

RADIO EXPRES

N^o 26

28 Juni

1929

**DE NIEUWSTE RADIOBOEKEN
TELEVISIE VOOR DEN AMATEUR**

door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER
Prijs, in driekleurendrukomslag f 1.25

HET ZENDEND AMATEURISME IN NEDERLAND

door W. KEEMAN -- Prijs f 1.50

UITGAVEN VAN N. VEENSTRA TE 'S-GRAVENHAGE



Beide boeken zijn verkrijgbaar bij den Boekhandel en tegen
inzending van het bedrag, plus f 0.15 voor porto, bij den Uitgever

PRIJS

25

CENT

Onderdelen voor alle moderne schema's
uit voorraad leverbaar

ANDERSEN & POLAK

P. C. Hoofstraat 40 — Telefoon 26587

AMSTERDAM (Z.)

Lissen S.G. 3 ontvanger



Imp. H. W. K. de Brey en Co.
's-GRAVENHAGE.

**GEVEN UW RADIOLAMPEN
U DIT RESULTAAT?**

Zoo niet, neemt dan eens
proef met de lampen van

TELEFUNKEN

De oudste-ervaring,
De modernste fabrikaten.

TELEFUNKEN

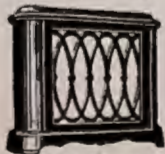
Vert. d. Siemens & Halske A.G.
DEN HAAG BANDOEN 3
Huygenspark 38-39 Aloon Aloon 55



TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSENGRACHT 849

AMSTERDAM, TELEFOON 37348

SECUNDUS
N°1253 f20 10



ULTRA-CONUS
N°1254 f25 50



TEFAG-CONUS
N°1257 f45



CORNET
N°1276 f20

LUID-SPREKERS



GOLIAH
N°1275 f45

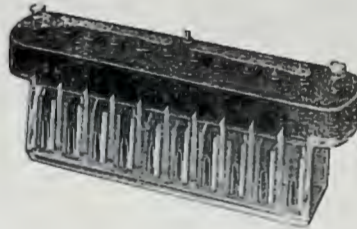
Op aanvraag wordt complete prijslijst
van Luidsprekers, Fosfolampen en Hoofdteléfono's
gratis toegezonden.

Fa. CH. VELTHUISEN - DEN HAAG

18 Oude Molstraat. - Tel. 18227 en 18228 - (Opgericht in 1891).

GRATIS AFHALEN

Kaart met raadgevingen en controlestaat voor het
gebruik van



VARTA

accumulatoren.

In de Winkel

OUDE MOLSTR. 18

8-20 uur

Zaterdags 8-22 uur

IN MEET-INSTRUMENTEN

zijn wij enorm gesorteerd, terwijl onze prijzen
ook hiervoor scherp gecalculeerd zijn

NIEUWE BLAUPUNKT-SYSTEMEN - NIEUWE FERRANTI TRANSFORMATOREN

Steeds het nieuwste, steeds het beste en toch het billijkst!

RADIO VAN PUFFELEN

Den Haag, Weteringkade 83. Tel. 71602

Haagsche Radio-Onderneming

JAN HENDRIKSTRAAT 21 - DEN HAAG

TELEFOON 13819

**PHILIPS
LISSEN
PILOT
FERRIX
MATERIAAL**

alsmede **Harophone Wisselstroom**

en -accu ontvangtoestellen steeds uit voorraad leverbaar

Lissen onderdelen voor het „Radio-Expres” H. E. schema.

RADIO TECHNISCH BUREAU

„BROADCAST”

Sonoystraat 75-77 - Tel. 54604 - DEN HAAG.

H.H. AMATEURS

Wij houden steeds voorraad in:

**PHILIPS
GEN. RADIO
PILOT**

FERRIX

BALTIC

LISSEN, enz.

RUIME KEUZE IN ONDERDEELN

Vraagt de nieuwe **TELEFUNKEN RE 044**

de gelijkstroom schermroosterlamp

Versterkingfactor 500

Prijs f 12.50

Prijscourant op aanvraag.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

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

REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.

TELEFOON 32112.

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 in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerderevoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 per stuk.

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

HET EXAMEN VOOR DE SEIN- VERGUNNING.

In R.-E. No. 24 schrijft de heer Steehouwer over bovenstaand examen en uit zijn artikel voel ik een zekere instemming met de gestelde eischen. Direct heeft hij aan zijn instituut een cursus verbonden, mondeling zoowel als schriftelijk en gaat nu de menschen opleiden. Het klinkt alles inderdaad heel mooi.

In R.-E. No. 25 uiten een aantal amateurs hun angst over hetzelfde examen. 't Zijn kandidaten, „kankeraars” zegt de redactie tusschen aanhalingsteekens, die vermoedelijk op den schriftelijken cursus van den heer S. zullen zijn aangewezen. Instemming met de eischen is bij hen absoluut niet te vinden, integendeel zij komen in opstand tegen de huns inziens veel te zware eischen.

Het is goed, dat deze artikeltjes werden geschreven naast dat van den heer S., want daarin schuilt werkelijk een gevaar. Als dit geheel onweersproken blijft, zal men wellicht geneigd zijn, dit examen als iets natuurlijks, iets gewoons te gaan beschouwen en dat moeten wij vooral niet doen.

Laten wij de zaak eens nuchter bekijken.

De conferentie van Washington bepaalde dat een aantal banden voor de zendende amateurs zouden worden gereserveerd. Het gevolg hiervan is, dat geen enkele regering aan die banden iets meer heeft; het is er al zoo vol, dat een ongestoord verkeer zeer moeilijk is. De regeringen kunnen dus zonder eenige opoffering hunnerzijds deze banden afstaan, wat zij dan ook bijna alle hebben gedaan.

Nu schuilt in het geven van 'een seinvergunning voor die banden wel degelijk een gevaar voor de regeeringsstations. Als een amateur om welke reden dan ook, „uit den band” springt zal daardoor storing kunnen ontstaan voor een regeeringsstation en het ligt dus voor de hand, dat men eischen stellen mag, die zekerheid geven, dat de zendende amateur in staat is zijn zender dusdanig te bouwen en af te stemmen, dat hij in den band zit en blijft zitten. Verder mag men ook den eisch stellen, dat sterke harmonischen worden voorkomen, hoewel de banden zoo zijn gekozen, dat de sterkste harmonischen weer in de amateur-bandten vallen. Een te stellen eisch, aangaande het voorkomen van sleutelklikken, die de omroeppluisteraars kunnen hinderen is ook rechtvaardig maar verder moet de bemoeiing van de regeering toch eigenlijk niet gaan. In een voorstel, indertijd door de afdeling Rotterdam der N.V.V.R. gedaan is een en ander uitvoeriger uitgewerkt.

Als wij dan de exameneischen nagaan, die de heer S. in zijn artikel opgenomen heeft en die sinds Januari bij de N.V.V.R. en haar afdelingen en bij de N.V.I.R. bekend waren, dan zijn er toch heel wat punten bij, die in tamelijk ver verwijderd verband staan met de kennis, die wij boven noodig achten. Het examen is zuiver theoretisch, behalve dan het seinen en opnemen.

Op het seinen vestigt de heer S. speciaal de aandacht „zonder iemand bang te maken”. Hij verkeert in de meening, dat nogal streng op de kwaliteit van den geseinden tekst zal worden gelet en dit is misschien wel juist. Dat men een eventueelen draadloozen oproep om te stoppen, moet kunnen nemen, is te begrijpen;

acht woorden is dan zeker genoeg, gezien de bijzondere mededeelingen aan zeevaarenden van Schevenigen-Haven, die zeker met niet meer dan drie woorden per minuut gaan. Op welken grond men nu ook nog 8 woorden keurig moet kunnen seinen, is niet erg duidelijk: Als men na den omroep om te stoppen het begrepen teeken kan seinen lijkt mij dit voor de regeering voldoende.

