-Amerika. Diverse nieuwe toestellen en onderdeelen van Pilot worden besproken. Een stukje van Bradford behandelt het leeren-sonderen, terwijl ook nog over te heet wordende plaatstroomapparaten en over een korte golfzender met ontvangonderdeelen wordt gemeld.

The General Radio Experimenter.
(Vert. firma A. A. Posthumus te Baarn) Mei no.

Eduard Karplus schrijft in dit nummer over electrontrillingen, dat zijn de trillingen in zeer hooge frequentie, welke opgewekt worden door het oscilleren van electronenwolken in een lamp met positief rooster, een methode, in 1920 het eerst beschreven door Barkhausen en Kurz.

Golfengten tusschen 10 cm en 1 m kunnen op die wijze worden opgewekt. Voor de ontvangst is het mogelijk gebleken, een geheel gelijken generator te gebruiken als voor zender diende, waarbij eenvoudig in den plaatkring der lamp een laagfrequenttransformator werd gezet, op de plaats, waar bij den zender de microfoon was geschakeld. Afstanden van 30 km werden overbrugd. Dat is dus zeer vergelijkbaar met de proeven over het Kanaal

Charles T. Buske schrijft in het zelfde nummer over interferentietoongeneratoren, waarbij wordt gewezen op het voordeel van toroid-spoelen voor een dergelijk apparaat.

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 12—18 JULI 1931.

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

HILVERSUM, 1875 M.

(160 k. P.)

Zondag 12 Juli.

9.00 V.A.R.A. Orgelspel door Joh. Jong.
 9.30 Concert. Haydn-kwartet, 2 violen, altviool en cello.
 10.00 Voordracht door Martien Beversluis.
 10.15 Vervolg strijkkwartet.
 10.45 Voordracht Martien Beversluis.
 11.00 Slot concert door strijkkwartet.
 11.30 Gramofoonplaten.
 11.45 Concert. V.A.R.A.-Mandoline-Ensemble o.l.v. J. B. Kok, en Gramofoonplaten.
 12.30 Rede door A. de Vries.
 1.00 Rede door Fr. Zelenka (Voorzitter der Arbeiders-Radio-Internationale).
 1.20 Gramofoonplaten.
 1.30 Concert V.A.R.A. septet o.l.v. Is. Eyl m.m.v. Mevr. J. Remy, zang en Joh. Jong, piano.
 3.30 Hoorspel door Het Grootvolkstooncel.
 4.00 Gramofoonplaten.
 4.30 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot.
 5.00 Hoorspel door „Het Groot Volkstooncel”.
 5.30—6.00 Slot concert V.A.R.A.-orkest.
 6.00 V.P.R.O. Prof. G. Gonggrijp: „De malaise en de welvaart der inheemschen in Indië”.
 6.30 Wijdingsuurtje. M.m.v. J. v. Ginkel Jr., clarinet en Joh. de Molenaar, piano.
 8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 8.01—8.15 Nieuws- en Sportberichten van Vaz Dias.
 8.15—9.15 Het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Hélène Cals, sopraan. Programma: 1. Ouverture „Oberon”, Weber. 2. Soirées de Vienne, Schubert-Liszt. 3. Che dici, o parola del saggio, Tosti. Hélène Cals met Orkestbegeleiding. 4. l'Arlésienne-Suite No. 1, Bizet. a. Prélude. b. Minuetto. c. Adagietto. d. Carillon. 5. Valse ariette uit „Roméo et Juliette”, Gounod. Hélène Cals met Orkestbegeleiding. 6. Siegmunds Liebeslied uit „Die Walküre”, Wagner. 7. Marsch uit „La reine de Saba”, Gounod.
 9.15—9.45 A.V.R.O.-Radio-Tooneel.
 9.45—10.30 Omroep-Orkest. 8. Ouverture „Le Domino noir”. 9. Balletmuziek uit de opera „La Juive”, Halévy. 10. Aria van Risine uit „De Barbier van Sevilla”, Rossini. Hélène Cals met Orkestbegeleiding. 11. Prélude en Clair de lune uit „Werther”, Massenet. 12. Wals uit de suite „Dornröschen”, Tsjaikofski. 13. Marcia alla Turca, Mozart.
 10.30—10.45 Gramofoonmuziek.
 10.45—12.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest. (Refrein-zang: Bob Scholte). Programma: 1. Shake hands and let us be friends. Bubbling over with love. 2. a. Ich will deine Kameradin sein. Tango uit de klankfilm „Hokuspokus”. b. Es wird in hundert Jahren wieder so ein Frühling sein. Tango. 3. Honey, you're my sunny. 4.

Wunschprogramm 1931, Potpourri. Gramofoonmuziek. 5. a. Fascinating little lady. b. Alma mia. 6. Indische Funkmärchen. 7. a. Wedding bells are ringin' for Sally. b. Song of the islands. 8. Let's get friendly. 9. I surrender, dear. 10. Goeden nacht en wel te rusten.
 12.00 Sluiting.

Maandag 13 Juli.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnastiekles door G. Kleerekoper.
 8.00 Gramofoonplaten.
 10.00 Morgenwijding V.P.R.O.
 10.15 V.A.R.A. Voordracht door W. van Cappellen.
 10.30 Voor de Zieken.
 11.30—12.00 Gramofoonplaten.
 12.00 Politieberichten.
 12.15 Concert V.A.R.A. Septet o.l.v. Is. Eyl en Gramofoonplaten.
 1.45 Pauze.
 2.15 Maurits Dekker leest uit den roman „De man die een ander was”.
 3.00 Gramofoonplaten.
 3.30 Vegetarische Keuken door P. J. Kers.
 4.00 Gramofoonplaten.
 4.30 J. Faber vertelt voor de kinderen uit eigen werk.
 5.15 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot en Gramofoonplaten.
 6.30 Radio-reportage vanuit een Westlandse kwekerij door S. S. Lantinga.
 7.05 Foto-halvuurtje door D. van Kreveld.
 7.30 Politieberichten.
 7.45 Is. Santcroos: „Verkeersveiligheid een gemeenschapsbelang”.
 8.00 Gramofoonplaten.
 8.15 Concert. Haarlemsche Orkest Vereen. o.l.v. Ed. v. Beinum m.m.v. Ferd. Hellmann, viool.
 8.50 Voordracht door Mevr. R. Medenbach.
 9.10 Vervolg concert.
 10.00 Vaz Dias.
 10.10 Gramofoonplaten.
 12.00 Sluiting.

Dinsdag 14 Juli.

8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 8.01—10.00 Gramofoonmuziek.
 10.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 10.01—10.15 Morgenwijding.
 10.15—10.30 Gramofoonmuziek.
 10.30—11.00 Lezing.
 11.00—12.00 Solisten-Concert. Annie de Ridder, piano. Nelly van Gils, alt. A. Ruiter, tenor. (Aan den vleugel: Egb. Veen). Programma: 1. a. Penelope's Trauer, Alt-aria uit „Odysseus”, Bruch. b. Träume, alt, Wagner. 2. a. Recitatief en Aria „Nacht ist's umher...” uit „Josua”, Händel. b. Naissez brillantes fleurs uit „Leo Festes Vénisiennes”, tenor, Campra. 3. Sonate in Bes gr. t., piano, Mozart. 4. Acht Zigeunerlied, alt, Brahms. 5. 4 Liederen van Schubert: a. Mut! b. Das Rosenband. c. Das Fischermädchen. d. Der Doppelgänger, tenor.
 12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 12.15—2.00 A.V.R.O.-Kwartet o.l.v. Dick Groeneveld. Programma: 1. Unsere Feldgrauen, Friedemann. 2. Ouverture „Norma”, Bellini. 3. You're driving me crazy, Donaldson. 4. Fantasie „Manon Lescaut”, Puccini. Gramofoonmuziek. 5. Hejre Kati, Hubay. Viool-solo: Dick Groeneveld. 6. Ich weisz was du denkst, Wals-boston, Benes. 7. Menuet, Paderewski. 8. Hört und staunt, Potpourri, Dostal. Gramofoonmuziek. 9. Hongaarsche dansen No. 5 en 6, Brahms. 10. Aubade Printanière, Lacombe. 11. Valse des

Roses, Hames. 12. Turksche marsch, Mozart.
 2.00—2.30 Lezing over Terschelling door J. H. Schuurmans-Spekoven Jr.
 2.30—3.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.
 3.00—4.00 Knipcursus door Mevrouw Ida de Leeuw-Van Rees. 33e Les.
 4.00—4.30 Gramofoonmuziek.
 4.30—5.30 Kinderuur door Mevr. Antoinette van Dijk.
 5.30—7.00 Het A.V.R.O.-Kwartet o.l.v. Louis Schmidt. (Solo-viool: Boris Lenský). Programma: 1. Ouverture „Haydée”, Auber. 2. Rapsodia Lombarda, Cerri. 3. Tesoro mio, Wals, Becucci. 4. a. Canzonetta, Caludi. b. Cavatine, Saint-Saëns. c. Musette, Offenbach. Cello-solo door Max Rodriguez met begeleiding van het Octet. 5. Spaansche dans, de Sarasate. Gramofoonmuziek. 6. Ouverture „Les mousquetaires au Couvent”, Varney. 7. Éternel printemps, Wals, Popy. 8. Potpourri „Das susse Mädel”, Reinhardt. 9. Eins, zwei, drei, Marsch, Dostal.
 7.00—7.30 Radio-Volks-Universiteit. Muziek-halvuur. Spreker: Willem Landré. Onderwerp: Klaviermuziek die men zelden hoort. Soliste: Marcelle Meyer.
 7.45—8.00 Gramofoonmuziek.
 8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
 8.01—8.50 Operette-Fragmenten. Leden van het Fritz Hirsch Operetten-Gezelschap: Friedel Dotza, Hilde Harmat, Fritz Geiger, Herbert Weissbach. Het Omroep-orkest. Dirigent: Jozef Ziegler.
 8.50—9.20 A.V.R.O.-Radio-Tooneel. Studie-opvoering van „De zeer schoone uren van Juffrouw Symforesa Begijntje”, door Felix Timmermans, voor de microfoon bewerkt door Dom. de Gruyter.
 9.20—10.00 Vervolg Operette-Programma.
 10.00—10.15 Nieuwsberichten van Vaz Dias.
 10.15—11.10 Kovacs Lajos en zijn Orkest. (Refrein-zang: Bob Scholte). Het programma bevat o.m. de volgende nieuwe nummers: C'est mon Papa. Im Wirtshaus zur roten Laterne. Addio, Tosti-Noordijk. So tanzt man wieder, Rheinländer potpourri, Wismar. Saxology.
 11.10—12.00 Gramofoonmuziek.
 12.00 Sluiting.

Woensdag 15 Juli.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnastiekles door G. Kleerekoper.
 8.00 Gramofoonplaten.
 9.30 Orgelspel door Joh. Jong.
 10.00 Morgenwijding V.P.R.O.
 10.15 V.A.R.A. Onze Keuken door P. J. Kers.
 11.00 Gramofoonplaten.
 11.05 Radio Volks Universiteit.
 11.35 Gramofoonplaten.
 12.00 Politieberichten.
 12.15 Concert V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl en Gramofoonplaten.
 1.45 Zenderverzorging.
 2.15 K. de Boer: „Te kort en overdaad”.
 2.30 Kindermatinee vanuit het Kurhaus te Scheveningen o.l.v. Henry Nolles.
 3.30 Maak het zelf door C. Schaake—Verkozen.
 4.15 Gramofoonplaten.
 4.30 Voor de kinderen door Ant. Burgdorffer.
 6.00 Onderwijsfonds voor de Binnenvaart.
 6.30 Concert V.A.R.A.-Mandoline-Ensemble o.l.v. Joh. B. Kok.
 7.00 M. J. Brusse: „Mijn leven onder de mensen”.
 7.30 Politieberichten.
 7.45 Vervolg Mandoline-concert.

7.80 Terugblik op het Zomerfeest door A. de Vries.

8.10 Concert door het V.A.R.A. Strijkorkest o.l.v. H. de Groot.

8.45 „s Keizers Koelies", dramatisch luister-
spel naar den roman van de Duitsche oorlogs-
vloot van Th. Plivier. Vertaling: Martien Bever-
sluis. Opvoering: Het Groot Volkstoneel.

10.15 Vaz Dias.

10.25 Vervolg concert.

11.00—12.00 Gramofoonplatenconcert.

Donderdag 16 Juli.

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

8.01—10.00 Gramofoonmuziek.

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

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.15—10.30 Gramofoonmuziek.

10.30—12.00 A.V.R.O.-Kwartet o. l. v. Dick
Groeneveld. Programma: 1. Donaire Andaluz,
Campolmi. 2. Hongaarsch blijspel-ouverture,
Kéler Béla. 3. I never dreamt, Parsons-Ellis. 4.
Petite suite, Chaminade. 5. Serenade, Widor.
6. Koekkoek-wals, Jonassen. Gramofoonmuziek.
7. Glockenständchen, Meyer-Hellmund. 8. Kaba-
rettiche, Potpourri, Morena. 9. Canto amoroso,
Sammartini. 10. Serenatella Spagnola, Margutti.
11. Fate, Wals, Nicholls. 12. C'est Marianne,
Grelinger.

12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Orkest o.l.v. Willem
Knikker. Programma: 1. Overture „Si j'étais
roi", Adam. 2. Braun oder blond, Wals, Wald-
teufel. 3. a. Ninna, Nanna, Wals-berceuse, De
Micheli. b. Serenata di baci, De Micheli. 4. El-
fantanz, Heykens. Intermezzo: Gramofoon-
muziek. Orkest: 5. Ballet-Suite „Coppélia", Déli-
bes. a. Thème slave varié. b. Danse de fête et
valse des heures, c. Nocturno. d. Musique des
automates et valse. e. Czardas. Intermezzo:
Gramofoonmuziek. Orkest: Kéler Béla-Program-
ma. 1. Rakoczy-Overture. 2. Czardas: Der
Sohn der Haide. 3. Am schönen Rhein gedenk'
ich dein (Wals). 4. Hongaarsch blijspel-ou-
verture.

2.00—2.30 „Vacantiegangers Attentie!"
Rob Geraerds spreekt over: „Een reisje langs
den Rijn".

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

3.00—4.00 Orgelconcert door Frans Hasselaar
met medewerking van Sophie Haase-Pieneman,
sopraan. Joh. Lämnen, bas. Programma: 1. a.
Intermezzo, Rheinberger. b. Vision, Rheinberger.
Frans Hasselaar. 2. a. Agnus Dei, Mozart. b.
Quia respicit, uit het „Magnificat", Bach. c.
Es zieht ein freundlich Morgengold, u. h. ora-
torium „Jephtha", Händel. Sophie Haase-
Pieneman. 3. a. Die Ehre Gottes aus der Natur,
Beethoven. b. Aria „In diesen heil'gen Hallen"
uit „Die Zauberflöte", Mozart. c. Aria „Soll,
ich auf Mamres Fruchtgefild", uit „Josua",
Händel. Johan Lämnen. 4. a. Solveigs Wiegenlied,
Grieg. b. Letzter Frühling, Grieg. c. Oneindig goed,
van niemand ooit volprezen, v. d. Sigtenhorst-
Meyer. d. De nare schaduw is aan 't breken,
v. d. Sigtenhorst-Meyer. Sophie Haase-
Pieneman. 5. a. Aria „Ich danke dir, Herr",
Mendelssohn. b. Aria „Got seti mir gnädig",
uit „Paulus", Mendelssohn. Johan Lämnen. 6.
Andante uit de sonate in d bl. t., Mailly.
Frans Hasselaar.

4.00—4.30 Gramofoonmuziek.

4.30—5.30 Ziekenuur.

5.30—6.00 Kovacs Lajos en zijn orkest. (Re-
frein-zang: Bob Scholte).

6.00—6.30 Sportpraattie door H. Hollander.

6.30—7.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest.

7.00—7.30 Causerie door Jhr. Dr. C. de Ma-
rees van Swinderen, over: „Oud-Berlijn".

7.45—8.00 J. Lessing spreekt over: Steun aan
T.B.C.-patienten.

