

RADIO EXPRES

N^o 27

1 Juli

==1932==

TELEVISIE VOOR DEN AMATEUR

door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER

Prijs, in driekleurendrukomslag f 1.25.

Uitgave N.V. Uitgeverij v/h N. Veenstra, Den Haag, Laan v. Meerdervoort 30

PRIJS

25

CENT

POPE — VENLO — levert

BLANK
MET ZIJDE OMSPONNEN
en LITZE.

**EMAILLE
DRAAD**

vlug en concurreerend.

NEDERLANDSCH FABRIKAAT

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

DE AMERIKAANSCH
CRYSTAL PHONE
ELECTRO-DYNAMIC-JUNIOR

CHASSIS

MET 20 c.M. CONE
110 V. GELIJKSTROOM

COMPLEET

f.45.=

f.25.=

BEKRACHTIGING

VOOR 220 V. & 125 V.
WISSELSTROOM

f.20.=

INGEBOUWD IN ONS
FARRAND CABINET f.75.=

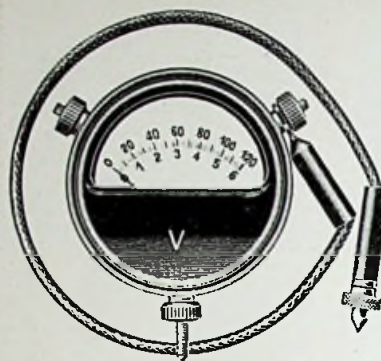


H.W.K. DE DEY & CO 's-GRAVENHAGE

Fa. Ch. VELTHUISEN. Anno 1891.

Oude Molstraat 18 - Juff. Idastraat 5 - DEN HAAG.

Tel. 116227'. Giro 28376.



ZAK VOLTMETERS

voor gelijk- en wisselstroom in
bakelietenhuis, o.m. in meetbereiken
van 6 Volt f. 3.85
0-6 en 0-300 Volt f. 6.30

dito, draaispoel, (alleen gelijk-
stroom) in meetbereiken van:

3, 6, 15, 30 of 60 Volt à f. 7.20

120 en 150 Volt à f. 9.10

300 Volt à f. 10.50

Dubbele meetbereiken o.m.:

0-5 en 0-250 Volt f. 10.85

0-6 en 0-300 Volt f. 11.55

Ook leverbaar voor schakelbord!

Fabriek: de zelfde als van de

MAVO-, WEVO- en WEA-meters!

Het nieuws wat heden uitkomt,
hebben wij morgen!

Naaml. Venn. **TASSERON'S**

HANDELS- & INGENIEURS-BUREAU

CONRADKADE 24 -- 's-GRAVENHAGE

Wij leveren voor **AQUARIA**

direct gekoppelde **LUCHTPOMPJES**

WATERDICHT VERWARMINGSKABEL

SCHAKELKLOKJES en

CONTACT-THERMOMETERS

MET EEN

TELEFUNKEN LUIDSPREKER

KUNT U THUIS ÓÓK

GENIETEN

ARCOPHON D

PRIJS FL. 40.-

PRIJZEN:

ARCOPHON C. f. 30.-

ARCOPHON D. f. 30.-

CENTRAFOON. . f. 40.-

SINAPHON 55 . f. 58.-

WELDYNE B. . . f. 90.-

LAAT U DE TELEFUNKEN
LUIDSPREKERS DOOR UWEN
RADIOHANDELAAR DEMONSTREREN



TELEFUNKEN

Vert. door SIEMENS & HALSKE A.G. Filiale 's-Gravenhage

ARCOPHON D

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 te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 per stuk. Correspondentie, zowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage. Het auteursrecht op den volledige inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n° 308.

WAT IS „VOLMAAKTE” WEERGAVE ?

Door J. CORVER.

Volmaakte weergave kan niet anders zijn dan volkomen weergave van het origineel. Niets minder.

Dit lijkt zoo eenvoudig en onweerspreekbaar, dat het eigenlijk zonderling is, dat men er in den loop der jaren zoo veel over heeft geschreven. Er zijn zelfs mensen, die beweerd hebben, dat de weergave per radio „mooier” kon worden gemaakt dan het origineel, zooals men soms ook hoort, dat gramfoonweergave mooier wordt gevonden dan bijv. het orkest zelf.

Op die wijze gaat men er individueele smaak- en gehoorkwesities in mengen, die met het vraagstuk niets te maken hebben.

Toch spelen de eigenschappen van het menselijk gehoor in het algemeen wel degelijk een rol bij de bepaling van datgene, dat als volmaakte weergave kan worden aanvaard. Of men met instrumenten al aantoon, dat in een bepaald geluid trillingen aanwezig zijn, die bij de weergave ontbreken, is geheel zonder belang, wanneer onze zintuigen de aanwezigheid of niet-aanwezigheid dier trillingen niet waarnemen.

Men ziet, dat wij er nu toch toe komen, de absolute volmaaktheid te laten varen en beperkingen toe te laten.

Als we er nog even verder bij stilstaan, komen we zelfs tot de conclusie, dat we nog heel wat meer water in onzen wijn moeten doen en zelfs bijzonderheden moeten prijs geven, die wel degelijk tot

het waarneembare behooren. Daartoe is te rekenen het inderdaad niet zoo heel onbelangrijke „ruimte-effect”, waarmee bedoeld wordt, dat wij bijv. van een werkelijk orkest hooren, dat de tonen der bassen uit een andere richting komen dan van andere instrumenten. Dat gaat, wanneer alles uit één luidspreker komt, verloren.¹⁾

EEN NIEUW BOUWSHEMA

zal verschijnen in ons nummer van 8 Juli. Het zal een schema zijn voor het goedkoopste tot dusver te vervaardigen bandfiltertoestel. De

RADIO-EXPRES BANDFILTER JUNIOR,

met schermroosterdetector geeft een geluidsterkte en selectiviteit, zooals met een drielampstoestel nog maar bij uitzondering is bereikt. Door het gebruik van twee afzonderlijke afstemmingen is alle toepassing van trimmers overbodig en kan men ook oudere draaicondensatoren bij den bouw gebruiken.

Volmaakte weergave te willen omschrijven als een absolute reproductie

¹⁾ De beteekenis van dit „ruimte-effect” voor onzen gehoorindruk is trouwens ook vaak overdreven. Men heeft het verward met de „openheid” van het geluid, welke ontstaat als men eens niet valsche harmonischen produceert in de versterkers. De richting-waarneming is toch inderdaad voor onze gehoorindrukken slechts van ondergeschikt en bijkomstig belang.

van het origineel, voert tot het stellen van onmogelijke eischen.

Men dient de weergave van geluid inderdaad als weergave te beoordeelen, zooals men dat óók doet met een photo en een schilderij. Het is dus niet de werkelijkheid en als men normen wil zoeken, waaraan men voor de practijk iets heeft, dan moet men aan de volmaaktheid der weergave een anderen maatstaf aanleggen dan van volkomen gelijkheid aan het origineel.

Dit alles dient men te bedenken bij hetgeen wij hier gaan mededeelen over uitvoerige proeven, welke den laatsten tijd in de Bell-laboratoria zijn gedaan. Daarbij heeft inderdaad als norm gegolden hetgeen wij hierboven al even aanstipten: de vraag, of de weergave alles bevat, waarvan de aanwezigheid of niet-aanwezigheid met onze zintuigen wordt waargenomen.

* * *

Wij dienen in het kort eerst een overzicht te geven, hoe deze hoogst belangrijke proeven werden verricht.

Een speciale microfoon was opgesteld in een lokaal, dat met geluid-isoleerende stoffen was bekleed. Voor die microfoon werden geluiden gemaakt, dat wil zeggen, dat alle mogelijke muziekinstrumenten zoowel afzonderlijk als tot een geheel orkest vereenigd, werden bespeeld; mannen- en vrouwenstemmen, geluiden van voetstappen, handgeklap, sleutelgerinkel, uitstroomende lucht, gesis, lipgeluiden enz. werden in de proeven betrokken. De microfoon was over een lijn electrisch verbonden met een versterker in een andere, van geluidisolatie voorziene kamer, waar een gezelschap wisselend van 9 tot 14 personen, allen geoefende waarnemers op accoustische

gebied, naar de weergave van een luid-spreker luisterden. Microfoon, versterker en luidspreker vormden te zamen een geheel, waarvan door metingen was vastgesteld, dat het „van lucht tot lucht” een vrijwel volkomen gelijkmatige weergave verschafte van alle trillingen van 30 tot 13000 Hertz. In een tusschen-vertrek was een contrôlekamer ingericht, waar variabele geluidfilters in de lijn geschakeld konden worden. Deze waren zoo ingericht, dat men in twaalf trappen eenerzijds de trillingen van 30 tot 1500 Hertz kon uifilteren en met een ander filter in veertien trappen de trillingen van 750 tot 13000 Hertz.

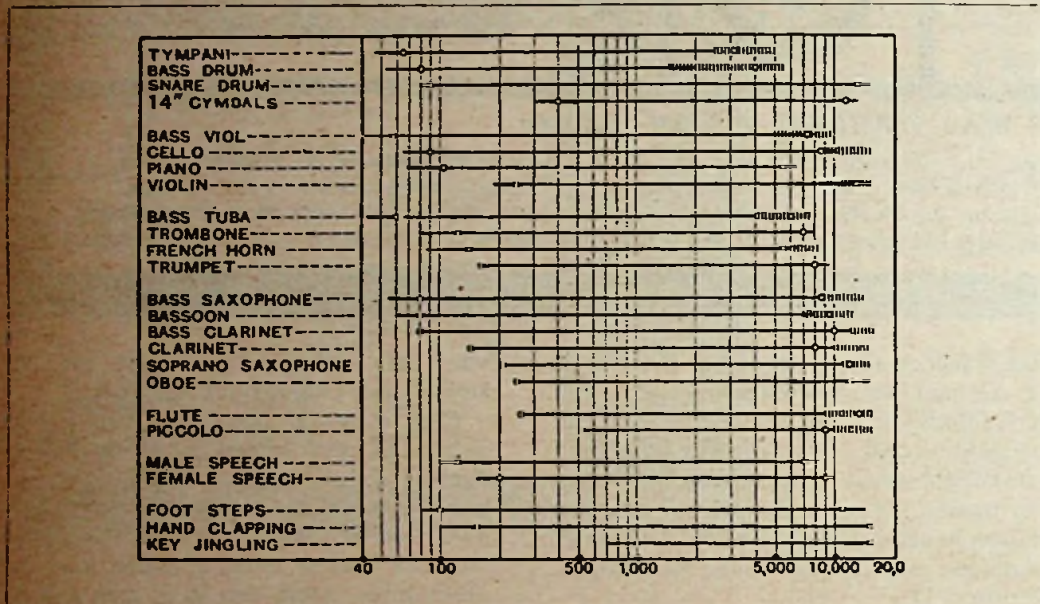
gebied der instrumenten door getrokken lijnen aangeduid, terwijl het gebied der bijgeruischen met verticale schrapjes is aangegeven. De frequenties aan het boven- en benedeneinde, waar afsnijding een 80 % waarneembaar effect begint te verkrijgen, zijn met kleine cirkeltjes gemerkt.

Men zal in de eerste plaats uit de figuren zien, dat het steeds de geruischen zijn, welker weergave de hoogste tonen vereischt. Bij het rammelen met sleutels bijv. geeft afsnijding bij 8500 Hertz reeds een beslist onnatuurlijk effect.

Daarentegen is uit de proeven gebleken, dat men zich van de belangrijkheid

ding bij 8000 nog min of meer toelaatbaar zou zijn, maar dat een omroep-regeling, die de zijbanden der zenders feitelijk tot 4500 à 5000 Hertz beperkt, aan de accoustische waarde der weergave zeer ernstige schade toebrengt.

Wie een goed ontvangtoestel bezit, dat niet reeds zelf hoogfrequent of laagfrequent afsnijdt, kan zich persoonlijk eenigszins overtuigen van deze laatste waarheid, wanneer hij de ontvangst van Daventry 5XX vergelijkt met die van London Regional, terwijl zij eens hetzelfde programma geven. Daventry 5XX past tegenwoordig zijbandafsnijding bij 5000 Hertz toe (waardoor men bijv. bij ontvangst van Zeesen veel minder bijbandgeruisch heeft op een bandfiltertoestel). Voor deze proef moet men geen bandfilters gebruiken, die bij 4500 of 5000 afsnijden! En men moet de proef dus nemen op een moment, dat de genoemde zenders bij ontvangst zonder bandfilter niet door anderen worden gestoord.



In de luisterkamer werden de hoorders door lichtsignalen telkens verwittigd, dat in de contrôlekamer een verandering werd aangebracht. Daarbij moesten de hoorders telkens aantekenen, of, naar hun gehoor beoordeeld, een filter was ingeschakeld of niet. Wanneer de aantekeningen 100 % juist bleken, werd aangenomen, dat het filter een beslist merkbaar effect had. Daalde het juistheidspercentage tot 50 %, dan werd aangenomen, dat het verschil niet waarneembaar was geweest, daar gewoon raden ook 50 % kans opleverde. Steeds waren er minstens 9 personen en werden minstens 6 proeven met het zelfde filter gedaan, zoodat de eindcijfers uit minstens 54 waarnemingen werden afgeleid.

der hogere harmonischen van de voortgebrachte muzikale tonen geen overdreven voorstelling moet maken. De harmonischen der lagere tonen zijn wél van veel belang voor de karakteristiek van het geluid, maar voor alle instrumenten geldt min of meer, dat de hoogste tonen steeds meer naderen tot zuivere tonen zonder harmonischen.

Voor het benedengedeelte van het toonbereik bleek, dat afsnijding beneden 60 Hertz bijna nooit een merkbaar effect geeft. De piano is als instrument het eenige, dat zelfs de eigenaardigheid vertoont, dat als men alles beneden 100 Hertz afsnijdt, toch de lagere grondtonen schijnbaar te hooren blijven, als gevolg van den samenklank der vele harmonischen van die lagere tonen.

Als men begon met een weergave, die alle hooge en lage tonen afsneed en dan geleidelijk het spectrum verbreedde, bleek orkestmuziek opvallend te verbeteren tot 80 Hertz als onderste en 8000 Hertz was meestal wel merkbaar, maar toch niet hinderlijk; tusschen afsnijding bij 10000 of bij 8000 bleef een merkbaar verschil.

Bij de beschouwing der resultaten, die in de bijgaande figuur overzichtelijk zijn aangeduid, moeten wij vooropstellen, dat meestal voor de waarneembaarheid van bepaalde afsnijdingen geen scherpe grens werd gevonden. De oorzaak daarvan bleek gelegen te zijn in het feit, dat muziekinstrumenten voor het meerendeel behalve hun eigenlijke muzikale tonen ook nog bijgeluiden produceeren, die min of meer kenmerkend zijn en het moeilijk maken om te onderscheiden, of men de muzikale weergave dan wel die kenmerkende geruischen afsnijdt.

Conclusie uit de resultaten dezer proeven is wel, dat een practisch „volmaakte weergave” wordt verkregen, als men alle frequenties van 60 tot 10000 gelijkmatig reproduceert en dat afsnij-

DE ENGELSCH E TELEVISIE-UITZENDINGEN.

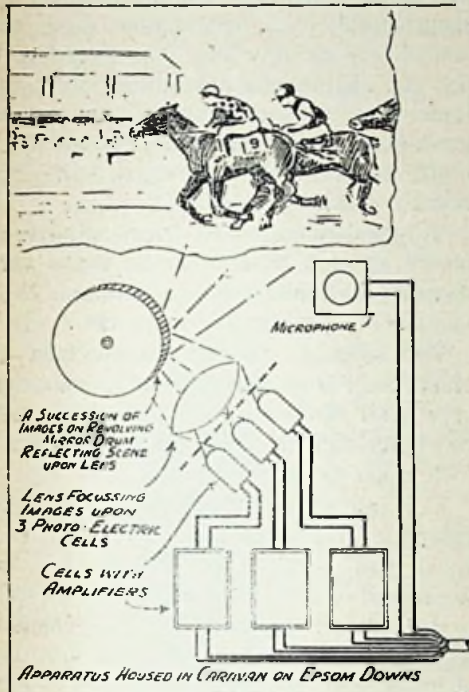
Volgens een nader bericht uit Londen zal de hervatting der televisie-uitzendingen door de B.B.C. Maandag 18 Juli beginnen.

Blijkbaar wil men de Engelsche televisie-amateurs tegemoetkomen door nu een half uur niet al te laat in den avond beschikbaar te stellen voor deze uitzendingen. Dikwijls was er al over geklaagd, dat deze experimenten, die of in den voormiddag, of na middernacht plaats hadden, door slechts zoo weinigen gevolgd konden worden.

Voor ons als buitenlandsche belangstellenden is de keuze van een laat avonduur intusschen geen verbetering, want wij weten al bij ervaring, dat de avonduitzendingen in ons land zelden zonder sluieringsvervorming worden ontvangen en dat is voor televisieproeven een groot nadeel; men krijgt dan verwrongen en in kwaliteit niet te beoordeelen beelden, zoodat men er voor experiment haast nooit iets aan heeft. Alleen in de dichtere omgeving van den zender komt daarvan iets terecht. Wij gaan er dus niet op vooruit.

Dit nog te minder, omdat ook de golf-lengten voor geluid en beeld verwisseld worden. De proeven van Baird hadden plaats op 356.3 meter (Londen Regional) voor het beeld en op 261.3 m (Londen National) voor het geluid. Nu zal het beeld op 261.3 m worden gebracht, wat des avonds voor ontvangst hier te lande in verband met de sluieringsvervorming nog erger is.

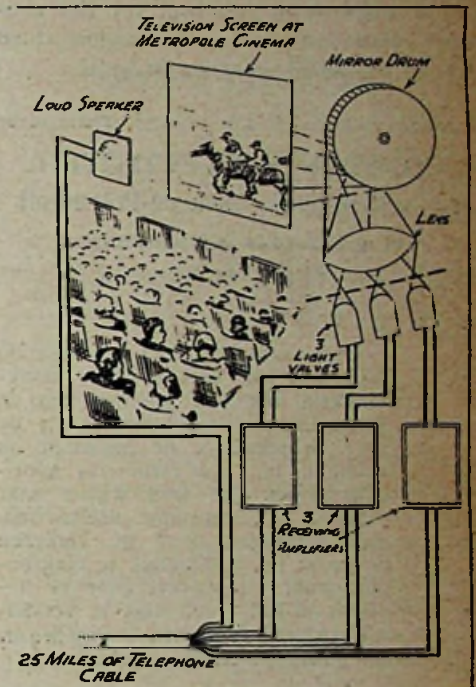
TELEVISIE IN DE BIOSCOOP. TIJDENS DE DERBY-RENNEN BEELDEN OP HET DOEK.



De dagbladen hebben reeds gemeld, dat Baird, evenals verleden jaar, op het witte doek van een Londensche bioscoop, tijdens de Derbyrennen het verloop van den wedstrijd heeft laten zien. Ditmaal moet het een werkelijk succes zijn geweest.

Natuurlijk wekt dit nieuwe verwachtingen omtrent de televisie, die ons per radio in huis gezonden kan worden. Jammer genoeg bieden de hulpmiddelen, waarmee Baird deze bioscoop-televisie verwezenlijkte, geen redelijke kans om daarmee ook de televisie via ons radiotoestel praktisch te verbeteren. In het hieronder volgende artikeltje van den heer van Schie is dit nader uiteengezet.

Tevens wordt in dat artikeltje melding gemaakt van een lichtrelais, waarmede Baird thans lichtbronnen van willekeurige sterkte kan moduleeren. Dit kan een vinding van zeer groot belang zijn, ofschoon het natuurlijk ook nog de vraag is, of de televisie in huis er eveneens van kan profiteren. Daarvoor moet men bijzonderheden erover afwachten.



NIEUWS VAN DE BAIRD STUDIO.

Het vorige jaar heb ik in dit blad een beschrijving gegeven van de z.g. „three zone televisie”. Dit systeem berust hierop, dat het uit te zenden beeld wordt verdeeld in drie deelen, welke elk afzonderlijk worden uitgezonden en aan de ontvangzijde weer tot één beeld worden tezamen gevoegd.

Ik heb toen opgemerkt, dat voor uitzending per radio dit systeem geen toekomst heeft, aangezien men voor de overdracht drie kanalen nodig heeft, n.l. drie zenders en drie ontvangers.

Voor overdracht per kabel vervalt dit bezwaar echter, aangezien men nu eenmaal meer kabels dan radio-zenders ter beschikking heeft.

Het voordeel van dit systeem is, dat het beeld aan de ontvangzijde van een superieure kwaliteit kan zijn, aangezien het raster veel fijner is dan bij gewone televisie-uitzendingen. Een gevolg hiervan is, dat het beeld veel groter kan worden gemaakt, zonder dat dit veel invloed heeft op de duidelijkheid.

Dit jaar heeft Baird met dit systeem verschillende demonstraties gegeven. De zender was opgesteld in de Baird Studio in Long Acre, London; de ontvanger bevond zich in het Metropole cinema. De zender bestaat uit een groot spiegelrad, hetwelk de licht-variëaties van het uit te

zenden tooneel op drie photo-cellen projecteert. Na de noodige versterking te hebben ondergaan, worden de stroom-variëaties van deze drie photo-cellen elk apart via een kabel naar de ontvanginstallatie gevoerd, welke eveneens van een groot spiegelrad is voorzien.

Bij dezen ontvanger is gebruik gemaakt van de nieuwe vinding van Baird (waarvan nog geen technische bijzonderheden bekend zijn), n.l. een licht-relais, waarmede een lichtbron van onbepaalde sterkte door middel van het televisie-sigitaal kan worden gemoduleerd. De ontvanger bezit drie van dergelijke licht-relais, welke het licht van drie booglampen van groote kaars-sterkte moduleeren. De hierdoor ontstane licht-variëaties worden door middel van bovengenoemd spiegelrad op een groot doek geprojecteerd. Deze demonstraties waren een succes; de artisten, welke in de Baird Studio optraden, waren zeer duidelijk op het doek te zien.

Zooals men zich zal herinneren, heeft Baird het vorige jaar voor het eerst de Derby verslagen, als ik het zoo noemen mag. Tengevolge echter van de slechte weersomstandigheden (het was een donkere dag) is van deze uitzending toen niet veel terecht gekomen.

Dit jaar heeft Baird het beter gedaan. De three zone daglicht-zender was gemonteerd op een z.g. caravan (verhuiswagen), welke bij de start was opgesteld. Zes kabels verbonden dezen zender met

de studio in Long Acre, waar de signalen naar den grooten ontvanger in Metropole Cinema werden doorgegeven.

Deze demonstratie schijnt een succes te zijn geworden. De races werden bevestigd door mooi weer, en, naar de Engelsche bladen melden, was de start en de eindspurt goed op het doek in de Metropole Cinema te volgen.

Behalve deze demonstratie, is de Derby, evenals het vorige jaar, door den gewonen daglicht-zender via London 261 Meter uitgezonden. De resultaten van deze uitzending zijn mij echter niet bekend.

Bovenstaande schetsjes geven een overzicht van de gebezigde apparatuur.