Dit examen is theoretisch, want volgens den Algemeenen Maatregel van Bestuur is het een onderzoek naar de wetenschappelijke ontwikkeling van den candidaat. Volgens de afdeling Rotterdam der N.V.V.R. moet het practisch zijn. Onze afdeling heeft daarvoor een examenprogramma aan de hand gedaan, waarin alle punten, die van practisch belang zijn, zijn opgenomen, maar ook niet meer; wij hebben helaas geen steun kunnen vinden.

Het feit, dat tot nu toe slechts zes personen zich voor het examen opgaven, is wel tekenend. Zit hier misschien naast den examenangst ook art. 17 achter? Laat men die zes personen nu examen afnemen, dan weten we eenigszins, wat en hoe er zoal gevraagd en geoordeeld wordt.

Ten slotte nog een paar woorden aan den heer Steehouwer.

Uw belang is een moeilijk examen met eisch van groote vaardigheid in opnemen en seinen. Het amateursbelang eischt een eenvoudig examen. Wilt gij den amateurs een dienst bewijzen, houdt dan uw cursus eenvoudig en jaag niet via uw kandidaten de exameneischen op. Bedenk ook, dat de Minister ten allen tijde den amateur, die reeds een vergunning heeft, opnieuw voor het examen kan oproepen.

C. H. HEBELS,
Voorz. Afd. R'dam N.V.V.R.

RADIOSTORING EN STADS- VERSIERING.

Den laatsten tijd is er in Radio-Expres nog al eens de aandacht op gevestigd, dat bovengrondsche leidingen (bijv. die van radio-centrales), indien zij over eenigen afstand parallel loopen met het tramnet, de tramstoringen in zeer ongunstigen zin kunnen beïnvloeden.

Als typisch voorbeeld diene het volgende: Ter gelegenheid van den intocht te Amsterdam van H. M. de Koningin-Moeder waren langs het Damrak aldaar masten opgericht, deel uitmakende van de straatversiering. Deze masten waren aan den rand van het trottoir opgesteld, getuid en onderling verbonden met staalkabels, welke dus evenwijdig liepen met het tramnet.

Onder normale omstandigheden zijn de tramstoringen op het Damrak, waar vijf lijnen passeeren, overdag nog dragelijk. Na het oprichten der masten was evenwel zeer goed te constateeren dat de storingen in hevigheid waren toegenomen, zoodat ook overdag ontvangst vrijwel ongenietbaar was.

Nu de feesten achter den rug, en de masten weder neergehaald zijn, zijn de tramstoringen ook weder in hevigheid afgenomen en is de toestand weer als voor dien. De radio-luisteraars langs het Damrak zullen dan ook wel blij zijn, dat deze, overigens zeer verdienstelijke, versiering, weder „van den baan” is.

J. H. MAADE.

TELEVISIE IN DUITSCHLAND.

In Duitschland hebben de Optische fabrieken van Zeiss te Jena, Loewe-Radio, de bekende Bosch-Werke en de Engelse Baird Television Company zich verenigd in een maatschappij, die onder den naam van Erste Deutsche Fernsehgesellschaft, zich ten doel stelt om televisie in den omroep in te voeren.

De nieuwe maatschappij heeft de beschikking verkregen over een groot aantal principieele octrooien.

ONTVANGST VAN 217 METER.

Wij hebben in R.E. No. 23 als resultaat van eenige proeven medegedeeld, dat met een Solodyne en Solodinetten golfengten van 217 meter en zelfs kleiner nog zonder bezwaar ontvangen werden.

Eenige lezers zijn te dien aanzien twijfelmoedig gebleven op grond, dat de fabriekanten der Lewcos-spoelen voor de

genoemde toesteltype een meetbereik van slechts 250—550 meter opgeven.

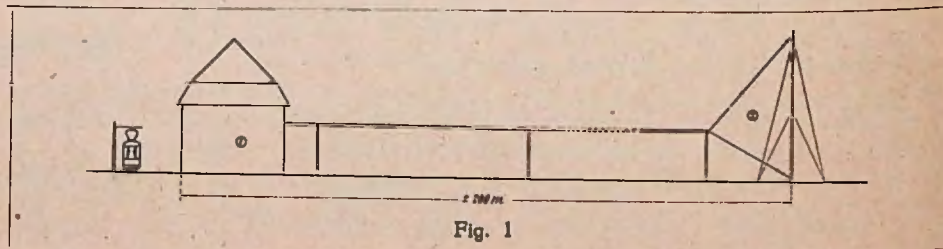
Ja, die opgave staat op onze spoelen ook! Maar dat beteekent nog geen verbod om het toch maar te probeeren. De fabriek heeft verstandig gedaan met de grenzen heel nauw op te geven; in werkelijkheid haalt men een grooter meetbereik. Natuurlijk hangt dat veel af van den bouw en van de nulcapaciteit der gebruikte condensatoren. Het is dus mogelijk, dat dezelfde soort spoelen in het zelfde schema niet bij iedereen het zelfde doet. Zeker krijgt men echter altijd méér dan er op staat.

En als men nu eens bij een bepaald apparaat, met ingebouwde afgeschermd spoelen niet zoo ver naar beneden komt?

Welnu, dan blijft het door ons aangegeven hulpmiddel der parallelschakeling van zelfinducties ook voor de afgeschermd spoelen heel goed mogelijk. Als men eens normale spoelen No. 100 parallel schakelt, gaat het zeker. Natuurlijk dreigt men bij gebruik van spoelen van wat grooter omvang en bij onhandige opstelling de geheele afscherming te niet te doen en het toestel hopeloos in zelfgenereeren te brengen. Daarom neme men voor die parallelschakeling Lilliputspoeltjes. De gevoeligheid van het toestel dreigt in dezen toestand wel wat achteruit te gaan, maar als het enkel is te doen om de ontvangst van een naburigen, krachtig doorkomenden zender, behoeft men heusch niet te vreezen, dat dit niet zou gaan.

DE HUYDTS-ANTENNE. Practische ervaringen er mede.

Op den Radio Salon te Scheveningen is voor de weergave van radio-muziek in de zaal met de installatie van het Comité gebruik gemaakt van een ontvang-



toestel, dat aangesloten was op een antenne volgens het in Radio-Nieuws van Juli 1928 beschreven systeem van Ir. L. H. M. Huydts.

Die Huydts-antenne is te Scheveningen een groot succes gebleken, evenals in andere gevallen, waar deze o.a. door de fa. de Brey bij particulieren werd geïnstalleerd. En uit correspondentie, die wij in de laatste weken ontvingen, blijkt ons een toenemende belangstelling in deze

storingvrije antenne. Maar zooals dat meer gaat, blijkt ook bij sommigen een niet geheel juist inzicht in de mogelijkheden met de Huydts-antenne te bestaan en de „storingvrijheid” veel te algemeen te worden opgevat.

Daarom moge nog eens vooropgesteld worden, dat de storingsvrijheid **alleen** geldt voor tram- en machine-storingen dus **niet** voor luchtstoringen en storingen door stations. Bovendien hangt de mogelijkheid der toepassing ervan af, of men over voldoende, gunstig gelegen terrein kan beschikken.

Het grondidee is eenvoudig genoeg. Als men een ontvangtoestel wil plaatsen in een omgeving, waar veel last van tramstoringen wordt ondervonden, zet men niet — zooals gewoonlijk — de antenne in die zelfde omgeving, waar het toestel staat, maar men zoekt een min of meer willekeurig verwijderde plaats voor de antenne, een plaats n.l., waar géén tramstoringenhinder bestaat, of waar die storingen althans veel minder erg zijn; en dan verbindt men antenne en toestel door een storingsvrije voedingslijn.

Figuur 1, ontleend aan het artikel van Ir. Huydts in Radio-Nieuws, geeft zulk een situatie weer. Het huis (1), waar men wil ontvangen, ligt vlak aan de tram, maar de bewoner heeft de gelegenheid om een antennemast te plaatsen bij (2), op een plek, welke 200 meter van de tram af ligt, dus al veel minder storingen heeft. Aan dien mast is nu schuin naar boven een antenne-draad gespannen en schuin naar beneden een tegenantenne; in het geteekende geval is dus geen „aarde” gebruikt. De antenne wordt door een lange leiding langs palen naar binnen gevoerd en de tegenantenne langs een tweeden draad, op korten afstand evenwijdig met den eersten gespannen, eveneens.