8.00—8.15 Gramofoonmuziek.

8.15—10.20 Aansluiting van het Concertge-
bouw te Amsterdam. Zesde Concert door het
Concertgebouw-Orkest onder auspiciën van de
A.V.R.O. Dirigent: Nico Treep. Solist. Theo v.
d. Pas. Programma: 1. Overture „Benvenuto
Cellini", Berlioz. 2. Pianoconcert, Grieg. Pauze:
Optreden van de Terek Kozakken. Concertge-

bouw-concert. Tweede deel. 3. Symphonie No. 8
(Onvoltooide) in b kl. t., Schubert. 4. Les Pré-
ludes, Liszt.

10.20—10.30 Nieuwsberichten van Vaz Dias.

10.30—12.00 Gramofoonmuziek.

Vrijdag 17 Juni.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymna-
stiekles o.l.v. G. Kleerekoper.

8.00 Gramofoonplaten.

10.00 Morgenwijding V.P.R.O.

10.15 V.A.R.A. Voordracht door Martien
Beverluis.

10.30 Voor de Zieken.

11.30—12.00 Gramofoonplaten.

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

12.15—2.15 Concert door het Omroep-Orkest
o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture
„Berlin, wie es weint und lacht", Conradi. 2.
Andalousische Serenade, Eilenberg. 3. Fantasie
uit de werken van Rossini, Urbach. 4. Die Kö-
nigsmid, Wals, Petras. Zangvoordracht door
Mevr. Geysel. Aan den vleugel: Egb. Veen. 5.
Fragmenten uit de Opera „Faust", Gounod. 6.
The clock is playing, Blaauw. 7. Zaragozana,
Paso doble, Finppucci. Zang door Mevr. Geysel.
8. Overture „Kip", Planquette. 9. Potpourri
„Mam'zelle Nitouche", Herve-Tavan. 10. Douce
rencontre, Gavotte, Gabriel-Marie. 11. Juristen-
balltänze, Wals, Joh. Strauss. 12. Unter dem
Doppeladler, Marsch, Wagner.

2.15—2.45 Voordracht in 't Groningsch door
H. E. Buurman.

2.45—4.00 A.V.R.O.-Kwartet o.l.v. Dick Groe-
neveld. Programma: 1. Hail to the Spirit of
Liverty, Marsch, Sousa. 2. Overture „Pique
Dame", Fr. v. Suppé. 3. Es musz doch an der
Liebe etwas d'ran sein, Rosen. 4. Fantasie
„Faust", Gounod-Tavan. 5. Frost, Lincke. 6.
Wenn am Rhein die Reben blühen, Waldau. 7.
Menuetto, Haydn. 8. Potpourri „Die Kino-Kö-
nigin", Gilbert. 9. Lamento, Scassola. Viool-solo
door Dick Groeneveld. 10. Mondschein-Serenade,
Meyer-Hellmund. 11. Peace, Walse-Boston, Ni-
cholls. 12. Oh Frenchy, Helin.

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

4.30 Voor de Kinderen.

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

6.00 Ds. Horreus de Haas: „Wat is socia-
lisme".

6.15 Vervolg concert.

6.45 Actueel Allerlei door het N.V.V.

7.00 Slot concert.

7.30 Politieberichten.

7.45 Mr. Smeenge: „De waarde van goed
onderwijs en de Vereeniging Volksonderwijs".

8.00 V.P.R.O. Lezing.

8.30 Piano-concert door Joh. de Molenaar.

9.00 Ds. K. H. Boerseman: „Hoe staat het
vrijzinnig protestantisme tegenover politieke
en maatschappelijke vraagstukken".

9.30 Vervolg piano-concert Joh. de Molenaar.

10.00 Vrijz. Godsd. Persbureau.

10.05 Vaz Dias.

10.15 Slot piano-voordracht.

11.00—12.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

Zaterdag 18 Juli.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymna-
stiekles o.l.v. G. Kleerekoper.

8.00 Gramofoonplaten.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Uitzending voor Arbeiders in
de Continubedrijven. Nacky N. Mulder, levens-
liedjes. Lou Dekker, pianobegeleiding. Toe-
spraak en Gramofoonplaten.

12.00 Politieberichten.

12.15 Concert V.A.R.A. Septet o.l.v. Is. Eyl
en Gramofoonplaten.

1.45 Pauze.

2.15 Gramofoonplaten.

2.30 Uitzending ter inleiding van de Intern.
Arbeiders Olympiade te Weenen. Gramofoon-
platen. Toespraak door H. Grimm: „Internatio-
nale verbroedering van Arbeiders door de „Na-
tuurvrienden".

3.00 Toespraak: „Het belang van lichamelijk
gebrekkigen om toe te treden tot onzen bond".

3.15 Orgelspel door Joh. Jong.

3.45 Microfoon-reportage vanuit den Dieren-
tuin te Rotterdam.

4.15 Gramofoonplaten.

4.40 P. Krijt: „Internationale Arbeiders Es-
perantisten Beweging".

5.00 Gramofoonplaten.

5.05 Otto van Tusschenbroek: Reizen en
Trekken".

5.35 Vragenhalfuurtje.

6.00 S.D.A.P.-kartierteje.

6.15 Gramofoonplaten.

6.30 Literair halfuurtje door A. M. de Jong.

7.00 Friesch uurtje m.m.v. Mevr. Doe Haas-
dijk, zang. Johan Jong, pianobegeleiding en
orgel en J. Winkelman: „Us Fryske Strüd".

7.30 Politieberichten.

7.45 Vervolg Friesch uurtje.

8.15 V.A.R.A. Varia.

8.20 Bestuursmededeelingen.

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

9.00 Bij de Pomp door Teun de Klepperman.

9.15 Vervolg concert.

9.30 Blijspel door Het Groot Volkstoneel.

10.00 Vaz Dias.

10.10 Vervolg concert.

10.30 Voordracht door W. v. Cappellen.

10.55 Vervolg en slot concert.

11.30—12.00 Gramofoonplatenconcert.

HUIZEN, 298 M.

(1004 k. P.)

Zondag 12 Juli.

8.30—9.30 N.C.R.V. Morgenwijding o.l.v. Ds.
J. Rottenberg.

9.30—10.15 K.R.O. Gramofoonplaten.

10.15 Uitzending van de Hoogmis uit de St.
Franciscuskerk te Nijmegen (Doddendaal).

12.15—1.45 Concert K.R.O.-Sextet o.l.v. P.
Lustenhouer.

1.45—2.00 Gramofoonplaten.

2.00 Literair halfuurtje door A. v. Duinkerken.

2.30—4.15 Concert. De Schola Cantorum
o.l.v. H. Cuypers (Vierhandig piano door J. en
A. Cuypers).

4.15—5.00 Ziekenlof.

5.00 N.C.R.V. Kerkdienst uit de Westerkerk
te Aalten. Na dezen kerkdienst orgelspel door
Dick van Wilgenburg.

7.45 K.R.O. Pater G. Groot S.V.D.: „De Mis-
sie in Japan".

8.10—8.15 Voetbuitslagen.

8.15—10.40 Concert K.R.O.-orkest o.l.v. J.
Gerritsen. M.m.v. Henk Angenent, Opera-con-
certzanger. Piano: Fr. Boshart.

10.40—11.00 Epiloog door het Klein Koor
o.l.v. J. H. Picckers.

Maandag 13 Juli.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing.

8.15—9.45 Gramofoonplaten.

10.30 Ziekendienst.

11.00 Lezen van Chr. Lectuur door Mej.
Doyen.

11.30—12.30 Gramofoonplaten.

12.30 Orgelconcert door Jan Zwart.

1.45—2.35 Gramofoonplaten.

2.35 A. J. Herwig: „Welke 2-jarige platen
kunnen nu worden gezaaid".

3.15—3.45 Knipekursus.

4.00—5.00 Ziekenuurtje.

5.00—6.20 Concert Klein Koper Ensemble
o.l.v. P. v. d. Hurk. M.m.v. J. A. Oosterhoff Jr.,
barriton en Mej. L. Lauenroth, piano.

6.30 Verteluurkje voor jongeren.

7.00—8.00 Harmoniumconcert door Tom
Brandes.

8.00 Bach-Franck-concert uit Arnhem door Mevr. J. Vincent, sopraan. Mej. T. Versteegh, alt. C. de Wolf, orgel. Co van Beinum, viool m.m.v. klein gem. koor en strijkorkest o.l.v. A. Wagenaars. Na afloop Vaz Dias en Gramofoonplaten tot 11.30.

Dinsdag 14 Juli.

8.00—9.15 K.R.O. Morgenconcert.
10.00—11.30 Gramofoonplaten.
11.30—12.00 Godsd. Halfuurtje door Pastoor Perquin.
12.00—1.30 Concert K.R.O. Trio o.l.v. P. Lustenhouwer.
1.30—2.00 Gramofoonplaten.
2.00—3.00 Vrouwen-uurtje.
3.00—3.30 Gramofoonplaten.
4.00—4.30 Gramofoonplaten.
4.30—6.15 Concert K.R.O. Kunst-Ensemble o.l.v. P. Lustenhouwer.
6.15—6.30 Gramofoonplaten.
6.30—6.45 Verbondskwartiertje.
6.45—7.15 Gramofoonplaten.
7.15—7.45 W. C. J. Viveen: „Strafrechterlijke Kinderwet”.
7.45—8.00 Gramofoonplaten.
8.00—11.00 Concert K.R.O.-orkest o.l.v. J. Gerritsen. In de pauze Vaz Dias.
11.00—12.00 Gramofoonplaten.

Woensdag 15 Juli.

8.00—8.15 N.C.R.V. Schriftlezing.
8.15—9.45 Gramofoonplaten.
10.30—11.00 Ziekendienst.
11.00—12.00 Harmoniumspel door M. F. Jurjaanz. Zang: Mej. A. Geest, sopraan.
12.00 Gramofoonplaten.
12.30—2.00 Concert. Mevr. C. v. Ravenswaay—Möllenkamp, zang. H. Hermann, viool. H. v. d. Horst Jr., cello. Mevr. R. A. v. d. Horst—Bleekrode, piano.
2.00—3.00 Leger des Heils Liederen.
3.00—4.30 Concert. Annie Hermes, alt. G. Bethis, viool. P. Halseman, piano.
4.30—4.45 Gramofoonplaten.
5.00—6.00 Kinderuurtje.
6.00 Een vrolijk uurtje met de pick-up op stap.
6.45—7.00 J. Th. W. J. Vermolen: „Hoe moeten groote en kleine gezelschappen de Zuiderzeewerken bezoeken”.
7.00 Gramofoonplaten.
7.14 H. Amelink: „Causerie”.
7.30 Causerie door H. H. van Eden: „Wat moet ik doen bij aankoop van een huis”.
8.00—9.00 Concert door het Chr. Radio-orkest, omgewerkt in Harmonie-orkest, op den Kerkbrink te Hilversum o.l.v. P. v. d. Hurk.
9.00 Ds. L. Oranje: „De liefde als gave en opgave”.
9.30—10.30 Vervolg concert.
10.00 Vaz Dias.
10.30—11.30 Gramofoonplaten.

Donderdag 16 Juli.

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonplaten.
10.00—10.15 N.C.R.V. Zang N.C.R.V. Dameskoor.
10.15—10.45 Ziekendienst.
10.45—11.00 Vervolg Zang N.C.R.V. Dameskoor.
11.00 K.R.O. Gramofoonplaten.
11.30 Godsd. Halfuurtje door Pastoor Perquin.
12.00—1.30 Concert K.R.O. Trio o.l.v. P. Lustenhouwer.
1.30—2.15 Gramofoonplaten.
2.15—3.15 N.C.R.V. Handwerkcursus.
3.15—3.45 Vrouwenhalfuurtje I
4.00—5.00 Ziekenuurtje.
5.00—5.45 Cursus Handenarbeid voor de jeugd.
5.45—6.00 Gramofoonplaten.
6.00 Piano-recital door Mej. Agaath Tolk.
6.35—6.45 Gramofoonplaten
6.45—7.00 Knipcursus.

7.00 Vragenhalfuurtje.

7.30 Koorconcert door de Gem. Zangveren. „Kunst veredelt” versterkt met leden van „Toonkunst”, Zuffen. M.m.v. Arnhemsche Ork. Vereen. Mevr. J. Vincent, sopraan. Mevr. M. Reidel, alt. L. van Tulder, tenor. Thom Denijs, bariton. A. Wagenaar, orgel. Dirigent: C. v. Beinum. Na afloop Persberichten Vaz Dias en Gramofoonplaten tot 11.30.

Vrijdag 17 Juni.

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonplaten.
10.00—11.30 Gramofoonplaten.
11.30—12.00 Halfuurtje voor Zieken en Ouden van Dagen.
12.00—1.45 Concert K.R.O.-Kwintet o.l.v. P. Lustenhouwer.
1.45—2.30 Orgelconcert Evert Haak.
3.00—4.30 Concert K.R.O.-kwartet, piano, viool, altviool en cello.
4.30—5.00 Gramofoonplaten.
5.00—7.00 Concert K.R.O. Kunst Ensemble o.l.v. P. Lustenhouwer.
7.00—7.30 Causerie door H. Th. Arts.
7.30—8.00 Declamatie door A. Laudy.
8.00—11.00 Aansluiting met Venlo. Concert door orkest en solisten.
11.00—12.00 Gramofoonplaten.

Zaterdag 18 Juli.

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonplaten.
10.00—11.30 Gramofoonplaten.
11.30 Godsdienstig Halfuurtje door Pastoor Perquin.
12.00—1.30 Concert K.R.O.-Sextet o.l.v. P. Lustenhouwer.
1.30 Postduivenberichten.
1.35—2.30 Gramofoonplaten.
2.50 Vragenhalfuurtje.
3.00—4.30 Kinderuur.
5.00—6.00 Concert K.R.O. Kunstensemble o.l.v. P. Lustenhouwer.
6.00 Esperanto-Berichten.
6.15 Journ. Weekoverzicht door P. de Waart.
6.35 Vervolg concert van 5.00.
7.15 A. J. Stofmeel: „Iets over ziekten en beschadigingen van bloembollen- en knollen”.
7.45 N. M. de Zwager: „Een techinisch praatje over atletiek”.
8.00—11.00 Concert K.R.O. Salon-Orkest o. l. v. M. van 't Woud. M. m. v. de Familie Hoffmann.
11.00—12.00 Gramofoonpl.

DAVENTRY 1554 M.

(193 k. P.)

Zondag 12 Juli.

3.20 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Kate Winter, sopraan. Quintet: Selectie uit Madame Butterfly, Puccini. Kate Winter: Listening, Besly. Lane o'the Thrushes, Harty. It was a Lover and his Lass, Quilter. Quintet: Thema en Variaties, Tartini, arr. Kreisler. Shepherd's Cradle Song, Somervell. Kate Winter: A Japanese Lullaby, Stanford. Satin Dresses, Besly. The Fairy Pipers, Brewer. Quintet: Selectie, Stephen Adam's Liederen.
4.35 Concert door het Militaire Omroep orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Vitya Vronsky, piano. Orkest: Overt. Benvenuto Cellini, Berlioz. Vitya Vronsky: Twee Studies, Op. 25, Chopin. Gavotte, Prelude, Marche, (L'amour de trois-oranges), Prokofieff. Orkest: Variaties over een Thema van Haydn, Brahms, arr. Gerrard Williams, Vitya Vronsky: Valse oubliée, Sonette del Petrarca, Polonaise: Liszt. Orkest: Ancient Airs and Dances, trans. Respighi, arr. R. J. F. Howgill.
5.50 Concert door de Radio-Zangers o.l.v. Stanford Robinson. My Bonnie Lass she smileth,

Thomas Morley, Edward German. There is a Lady sweet and kind, Thomas Ford, Harold Darke. Never weather-beaten Sail, Thomas Campion, Parry. Diaphenia, Francis Pilkington, Stanford. Lady, when I behold the Roses sprouting, John Wilbye, Stanford Robinson. It was a Lover and his Lass, Thomas Morley, Charles Wood.