J. W. A. VAN SCHIE.



Bij den bouw van den Engelschen West Regional zender te Washford Cross bij Minehead is één der stalen masten plotseling gebroken; drie werklieden werden onder het instortende naar begraven en zijn vreeselijk gewond. De

afwerking van den zender zal aanzienlijke vertraging ondervinden.

Dezer dagen is door den Rijkstelegraafdienst, via Holland-radio, een heel boek naar Nederlandsch-Indië overgeseind. Van circa 18 uur tot 1 uur 's morgens werd afwisselend met twee tot vier zenders voor dit doel uitgezonden, toen waren de 36000 woorden in Indië.

CONSTANTE SELECTIVITEIT.

Een critiek op de methode-Polydoroff.

Nog iets over tooncorrectie.

Door ERIK SCHAAPER.

[Naar aanleiding van verschillende artikelen over zeer actueele vraagstukken, die den laatsten tijd in Radio-Expres verschenen, komt de heer Schaaper er de aandacht op vestigen, dat zijn verbeterde spoelconstructies den weg wijzen naar kringen met constante selectiviteit, niet verkregen door de verliezen boven in het meetbereik te vergroten, maar integendeel door ze beneden in het meetbereik te verkleinen. Op enkele punten komen wij in een naschrift terug. Redactie.]

Een eerste eisch welken men moet stellen aan de selectiviteit van een toestel is, dat deze niet voor slechts een deel van het meetbereik voldoende is, maar liefst over het geheele bereik zoo constant mogelijk blijft. Met de gebruikelijke spoelen valt de selectiviteit vooral op de kortere golven beneden de toelaatbare waarde, omdat bij een kring met gelijkblijvende zelfinductie de spoelverliezen daar sterk toenemen. Er zijn echter verschillende wegen om aan den gestelden eisch wel te voldoen.

Volgens de laatste Amerikaansche methode van Polydoroff (R.E. No. 24) varieert men de zelfinductie tegelijk met de verliezen door het invoeren van een ijzerkern; hoe grooter zelfinductie, hoe grooter verliezen. Over de verliezen zelf worden geen mededeelingen gedaan; gaat men echter na, wat er van een gewone spoel terecht komt, als men er alleen maar een stuk bakeliet of eboniet in steekt, dan moeten de verwachtingen al zeer laag gesteld worden als men er een ijzerkern in brengt.

Het mag dan mogelijk zijn, over het geheele meetbereik een constante selectiviteit te verkrijgen, maar of die selectiviteit alleen uit een oogpunt van verliezen, hooger is dan tot nu toe bereikt werd, is een vraag.

Van staat echter, dat juist voor de golven waarvoor het systeem bedoeld is, n.l. die tussen 200 en 550 meter, de selectiviteit wel veel minder gunstig moet worden, dan nu reeds met spoelen met constante zelfinductie bereikt kan worden. Meners de zelfinductie voor die

golven is bij Polydoroff zeer klein, met een minimum van $64 \mu\text{H}$. Met grootere zelfinductie wordt de selectiviteit echter eveneens veel grooter, als men de verliezen laag houdt en $340 \mu\text{H}$. is een waarde, die onder bepaalde constructievoorwaarden in een kring voor deze golven gebruikt kan worden.

Een andere mogelijkheid is nu, gebruik te maken van de eigenschap, door mij in Radio Nieuws No. 12 1930 aangegeven, n.l. het verminderen van een verliesweerstand tegelijk met de zelfinductie door een verkleining der afscherming. Het wil mij voorkomen, dat daarmede gunstiger waarden van verliesweerstand te bereiken zijn dan met ijzerkern, maar de bezwaren, aan dit systeem verbonden, zijn dezelfde als bij het systeem Polydoroff.

De derde mogelijkheid pas ik in het Supra 3 schema toe, waarmede dit toestel het eerste is, dat aan den eisch van constante selectiviteit voldoende kan. De gebruikte kringen hebben een constante zelfinductie met eveneens een ten naaste bij constanten verliesweerstand over het geheele meetbereik. Voor 500 meter bedragen de verliezen ongeveer 1.7 Ohm, voor 300 meter nog niet meer dan 2 Ohm, een verschil dat niet van betekenis is.

Ook in versterking verkrijgt men hiermede veel gunstiger resultaten dan met kleinere zelfinducties; dat kan voor twee afstemkingen in cascade al spoedig tien keer schelen, en zoolang men niet op bezwaren stuit, die een te groote versterking ongewenscht maken, is dat een niet te onderschatten voordeel.

De constante verliezen der spoelen maken een constante koppeling met de antenne gewenscht.

De antennekoppeling is daarom door mij aan de spoel eigenschappen aangepast. In plaats van een koppelingscondensator, welke voor alle golven ongeveer gelijke waarde heeft en zoodoende voor kortere golven een steeds sterker koppeling met minder wordende selectiviteit oplevert, — wat met het oog op goede energie-overdracht bij spoelen met toenemende verliezen noodzakelijk is —, wordt de antennekoppeling voor kortere golven steeds losser.

Voor een constante koppeling met de antenne moet de koppelcapaciteit ongeveer gelijk met de afstemcapaciteit oplopen; zij zijn dan ook in mijn Supra-schema bijv. mechanisch gekoppeld. De aanpassing voor verschillende golven is met capaciteiten van $1/5$ tot $1/10$ van de waarde van den afstemcondensator zeer goed, zoodat een bijregeling niet noodig blijkt. Een bijkomend voordeel is, dat de nulcapaciteit van het toestel niet vergroot wordt door de antennekoppeling; met uitgedraaiden afstemcondensator is op deze wijze de antennekoppeling immers ook nul, en zoo kan men ook spoelen met groote zelfinductie in de antenne plaatsen.

Voor antennes met lagen isolatiweerstand zijn door mij spoelafkappingen aangebracht, die dan een betere aanpassing geven; deze stellen echter weer den eisch van een goede aardleiding. Bij beproeving bleek, dat een vergroting der geluidsterkte door een grootere aftakking niet bereikt kon worden, zoodat er dus een transformatie van spanningen moet optreden, en de meening van Polydoroff, dat een afgestemde antenne grootere geluidsterkte oplevert, lijkt mij alleen op te gaan voor spoelen van minder goede kwaliteit, zooals door inbrengen van ijzer zeker ontstaan.

Volgens metingen en overwegingen is bij de spoelen, zooals ik die thans vervaardig, aan alle eischen voldaan. Wat komt er nu praktisch van terecht?

Van sommige kanten maakte men de opmerking: U schrijft dat Uw spoelen tien keer beter zijn dan andere, en ze zijn ook wel beter dan die welke ik nu heb, maar toch zeker geen tien keer!

Een ingesteld onderzoek bracht verrassende resultaten aan het licht. Een spoel had volgens de meting 2 Ohm weerstand op 300 meter buiten het toestel; in het toestel geplaatst en aangesloten, werden het echter 20 Ohm! Er kon dus al haast geen sprake zijn van een groote verbetering tegenover andere spoelen.

De oorzaken bleken velerlei te zijn. De afstemcondensator had de eerste 2 Ohm, welke er bij kwamen, op zijn geweten; zoo op het oog en naar den prijs te oordeelen was deze zeer goed; de isolatie bestond uit vier stripjes pertinax. Dit pertinax deed het hem echter; toen het vervangen was door eboniet, waren de verliezen onmeetbaar klein geworden. Andere condensatoren met isolatieringetjes van celluloid of eboniet bleken bijzonder slecht: 8.5 Ohm. Ook onvoldoende waren alle condensatoren met isolatierolletjes (Carpentier), zelfs al waren deze zoog. van kwarts.

Lampvoeten uit één massief stuk bakeliet brachten het ook tot 8 Ohm; andere, schijnbaar van een inferieure kwaliteit bakeliet, hadden daarentegen geringe verliezen.

Verreweg het ergste waren de lampen; deze bleken in staat, de beste spoel even ongunstig te maken als de slechtste. In één fabrikaat kwamen zoowel goede als slechte typen voor, de prestaties van één type waren vrijwel gelijk. De ongunstigste lamp bracht de verliezen van spoel, condensator en lampvoet, welke samen $2\frac{1}{2}$ Ohm bedroegen, op 12.5 Ohm!

Enkele metingen: Philips E452T 12.5 Ohm; E442 oud model 8 Ohm. Tel. RENS 1264 10 Ohm, Fotos en Cossor 0.5 Ohm.

De verliezen bleken niet in den voet, maar in de lamp te zitten een waarschuwing om nooit spoelverliezen met Moulin-voltmeter te meten!

Conclusie is dus, dat bij goede mate-

riaalkeuze gemakkelijk bereikt kan worden wat de bedoeling is.

* * *

Thans ook nog iets over tooncorrectie. De tooncorrectie maakt het gebruik van een lineaire detector inderdaad meer dan ooit noodzakelijk. Vervormingsvrije detectie wordt verkregen in de eerste plaats door toevoering van voldoende spanningen; de dubbele afscherming van het hoogfrequentgedeelte maakt het in mijn Supra-schema mogelijk, de versterking zoover op te voeren, dat voor alle stations de detector dichtgeslagen kan worden. Bovendien heeft men hiermede het voordeel, de terugkoppeling te kunnen missen met een zeer groote winst aan geluidshelderheid.

Verder maakt een lage uitgangsversterking de toevoering van groote rooster spanningen mogelijk, en de hooge plaatspanningen en lage anodeweerstand een hooge effectieve spanning op de plaat. Volgens de latere inzichten van W.W. is de lekweerstand boven 0.25 m.Ohm gehouden. Het Supra-schema levert een der wel zeer weinige toestellen met vervormingsvrije detectie.

De tooncorrectie berust op het resonantieprincipe en de correctiekromme mag dan ook worden aangenomen als kromme 1 uit fig. 2 R.-E. No. 22. Gaat men van de gegevens van Mc. Lachlan van R.-E. No. 25 uit, hetgeen met het oog op de voorgaande lineaire detectie gerechtvaardigd lijkt, dan is voor de 11de harmonische van toon 200 de extra-versterking 5-voudig; het percentage wordt zoo van 1/60 op 1/12 % gebracht. De *vervorming* door tooncorrectie speelt dan ook in het Supra-schema in het geheel geen rol, en is zeker veel minder dan de ijzervervorming van een laagfrequent-transformator, hetgeen aan de verstaanbaarheid van het geluid goed te merken is.

Resonantie-tooncorrectie werd door mij reeds October 1931 toegepast in een eenigszins anderen vorm, waarin ik dus een aanzienlijken voorsprong op Engelse constructeurs had. De resonantieketen van het Supra-schema bestaat uit de smoorspoel, den koppelweerstand van 25.000 Ohm, de lekweerstand, welke als dempingsweerstand fungeeren, en den ingangscondensator van 300 $\mu\mu$ F. van het hoogfrequentfilter. Tegenover het Engelsche schema heeft men nog het voordeel, dat de condensator direct tegen aarde staat in plaats van via een weerstand; de hoogfrequenttrillingen worden dus veel beter afgeleid.

Schermrooster-tooncorrectie heeft dus tegenover die met enkele roosterlampen ten eerste het voordeel van een vergroote geluidsterkte in plaats van een verlies aan geluid, dat een extra lamp noodig maakt; pas met schermroosterlampen is m.i. de tooncorrectie praktisch bruikbaar geworden!

Bovendien kan men de voorgaande

schermroosterlamp zoo kiezen, dat de verhouding tusschen lampweerstand en uitwendigen weerstand veel gunstiger is, zoodat men, ook als men geen resonantiecorrectie toepast, toch niet het vlak verlopen der versterkingskarakteristiek krijgt, die het nadeel is van de Engelsche enkel-roosterlamp-correctie.

Resonantie is voor de hooge tonen beslist gunstiger dan enkele smoorspoelweerstand correctie, omdat er in een toestel meer factoren zijn, die de hooge tonen verzwakken, zoodat deze vrij plotseling afvallen; men moet dus een correctie hebben, die een vrij plotseling grootere versterking geeft. Voor lage tonen is resonantiecorrectie, alhoewel deze buiten dit bestek valt, beslist als ongunstiger aan te zien omdat daarbij de nagalmtijd langer wordt, hetgeen een onaangenaam geluid oplevert.

* * *

Naschrift.

Aan den heer Schaaper komt ongetwijfeld de eer toe, niet alleen van een ijverig zoeken naar principiële verbeteringen, maar ook van praktische verwezenlijking dier verbeteringen.

Ook thans geeft hij in zijn beschouwingen weer blijkt, dat hij de moeilijkheden, welke aan die verwezenlijking verbonden zijn, niet voorbij ziet. Uit den aard der zaak is het belangrijk, elk onderdeel op zichzelf zoo goed mogelijk te maken, maar in een toestel gaat het altijd om de deugdelijkheid van het geheele samenstel van onderdeelen, dat tot een kring met diens aanhang wordt bijeengevoegd. Het verminderen der verliezen eener spoel, bijv. tot op 1/10de, heeft alleen grooten invloed, wanneer er geen andere aanhangende deelen zijn, die toch al veel grootere verliezen bijbrengen. Wat nu o.a. wordt medege-deeld over de lampen, lijkt in dit verband al heel erg.

Volgens onze ervaring is het evenwel uiterst moeilijk, volkomen zekere, geheel betrouwbare meetresultaten over dergelijke verliezen te verkrijgen. Wij kennen de in dit geval door den heer Schaaper gevolgde meetmethode niet en kunnen daarom niet beoordeelen, welke waarde is te hechten aan zijn vergelijking tusschen verschillende fabrikaten. Wij hebben wel herhaaldelijk door isolatiemetingen aan lampen enorme onderlinge verschillen geconstateerd, maar ook de minst goede bleven dan nog zóó ver boven de totale isolatielekken en boven de waarden, die van invloed worden op de verliezen, dat die verschillen toch practisch niet van belang waren.

In elk geval is te bedenken, dat schema en spoelen alléén het hem niet doen; alle andere onderdeelen en de wijze van opbouw zijn van het grootste belang.

Hetzelfde geldt voor de tooncorrectie. Het belang van lineaire detectie bij toepassing van tooncorrectie wordt ook door den heer Schaaper terdege erkend.

Wij zijn volkomen overtuigd, dat de wegen en middelen, door den heer Schaaper aangewezen, tot buitengewoon goede resultaten kunnen voeren, maar voor iemand, die eens gauw een toestelletje in elkaar wil zetten, liggen ook hier voetangels en klemmen.

NIEUWE UITGAVEN.

Jongens en Electriciteit, door A. P. Morgan en J. W. Sims, uit het Engelsch bewerkt door J. van Asperen, leeraar M. T. S. — Uitgave W. J. Thieme en Cie. Zutphen. Prijs ingen. f 3.90, geb. f 4.90.

Een boek, alleraardigst van opzet, maar in vele opzichten teleurstellend in de uitwerking van dezen opzet.

Aan onze jongens van heden een boek te geven, waarin magnetisme en electriciteit worden behandeld aan de hand van proeven, die zij met geringe middelen en wat knutseltalent zelf kunnen nemen, zou ons bij uitstek sympathiek zijn. En dat daarbij het verband met de voornaamste praktische toepassingen steeds in het oog werd gehouden en aangestipt, zou een verdienste te meer zijn.

Het teleurstellende zit hierin, dat telkens overbodig ingewikkelde begrippen worden geïntroduceerd en . . . verkeerd verklaard. De uitdrukking „paramagnetisch” (pag. 6) had bijv. gerust onvermeld kunnen blijven, maar als men erover spreekt, moet niet onmagnetisch als tegenstelling worden genoemd. Zoo is ook volkomen verwarrend hetgeen gezegd wordt over magnetische afscherming en de direct daarop volgende proef van de keten van spijkertjes. De raad om een horlogeveer eerst uit te gloeien en daarna te magnetiseeren, is ook practisch niet juist. Uitdrukkingen als: „arbeidsvermogen beteekent altijd beweging” dienden vermeden te zijn; als men erover spreekt, tracht dan het ontstaan van verkeerde opvattingen te voorkomen.

Ook is het onzin, de wet van Ohm te willen demonstreeren aan het stroomverbruik van . . . een zoemer (pag. 76), waarbij de stroomverbrekkingen nu juist een zeer ingewikkeld, storend element vormen.

Zeer zwak is het hoofdstukje over radio. Wat te zeggen van deze „verklaring” der detectie: „Men verandert daarom deze wisselstroom in pulseerende gelijkstroom, waardoor het trillingsgetal gehalveerd wordt, zoodat wij de op deze wijze voortgebrachte tonen kunnen hooren”. Die halvering van het trillingsgetal en de voorstelling alsof men dáárdóór iets hoorbaars verkrijgt, is wat al te bar.

En dan dit over roostercondensator en lek: „Het zijn de roostercondensator en het hoogohmig roosterlek, die de lamp in

staat stellen als gelijkrichter te fungeren. Zij vormen een trillingsketen of te wel oscilleerenden kring". Die nonsens wordt dan gevolgd door: „Een wetenschappelijke uiteenzetting van hun functie zou maar verwarring stichten bij de beginners". Dat is misschien waar; maar zulke averechtsche verklaringen zijn nog veel verwarrender.

Vermakelijk is het opgeven van alle draaddikten in nummers S.W.G. met in drie decimalen de mm waarde er achter, hetgeen wel den indruk moet geven, dat het daarbij op een duizendste mm zou aankomen. Nergens wordt gezegd, dat preciese draaddikten er bijna in geen enkel der genoemde gevallen iets toe doen. De bijzondere mededeeling op pag. 237, dat een telefooncondensator van 0.0015 microfarad „in haast alle radio-winkels verkrijgbaar" is, behoort ook tot de vermakelijkheden in dit hoofdstuk.

Eigenlijk is dit hoofdstukje een verzameling van vrijwel alle verkeerde en halfverkeerde voorstellingen uit populaire boekjes van 10 jaar geleden.

Als het boek eens zorgvuldig gezuiverd werd van al deze dingen, die er ons in ergeren, zou er met volledig behoud van den opzet een waarlijk ideaal jongensboek van gemaakt kunnen worden. Nu is het een telkens in verkeerde richting wijzende gids.

J. C.



Universeele uitgangstransformator, B. T. H. type K. — Ter tegemoetkoming aan het bezwaar, dat men voor verschillende electro-dynamische luidsprekers meestal sterk uiteenlopende uitgangstransformatoren nodig heeft en bovendien voor aanpassing van denzelfden luidspreker aan verschillende lampen ook de transformatieverhouding nog weer dient te wijzigen, zijn reeds herhaaldelijk transformatoren met aftakkingen gemaakt, zoodat men uit verschillende verhoudingen kan kiezen. Soms zijn die tamelijk duur en bovendien komt het vaak voor,

dat de Ohmsche weerstand der wikkelingen eigenlijk te hoog is of de ijzerkern wel wat klein. De nieuwe B.T.H.-transformator, ons ter beproefing gezonden door het *Commercieel Electrotechnisch Bureau* (C. E. B.) te den Haag, verdient uit al die oogpunten bijzondere belangstelling.

De transformator bezit, behalve de gewone primaire en secundaire eindklemmen, op elke wikkeling nog één klem aan een buiten het midden gelegen aftakking, zoodat men drie verschillende grootten voor de primaire en drie voor de secundaire beschikbaar heeft, waarmee 9 verschillende verhoudingen zijn te maken, gaande van 5:1 tot 36:1. De zeer fijn gedeelde en goed uitgevoerde ijzerkern heeft een doorsnede van 6.25 cm². De Ohmsche weerstanden der wikkelingen zijn: primair 700, 430 of 270 Ohm, secundair 3.3, 2 of 1.3 Ohm, al naar de aftakking, welke men gebruikt. Ofschoon er voor gebruik met luidsprekers met zeer laag Ohmig spoeltje nog wezenlijk voordeel in zou liggen als die laatste weerstanden nog kleiner waren, zijn hier voor de meest voorkomende gevallen toch al zeer gunstige waarden aanwezig. En voor de luidsprekers van B.T.H. zelf, waaraan natuurlijk bij het ontwerp in de eerste plaats is gedacht, zijn de verhoudingen steeds gunstig.

Wij mogen dan ook van een waarlijk universeelen transformator spreken, waarvan het gebruik zich niet tot B.T.H.-luidsprekers behoeft te beperken.

De transformator mag in bedrijf 500 Volt spanningsverschil hebben tusschen de wikkelingen en tusschen wikkelingen en frame, terwijl de toegelaten gelijkstroom 60 mA bedraagt. Indien zulke hoge (of hogere) gelijkstroomen voorkomen, kan men overigens nog beter een „stroomlooze" schakeling met smoorpoel toepassen.

De algemeene kwaliteit van den transformator blijkt wel hieruit, dat zelfs een geheel verkeerde keuze der transformatieverhouding nog een weergave levert, die volkomen aanvaardbaar is; al blijkt dan zoowel in sterkte als in gelijkmatigheid voor alle frequenties nog een aanzienlijke verbetering verkregen te worden door goede keuze.

Onder de fabrieksopgaven vindt men nog, dat de primaire zelfinductie zonder gelijkstroom 80 H bedraagt en met 50 mA gelijkstroom 30 H. Voor een uitgangstransformator, die steeds in belasting toestand werkt, zijn deze gegevens evenwel niet van die beteekenis als voor een tusschentransformator.

Zeker is dit één der beste aanpassings-transformatoren, die bestaan.

Prijs f 11.40, met tijdelijke valutakorting van 15 %.

Bulgin middenaftakkingweerstand. — Van de N.V. *de Groot en Roos* ontvingen wij een op porseleinen buis gewikkeld

weerstandje van totaal 50 Ohm, met middenaftakking, bestemd om gebruikt te worden als een middenaftakking op de gloeidraden, wanneer men een transformator zonder middenklem toepast, of wanneer het midden van den transformator niet het juiste midden vormt, omdat bijv. een gloeistroomweerstand opgenomen moest worden. Het weerstandje heeft een lengte van 5 cm en is van drie klemringen voorzien, waaraan men de verbindingen kan soldeeren, terwijl de draad een dikte heeft, waardoor zelfs bij gebruik op een 7½ Volts gloeistroomwikkeling geen ontoelaatbare verhitting optreedt.

Zooals bekend, dient men bij toepassing van zulk een weerstand-middenaftakking altijd ook nog beide helften door tamelijk groote condensatoren (bijv. 0.5 µF) te overbruggen. De niet-voorkomen inductievrijheid van den afgetakten weerstand is hierbij zonder wezenlijk belang. De condensator-overbrugging is toch zelfs bij inductie-vrij gewikkelde weerstanden evenzeer gewenscht.

Prijs f 2.50.

His Master's Voice e.d. luidsprekers typen 132 en 136. — Door de N.V. *Dutch Gramophone Cy.*, den Haag, werden ons de His Master's Voice electro-dynamische luidsprekers typen 132 en 136 ter beproefing gezonden, beide met permanent magneetsysteem.

Type 132 is ingebouwd in een kleine vierkante houten kast. De aanpassings-transformator kan voor verschillende eindlampen op twee verschillende verhoudingen worden omgeschakeld, terwijl ook nog een mogelijkheid bestaat voor aanpassing achter een balanstrap. Men moet daarvoor den luidspreker openen. Een gedrukte handleiding is van binnen aangebracht.