Die dubbeldraad is als storingsvrij te beschouwen. Stelt men zich toch voor,

dat een storing in den bovendraad een stroom verwekt, die naar links loopt, dan zal die storing in den benedendraad een vrijwel even sterke stroom naar links opwekken. Die stroomen werken elkaar dus bij het toestel tegen; zij „vernietigen” elkaar. Alleen de in antenne en tegenantenne geïnduceerde stroomen hebben via de dubbelleiding invloed op het toestel.

Ziedaar het eenvoudige beginsel.

De eigenlijke antenne bij (2) kan elken anderen, willekeurigen vorm hebben. De tegen-antenne kan ook door een directe aarding worden vervangen.

den met min accu en min plaatstroom-apparaat. Als men nu de dubbellijn D als een gewone antenne en aarde wil aansluiten, krijgt men het eigenaardige ge-

lijke schermbus geplaatst kunnen worden. Het kiezen eener vrij groote spoel S had in het gegeven geval van de Solodyne nog het voordeel, dat de parallel-schakeling met ag geen merkbare verstemming van den eersten Solodynekring te weeg bracht en de Solodyne dus gewoon als éénknopsontvanger kon blijven dienst doen.

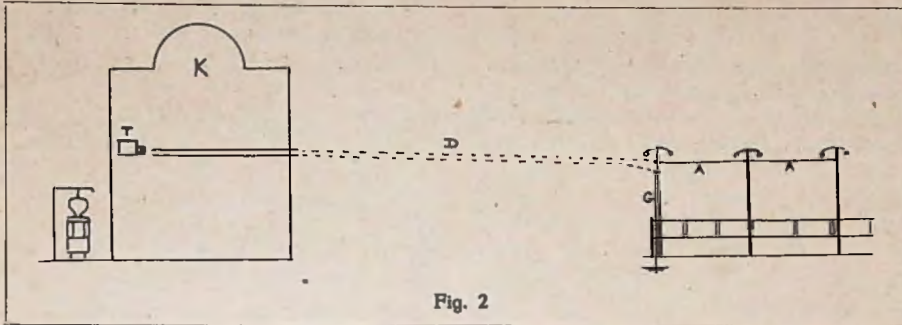


Fig. 2

Aan de hand der in fig. 2 afgebeelde situatie te Scheveningen tijdens den Radio Salon en van de daar opgedane ervaringen, zullen we nu over het werken met zulk een systeem nog iets vertellen.

In fig. 2 is K het Kurhaus, waar het toestel T geen andere geschikte plaats kon vinden dan juist aan den kant, waar de trams passeeren en waar een zeer uitgebreid tramnet hangt. De antenne was nu uitgevoerd als een horizontale draad A tusschen isolatoren aan eenige der lantarenpalen op de Pier. In dit geval was een aardleiding G aangebracht aan de metaal massa van de Pier. A en G waren verbonden aan de zeer lange dubbellijn D, die bij het toestel door een spoeltje met T was gekoppeld.

Aangezien een voor dit doel ontworpen speciaaltoestel niet geheel gereedgekomen was, werd een Solodyne uit het Radio Expres-laboratorium gekozen als ontvanger. De keuze viel juist op dit toestel omdat het voorzien is van afgeschermd spoelen, welke geen last hebben van direct opvangen door de spoelen. Een zoo volkomen mogelijke afscherming van het toestel, althans van de daarin gebruikte spoelen, is toch voor het succes van wezenlijke betekenis. Overigens bleken z.g. binoculaire spoelen zonder afscherming ook zeer goed te voldoen.

Nu is de koppelingsmethode tusschen het toestel en de dubbellijn D intusschen ook een zaak van belang en daarmee zijn enkele waardevolle ervaringen opgedaan.

val, dat ook als punt g niet opzettelijk een directe aardverbinding bezit, dit punt toch steeds of via het plaatstroomapparaat capacitief aan het net zit, of capacitief is geaard via de capaciteit van batterijen. En nu laat het zich wel hooren, dat als het toestel een eigen aarding bezit, de verwijderde aarding G van fig. 2 eigenlijk bij de ontvangst geheel geen rol meer speelt. Bij een aansluiting volgens figuur 3 zal het dus volkomen hetzelfde zijn of men den onderdraad van D bij g verbindt of los maakt. Maar als die draad niets doet, is ook het geheele doel van den dubbeldraad verloren. Dan vormen in fig. 2 de draadgedeelten A en D te zamen de antenne tegenover de toestel-aarde. Het stuk D vangt lustig tramstralingen op en de verbetering blijft uit.

Te Scheveningen is door de proef geconstateerd, dat deze redeneering volkomen uitkomt en dat dus — als men volgens fig. 3 te werk gaat — alle moeite vergeefs kan zijn en het gewenschte resultaat uitblijft.

Daarentegen ontgaat men de moeilijkheid met de koppeling volgens fig. 4.

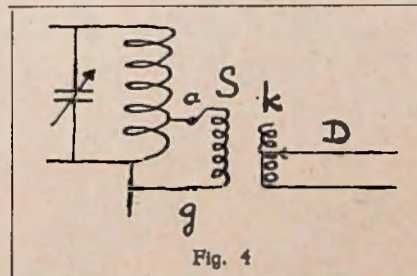


Fig. 4

Een vrij groote spoel S (bijv. 250 windingen) is door parallel geschakeld met het gedeelte ag van de antennespoel. Dit was noodig, omdat een directe inductieve koppeling met een afgeschermd of binoculaire spoel niet wel mogelijk is. Nu valt S wel buiten de afscherming en kan dus direct opvangen, maar eventuele storingsspanningen, door S opgevangen, hebben door de aansluiting op het kleine spoelgedeelte ag weinig uitwerking. Verder kan nu met S gemakkelijk een aan den dubbeldraad D verbonden koppelspoel K worden gekoppeld. Des noods hadden S en K te zamen in een afzonder-

Enkele opmerkingen zijn verder van belang over de keuze der koppelspoel K. Te Scheveningen was een spoel van ongeveer 25 windingen het gunstigst voor ontvangst van Hilversum, 50 voor Daventry. Voor de ongeveer 450 m, waarop de militaire vliegtuigen werkten, moesten de Solodynespoelen verwisseld worden, spoel S werd 100 windingen en K ongeveer 75. De koppelspoel had dus het best een spoel van 75 windingen kunnen zijn, met een 10-tal aftakkingen.

Hoe komt het, dat men met zoo weinig verschil in spoelgrootte voor K de gunstigste toestanden kan bereiken voor zoo uiteenloopende golflengten?

Men zal zich niet moeten voorstellen, dat door verandering van K een normale „afstemming” op al die golflengten wordt verkregen, ofschoon voor de lange golven wel ongeveer zoo iets wordt bereikt. Zoals in fig. 5 is aangegeven, vormt de capaciteit der dubbelleiding D

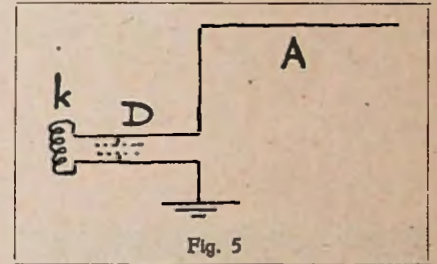


Fig. 5

een seriecondensator in de antenne, waarmee K parallel is geschakeld. Dat geeft een tamelijk vlak verlopende resonans.