6.50—8.05 Kerkdienst in Wales dialect.
8.15 St. Martin-in-the-Fields. Kerkdienst.
9.05 „The Week's Good Cause”.
9.25 Concert door Albert Sandler en het Park Lane Hotel Orkest. Ouvert. Hong. Lustspiel Ouverture. Keler Bela. Ave Maria, Bach, arr. Gounod. Beatrice Elburn, sopraan: Spindrift, Eric Fogg. Ah, me! When shall I marry me? Alfred Reynolds. Orkest: Petite Suite, Debussy. Albert Sandler, viool: Canzonetta (Concerto), Tschai-kowski, Rondino, Beethoven, arr. Kreisler. Dancing Doll, Poldini. Beatrice Elburn: A Blackbird singing, Head. Les Larmes, Massenet. Orkest: Selectie, Hoffmann's Vertellingen, Offenbach.
10.50 Epiloog.
11.00—11.20 The Silent Fellowship.

Maandag 13 Juli.

6.20 Clive Erard en zijn Band van de Amateur Dancers' Club.
7.00 De grondslagen der muziek. Walsen van Chopin, Nocturnes en Impromptus, gespeeld door Elsa Karen.
7.50 Vaudeville, Ida Los. Jeanne de Casalis. Max en Harry Nesbitt. Naunton Wayne. Mr. Philip Page. the Basle Yodelling Group. Syd Roy's Lyricals met Harry Roy.
10.10 Kamermuziek. A. Onnou, viool. S. Askenase, piano. Sonatina in A-moll op. 137 No. 2, Schubert. Sonate No. 2 in A op. 28, Roussel. Sonate in C-moll op. 30 no. 2, Beethoven.
11.10—12.20 Dansmuziek. Roy Fox en zijn band, van „Monseigneur”.

Dinsdag 14 Juli.

7.00 De grondslagen der muziek. Walsen van Chopin, nocturnes en impromptus, door Elsa Karen.
7.50 „A charity affair”, van Herman Darewski en C. Denis Freeman. Orkest o.l.v. Herman Darewski. Cabaret „Wonder Bits”, met medew. van solisten.
8.50 Orgelconcert door Herbert Westerby van de „All Saints”-kerk. Fuge Bach, Liszt. Canzonetta, Becker. Finale, Pietro Fon.
9.55 Wals-programma. Het Victor Olof Sextet en Nora Gruhn, sopraan. Wiener Blut, Joh. Strauss. Dreaming, Joyce. Nora Gruhn: Walslied „Frühlingstimmen”, Joh. Strauss. Sextet: Rosenkavalier, Strauss. Dornröschen, Tschai-kowsky. Nora Gruhn: Walslied, Gounod. Waltz-song, German. Sextet: Valse de la reine, Cole-ridge-Taylor. Wals in A, Brahms. Waltz, Scott. Pas des Fleurs, Delibes.
10.50—12.20 Dansmuziek. Maurice Winnick en zijn band van het Piccadilly-Hotel.

Woensdag 15 Juli.

7.00 De grondslagen der muziek. Walsen, nocturnes en impromptus van Chopin, door Elsa Karen.
7.50 Herman Finck-programma, samengesteld door den componist, en uitgevoerd door het B.B.C.-orkest o.l.v. Jos. Lewis. Raymond Newell, bariton. Orkest: Ouverture Espanola. Twee stukken voor orkest „Dignity” en „Impudence”. R. Newell en orkest: Song of the bowst. Orkest: Intermezzo dancing stars. R. Newell en orkest: The blacksmith. Orkest: Selectie van Negro spirituals. R. Newell en orkest: The rolling sea. Orkest: Petite suite de ballet, Vive la danse, Marsch blanc.
8.50 Gramofoonmuziek door Christopher Stone gearrangeerd.
9.55 Symphonieconcert door het National Orkest van Wales o.l.v. Warwick Braithwaite. J. Boulter, piano. Orkest: Ouverture Oberon, Weber. Love song, Sibelius. J. Boulter en orkest

Symphonische variaties, Franck. Orkest: 1e symphonie in C-moll, Brahms.

11.20—12.20 Dansmuziek van Café de Paris door de Café de Paris Band.

Donderdag 16 Juli.

7.05 De grondslagen der muziek. Walsen, Nocturnes en Impromptus van Chopin door Elsa Karen.

7.50 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Schotsche liederen. En Sourdine, Hahn. Toreador & Andalouse, Rubinstein. Valse Triste, Sibelius. Gopak (Russische dans, Mussorgsky. Les deux Coeurs, Fontenailles.

8.35 „Jim Maitland". Radiospel van Peter Creswell en M. H. Allen.

9.55 Intermezzo.

10.00 Het Ida Rubinstein Ballet. „David". Uitzending uit The Royal Opera House, Covent Garden.

10.45—12.20 Dansmuziek door Jack Harris's Band van Grosvenor House.

12.20—12.25 Televisieproeven.

Vrijdag 17 Juni.

7.05 De grondslagen der muziek. Walsen, Nocturnes en Impromptus van Chopin.

7.50 Cello-recital door Thelma Reiss-Smith: Sonata in G Min., Eccles. Gebed, Handel. Intermezzo, Granados. Katey's Reel, Hughes. Sonata in Bes, Arne, arr. Craxton.

8.20 „Musical Comedy Memories". Het B.B.C. licht orkest. Darroll Richards, tenor: Orkest: Ouvert. A Gaiety Girl, Sidney Iones. A Musical Comedy Switch, arr. Henry Hall. D. Richards en orkest: Fragment uit Les Cloches de Corneville, Planquette. Orkest: Selectie, Florodora, Leslie Stuart. D. Richards en orkest: The English Rose, Edward German. Orkest: Selectie. Gaiety Echoes, Caryll en Monckton.

9.55 Concert door het Mil. Omroeporkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Nellie Walker, alt. John Ticehurst, harpichord. Orkest: Ouvert. Richard-III, Edward German. Nellie Walker: To the Forest, Tschaikowsky. The Connemara Shore. Howard Fisher. Big Lady Moon, Coleridge-Taylor. Orkest: Suite, En Norvège, Couard. J. Ticehurst: The Primerose, Martin Peerson. Les Ondes, Couperin le Grand. Fransche Suite No. 4 in Es, Bach. Orkest: Rondo brillante, Weber, arr. Stainer. Tango, Albeniz, arr. R. J. F. Howgill. Spoon River, Grainger, arr. R. J. F. Howgill. Nellie Walker: A Summer Night, Goring Thomas. June. Quilter. I have twelve Oxen, Ireland. Orkest: Petite Suite, Tschaikowsky.

11.20—12.20 Dansmuziek door Henry Hall's Gleaneagles Hotel Band.

Zaterdag 18 Juli.

6.20 Clive Erard en zijn Band van de Amateur Dancers' Club.

7.00 De grondslagen der muziek. Walsen, Nocturnes en Impromptus van Chopin gespeeld door Elsa Karen.

7.50 Vaudeville. 1. Alec McGill en Gwen Vaughan. 2. Norah Blaney. 3. Claude Cavalotti. 4. Horace Kenney. 5. Muriel George en Ernest Butcher. 6. Dorothy McBlain. 7. Tommy Handley. Sydney Baines' Orkest.

10.10 Reginald King en zijn orkest. Scenes of Childhood, Hoby. Eyes of Dream, Fletcher. The Musical Snuff-Box, Nikalaievsky. Sunset, Peter, arr. Reginald King. Agüero, Franco.

10.50—12.20 Dansmuziek door Ambrose en zijn Band van het May Fair Hotel.

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

Zondag 12 Juli.

3.20 Kamermuziek door Robert Soetens, viool en het Internat. Strijkkwartet, 2 violen,

viola en cello, resp. A. Mangeot, W. Price, E. Bray en J. Shinebourne.

4.35 Het Leslie Bridgewater Quintet m.m.v. Leila Megane, mezzo-sopraan.

8.15 Uitzending uit Daventry National.

9.25 Orkestconcert m.m.v. Charles Panzera, bariton. Het B.B.C. Studio Symphonieorkest o.l.v. Percy Pitt.

10.50 Epiloog.

Maandag 13 Juli.

6.20 Dansmuziek door Clive Erard en zijn Band.

6.55 Reginald King en zijn orkest. M.m.v. Addie Gandy, sopraan. Maud Bell, cello.

8.20 Piano-recital door Lilius Mackinnon.

8.50 Vacantie-Fragmenten. Gramofoonplatenconcert, gearrangeerd door Christopher Stone. 9.35 Het B.B.C. licht orkest o.l.v. Stanford Robinson. M.m.v. John Turner, tenor.

10.55—12.20 Dansmuziek door Roy Fox en zijn Band.

Dinsdag 14 Juli.

6.20 Dansmuziek door Clive Erard en zijn Band.

6.55 Het Serge Krish Septet.

8.05 Engelsche Dans nummers. Rox Fox de fluisterende cornettist en zijn Band.

9.20 Symphonie-concert. Het B.B.C. Studio symphonie-orkest o.l.v. Victor Hely Hutchinson.

10.55—12.20 Dansmuziek door Maurice Winnick en zijn Band.

12.20—12.50 Beelduitzending.

Woensdag 15 Juli.

6.20 Dansmuziek Clive Erard en zijn Band. 6.55 Sydney Baynes en zijn Band. Helen Alston, liedjes aan de piano.

8.20 Het Militair Radio-orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell.

9.35 „A Charity affair", radiospel van C. Deenis Freeman en Herman Darewski.

10.55—12.20 Dansmuziek door Billy Mason en zijn Café de Paris-Band.

Donderdag 16 Juli.

6.20 Clive Erard en zijn Band. Dansmuziek. 6.55 The Prima Donnas, Ferrier's Ex-Royal Guards Band.

8.20 Het Bernard Russell Harp-kwintet en Lilian Keynes, sopraan.

9.05 Vaudeville-programma.

10.55—12.20 Dansmuziek door Jack Harris' Band.

Vrijdag 17 Juni.

6.20 Dansmuziek door Clive Erard en zijn Band.

6.55 Stanley-Holt's orkest m.m.v. Florence Marks, Iersche declamatrice in Iersche zang en geschiedenis.

8.20 North Regional Programma.

9.20 Kamermuziek. Cornelis Bronsgeest, bariton en het Entente Strijkkwartet.

10.55—12.20 Dansmuziek door Henry Hall's Gleaneagles Hotel Band.

12.20—12.50 Beelduitzending.

Zaterdag 18 Juli.

6.20 Dansmuziek door Clive Erard en zijn Band.

6.55 Concert door het Frank Walker octet m.m.v. Winifred Bury, sopraan en Kenneth Ellis, bas.

8.35 „Jim Maitland" Knight Errant, een nieuw spel voor den omroep door Peter Creswell en M. H. Allen. Muziek van Leslie Woodgate. Regie Peter Creswell.

9.20 Licht symphonie-concert door het Herbert Withers, cello en het B.B.C. Studio Symphonie-orkest o.l.v. John Barbirolli.

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

BRUSSEL, 338,2 M. (887 k.P.)

Zondag 12 Juli.

5.20 Godsdienstig Praatje door den Eerw. Pater van Mierlo S. J. Onderwerp: „Ons Christelyk leven".

5.30 Concert door het Omroeporkest.

6.35 Gramofoonplaten.

8.20 Concert door het Belgisch Piano-Kwartet: Marcel Maas, piano. G. Lydouki, viool. C. Foidart, alt. J. Wetzels, cello.

9.05 Jetta Krengel draagt voor uit het werk van Gentil Antheunis.

9.20 Concert in „Oud België", te geven door het Orkest Max Alexys.

Maandag 13 Juli.

5.20 Concert door het tea-room orkest.

6.05 Concert door het Omroeporkest.

6.35 Gramofoonplaten.

7.50 Pirrewit's vijf minuten.

8.20 Concert door het Orkest van het I.N.R. 9.20 Uitz. van een concert in het Casino te Knokke o.l.v. K. Candael. Soliste: Mej. Mahy, zang.

Dinsdag 14 Juli.

5.20 Matinee van de SAROV. Concert door het tearoom-orkest.

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 SAROV-concert door het Orkest van het I.N.R.

Woensdag 15 Juli.

5.20 Dansmuziek in het Casino te Knokke.

6.20 Sonate voor cello, Boelman.

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Mandoline-recital door S. Ranieri.

8.50 Gramofoonplaten.

9.20 Concert in het Casino te Knokke o.l.v. K. Candael. François Lang, piano.

Donderdag 16 Juli.

5.20 Matinee van K.V.R.O. m.m.v. het tea-room orkest.

6.05 Kinderuurtje.

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Uitzending van K.V.R.O. Populair concert georganiseerd door K.V.R.O. m.m.v. het Omroeporkest. J. Ariën, bariton.

10.15 Avondgebed.

Vrijdag 17 Juni.

5.20 Concert door het tea-room Orkest.

6.05 Concert door het Omroeporkest.

6.35 Gramofoonplaten.

8.20 Concert door het Omroeporkest. 9.05 De Heer A. van Thille leest „Angst-avond" van Herman Heijermans. Daarna: Vervolg concert.

Zaterdag 18 Juli.

5.20 Concert door het Omroeporkest.

6.05 Dansmuziek door de orkesten van Rest. Chantilly en hotel Century te Antwerpen. Piet Bemers en zijn Jazz-Orkest en de Argentijnsche Botofagos.

6.20 Concert door het Omroeporkest.

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Harp-recital door Mej. Mireille Flour van het Kon. Conservatorium te Brussel.

8.50 Vijf Vlaamsche volks-melodieën door den Heer L. Swolfs van het Kon. Conservatorium te Brussel.

9.20 Dansmuziek door de orkesten van het Rest. Chantilly en het Century Hotel Antwerpen, Piet Bemers en zijn jazz-orkest en de Argentijnsche Botofagos.

ZEESEN, 1635 M. (183,5 k. P.)**Zondag 12 Juli.**

7.20 Uitz. uit Hamburg.

9.15 Morgenwijding. Klokkenspel van de Garnizoenskerk te Potsdam. Der christliche Sonntag in seiner Gestaltung durch das Gebet der Kirche. Gregor. koraal, uitgevoerd door het Gregorius-gilde van de Kath. Studentenveren. Berlijn en het Kerkkoor van St. Maria, Berlin-Karlshorst. Muzik. leiding: F. Stummel. Toelichting door Dr. Pinsk. Haec dies (Antiphon). Toelichting. Aeterna reum Conditor. Toespraak. Aspergers me (Antiphon). Toespraak. Introitus van den 8sten Zondag na Pinksteren. Kyrie en Gloria uit de Elfde Mis. Toespraak. Sanctus en Benedictus uit de 11e Mis. Toespraak. Communio met Psalm-versen van den 8sten Zondag na Pinksteren. Anfang der Vesper en Psalm „Dixit Dominus”. Capitulum „In manus tuas” en Canticum Simeonis aus der Complet. Slotwoord. Salve Regina. Daarna: Klokkelui van den Dom te Berlijn.

11.20 Orgelmuziek door Prof. Otto Becker. 1. Passacaglia en Fuga D-moll, R. Wetz. 2. Präludium en Fuga A-dur, Joh. Seb. Bach.

12.20 Concert uit Leipzig. Omroeporkest o.l.v. Theodor Blumer.

2.50 Cello-recital door Ewel Stegman. Julius Bürger, piano. 1. Aric, Porpora-Corti. 2. Canzate, Cervetto-Stegman. 3. Malaguena, Albeniz. 4. Impromptu Op. 8: Largo, Appassionato, Schërzo, Kromolicki.

3.50 Uitz. uit Langenberg.

5.05—6.20 Uitz. uit Berlijn.

7.20 Concert. 1. Tonsätze für Klavier, L. Weber. (E. J. Bach, piano). 2. a. Vijf zigeunerliederen. J. Brahms. b. Warnung, Mozart. c. Der Kuss, Beethoven. (Agnes Lenbach, alt). Aan den vleugel: M. Nahrath. 3. Sonate B-dur: Allegro moderato, Andante, Menuetto, Rondo (Allegro). Mozart. (E. J. Bach).