De geluidsterkte is aanzienlijk en de weergave kenmerkt zich door helderheid en klare reproductie van het hoge register, zooals die maar zelden wordt aangetroffen. Bij plaatsing in een grootere kast of achter een open klankscherm zouden de kwaliteiten stellig nog beter tot hun recht komen, ofschoon het opvallend is, hoe goed men erin is geslaagd, een zoo kleine kast vrij te houden van de hinderlijkste resonansen.

Type 136 is in een grootere, van boven ronde kast gemonteerd. De luidspreker staat in weergave van het hoge register gelijk met den kleineren, maar bereikt in de baspartijen een aanzienlijk grootere volheid, hetgeen vooral uitkomt bij reproductie van groot orkest. Dan komen bastonen te voorschijn, die zelfs door moderne luidsprekers nog maar zelden zóó volkomen ten gehore worden gebracht.

Ook deze luidspreker is voorzien van een aanpassingstransformator met hetzelfde omschakelsysteem als boven beschreven. Het magneetselsel is evenwel

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 3—9 JULI 1932.

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

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

Zondag 3 Juli.

- 8.15 V.A.R.A. Gymnastiekles.
9.00 Postduiven- en Voetbalnieuws.
9.05 Tuinbouwhalffuurtje, S. S. Lantinga.
9.30 Gramofoonpl.
10.00 Voorzacht door M. Beversluis.
10.20 Concert door Joh. Jong (orgel), L. Cohen (viool), Fr. Feltkamp-Belinfante (cello).
11.00 Teespraak door G. J. Zwertbroek.
11.20 Vervolg concert.
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.
12.01—12.30 „Vacantiegeangers”... attentie!! (A.V.R.O.-reisrubriek) IX. „Het Schwarzwald”, door Hans Hesse.
12.30—2.00 Kovacs Lajos en zijn orkest (Refreinzang: Bob Scholte), m.m.v. Lotte Fernandez, zang. Programma: 1. Lights of Paris, Evans. 2. Paraphrase over Elgar's „Salut d'amour”, Noordijk. 3. a. All of me, Simons-Marks. b. Think of me, Kahn. 4. a. Deine Mutter bleibt immer bei dir, Rotter. b. Es war einmal ein Walzer, Lehar. c. Es gibt noch Märchen, Lehar. Soliste: Lotte Fernandez. Tusschenspel van Gramofoonmuziek. Kovacs Lajos. 5. Ged. uit „Die Blume von Hawaii”, Abraham. 6. a. Ich weiss nicht, zu wem ich gehöre, Hollaender. b. Die Frau, die man liebt, Stransky. c. Nur um dich zu lieben, möcht' ich ewig leben, Stolz. Soliste: Lotte Fernandez. 7. Confiture, Löhr. 8. a. Ohne Worte lass uns scheiden, Jurmann. b. Blondje, Cremer. 9. Tout Paris, Waldteufel. 10. a. My little dream girl, Gilbert-Lewis. b. Torero, Richter.
2.00—2.30 Boekenhalffuur. Jan H. Eekhout spreekt over „De nieuwe weg”, een gedichtenbundel van A. J. D. van Oosten.
2.30—3.00 Pianorecital door Theo van der Pas. Programma: 1. Andante en Polonaise, Chopin. 2. Nocturne in c kl. t., Chopin. 3. Etude in F gr. t., Chopin. 4. Mazurka in cis kl. t., Chopin. 5. Concertparaphrase „Die Fledermaus”, Strauss-Grünfeld.
3.00—4.30 Radiotooneel. Studio-opvoering van „Een Zomerzothoid”, naar het boek van Cissy van Marxveldt, in 6 tafereelen, o.l.v. Julia de Grijter. Rolverdeeling: Erica Wendelaer, (Pit), Julia de Grijter. Dot Vermeer, Mieke Verstraete. Ella Heuveling, Annie Schuitema. Lenie Marees, Adrienne Canivez. Mia van Langen, Lenie Jansen. Meisjes-studenten. Tante Melie, Marie Meunier-Nagtegaal. Jonkheer Padt van Heijendaal, Cees Laseur. Gerrit Jan Loots, Rien van Noppen, Jef van Doorn, Dom de Grijter, Reepelaar, Elias van Praag, Paul Defréze, Richard Flink. Studenten, Handeling: Villa „Sonnewende” en omstreken.
4.30—5.00 Gramofoonmuziek. Sportuitslagen van Vaz Dias.
5.00 V. A. R. A. Mondaccordeon-Vereeniging

„Door Vriendschap verbonden” Amersfoort o.l.v. M. Kleine en het Gem. Vrijdenkers Zangkoor „De Dageraad” o.l.v. Meyer Smeer.

6.00 V.P.R.O. Boekbespreking door Roel Houwink.

6.45 Wijdingsuur d. Ds. E. A. Junod. M.m.v. J. Speyer de Wilde (zang).

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

8.01—8.15 Nieuws- en sportberichten van Vaz Dias.

8.15—9.15 Aansluiting met het Kurhaus te Scheveningen. Het Residentie-orkest o.l.v. Albert van Raalte. Solist: Frederic Lamond, piano. Programma: 1. Ouverture „Leonore III”, Beethoven. 2. Concert in Es gr. t., op. 73 no. 5, voor piano en orkest, Beethoven. a. Allegro. b. Adagio un poco mosso. c. Rondo-Allegro. Solist: Frederic Lamond.

9.15—9.45 Onbekend.

9.45—11.30 Het Omroeporkest o.l.v. N. Treep. Solisten: Grethe Weijnschenk-Hogenbirk, sopraan. Carl Heinz, tenor. Programma: 1. Ouverture „Flotte Bursche”, Suppé. 2. a. Flirtation, Steck. b. A Perfect day, Bond. 3. Estudiantina, wals, Waldteufel. 4. Grethe Weijnschenk-Hogenbirk met orkest: a. Lied „Hab' ich nur deine Liebe”, uit „Boccaccio”, Suppé. b. Lied „Manner gib'ts genug auf dieser schönen Welt”, uit „Der grosse Unbekannte”, Suppé. 5. a. Die Schmiede im Walde, Michaëlis. b. Sérénade sentimentale, Mezzacapo. 6. Carl Heinz met orkest: a. Aria „Sei mir gegrüsst, du holdes Venedig”, uit „Eine Nacht in Venedig”, Joh. Strauss. b. Walslied „Nur ein Traum”, uit „Der Feldprediger”, Millocker. 7. Lieben im Mai, wals, Osc. Strauss. 8. Paraphrase over „La Paloma”, Yradier-Mannfred. 9. a. Italiaansch duet, uit „Boccaccio”, Suppé. b. Duet no. 15 uit „Cagliastro”, „Blühend erblick' ich dich hier”, Suppé. Grethe Weijnschenk-Hogenbirk, Carl Heinz en orkest. 10. Ged. uit „Die Dollarprinzessin”, Fall. 11. a. Loin du bal, Gillet. b. Partouille enfantine, Gillet. 12. La Gitana, wals, Bucalossi. 13. San Lorenzo-marsch, de Sylva.

11.30—12.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Tijdsein. Sluiting.

Maandag 4 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 Mevr. M. Meunier-Nagtegaal leest voor „De Pul” van Pirandello.

11.00—12.00 Orgelconcert door George Robert. Hélène Cals, sopraan. Programma: 1. Adagio en andante uit het Concert in G gr. t., Händel. Orgel. 2. a. Rec. en aria uit „Der Tod Jesu” („Ach mein Immanuel”), Graun. b. Aria „Cujus Animam” uit „Stabat Mater”, Pergolese. c. Ch'io mai vi possa, Canzone, Händel. Zang en orgel. 3. a. Introduction et Allegro. b. Pastorale (Uit de Iste Sonate), Guilmant. Orgel. 4. a. Gebet, Taubert. b. Maria's Wiegenlied, Reger. c. Geistliches Lied, Wolf. d. Nocturne, Franck. e. La Cloche, Saint-Saëns. Zang en orgel. 5. Choral, Jos. Jongen. Orgel.

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

12.01—2.15 Het A.V.R.O.-Klein-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Ali Baba”, Cherubini. 2. Suite „Joyous Youth”, Coates. a. Introduction. b. Serenade. c. Valse „Joyous Youth”. 3. Voorspel 3de bedrijf der opera „Carmen”, Bizet. 4. Valse ariette, Gounod. Tusschenspel van Gramofoonmuziek 5. Gedeelten uit „Der Freischütz”, Weber. 6. Bolero en Spaansche dans Nr. 3, Moszkowski. 7. a. Melo-

die, Rubinstein. b. Romanesca, Leoncavallo. 8. Mimosa-wals uit „The Geisha”, Jones. Tusschenspel van Gramofoonmuziek. 9. Gedeelten uit het zangspel „Paganini”, Lehar. 10. Lied en marsch uit „Der süsse Kavalier”, Fall.

2.15—2.30 Rustpoos voor het verzorgen van den zender.

2.30—3.30 Causerie door Max Tak. (Geïllustr. met gramofoonplaten). „Mozart's jeugd”.

3.30—4.30 Aansluiting met Restaur. „Royal” te Arnhem. Concert door het Ensemble Pali.

4.30—5.30 Kinderuur door Rie Beijer. 1. Hoe de leeuwen wild werden. 2. De Gummi-badeend. 3. De ondeugende gloeilamp. 4. Een eenvoudig praatje over het maken van gloeilampen. 5. Gramofoonmuziek. 6. Over poppetjes en beesten op de film (Teekenfilm). 7. Het avontuur van den strandezel. 8. Gramofoonmuziek. (Alle verhaaltjes geschreven door Rie Beijer).

5.30—7.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest (Refreinzang: Bob Scholte). M.m.v. Jan Gerritsen en Jan de Vogel (xylofoon, marimba en klokken-
spel). Programma: 1. Deutschmeister-Fox, Fox. 2. Jazz-paraphrase over Saint-Saëns „Le Cygne”, Katzmann. 3. a. Traum einer Nacht, wals, May. b. Oft hab' ich vom Glück geträumt, wals, Kalman. 4. A lovely silhouette, foxtrot, Gay. 5. a. Madrilena, Spaansche wals, Seele. Twee xylofoons. b. Die Parade der Zinnsoldaten, Marimba. c. Japanischer Laternentanz, Yoshitomo. (Marimba, xylofoons en klokken-
spel). d. Marsch „King Cotton”, Sousa. Twee xylofoons. Jan Gerritsen en Jan de Vogel. 6. Study in blue, Carlsen. 7. Jazz-paraphrase over „Zampa”, Hérol-Matthews. 8. a. Was weiss ein nie geküsster Rosenmund, tango, Kalman. b. Heimliche Liebe, tango, Geitner. 9. Old Bridge, foxtrot, Knight. 10. a. Die Mühle im Schwarzwald, Eilenberg. Marimba. b. Klein aber fein, Krüger. Twee xylofoons. c. Petersburger Schlittenfahrt, Eilenberg. Marimba. d. Fairy on the clock, foxtrot, Myers. Twee xylofoons. 11. a. Ein Bisschen Freude, marsch, Krauss. b. Ich möcht' heiraten, foxtrot, Krauss. 12. a. Ideale, tango, Tosti-Kovacs. b. La Cumparsita, tango, Rodriguez-Cappelle. 13. a. Mit einer Zieh-zieh-zieh-Harmonika, Wega. b. Lo studente passa. Ibanez.

7.00—7.30 A.V.R.O.-Boekenhalffuur. Johannes Reddingus spreekt over „Weerkdank”, van Gabriel Smit.

7.30—8.00 Kamermuziek door het Helmann Trio. Trio VII op. 97 van Beethoven. a. Allegro moderato. b. Scherzo (Allegro). c. Andante cantabile. d. Allegro.

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

8.01—10.00 Het A.V.R.O.-Kamerorkest o.l.v. Louis Schmidt m.m.v. Albert de Buoy, zang.

Programma: 1. Ouverture „Peter Schöttl”, Weber. 2. Suite-Ballet, Popy. a. Entrée Mazurka. b. Pizzicati. c. Valse lente. d. Largo. e. Final Galop. 3. Rendez vous, Aletter. 4. a. Lolita, Buzzi-Peccia. b. Parle-moi, Lenoir. c. Je ne veux que son amour, Romberg. Albert de Buoy (met begeleiding van het Kamerorkest). 5. Les belles de Valence, Spaansche wals, Morena. 6. Fragmenten uit de opera-comique „Le petit Duc”, Lecocq. Cithersoli door Jos. Göttlicher. a. Wiedu Stadt meiner Träume, Süsskind. b. Ich weiss auf der Wieden ein kleines Hotel, Spilc. Im Prater blüh'n wieder die Bäume, Spilc. 7. „Telegramme”, wals, Strauss. 8. a. Ouvre yeux bleus, Massenet. b. Si vous l'avez connu, Donza. c. Only a rose, Fyrit. Albert de Buoy (met begeleiding van het Kamerorkest). 9. a. Zug der Stadtrache, Jessel. Cithersoli door Göttlicher. b. Nene, Padernost. c. Pöllingstinnen, Strauss. e. Noll's wals.

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.15—10.30 Gramofoonmuziek.

10.30—11.00 Mevr. M. Meunier-Nagtegaal leest voor „De Pul” van Pirandello.

11.00—12.00 Orgelconcert door George Robert. Hélène Cals, sopraan. Programma: 1. Adagio en andante uit het Concert in G gr. t., Händel. Orgel. 2. a. Rec. en aria uit „Der Tod Jesu” („Ach mein Immanuel”), Graun. b. Aria „Cujus Animam” uit „Stabat Mater”, Pergolese. c. Ch'io mai vi possa, Canzone, Händel. Zang en orgel. 3. a. Introduction et Allegro. b. Pastorale (Uit de Iste Sonate), Guilmant. Orgel. 4. a. Gebet, Taubert. b. Maria's Wiegenlied, Reger. c. Geistliches Lied, Wolf. d. Nocturne, Franck. e. La Cloche, Saint-Saëns. Zang en orgel. 5. Choral, Jos. Jongen. Orgel.

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

12.01—2.15 Het A.V.R.O.-Klein-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Ali Baba”, Cherubini. 2. Suite „Joyous Youth”, Coates. a. Introduction. b. Serenade. c. Valse „Joyous Youth”. 3. Voorspel 3de bedrijf der opera „Carmen”, Bizet. 4. Valse ariette, Gounod. Tusschenspel van Gramofoonmuziek 5. Gedeelten uit „Der Freischütz”, Weber. 6. Bolero en Spaansche dans Nr. 3, Moszkowski. 7. a. Melo-

die, Rubinstein. b. Romanesca, Leoncavallo. 8. Mimosa-wals uit „The Geisha”, Jones. Tusschenspel van Gramofoonmuziek. 9. Gedeelten uit het zangspel „Paganini”, Lehar. 10. Lied en marsch uit „Der süsse Kavalier”, Fall.

2.15—2.30 Rustpoos voor het verzorgen van den zender.

2.30—3.30 Causerie door Max Tak. (Geïllustr. met gramofoonplaten). „Mozart's jeugd”.

3.30—4.30 Aansluiting met Restaur. „Royal” te Arnhem. Concert door het Ensemble Pali.

4.30—5.30 Kinderuur door Rie Beijer. 1. Hoe de leeuwen wild werden. 2. De Gummi-badeend. 3. De ondeugende gloeilamp. 4. Een eenvoudig praatje over het maken van gloeilampen. 5. Gramofoonmuziek. 6. Over poppetjes en beesten op de film (Teekenfilm). 7. Het avontuur van den strandezel. 8. Gramofoonmuziek. (Alle verhaaltjes geschreven door Rie Beijer).

5.30—7.00 Kovacs Lajos en zijn Orkest (Refreinzang: Bob Scholte). M.m.v. Jan Gerritsen en Jan de Vogel (xylofoon, marimba en klokken-
spel). Programma: 1. Deutschmeister-Fox, Fox. 2. Jazz-paraphrase over Saint-Saëns „Le Cygne”, Katzmann. 3. a. Traum einer Nacht, wals, May. b. Oft hab' ich vom Glück geträumt, wals, Kalman. 4. A lovely silhouette, foxtrot, Gay. 5. a. Madrilena, Spaansche wals, Seele. Twee xylofoons. b. Die Parade der Zinnsoldaten, Marimba. c. Japanischer Laternentanz, Yoshitomo. (Marimba, xylofoons en klokken-
spel). d. Marsch „King Cotton”, Sousa. Twee xylofoons. Jan Gerritsen en Jan de Vogel. 6. Study in blue, Carlsen. 7. Jazz-paraphrase over „Zampa”, Hérol-Matthews. 8. a. Was weiss ein nie geküsster Rosenmund, tango, Kalman. b. Heimliche Liebe, tango, Geitner. 9. Old Bridge, foxtrot, Knight. 10. a. Die Mühle im Schwarzwald, Eilenberg. Marimba. b. Klein aber fein, Krüger. Twee xylofoons. c. Petersburger Schlittenfahrt, Eilenberg. Marimba. d. Fairy on the clock, foxtrot, Myers. Twee xylofoons. 11. a. Ein Bisschen Freude, marsch, Krauss. b. Ich möcht' heiraten, foxtrot, Krauss. 12. a. Ideale, tango, Tosti-Kovacs. b. La Cumparsita, tango, Rodriguez-Cappelle. 13. a. Mit einer Zieh-zieh-zieh-Harmonika, Wega. b. Lo studente passa. Ibanez.

7.00—7.30 A.V.R.O.-Boekenhalffuur. Johannes Reddingus spreekt over „Weerkdank”, van Gabriel Smit.

7.30—8.00 Kamermuziek door het Helmann Trio. Trio VII op. 97 van Beethoven. a. Allegro moderato. b. Scherzo (Allegro). c. Andante cantabile. d. Allegro.

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

8.01—10.00 Het A.V.R.O.-Kamerorkest o.l.v. Louis Schmidt m.m.v. Albert de Buoy, zang.

Programma: 1. Ouverture „Peter Schöttl”, Weber. 2. Suite-Ballet, Popy. a. Entrée Mazurka. b. Pizzicati. c. Valse lente. d. Largo. e. Final Galop. 3. Rendez vous, Aletter. 4. a. Lolita, Buzzi-Peccia. b. Parle-moi, Lenoir. c. Je ne veux que son amour, Romberg. Albert de Buoy (met begeleiding van het Kamerorkest). 5. Les belles de Valence, Spaansche wals, Morena. 6. Fragmenten uit de opera-comique „Le petit Duc”, Lecocq. Cithersoli door Jos. Göttlicher. a. Wiedu Stadt meiner Träume, Süsskind. b. Ich weiss auf der Wieden ein kleines Hotel, Spilc. Im Prater blüh'n wieder die Bäume, Spilc. 7. „Telegramme”, wals, Strauss. 8. a. Ouvre yeux bleus, Massenet. b. Si vous l'avez connu, Donza. c. Only a rose, Fyrit. Albert de Buoy (met begeleiding van het Kamerorkest). 9. a. Zug der Stadtrache, Jessel. Cithersoli door Göttlicher. b. Nene, Padernost. c. Pöllingstinnen, Strauss. e. Noll's wals.

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.15—10.30 Gramofoonmuziek.

10.30—11.00 Mevr. M. Meunier-Nagtegaal leest voor „De Pul” van Pirandello.

11.00—12.00 Orgelconcert door George Robert. Hélène Cals, sopraan. Programma: 1. Adagio en andante uit het Concert in G gr. t., Händel. Orgel. 2. a. Rec. en aria uit „Der Tod Jesu” („Ach mein Immanuel”), Graun. b. Aria „Cujus Animam” uit „Stabat Mater”, Pergolese. c. Ch'io mai vi possa, Canzone, Händel. Zang en orgel. 3. a. Introduction et Allegro. b. Pastorale (Uit de Iste Sonate), Guilmant. Orgel. 4. a. Gebet, Taubert. b. Maria's Wiegenlied, Reger. c. Geistliches Lied, Wolf. d. Nocturne, Franck. e. La Cloche, Saint-Saëns. Zang en orgel. 5. Choral, Jos. Jongen. Orgel.

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

12.01—2.15 Het A.V.R.O.-Klein-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Ali Baba”, Cherubini. 2. Suite „Joyous Youth”, Coates. a. Introduction. b. Serenade. c. Valse „Joyous Youth”. 3. Voorspel 3de bedrijf der opera „Carmen”, Bizet. 4. Valse ariette, Gounod. Tusschenspel van Gramofoonmuziek 5. Gedeelten uit „Der Freischütz”, Weber. 6. Bolero en Spaansche dans Nr. 3, Moszkowski. 7. a. Melo-

Schubert. 10. „Zwei Märchenaugen“ uit „Die Zirkusprinzessin“, Kalman. 11. Madrid, pasodoble, Speyer.

10.00—10.10 Nieuwsberichten en koersen van Vaz Dias.

10.10—11.00 Gramofoonmuziek.

11.00—12.00 Aansluiting met „De Vereeniging“ te Nijmegen. Dansmuziek door John van Brück and His Boys. Programma: 1. Whispering, foxtrot. 2. By the Fireside, foxtrot. 3. Kiss by Kiss, foxtrot. 4. Till the thing comes along, foxtrot. 5. „Sally“, Eng. wals. 6. Kiss me Good-night, not Goodbye, Eng. wals. 7. Jazz-parodie op „Toen onze Mop nog Mopje was“, met gebruikmaking van motieven uit de „Rhapsody in Blue“. 8. Parlez-moi d'amour. 9. Ged. uit „Die Blume von Hawaii“. 10. You Rascal you, foxtrot. 11. „Home“, foxtrot. 12. Nobody's sweetheart, foxtrot. 13. Yes You, foxtrot. 14. Good-night Sweetheart.

12.00 Tijdsein. Sluiting.

Dinsdag 5 Juli.

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

8.01—9.00 Gramofoonmuziek.

9.00—10.00 Het A.V.R.O.-Kamerorkest o.l.v. Louis Schmidt. Programma: 1. Ouvert. „Euristeo“, Hasse. 2. Ballet-suite „Die Liebesprobe“, Mozart. 3. a. Träumerei, Schumann. b. Schlummerlied, Schumann. 4. Ecossaises, Beethoven. 5. Fragmenten uit de opera „La Favorite“, Donizetti. 6. Wals „Die Romantiker“, Lanner. 7. Turksche marsch, Mozart.

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

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.15—10.30 Gramofoonmuziek.

10.30—11.00 Solistenconcert door Mej. A. Oostdam (piano), Hubert Salters (tenor). Programma: 1. Preludium en fuga in bes kl. t., J. S. Bach, piano. 2. Zang en pianobegeleiding, Egbert Veen: a. O Ceccate, Scarlatti. b. Vittoria, Carissimi. c. Ridonami la calma, Tosti. d. Addio, Tosti. e. Plaisir d'amour, Martini. 3. Novelette no. 1, in d kl. t., Schumann, piano.

11.00—11.30 R.V.U.

11.30—12.00 Voortzetting solistenconcert. 4. Nocturne in cis kl. t., Chopin, piano. 5. Zang met pianobegeleiding, Egbert Veen: a. Tanzlied im Mai, Franz. b. Genesung, Franz. c. Morgenlied, Gurschmann. d. Am Rose, Gurschmann. e. Liebesklage, Gurschmann. f. Vorabend, Gurschmann. 6. a. Suite espagnole I, „Granada“, Albeniz. b. Suite espagnole II, „Cadiz“, Albeniz, piano.