Voor de veel kortere golven moet men het zich bij een honderden meters lange leiding anders voorstellen. Daar zal de dubbeldraad, evenals een systeem van Lecherdraden, eenige kwartgolflengten vertegenwoordigen. Om nu bij het toestel maximale inductie te verkrijgen, heeft men slechts te zorgen, dat het spoeltje K niet juist in een stroomknoop komt te liggen, maar dat men een stroombuik heeft in het spoeltje. En door de verlenging van het systeem, welke met het spoeltje wordt bewerkstelligd, zal dit altijd wel zijn te verwezenlijken. In enkele gevallen zal men evenwel voor bepaalde golflengten met eenig geduld de beste instelling door probeeren moeten vaststellen. Een spoeltje van 25 windingen zal voor een lange golf juist afstemming kunnen opleveren terwijl hetzelfde spoeltje voor een korte golf een zoodanige verdeling in kwartgolflengten, veroorzaakt, dat ook daarvoor de toestand weer gunstig wordt. Over die mogelijkheid om

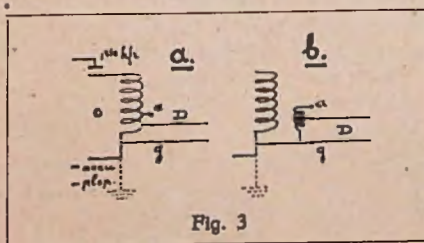


Fig. 3

De Solodyne-spoelen zijn, wat de antenne-spoelen betreft, in principe alle ingericht volgens fig. 3 A of B, d.w.z. dat er eenige antenne-aftakkingen a zijn en dat de aardklem g geleidend is verbonden

soms met gelijke koppelspeel zeer uiteenlopende golven te kunnen ontvangen, moet men zich dus niet verbazen. Erg kritisch is de keuze der koppelspeel nooit.

Aan deze uiteenzettingen zal de gemiddelde amateur, als hij een Huydts-antenne kan maken, zeker wel voldoende handleiding hebben om met de bediening gereed te komen.

Natuurlijk treedt in de lange transmissielijn verlies op en heeft men steeds een toestel met flinke hoogfrequentversterking noodig om het ontvangene op peil te brengen. De aanleg der dubbellijn D heeft op de grootte der verliezen aanzienlijken invloed.

Geringe draadafstand geeft de beste storingsvrijheid der transmissielijn, maar ook groter verlies.

Blanke draad is voor de dubbellijn het best, maar de isolatie moet zeer goed zijn en bij lange draden wordt het voorkomen der mogelijkheid van tegen elkaar waaien moeilijk.

Gebruikt men geïsoleerd draad, dan is een tegen het weer bestand zijnde isolatie van belang, die bovendien de verliezen zoo weinig mogelijk vergroot. Zoals Ir. Huydts aangaf, voldoet dan vooral Hacketaldraad van 2½ mm².

De vrijheid van tramstoringen was te Scheveningen zoo goed, dat de radiomuziek met een 50 watt-eindversterker tot een voor de geheele zaal voldoende volume kon worden gebracht, zonder dat het tramgeknetter zelfs tijdens zwakke passages opvallend werd.

News toebehoorde en nu is overgegaan aan een groep luchtvaartbelanghebbers, heeft besloten, alle uitzending van jazz-muziek te staken en weer te voldoen aan de behoefte aan goede muziek.

Het Persbureau Aneta verneemt, dat het Indische Departement der Gouvernementsbedrijven heeft voorgesteld een rentegevend voorschot van f 150.000 aan de Ned. Indische Radio Omroep Maatschappij te verlenen en een subsidie groot f 50.000 toe te kennen aan de Philips Omroep Holland-Indië. Een nota van wijziging zal spoedig bij den Volksraad worden ingediend.



Binoculaire hoogfrequentmoorspeel.

— Men kent de binoculaire „veldlooze” spoelen, welke gebruikt worden om zonder afscherming toch de terugwerking van opvolgende kringen op elkaar te vermijden. Volgens hetzelfde beginsel is de hoogfrequentmoorspeel van Mc Michael vervaardigd, die de fa. Ch. Velthuisen, den Haag, ons ter beproefing zond.

Dit is een practisch nieuwtje, want de gevallen, waarin de hoogfrequentmoorspeel, die bij terugkoppeling met een condensator steeds noodig is, heel onverwachte koppelingen veroorzaakt en geheimzinnige genereernejgingen doet ontstaan, zijn werkelijk niet zoo heel zeldzaam. In compact gebouwde toestellen als Hollandsche Eenvoud en Lissen's afgeschermde drie, met niet afzonderlijk afgeschermde spoelen, hebben wij ongewenschte koppelingen door de smoorspeel inderdaad geconstateerd, zoodat het of noodig was, deze te verplaatsen, of de verbindingen te verwisselen, zoodat het hoogspanningseinde gunstiger kwam te liggen ten opzichte van andere onderdeelen. Maar het is niet steeds gemakkelijk, deze oorzaak van een toestelfout te vinden en bovendien is niet steeds de hier genoemde remedie toe te passen.

Het veldloos maken van de smoorspeel

verhoogt daarom de zekerheid, dat zich in een toestel geen ongewenschte verschijnselen zullen voordoen. Dit nieuwe onderdeel is zeer klein gehouden: 5½ × 2 cm grondvlak en 4½ cm hoogte. Het is werkzaam voor alle golf lengten boven 15 meter.

Baltic Vacantie-ontvanger. — De draagbare ontvanger is gewoonlijk een ding, dat op twee gedachten hinkt. Als hij luidspreker-ontvangst moet geven, gaan omvang en gewicht groot worden en bestaat de draagbaarheid alleen nog voor iemand, die een witkiel permanent in zijn dienst kan nemen; daarom spaart de constructeur zoo veel mogelijk op batterijgewicht en luidspreker, met het resultaat, dat slechts 2de rangs kwaliteit wordt bereikt en nog altijd de draagbaarheid problematisch blijft.

Van een geheel anderen kant heeft Baltic de zaak aangepakt bij het koffertje, dat de fa. E. A. Loeb, den Haag, ons ter beproefing zond. Dit is nu eens werkelijk gemakkelijk draagbaar, doordat de luidsprekerweergave radicaal is prijsgegeven; men moet luisteren met telefoon; ook is het geen raamontvanger, maar in het deksel bevindt zich een kleine haspel met ongeveer 20 meter gummikabel, die men naar wensch of geheel, of ook gedeeltelijk als antenne kan afrollen. De ontvanger is gemaakt voor twee 2-volts lampen als RE 062 of A 209, waarvan de gloeidraden in serie zijn geschakeld op een gloei-stroombron, waarvoor vier parallel geplaatste 4 Volts zaklantarenbatterijtjes dienst doen. De plaatbatterij bestaat uit zeven zulke batterijtjes, die in het koffertje automatisch doorverbonden worden als men ze daarin plaatst.

De ontvanger is een eenvoudige primaire ontvanger met terugkoppeling voor den detector en één laagfrequenttrap, Twee meetbereiken; een drukschakelaar bewerkt de omschakeling.

Afgezien van de selectiviteit, die natuurlijk niet groot is, ontvangt het toestelletje goed en de inrichting is ook zeer handig voor gebruik op een klein plezierjacht en dergelijke. Uit lampen als RE 062 en A 209 haalt men intusschen met 7 × 4½ = ongeveer 30 Volt plaatspanning lang niet het maximum; die lampen zijn er heel dankbaar voor als men eens het dubbele geeft, maar daar is geen plaats voor en dit zou ook het gewicht aanzienlijk verhoogden. Waarom, zoo hebben we ons afgevraagd, is nu hier geen gebruik gemaakt van het aangegeven lamptype voor een dergelijk doel: onze oude dubbelroosterlamp? We hebben direct de proef genomen en twee A 241 lampen ingezet; de extra verbinding der schroefjes op de hulzen met plus anodespanning was gauw genoeg aangebracht. Geheel volgens onze verwachting bleken twee dubbelroosterlam-



Aan Marconi is door den koning van Italië de erfelijke titel van markies verleend.

Als hoofdingenieur der British Broadcasting Corporation wordt Capt. Eckersley opgevolgd door Noel Ashbridge, die Eckersley's assistent is geweest en reeds met dezen samenwerkte tijdens de proeven op het door de Marconi Co. gebouwde proefstation te Writtle. De leiding gaat 30 Sept. op hem over.