8.20 Vroolijke vertelsels door Deuschlöfft.

8.50 Concert door het Berlijnsche Symphonie-Orkest o.l.v. Dr. H. Thierfelder. Solisten: Romana Hambrigg, sopraan. Alfred Indig, viool. G. Zeelander, cello. E. Knobel, klarinet. A. Zillicher, fagot. 1. Overt. „De Barbier van Bagdad”, Cornelius. 2. Adagio voor cello, Schubert (voor orkest bewerkt door Zeelander). 3. Habanera, Chabrier. 4. Introduction en Variaties op de Sehnsucht-Walzer van Schubert, David. 5. Der Jager aus Kurpfalz, der reiter durch den grünen Wald, voor strijk- en blaasinstrument, Op. 45, No. 3, Hindemith. 6. Jagd-Ouverture, Méhul. 7. Andante e Rondo ongarese, voor fagot en orkest, Weber. 8. Hongaarsche dansen No. 1, 2 en 3, Brahms. 9. Zigeunerweisen, voor viool en orkest, de Sarasate. 10. Abendblätter, wals, Offenbach-Senger. 11. Il bacio, voor sopraan, Arditi. 12. Kansaulaulu, Finsch volkslied voor strijkorkest, Op. 9, No. 2, Kuuls. 13. Slavische Dansen voor groot orkest: Tempo giusto - Duster und schwer - Moderato, Tempo di Polka, prestissimo, Mraczek. Daarna tot 12.50 Dansmuziek door de kapel Robert Gaden.

Maandag 13 Juli.

5.20 Paedagogische uitzending o.l.v. William Wauer.

6.20 Prof. Dr. H. Lietzmann: „Können wir das alte Testament ontbehren”.

7.20 Dr. Max Hild. Boehm: „Volksgedanke und Weltanschauung”.

8.05 Kwartiertje Radio-techniek door Ob. Ir. Nairsz.

8.20 Dansmuziek door de kapel Oscar Joost. M.m.v. Franz Baumann, tenor.

9.35 Uitz. uit Hamburg.

10.35 Uitz. uit Hamburg.

11.20 Concert door het Notstandsochester des Arbeitsamtes Berlin-Mitte o.l.v. Eugen Sonntag. 1. Overt. „Die Felsenmühle”, Reissiger. 2. Sylvia, Ballet-Suite, Delibes. 3. a. Humoreske,

Dvorák. b. Solveigs Lied, Grieg. c. Souvenir, Drdla. d. Träumerei, Schumann. e. Spaansche dans, Luciano. (Luciano, mondharmonica virtuoos. Aan den vleugel: Erna Klein). 4. Hongaarsche dansen, No. 5 en 6, Brahms. 5. Gasteiner Walzer, Kern. 6. a. Wann hast du mal ein kleines schwaches Stündchen, tango. b. Ländler, Luciano. c. Lied aus Wien, Schubert-Borté. d. Csardas, Luciano. (Luciano). 7. Voorspel tot „Das Land des Lächelns”, Lehár. 8. Fackeltanz No. 1, Meyerbeer.

Dinsdag 14 Juli.

5.50 Prof. Dr. H. Mersmann: Einfuehrung in die neue Musik (Arbeitsgemeinschaft).

6.20 Ir. F. Hoppe: Moderne bouwtechniek. Huisinstallatie. Electriciteitsverzorging.

7.20 Dr. M. Jordan: „Die englischen Dominions. Land und Leute in Australien.

7.50—8.15 Dr. G. Stolper: „Die öffentliche Finanzwirtschaft in der Krise”.

8.20 „Alle Kamellen” van Fritz Reuter en W. Baumgart.

9.30 Kamermuziek. 1. Strijkkwartet A-moll: Allegro molto-Scherzo (Allegro con brio), Andante, Allegro ben moderato (Thema con variazioni), S. L. Kuhn. 2. Zes deutsche Tänze, Fr. Schubert (eerste uitvoering). (Dr. Wilhelm Gross, piano). 3. Sextet voor 2 violen, 2 viola's en 2 celli. G-dur Op. 36: Allegro non troppo, Scherzo (Allegro non troppo), Poco Adagio, Poco Allegro, Ioh. Brahms. (Havemann-Kwartet: Prof. G. Havemann, 1e viol. C. Steiner, 2e viool. H. Mahlke, viola. A. Steiner, cello), m.m.v. H. Schröder, 2e viola en H. Reimann, 2e cello. Daarna: Uitz. uit Königsberg.

Woensdag 15 Juli.

5.50 Oud Engelsche Muziek en Gedichten. „Purcell ein Klassiker der englischen Musik”. Dr. Herbert Just (inleiding) m.m.v. Solisten en Trio.

6.50 Dr. R. K. Goldschmit: „Der kluge Zeitgenoss im Irrtum”.

7.40 A. Mühr: „Tragikomödien des Alltags”.

8.00 Min. Raad H. Goslar: „Die Gleichberechtigung der Geschlechter in der Reichsverfassung und in der staatsbürgerlichen Praxis”.

8.20 Uitz. uit Langenberg.

9.35 Zigeunermuziek uit Budapest.

10.30—12.50 Uitz. uit de daktuin van Café Berlin: Dansmuziek door de kapel G. Nettelmann.

Donderdag 16 Juli.

5.50 Prof. Dr. H. Mersmann: Hausmusik (Arbeitsgemeinschaft).

6.20 Dr. L. Herz: „Wie man vor 40 Jahren reiste”.

7.20 Dr. Alb. Bockelmann: „Spasmacher, Narren und Humoristen auf Shakespeare's Buehne”.

8.20—9.20 Uitz. uit Berlijn.

9.20 Uitz. uit Breslau.

9.50 Uitz. uit Leipzig.

10.50—12.50 Dansmuziek door de kapel Eddy Walis. Refreinzang door Raimund Gessner, tenor.

Vrijdag 17 Juni.

5.50 M. Reepel: „Pommern als Reiseland”.

6.20 Dr. E. Leimdörfer: „Die Ruestungsausgaben der Grossmächte als wirtschaftliches Problem”.

7.50 Voor de Arbeiders. Arbeit und Familie als kultureller Faktor im Arbeiterleben”.

8.20 Uitz. uit Leipzig.

9.20—9.35 Uitz. uit Berlijn.

9.35 Uitz. uit Langenberg.

10.35—12.50 Dansmuziek door de kapel Gerhard Hoffmann.

Zaterdag 18 Juli.

6.20 Erich Mahrholz: „Seemärchen, Meerespuk und Aberglauben auf See” (11).

6.50 Kurd Klszhauer: „Glutofen Sonne”.

7.20 Dr. K. Zarek: „Buecher der Wirklichkeit”.

7.50 Stil uurtje. Boden der natuur.

8.20 Concert. Uitz. uit Heilsberg.

10.50 Uitz. uit Hamburg. Hierna: Dansmuziek door de kapel Hans Schindler tot 12.50.

KOPENHAGEN (Kalundborg)

1153 M. (260 k.P.)

Zondag 12 Juli.

10.20 Kerkdienst.

12.20 Uurslag en Klokkenspel.

12.20—1.20 Concert door Otto Fessels Instrumentaal Ensemble.

2.20 Kerkdienst.

4.20—6.05 Uitzending van het Kopenhaagsch Gemeentelijk concert in het Faelled-Park. Harmonie-orkest (70 musici) o.l.v. F. Hemme.

6.10—6.40 Gramofoonplaten.

7.50—8.20 Voordracht.

8.20 Uurslag van het Raadhuis.

8.20—9.35 Bruiloftsmuziek. Iide concert. Denemarken. Radio-orkest o. l. v. Launy Gröndahl.

10.10—11.10 Orkestconcert. Radio-orkest o.l.v. L. Gröndahl.

11.10—1.10 Dansmuziek door Teddy Petersen's Dansorkest en het Hongaarsche Tango orkest „Mondial Boys” o.l.v. Tibor Garay. 12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Maandag 13 Juli.

6.40 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis.

8.20 Oude Weensche Muziek. M.m.v. den violist Anker Christensen en Folmer Jensen, piano.

8.40—9.40 Vroolijke Deensche Koorzangen door het Heerenkoor A. F. K. o.l.v. den componist Vilhelm Rosenberg. M.m.v. Carl Schnedler-Meyer, piano.

10.20—11.20 Oude Meesters. Radio-orkest o.l.v. L. Gröndahl. M.m.v. Per Knudsen, zang.

Dinsdag 14 Juli.

6.40 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis. Daarna Voordracht.

8.40 Inleiding tot „Zomer in Tyrol”.

8.50—11.30 „Zomer in Tyrol”, zangspel in drie acten van Hans Müller. Vertaling Mogens Dam. Muziek: R. Benatzky, B. Gränichstaedten en Robert Stolz. Zangtekst van Robert Gilbert. Leiding: C. Biering-Petersen.

Woensdag 15 Juli.

6.10 Gramofoonplaten.

8.20 Uurslag van het Raadhuis. Daarna Fransch operette-concert door het Radio-orkest o.l.v. L. Gröndahl.

9.35—9.55 Lieder van C. E. F. Weyse, gezongen door de kamerzangeres Lilly Lamprecht. Aan den vleugel begeleid door Folmer Jensen.

10.00—10.50 Uitzending voor de Kinderen.

11.05—12.50 Dansmuziek.

12.20 Uurslag en Klokkenspel v. h. Raadhuis.

Donderdag 16 Juli.

6.40 Voordracht.

8.20 Uurslag van het Raadhuis. Daarna „Vacantiegasten”, zangspel in één acte van C. Hostrup. Muzikale leiding: Ejnar Ferslev.

9.50 „Hobo-soli door Poul Wetlesen. Piano: Folmer Jensen.

10.20—11.05 Avondconcert. Omroeporkest o.l.v. Chr. Höed.

11.05—12.50 Dansmuziek.

12.20 Uurslag en klokkenspel.

Vrijdag 17 Juni.

6.40 Voordracht.
8.20 Oude Dansmuziek door het Radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
9.20—9.55 Populaire Volksuitzending. Jutland. M.m.v. leden van het Omroeporkest en Ketty Conrad, declamatie.
10.10—11.10 Operaconcert. Radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl. M.m.v. Otto Steenberg, zang.
11.10—12.50 Dansmuziek. Tango-orkest en Jazzband.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

Zaterdag 18 Juli.

6.10 Gramofoonplaten.
8.20 Uurslag van het raadhuis.
8.20—9.35 Tziganer-concert. Omroeporkest o.l.v. L. Gröndahl. M.m.v. Ingeborg Steffensen, zang en Lers Knudsen, declamatie.
9.35—10.00 Lieder van P. E. Lange-Müller gezongen door Immanuel Fransen met piano-begeleiding van Folmer Jensen.
10.15—11.05 Mandoline-concert door het Frederiksberger Brandweercorps Mandoline-orkest o.l.v. Alberte Bracony.
11.05—12.35 Dansmuziek.
12.20 Tijdsein en Klokkenspel van het raadhuis.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k. P.)

Zondag 12 Juli.

7.20—8.20 Uitzending uit Hamburg.
8.20—8.50 Gramofoonplaten.
9.20—9.25 Klokkengelui van den St. Gereon.
9.25—10.20 Katholieke Morgenwijding. Toespraak: Prof. Dr. Peters. Kerkkoor St. Bonifacius. Leider H. Angenendt. Guermanova, alt. Grape, piano en Hilgers, orgel.
10.50—11.50 Uitzending uit Hamburg.
11.50—12.55 Arno Landmann-uurtje. Arno Landman, orgel. Beerscher Koor o.l.v. Kurt Beer.
1.20—2.50 Middagconcert o.l.v. Wolf.
3.50—5.05 Groote Duitse Betooing voor het afgescheiden Saar- en Pfalzgebied.
5.05 Concert o.l.v. G. Goerlich. M.m.v. Hans Hofele, bariton. Begeleiding A. Haagen.
7.40 Een uurtje vroolijk allerlei.
8.20 Derde Groote orkestconcert ter viering van het 100ste Nederrijnsche Muziekfeest, georganiseerd door de stad Keulen en het comité van het Nederrijnsche muziekfeest te Keulen. Het Sted. orkest van Keulen m.m.v. het Gürzenichkoor van de Concert-Vereeniging. Leiding Prof. Herm. Abendroth. „Die Jahreszeiten” voor gemengd koor, drie solostemmen en orkest, van Jos. Haydn. Mia Peltenburg, sopraan. Louis van Tulder, tenor en Johannes Willy, bas. Vervolgens tot 12.20 Dansmuziek door de kapel Harry Head.

Maandag 13 Juli.

5.20 Concert. Annemarie Trojan, sopraan. Walter Schulz, cello. Begeleiding Grape.
6.40 Voor de ouders. Dir. v. d. Mühlen: „Schulintelligenz und praktische Lebens intel-ligenz”.
8.20 Concert. Werag-orkest o.l.v. Kühn. M.m.v. Mittmann, viool. Graef, viola. Sauerteig, fluit. Daarna tot 11.20 Gramofoonplaten.
11.20—12.20 Dansmuziek der kapel Harry Head.

Dinsdag 14 Juli.

5.20—6.20 Concert. Kläre Hansen, sopraan. Leon. Aramesco, tenor. Egbert Grape, piano. Inleidende woorden: Paul Heinrich Gehly.
6.40 Fr. Ohrman: „Anton Bruckner (I). Persoonlijkheid”.

8.20 Vroolijke Muziek. Het Dortmunder Kamerorkest o.l.v. Paul van Kempen. Solist Erich Hammacher, piano.

Woensdag 15 Juli.

5.20—6.20 Concert. Uitzending uit Muhlack. 6.40 Dr. Rich. Wichterlich: „Südostliche Getreidepräferenz”.
8.20 Militair concert door de versterkte kapel van het voormalige 39ste Nederrijnsche Fusiliers-Regiment o.l.v. Gottlieb Furch.
± 10.20 Causerie door den bekenden Duit-schen lichten Athleet en sprinter: Hubert Houben. Daarna tot 11:20 Concert o.l.v. Wolf.
11.20—12.20 Dansmuziek der kapel Harry Head.

Donderdag 16 Juli.

5.20—6.20 Concert. Maria Körfer, piano. Franz Faszbender, cello en Peter Graef, viola.
6.40 Gemeenterabbi Dr. Rosenthal: „Die neu Zeit”.
8.20 Koorconcert. Het Kamerkoor en orkest van de Werag. Leiding: Zimmermann. Solisten: Hanna Seebach-Ziegler, sopraan en Mary Matheus, alt, alsmede Wilhelm Strienz, bas.
9.20 Hermann Kesser: Inleiding tot het hoor-spel „Strassenmann”.
9.40 Hoorspel „Strassenmann” van Hermann Kesser. Regie: Kandner. Daarna spreekt de be-kende kunst-turner Ernst Winter. Vervolgens tot 11.20 Concert.
11.20—12.20 Dansmuziek der kapel Harry Head.

Vrijdag 17 Juni.

5.20—6.20 Concert. Uitzending uit Muhlack. 6.20 Ed. Schröder: „Ueber den sozialen Ro-man der Gegenwart”.
8.20 Symphonieconcert. Werag-orkest o.l.v. Buschkötter. Solisten: Friedel Gausz-Nied, so-praan. Hans Hermann Wetzlar, piano. Hierna Causerie door de Tennis-ster: Tilly Aussen. Daarna tot 11.20 Avondconcert o.l.v. Wolf.
11.20—12.20 Dansmuziek der kapel Harry Head.

Zaterdag 18 Juli.

5.20 Concert uit Aken. Sted. orkest van Aken o.l.v. Hammers.
6.25 Dansmuziek.
7.00 Prof. Dr. Baron: Erhaltung und Pflege erbgesunder kinderreicher Familien”.
7.50 Dr. Hugo Wagner: „Körperliche Erzieh-ung und geistige Leistungsfähigkeit”.
8.20 Vroolijke Avond. Hierna tot 11.50 Dans-muziek.
11.50—1.50 ('s nachts) Dansmuziek der kapel Harry Head.

RADIO-PARIJS, 1725 M.

(174 k. P.)

Zondag 12 Juli.