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

12.01—2.00 Concert door „The Blue Jazz Ladies“ o.l.v. Leo Selinsky. In de pauzes: Gramofoonmuziek.

2.00—2.45 Solistenconcert door Herman v. d. Vegt, viool en Nel Wagenaar, piano. Programma: 1. Sonate in D gr. t., Mozart. a. Allegro con spiroto. b. Andante cantabile. c. Allegretto. 2. Sonate in c kl. t., Beethoven. a. Allegro con brio. b. Adagio cantabile. c. Scherzo. d. Finale. 2.45—3.00 Rustpoos voor het verzorgen van den zender.

3.00—3.30 Gramofoonmuziek.

3.30—4.30 Aansluiting met het „Palace“-Hotel te Scheveningen. Het Ensemble Henk Stuurup en zijn vroolijke kameraden.

4.30—5.00 Radio-Kinderkoorzang o.l.v. Jacob Hamel. Programma: 1. Inleiding. 2. Vacantie, P. J. Ferdinand. 3. Poppendans, Loots. 4. Microfoon-debutantjes.

5.00—6.30 Orgelconcert door Pierre Palla op het standaard-orgel in het Kurhaus te Scheveningen. Boris Lensky, viool en Eddy Carelsen, sax. Programma: 1. Ouverture „Tancred“, Rossini. Orgel. 2. Scène de ballet, de Bériot. Vioolsolo door Boris Lensky. 3. Menuet, Mozart. Orgel. 4. a. Simple aveu, Thomé. b. Elegie, Massenet. c. Crazy Kapers. Saxofoonsolo door Eddy Carelsen. 5. a. Ich wollt' meine Liebe erlöse dich, Mendelssohn. b. Viva Navarra, Siarregla. 6. a. Légende d'amour, Becce. b. Jardin d'amour, Wood. c. Si mes vers avaient des ailes, Kahn. d. Sérénade, Saint-Saëns. Vioolsolo door

Boris Lensky. 7. 1ste Rhapsodie, Lee Sims. Orgel. 8. a. Chant hindou, R. Korsakof. b. Le Cygne, Saint-Saëns. c. Hot Sax, Philips. Saxofoonsolo. 9. a. Valse papillonne, Friml. b. Spring, Joop de Leur. c. Huldigingsmarsch uit „Sigurd Jorsalfar“, Grieg. Orgel.

6.30—7.00 R.V.U.

7.00—7.30 Cyclus „Moderne Fransche Kamer-muziek“ o.l.v. Casper Höweler. Het Hartvelt-kwartet voert uit: Het vierde Strijkkwartet van Milhaud.

7.30—8.00 „Vacantiegangers“... attentie!! (A.V.R.O.-Reislezingen). P. E. Peaux: „Wandel-en rijwieltochten in ons land“.

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

8.01—9.00 Gramofoonmuziek.

9.00—9.30 Het Kinderkoor der Mij. tot bevordering der Toonkunst, afd. R'dam o.l.v. Bernard Diamant. Programma van het Kinderkoor der R.V.O.I.K. (Rotterdamsche Vereeniging tot instandhouding van een Kinderkoor), onderaf-deeling van de Mij. tot bevordering der Toonkunst, afd. Rotterdam. Dirigent: Bernard Diamant. (Assistent-directeur: Piet 't Hart). Piano-begeleiding: Thijs van Leeuwen. Koor van 450 leden. 1. a. Marschliedje, Hol. b. Engelenwacht (2 st.), van Rennes. c. Ruim baan (3 st.), van Rennes. 2. a. Al op de hei (fluitliedje), Diamant. b. De Veldmuis, Diamant. c. De trouwe haan, Diamant. 3. a. Jan, de Klepperman (met ratels), Sprink. b. Fluitliedje, Sprink. c. Dikkie, Reckers. 4. a. Klepperliedje (met kleppers), Annie Frank. b. Op de schaatsenbaan (2 st.), Diamant. c. De kleine chauffeur, Diamant. 5. a. De kleine rooker (De pijp bekwam hem slecht!), Wettig-Weissenborn. b. De strenge verkeersagent, Sprink. c. Gulzige Dik (Dat komt er van!), Sprink.

9.30—10.00 Het Omroeporkest o.l.v. N. Treep. Programma: 1. Ouverture „Ein Morgen, ein Mittag, ein Abend in Wien, Suppé. 2. Wals „Les patineurs“, Waldteufel. 3. Rheinländerpotpourri, Kermbach. 4. Hoch- und Deutschmeistermarsch, Ertl.

10.00—10.15 Nieuwsberichten en koersen van Vaz Dias.

10.15—11.30 Het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. 5. Wiener Operette-Revue, Robrecht. 6. a. Bin ein Grenadier, Jessel. b. Schön sind lachende Frauen, Lehar. 7. Tesoro mio, wals, Becucci. Tusschenspel van Gramofoonmuziek. 8. Ein Fünf Uhr-Tee bei Robert Stolz, Dostal. 9. Amoureuse, Beger. 10. In Sevilla, marsch, Siede.

11.30—12.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Tijdsein. Sluiting.

Woensdag 6 Juli.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnas-tiekles.

8.00 Gramofoonpl.

9.00 Amsterd. Solistenkwintet o.l.v. L. Cohen.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voor Arb. in de Continubedrijven. Amsterd. Solistenkwintet o.l.v. L. Cohen, Groot Volkstooneel o.l.v. H. Boubert en B. Groeneveld.

12.00—1.45 V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl en Gramofoonpl.

2.15 P. J. Kers Jr.: Onze keuken.

3.00 Voor de kinderen.

5.30 V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl en Gramofoonplaten.

6.40 Mr. A. J. Herzberg: Het Zionisme.

7.00 Orgelspel door Joh. Jong m.m.v. L. Fuld (zang).

7.20 A. M. de Jong: Mijn Roemeensche reis.

7.40 Vervolg orgelspel.

8.00 „Een flesch fijne oude cognac“, hoorspel van H. v. Gorcum (Groot Volkstooneel).

8.45 V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot. O.a. La Feria, Lacombe.

9.30 „Wakker en Tropenduit“.

9.45 Vervolg concert. O.a. Potp. „Surcouf“, Planquette.

10.30 Vaz Dias.

10.45 Vervolg concert. O.a. Ballet „Ritter

Pasman“, Strauss en Heinzelmännchens Wacht-parade, Noack.

11.30—12.00 Gramofoonpl.

Donderdag 7 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—11.15 Het A.V.R.O.-Klein-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Il Matrimonio segreto“, Cimarosa. 2. Menuet en barcarolle, Offenbach. 3. Gedeelten uit de opera „Lakmé“, Delibes. 4. a. Menuet, Boccherini. b. Gavotte, Gossec. 5. Serenade, Gounod. 6. Farandole, Pierné.

11.15—11.45 Causerie door Mevr. Lotgering-Hildebrand.

11.45—12.30 Het A.V.R.O.-Klein-Orkest. Programma: 1. Ouverture „Casanova“, Lincke. 2. Ninna-Nanna, Micheli. 3. Enkele fragmenten uit „La Traviata“, Verdi. 4. a. Sérénade d'amour, Waldau. b. Ay ay ay, Perez Freire. 5. a. Clock-enserenade, Kockert. b. Hochzeitszug in Lilliput, Translateur.

12.30—1.30 Gramofoonmuziek.

1.30—2.15 Het Trio „Zapiavo: Programma: 1. Kirchen-Arie, Stradella. Zang, viool en piano. 2. Per la gloria, Buononcini. 3. L'amour de moy, melodie uit de 15de eeuw, Béon. Zang. 4. Caro mio ben, Papini. Zang, viool en piano. 5. Drie fantasie-stukken, Dr. Joh. Wagenaar. a. Allegro con fuoco. b. Andante con moto. c. Allegro. Viool en piano. 6. Naar Droomenland toe, Zagnijn. 7. Zwaluwen Op. 10 No. 4, Averkamp. Zang. 8. Ave Maria, Kahn. Zang, viool en piano.

2.15—2.30 Rustpoos voor het verzorgen van den zender.

2.30—4.00 Aansluiting met het Physiologisch Laboratorium, Amsterdam. Uitzending van het Phonetisch Congres aldaar.

4.00—5.00 Ziekenuur door Mevr. Antoinette van Dijk.

5.00—6.30 Het A.V.R.O.-Kamerorkest o.l.v. Gerard Hemmes. Programma: 1. Ouverture „Die schöne Galathée“, Suppé. 2. Erinnerung an Jos. Strauss, potpourri, Fetras. 3. Geburts-tagsständchen, Lincke. 4. Blumengeflüster, Blön. Joop Oostdam, liedjes met gitaarbegeleiding. 5. Gedeelten uit „Mam' selle Nitouche“, Hervé. 6. „Dolores“, wals, Waldteufel. Joop Oostdam, liedjes met gitaarbegeleiding. 7. Blaues Porzellan, Ketelbey. 8. Bleisoldaten, Kockert.

6.30—7.00 Sportpraatje door H. Hollander. Dr. J. H. O. Reijs spreekt over: „De beteekenis van lichaams oefeningen en het Kon. Ned. Gymnastiek-Verbond“.

7.00—7.30 Het A.V.R.O.-Kamerorkest. 9. Kind, du kannst tanzen, wals, Fall. 10. Potpourri „Das Hollandweibchen“, Kalman. 11. Pariser Pflaster, marsch uit „Eva“, Lehar.

7.30—8.00 Vacantiegangers... attentie!! (A.V.R.O. Reislezingen). Herman H. Felderhof over: Voettochten in het Berner Oberland. Van Meiringen tot Leukerbad.

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

8.00—8.15 Gramofoonmuziek.

8.15—10.30 Aansluiting met het Concertgebouw te Amsterdam. Het Concertgebouw-orkest o.l.v. Albert van Raalte. Solist: Francis Koene, viool. Programma: 1. Eine kleine Nachtmusik, Mozart. Voor strijkorkest. 2. Concert voor viool met orkestbegeleiding in e kl. t., Op. 64, Mendelssohn. a. Allegro molto appassionata. b. Andante. c. Allegro non troppo, Allegro molto vivace. In de pauze: Gramofoonmuziek. Wederaansluiting van het Concertgebouw. 3. Symphonie No. 7 in C gr. t., Schubert.

10.30—10.45 Nieuwsberichten en koersen van Vaz Dias.

10.45—11.00 Gramofoonmuziek.

11.00—12.00 Aansluiting met „Victoria“ te Scheveningen. Dansmuziek.

12.00 Tijdsein. Sluiting.

Vrijdag 8 Juli.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnas-tiekles.

8.00 Gramofoonpl.

9.00 V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voordracht door K. Bakker.

10.30 Vervolg V.A.R.A.-septet.

11.00 Voor de Vrouw.

11.15 Vervolg V.A.R.A.-septet.

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

12.01—2.00 Het A.V.R.O.-Klein-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ballet égyptien, Luigini. 2. a. Songe d'amour après le bal, Czibuka. b. Herzen und Blumen, Czibuka. 3. Ge-deelten uit „La grande duchesse de Géroldstein”, Offenbach. 4. Lied an den Abendstern uit „Tannhäuser”, Wagner. 5. Chanson d'amour, Caludi. 6. a. Tanz der Derwische, Bendix. b. Die Spieldose, Manfred. 7. Les fleurs, wals, Waldteufel. Tusschenspel van Gramfoonmu-ziek. 8. Fragmenten uit „Die lustige Witwe”, Lehar. 9. a. Invano, Amadei. b. Serenade, Tosti. 10. Twee operette-fragmenten, Osc. Strauss. a. O du lieber... b. Soldatenliebe. 11. a. Nur wer die Sehnsucht kennt, Translateur. b. Gavotte-caprice, Bortkiewicz. 12. Gondelständchen, Siede. 13. Welcome Home! Marsch, Maduro.

2.00—2.30 Uitzending voor Scholen. Drs. J. O. M. Broek: „Natuurparken in Amerika”.

2.30—4.00 Het A.V.R.O.-Kamerorkest o.l.v. Louis Schmidt. Programma: 1. Overture „Le nouveau seigneur du village”, Boieldieu. 2. Skandinavische suite, Frederiksen. a. Hoch auf dem Berge. b. Auf dem Lande. c. Einzug des Vikings. d. Troll-Tanz. 3. Der Sohn der Heide, Czardas, Keler Bela. 4. Ged. uit de opera „Werther”, Massenet. Modepraatje d. Ida de Leeuw-van Rees: „Strand-pyama's”. 5. Fransche Blij-spel-Overture, Keler Bela. 6. Träume auf dem Ozean, wals, Gung'l. 7. Potpourri „Das süsse Mädel”, Reinhardt.

4.00 V.A.R.A. Gramofoonpl.

4.30 Voor de kinderen.

5.00 V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot. M.m.v. Joh. Jong (orgel) en Gramofoonpl.

6.45 A. J. Abels: Navordering van belasting.

7.00 Vervolg concert.

8.00 V.P.R.O.-Nieuws.

8.15—10.15 A.V.R.O. Aansluiting met het Kurhaus te Scheveningen. Het Residentie-orkest o.l.v. Carl Schuricht. Beethoven-cyclus. 1. Sym-phonie No. 1 in C gr. t. a. Adagio molto-Allegro con brio. b. Andante cantabile con moto. c. Me-nuetto. d. Adagio-Allegro molto e vivace. 2. Symphonie No. 5 in c kl. t. Op. 67. a. Allegro con brio. b. Andante con moto. c. Allegro. d. Allegro-Finale. In de rustpoos: V.P.R.O.

9.00 V.P.R.O. Dr. G. Horreus de Haas: De waarheid der religie.

10.00 V.P.R.O. Vrijz. Godsd. Persbureau.

10.05 Vaz Dias.

10.15 Ds. W. Koekebakker: Oud Testamenti-sche figuren.

11.00—12.00 V.A.R.A. Gramofoonpl.

Zaterdag 9 Juli.

6.45—7.00 en 7.30—7.45 V.A.R.A. Gymnas-tiekles.

8.00 Gramofoonpl.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voor Arb. in de Continube-drijven: V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot, V.A.R.A.-tooneel o.l.v. W. v. Cappellen en Gra-mofoonplaten.

12.00—1.45 V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl en Gramofoonpl.

2.00 M. W. v. d. Garde: Breng uw vacantie in ons land door.

2.10 Gramofoonpl.

3.00 Sportpraatje.

3.15 V.A.R.A.-Mandoline-Ensemble o.l.v. J. B. Kok.

3.45 „De moord” van A. Awertschenko, vert. K. Luberti (V.A.R.A.-tooneel).

4.00 Gramofoonpl.

4.30 Orgelconcert door Joh. Jong.

5.00 Kinderuur.

6.00 V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl.

6.30 S.D.A.P.-kwartiertje door J. Oudegeest.

6.45 V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl.

7.30 Toespraak door A. de Vries.

7.45 Teun de Klepperman: Bij de Pomp.

8.00 V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot. O.a. Potp. „Die lustige Witwe”, Lehar.

8.45 „In fantasio”, radio-parodie van Paoli door Tummers.

9.30 V.A.R.A.-orkest (Vervolg). O.a. Il Bacio, Arditi en Potp. „Die Blume von Hawaii”, Abraham.

10.15 Vaz Dias. V.A.R.A.-Varia.

10.30 Vervolg concert. O.a. Aus Offenbachs Musterkoffer, Urbach.

11.00 „Op de Zelfmoordenaarsbrug” van A. Awertschenko, vert. K. Luberti (V.A.R.A.-tooneel o.l.v. W. v. Cappellen).

11.15—12.00 Gramofoonpl.

HUIZEN, 296,1 M.

(1013 k. P.)

Zondag 3 Juli.

8.30 K.R.O. Morgenwijding.

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

10.20 Kerkdienst uit de Oude Kerk der Evang. Luth. Gemeente te Amsterdam. Hierna Gewijde muziek.

12.15 K.R.O. Sextetconcert.

1.25 Lezing.

1.45 Causerie.

2.00 Gramofoonpl.

2.10 Lezing.

2.30 Koorconcert.

4.00 Zieknelof.

5.00 N.C.R.V. Gewijde muziek.

5.20 Kerkdienst uit de Noorderkerk te Gro-ningen. M.m.v. S. R. v. d. Veen (orgel). Hierna Gewijde muziek door Gem. Vocaal kwartet.

7.45 K.R.O. Lezing.

8.10 Sportnieuws.

8.15 Orkestconcert.

8.45 Declamatie.

9.00 Vervolg concert.

9.30 Vaz Dias.

9.45 Orkestconcert.

10.05 Declamatie.

10.25 Orkestconcert.

10.40—11.00 Epiloog.

Maandag 4 Juli.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing.

8.15—9.30 Gramofoonpl.

10.30 Voor de zieken.

11.00 Chr. Lectuur.

11.30 Gramofoonpl.

12.30 Orgelconcert Jan Zwart.

2.00 Gramofoonpl.

3.15 Knipcursus.

3.30—3.45 Hoedenmaakcursus.

4.00 Ziekenuur.

5.00 Concert K. Hartvelt (viol), P. Lentz (cello) en G. Seyler (piano).

6.30 Vragenuurtje.

7.45 Ned. Chr. Persbureau.

8.00—10.30 Concert.

Ca. 9.00—9.30 Ds. J. D. Boerkoel: Een tem-pel der Kunst (München).

10.30—11.30 Gramofoonpl.

Dinsdag 5 Juli.

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

11.30 Godsd. Halfuurtje.

12.15 Trio-concert.

1.45 Gramofoonpl.

2.00 Vrouwenuurtje.

3.00—4.00 Gramofoonpl.

4.15 Gramofoonpl.

5.30 Orkestconcert.

6.00 Onderwijfsfonds Binnenvaart.

6.30 Vervolg concert.

7.10 Lezing.

7.45 Causerie.

8.00 Volkszangavond uit Sonsbeek.

9.00 Vaz Dias.

9.15—11.00 Orkestconcert m.m.v. Pianosolist.

11.00—12.00 Gramofoonpl.

Woensdag 6 Juli.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing.

8.15—9.30 Gramofoonpl.

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

10.30 Ziekendienst.

11.00 Concert. M. F. Jurjaanz (harmonium) en Mevr. L. J. A. v. Neerden-Ongers (sopraan).

12.15—2.00 Concert. J. v. d. Rovaart (zang), J. Monissen (piano), H. Hermann (viol) en P. v. d. Hurk (fluit).

2.30 Chr. Lectuur.

3.00 Concert door het Delftsche Trio (viol, cello, piano).

5.00 Kinderuurtje.

6.00 Mondaccordeon-Club „Excelsior” te Hil-versum o.l.v. P. Braakman Gzn.

7.00 Declamatie door H. Klos.

7.45 Ned. Chr. Persbureau.

8.00 Bidstond in de Geref. Kerk te Leiden o.l.v. Ds. H. Thomas m.m.v. P. S. Anes (orgel).

9.00—10.15 Pianorecital door G. Hengeveld. O.a. Partita a kl. t., Bach en Fantasie f kl. t., Chopin.

Ca. 9.50 Vaz Dias.

10.15—11.30 Gramofoonpl.

Donderdag 7 Juli.

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonplaten.

10.00 N.C.R.V. Gramofoonpl.

10.15 Ziekendienst.

10.45 K.R.O. Gramofoonpl.

11.30 Godsd. Halfuurtje.

12.15 Orkestconcert.

2.00 N.C.R.V. Handwerkcursus.

3.00—3.30 Vrouwenhalfuurtje.

4.00 Ziekenuurtje.

5.00 Cursus Handenarbeid voor de jeugd.

5.45 John's Accordeon-Duo (John Boelee en Jac. Bouman).

7.00 Gramofoonpl.

7.10 Causerie over Graubunden.

7.45 Ned. Chr. Persbureau.

8.00 Concert door het Dameskoor „Cantemus” o.l.v. Mevr. A. de Vink-Verschoor. M.m.v. A. Schellevis (piano).

9.00 Causerie over glas-in-lood-vensters.

9.30—10.45 Concert door een kwintet o.l.v. P. v. d. Hurk. O.a. Geschieden aus dem Wienerwald, Strauss en suite uit „Die Fledermaus”, dito.

Ca. 10.00 Vaz Dias.

10.45—11.30 Gramofoonpl.

Vrijdag 8 Juli.

8.00 N.C.R.V. Schriftlezing.

8.15—9.30 Gramofoonpl.

10.30 Ziekendienst.

11.00—12.00 Gramofoonpl.

12.15—2.00 Concert. H. Hermann (viol), T. G. v. d. Haar (viol), H. v. d. Horst Jr. (cello) en Mevr. R. A. v. d. Horst-Bleekrode (piano).

2.30—4.30 Concert. Mevr. I. Mulder-Belser (alt-mezzo), J. H. E. Wittpen (fluit), C. Hengeveld Jr. (viol), G. Scager (cello) en G. Hengeveld (piano).

4.30 Gedeelten uit „Elias”, Mendelssohn (Gramofoonpl.).

5.30 Voor amateur-fotografen.

6.00 Causerie door H. J. Steinvooort.

6.30 Radio-dokter.

7.00 Causerie door A. J. Herwig.

7.45 P.T.T.-kwartiertje.

8.00—10.45 Concert door Symphonie-orkest o.l.v. P. v. d. Hurk, m.m.v. het N.C.R.V.-Dameskoor. O.a. Ouv. „Raymond”, Thomas en Fant. „Traviata”, Verdi.

9.00—9.30 Causerie door Dr. J. Sanders.

Ca. 10.00 Vaz Dias.

10.45—11.30 Gramofoonpl.

Zaterdag 9 Juli.

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonpl.
10.00 Trioconcert.
11.30 Godsd. Halfuurtje.
12.15—1.45 Sextetconcert.
2.00 Gramofoonpl.
2.30 Kinderuur.
4.00 Gramofoonpl.
5.00 Causerie.
5.15 Gramofoonpl.
6.10 Causerie.
6.30 Gramofoonpl.
7.10 Lezing.
7.45 Causerie.
8.00—11.00 Orkestconcert m.m.v. humorist.
Ca. 9.20 Vaz Dias.
11.00—12.00 Gramofoonpl.

DAVENTRY 1554 M.

(193 k. P.)

Zondag 3 Juli.

12.50 Orgelconcert door W. G. Alcock. 1. Prelude en fuga in d kl. t., Mendelssohn. 2. Fantaisie Impromptu, W. G. Alcock. 3. Choral Song and Fugue, Wesley. 4. Andantino, Wolstenholme. 5. Marche religieuse, Saint-Saëns.

1.20 Concert door het Commodore Grand-orkest o.l.v. J. Muscant. 1. On a local train journey, Rathke. 2. Potp. „Gypsies”, arr. Muscant. 3. Pan and the Wood Goblins, Rathke. 4. Weensche Wals, Lakay. 5. The Joy Wheel, trombone solo, Sutton. 6. Potp. uit de werken van Tschajkowsky, arr. Muscant. 7. Die goldene Spieluhr, Krome. 8. Voice of the Bells, Thurban. 9. Evolution of Dixie, Roberts. 10. Iersche Potpourri, arr. Muscant.