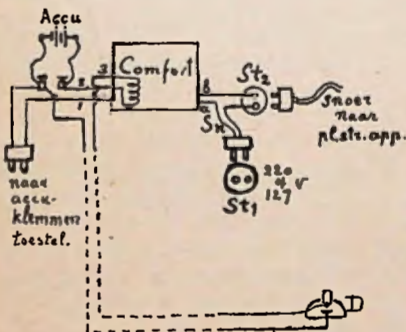
Behalve de A.V.R.O. zijn ook de V.A.R.A., N.C.R.V., K.R.O., V.P.R.O. en enige buitenlandsche omroepverenigingen als leden van de Union Internationale de Radiophonie toegetreden.

WRNY, het omroepstation, dat vroeger aan het Amerikaansche radioblad Radio

pen met een plaatspanning van slechts 12 Volt veel meer te praesteeren dan de gewone lampen met 30. Het is opvallend, wat dubbelroosterlampen in een ontvanger als dezen waard zijn en men staat verbaasd, dat daarvan voor draagbare ontvangers niet meer partij wordt getrokken. Juist wanneer men, zooals bij dit toestelletje, geen luidsprekerweergave eischt, is het de aangewezen weg. Z w a k k e luidsprekerweergave van Hilversum is met de twee lampjes hier in den Haag op het Balticoestel bij gunstige uitspanning van den antenne draad nog te halen. Daarmee is de A 241 dan ook vrijwel „vol”.

De afwerking van toestel en koffertje is keurig. In gesloten toestand is de gloeistroom automatisch uitgeschakeld. En zooals gezegd: men behoeft er niet tegen op te zien, het werkelijk mee te nemen.

Comfortschakelaar voor gelijkstroomtoestellen. — In R.-E. No. 83 maakten wij bij de bespreking van den Comfortschakelaar de opmerking, dat men er voor een accutoestel met plaatstroomapparaat twee zou moeten gebruiken. De fa. Jan Mulders, Rotterdam berichtte ons nader, dat hiervoor een speciaal type bestaat met een extra contact en de fabrikant zond ons ook dit tweede type ter beproeving.



De werking blijkt geheel dezelfde te zijn als van den in R. E. No. 23 beschreven schakelaar, maar behalve de inschakeling van het lichtnet voor het plaatstroomapparaat, heeft hierbij ook de verbinding van de accu plaats. En dit geschiedt dan nog zoodanig, dat eerst de accu wordt verbonden en pas een moment daarna de voeding voor het plaatstroomapparaat. Bij uitschakeling valt eerst het lichtnet uit, daarna de accu; dat laatste gebeurt overigens zoo vlug, dat de condensatoren van het plaatstroomapparaat zich wel niet volledig zullen ontladen. In elk geval wordt een oploopen der spanning van het plaatstroomapparaat vermeden.

Het bijgevoegde schematje laat weder zien hoe de schakelaar verbonden moet worden gedacht. Voor de duidelijkheid is ditmaal de magneetspoel binnen in den schakelaar, die dezen doet werken, er bij geteekend.

De accu, die toch vanzelf aanwezig moet zijn, wordt hier tevens gebruikt om voor het in- en uitwerking brengen van het toestel den schakelaar te bekrachtigen. Een druk op den knop D legt de accuspanning tusschen punten 2 en 3 aan de magneetspoel van den schakelaar. Daardoor worden inwendig de punten a en b, evenals de punten 1 en 2 doorverbonden, zoodat het toestel geheel wordt ingeschakeld. Zoodra men op D niet meer drukt, wordt de magneetspoel weer stroomloos en heeft de accu geen extra werk te doen. Drukt men daarna opnieuw op D, dan valt de schakelaar weer uit en houdt dus het toestel weer op met werken.

Omtrent dit schakelaartype kunnen wij nog vermelden, dat het volgens een rapport van den directeur van het Rijks Nijverheids Laboratorium te Delft bij beproeving meer dan 15000 maal in- en uitgeschakeld werd, zonder dat zich eenige storing voordeed.



De fa. H. R. Smith te Amsterdam, zond ons eenige brochures betreffende de Westinghouse-metaal gelijkrichters, vergezeld van een Nederlandsche beschrijving met aanwijzingen voor het gebruik en schema's voor een gloeistroomgelijkrichter, zoowel als voor een laadapparaat.

Voorts een reclameblad voor de Polar All Brass-condensatoren.

NIEUWE UITGAVEN.

De Radio Cursus Deel I, gegevens uit 10 jaren radio practijk, door Ph. A. J. de Rop. Uitgave Centraal Bureau voor den Rijwielhandel, Amsterdam.

Dit boekje, met een voorwoord van den heer J. Corver, beoogt hoofdzakelijk, den handelaar en monteur een gids te zijn, waaruit hij de hoofdbegrippen der radiotechniek en de meest gangbare typen van onderdeelen kan leeren kennen, terwijl ook enkele schema's kort worden behandeld. De heer de Rop is erin geslaagd, op vlotte en begrijpelijke wijze te vertellen over de meest voorkomende zaken bij de radio-ontvangst. Uitvoerig wordt de antenne behandeld, zoowel de mechanische constructie als de elektrische eischen en de beveiliging.

TELEVISIE-SYSTEMEN.

Er zijn ongeveer even veel „systemen” van televisie als technici, die zich met televisie bezig houden.

Men spreekt van systeem-Baird, systeem Jenkins, systeem van Mihaly, systeem Alexanderson, naast systeem Bell Telephone, systeem Telefunkon-Karolus enz.; ook hetgeen de Pilot-ingenieur John Geloso voor Radio-News construeerde, wordt weer als een eigen systeem aangemerkt.

Als men evenwel tracht na te gaan, waarin de kenmerkende bijzonderheden van al die systemen zijn gelegen, dan vindt men, dat ze voor het meerendeel meer verwantschap dan verschil vertoonen en voor het grootste gedeelte overeenstemmen in het gebruik der zelfde hulpmiddelen: Nipkow'sche schijf, photocel en glimlamp.

Telefunken-Karolus wijkt daar werkelijk van af. Maar tal van andere afwijkende hulpmiddelen, die een oogeblik de aandacht der technische wereld zijn komen trekken, zijn nog spoediger weer verdwenen dan ze gekomen zijn.

Wij denken aan het meest kenmerkende van het origineele systeem-Baird, dat bestond in het gebruik van gewone seleniumcellen en de toen beweerde mogelijkheid om deze door extra-lichtonderbrekingen voldoende „snel” te maken voor televisie-doeleinden. Juist dit kenmerkende punt is sinds lang verlaten, sedert het oogeblik kan men zeggen, dat de financiën toelieten iets beters te gebruiken.

Zoo hoort men uit de Jenkinslaboratoria niets meer van de eenmaal beroemde en bewonderde prismaschijven; ook het verleden jaar (R.-E. No. 47) door ons gepubliceerde idee van Jenkins om televisie weer te geven op een scherm met 2500 zaklantaarnlampjes, die door een synchroon loopenden collector met 2500 contacten achtereenvolgens moesten worden ingeschakeld, is naar den rommelzolder verhuisd, als alleen goed op papier; de Bell-laboratoria hebben de fameuse glimlicht-zigzagbuis met 2500 bladtin-electroden en een onderbreker met 2500 contacten blijkbaar eveneens opgeborgen in het museum; al die eenmaal typerende uitvindingen zijn weer van de baan. De Amerikaansche televisie-zendpractijk draait om Nipkow'sche schijf, photocel en glimlamp.

Nu kan men deze onderdeelen inderdaad nog op allerlei verschillende manieren toepassen en ook in bepaalde opzichten min of meer origineele verijningen aanbrengen. Maar dat rechtvaardigt toch eigenlijk niet, dat men over geheel afzonderlijke systemen spreekt.

Deze feiten geven wel aanleiding om

eens een overzicht samen te stellen van den reeds vrij hoogen ouderdom van al de onderdeelen, die tot dusver een min of meer blijvende rol speelden in de televisie techniek.

De gedachten over televisie — wij hebben dit al vaak gememoreerd — zijn bijna zoo oud als de ontdekking der licht-electrische eigenschappen van Selenium.