8.05 Gramofoonplaten.
12.20 Religieuze causerie door den Eerw. Pater Padé. Onderwerp: „Appel à la jeunesse: prenez votre feu à l'autel”.
12.50 Orgelmuziek.
1.20 Gramofoonplaten. (Dansmuziek).
1.50 Gramofoonplaten.
2.20 Gramofoonplaten.
6.20 Gramofoonplaten.
7.50 Circus Radio-Paris.
8.20 „De Barbier van Sevilla”, Rossini. (Op gramofoonplaten).

Maandag 13 Juli.

6.50 Gramofoonplaten.
7.30 Literaire causerie door A. Billy.

8.20 Literaire voordracht door Paul Reboux.
9.05 Concert.
9.50 Concert. Silvio Lazzari-festival.

Dinsdag 14 Juli.

6.50 Gramofoonplaten.
7.20 Causerie over de Kol. Tentoonstelling door Fred Cornelissen.
8.20 Concert. „Faust”. Opera van Ch. Gounod (opgenomen op gramofoonplaten).

Woensdag 15 Juli.

6.50 Gramofoonplaten.
7.20 Gramofoonplaten.
9.05 Radio-Tooneel. „Le Mariage de Mlle Beulemans” van Fonsion en Wicheler.

Donderdag 16 Juli.

6.50 Gramofoonplaten.
8.20 Radio-Tooneel: „Le Camée” van Mme Moreau-Bellecroix.
9.05 Concert.
9.50 Vervolg concert.

Vrijdag 17 Juni.

6.50 Gramofoonplaten.
8.20 Concert. „Madame Butterfly”. Opera van Puccini. (Opgenomen op gramofoonplaten).
9.00 Kroniek van Paul Groffe.

Zaterdag 18 Juli.

6.50 Gramofoonplaten.
9.05 Concert. Oude populaire Fransche liede-ren, voor te dragen door Johan Rictus.
9.50 Piano-recital. Noorsche muziek. Soliste: Mlle E. Onarheim Ringdal.
10.20 Gramofoonplaten.

OSLO 1071 M. (280 k.P.)**Zondag 12 Juli.**

8.20 Concert door het orkest Cecil uit Restau-rant Wilhelm Ohlsen.
10.35 Lieder en coupletten door Steinar Jörönstadt m.m.v. Mej. Hendriksen, piano.
11.05—12.20 Dansmuziek op Gramofoon-platen.

Maandag 13 Juli.

8.20 Tijdsein en daarna accordeon-recital.
10.25 Klassiek Gramofoonplatenconcert.
11.20 Sluiting.

Dinsdag 14 Juli.

8.20 Tijdsein.
8.20 Concert door het orkest „Cecil” uit het Restaurant Wilhelm Ohlsen. Leiding: Hans Bache.
9.20 Zang-recital door Joh. Dueland.
10.25 Sigmund Rein leest eigen werken.
10.55 Sluiting.

Woensdag 15 Juli.

8.20 Tijdsein en daarna Piano-recital door Mej. Ida Björset.
9.20 Concert door het Hoorn-octet.
10.25 Liedjes.
10.55—12.20 Gramofoonplaten. Dansmuziek.
12.20 Sluiting.

Donderdag 16 Juli.

8.20 Tijdsein.
8.50 Klassiek Gramofoonplatenconcert.
10.25 Concert door het Russisch balalaika-orkest van Noorwegen. Solist: Boris Borisoff.
10.55 Sluiting.

Vrijdag 17 Juni.

8.20 Tijdsein.
8.20 Concert door het orkest „Cecil” uit het

Restaurant Wilhelm Ohlsen. Leiding: Hans Bäche.

9.20 Recitatie en liedjes bij de luit door Thorkel Scholander.

10.25 Concert door het Akre-trio (viool en accordeon).

10.55 Sluiting.

Zaterdag 18 Juli.

8.20 Tijdsein.

8.20 Concert door het orkest v. W. Schubert.
9.20 Causerie „De liefde en de romantiek in de liederen van Halvdan Kjerulf”, door Geburg Aasland met zang.

10.25 Licht programma, accordeon, liederen en dansmuziek.

12.20 Sluiting.

STOCKHOLM (Motala)

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

Zondag 12 Juli.

11.20 Kerkdienst.

1.20 Voordracht, zang en muziek.

3.50 Concert.

5.20 Gramofoonplatenconcert.

6.15 Klokkenspel van het Raadhuis.

6.20 Kerkdienst.

8.05 Concert.

9.05 Comedie, van Ove Ekelund. Regie: August Falck.

10.00 Militair concert. Jos. Lasek, viool-soli.

Maandag 13 Juli.

5.20 Kinderuurtje.

5.40 Volksliederenconcert.

6.00 Gramofoonplatenconcert.

7.20 Cabaret.

8.20 Koorconcert.

10.20—11.20 Solistenconcert. Carl Garaguly, viool, Ruth Althén, zang.

Dinsdag 14 Juli.

5.20 Harmonica-muziek.

5.50 Gramofoonplaten.

7.20 Militair concert.

10.30—11.20 Kamermuziek. Issay Mitnitzki, viool. Olof Wibergh, piano.

Woensdag 15 Juli.

5.20 Concert.

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Solistenconcert Brita Ewert, zang. Gunnar Norrby, cello.

10.35—11.20 Dansmuziek van Gramofoonplaten.

Donderdag 16 Juli.

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Concert door het Omroep-orkest. Kerstin Thorborg, solist.

10.20—11.20 Concert vanuit Göteborg.

Vrijdag 17 Juni.

5.20 Concert.

5.40 Harmonicamuziek en een 1-acter van Knut Bergfors.

6.50 Gramofoonplaten.

8.20 Orgelconcert door John Hult. Ernst Tornqvist, viool en Elin Hjelm-Tornqvist.

9.20 Vandaag....

10.05—11.20 Concert door Strijkkapel.

Zaterdag 18 Juli.

4.20 Concert door Strijkkapel.

5.50 Gramofoonplaten.

7.20 Vocaalconcert.

7.40 Provinciaal-programma.

8.20 Volks-Comedie.

10.00—12.20 Oude- en Moderne Dansmuziek.

HAMBURG, 372 M. (806 k.P.)

Zondag 12 Juli.

7.20 Havenconcert van het Motorschip Monte Olivia van de Hamburg—Zuid-Amerika Lijn. De Klokken van „Grosse Michel”.

9.40 Muzikale Morgenwijding in de Ansharkerk te Neumünster. Concert uit werken van Mozart.

10.50 Wijding van het Krijgsgevangene Eere-gedenkteken te Tannenberg-Denkmal.

11.50 Concert door den kamerzanger Alfred Leubner en het Hannoversche Norag-orkest o. l. v. Otto Ebel v. Sosen.

12.55 Concert door het kleine Norag-orkest. Fragmenten uit operette's en zangspelen.

2.50 Hagenbeck-concert. Uitgevoerd door het muziekcorps van het 6de Reg. Inf. van het 3de Pruisische Bataljon o.l.v. Schütze.

4.05 Uitzending van uit München. Grootte Duitse betooging voor het afgescheiden Saar en Pflaz-Gebied in het Freilichttheater van het Herz-Jesuklooster te Neustadt a. d. Haardt.

6.50 Muzikaal Feestuurtje. Marie Merck, piano en Eva Hauptmann, viool.

8.20 Wals, Tango, Fox en Slow-fox. Lanner, Strasz, Ziehrer. Leiding: Oskar Mayrhauser.

Maandag 13 Juli.

5.20 Five o'clock tea op Gramofoonplaten.

6.30 Vroolijk uurtje.

7.50 H. Rathlov en partner: „Keine Ohrfeigen mehr. Der gewerbliche Lehrling im Arbeitsrecht”.

8.20 „Lyriek zonder Maneschijn”. Revue van de gebruikelijke lyriek door Carl Brinitzer. Gedichten van Brecht, Brinitzer, Harbeck, Kästner, Klabund, Kerr Kolpe, Mehring, Ringelnatz.

9.35 „Der Geigenbauer von Absam”, hoorspel in vijf acten van Dr. Funk. Muziek van Ermann Erdlen.

10.50 Concert in Café Kröpke.

11.35 Concert uit Café Wallhoff.

Dinsdag 14 Juli.

6.20 Vroolijk uurtje.

7.20 Dr. Clausen: „Eibringung des Getreites”.

8.20 Concert door een orkest van werkelooze musici. Uitvoerenden: Leden van het Deutsche Musikverband. Leiding: Siegfried Scheffler. M.m.v. Erna Kroll-Lange, Herbert Ernst Groh, Gerhard Maasz, vleugel.

10.50 Concert. Kleine Norag-orkest o. l. v. Gerhard Maasz.

Woensdag 15 Juli.

6.20 Vroolijk uurtje.

7.50 M. Jäger en Partner: „Mit Kurbel und Bremse durch die Groszstadt”.

8.20 Komisch-mythologische opera „Die schöne Galathee” in één acte van Poly Herion. Muziek van Fr. v. Suppé. Muzikale leiding: A. Grimpe.

9.20 „De vierde ontdekking van Amerika”. Hoorscenes van Dr. Groszmann en Jul. Selig. M.m.v. het Scarpa-orkest.

10.50 Concert uit Café Wallhof.

11.35 Concert uit Café Astoria.

Donderdag 16 Juli.

6.25 Vroolijk uurtje.

7.20 Dr. Lottig: „Iets over tweelingkinderen”.

8.20 Kabarett op Gramofoonplaten met Willy Hagen.

9.05 „Doktor Klaus”, blijspel in vijf acten van Adolf L'Arronge. Regie: Dr. Mayer.

10.50 Concert uit Café Kröpke.

11.35 Concert uit Café Atlantik.

Vrijdag 17 Juni.

5.20 Chopin-concert door Alice Armand-Grams, vleugel.

6.30 Vroolijk uurtje.

7.30 Moritz Jahn leest eigen werk.

8.20 Vocaal Kamerconcert. M.m.v. Gertrud Grimm-Herr, zang. Siegfried Scheffler (a. d. vleugel).

8.50 „Gillnscheeten”, Vogelschieten met groote en kleine mensen, hoorspel van Heinrich Deiters.

10.50 Concert uit Café Astoria.

11.35 Concert uit Café Sontinental.

Zaterdag 18 Juli.

6.15 Hanseatische Muziekvorsching. Dr. W. Heinitz: Terugblik van Oost naar West”.

7.00 Vroolijk uurtje.

8.20 „Het vroolijke huwelijk”. Scenes en spelen „Die Funk des Hausherrn”, hoorspel van F. Hacke. Hände Hoch, Moord in den Morgen, van J. M. Lutz. Regie: Hans Freundt. M.m.v. E. Kroll-Lange, Astrid Maray, M. Einödshofer, E. Groh. Hans Freundt en Curt Gerdes.

10.50 „Ein Gauklerfest”, Weldadigheidsvoorstelling van de Internationale Artistenloge. District: Nordmark.

11.50 Dansmuziek Scarpa-orkest.

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

Zondag 12 Juli.

7.20 Concert.

7.35 Hawaiian-Guitaar.

8.05 Operette-fragmenten.

8.35 Militair concert.

8.50 Russische liederen.

9.20 Concert o.l.v. R. Navarra.

9.50 Concert.

10.00 Fragmenten uit Operette's.

10.20 Dansmuziek van Gramofoonplaten.

11.00 Gramofoonplaten.

11.50 Symph. concert.

12.05 Chansons.

Maandag 13 Juli.

7.20 Gramofoonplaten.

8.05 Weensche muziek.

8.20 Operette-fragmenten.

8.50 Dansmuziek.

9.20 Concert.

10.20 Jazzmuziek.

11.05 Vervolg Concert.

11.20 Concert van moderne componisten.

11.50 Vervolg concert van moderne componisten.

Dinsdag 14 Juli.

7.20 Operette-fragmenten.

8.05 Dansmuziek.

8.20 Chansons.

8.35 Militair concert.

8.50 Concert.

11.20 Vioolsoli.

11.50 Chansons.

12.05 Dansmuziek.

Woensdag 15 Juli.

7.20 Chansons.

7.35 Jazzmuziek.

8.05 Tango's met refrainzang.

8.20 Operette-fragmenten.

8.50 Concert.

9.05 Melodieën.

9.15 Mode-kroniek.

9.20 Concert.

11.05 Accordeonmuziek.

11.20 Concert.

11.35 Vervolg concert.

Donderdag 16 Juli.

7.20 Spaansche liederen.

7.35 Hawaiian-guitaar.

8.05 Melodieën.

8.20 Accordeonmuziek.
8.35 Concert.
8.45 Concert.
9.20 Concert.
10.00 Concert.
10.20 Concert.
11.05 Symph. concert.
11.20 Chansons.
11.50 Weensche muziek.

Vrijdag 17 Juni.

7.35 Jazzmuziek.
8.05 Viool-soli.
8.20 Tango's met refrainzang.
8.35 Operette-aria's.
8.50 Dansmuziek.
9.20 Concert.
10.20 Concert.
11.05 Vervolg concert.
11.20 Melodieën.
11.50 Concert.
12.05 Dansmuziek.

Zaterdag 18 Juli.

7.20 Gramofoonplaten.
8.05 Operette-fragmenten.
8.35 Symph. concert.
8.50 Spaansche liederen.
9.05 Hawaian-guitaar.
9.20 Concert.
10.05 Viool-soli.
10.20 Dansmuziek.
11.05 Accordeonmuziek.
11.20 Concert.
11.35 Vervolg concert.

MUHLACKER, 360 M.

(833 k.P.)

Zondag 12 Juli.

4.20 Concert Omroeporkest o.l.v. Goerlich. M.m.v. Hans Hofele, bariton en A. Haagen, vleugel. 1. Ouvert. Alessandro Stradella, Flotow. 2. Kleine Balletsuite, Armandola. 3. Serenade, Schuyer. 4. Ouvert. „Tancred", Rossini. 5. Fant. „Die Perlenfischer", Bizet. 6. a. Serenade, Bruch. b. Die Küsse, Förster. c. Der Star, Sinding, bariton. 7. Ouvert. Gasparone, Millöcker. 8. Sommerlust-wals, Lincke. 9. Marionetten-Hochzeit, intermezzo, Kockert. 10. Streiflichter, potpourri, Morena. 12. a. Wäsche im Wind, Schwartz. b. Die drei Weinkenner, Peuschel, bariton. 12. Lustiges Marschpotp. Komzak.

6.50 Populair concert door de kapel Haas-Mahagonny. 1. Ouverture „Peter Schmolli", Weber. 2. Potp. „Der Vogelhändler", Zeller. Daarna Moderne Dansmuziek.

7.50 Piano-voordracht door Hubert Giesen. 1. Koraalvoorspel, Bach-Busoni. 2. Rondo A-Dur, Mozart. 3. Impromptu, Chopin. 4. Wals, Strausz-Grünfeld.

8.20 Concert door het Philh. orkest van Stuttgart (Blaasorkest) o.l.v. Waldmann. 1. Solinger Schuetzen, marsch, Blon. 2. Fest-Ouverture, Blättermann. 3. Wiener Bürger, wals, Ziehrer. 4. Potp. uit „Die Zirkusprinzessin", Kalman. 5. Parade der Tinnen Soldaten, karakterstuk, Jessel.

9.20 „Für's Herz., für's Hirn, für's Zwerchfell", vroolijke avond samengesteld door Emil Kahn en Karl Köstlin. Uitvoerenden: Claire Fel-

dern, Käte Mann, Thedor Brandt, Ferry Dittrich, Hermann Förtsch, Eugen Grimm, Hans Hanus, Adalbert Holz, Ernst Stockinger en Otto Seyfert, vleugel.

11.10—12.50 Dansmuziek der kapel Haas-Mahagonny.

Maandag 13 Juli.

8.20 Operette „Die Tänzgräfin" in drie acten van L. Jacobson en R. Bodanzky. Muziek van Robert Stolz. Muzikale leiding: Kurt Pastor. Regie: H. Grohe.

10.20 Actueel Bericht: De opening van de Chinesche Nationale Vergadering. Bewerkt door Actualis. Regie: Manfred Marlo.

11.20—12.20 Dansmuziek.

Dinsdag 14 Juli.