2.35 Gramofoonplaten (Grieg-Programma).
3.20 Reginald King en zijn orkest. 1. Max rhapsody, Haydn Wood. 2. River Nocturne, Wright. 3. Rusticanelle, Cortopassi. 4. Paradise, Brown. 5. Spaansche Zigeunerdans, Marquina. 6. Bacchanale, St.-Saëns.

4.05 Kerkdienst voor de kinderen vanuit de Studio o.l.v. de Right Rev. Bisschop J. Taylor Smith.

4.35 Concert door het B.B.C.-orkest o.l.v. Stanford Robinson. M.m.v. Kate Winter (sopr.). 1. A Bach Suite, arr. Gerrard Williams (Fragmenten uit verschillende suites van Bach). 2. Sopraan en orkest: Aria uit „Die Jahreszeiten”, Haydn. 3. Serenade nr. 6 in D voor strijkorkest en tympani, K.V. 239, Mozart. 4. Sopraan: a. Trip blithe Streamlet, Händel. b. To Daffodils, Delius. c. Der Nussbaum, Schumann. d. Alleluja, Mozart. 5. Suite voor strijkorkest „Capriol”, P. Warlock.

5.50 Zangvoordracht door Keith Falkner (bariton). 1. Celia has a thousand Charms, Purcell. 2. Sweet Passion of Love, Arne. 3. More sweet is that name, Händel. 4. Now sleeps the crimson Petal, Quilter. 6. The Scarecrow, A. Gibbs. 7. Mother Garey, Keel. 8. The Galliass, N. Peterkin. 9. Wanderer's Song, J. Harrison. 10. On the Banks of Allan Waters. 11. Billy Boy, Terry.
6.20—6.35 Bijbelzeling.

8.20 Kerkdienst o.l.v. den Vicaris, de Rev. C. V. Stockwood en de Rev. H. R. G. Jones. Vanuit de St. George-Kerk, Douglas (Eiland Man).

9.25 Concert door Albert Sandler en het Park Lane Hotel orkest m.m.v. Thelma Tuson (sopraan). 1. A Day in Naples, divertissement, Byng. 2. A Keltic Lament, Foulds. 3. Aria uit „La Traviata”, Verdi. b. Träume, Wagner. c. Czardas, Grossmann. 4. Albert Sandler en orkest: Eerste en vierde deel van de Sonate in A, Franck. 5. Zang: Walslied uit „Tom Jones”, German. b. I love the moon, Reubens. 6. Suite „Scènes caucasiennes”, Ippolitow-Iwanow. Aan de piano: Jack Byfield.

10.50 Epiloog. „Comfortable words”. „Unto Him that Endureth”.

Maandag 4 Juli.

6.50 De Grondslagen der muziek. Bach en

Mendelssohn's Cello- en pianosonates door May Mukle en Ann Mukle. 1. Sonate in G, Bach.

7.50 „Music old and new”. Mr. Victor Hely-Hutchinson: Conclusion.

8.20 Pauze.

8.35 Vanuit de Queen's Hall: Sibelius-concert door het Londensche Symphonie orkest o.l.v. Robert Kajanus. 1. Finlandia, toongedicht op. 26. 2. Symphonie no. 3 in C, op. 52. 3. Symphonisch gedicht „Daughter of the North”, op. 49.

9.45 Vervolg concert: 4. Symph. gedicht „Ta-piola”, op. 112. 5. Symphonie no. 5 in Es, op. 82. 10.40 Populaire liedjes door Miss Gertrude Lawrence.

10.55—12.20 Dansmuziek door Ambroses's Blue Lyres.

Dinsdag 5 Juli.

6.50 De Grondslagen der muziek. Bach en Mendelssohn's Cello en Pianosonates door May Mukle en Ann Mukle. 1. Sonate in D, Bach.

7.40 Operette-concert door het B.B.C.-Theater-orkest o.l.v. Arthur Wood. M.m.v. K. Hilliard (sopraan), G. Baker (bariton) en het Radio-koor. 1. Ouv. „Yvonne”, Gilbert-Wood. 2. Koor en orkest: Openingskoor uit „The Arcadians”, Talbot. 3. Bariton en orkest: Aria uit „My Lady Molly”, Jones. 4. Sopraan, bariton en orkest: Aria uit „Veronique”, Messenger. 5. Potp. „Madame de Pompadour”, Fall-Wood. 6. Sopraan, koor en orkest: Fragm. uit „The Mousmé”, Talbot. 7. Bariton en orkest: Uit „Casanova”, Strauss. 8. Wals uit „Die lustige Witwe”, Lehar. 9. Sopraan, koor en orkest: Aria uit „Young England”, Clutsam. 10. Bariton, koor en orkest: Fragm. uit „The Dairymaids”, Rubens.

8.50 Concert door het Koor „The Templars”. 1. Gaudeamus Igitur. 2. O England Model to Thy inward Greatness, W. Davies, arr. A. C. D. 3. Father O'Flynn, arr. Stanford. 4. O Mistress mine, Byrd. 5. The Pedlar, L. Wilson. 6. Maidens fair, in golden Weather, Rubinstein. 7. Massa's in de cold ground, Foster-Sutton. 8. The Skye Boat Song, arr. A. C. D. 9. Ca'Hawkie, arr. Whittaker. 10. Whether I find Thee, Elgar. 11. Green grow the rushes ho, Trad.

9.40 „Flags on the Matterhorn”, hoorspel naar het Duitsch van Gasbarra en Pfeil. Bewerking I. D. Benzie en B. Burnham. Regie: Val Gielgud.

10.55 Dansmuziek door Jack Harris en zijn Band.

11.45—12.20 Vervolg der Dansmuziek.

Woensdag 6 Juli.

5.05 Orgelconcert door Norah Mine.

6.50 De Grondslagen der muziek. Bach en Mendelssohn's Cello- en pianosonates door May Mukle en Ann Mukle. 1. Sonate g kl. t., Bach.

7.50 Concert door het Radio-Militair-orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. M.m.v. Maria Sandra (sopraan) en G. Ferrari (tenor). 1. Heroic Overture Phillips-Williams. 2. Sopraan en tenor: Valse romantique, Ferrari. 3. Tenor: Plaisir d'amour, Martini. 4. Sopraan: Pastorale, Florian Marie Antoinette. 5. Tenor: Teddy, Ferrari. 6. Sopraan en tenor: Colinette, arr. Wekerlin. 7. Les Preludes, Liszt. 8. Sopraan: Luoghi sereni e cari, Donaudy. 9. Tenor: I Like you in velvet, Rubens. 10. Sopraan: Why did you kiss my Heart awake, Lehar. 11. Sopraan: Shoes, Ferrari. 12. Sopraan en tenor: Some sort of somebody, Kern. 13. Aufforderung zum Tanz, Weber-Weingartner. 14. Pavane pour une infante défunte, Ravel-Howgill. 15. Cortège nuptiale uit „Le cocq d'or”, Rimsky-Korsakow.

9.40 Causerie: „British Film Producers and their critics”.

9.55 Kamermuziek door Eileen Joyce (piano) en het Virtuoso-strijkkwartet. 1. Kwartet in D, K.V. 575, Mozart. 2. Piano: Theme en variaties, Glazounow. 3. Kwartet in f kl. t. op. 59 nr. 2, Beethoven.

11.20—12.20 Dansmuziek door Roy Fox en zijn Band.

Donderdag 7 Juli.

6.50 De Grondslagen der muziek. Bach en

Mendelssohn's Cello en pianosonates door May Mukle en Ann Mukle. 1. Sonate in Bes. op. 45, Mendelssohn.

7.10 Ronald Watkins leest „Pride and Prejudice” van Jane Austen.

7.50 Concert door Sydney Baynes en zijn orkest. 1. Agüero, pasodoble, Franco. 2. Bird of Love divine, Haydn Wood. 3. Sel. „The cat and the fiddle”, Kern. 4. Wals „Gypsy Moon”, Borganoff. 5. Do be careful, Baynes. 6. Roses at dawn, Moret. 7. Sel. „Monsieur Beaucaire”, Messenger. 8. Humorous Escapade, Delille. 9. Sel. „Top of the world”, arr. Baynes.

8.35 „The Enchanted Island”, operette in één acte van R. H. U. Bloor. Muziek van Richard Walther H. Walthew. Radio-bewerking en regie: Gordon Mc. Connell. M.m.v. Foster Richardsen, Frank Titterton, Bernard Ansell, Olive Groves, het B.B.C.-Theater-orkest o.l.v. John Ansell.

9.55 Concert. Ben Davies (tenor) en Fanny Davies (piano). 1. Zang: a. Where'er you walk, Händel. b. Serenade, Schubert. 2. Piano: a. Galiardo in G kl. t., W. Byrd. b. The Queen's Command, O. Gibbons. c. Cuckoo Prelude, Matthias v. d. Gheijn, arr. F. Davies. d. Sonate nr. 2 in C, D. Scarlatti. 3. Zang: a. Recit. en aria uit „Faust”, Gounod. 4. Piano: a. Three Numbers uit „Kreisleriana”, Schumann. 5. Zang: a. Flower Song (Bloemen-aria) uit „Carmen”, Bizet. b. To Mary, Maude Valerie White.

10.50 Korte Kerkdienst uit St. Michael's Kerk, Chester Square o.l.v. de Rev. W. H. Elliott.

11.05—12.20 Dansmuziek door het B.B.C.-Dansorkest o.l.v. Henry Hall.

Vrijdag 8 Juli.

6.50 De Grondslagen der muziek. Bach en Mendelssohn's Cello- en pianosonates door May Mukle en Ann Mukle. 1. Sonate in D. op. 58, Mendelssohn.

7.50 Dr. A. Lindsay: Some new ways of helping the Unemployed to help themselves.

8.20 Concert door het Radio-Militair-orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell m.m.v. Thelma Reiss-Smith (cello). 1. Ouverture naar drie Russische thema's, Balakirev-Williams. 2. Cello: a. Arioso, Mazzano-Van Lier. b. Menuet, Händel-Burmeister. c. Sentimentale, wals, Tschajkowsky. 3. Twee Iersche toonschetsen, B. Walton O'Donnell. 4. Cello: a. Träumerei, Schumann. b. Polichinelle, Kreisler, arr. Hugo Kreisler. c. Adagio, Bach-Siloti. 5. Suite „Four Ways”, Coates.

9.55 Cello-recital door W. H. Squide. 1. Rondo, Boccherini-Squire. 2. Serenade, Squire. 3. Mazurka in g kl. t., Popper. 4. Elegie, Delius. 5. Wals, Tschajkowsky. 6. Andante, Gluck-Squire. 7. Oostersche Dans, Squire.

10.25 Concert door Colombo en Rigo's Hongaarsche Zigeuner-orkest uit het Hungaria Restaurant.

11.20—12.20 Savoy Hotel Orpheans. Dansmuziek.

Zaterdag 9 Juli.

5.05 Orgelconcert door Reginald Foort. 1. Selectie van Iersche melodiën, „The Shamrock”, Myddleton. 2. Auf Wiederseh'n, my Dear, Hoffmann. 3. Parade der Zinnsoldaten, Jessel. 4. Dream Sweetheart, Green. 5. Potp. „Der Kongresz tanzt”, Heymann.

7.05 Welsh Intermezzo. De Rev. J. J. Williams: A reading of a short story.

7.50 „Dorothy's Wedding Day”, zangcyclus voor vier solostemmen (naar oude Dansmuziek) door H. Lane Wilson. M.m.v. Megan Thomas (sopraan), E. Coleman (alt), Herbert Thorpe (tenor), Forster Richardson (bas).

8.20 Vaudeville-Programma. 1. Wee Georgie Wood (met Dolly Harmer). 2. Ann Penn (imitaties). 3. The Three Ginx (zang). 4. Het Bal Musette orkest (met „Phares” (zang). 5. Rose Perfect (zang). 6. Het B.B.C. Dansorkest o.l.v. Henry Hall.

9.40 Ernst Hashagen: U Boat.

10.10 „El Amor Brujo” (Love the Magician). Zigeuner-Vertelling van G. Martinez Sierra. Met muziek van Manuel de Falla. Het B.B.C.-orkest

o.l.v. F. Weist Hill. M.m.v. Betty Bannermann (alt).
10.55—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band.

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

Zondag 3 Juli.

5.20—6.35 Vocaal en instrumentaal concert.
Ca. 8.20 Gramfoonplaten.
9.05 „Don Gil dalle calze verdi”, operette in 3 actes. Muziek van Ezio Carabella.

Maandag 4 Juli.

5.50—6.35 Instrumentaal en vocaal concert.
Ca. 8.50 Literaire causerie.
9.05 Lichte causerie.

Dinsdag 5 Juli.

5.50 Vocaal concert.
6.05—6.35 Gevarieerd concert.
9.05 „La Rondine”, opera in 3 actes van G. Puccini.

Woensdag 6 Juli.

5.50 Zang door Maria Baratta (sopraan) en Guglielmo Bandini (bas).
6.05 Gevarieerd concert.
8.35 Causerie.
9.05 Vocaal concert.
9.20 Prijsuitdeeling aan de winnaars van de „Auto-Avio-Radio-Raduna”.

Donderdag 7 Juli.

5.50 Zang door Enzo Vici (tenor).
6.05 Gevarieerd concert.
9.05 Concert door het Orkest van de Koninklijke Politie-school o.l.v. Andrea Marchesini.
9.50 „Il fauno stanco”, éénacter van Daisy di Carpenetto.
10.20 Vervolg concert.

Vrijdag 8 Juli.

5.50 Zang door Velia Capuano (sopraan).
6.05 Gevarieerd concert.
9.05 „La fanteria dell'amore”, hoorspel in 3 bedrijven van Lucio d'Ambria.
10.35 Instrumentaal en vocaal concert, m.m.v. Maria Balbis (viool) en Angelo Parigi (tenor).

Zaterdag 9 Juli.

5.50 Zang door Margherita Cosso (sopraan).
6.05 Gevarieerd concert.
9.05 „Marken”, opera in 1 acte. Muziek van Gianni Buccheri. Voordracht. „La Notte di Zoraima”, lyrisch drama in 1 acte. Muziek van Italo Montemezzi.

BRUSSEL, 337,8 M. (880 k.P.)

Zondag 3 Juli.

12.20 Concert door het Tearoom-orkest.
1.30 Gramfoonplatenconcert.
5.20 Uitzending van een concert gegeven in het Palais St. Sauveur te Brussel.
6.35 Gramfoonplatenconcert.
7.35 Godsdienstig praatje.
8.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Franz André, m.m.v. E. Hansen, harmonika.
9.20 Uitzending van een concert gegeven in het Casino te Knocke, o.l.v. Karel Candaël, m.m.v. Mevr. Arents-de Vrin, zang.
11.00 Uitzending van dansmuziek gegeven in het Casino van Knocke.

Maandag 4 Juli.

5.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Franz André.
6.20 Gramfoonplaten.

6.50 Sonatencyclus door de heeren Pitsch en Scharres.

8.20 „Genoveva van Brabant”, hoorspel van Renaat Grassin.

8.50 Uitzending van de „Rubens-cantate” van Peter Benoit, uitgevoerd door het koor Arti Vocali, o.l.v. Flor Alpaerts.

10.05 Gramfoonplatenconcert.

10.30 Uitzending van een concert gegeven in de Memlinzaal te Antwerpen.

Dinsdag 5 Juli.

5.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. A. Meulemans (SAROV).

6.50 Gramfoonplatenconcert.

7.35 Causerie door den heer Emiel Frantzen.
8.20 Uitzending van een concert gegeven in de V.A.R.A.-studio te Hilversum.

10.30 Vervolg uitzending V.A.R.A. concert.

Woensdag 6 Juli.

5.20 Cyclus van Belgische sonaten door Henry Wagemans, viool en Charles Scharres, piano.

5.50 Gramfoonplatenconcert.

6.50 Concert door trio.

7.35 Causerie door Ds. P. de Haan, over: Godsdienstonderwijs.

8.20 „Driekoningen-avond”, hoorspel door Cyril Buysse.

9.05 Gramfoonplatenconcert.

9.20 Uitzending van een concert gegeven in de Kurzaal van Ostende, o.l.v. Francois Rasse.

11.00 Uitzending van een concert gegeven in de Ancienne Belgique, door Max Alexys en zijn orkest.

Donderdag 7 Juli.

5.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. A. Meulemans.

6.50 V.K.B.J.-uurtje verzorgd door de Afd. Wetteren.

8.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. den heer Franz André, m.m.v. Callewaert (harmonika).

9.05 Causerie door den Z.E.P. Maas, S.J. over: Drankbestrijding.

9.20 Uitzending van een concert in de Kurzaal te Ostende o.l.v. Francois Rasse.

10.45 Avondgebed.

11.00 Fragm. uit „La Traviata”, Verdi.

Vrijdag 8 Juli.

5.20 Vlaamsche symphonieconcert door het Omroeporkest o.l.v. Franz André.

6.50 Gramfoonplatenconcert.

8.20 Vlaamsch symphonieconcert door het Omroeporkest o.l.v. A. Meulemans.

8.50 Concert onder de auspiciën van de VLANARA, ter herdenking van de Gulden-sporenslag.

10.05 Causerie.

10.30 Vervolg concert.

Zaterdag 9 Juli.

5.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Franz André.

6.50 Gramfoonplatenconcert.

7.35 J. van Overstraeten: Een land en een volk van Graniet.

8.20 Georges Courteline-herdenking!

9.05 Voordracht door den heer de Doncker.

9.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Franz André. Volksliederen uit verschillende landen.

10.30 Uitzending van dansmuziek uit het Casino te Knocke.

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

Zondag 3 Juli.

6.20 Gymnastiekles. Uitz. uit Hamburg.
9.15 Uitzending van een morgenwijding uit de Bosanderkapel van het Charlottenburger

Slot. Uitzending van den uurslag van de Potsdammer Garnizoenskerk. Hierna uitzending van het Klokkengelui der Berlijnsche Dom.

11.20 Rudolf Steiner leest uit eigen werken.

11.50 Uitz. uit Hamburg.

12.20 Gerda van Below: Zehn Minuten Lyrik.

12.30 Concert door orkest van Werklooze musici, o.l.v. Berthold Goldschmidt.

2.50 Oude en nieuwe hymnen met muziek van Ernst Kamnitzer en Achim Radler, gezegd door Friedel Kamnitzer begeleid op een tien-snarige luit door Achim Radler.

3.20 Rudolf Jonas: Der Fachredakteur.

3.40 Concert door de Deutsche Arbeiders Mandolinisten Bond, o.l.v. Alfons Müller.

5.20 Uitz. uit Hamburg.

6.05 Populair concert door Geza Komor en zijn orkest.

6.35 Muzikale causerie door Dr. Nikolaus Feinberg, met gramfoonplaten illustr.

7.20 Concert door het Berlijnsch Omroeporkest o.l.v. Bruno Seidler Winkler.

9.05 Uitz. uit Leipzig.

ca. 10.30 tot 12.50 dansmuziek door Leo Bermann en zijn kapel Refreinzang: Bert Reisfeld.

Maandag 4 Juli.

5.20 Triptichten van Heinrich Kaminski. Drie gezangen voor alt en orgel door Gertrude Hepp, alt. Walter Drwenski, orgel. Gerd Fricke, spreker.

6.20 William Wauer: Ludwig Richter, Wilhelm Busch, Heinrich Zille.

7.55 Prof. Dr. C. H. Becker: Reiseeindrücken aus Ostasien, Niederländisch Indien.

8.40 Uitz. uit Weenen.

10.50—12.20 Concert door Arno Kaufmann en zijn orkest.

Dinsdag 5 Juli.

5.50 Prof. D. Curt Sachs: Die Kulturgeschichte des Tanzes.

6.20 Muzikale causerie door prof. Julius Dahlke.

7.40 Dr. W. Hofmann-Harnisch: Falsche Berufsromatik.

8.20 Uitz. uit Breslau.

9.35 Uitz. uit München.

ca. 10.35 tot 12.20 programma van Hamburg.

Woensdag 6 Juli.

6.20 Robert Herrnick en medewerkers: Das Orchester und seine Instrumente.

6.50 Prof. Dr. Moser: Biologische Beobachtungen am Meeresstrande.

8.00 Radiotechnische causerie door Ir. Nairz.

8.20 Uitz. uit Hamburg.

9.30 Uitz. uit Breslau.

ca. 10.50 tot 12.50 dansmuziek door Marek Weber en zijn kapel.

Donderdag 7 Juli.

5.50 Else Frobenius: Baltische Barok.

6.20 Marie Luise König en Irmgard Veidt: Moderne Violinpaedagogik.

7.55 Dr. Kurt Baschwitz: Völkerhass und Massenwahn.

8.20 Uitz. uit Mühlacker.

10.40 Uitz. uit Mühlacker.

11.50—12.20 Uitz. uit Mühlacker.

Vrijdag 8 Juli.

5.50 Gabriele Hartenstein: Die Byzantinische Kunst.

6.20 Serenade muziek uit de 18de eeuw.

7.55 Hans Brockmann: Westdeutsche Dichter.

8.20 „Euryanthe”, opera in drie bedrijven van Carl Maria von Weber. Dirigent Dr. Fritz Stiedry. Regie: Bronsgeest.

10.20 Uitzending uit Washington. Kurt G. Sell: Worueber mann in Amerika spricht. Hierna tot 12.50 populaire en dansmuziek door Geza Komor en zijn kapel.

Zaterdag 9 Juli.

4.50 Uitz. uit Hamburg.

6.10 Dr. K. Fissen: Die deutsche Nordsee Landschaft.

6.25 Dr. Kurt London: Muzikaal overzicht met gramofoonillustratie.

6.50 Prof. O. E. Meyer: Forschung und Hel-dentim.

7.20 Prof. Dr. Hans Reichenbach: Wahr-scheinlichkeit und Kausalität.

7.50 Stille Stunde. Liebesidylle.

8.20 Uitz. uit Langenberg.

10.55—12.20 Uitz. uit Mühlacker.

KOPENHAGEN (Kalundborg)

1153 M. (260 k.P.)

Zondag 3 Juli.

10.20 Kerkdienst uit de Eliaskerk.
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.
12.20—1.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.

2.20 Kerkdienst vanuit de Garnizoenskerk.

3.50 Kinderkoor o.l.v. K. Friis-Hjorth.

4.20 Concert vanuit het Stadspark te Kopen-hagen door een harmonie-orkest (70 musici) o.l.v. F. Hemme.

6.40 Voordracht.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis.

8.20 Werken van Giacomo Meyerbeer. Het Omroeporkest o.l.v. Walther Meyer-Radon.

9.35 Concert.

9.55 „Huden" schets van J. H. Rössler. Naar een vertelling van Anton Tschechow.

10.20—11.10 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Walther Meyer-Radon.

11.10—12.50 Dansmuziek uit Rest. „Wivex" o.l.v. Teddy Petersen.

12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.

Maandag 4 Juli.

5.20 Gramofoonmuziek.

6.40 Voordracht.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis.

8.20—9.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Walther Meyer-Radon.

9.20 Zang en declamatie.

10.10 Kamermuziek.

10.50—11.20 Voordracht over het Negerlied in Africa en Amerika door Dr. S. Nadel (met gramofoonplaten-toelichting).