In 1873, dus 56 jaar geleden, werd die ontdekking gedaan in het Iersche plaatsje Valentia, door den Engelschen kabelingenieur May.

Als eerste poging om de eigenschappen van selenium technisch aan te wenden, mag wel gelden het idee van Graham Bell en Summer Tainter om te telefoneeren met behulp van lichtstralen. In 1878 verkregen zij in Amerika een aantal octrooien, waarin zij wel 50 methoden aangaven om een lichtstraal in sterkte te variëren door de spraak.

Zeer spoedig echter begon ook de gedachte aan televisie op te komen. Een der oudste complete ontwerpen voor een televisie-apparaat is wel dat van Carley, die in een thans niet meer bestaand tijdschrift „Design and Work”, den 26 Juni 1880, een uitvoerige publicatie gaf.

Namen van latere technici, die er zich mee bezig gehouden hebben, zijn: Korn, Belin, Thorne Baker, Shelford, Bidwell, Fournier d'Albe, Nicholas Langer. De meesten hunner hebben zich tevens met meer of minder succes geworpen op de overbrenging van afbeeldingen, waarmee Korn reeds in 1905 door gebruik van den Einthoven-galvanometer werkelijk fraaie resultaten bereikte.

De Nipkow'sche schijf dateert van 1884. Zij werd in dat jaar geïntroëeerd (D. R. P. 30.105). Het plaatsen van lenzen in de schijf is van 1891, van Brillonnin. De glimlamp, die een paar jaar geleden in Amerika opnieuw opdook als iets geheel nieuws, berust reeds op een octrooi van Adamians uit 1907 (DRP 197.443). Overigens had Korn in 1902 al met een soortgelijke inrichting gewerkt, waar hij van Geisslersche buizen gebruik maakte.

Belin, de Fransche uitvinder op dit gebied, die nu evenals Dauvillier de Braun'sche kathodestraalbuis voor televisie-weergave naar voren brengt, treedt daar-

bij in het voetspoor van Campbell Surinton, die in 1911 in een toespraak als voorzitter der Röntgen Society dit idee ontwikkelde en ook een methode aangaf om de kathodestraalbuis als zender te bezigen, waardoor hij een „afzoek-systeem” verkreeg, zonder eenig mechanisch bewegelijk deel. Trouwens, in 1907 moet Rosing de kathodestraalbuis als weergever in St. Petersburg al gedemonstreerd hebben, terwijl Dieckmann en Glace er in 1906 mee bezig waren:

Maar zelfs het gebruik der Kerr-cel is geen gloednieuw idee. In 1881 ontwikkelde Perry en Ayrton voor de lichtmodulatie in den ontvanger het magnetische Kerr-effect (draaiing van het polarisatievlak van het licht bij reflexie tegen magnetische spiegels). En in 1884 werkte Nipkow met de draaiing van het polarisatievlak als het licht door een magnetisch veld passeert. Het elektrische Kerr-effect (optische dubbele breking in een electrisch veld) haalde Sutton er bij in 1890 (Lumière Electrique 38, p. 539).

Photocellen, berustende op het kort na 1887 ontdekte Hallwachseffect, vervaardigden Elster en Geitel als industrieel product in 1908.

Het door Karolus gebruikte spiegelrad is een uitvinding van Lazare Weiller.

Wat ontbrak eigenlijk in die vroegere jaren nog aan de middelen om toen reeds televisie in den huidige vorm te brengen? Wat in den weg stond, was de moeilijkheid der versterking van de zoo uiterst geringe electrische energieën, die een photocel levert. Dit had Pontois in 1893 ingezien, toen hij den z.g. microfoonversterker als hulpmiddel voorstelde. Maar de nagenoeg onbegrensde en traagheidslooze versterking, die de radiotechniek ons heeft geschonken, heeft den eigenlijken, grooten stoot gegeven aan de televisie-ontwikkeling der laatste jaren.

Daarbij is het op zichzelf niet vreemd, dat hulpmiddelen welke 10-tallen jaren oud zijn, nu weer voor den dag worden gehaald en in verband met de nieuw geschapen mogelijkheden met meer succes dan te voren worden gebruikt.

Ondanks het feitelijk lang gereed liggen van de bouwsteenen voor de huidige televisie-systemen, is er nog zooveel aan te bewerken geweest, dat men zelfs

nu niet kan zeggen, dat het hoogste met die bestaande middelen reeds zou zijn bereikt. Toch moet men inzien, dat al de experimenten van thans zich bewegen binnen vrij enge grenzen, zonder dat zoodanige groote uitvindingen zijn gedaan, dat zich in eens véél verdere perspectieven openen.

VEREENIGINGSNIEUWS.

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

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

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

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

Afdeeling Delft.

Demonstratie met „Sinus” afstemspoelen.

Op Dinsdag 11 Juni hadden wij een demonstratie met de bekende „Sinus” afstemspoelen der firma Ridderhof en Van Dijk te Zeist. Deze demonstratie is een succes geweest; de spoelen waren door den heer v. d. Horst in eigen daarvoor gebouwd toestel gemonteerd, zoodat zij zeer gemakkelijk te beproeven waren. Als selectiviteitsproef kan men zeer goed de niet meer hoorbaarheid van Hilversum bij het afstemmen op Kalundborg eischen. Een toestel, dat aan dezen eenen eisch voldoet, is selectief. Het met de „Sinus”-spoelen uitgeruste toestel heeft dezen eisch schitterend doorstaan; op Kalundborg afgestemd, was van Hilversum niets te hooren; ook Huizen en Parijs waren goed van elkaar te scheiden. Op de korte golven kwamen alle bekende stations met groot geluidsvolume uit den luidspreker.

Wij hebben dus weer gelegenheid gehad, met een uitstekend product der Nederlandsche Radio Industrie kennis te maken en danken hiermede de Firma Ridderhof & van Dijk voor het welwillend in bruikleen afstaan van een stel spoelen en verder den heer v. d. Horst voor de moeite, die hij gedaan heeft, om de spoelen voor ons te kunnen demonstreeren.

K. JEIDELS, 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



Golfmeter bouw.

Het groote aantal gevallen, dat inlichtingen werden gevraagd omtrent golf-

meterbouw, deden het Ijkbureau besluiten, een eenvoudigen golfmeter te ontwerpen, die aan veler wenschen tegemoet

zou komen.

Aan 3 hoofdeischen moest worden voldaan:

1. Zoo goed mogelijk voor zoo weinig mogelijk geld,
 2. In 't bijzonder geschikt voor de amateurbanden, en
 3. Ook geschikt te maken voor de tusschenliggende banden.
- Voor onderdeelen werden dezulke gekozen, die in den handel gemakkelijk verkrijgbaar zijn, terwijl desgewenscht hiervan door den amateur zelve een en ander kan worden gemaakt.

Er werd o.a. het volgende in verwerkt:

1 var. condensator G.R. 334 V,	max. cap. 50 $\mu\mu\text{F}$	f 7.50
1 fijnregeling (tandrad)		- 1.00
1 knop 70 m.m. G.R. 310		- 1.50
1 afschermdoos (Bowyer-Lowe)		- 3.60
1 plaatje isolatie		- 0.60
3 spoeltjes, zooals door het IJk-bureau ook zijn aangemaakt voor condensator G. R. 557		- 2.95
1 handvat		- 0.10
2 clips G.R. 138 Z		- 0.40
1 clip voor graadaanwijzing G.R. 138 C		- 0.10
2 telefoonbusjes		- 0.10
1 Philips neon-lampje		- 1.25
1 weerstand 1—1½ Megohm.		- 0.80
1 blokcondensator 15—20 $\mu\mu\text{F}$		- 0.80
1 steker om dezen te monteeren		- 0.15
1 plaatje wit celluloid		- 0.20
1 zinken plaatje om desgewenscht de doos in twee afdeelingen te verdeelen		- 0.10

De doos zal door velen zelf gemaakt kunnen worden van koper, zink of aluminium.

Het is aan te raden geen ronde doos te nemen. Bij kubus- of prismavorm kan men in het instrument gebruiken met boven- en vooraanzicht, wat erg gemakkelijk is met het oog op de wijze van koppelen met den ontvanger. Bovendien staat het instrument steviger bij draaiing aan den knop.