7.35 Concert Omroeporkest o.l.v. G. Goerlich. Zang door Lotte Herzog en Vleugelbegeleiding: Artur Haagen. 1. Ouvert. Eine Nacht in Venedig", Strausz. 2. Kontraste, potp., Robrecht. 3. Mit Eichenlaub und Schwertern, marsch, Blon.

8.20 „Flug in den Weltraum", hoorsuite in 5 voorgangen van W. W. Knoeckel. Regie: Manfred Marle. Verslag van den tocht van Prof. Piccard en Ir. Kipter.

9.35 Muzikale Gramofoonplaten-Ommekeer. Hans Rosbaud en Fritz Seckl.

10.20 Muzikale Plagiaten. Een amusante-noten-wisseling door Hans Reimann.

11.35—12.20 Dansmuziek.

Woensdag 15 Juli.

7.25 Saxofoonconcert door Hermann Wagner (Lid van de kapel Haas-Mahagonny) en Joseph Schwarz (piano-begeleiding). 1. Suite orientale, Gurewich. 2. Concert voor alt-saxofoon, Wiedoelt. 3. Dans L'Orient, Wiedoelt. 4. Drei kleine Mäuschen, foxtrot, Trumbauer.

7.50 „Bergwerk", beleefde geschiedenissen door Paul Laven.

8.20 Blaasconcert door de vereenigde kapellen van het voormalige 39ste Nederrijnsche Fusiliers-Regiment o.l.v. Gottlob Urch. 1. Gute Fahrt, marsch, Junghans. 2. Ouvert. Rosamunde, Schubert. 3. Serenade, Moszkowsky. 4. a. Introductie en gebed uit „Rienzi", Wagner. b. Optocht der Meistersinger uit „Die Meistersinger von Nuernberg", Wagner. 5. Rheinisches Blut, marsch, Kohn. 6. Ouvert. „Wilhelm Tell", Rossini. 7. a. Armeemarsch nr. 174 (Viktoriamarsch), Neumann. b. Armeemarsch nr. 224 (Parademarsch der 39-ers), Häsele.

9.50 Andreas Zeitler leest eigen werk.

Donderdag 16 Juli.

7.50 Vroolijke Avond uit München.

9.00 Mandoline-concert door het Mandoline-kwartet „Frankonia".

9.50 „Die Hand die Samstags ihren Besen fuehrt", vroolijk uurtje voor verdraagzame menschen, door Hans Funk. M.m.v. Ilse Kamnitzer, Ernst Stockinger, Willy Buschof, Käte Mann, Hans Hanus, Otto Seiffert.

11.10—12.20 Dansmuziek.

Vrijdag 17 Juli.

8.05 Vroolijk uurtje op Gramofoonplaten. Spreker: Karl Ebert.

8.50 Oosteuropesche muziek door het Philh. orkest van Stuttgart o.l.v. E. Kahn. M.m.v. Edmund Kurtz, cello. 1. Ouvert. La grande Pâque russe, met gebruikmaking van Russische kerk-

melodien, Rimsky-Korsakow. 2. Concert voor cello en orkest, nr. 2, Dvorak. 3. Variaties op een Hongaarsch thema, Eugen Zador.

10.05 Oude en Nieuwe Russische Kerkliederen, uitgevoerd door de Stuttgart'sche Musikalisch-Etnografische Vereeniging. Solisten: Julie G. Fröhner-Heinrich, sopraan. Lisel Heinrich, alt. Else Seipel, 2de alt. Wladimir Drigailo, bariton. Leiding: G. v. Albrecht. 1. Oude Liederen: Lobet den Herren in den Himmeln, vierstemmig gem. koor. 2. Heilig heilig ist der Herr Zebaoth, Mannenkoor. 3. Grafliederen, vierstemmig gem. koor. II. Bortniansky: 1. Dir rufen wir, Dich loben wir, Mannenkoor. 2. Lob der Mutter Gottes, Vierstemmig gem. koor. III. Composities uit den moderneren tijd: a. Schwedow: 1. Das Kleine Glaubensbekenntnis, gem. koor. 2. Heilig heilig, heilig, gem. koor met sopraan- en alt-solo. b. Tschesnakow. 3. Bergpredigt, gem. koor met alt-solo. 4. Vater Unser, gem. koor. 5. Lasz nun Deinen Knecht in Frieden fahren, gem. koor met baritonsolo.

10.55—12.20 Dansmuziek der Kurkapel uit Bad Mergentheim.

Zaterdag 18 Juli.

8.05 Anecdotes verteld door Dr. Curt Elwenspoek.

8.20 Blaasconcert door het Philh. orkest van Stuttgart o.l.v. Josef Leimeister Berlijn-Weenen. 1. Meine Vaterstadt Berlin, marsch, Lincke. 2. Ouvert. Berlin wie es weint und lacht, Conradi. 3. Wer kann dafuer, wals, Gilbert. 4. Nur wer die Sehnsucht kennt, intermezzo, Translateur. 5. Vorschus auf die Seligkeit, Holländer. 6. Glühwürmchen-Idylle, P. Lincke. 7. Wien bleibt Wien, marsch, Schrammel.

9.20 Uitzending van het Generaal-appel der Duitse Jeugdkracht uit Neckars-Ulm. Spreker: Carl Struve.

10.20 Concert der kapel Haas-Mahagonny. 1. Orientalische Fantasie, foxtrot-ouverture, Lange. 2. Künstlerleben, wals, Strausz. 3. Schlagerpotpourri Wunschprogramma 1931, Gerhard Mohr. 4. Espana cani, Spaansche marsch, Marquena.

11.10—12.20 Dansmuziek der kapel Haas-Mahagonny.

PROEFUITZENDINGEN

van den nieuwen Engelschen krachtzender North Region, op golflengte 301.5 Meter.

Zondag 12 Juli. Te 3.20, 4.15, 4.35—6.35, 9.10 en 10.50.

Maandag 13 Juli. Te 12.20—2.50, 5.35 en 6.20—11.10.

Dinsdag 14 Juli. Te 12.20—2.50, 5.35, 6.20—10.50.

Woensdag 15 Juli. Te 12.20—2.50, 5.35, 6.20—11.20.

Donderdag 16 Juli. Te 12.20—2.50, 3.20—4.05, 5.35, 6.20—10.50.

Vrijdag 17 Juli. Te 12.20—2.50, 5.35, 6.20—11.20.

Zaterdag 18 Juli. Te 4.00—4.10, 5.35, 6.20—10.50.



Hammond gramfoon-synchroonmotor type 610. — Een paar flinke schreden hooger op den trap naar de vervolmaking der geluidswaergave. Ziedaar in het kort wat wij van dezen gramfoonmotor denken. Hij presteert iets buitengewoons, zoo zelfs, dat wij van een technische verrassing voor het muzikaal gehoor mogen spreken.

De elektrische waergave van gramfoonplaten is door de versterkertechniek op een peil gebracht, waar ook de werkelijk muzikale mensch er zich niet meer van afkeert. Toch bleven in de waergave van haast elke plaat nog passages over, welke pijn deden; het meest opvallend was dat hij pianoplaten, waar de aangehouden tonen onzuiver klonken, of, om het wat hard te zeggen: waar ze jankten. Het zal voor menigeen de vraag zijn geweest: was dat een opnamefout, of zat het in de waergeefinrichting?

Vanaf heden is dat voor ons geen vraag meer. Mogelijk is ook de opname nog niet steeds volmaakt, maar het overgrootste deel van deze fout zat bij de waergave en wel bij den motor, want de Hammondmotor wischte zelfs bij platen, die wij nooit anders dan ten deele onzuiver en onvast van toon hebben gehoord, tot bijna de laatste sporen van die fout uit!

Deze ook uit constructief oogpunt bijzonder interessante synchroonmotor voor de gramfoon werd ons ter beproefing gezonden door de fa. A. A. Posthumus te Baarn. Het is een product van de Hammond Clock Co. te Chicago en hij is inderdaad ontwikkeld uit de motoren voor synchroonklokken.

Evenals bij een klokwerk heeft men bij een gramfoon een motor noodig met absoluut gelijkmatigen gang. De synchroonmotor, welks snelheid is bepaald door het periodental van het wisselstroomnet, waarop hij wordt aangesloten, is daarvoor het aangewezen type. Toch doen zich bij toepassing van het systeem als gramfoonmotor zekere moeilijkheden

voor, ten deele voortspruitende uit de famelijk sterke wisselingen van de belasting; als n.l. de pickup door een deel van de groef loopt, waarin een sterke passage is ingegrift, veroorzaakt dit een grooteren weerstand; de synchroonmotor stelt zich nu wel bij elke constante belasting, waarvoor hij nog sterk genoeg is, steeds weer op dezelfde snelheid in, maar bij den overgang van sterkere naar zwakkere belasting en omgekeerd, treedt toch tijdelijk telkens een klein variatie op. Verder heeft elke constructeur van synchroonmotoren voor de gramfoon te strijden gehad met een neiging tot sterk trillen in de frequentie van den wisselstroom, hetgeen zich dreigt mede te deelen aan de naald van de pickup en dus als gebrom hoorbaar te worden.

Het laatste bezwaar is bij alle motoren van dit type, die wij kennen, door den fabrikant overwonnen, zij het op verschillende manieren, soms afhankelijk van de absoluut vaste bevestiging van de schijf op de as, soms van een kussen van consistentvet.

Bij den Hammondmotor is deze moeilijkheid zuiver constructief opgelost, hetgeen natuurlijk wel het allermooist is. Bovendien echter is ook een oplossing gegeven voor het automatisch uitbalancieren der kleine tijdelijke snelheidsvariatiën door verschillen in de belasting. Daardoor is hier een constantheid van gang verkregen, welke tot dusver nog niet was bereikt; hiermee is een zeldzame toonvastheid verzekerd, in tegenstelling met het janken van aangehouden tonen bij gramfoons met te zwakke uurwerkmotoren, welke kwaal, ook bij toepassing van elektrische motoren, nog altijd niet geheel was overwonnen.

Eenvoud en zeer robuuste constructie kenmerken dit fabrikaat. De motor behoort tot de langzaam loopende, zonder overbrenging. De platenschijf zelf draagt den stator, een ijzeren ring met aan de binnenzijde 75 pooltanden, hetgeen bij een 50 periodennet precies 80 omwentelingen per minuut geeft. (De voor 60 perioden gemaakte Amerikaansche typen hebben 92 pooltanden en maken 78.2 toeren). Het in gang zetten moet met de hand gebeuren, maar dat eischt bij een langzaam loopenden synchroonmotor als deze absoluut geen oefening. Men kan den motor ook in omgekeerde draairichting aan den gang maken, waarmee grappige effecten van sommige platen zijn te bereiken.

De smering is volkomen automatisch uit een door de fabriek gevuld oliereservoir, dat in geen enkelen stand van den motor kan morsen en waarnaar men ook bij jarenlang gebruik niet behoef om te kijken.

Het 110-Volt type is ongevoelig voor netspanningsveranderingen tusschen 90 en 135 V. Het verbruik bedraagt bij 125 Volt slechts 0.2 Ampère; toch is de constantheid van het toerental zoodanig, dat

zelfs eenigszins krom getrokken platen nog zeer goed worden weergegeven.

De montage is niet moeilijk; men dient er echter op te letten, dat de maten van den Europeeschen 50 perioden-motor type 610 niet overeenstemmen met die in de beschrijving van den Amerikaanschen 60-perioden-motor type 600.

Bij den motor kan een automatische stopinrichting worden geleverd, welke onder de platenschijf wordt gemonteerd. Uitschakeling van den stroom heeft hierbij niet plaats; de motor mag bij zijn gering verbruik gerust stil gezet worden zonder dat men hem afschakelt. Een toerenregeling bezit een synchroonmotor natuurlijk niet. Ook is er geen enkel bezwaar, hem zonder stopinrichting te gebruiken, daar men de schijf met één druk van den vinger ook stil zet.

De fabriek noemt dit de „perfect pitch motor”, dat wil zeggen: volmaakt van toonhoogte. Dat is hier niet slechts een woord.

Prijs van den motor f 42.50; met automatische stopinrichting f 45.—. Leverbaar voor 110 (125) en 220 Volt wisselspanning.

Cardwell-condensator, frequentie-lineair met halfcirkelvormige platen. — Er zijn ongetwijfeld bezwaren verbonden aan de gebruikelijke condensatoren met frequentie-lineaire regeling. De sterk gerede platenvorm brengt mede, dat ze veel plaats eischen en soms mechanisch wel wat slap worden en gevoelig voor trilling. Van de fa. Ch. Velthuisen, den Haag, ontvingen wij nu een door de fa. A. A. Posthumus te Baarn geïmporteerden Cardwell-condensator, waarin een beginsel is toegepast, dat elke capaciteits-toename (frequentie-lineair, golflengte-lineair, logaritmisch) mogelijk maakt, zonder dat men van den halfcirkelvorm voor de platen afwijkt.

Dit beginsel is, dat men geen platen gebruikt, die overall even dik zijn, maar waarvan de dikte geleidelijk verloopt. Begint men van nul af de platen in elkaar te draaien, dan staan ze met hun dunste gedeelten tegenover elkaar en beginnen ze met grooten luchtafstand. Naar mate men ze verder draait, komt het dunne deel der eene plaat tegenover een dikker gedeelte der andere. Daardoor wordt niet alleen de oppervlakte der tegenover elkaar staande deelen vergroot, maar tevens wordt de luchtafstand kleiner. De capaciteit neemt daardoor sneller toe dan bij een gewonen condensator.

Behalve dat men hier geen op zichzelf mechanisch zwakke platenvorm noodig heeft, zijn de ten deele verdikte platen ook nog veel steviger en trivrijer dan van een gewonen condensator; het zijn volkomen onbuigzame stukken metaal.

Vlak vloerkleedsnoer. — Het Radio Technisch Bureau Herm. Verveeldt, den Haag, zond ons ter aankondiging een

monster vlak vloerkleedsnoer, dat gebruikt kan worden om bijv. een luidspreker, die op eenigen afstand van het toestel staat, onzichtbaar te verbinden, door dit snoer onder het vloerkleed te leggen.

Het snoer is een ongeveer 18 mm breede band van kunstleer, niet meer dan 1½ mm dik, waarin twee aders van plat gevlochten koperdraad zijn aangebracht. Men kan gemakkelijk de zeer soepele en buigzame isolatie van de einden verwijderen en door inknippen tusschen de aders ruimte maken om een steker of contrasteker aan het snoer te bevestigen.

De aders bestaan elk uit 27 draadjes van 0.18 mm koper, zoodat de weerstand per meter slechts ongeveer gelijk is aan dien van massief draad van 0.9 mm.

Loopen op dit platte snoer kan geen enkele beschadiging te weeg brengen.



De N.V. Techn. Handelmaatschappij W. A. J. Jansen te Amsterdam zond ons een nieuwe catalogus van de door haar vertegenwoordigde N.V. Ned. Apparatenfabriek Nafa.

Deze fabriek legt zich momenteel hoofdzakelijk toe op de fabricage van artikelen voor radiocentrales en deze Nederlandsche industrie neemt op dit gebied een vooraanstaande plaats in.

De collectie van deze artikelen is zeer uitgebreid en buitengewoon praktisch, terwijl op enkele artikelen patent is aangevraagd in verband met de speciale uitvoering.

VERWIJDEREN VAN TE VAST GEDRAAIDE METAAL- SCHROEVEN.

Zeer vaak blijkt het onmogelijk om een metaalschroef, die langen tijd op haar

plaats heeft gezeten, los te krijgen. Gaat men met geweld en kracht te werk, dan scheurt gewoonlijk de kop en breekt men dezen met den schroevendraaier af, waarna de verwijdering nog onmogelijker is dan te voren.

Het is het best, het zoo ver niet te laten komen, maar met wat meer geduld en overleg te werk te gaan. Zoodra men bemerkt, dat de schroef met normale kracht niet aan het draaien is te brengen, giet men op den kop een paar druppels petroleum en wacht vervolgens eenige uren. Daarna brenge men nog wat petroleum op de schroef en kloppe met een liefst houten hamer tegen de schroef en eventuele moeren. Meestal zal men daarna de schroef normaal kunnen los draaien.