Dinsdag 5 Juli.

6.40 Voordracht.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis.

8.20 „En Sondag paa Amager", Vaudeville in 1 acte van Johanne Louise Heiberg. Muziek van Joh. L. Heiberg.

9.35 Marimba-soli door Richard Stangerup.

9.50 Declamatie door Aage Garde.

10.30—11.15 Symphonieconcert door het Om-roeporkest o.l.v. L. Gröndahl.

11.15—12.50 Dansmuziek uit het „Industri-Restaurant" o.l.v. Heinz Jaath.

12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.

Woensdag 6 Juli.

5.20—5.50 Gramofoonmuziek.

6.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis. Hierna Voordracht door Voldborg Olsgaard.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis.

8.20 Concert door het Radio-Strijkorkest o.l.v. Walther Meyer-Radon.

9.30—2.20 Dansmuziek voor de jeugd.

9.30—11.35 Louis Preils Dansorkest m.m.v. Viktor Fischer (piano).

11.35—12.20 Dansmuziek door het Valencia-orkest o.l.v. Aage Juhl Thomsen.

12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.

12.20—1.20 Dansmuziek uit Rest. „Ritz", o.l.v. Otto Lington.

1.20—2.20 Dansmuziek uit Rest. „Nimb" o.l.v. Jens Warny.

Donderdag 7 Juli.

6.40 Voordracht.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis.

8.20 Populaire Operamuziek door het Om-roeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.

9.10 Deensche Lieder, gezongen door Bene-dicte Poul Knudsen en Poul Knudsen.

9.30 Causerie over Volksmuziek door H. Buthmann.

10.20—11.20 Dude Deensche Muziek door het Omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.

Vrijdag 8 Juli.

6.40 Voordracht.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis.

8.30 Inleiding tot de revue „Hvem er De?".

8.40 Aansluiting met „Over Stalden" te Char-lottenlund: „Hvem er De", Voordrachten met demonstraties.

10.55—12.50 Moderne Dansmuziek uit het Bellevue-Strandhotel o.l.v. Harald Andersen.

12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.

Zaterdag 9 Juli.

5.30 Gramofoonplaten (zang).

6.40 Voordracht.

7.35 Tijdsein.

7.50 Voordracht.

8.20 Uurslag van het raadhuis.

8.20 Oude Dansmuziek door het Omroepor-kest o.l.v. L. Gröndahl.

9.20 Voordracht door Knud Heglund.

9.40 Piano-recital d. Mevr. Lucie Deslaurier.

10.25—11.10 Concert door het Omroeporkest o.l.v. L. Gröndahl.

11.10—12.50 Dansmuz. uit Rest. „Ritz" o.l.v. O. Lington.

12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. raadhuis.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k. P.)

Zondag 3 Juli.

7.20 Gramofoonplaten. Hierna uitz. uit Ham-burg.

9.20 Uitzending van het klokkengelui der St. Gereon. Hierna Evangelische Morgenwijding.

11.20 Friedrich Griese leest uit eigen werken.

11.50 Uitz. uit Hamburg.

12.35 Gramofoonpl.causerie. Ingeborg Hesse: Liebe in Irland.

1.00 Muzikale causerie door Hans Ebert.

1.20 Concert o.l.v. Eysoldt.

2.50 Vierde Duitse „Reichskriegertag".

4.50 Concert o.l.v. Wolf.

6.50 Uitz. uit Hamburg.

7.20 Vroolijk programma.

8.20 „Othello", opera in vier bedrijven van Verdi. Tekst van Arrigo Bolto. Duitse ver-taling: Max Kalbeck. Muzikale leiding: Eugen Szenkar. Regie: Hans Strohbach.

11.00 Concert o.l.v. Wolf.

11.40—12.20 Dansmuz. door de Weintraube.

Maandag 4 Juli.

5.20 Concert o.l.v. Wolf.

6.20 Günther Eich leest uit eigen werken.

7.50 Prof. Mann: Die Bedeutung der Notver-ordnungen in der Wirtschaftspolitik.

8.20 Uitz. uit Mühlacker.

9.20 Uitz. uit Mühlacker.

10.40—12.20 Muziek o.l.v. Eysoldt.

Dinsdag 5 Juli.

5.20 Vesperconcert.

6.35 Radionieuws.

7.50 Prof. Dr. Mann: Die Bedeutung der Not-verordnungen in der Sozialpolitik.

8.20 Uitzending van een concert gegeven in Bad Oeynhaus, door het orkest van het Ste-delijk Theater van Göttingen en Stralsund, o.l.v. Gustav Ladewig.

Woensdag 6 Juli.

5.20 Concert o.l.v. Eysoldt.

7.50 „Technik und Wirtschaft", causerie door Ir. Marten.

8.20 Uitz. uit Hamburg.

9.20 „Der heitere Mittwoch, und wo ihr's packt". Tekst van Martin Dey. Muziek van Hans Ebert. Regie: Kandner.

10.50—12.20 Populair concert.

Donderdag 7 Juli.

5.20 Uit Frankfurt. Beethoven concert door het Omroeporkest o.l.v. Reinhold Merten.

7.35 Georg Zivier: Das Marchen von den Regenhüten.

8.20 „Original und Parodie", m.m.v. Marita Gründchens, Josef Kandner, Burchart Kaiser, Josef Schömmmer en Hans Ebert.

9.05 „Anabasis", hoorspel van Ernst Glaeser en Wolfgang Welrauch. Muziek van Ernst Toch. Regie: Gerd Fricke.

10.50—12.20 Concert uit Berlijn, door sym-phonie-orkest o.l.v. Ephrem Kurtz.

Vrijdag 8 Juli.

5.20 Concert o.l.v. Wolf.

6.40 Dr. Max Grotewahl: Das Schicksal der Krüger-Polar-Expedition.

7.50 Dr. Brass: Wie schützt sich der Gläu-biger vor Verlust.

8.20 Uitzending uit New York. Kurt G. Sell: Worüber mann in Amerika spricht.

8.50 Uitzending uit de Groote Zaal van het Kurhaus te Bad Aken. Symphonie-concert door het Stedelijk orkest en de Stedelijke zangver-eeniging, o.l.v. Prof. Dr. Raabe. Johannes Brahms-programma.

10.50—12.20 Concert uit Mühlacker.

Zaterdag 9 Juli.

5.20 Vesperconcert.

7.00 Boekenoverzicht.

7.30 Causerie over Radiostoringen.

7.40 Uitz. uit Hamburg.

8.20 Vroolijke avond, m.m.v. Eysoldt en zijn kapel.

10.45—12.20 Uitz. uit München, hierna tot 1.20 Gramofoonplaten.

RADIO-PARIJS, 1725 M.

(174 k. P.)

Zondag 3 Juli.

8.05 Gramofoonmuziek.

12.20 Religieuze causerie.

12.40 Gewijde muziek.

1.20 Gramofoonplatenconcert.

6.20 Gramofoonplatenconcert.

7.05 Gramofoonmuziek.

8.20 Concert m.m.v. orkest en solisten.

9.50 Dansmuziek (gramofoonplaten).

Maandag 4 Juli.

5.05 Concert vanuit het Amerikaansche Con-servatorium te Fontainebleau, m.m.v. Mevr. Croiza (zang) en B. Webster (piano).

7.20 Filmpraatje door Fred Cornelissen.

7.50 Gramofoonplaten.

8.20 M. Duard, Louis Seigner, Germaine Duard en Mevr. Marie Cazeaux dragen mono-logen voor van Cros, Grenet, Dancourt, Bilhaud, Daudet en Normand.

9.50 Gramofoonplatenconcert en zang door Jean Clément.

Dinsdag 5 Juli.

7.20 Gramofoonmuziek.

8.20 Concert m.m.v. Jeanne Manceau, M.

Verdière en M. Cambon en orkest o.l.v. Henri Defosse. Samson et Dalila, Saint-Saëns.

Woensdag 6 Juli.

7.20 Jean Variot: „La poésie universelle des contes populaires”.

8.20 Paul Reboux spreekt over Engelse humor.

9.05 Concert m.m.v. Mej. Alys Lautemann (harp), Jean Doyen (piano) en Robert Krettly (viool).

9.50 Vervolg concert.

Donderdag 7 Juli.

5.05 Concert vanuit het Amerikaansche Conservatorium te Fontainebleau, m.m.v. Mevr. Ritter-Ciampi (zang) en Henr. Défosse (piano).

7.20 Fernand Divoire: „Le décor auditif dans le radio-théâtre”.

8.20 Radio-tooneel: „De Perzen”, van Aischylus, m.m.v. Georges Colin en zijn gezelschap.

9.05 Gramfoonplatenconcert.

9.50 Vervolg gramfoonplatenconcert.

Vrijdag 8 Juli.

7.20 Gramfoonmuziek.

8.20 Muzikale causerie met gramfoonplaten-illustratie.

9.05 Mevr. Jane Faber draagt gedichten van A. Rivoire voor en „Quelques pages sur André Rivoire” van Romain Coolus.

9.50 Concert door de leerlingen van het Nationaal Blindeninstituut, m.m.v. de heeren Gaston Litaize, Max Roger en Guillou.

Zaterdag 9 Juli.

7.20 Causerie.

7.30 Georges Colomb: „Les inventions des bêtes”.

7.50 Gramfoonmuziek.

8.20 Gramfoonmuziek.

9.05 Radio-tooneel m.m.v. Mevr. Yvonne Yma, Mevr. Madeleine Guitty en den heer Barklett.

9.50 Gramfoonplatenconcert.

OSLO 1071 M. (280 k.P.)

Zondag 3 Juli.

8.20 Tijdsein, hierna concert door het Omroeporkest o.l.v. Hugo Kramm.

9.20 Uitzending uit Lena. Een bezoek aan de kermis te Toten.

10.35 Zangvoordracht door Gunnar Graarud (tenor), aan den vleugel begeleid door Mej. P. Hendriksen.

11.05—12.20 Concert en dansmuziek van de kermis te Toten.

Maandag 4 Juli.

8.20 Concert m.m.v. Mevr. Kristine Dahl-Börsum (piano), Simon Edvardsen (tenor), Gunnar Oerbeck (viool).

10.20 Actueele causerie.

10.35 Causerie over de verkiezingen in de Vereenigde Staten.

10.55 Sluiting.

Dinsdag 5 Juli.

8.20 Concert in de kerk St. Sauveur, door Nancy Thoresen (zang) en Fr. Spalder (orgel).

10.25 Theaterpraatie.

11.00—12.20 Dansmuziek.

Woensdag 6 Juli.

8.20 Causerie.

8.50 Operette „Nr. 66”, Offenbach.

10.20 Actueele causerie.

10.35—11.05 Peter Egge draagt voor uit eigen werk.

Donderdag 7 Juli.

8.20 Tijdsein en koorconcert uit Trondheim.

9.35 Causerie in het Duitsch door den Directeur der O.R.A.G.

10.20 Actueele causerie.

10.35—12.20 Populaire en dansmuziek door het orkest Scharche uit Trondheim.

Vrijdag 8 Juli.

8.20 Tijdsein en concert door het orkest Min-saas uit Trondheim.

9.30 Causerie.

10.20 Actueele causerie.

10.35—11.05 Concert door het trio Henschien. Populaire melodieën.

Zaterdag 9 Juli.

8.20 Tijdsein en causerie.

8.50 Concert door het Cecil-orkest o.l.v. Hans Bache.

10.35 Actueele causerie.

10.35 Voordrachten door Robert Sperati.

11.05—12.20 Dansmuziek (Gramfoonplaten).

STOCKHOLM (Motala)

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

Zondag 3 Juli.

11.20 Kerkdienst.

1.20—2.20 Populair concert door strijkorkest.

4.20 Gramfoonmuziek.

4.50 Causerie.

5.50 „Reisen und Rasten, V” (declamatie).

6.20 Vesper.

7.50 Radio-tooneel: Spel in drie bedrijven, van Helge Krog.

9.20 Concert door het Omroeporkest m.m.v. Joel Berglund (zang). Werken van Mozart.

10.25—11.20 Concert door het Omroeporkest.

Maandag 4 Juli.

5.25 Uitzending uit Falun.

6.05 Gramfoonmuziek.

7.05 Voordracht.

8.05 Populair concert uit Göteborg.

9.05 Causerie.

9.35 Koorconcert uit Göteborg.

10.20—11.20 Populair concert door strijkorkest.

Dinsdag 5 Juli.

5.50 Gramfoonmuziek.

6.50 Declamatie.

7.20 Pianorecital door Yngve Flyckt. Populaire Noorsche composities.

7.50 Causerie.

8.20 Uitzending van een revue.

10.20—11.10 Concert m.m.v. Carl Christiansen (cello) en Hilding Domellöf (piano).

Woensdag 6 Juli.

5.25 Cabaret-uitzending uit Göteborg.

6.05 Gramfoonmuziek.

7.05 Causerie.

7.50 Causerie.

8.20 Militaire muziek o.l.v. Joel Olsson.

9.20 Voordracht over Indië (in dialoogvorm).

10.20—11.20 Moderne dansmuziek.

Donderdag 7 Juli.

5.25 Godsdienstig halfuurtje.

5.50 Gramfoonmuziek.

6.50 Declamatie uit Göteborg.

7.10 Concert.

7.50 Populair programma uit Malmö.

8.20 Causerie.

8.50 Orgelconcert vanuit Göteborg.

9.35 Causerie.

10.20—11.20 Populair concert door strijkorkest.

Vrijdag 8 Juli.

5.45 Declamatie vanuit Sundsvall.

6.15 Gramfoonmuziek.

7.15 Causerie.

7.50 Lezing.

8.20 Concert door het Omroeporkest.

9.45 Declamatie.

10.20 Zangvoordracht uit Göteborg.

10.35—11.20 Militaire muziek uit Göteborg o.l.v. Ille Gustafsson.

Zaterdag 9 Juli.

5.50 Gramfoonmuziek.

6.50 Oude dansmuziek uit Sundsvall.

7.50 Microfoonreportage van een tocht door het Göta-kanaal.

8.50 Gevarieerd programma.

10.20—11.20 Moderne dansmuziek.

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

Zondag 3 Juli.

6.35 Concert uit de Hamburger haven, aan boord van het m.s. „Milwaukee” van de Hamburg-Amerika-lijn.

9.35 Muzikale morgenwijding.

10.30 Kerkdienst vanuit de Jacobikerk.

11.35 „Het Hagenbeck-jubileum 1932”. Dr. H. Albrecht: „Hamburg, was schuldest du Hagenbeck?”

11.50 Uit Leipzig: Rijkszending: „Bach-kantate no. 9 — Es ist das Heil uns kommen her!”

12.40 Uit Berlijn: Concert o.l.v. B. Goldschmidt door orkest van werkloze musici.

2.20 Literaire voordracht door Trude Meinz.

3.00 Concert door het Norag-kleinorkest o.l.v. G. Maasz.

3.50 „Reise- und Jagdabenteuer”. H. Klette: „Eine Bärenjagd im Uralgebirge”.

4.20 „Platditsch Volksdag tau Rostock”, een hoorbericht.

4.50 Populair concert door de Mandoline- en Gitaarvereniging „Frisch voran” o.l.v. W. Schuchardt.

6.05 Concert d. koor en orkest van Leeraren o.l.v. Heinrich Schumann.

6.50 Concert m.m.v. Hertha Reinecke (sopr.), Willi Heinemann (klarinet) en Winfried Zillig (piano).

7.50 „Mit dem Mikrophon in Fechtsaal”, hoorbericht van Hans Bloch.

8.20 Populair concert o.l.v. Adolf Secker door het Norag-orkest.

10.50 Dansmuziek vanuit „Boccaccio”.

11.30 Dansmuziek uit „Atlantic”.

Maandag 4 Juli.

6.15 Concert m.m.v. Ilse Ihme (zang), J. Schöberl (viool) en R. Krug (piano).

6.55 L. Selpin: „Soziales Recht, Sozialversicherung und Arbeitsschutz — Wann erhalten die Hinterbliebenen Rente in der Invalidenversicherung?”

7.40 Alma Johanna Koenig leest uit eigen werk.

8.20 Gevarieerd Weensch programma.

10.40 Halmaandelijksch bericht van de Noragtondienst.

Dinsdag 5 Juli.

6.15 Prof. Dr. G. Adolf Rein spreekt over nieuwe politieke boeken.

6.50 Dr. Schauinsland: „Chinas Charakterzüge”.

7.40 Populair concert m.m.v. het Norag-Orkest, de Hamburgsche Mannenzangvereniging, o.l.v. Heinrich von Manikowsky.

9.20 Concert m.m.v. Ernst Lottorf (zang), Dr. G. Bobrick (declamatie) en G. Maasz (piano).

10.40 Concert door het Noragorkest o.l.v. G. Maasz.

Woensdag 6 Juli.

6.15 Gevarieerd programma.

6.50 Dr. L. C. Peters: „Untergegangene Wälder auf dem Grunde der Nordsee”.

7.20 Militair concert door het 16de R. I. (1ste

Batalj.) o.l.v. Georg Voigt en het 16de R. I. (3de Batalj.) o.l.v. Jung.

9.20 Albert Mähl: „Schöpferische Umwelt V, Klaus Groth“, m.m.v. Hans Langmaack (declamatie) en R. Germer (zang).

10.40 Concert door het Norag-orkest o.l.v. Otto Ebel von Sosen. Populaire muziek.

Donderdag 7 Juli.

5.50 Dialoog door Dir. Donau en Ludwig Selpien: Wie sorgt die Welt für den Arbeiter? Ein Tag im internationalen Arbeitsamt.

6.20 „Eine Seeamtsverhandlung“, hoorspel van Rudolf Kinau.

7.40 Oude muziek door het Norag-Orkest van Hannover o.l.v. Otto Ebel von Sosen.

9.20 Concert door het Norag-Orkest o.l.v. Adolf Secker.

10.40 Duitse dansmuziek door het Norag-Orkest o.l.v. Adolf Secker.

Vrijdag 8 Juli.

6.15 Vrolijk programma.

7.40 Populair gramofoonplatenconcert.

8.20 Kurt G. Sell: „Worüber man in Amerika spricht“.

8.35 „König Midas“, hoorspel van Otto Reiner. Regie: Hans Freundt. In de hoofdrol: Heinrich George.

9.50 Piano-recital door Hans Heinemann.

10.30 Nieuwe muziek op oude instrumenten o.l.v. Gerhard Maasz.

Zaterdag 9 Juli.

4.50 Kurconcert uit Bad Nenndorf door het Kur-Orkest o.l.v. Ernst August Bürger.

6.20 „Ein Abenteuer untern Sonntagsseggel“, hoorspel van Hans Leip. Regie: Hans Freundt.

6.55 Gesprek door Dr. Biehl en Max Drews: „Bauernum und Landwirtschaft in China“.

7.40 Reportage van het Afscheidsfeest der deelnemers aan de Olympische Spelen in het Weser-Stadion te Bremen. Sprekers: W. A. Cordua en Henry Barrelet.

8.10 Uitz. uit Heilsberg.

9.00 Uitz. uit Langenberg.

10.40 Dansmuziek uit Berlijn.

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

Zondag 3 Juli.

8.05 Militaire muziek.

8.20 Gezongen fragm. uit opera's-comiques.

8.35 Operetteconcert (orkest).

8.50 Moderne Symphonische muziek.

9.05 Klankfilm-fragmenten.

9.20 Weense muziek door orkest.

9.50 Operafragmenten (zang).

10.05 Accordeonmuziek.

10.20 Militaire muziek.

10.35 Argentijnsch orkestconcert.

11.05 Engelsche Dansmuziek.

11.35 Opera-concert (orkest).

12.05 Operetteliederen.

Maandag 4 Juli.

8.05 Operettemuziek door orkest.

8.20 Gezongen operafragmenten.

8.35 Militaire muziek.

8.50 Accordeonmuziek.

9.05 Operetteliederen.

9.20 Concert, aangeboden door de „Etablissements Lévitán“.

9.50 Weense Muziek.

10.20 Klankfilm-fragmenten.

10.35 Operaconcert (orkest).

11.05 Orgelconcert.

11.20 Populaire opera-muziek.

12.25—12.50 Engelsche Dansmuziek.

Dinsdag 5 Juli.

8.05 Argentijnsche muziek.

8.20 Operette-concert.

8.30 Operette-concert.

8.35 Zangvoordracht.

8.50 Weense Muziek.

9.20 Concert door het orkest uit Café „Sion“.

11.05 Opera-fragmenten (zang).

11.35 Accordeonmuziek.

11.50 Klassieke symphonische muziek.

12.25—12.50 Engelsche Dansmuziek.

Woensdag 6 Juli.

8.05 Accordeonmuziek.

8.20 Concert, aangeboden door de „Galeries Barbès“.

8.50 Moderne symphonische muziek.

9.05 Weense muziek.

9.20 Concert door de Harmonie „La sirène toulousaine“ o.l.v. Ichac.

11.05 Operetteliederen.

11.20 Populair orkestconcert.

12.25—12.50 Engelsche Dansmuziek.

Donderdag 7 Juli.

8.05 Concert, aangeboden door de „Etablissements Lévitán“.

8.35 Weense Muziek.

9.05 Zangvoordracht.

9.35 Operafragmenten (orkest).

9.50 Argentijnsche muziek.

10.05 Operetteliederen.

10.20 Orkestconcert.

11.05 Operaconcert (orkest).

11.20 Zangvoordracht.

11.35 Orgelconcert.

11.50 Operafragmenten. O.a. uit „Scheherazade“, Rimsky-Korsakow.

12.25—12.50 Engelsche Dansmuziek.

Vrijdag 8 Juli.

8.05 Militaire muziek.

8.20 Gezongen opera-fragmenten.

8.35 Operetteconcert.

8.50 Moderne symphonische muziek.

9.05 Klankfilmfragmenten.

9.20 Concert uit het Café des Americains door een orkest o.l.v. Navarra.

11.05 Cabaretliedjes.

11.20 Weense muziek.

11.50 Moderne symphonische muziek.

12.25—12.50 Engelsche Dansmuziek.

Zaterdag 9 Juli.

8.05 Weense muziek.

8.35 Klankfilmfragmenten.

8.50 Moderne symphonische muziek.

9.20 Fragmenten uit „Tosca“, Puccini.

10.20 Argentijnsche muziek.

10.35 Militaire muziek.

11.05 Moderne symphonische muziek.

11.20 Populair orkestconcert.

12.25—12.50 Engelsche Dansmuziek.

MUHLACKER, 360,6 M.

(832 k. P.)

Zondag 3 Juli.

4.20 Concert door het Symphonie-Theater-Orkest van Pforzheim o.l.v. Hans Leger.

5.20 Uitz. uit Hamburg.

6.05 A. de Nora leest uit eigen werk.

6.50 Concert door August en Lilly von Manoff (zang en piano).

7.35 Willy Buschhoff leest de vertelling „Die Braut“ van Rudolf Schneider-Schelde.

7.50 Populair concert uit Frankfurt door het Omroeporkest o.l.v. Reinhold Merten.

8.50 Radio-tooneel. „Die Rückkehr des verlorenen Sohnes“ van André Gide. Vertaald door Rainer Maria Rilke. Inleiding door Ernst Schön. Regie: Gustav Hartung.