Voor de amateur-banden wordt gebruik gemaakt van een vaste nul-cap. van 15—20 $\mu\mu\text{F}$ (de nul-cap. van den condensator is buiten beschouwing gelaten) welke bestaat uit een vaste blokcondensator, geperst in bakeliet en gemonteerd op een steker, weke in de busen m kan worden geplaatst (fig. 2). Hiervoor werd gebruikt het merk Pilot, hetwelk zich in 't bijzonder leent om door parallel- of serie-schakeling de juiste waarde van die vaste nul-cap. te krijgen, ofschoon de waarde niet steeds overeenkomst met die, welke er op vermeld staat. Monteerling op een steker is erg gemakkelijk. Daar deze vaste nul-cap. uitneembaar is, en ze dus kan worden weggelaten of vervangen door een grotere, wordt voldaan aan den eisch, genoemd onder punt 3.

Nu kan de meter nog op 2 manieren worden uitgevoerd, n.l.:

a) men kan de afschermdoos door een tusschenschot in twee helften verdeelen,

waarvan de voorste de eigenlijke golfmeter is en de achterste dient tot bergplaats van spoeltjes en condensatorpjes. In dit geval moet de achterwand scharnierend worden bevestigd en aan de binnenzijde voorzien van een paar plankjes om spoelen in te zetten;

b) men kan de helft van de doos afsnijden en deze als golfmeter in een kistje opbergen, waarin tevens gelegenheid is voor spoelopberging

Deze laatste manier lijkt mij de meest practische.

De achterkant der doos, d.i. die met rond gat, werd als achterwand gebruikt, de bodem als voorkant, en hiermede werd het volgende uitgevoerd (zie fig. no. 1):

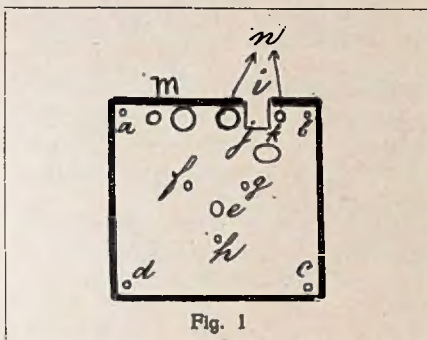


Fig. 1

a, b, c en d zijn bestaande gaatjes en kunnen dienen om de frontplaat te bevestigen. De andere gaten moeten worden gemaakt; e voor cond.-as, f, g, h voor bevestiging van cond. Bij i worden twee knipjes gegeven en dit stukje langs j—k

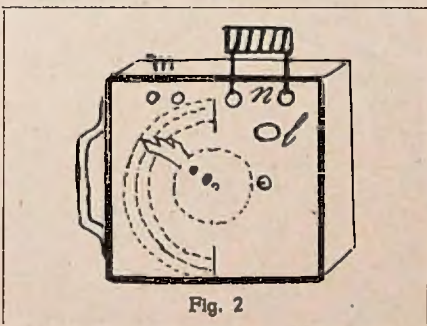


Fig. 2

naar achteren 90° omgebogen. Dit lipje dient om aan de binnenzijde een stukje eboniet te dragen, waarop gemonteerd een neon-lampje (Philips) met in serie een inductievrij weerstand van 1—1½ Megohm. Vergelijk nu even de schets van het plaatje eboniet in figuur 2 met die van het metalen deksel in figuur 1.

In m zijn telefoonbussen, waarvan de linksche contact maakt met de doos. De andere moet hiervan vrij zijn, zoodat het rechtsche gat m grooter moet zijn dan het overeenkomstige gat in het eboniet. Evenzoo is het met de montage van de clips n, waarvan de linksche geen contact maakt met de doos. Deze is aan de binnenzijde met zijn buurman m verbonden.

Bij de Bowyer Lowe-doos wordt een grondplankje geleverd, hetwelk aan de linkerzijde van binnen wordt aange-

bracht, ten einde stevigheid te geven voor het handvat. Op de clip graadaanwijzing is geen streepje aanwezig. Dit moet men met een hakbeiteltje inhakken en insmeren met oostindischen inkt.

Voordat de draai-cond. gemonteerd wordt, moet deze uit elkaar genomen worden, de lagere met een schoon lapje bevrijd van de weinig aanwezige olie en een van de draaibare platen worden uitgeknipt. Dit alles gaat zeer gemakkelijk. Het uitknippen van deze plaat is noodig om de nauwkeurigheid van 1/8 % te kunnen verkrijgen, die als minimum eisch voor de amateurbandgolfmeters zal worden gesteld. Deze nauwkeurigheid kunt u als volgt berekenen:

Stel, dat op den 40 m. band, 1 m. loopt over 10 graden. Wij mogen zeggen, dat 1/2° nog wel nauwkeurig is af te zen. Die 10 graden hebben dus 20 nauwkeurig afleesbare deelen, dat is per deel 1 m.: 20 = 5 c.m. en 5 c.m. is van 40 m. 1/8 %. Ieder kan aldus zijn eigen meter even controleeren.

Velen zijn met de graadaflizing alleen niet tevreden en wenschen directe aflezing. Zij kunnen aan de linkerzijde een stuk wit celluloid bevestigen (de doffe kant boven) met eenige ingegroefde cirkels. Dit geschiedt aldus: Genomen wordt een latje met twee spijkertjes, afstandstraal cirkel, het eene dient als draaipunt, het andere om te krassen. Voor een volgende cirkel een der spijkertjes verplaatsten. Ook deze cirkels worden ingewreven met oostindischen inkt. Het overtollige wordt met inktstuf of nat lapje met gemalen puimsteen weggeschuurd. Nu moet nog een wijzer worden gemaakt als te zien in figuur 2 met voor elken cirkel een punt.

Het gaatje 1 wordt eerst gemaakt als de plaats van het neon-lampje bekend is.

Met dezen meter is een zender nauwkeurig af te stellen. Men doet dit aldus: Houd meter in linkerhand en nader den zender. Bij zekeren cond. stand zal lampje oplichten. Nu langzaam teruggaan en heen en weer draaien aan fijnregelingsknop. Slaat het lampje af, dan opnieuw beginnen. Het lampje mag niet geheel lichten tusschen de electroden, want dan is maximum oplichten niet te constataren. Bij maximum oplichten is de golf van golfmeter die van zender.

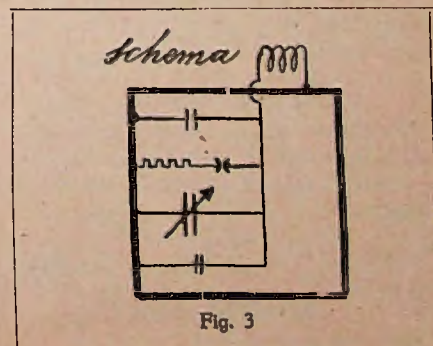
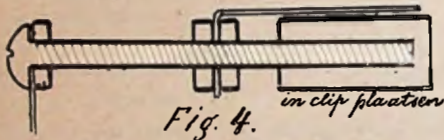


Fig. 3

De weerstand bij het neon-lampje moet aan den kant der doos zitten. De inwendige weerstand van het lampje verandert bij afstemming. Daar hiermede echter een hooge weerstand in serie geschakeld is, kan deze verandering worden verwaarloosd.

Het lampje wordt met den schroefdraad in een clip geplaatst, terwijl men aan het andere contact d.i. het puntje, een stevig draadje soldeert (de bout niet te heet maken). Dit draadje loopt naar het weerstandje vlak er bij en houdt, doordat het zoo kort en stevig is, het lampje steeds op zijn plaats. Bij verandering van lampje moet de golfmeter opnieuw worden geijkt.