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-peningmeester, den heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104, Den Haag. Gironummer 80856.

Afdeeling Amsterdam.

Clublokaal Keizersgracht 722. Secr. H. J. J. Bouman, Tilanusstraat 66.

Het Bestuur heeft de eer, U mede te deelen, dat het voornemens is een excursie te organiseren naar het vliegveld Schiphol, welke zal plaatvinden op Zaterdagmiddag 1 Augustus a.s.

Onder deskundige leiding zullen bezichtigd worden: het radiostation, waarbij indien mogelijk een vliegtuig door middel van radiopeiling zal worden opge-

zocht —, de hangars en diverse toestellen.

Daarna gelegenheid tot het maken van verschillende vliegtochten. Bij voldoende deelname zal voorts gelegenheid bestaan tot het maken van een tocht van 5 à 6 minuten boven Amsterdam tegen een belangrijk gereduceerden prijs van f 3.— per persoon. Hiervoor moeten zich tenminste 24 deelnemers opgeven.

Verzamelen voor den ingang van het Vondelpark aan de Amstelveenscheweg, om 14.30 uur.

Kosten van vervoer per boot heen en terug, alsmede entree Schiphol f 0.70 per persoon.

Introducties tot een beperkt aantal toegestaan.

Leden en introducees, welke aan deze excursie wenschen deel te nemen, worden verzocht zich hiervoor schriftelijk op te geven vóór 11 Juli a.s. bij den Heer J. L. v. d. Laan Jr., van Oldenbarneveldtstraat 86, Amsterdam W., met de mededeeling of men gebruik wenscht te maken van den goedkoop vliegtocht boven Amsterdam. Inschrijvingen, ontvangen na 11 Juli, kunnen niet meer in behandeling worden genomen.

Bij eventueel niet doorgaan dezer excursie, of bij wijziging van datum, zal hiervan in R.-E. van 24 Juli a.s. en aan de deelnemers per convocatie voor 24 Juli mededeeling worden gedaan.

HET BESTUUR.

Afdeeling Hilversum.

Bijeenkomst op Maandag 13 Juli 1930 om 8 uur in Huize Kamps aan de Langestraat.

Agenda:

1. Opening.
2. Eventuele mededeelingen.
3. Laatste bespreking over de vossenjacht en definitieve vaststelling van den datum, waarop deze jacht gehouden zal worden.

4. Demonstratie met een „Colassion” luidspreker door den heer de Kort.

5. Rondvraag.

6. Sluiting.

In de pauze zal gelegenheid bestaan, boeken der bibliotheek te ruilen.

D. G. BOERMA,
Secretaris.

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



Juli.

„Hams are born, not made”.
QST

De vermelding van de maand, waar-

mede het tweede halfjaar aanvangt, heeft ten doel, er de aandacht op te vestigen, dat bij toetreding als lid voor het lopende jaar slechts f 1.50 contributie ver-

schuldigd is. Hierbij komt f 1 entreegeld, zoodat men thans voor f 2.50 totaal, N. V. I. R.-lid kan worden. Het secretariaat, N. Doelenstraat 2-4, Amsterdam, C,

zal gaarne de aanmeldingen in ontvangst nemen, welke het best en doeltreffendst kunnen geschieden door storting of overschrijving van het bedrag ad f 2.50 op postrekening No. 153054 met vermelding van volledig adres.

Wij zijn geen voorstanders van intensieve propaganda; de ervaring leert, dat zij, die door oratorische experimenten of door herhaalde uitnodigingen door bekenden tot het lidmaatschap moeten worden overgehaald, niet de beste en ook niet de blijvende leden zijn.

Amateur-radio is niet iets, dat men iemand kan aanpraten, zooals een stofzuiger of een levensverzekering; men moet er voor voelen, men moet de amateur-spirit in zich hebben, die de onweersaanbare drijfveer is om zich de practijk en de code eigen te maken, zonder welke men onmogelijk voor de volle 100 % het amateurisme kan doorleven. Het is dan ook alleen voor hen, die het N.V.I.R.-lidmaatschap wel eens overwogen, dat wij de gunstige Julimaand hier even memoreeren.

Hij, die niets voelt van het fascinerende, dat erin schuilt, een schakel te zijn in het wereld-amateurverkeer, deel uit te maken van de groote radio-broederschap, waardoor men langzamerhand zijn vrienden over den geheelen wereldbol bij tientallen telt, zal nooit het enthousiasme kunnen aanvoelen van den amateur

„hams are born, not made”.

L.

DE LANDEN- EN PUNTEN- WEDSTRIJD.

Er begint leven te komen! Het is nog wel geen lawine, waarmede de jury overstroomd wordt, maar het eerste blijk van animo is binnen. Op het oogenblik kunnen we het nog best af; de adhaesiebetuigingen zijn namelijk, vergeleken bij de QSL-kaarten-zendingen nog verre in de meerderheid. Helaas zijn wij door verschillende omstandigheden nog niet in staat om deze week reeds den eersten stand van den strijd te publiceeren, maar in het eerstvolgende nummer zullen de eerste schermutselingen van de „durvers”, de „stormtroepen”, worden opgenomen. Wij vertrouwen, dat die publicatie een stevige stimulans zal zijn voor hen, die hun prestaties nog angstvallig in de achterhoede hielden. Zij, die nu snel zenden, worden nog in den eersten stand opgenomen. Deze eerste publicaties zeggen natuurlijk nog niets. Hij die onderaan staat, kan geleidelijk of met sprongen omhoog klauteren in de volgende weken en zij die thans de leiding nemen, kunnen geslagen en gepasseerd worden. Dát is juist het animeeren-

de van voortdurende publicaties. Men behoeft ook niet alles ineens te zenden; dit is zelfs niet eens steeds gewenscht, want kleine partijtjes kunnen door ons sneller worden verwerkt en wij streven ernaar om de kaarten binnen een week tijd wederom terug te zenden; slechts de notities worden tot afloop van den strijd bewaard.

Wij hebben eenige briefwisseling gehad met amateurs; enkelen onder hen aarzelden om mee te doen, omdat zij naar hun eigen meening „toch geen kans hebben”. Dit standpunt moet echter verlaten worden; want iedereen heeft kans, men kan zijn prestaties nog immer opvoeren! Bovendien behoeft het absoluut geen regel te zijn, dat een amateur, die met alle werelddelen verbinding maakte, ook het grootste aantal verschillende landen werkte. Men bedenke, dat er twee wedstrijden zijn: 1e. De landenwedstrijd, waarbij elk land, verweg of dichtbij, gelijkwaardig is; en: 2e. De puntenwedstrijd, waarbij rekening gehouden wordt met den afstand en waarbij alle districten, waarin verschillende landen verdeeld zijn, mede tellen.

Als bijzondere attractie wordt ook nog overwogen om behalve de reglementaire beoordeeling, zooals die in R.E. No. 24 vermeld staat, ook nog speciale prestaties te bekronen, zooals QSO's met landen, waarmede een verbinding een min of meer groote zeldzaamheid is, schepen, luchtvaartuigen, verbindingen onder ongewone omstandigheden, telefonie, enz. enz., dit alles ter beoordeeling van de jury. Om voor een dergelijke beoordeeling in aanmerking te komen, moet men echter aan den landen- en puntenwedstrijd deelgenomen hebben.

Amateurs, ook al zou U niettegenstaande dit alles niet tot de prijswinnaars behooren, U doet toch niet uitsluitend dáarvoor mee! Dat wij met deze meening niet mis zijn, blijkt reeds uit de deelname door verscheidene amateurs, die zich niet tot de „dx-kanonnen” rekenen. Stuur dus gerust Uw kaarten naar Achterom 17; ze worden daar met respect en zachtheid behandeld, U heeft het prettige gevoel mede te doen aan een animeerenden, vriendschappelijken strijd die den onderlingen band der PA-amateurs slechts kan versterken, en een aanleiding om met nóg meer interesse Uw wekelijksche Radio-Expres open te slaan! En telkens, wanneer weer nieuwe bewijzen van Uw sleutel of microfoon door tusschenkomst van de wakkere bemanning van Postbus 400 U bereiken, laat U het even aan ons over om U op den ladder der rivalen recht te doen wedervaren!

O.M.'s uit elk dx-stadium: Wij wachten U!

L. LINDEMAN.

N. FONDERIE.

Den Haag.

Achterom 17.

Hoe kan de afstemcondensator brommen veroorzaken?

Reeds geruimen tijd is bij mij een zendertje in gebruik, vroeger volgens het Hartley-, later volgens het Mesny-schema. Genoemd schema werkte steeds fb, altijd fb t8 à t9. Gebruikt werd een VD-combinatie met 2 filter smoorspoelen en 11 μ F. aan condensatoren. Gebruikte lampen waren 2 TC 03/5.

Daar ik mijn afstemcondensator in genoemd X-mittertje niet vertrouwde, schafte ik mij een nieuwen aan, n.l. een Pilot van 350 μ F. Deze werd gemonteerd. Resultaat: RAC t4 à 3. Wat ook geprobeerd werd, het bleef rac. Brommen was niet weg te werken. Afvlakking werd vergroot, smoorspoelen werden bijgeschakeld, gloeidraden werden op de gepoot; door verweg plaats van p.s.a. werd mechanisch trillen op absolute wijze opgeheven, alles bleef zonder enig resultaat. In geen enkel geval werd bereikt, wat vroeger met ac op de gloeidraden en 11 μ F. aan filtercondensatoren werd bereikt.

In het begin kwam het geen oogenblik in me op, dat de fout in den afstemcondensator van den x-mitter zou kunnen schuilen; later had ik het wel eens in die richting willen zoeken, maar het als „ongerijmde nonsens weer verworpen en daar ik vermoedde, dat ik tegelijk met het monteeren van den afstemcondensator iets aan het p.s.a. had veranderd, bleef ik het uitsluitend in die richting zoeken.

Den laatsten tijd echter begon het eeuwigdurende „ur sigs rac t5” me zoodanig te vervelen, dat ik genoemden condensator er uit gooide en den ouden, een Ormond van 250 μ F., er weer inzette. Resultaat: All ok nw fb t8 à t9.

Het geheele verschijnsel is me absoluut een raadsel. Wellicht hebben andere hams dezelfde ervaringen opgedaan en hiervoor een redelijke verklaring gevonden? Ik ben tot nog toe in gebreke gebleven.

mi 73 es dx

PA0OE.

N.V.I.R. Afd. Centrum.

De Firma Posthumus Baarn, demonstreert met den Loftin-White versterker.

A.s. Woensdagavond 15 Juli zal er wederom een ledenvergadering gehouden worden te Hilversum in Hotel „Gooiland”. Aanvang 8.30 u.

Dit zal voor Afd. Centrum een interessante avond worden.

Het Bestuur dringt bij hare leden er op aan, dezen avond niet te verzuimen, daar er weer eens demonstratief gewerkt zal worden.

Dus hams, houdt 15 Juli vrij voor Afd. Centrum. Convocaties zullen worden toegezonden.

Zooals boven aangegeven, zal de Heer Posthumus Jr. demonstreeren me

den Loftin-White versterker, zooals beschreven in R.-E. van 12 Juni 1931.

Deze versterker zal aangesloten worden op een gramfoon, waarvoor een nieuw type motor wordt gebruikt en

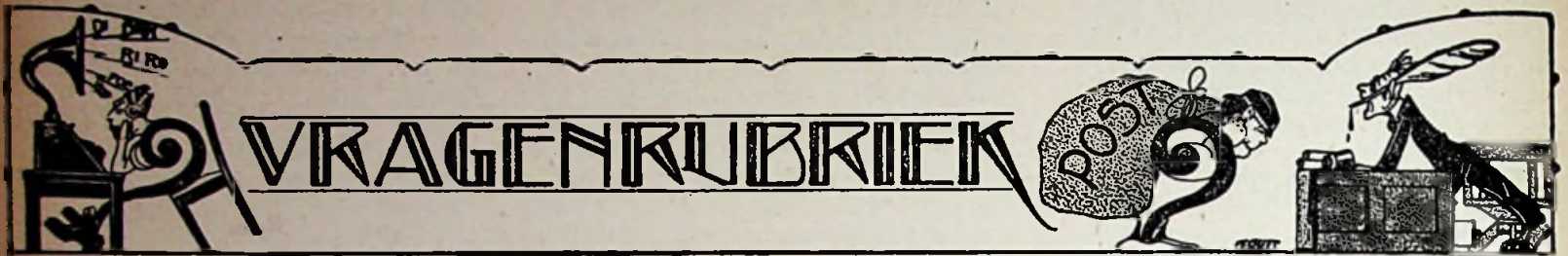
daarna op radio, waarvoor een speciaal voorzetapparaat zal worden gebruikt.

Dus leden, laten we den Heer Posthumus jr. voor zijn gedane moeite niet teleurstellen en zorgt op Woensdagavond

15 Juli om 8.30 u. allen aanwezig te zijn. Namens het Bestuur,

Vy 73,

JAC. ROS, Secr.



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

Den Haag.

J. J. B. — Na de vele proeven, die u reeds genomen heeft en die in elk geval duidelijke aanwijzingen geven, waar de fout niet schuilt, gelooven wij, dat of de gloeistroomleiding in uw toestel, of de transformator der plaatstroomcombinatie induceert op roosterleiding detector en eersten laagfrequenttransformator. Verleggen, in elkaar draaien, of in gaaarde loodkabel leggen van de gloeistroomleidingen kan dan verbetering geven. Bovendien kunt u vaak door draaien der laagfrequenttransformatoren (vooral v. d. eersten) een stand vinden, waarbij de inductie nagevoel geheel wordt opgeheven.

F. J. B. — 1. Om uw zwakke ontvangst te verbeteren, zult u vermoedelijk bij toepassing van een T4150 als plaatdetector wel baat vinden (als roosterdetector misschien nog meer) ten minste als u de laagfrequentkoppeling achter die lamp aanpast. (Hypermuschakeling met weerstand 250.000 Ohm).
2. Onder die omstandigheden is bij 180 Volt plaatspanning te rekenen op 0,3 mA plaatstroom en 2,5 à 3 Volt neg. rsp.

N. G. H. — Het blauwen van uw gelijkrichtlamp wijst op een slecht vacuum. We raden u aan, de lamp ter vervanging door uw leverancier te laten opzenden.

A. A. J. B. — 1. Uw keuze is goed. 2. Zoonodig kan die condensator nog aangebracht worden. De hoofdzaak is, dat de afvlakrichting in het plaatstroomapparaat voldoende moet zijn. 3. Het beste is, de contacten te soldeeren, zoodat u ook daarvoor het gereedschap moet hebben. 4. De beste raad, dien wij u kunnen geven is: wijk niet af van hetgeen de ontwerper van het schema voorschrijft. Dit geeft meestal de beste resultaten.

Weltevreden.

P. W. v. D. — Het gezonden schema is ongetwijfeld zeer bruikbaar, maar octrooi zal er niet op te krijgen zijn. Octrooien op terugkoppeling en weerstandversterking zijn in handen van Philips Radio, middenaftakking voor directe lampen Philips Radio, indirecte lampen Bell Telephone. Het overige zijn alle bekende schakelmethode, die stellig ook niet meer octrooieerbaar zijn.

Amsterdam.

D. d. I. G. — Zooals de heer de Groot al vermeldde, staat het bouwschema uitgewerkt in het 2de deel van Corver's Draadloos Amateurstation. Wij verwijzen u dus naar dat boek. U zult daar ook zien, wat op de frontplaat moet en wat niet.

B. K. — U kunt een electro-dynamischen luidspreker aansluiten, met afzonderlijke be-

krachtiging. Voor de aanpassing moet u den leverancier opgeven, dat deze moet werken achter een B 405.

Haarlem.

D. S. — Als u ergens A405 aanbevolen heeft gezien als eindlamp voor R. E. Extra, is dit een vergissing; het moet zijn B405. Verder geheel als vroeger opgegeven.

V. B. — Daar genoemde pick-up ook de hooge tonen zeer goed weergeeft, lijkt het in den aanvang wel eens, of deze overdreven zijn. Indien het werkelijk hinderlijk is, vermoeden wij, dat de aanpassing niet gelukkig is, of dat uw exemplaar iets afwijkt van de normale uitvoering.