9.50 Concert door het Stedelijk orkest van Baden-Baden o.l.v. Karl Asmus.

11.10 Reportage van de Zeilvlieg-demonstraties in Frankfurt door Heinz Werner (Gramofoonplaten).

11.20—12.20 Dansmuziek uit Weenen.

Maandag 4 Juli.

5.20 Concert uit München o.l.v. Erich Klosz.

6.45 Dr. Hermann Binder: „Nationalfestspiele des deutschen Schillerbundes in Weimar“.

7.50 „Das deutsche Volkslied“, concert o.l.v. Hans Rosbaud.

8.20 „Ewige Romantiek“, nieuwe romantische improvisaties.

9.20 Populair concert door het Omroeporkest van Frankfurt o.l.v. Reinhold Merten.

11.25—12.20 Concert uit München o.l.v. Erich Klosz.

Dinsdag 5 Juli.

5.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Gustav Görlich. M.m.v. Erica Weber (sopraan) en Artur Haagen (pianobegeleiding).

7.10 Prof. Heinr. Zöllner: „Erlebte Musikgeschichte“.

7.50 Edmund Barczyk zingt liedjes bij de luit.

8.20 Feestconcert van de Württembergsche Hoogeschool voor Muziek o.l.v. Hugo Holle.

10.20 „Von Kindern und Tieren“, literair-muzikaal programma. M.m.v. Else Dobler (declamatie) en Willy Hahn (piano).

11.05—12.20 Dansmuziek door de Stuttgarter Philharmoniker o.l.v. Harry Risch. Refreinzang: Hans Hanus.

Woensdag 5 Juli.

5.20 Operette-concert door het Kurorkest van Schlangenbad o.l.v. Max Klier.

7.10 Paul Walther: „Die schönsten deutschen Fluszfahrten. Anregungen für Freunde des Kanusports“.

7.50 Duitse Volksmuziek door het Philharmonisch Orkest van Stuttgart o.l.v. Alois Pachernegg.

9.20 Symphonie-concert uit Frankfurt door het Omroeporkest en het Radio-koor o.l.v. Hans Rosbaud. M. m.v. Prof. H. Bassermann (viool).

11.05—11.30 Friedrich Moest „Lustiger Gespensterspuk“.

Donderdag 7 Juli.

5.20 Uitz. uit Langenberg.

7.10 Dr. Kallee: „5 Jahre Arbeitsgerichtsbarkeit“.

7.35 Literair programma o.l.v. A. G. Richter ter gelegenheid van den 60sten verjaardag van den dichter Hanns Heinrich Ehrler.

8.20 „Der Vetter aus Dingsda“, operette in 3 actes van Haller en Rideamus. Muziek van E. Künnecke. Regie: A. G. Richter. Muzikale leiding: Gustav Görlich.

10.40 Nieuwe Strijkkwartetten van Zwabische componisten door het Kleemann-kwartet.

11.50—12.20 Populair concert door het Langsche Gither-Ensemble o.l.v. A. Riehl.

Vrijdag 8 Juli.

5.20 Concert uit München o.l.v. Erich Klosz.

6.45 Prof. Dr. K. Guenther: Die Natur im Juli.

7.50 Radio-tooneel: „Der Häusliche Friede“ van Georges Gourteline. Regie: Lydia Busch.

8.20 Uit New-York. Kurt G. Sell: „Worüber man in Amerika spricht“.

8.35 Italiaansche muziek. Tenorsoli. (Gramofoonplaten).

9.35 „Das Lied an der Donau“, programma samengesteld door Hermynia zur Mühlen.

11.05—12.20 Concert door de Stuttgarter Philharmoniker o.l.v. Harry Risch.

Zaterdag 9 Juli.

5.20 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Gustav Görlich.

7.10 Dr. O. Dinkel: „Vormund werden — eine Bürgerpflicht!“

7.40 Uitz. uit Hamburg.

8.10 Uit Heilsberg: „Ostpreußen. — Wälder und Seen“.

8.55 Uitz. uit Breslau.

10.20 „Dienst am Kunden“, hoorspel van P. Paul Althaus. Regie: W. Buschhoff.

11.05—12.20 Concert door het Philharmonisch Orkest van Stuttgart o.l.v. Gustav Görlich.

grooter en zwaarder uitgevoerd.

De gevoeligheid van type 136 staat nog boven die van type 132.

Prijs type 132 f 70.—, type 136 f 90.—.

Lissen schermroosterlamp met variabele steilheid. — De Nederlandsche Lissen-vertegenwoordiging, de fa. *Jos. Nieman* te Rotterdam, zond ons een indirect verhitte Lissenlamp AC/SGV ter beproeving, een schermroosterlamp met variabele steilheid, die volgens fabrieksopgave bij 200 Volt plsp. en 80 Volt schermrooster-spanning 3.25 mA per Volt bedraagt, als de neg. rsp. $1\frac{1}{2}$ Volt is, dalende tot 0.01 mA per Volt bij een neg. rsp. van 40 Volt.

Naar aanleiding van eenigszins afwijkende verschijnselen bij de beproeving dezer lamp werd door ons gevonden, dat zoowel bij deze als bij de gewone schermroosterlamp van Lissen een „omgekeerde schermroosterstroom” kan voorkomen.

Geeft men 150 Volt plaatspanning en 1.5 Volt negatieve roosterspanning en geeft men daarna geleidelijk hooger wordende schermroosterspanning, dan stijgen schermroosterstroom en plaatstroom geleidelijk en normaal tot de schermrooster-spanning ongeveer 45 Volt heeft bereikt. De schermroosterstroom is dan 0.35 mA, de plaatstroom 2.25 mA. Laat men nu de schermroosterspanning nog hooger worden, dan blijft de plaatstroom stijgen, maar de schermroosterstroom gaat tegen de hogere spanning in afnemen om bij 62 Volt nul te worden en bij nog hogere spanning een negatieve waarde aan te nemen. Voor de andere Lissen schermroosterlampen vonden wij een omkeering van den schermroosterstroom boven 75 Volt en een tweede afname tot nul bij 115 Volt.

Voor de regeling der spanning aan het schermrooster is dit zonderlinge stroomverloop eenigszins lastig. Intuschen bemerkt men in de versterkerwerking geen abnormaliteiten en treedt ook in geen enkel opzicht iets vreemds op, wanneer men de schermroosterspanning hoogstens 45 Volt laat worden.



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

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

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

Aanmelding bij den Secretaris-pen-

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

LEZINGEN VOOR DE AFDEELINGEN.

De N.V. Tungsram, den Haag, deelt mede, dat zij bereid is, voor de plaatselijke afdelingen een aantal lezingen te laten houden door den heer W. A. A. Grul, technisch journalist.

Afdelingen, welke voor zulk een lezing in aanmerking wenschen te komen, worden hiërmede beleefd verzocht, zich met de N.V. Tungsram, Barentstraat 47, den Haag, in verbinding te willen stellen.

Het onderwerp dezer lezing zal zijn, *Weergavekwaliteit in verband met moderne Radio-ontvanglampen.*

Om de belangstelling eenigszins te verhoogen, kan deze lezing ook plaatsvinden met hulp van een projectie-apparaat.

Afdeling Rotterdam.

Wanneer de heer Derksen een lezing met demonstratie belooft, weten we al van te voren, dat het een bijzondere avond wordt. In grooten getale kwamen de Rotterdamse amateurs dan ook naar het gebouw aan het Haringvliet, waar we dien avond te gast waren. 't Was voor de laatste maal, dat we daar bijeen kwamen, want de Kweekschool gaat binnenkort verhuizen. Deze „afscheidsvorstelling” is een groot succes geworden.

Aan de hand van een groot aantal proeven hield de Heer Derksen een lezing over: *Electrische ontladingen in gasverdunde ruimten.*

Na een beknopte uiteenzetting van de werking van de Ruhmkorff gegeven te hebben, liet spr. ons een exemplaar zien, dat een vonkengte van 27 cm had. Het karakter van de ontlading van dezen reus veranderde totaal, toen zij plaats had in een ruimte, waar de lucht uitgepompt werd. (Proef met het electrische ei). De ontlading in ruimten met nog geringeren druk voerde naar de proeven met Geissler'sche en Grooke'sche buis. In deze laatste is een luchtdruk van ongeveer 0.01 mm kwik. Fraai teekende het kruis in de buis zich tegen den fluoresceerenden glaswand af. Dat we hier niet te doen hebben met stralen in den zin van lichtstralen, liet Spr. zien, door de buis met een magneetpool te naderen. Onder invloed van het magnetische veld werd de rechthoekige voortplanting der kathodestralen verstoord.

Zoo langzamerhand waren we in het gebied van zeer lagen druk aangekomen en was de Röntgen-buis aan de beurt. We werden van het enorme doordringingsvermogen van de geheimzinnige X-stralen overtuigd, toen Spr. een beeld van een portemonnaie op het scherm

bracht. De geldstukken teekenden zich als donkere vlekken af.

Als laatste nummer van het programma verklaarde de heer Derksen de werking van de radio-lamp en ging hij den invloed van een magnetisch veld op den plaatstroom na.

Uit den aard der zaak was hiërmede de lezing teneinde: De spanning van het gas in een radio-lamp is het minimum, dat bereikt kan worden.

Precies omgekeerd was het met de aandacht van de aanwezigen, deze was in den loop van den avond tot een maximale spanning opgevoerd!

De heer Derksen heeft ons weer een avond bezorgd, waar we nog lang over zullen napraten. 't Gaat goed met de afd. Rotterdam. Avonden als deze geven ons vrijheid, met volle overtuiging tot ieder te zeggen: Kom en zie, er is voor U ook wat te leeren.

Ons rest een woord van dank aan den heer Derksen, die dezen avond weer tot een hoogtijdag van clubleven heeft gemaakt. En wanneer wij dan den heer Derksen nogmaals dank zeggen, vergeten wij ook den heer Sas niet, die hem bij 't uitvoeren der proeven zoo voortreffelijk heeft terzijde gestaan.

G. VOS.

Afdeling Hilversum.

De lezing over „richtingzoekers”, welke ons door den heer J. Roorda Jr. is aangeboden, zal gehouden worden op Maandag 18 Juli 1932 in Huize Kamps.

Houdt allen dezen avond vrij!

Leden der N. V. I. R. wij rekenen ook op U.

HET BESTUUR.

Afdeling Utrecht en Omstreken.

De excursie naar het radiostation te Kootwijk gaat bij gebrek aan voldoende deelneming niet door. Een onzer leden is echter zoo vriendelijk om de zich reeds opgegeven hebbende leden in zijn auto naar Kootwijk te brengen.

Desbetreffende leden zullen nog nader bericht krijgen.

Op Zaterdagmiddag 6 Augustus zal een excursie naar het vliegveld Waalhaven te Rotterdam worden gehouden. Iedereen kan natuurlijk nu mede!

Verdere bijzonderheden zullen spoedig volgen.

C. VAN DEN WIJNGAARD,
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



MET LENS EN VULPEN LANGS DE NEDERLANDSCHE AMATEURS.

Door PAoMAR en PAoHAN.

No. 3 PAoXanthippe Gibraltar.

PAoXG, dien wij reeds vroeger beiden bezochten, zond ons een serie foto's met beschrijving, die wij hieronder laten volgen. Onze eigen indrukken zijn er tevens in verwerkt.

PAoXG begon zijn zendexperimenten onder de roepnaam „X” met Rhumkorffklos in 't jaar 1920. Dx in die dagen was een vriend NoGN op $\pm 1/2$ K.M. afstand!

Daarna werd vanaf 1926 gewerkt met een 18 Watt lampzendertje met 2 C 509 pitten parallel, later vervangen door een TB 04/10. Ook toen reeds was noXG een kwaliteitsstation. In Oct. 1929 werd de zoozeer begeerde zendvergunning verkregen. PAoXG behoort tot de 5 amateurs, die aan het allereerste zendexamen deelnamen, ging het eerst onder het mes en is alzoo de eerste gelicenseerde amateur in Nederland.

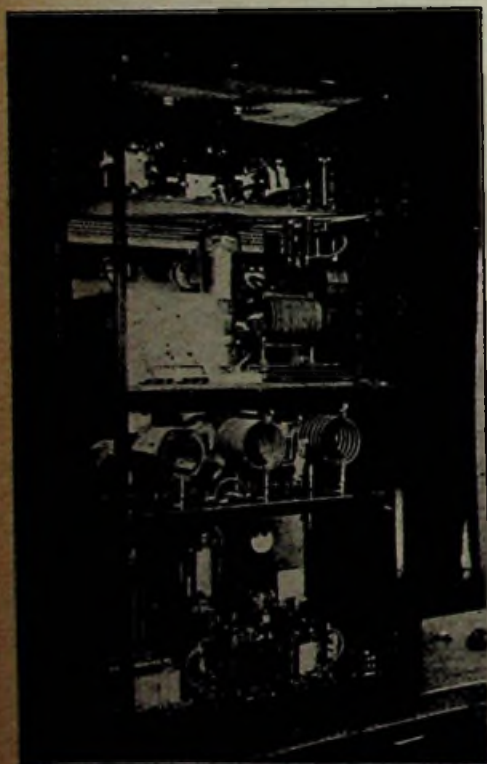


Foto 1. foto PAoXG.

Achterzijde van stuurzenders en modulatorpaneel van PAoXG. Onderaan de modulator. Voor de verdere verklaring zie tekst.

In zijn tegenwoordigen vorm bestaat de x-mitter uit een MOPA, met eventueel 3,5 MHz. kristalgenerator en frequentieverdubbelers voor 7 en 14 MHz. Meestal wordt gewoon de MOPA gebruikt wegens 't gemak, waarmede de frequentie kan worden veranderd. Hoofdzakelijk wordt met telegrafie gewerkt. Foto 1 geeft een beeld van dit zendercomplex.

Bovenste étage antenne afstem-unit met 2 serie en parallel-condensatoren voor afstemming van de voedingslijnen. In elke voedingslijn is een hittedraad ampèremeter opgenomen. Het gemak dezer combinatie is, dat aanpassing van niet juiste antenne's meestal nog wel mogelijk is.

van Radio-Record. Aan de voorzijde bevinden zich weer de meetinstrumenten en bedieningsknoppen (zie foto 2).

Het laatste gedeelte is de Heising modulator met voorversterker (eventueel tevens 60 Watt krachtversterker) voor electro dynamischen luidspreker. De voorversterker bestaat uit een weerstandgekoppelde E 424, gevolgd door een transf. gek. Geco-lamp ML 4 (ind. verhit, 6 Watt) en tot slot de transf. gekoppelde MC 1/50. Extra lampvoeten zijn aangebracht om ook andere lampen te kunnen gebruiken. Bij gebruik van de MC 1/50 is de modulatie-energie op te voeren tot ± 75 Watt primair.

Gedurende de laatste telefonie-expe-

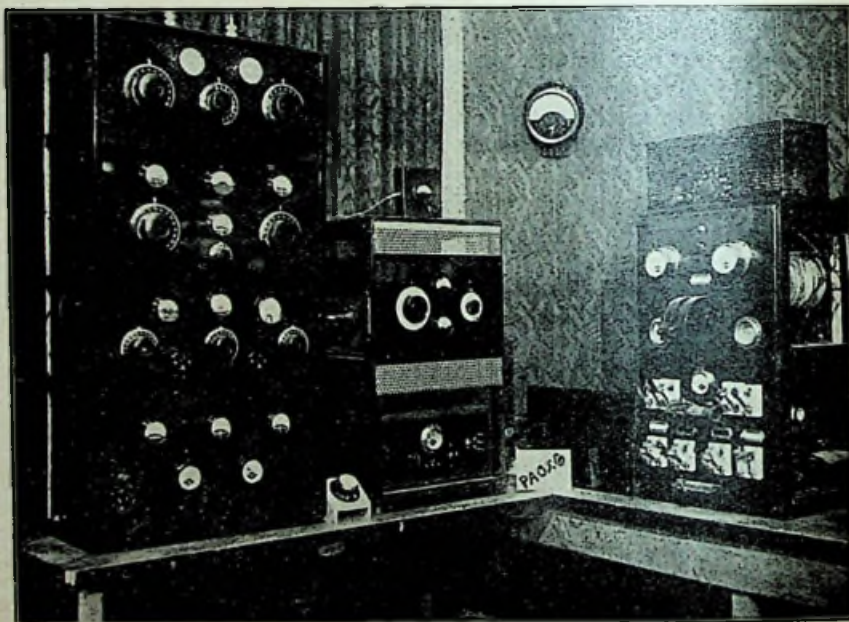


Foto 2.

De zenzijde van PAoXG.

foto PAoXG.

Links het stuurzenders- en modulatorpaneel, daarnaast Hartley zender voor „break-in” telegrafie, rechts plaatsspanningapparaat. Neonlampen voor stabilisatie boven het paneel (in gazen kooi).

Hieronder het paneel van den MO (in aluminium doos) en PA met in de diverse kringen meters ter contrôle van roosterplaat- en gloeistroom. Ingericht voor het gebruik van diverse lampen; op de foto staat er een Philips MC 1/50 in.

Het volgende gedeelte bevat de kristalgenerator met frequentie verdubbelers, zoodanig van schakelaars voorzien, dat zonder spoelen verwisselen op een anderen golfband kan worden overgegaan. Lampen zijn voor CO: E 415, 1e verdubelaar E 408 en 2e verdubelaar T 740

rimenten werden proeven genomen met het modulatiesysteem van PAORO en ook met gewone rooster-gelijkstroommodulatie („Telefunken” of „omgekeerde lamp”-systeem).

Dit laatste bestaat uit een voorversterker met lampen E 424 en Geco ML 4, gevolgd door een transf. gekoppelde F 34 van Radio Record, alles wisselstroomvoeding. De resultaten hiermede verkregen, waren buitengewoon goed: dx o.a. W2AFO, telefone op 7 MHz. band!

De voeding voor al deze toestellen ge-

schiedt door afzonderlijke plaatsspanning apparaten, zoodat het geheel onafhankelijk van elkaar werkt.

Verder is in de shack nog aanwezig een doodgewone Hartley zender met serievoeding (foto 2 midden). Hiervan wordt gebruik gemaakt voor break-in verbindingen; bk bleek met den grooten zender niet goed mogelijk door het dichtslaan der detectorlamp door de stuurlampenergie. Hierbij speelt natuurlijk o.a. de plaatsing van zend- en ontvanganten een groote rol, doch ideale antennesystemen zijn nu eenmaal in de stad moeilijk te krijgen!

De push-pull 56 MHz. zender is op de foto juist niet meer zichtbaar; de hiermede bereikte resultaten werden reeds eerder in R.-E. bekend gemaakt (zie R.-E. no. 47 — 1931).

Op foto 2 is geheel rechts het groote plaatsspanningapparaat te zien. Het paneel bevat schakelaars voor 4, 8 en 12 Volt gloeispanning, alsmede negatieve roosterspanningen tot 250 Volt in 6 variabele trappen en diverse hoogspanningen, o.a. 300/400 Volt, enkel gelijkgericht en 600, 800 en 1100 Volt dubbel gelijkgericht met 2 lampen Radio-Record R 740. Alle p.s.a.'s zijn voorzien van zekeringen voor max. 500 milli-ampères.

De netspanning en stroom, alsmede de hoogspanning en totale stroomafname worden gecontroleerd door een milli-ampèremeter en een voltmeter tot 120 V. Door middel van een zelfvervaardigen weerstand kan tot 1200 Volt worden gemeten. De hoogspanning wordt gestabiliseerd door 10 Philips neonpitten (boven op het plaatsstroomapparaat).

De voeding van de stuurlamp geschiedt thans uit een apart 500 Volt p.s.a. met dubbele gelijkrichting.

(Wordt vervolgd).

NOODZAKELIJKSTE BOEKEN.

Voor hen, die willen zenden.

„Wat de amateur van de **Radio-wetgeving** moet weten, o.a. voor het examen ter verkrijging eener amateur-zendvergunning”, uitgegeven door het Hoofdbestuur der Ned. Ver. voor Radiotelegrafie. Verkrijgbaar bij het Secretariaat der N. V. V. R., Obrechtstraat 104/106, den Haag, Giro 80856. Prijs: f 0.50. Dit boekje bevat o.a. ook de **officieele exameneischen** voor het amateurexamen (p. 35).

„Wat de amateur voor het zendexamen weten moet”, geschreven door leden der Experimenteele Afdeling van de N. V. I. R. Verkrijgbaar bij het Verkoopbureau der N. V. I. R., Nassaustraat 36, Venlo. Giro 10448 ten name van J. L. Thissen. Prijs f 2.50 (voor leden der vereeniging f 1.90). Dit is een korte **technische handleiding**, die juist datgene bevat, wat voor het examen als noodzakelijke hoofdzaak is te beschouwen.

„Het zendend radio-amateurisme in Nederland”, door W. Keeman. Uitgave N. Veenstra, den Haag, Giro 99225. Prijs f 1.50. Geeft een overzicht van **gebruiken en afkortingen** in het amateurverkeer en van de nationale en internationale organisatie der zendende amateurs.

De Spelnamen voor Fone.

Ter vermindering van misverstand is het noodig de aandacht te vestigen op het groote verschil tusschen de door de Conferentie te Washington vastgestelde nieuwe Q-code en de aldaar aangenomen spelnamen. De Q-code is voor amateurs bindend voorgeschreven (Art. 3 al. 2 van onze machtiging schrijft voor, dat de correspondentie in verstaanbare taal gevoerd moet worden, en een eigen code is niet verstaanbaar) indien we tenminste van een of andere code gebruik willen maken. De spelnamen echter zijn daar aangenomen voor het gemak van de internationale diensten.

En nu de reden waarom zoo weinig amateurs zich van deze spelnamen bedienen. Dit komt door het geheel verschillende karakter van een fone- en van een CW-QSO. Bij verreweg het meeren-deel der sleutel-QSO's is er geen sprake van een „personal note” van eenig station. (Een reactie hiertegen is de R.C.C.-beweging). Een telefoniestation heeft echter een eigen karakter, hetzij ten goede, hetzij ten kwade. Daardoor beteekent de roepnaam van een telefoniestation meer dan een willekeurige lettercombinatie, waaruit men te weten kan komen, aan wien men een QSL-kaart moet sturen.

Een duidelijk voorbeeld hiervan is de indertijd ook als voorbeeld gegeven call: „D4 dreimal Gustav”. De amateur, die zich zoo noemt, wordt ook werkelijk met „Mein lieber Gustav” toegesproken. (Zijn eigen voornaam is echter Otto). Een ander voorbeeld is D4 Ulrich Ulrich (thans D4 UUU) waar dikwijls de OW van den operator onder den naam „Ulrike” voor de mike verschijnt. Sommige roepnamen zijn zelfs speciaal voor fonie gekozen: D4 NATHAN en D4 BABY.

Juist om deze „personal note” speelt het mij buitengewoon, toen ik mijn oorspronkelijke spelnamen „Westlandsche Stoomtram Maatschappij” niet meer kon gebruiken.

Nu komt echter het groote verschil tusschen CW Fonie tot uiting in de praktische beperking van de spelnamen. Deze zijn vastgesteld in de Engelsche taal, terwijl de Hollanders meestal in Duitsch of Fransch telefoneeren, wanneer ze met buitenlanders werken, en nu is me gebleken, dat de Midden-Europeesche landen deze spelnamen niet kennen en daarom gebruik ik in het Duitsch (personal note) de spelnamen: Warschau, Stuttgart, München, welke door niemand daar gebruikt worden en toch nog nooit ver-

keerd verstaan zijn, wat mij met de officieele spelnamen meermalen is overkomen.

In het Fransch en Engelsch gebruik ik wel de officieele spelnamen, hoewel de Franschen mijn call meestal spellen met: Waterloo, Siberie, Maroc (of Monaco).

Dat men in zijn moedertaal de algemeen bekende spelnamen gebruikt van de PTT (voor het telefonische opgeven van telegrammen) ligt mijns inziens voor de hand.

73

PAoWSM.

Radio-Nederlandsch.

Het is jammer, dat een zoo goed artikel in R.-E. No. 25 door de taal voor velen onmogelijk te lezen is. Laten wij allen begrijpen, dat het in ons eigen belang is om de Kortegolf-Expres ook voor niet- of nog niet U.K.G.-enthousiastelingen leesbaar te maken. Hoe meer menschen zich voor onze rubriek interesseeren, des te meer plaatsruimte kan deze innemen.

Een spelling, die er speciaal op berekend is om geseind te worden, is nog niet geschikt om gebruikt (en door ieder begrepen) te worden. Men kleedt zich ook niet in een overall voor een diner.

PAoWSM.

Met deze opmerkingen kan de redactie volkomen instemming betuigen. Overigens werd de openbaring van het bestaan van dit Radio-Nederlandsch voldeende interessant gevonden voor nieuwelingen in het vak, om het bij uitzondering „Onder de Nullijn” voor een enkelen keer toe te laten. Maar wij zijn er zeer op gesteld, dat door inzenders „boven de streep” zooveel mogelijk naar algemeene verstaanbaarheid wordt gestreefd.

Red.

N.V.I.R. Afd. den Haag.

Woensdag 6 Juli 20.00 uur Boschlust.

Mochten de voorbereidingen slagen, dan zal door Leden van de Afd. Rotterdam een demonstratie gehouden worden met 5 m zenders en ontvangers.

Getracht zal worden, een verbinding tusschen Voorburg en Boschlust tot stand te brengen.

* * *

Zaterdag 9 Juli. Excursie naar de Draad- en Kabelfabriek te Delft.

Uur van vertrek zal op de bijeenkomst van Woensdag 6 Juli nader worden bekend gemaakt.

Namens het Bestuur,
De Secretaris Penningmeester,
F. BROUWER, Beeklaan 216.

Noordelijke afdeling (N.V.I.R.).

Na een druk bezochte bijeenkomst, welke gehouden werd op Zaterdag 11 Juni in het gebouw N.V. Schilkampen te

Franeke, werd besloten tot het oprichten van een vereniging afdeling N.V.I.R. Het voorloopig bestuur is als volgt samengesteld:

Voorzitter: A. G. Teunissen, Franeke (PAoTA);

Secretaris: H. v. Zwanenburg, Bosb. Toussaintstraat 55 (PAoMC), Harlingen;

Penningmeester: Werkema, Huizum (PAoAPX).

Tevens werd besloten, voor de ongelicenseerde amateurs een cursus te houden in theorie seinen en opnemen. Wij wekken dan ook de zendamateurs, die zich nog niet als lid van bovengenoemde vereniging hebben opgegeven, op, dit zoo spoedig mogelijk te doen, zoodat dan bij voldoende deelname het examen in Friesland zou kunnen worden gehouden.

De eerstvolgende vergadering werd bepaald op Zaterdagmiddag 9 Juli om 3 uur in bovengenoemd gebouw.

Belangstellenden zijn in onze vergaderingen welkom.

vy 73 es best dx
DE SECRETARIS.

Zendvergunningen.

Na afgelegd examen is voorloopige zendmachtiging uitgereikt aan: F. Eygeleer, Noordijs 6, Harlingen. PAoFE en aan C. E. Uhlenbusch Jr., Langebrugstraat 7, Amsterdam C., roepletters PAoAO.

DX bij daglicht.

Zaterdagavond 25/26 Juni werkte ik verscheidene Janks.

Het feest begon om ongeveer 02.00 G.M.T. dat is 03.20 Ned. tijd terwijl, en dit komt meen ik zelden voor, uitsluitend QRQ en QSQ met bug (vibro plex) gewerkt werd.

O.a. werd met w3zd gewerkt (Wash. dc).

Deze knaap begon in eens BK te werken en ik moest hem in „de rede valle”.

Deze Om had zijn YL bij zich en het paar loste elkaar achter de bug af; dit was inderdaad Brass-pounding !!! Terwijl de YL vast niet onderdeed wat tempo

en neembaarheid der teekens betrof; en wat mij opviel, was de groote overeenkomst tusschen beider fists; dat was ook zeldzaam; fb.

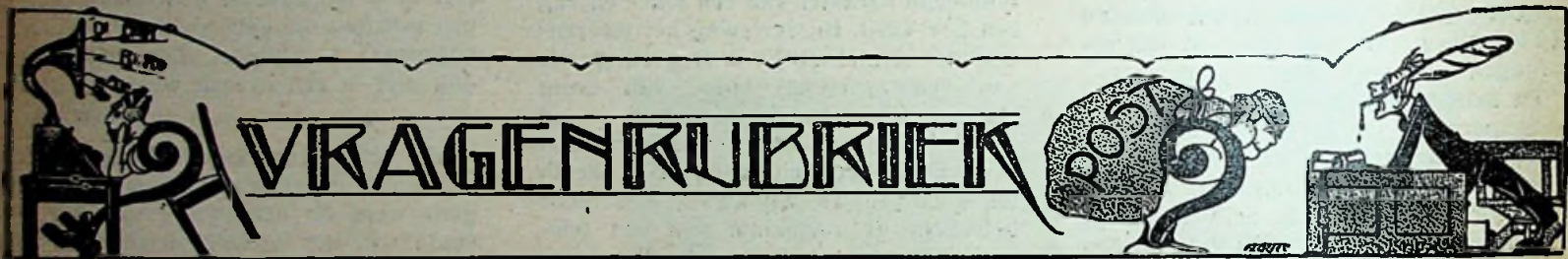
Opmerkelijk was het, dat bij de twee laatste QSO's, die ik had, het allang licht was en absoluut geen kunstlicht meer noodig was, terwijl de QRK's aan beide zijden zeer hoog opliepen, R8-R9!! sommige harder dan ik ooit off.stus had gehoord.

De band waar de 7MHz band en inpt here 44,8 Watt, precies 640 Volt bij 70 mA.

Over het geheel genomen was het een schitterende nacht, zooals ik zeker in een jaar niet had meegemaakt.

Nw om's cheeris es dx wid luck

PAoGO—RCC.



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

Rotterdam.

C. d. W. — Het aantal ampère windingen is afhankelijk van de constructie (luchtspleet enz.). Een in de practijk voorkomende waarde is 2000 A.W. Deze kunt u krijgen op verschillende manieren, b.v. 2000 windingen met 1 Amp. of 200 windingen met 10 Amp.

Opgave van draaddikte kunnen we dus zonder nadere gegevens niet doen.

C. d. G. — Automatische negatieve roosterspanning wordt op de volgende manier gegeven.

Bij indirecte lampen wordt de roosterkring gelegd aan min plaatstroom. Tusschen kathode en min plaatstroom een weerstand, die overbrugd is door een condensator van 1 à 2 μ F.

Bij direct verhitte lampen de roosterkring (dus in uw geval midden push-pull transformator) aan min plaatstroom en tusschen midden gloeistroomtransformator en min plaatstroom een weerstand, overbrugd door een condensator van 1 à 2 μ F.

De waarde van den weerstand kunt u berekenen uit $R = \frac{E \times 1000}{I}$ waarin R de

gezochte weerstand, E de neg. roostersp. en I de plaatstroom van de lamp in mA is.

J. G. — Berekeningen daaromtrent zijn niet mogelijk. De juiste stand moet proefondervindelijk vastgesteld worden. De platenslijtage wordt vastgesteld door het meer of minder uitraisen van platenmateriaal. Men dient er hierbij goed op te letten, of niet hoofdzakelijk stof uit de plaatgroeven wordt opgenomen, wat ook vaak gebeurt en op zichzelf geen kwaad kan. Ook een nauwkeurig onderzoek, onder een vergrootglas, van een eens ge-

bruikte naald levert gegevens omtrent de platenslijtage.

J. H. — Voor bekrachtiging met 300 V, 20 mA is noodig $1\frac{1}{2}$ kg. draad van 0,13 mm.

P. J. K. — De aarde ligt aan de negatieve gloeidraad-pool.

P. v. G. — Met het door u bedoelde filtertje zult u tegenover naaldgeruisch zeker eenig effect hebben met door u opgegeven waarden. In het algemeen is evenwel haast volkomen het zelfde te bereiken met een cond. van 10.000 μ F, in serie met een Royalty van 0.5 Meg. ohm (dus regelbaar) geschakeld over de secundaire van den transformator.

Een meer samengesteld filter zouden we liever vóór de primaire van den transformator schakelen en dan bijv. 2 spoelen van 2 Henry en 3 cond. van resp. 2000, 4000 en 2000 μ F terwijl de secundaire van den transformator wordt belast met 100.000 Ohm.

De bedoelde kleine Philipssmoorspoeltjes uit versterkers zijn ons niet voldoende bekend.

Utrecht.

H. V. — Deze lamp moet bij aansluiting van en pick-up negatieve roosterspanning krijgen.

Schoonhoven.

J. B. — Wij bevelen U ter lezing aan „Het zendend amateurisme in Nederland” door W. Keeman, uitgeave N. Veenstra, Laan v. Meerdervoort 30, den Haag. Voor de adressen van de gelicenseerde Nederlandsche amateurs verwijzen we u naar de Korte-golf Expres in vroegere nummers, terwijl u ook tot het secre-

tariaat N.V.I.R., postbus 150, den Haag, een aanvraag kunt richten.

Scheveningen.

L. v. B. — Indien de H.F. lamp indirect verhit is, moet beslist neg. roosterspanning worden gegeven. U kunt aut. neg. resp. geven. Zie hiervoor het antwoord aan C. d. G. te Rotterdam. Indien voldoende spanning voorhanden is, geven wij de voorkeur aan een weerstand. Als smoorspoel kunt u de E 200 gebruiken.

Terneuzen.

L. de J. — Gegevens over de lampvoetspoelen kunt u vinden in No. 5, 6, 7 — 1931.

Medemblik.

A. K. — Dat kan wel, hoewel de condensatoren voor ultra-kortegolf-ontvangst misschien wel wat groot zijn.

Diepenveen.

P. J. D. — 1. Tot onzen spijt kunnen wij u aan deze schakeling niet helpen.

2. Op de plaats van den kathodeweerstand kan het batterijtje, met min aan aarde, geschakeld worden. Overbruggen met een condensator van ongeveer 1000 μ F verdient aanbeveling.

3. Dat kan voor de lamp geen kwaad, maar voor den transformator, welke voor de helft onbelast blijft, is het minder gewenscht; eveneens is het voor de condensatoren niet aan te bevelen.

Sliedrecht.

H. v. H. — Vermoedelijk zitten de blikjes van de transformator kern te los.

Beverwijk.

M. de W. — Het fluiten bij inschakelen kan ontstaan, doordat de spanning in den aanvang te hoog oploopt, terwijl bij volle belasting de spanning daalt. Het andere verschijnsel is toe te schrijven aan ongewenste koppeling.

Den Haag.

A. J. v. W. — 1. Waarschijnlijk speelt polarisatie hier een rol; dat komt meer voor.

2. Tegen horizontale montage bestaat geen bezwaar.

3. Doordat in oude batterijen isolatielekken kunnen ontstaan, waardoor men soms verbinding kan hebben met een tegengestelde pool, kan het voorkomen, dat het lijkt of een tegenspanning ontstaat.

Leeuwarden.

R. B. — 1. Voor de lange golven ongeveer 40 windingen en voor de korte golven ongeveer 15 windingen.

2. Vermoedelijk is de detectorlamp overbelast.

Haarlem.

W. v. N. — Blijkbaar gaat u uit van de onderstelling, dat een afgestemde parallelkring zich, wat betreft de afstembreedte op verschillende frequenties, precies andersom gedraagt als een afgestemde seriekring. Wij gelooven, dat dit niet juist is.

Bovendien, al bereikt men kringen met constante afstembreedte, dan vervangen zij toch daardoor het bandfilter nog niet. Het bandfilter heeft toch ten doel, een vlakke-

ren top te geven aan de afstemkromme. Ook van de Polydoroff-spoelen worden toch bijv. weer bandfilters samengesteld.

Lochem.

B. S. — De schitterende resultaten, die u heeft met de R.E. Bandfilter Super uit nos. 10 en 11, zullen u over het bezwaar van het lichte-geruisch, dat bij een super heel licht voorkomt, ten slotte doen heenstappen; als het hinderlijk is, ligt dit in het algemeen aan een minder geschikte generator detectorlamp; verschillende lampen kunnen in dit opzicht zeer uiteen loopen.

Eenig handeffect van de generatorbus is bij de toegepaste schakeling onvermijdelijk. De middelfrequentbussen hebben in 't algemeen geen handeffect.

Heemstede.

G. I. v. d. H. — 1. Wij zouden van de door u genoemde lampen de AS 495 als detector en de AS 494 als hfr. lamp gebruiken. De detector kan het best als roosterdetector zijn geschakeld. Kathodeweerstand hfr. lamp 500 à 600 Ohm.

2. Wij zouden, bij aansluiting Avrovox aan uw balansversterker, eenvoudig probeeren, of het spoeltje direct aan versterkertransformator, of transformator Avrovox parallel aan primaire van versterkertransformator (secondaire dan ongebruikt).

3. U kunt één der schakelingen gebruiken uit R.-E. no. 8 pag. 127.

4. De schakeling voor de 2de hfr. lamp is ongetwijfeld bruikbaar. De moeilijkheid is, een niet geneutrodyniseerde triode zoo te

schakelen, dat geen zelfgenereeren optreedt. Daarvoor zijn de aftakking en het kleine kopelcondensatorje toegepast. Voor selectiviteit is dit zeker goed. Vermoedelijk bereikt men er niet de grootst mogelijke versterking mee, aangezien dan gevaar voor zelfgenereeren zou ontstaan.

OCTROOIEN OP HET GEBIED DER HOOGFREQUENTIETECHNIEK.

Aanvraag 48349 Ned., ingediend 3 Oct. '29, openbaar gemaakt 15 Juni '32, tot 15 Oct. '32 kan bezwaar tegen verleening worden gemaakt.

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.

Inrichting voor het regelen van de selectiviteit van ontvangtoestellen.

Conclusie:

Inrichting voor het regelen van de selectiviteit van ontvangtoestellen, met het kenmerk, dat in één of meerder afgestemde kringen een eventueel variabele serieweerstand (in de orde van grootte van 100 Ohm) met daaraan parallel geschakelden condensator is opgenomen, welke laatste condensator groot is ten opzichte van den afstemcondensator.

2 blz. beschrijving, 1 conclusie, 1 fig.

TUNGSRAM
RADIO
Zonder deze zult ge
NOOIT
een voldoende
ontvangst hebben
LAMP
IN
BARIUM

LEZINGEN.

De Heer W. A. A. GRUL, technisch journalist, zal voor ons een beperkt aantal lezingen houden met als onderwerp:

„WEERGAVE KWALITEIT, IN VERBAND MET MODERNE RADIO-ONTVANGLAMPEN”.

Plaatselijke afdelingen, welke voor de te houden lezingen in aanmerking wenschen te komen, gelieven onverwijld hun verzoek in te zenden.

TUNGSRAM-RADIO.
Den Haag.

ERIK SCHAAPER'S LITZE SPOELN voor constante selectiviteit!

Antenne spoel A. f 7.50
Antenne spoel B. f 9.—
Antenne spoel D. f 5.40
Detector spoel D. f 5.40
Afschermbus D. f 1.80
(D spoelen voor éénknopsafstemming!)

SUPRA 3 bouwschema f 0.30
Giro 183468.

Verkrijgbaar voor den handel in
Rotterdam bij

R. E. O. R. - M. v. d. HEYM
Oppert 45 - Rotterdam.

ERIK SCHAAPER

Hilversum — Geuzenweg 22a — Telefoon 786.



HET WAKT ONBEGRYPELYK...

dat Uw radio-ontvangst vroeger goed was en nu slecht: 't toestel is in orde, de luidspreker ook, wat kan er dan niet in orde zijn?

EN TOCH ligt het aan Uw apparaat: het kan nu het grootere aantal en de krachtiger zenders niet meer verwerken. Het is verouderd en veroorzaakt daardoor die dagelijkse ergernis.

Er is slechts één oplossing: Een PHILIPS "SUPER-INDUCTIE" toestel. Dan hoort U weer Radio als nooit te voren!

"SUPER-INDUCTIE". Het principe in den toestellenbouw, dat een goede ontvangst in elk golflengte-gebied waarborgt.

PHILIPS

"Super-Inductie"



NIEUW!!!

Universeel-Uitgangstransformator

type „K”

voor SENIOR-LUIDSPREKER

Verhoudingen: 9 : 1 17 : 1

10 : 1 23 : 1

Prijs f 9.69. 12 : 1 26 : 1

15 : 1 36 : 1

Fa. H. R. SMITH - Amsterdam

„UNDY” (BROCH. GRATIS)

→ **SYNCHRONMOTOREN**
compleet. Prijs f 19.-!!!

Autom. uitsch. f 1.90. Pick-Up f 11.-, ect.

B. BRUNING -- Elst (G.)

TE KOOP. -- Franco rembours.

1 Radio-Record zendl. T1060 van f 45.- voor f 30.-

1 Radio-Record gelijkr.l. R222 dubb. g. van f 25.- voor f 15.-

1 Radio-Record gelijkr.l. R410 enk. g. van f 12.50 voor f 8.25

1 Gram. verst. wisselstr. geheel compleet met 3 lampen f 25.-

Brieven onder No. 129 aan het bureau van dit blad.

SUPER PICK-UPS

- Goede gramfoon weergave vereischt, onder meer, **EEN ZEER GOEDE PICK-UP.**
- Wie zich het beste op dit gebied wil aanschaffen, koop een onzer **SUPER PICK-UPS.**
- Een brochure wordt U gaarne op aanvraag toegezonden!

Radio Import

A. A. Posthumus

Baarn -- Vondellaan 15

Telefoon 515

EINDELIJK

**EEN UNIVERSEELE
UITGANGSTRANSFORMATOR**



DE

**B.T.H. UITGANGS-
TRANSFORMATOR
TYPE K**

IS ER.

DEZE UNIVERSEELE UITGANGSTRANSFORMATOR VOOR ELECTRODYNAMISCHE LUIDSPREKERS HEFT MET ÉÉN SLAG ALLE AANPASSINGS-MOEILIKHEDEN OP

GROOTE VERBETERING DER WEERGAVE-KWALITEIT

PRIJS F 11.40, MET TIJDELIJK 15 % VALUTAKORTING (= F 9.69)

BESTELT TIJDIG

C.E.B.

L. v. Meerdervoort 30

Telefoon 335277

DEN HAAG

**Gediplomeerd RADIOTECHNICUS (diploma N.B.R.)
ZOEKT PLAATSING.**

Vertrouwd met filmapparaten.
Brieven onder No. 127 aan het bureau van dit blad.

X-TALLEN

van prima Quartz, thans in prijzen van f 5.- tot f 10.-. Slijper van de QRH X-tallen. Cheerio PAoAP A. v. Dokcum, Graaf-Florisstr. 95b, R'dam, Tel. 35155

TER OVERNAME AANGEBODEN

Telefunken frequentie omvormer. Prim. 220 V. Sec. 534 perioden. Weinig gebruikt. Prijs f 40.-. Brieven te richten aan H. A. Evertsen Jr., Bunnik.

GELIJKRICHTERS

van 125 en 220 volt bij 50 stuks billijk te koop gevraagd. Offertes onder No. 128 bureau van dit blad.

OVERNAME.

1 „Dralowid” Reporter compleet met contrôlelamp, schakelaar en prima microfoon met transf. verk. f 37.50 voor f 25 (nieuw). 1 stel onderdelen voor R.-E. Bandfilter chassis 1932, geheel volgens Folder „Amroh”, van f 160 voor f 110. Alles nieuw. Toezending alléén onder rembours.
Brieven onder No. 130 aan het bureau van dit blad.

RADIO-TECHNICUS

leeftijd 20 jaar, diploma N.B.R. en diploma 5-jarige Handelsschool, met ervaring, **ZOEKT WERK-KRING.** Prima referenties.

Brieven onder letter K aan het bur. van dit blad.

WENSCHT U EEN

ULTRA-MODERNE ONTVANGER

waarin de allernieuwste principes van de radiotechniek zijn toegepast?

BOUWT DAN DE

„ARIM” BANDFILTER-SUPER type BS 5

een éénknops vijfamps wisselstroomtoestel voor alle golflengten tusschen 14 en 2000 Meter.

**ENORME GELUIDSTERKTE. VOLMAAKTE SELECTIVITEIT.
SCHITTERENDE GELUIDSQUALITEIT.**

De Bandfilter-Super is het aangewezen toestel voor absoluut selectieve ontvangst bij de huidige omroepstanden.

Bouwschema met volledige beschrijving, principe-schema, foto's etc. verkrijgbaar tegen 40 cent (per giro 150380 of eventueel in postzegels).



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

C O R D O

HOOGFREQUENTE SMOORSPOELEN
AFGESCHERMD.

Type MAJOR 250.000 mH. 7 mmfd. . . . f 2.70
Type MINOR 150.000 mH. 9 mmfd. . . . f 1.35

De Heer Corver schrijft hierover in R.-E. No. 25:

„Zelfs het kleinste type is voor het omroepgebied zeer effectief”.

GOOISCHE RADIOHANDEL HILVERSUM. Tel. 1983

Door het a.s. seizoen kunnen nog eenige serieuze agenten aangesteld worden, voor de verkoop van de nieuwe **SINUS Radiotoestellen.**

Voor kleine plaatsen alleenverkoop, voor groote plaatsen, het aantal na overleg. Vraagt conditie.

Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK

Radio-Apparaten- en Instrumentenfabriek

De la Reljlaan 37-39 - **ZEIST**

TELEFOON 345 — — — Na 6 uur 1188.

Varley

Draadgewonden

SPAGHETTI WEERSTANDEN!!!

BETER - NIET DUUR

100 Ohm 40 cts.

225 " 40 "

300 " 40 "

450 " 40 "

600 " 40 "

750 " 40 "

1000 " 40 "

50000-, 60000-, 75000- en 100000 Ohm **Fl. 1,05**

2000 Ohm 55 cts.

3000 " 55 "

4000 " 55 "

5000 " 55 "

7500 " 55 "

10000 " 55 "

15000 Ohm 70 cts.

20000 " 70 "

25000 " 70 "

30000 " 70 "

40000 " 70 "



DIRECT UIT VOORRAAD LEVERBAAR!

Vraagt toezending **WEERSTANDEN-TABEL!** Gratis!