Dordrecht.

M. H. V. — Wij zullen uw vraag doorzenden aan den heer Hoogendoorn, maar wijzen erop, dat om voor elk bepaald stel lampen precies de weerstanden op te geven, eigenlijk afzonderlijke proeven met die bepaalde lampen noodig zijn. Men dient voor de instelling van zulk een toestel beslist over enkele meetinstrumenten te beschikken.

Groningen.

J. P. F. — De Fotos T4450 is inderdaad ook als roosterdetector te gebruiken. Met lekweerstand aan kathode is de grootte van den lekweerstand niet kritisch; u kunt 2 megohm aanhouden. Voor de Hypermuschakeling achter den detector kunt u werken met een weerstand van 250.000 Ohm.

Eindhoven.

J. P. V. — Wij zouden u willen aanraden, het R. E. populair schema te beproeven. Dit schema staat beschreven in R. E. 13 en 14 van dit jaar. Indien u deze nos niet bezit, zal de administratie ze u op aanvraag gaarne toezenden. Ook inlichtingen over zendschema's kunt u bij ons krijgen.

H. C. G. S. — De mogelijkheid, dat het met andere, gelijkwaardige onderdeelen ook gaat, bestaat zeer zeker, doch wij hebben daarover geen praktische ervaring.
De Varicap is Varley-fabrikaat.

Rotterdam.

H. J. A. — 1e. Inderdaad zult u met een transformator in den tweeden trap verbetering krijgen. Indien U dan nog te veel lage tonen heeft, kunt u die nog drukken door een smoorspoel parallel op de primaire van den transformator. 2e. 1:3 of 1:3½ zal niet veel verschil geven.

J. R. — 1. U zoudt proefondervindelijk kunnen probeeren, of iets opvoeren van de bekrachtigingsspanning de gevoeligheid ver-

meedert. Vermoedelijk zal dit wel het geval zijn en zult u wel tot 10 Volt kunnen gaan.

2. Plaatst u eens een condensator van ca. 5000 $\mu\mu\text{F}$ over de primaire van den eersten laagfrequenttransformator.

3, 4 en 5. De onder 3 aangegeven methode is bruikbaar, doch in verband met hetgeen u onder 4 en 5 vermeldt, zoudt u ook kunnen probeeren een condensator van 2 à 5000 $\mu\mu\text{F}$ met in serie een variabele weerstand van 700.000 Ohm over de seconaire van den eersten laagfr. transformator. Deze schakeling kan dan ook bij radio-ontvangst dienst doen.

Voorburg.

C. W. V. — 1e. Bij vervorming treedt niet alleen een tweede harmonische op, maar ook hogere harmonischen.

2e. Inderdaad kan 5 % vervorming getoleerd worden.

3e. Het opslingeren van den mA meter wijst op een te hooge negatieve roosterspanning.

4e. Negatieve roosterspanning verlagen en zoo noodig input verlagen.

5e. Vervorming blijkt o.a. uit het slingeren van den plaatstroom mA meter en doet zich op het gehoor voor door het ruw worden van het geluid.

6e. Deze meting is niet eenvoudig uit te voeren.

7e. Wij kunnen ons een dergelijk artikel niet herinneren.

Sittard.

P. K. — Vragen worden niet per brief beantwoord. Den tegenwoordigen importeur kennen wij niet. Wend u tot den fabrikant: Grass & Wolff Berlin SW 68, Markgrafenstr. 18.

Utrecht.

H. V. — De aangegeven methode kan in de beide door u beschreven gevallen toegepast worden.

Tiel.

J. B. — Overgang op wisselstroom behoeft in 't geheel geen achteruitgang te beteekenen. U zoudt bijv. het Radio-Expres-Populair schema kunnen aanwenden.

Huizum.

G. W. — De abonnee van Radio-Wereld ontvangen nu Radio-Expres, waarvoor het reeds betaald abonnementsgeld is verrekend. U behoeft daarover niet bezorgd te zijn.

Zaltbommel.

J. M. de R. — Uw aanvullings mededeeling doet vermoeden, dat de afvlakking der bekrachtiging van den electro-dynamischen luidspreker te wenschen overlaat.

Makassar.

S. — De oorzaak zit vermoedelijk in te hoge detectorspanning.

Leende.

A. R. — U moet een gloeistroomtransformator gebruiken, welke de juiste, voor de be-

treffende lamp benodigde spanning levert. De C 405 en F 10 zijn geschikt.

Genderingen.

J. C. S. — Daar de vragenrubriek uitsluitend Zaterdags behandeld wordt, is beantwoording vooruit per brief niet mogelijk.

Voor versterking in de open lucht is 50 Watt niet overdadig veel vermogen. Een

trechter geeft altijd veel richteffect. Het meest geschikt lijkt ons, een hoorn in trapeziumvorm om het klankbord te maken. Dit kan van multiplex hout geschieden. Afdoende is uitsluitend verhooging der energie. Ook hangt veel af van de opstelling. De voortplanting van het geluid met de windrichting mee is het beste.

ADVERTENTIËN

DE GEKSTE DINGEN.

BELEeft MEN BIJ GEBRUIK VAN MINDER GOEDE CONDENSATOREN. DE VAKMAN WEET, DAT HYDRA-CONDENSATOREN GOED EN IN 'T GEBRUIK HET VOORDEELIGST ZIJN.

DAAROM IS ZIJN PAROOL: „HYDRA-CONDENSATOREN, ALTIJD EN OVERAL!”

C.E.B.

DEN HAAG

LAAN VAN MEERDERVOORT 30

TEL. 335277

WAAROM JUIST DE „ELUPHONE” GEBOUWD?

OMDAT DIT TOESTEL BEWEZEN HEEFT, IN DE PRACTIJK AAN DE HOOGSTE EISCHEN TE VOLDOEN. WANNEER GE DUS PRIJS STELT OP WERKELIJK GOEDE ONTVANGST ZAL OOK UW KEUS VALLEN OP

DE „ELUPHONE”

SCHEMA EN WERKTEKENING GRATIS.

PRIJS COMPLEET STEL
ONDERDEELN

f 75.00.

ELECTRO-UNION
SINGEL 28

- AMSTERDAM (C)
TELEPHOON 33742-41008

Een zeer belangrijk boek is

KORTEGOLF-ONTVANGST

DOOR
IP. J. J. NUMANS

derde, geheel herziene druk

PRIJS: INGENAID **f 4.00**, GEBONDEN **f 5.50**.

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending van het bedrag, plus f 0.20 voor porto, bij de

N.V. UITGEVERSMIJ. V/H N. VEENSTRA — LAAN VAN MEERDERVOORT 30 — DEN HAAG



Instituut voor Radiotelegrafie

en Radiotechniek

(Instituut STEEHOUWER)

Graaf Florisstraat 24a, ROTTERDAM - Tel. 34520

De nieuwe **mondellings cursussen** voor de onderstaande vakken vangen aan op **1 September**.

- I. **RADIOTELEGRAFIST** ter Koopvaardij (Rijkscertificaat en Ontwikkelingsexamen N. T. M. Radio-Holland).
- II. **RADIOTECHNICUS** en III. **RADIOMONTEUR** (Diploma's N. B. R.).
- IV. **RADIO-AMATEUR** (Rijksdiploma).

Inlichtingen en inschrijving dagelijks aan de school.

Afd. SCHRIFTELIJK ONDERWIJS:

Opleiding voor de diploma's II, III en IV **geheel schriftelijk**.

Nieuwe regeling, waarbij de cursisten de beschikking verkrijgen over alle bij de studie noodige toestellen, meetinstrumenten, montagemateriaal enz., treedt 1 September in werking.

Volledig Prospectus, Inlichtingen met proeflessen, Attestenboekje gratis op aanvraag onder vermelding R.-E.

10 leeraren — 850 geslaagden — 600 cursisten
— PLAATSINGSBUREAU —

BEELDZENDER en ONTVANGER
voor meestbiedende te koop.
Engers & Faber, Amsterdam.

MONTEUR
negen jaar werkzaam in radio en electrotechniek,
met diploma electromonteur, zoekt betrekking.
Brieven onder No. RE 58 bureau van dit blad.

Vragen en Antwoorden over Radiotelegrafie

(Techniek)

door G. EMMERIK

Prijs f 2.50.

Alom bij den Boekhandel en na inzending van het bedrag plus f 0.20 voor porto door de N.V. Uitgevers Mij. v/h N. Veenstra, Laan van Meerdervoort 30, Den Haag.



Voor  **LUIDSPREKERS en PICKUPS:**

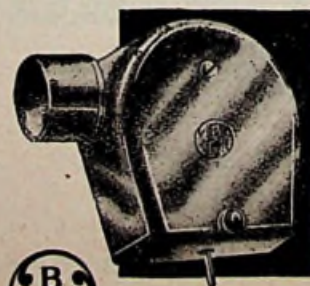
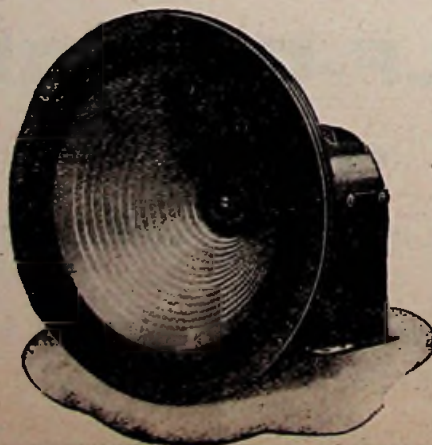
Fa. H. R. Smith, Amsterdam.

Keizersgracht 150, Tel. 34163.

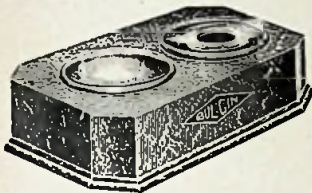
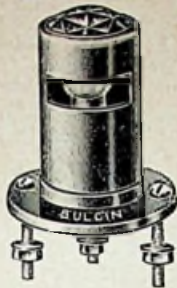
LEVERING UITSLUITEND VIA DEN HANDEL.



PICK-UP



PICK-UP



BULGIN maakt wat U noodig hebt. Leest maar deze keuze uit zijn artikelen.

Luidsprekerstopcontacten f 1.50 p. stuk.
Korte golf spoelen f 3.60 p. st.
Automatische stationslijsten f 1.50 p. st. (nieuw).
Radio-gramo-schakelaar f 1.20 p. st. (gemerkt) (zie afbeelding).
Eenpolige schakelaars f 1.05 p. st. (Radio-Expres No. 26, '31).
Verzinkschildjes voor Schakelknoppen f 0.22 per st. (R.E. No. 26, '31).
Naaldenbakjes in bakeliëtfoot f 1.50 p. st. (zie afbeelding).
Plateau-verlichtingslampjes f 1.50 (zie afbeelding), met schakelaar f 2.10.
Signaallampjes f 1.20 p. st.
Spaghetti-weerstanden 600—100 000 O. f 0.45—f 1.65 p. st.
H.F. smoorspoelen voor schermroosterlampen
200.000 M.H. f 3.90 (Radio-Expres No. 25, '31) (zie afbeelding).
Standaard smoorspoelen 85.000 M.H. f 3.30 p. st. (zie afbeelding).
Ruischfilters f 4.50 p. st.
Otkoppelingweerstand 600 O. f 0.90 p. st., 1000 O. f 0.90 p. st., 2000 O. f 1.05 p. st.
Aftakweerstand 20 000 en 10 000 Ohm met 12 aansluitklemmen f 4.50 p. st.
Enzoovoort, enzoovoort.



VRAAGT GRATIS VOLLEDIGE CATALOGUS.

Hoort de volle bastonen en het jubelend hooge register door onze

A. E. D. PICK-UP

en U geniet van alles wat er in Uw gramfoonplaat verborgen zit.

Prijs compleet met toonarm enz. f 26.—. Leest de beoordeeling in Radio-Expres No. 24, 1931.

Vertegenwoordigster voor Nederland & Koloniën:

N.V. DE GROOT & ROOS, AMSTERDAM-C.

Telefoon 40703. Prins Hendrikkade 84-85.

Wie vergat nog

ons toezending te vragen van
Circulaire No. 129-A?

De daarin vervatte aanbieding
blijft nog slechts tot einde de-
zer week van kracht — zoodat
U ons juist nog schrijven kunt
na lezing dezer advertentie.

Vraag ons tegelijk om
Brochure No. 127.

RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS
BAARN.

Vondellaan 15-17 - Telefoon 515

BANDEN RADIO-EXPRES 1930

Prijs f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post.

Levering uitsluitend na inzending van het
bedrag aan het bureau van Radio-Expres:

LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
GIRO 99225.

≡ Televisie voor den Amateur ≡

door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER

Prijs, in driekleurendrukomslag f 1.25

Het Zendend Amateurisme in Nederland

door W. KEEMAN -- Prijs f 1.50

Beide boeken zijn verkrijgbaar bij den Boek-
handel en tegen inzending van het bedrag,
plus f 0.15 voor porto, bij de N.V. Uitgevers
Mij. v/h. N. VEENSTRA, Laan van Meerder-
voort 30, Den Haag.

ONTVANGT OOK DE

ULTRA KORTE GOLVEN

OP UW

NORMALEN OMROEP ONTVANGER

DOOR MIDDEL VAN HET

„ARIM” ÉÉNKNOPS U. K. G. VOORZETAPPARAAT

(GELIJK- EN WISSELSTROOM).

Met dit voorzet-apparaat verkrijgt men een Ultra-kortegolf-ontvanger, welke in principe geheel gelijk is aan onze bekende „ARIM” U. K. G. **SUPER**, welk apparaat bewezen heeft, de U. K. G. ontvanger bij uitzondering te zijn, en door leken zonder eenige moeite bediend kan worden.

Door de toepassing van een speciale schakelaar is het mogelijk, met één handbeweging op „Ultra-kort” om te schakelen, zoodat het **geheele golfbereik van 5 tot 2000 Meter** direct voor U openligt.

Bouwschema op ware grootte met beschrijving, principeschema's, foto's enz., op aanvraag franco tegen 30 cent in postzegels of per giro (150380).



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

KUPROX METAAL GELIJKRICHTER PLAATJES

voor wisselstroom metingen.

GIJ KUNT THANS UW GELIJKSTROOM METER OOK VOOR WISSELSTROOM METINGEN BRUIKBAAR MAKEN. Zie het artikel van den Heer R. P. Wirix in R.E. No. 27.

WIJ LEVEREN HIERVOOR SPECIAAL **KUPROX RONDE GELIJKRICHTER PLAATJES** TEGEN DEN PRIJS VAN f 0.30 PER STUK.

IMPORTEURS:

GOOISCHE RADIOHANDEL, HILVERSUM, Tel. 1983.

Naaml. Venn.

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

Indien gij waarde hecht aan **zuivere metingen** van wisselstroom met Uw draaispoelinstrument, neemt dan geen platen van **afgekeurde** gelijkrichtersystemen, doch verlang uitsluitend een gelijkrichterlichaam met **speciaal** daarvoor **uitgezochte** platen.

Dat is de **TELAS** No. 2000 à f 5.50.
METALOX

Deze geven wij alleen gratis tot 15 Juli a.s. bij aanschaffing van onze TELAS FATAMETER à f 30.—.



RI „HYPERMU-Junior” TRANSFORMATOR.

„Het is alleszins gerechtvaardigd, hier van een „Hypermu-Junior” te spreken, die achter de normale detectorlamp met voldoening zal worden gebruikt.”

... Aldus „Radio-Expres” No. 24 van 12 Juni j.l.

Bestelnummer: D Y 21.

Prijs slechts f 6.75.

Direct uit voorraad leverbaar door:



Voor **ZUID-NEDERLAND:**

Techn. Agent. & Comm. Handel
H. BRIELS Jr. w.o.”

Postbox 76 — Telefoon 100

Kantoor en Magazijn

Langestraat 5 — TILBURG.

EVENZOO BIJ ALLE ACTIEVE HANDELAREN VOORHANDEN!!!