Heeft men aldus het instrument met veel zorg gebouwd, dan kan tot onzen spijt wel eens blijken, dat men gedeeltelijk buiten den band zit en men geen geschikten parallel-cond. kan vinden. Men maakt dan zelf een aanvullingscondensator, en kan dit aldus doen: Men neemt een koperen buisje pl.m. $2\frac{1}{2}$ c.m. lang met diameter van pl.m. 1 c.m. en slaat hierin een propje eboniet. In dit eboniet wordt $3/16''$ schroefdraad gemaakt. Zie fig. 4. Kan men geen draad snijden, dan iets te



klein gat boren en boutje er warm in draaien. Door middel van stripjes koper monteert men dit binnen de doos over de condensatorcontacten. Meestal is het reeds capaciteit genoeg. Is het niet genoeg, dan tusschen moeren een plaatje dik koper aanbrengen en ombuigen over het koperen buisje. Door verstellen kan men hiermede de benodigde capaciteit bereiken, terwijl het later bij een ongewenscht verwisselen van het neon-lampje tot correctie kan dienen.

Wegens het te laat inkomen der foto's bij het Ijkbureau konden deze niet worden geplaatst. Misschien in een volgend nummer.

En nu O.M. aan den slag.

Het Ijkbureau.

N.V.I.R. afd. Amsterdam.

A.s. Woensdag 3 Juli 20.15 A.T. vergadering aan het bekende adres.

Aller opkómst gewenscht.

HET BESTUUR.

CQ de F8WRK.

F8WRK verzoekt de volgende amateurs mijn QSL te willen beantwoorden: PA0LY, PA0QF, PA0MU, PA0PG en PA0XU.

73

PA0BP.

Kortegolftelefonie.

Zie ook R.-E. no. 23.

Het Indische verkeer heeft thans plaats met de volgende zenders te

Bandoeng. PLF 17 m, ondersteund door: PLE 15.93 m en terwijl uitsluitend des avonds wordt gewerkt met PLR, 28.2 m.

Vanaf 13.20 AZT wordt voor instelling gramofonmuziek uitgezonden; het verkeer valt tusschen 14.50 en 17.50.

Kootwijk. PCL des daags 18.4 m, avonds 38.8 m; PCK (nog niet geregeld in bedrijf) des daags 16.3 m, avonds 20.69 m.

Verdere nieuwe gegevens zijn:

Naisobi Br. O. Afrika, 7LO, 31 à 31.4 m dagelijks (ook Zondags) 17.20—20.20 AZT muziekuitzendingen.

Saint Assise 15 m en 24 m, 20 kW, alle werkdagen 12.20—14.20 AZT.

Drie golflengten voor één zender.

In het vorig nummer van R.E. is reeds melding gemaakt van proeven, waarmee W2 XO bezig is op meer dan één golflengte tegelijk.

Donderdag 20 Juni tusschen 2100 en 2220 AZT werd dit station opnieuw op 22 m gehoord, terwijl dezelfde telefonie vlak er boven en er onder ook doorkwam, op golflengten, die slechts juist zoo veel verschilden, dat geen interferentie hoorbaar was, ofschoon met behulp van een genereerenden golfmeter wel drie draaggolven waren vast te stellen. Op de fijnregeling van den Philipskortegolfontvanger lagen de drie maxima van ontvangst ongeveer 12 graden uit elkaar, maar de telefonie bleef zwak hoorbaar, terwijl men van de eene golf in de andere draaide.

Te 22.20 sloot het station, dat eerst een toespraak uitzond en daarna muziek, die buitengewoon sterk en goed doorkwam, zonder veel sluiering. Bij de sluiting werd medegedeeld, dat gelijktijdig was gewerkt op 13642, 13666 en 13690 kiloperioden, dus met slechts 24 kiloperioden verschil. Dat is dus nog veel kleiner verschil dan verleden week.

Het doel der proeven werd niet gemeld. Mogelijk een methode om het sluiereffect te overwinnen?

QRA van AU8AN.

Het QRA van bovengenoemd station is: J. A. Poliakoff, Utsnitelskaia 2, Tashkent.

AU8AN is ook bekend onder het luister nummer AU754RK en is QSL manager van Tashkent.

73

PA0ZF.

PLF op den band.

De signalen van den zender PLF Bandoeng worden door mij onberispelijk opgenomen met de morse.

De ontvanger is er een met middel-frequentversterking. Eén trap laagfre-

quent en gelijkrichting wordt toegepast.

Voor de ultrakorte golven bij ontvangst op de morse wordt hier steeds middel-frequent versterking gebezigd, aangezien fading dan veel minder merkbaar is.

Waar tegenwoordig het registreeren van morse-signalen in het teeken staat van: direct op de morse, zonder een of ander relais, vond ik het wel de moeite waard om mijn resultaten mede te deelen.

De signalen worden dan ook ontvangen direct op de morse. In het eene geval door middel van een door mij uitgedacht apparaat om het inktrolletje van de morse in beweging te brengen en in het andere geval worden de signalen direct aan de morse toegevoerd. Het morse-apparaat is eenige malen gevoeliger gemaakt.

De hierbij gevoegde signalen werden opgenomen op Vrijdag 14 Juni 1929, op de gewone wijze.

Huizum.

G. WERKEMA.
PA R019.

De Zendvergunningen.

Met eenige ontuchtering heb ik kennis genomen van de antwoorden der redactie en van den Heer van Gilse op de in nummer 25 voorkomende beschouwingen van 2 amateurs ten opzichte der exameneischen.

In de eerste plaats zou ik den Heer van Gilse willen aanbevelen zich den in verschillende edities van Radio-Expres aanbevolen vriendelijken amateurstoon eigen te maken. Men kan de eischen beschouwen door welke loupe men wil, doch mag dit voor den Heer van Gilse nog geen reden zijn van achterlijkheid enz. te spreken. Men moet ook de opvatting van anderen kunnen dulden en begrijpen! Veel beter ware het geweest, indien de Heer v. G. had gesproken van ingenieurs niet-ingenieur-opleiding; hiermede had hij den grond der zaak beter geraakt. Het is ontgezeglijk, dat de exameneischen, resp. de theoretica voor iemand, die hiermede, bij wijze van spreken niet dagelijks omgaat, niet gemakkelijk zijn te beheerschen, en dat diegene, die geen aankomend-ingenieur, of ingenieur, of radio-technicus is, eerst maandenlang heeft te studeeren, teneinde aan de exameneischen te kunnen voldoen en met eenige geruststelling naar het examen te gaan.

Het is derhalve wel te verklaren, dat tot nu toe op de „allerhóchste Stelle“ slechts 6 aanvragen om een seinvergunning zijn binnengekomen en mijn veronderstelling zal wel niet te stout zijn, dat van deze 6 aanvragers minstens 4 à 5 ingenieursopleiding hebben genoten.

Hierdoor te meer is het dan ook te verklaren, dat de overige belanghebbenden voor een sein-vergunning zeer terughoudend, resp. achterdochtig zijn, teneinde eerst dan hun seinvergunning aan

te vragen, wanneer zij meenen, er zeker van te kunnen zijn het examen — overigens ook nog een reeks van voetangels en klemmen — met goed gevolg te kunnen afleggen. Een reden te meer dan ook om te begrijpen, dat de grootste meerderheid der amateurs voorloopig probeert clandestien door te blijven werken, in plaats van zich door prijsgeven van hun naam — ingevolge het aanvragen der seinvergunning — onder curateele te laten stellen.

Ten opzichte der jaarlijks wederkerende kosten voor de seinvergunning, behoeft m.i. de Heer v. G. zich niet zoo op te winden. Volgens mijn meening zal een amateur deze f 10.— zeer gaarne voor de vergunning over hebben, indien hij weet, hier of daar bij het examen niet een struikelblok te ontmoeten, wat wel het geval kan zijn bij zware examen-eischen.

Ik ben het dan ook met de artikelschrijvers in het vorige nummer van R.-E. eens, dat er allermint reden bestaat, de bel te luiden of de vlag in top te hijschen. Het is jammer, dat destijds bij het advies aan het Departement van P. T. T. zoo weinig met de richtlijnen van den Heer Hebels, die zeer zeker tusschen en met de amateurs leeft, is rekening gehouden. Hierdoor zou, indien diens voorstellen zouden zijn verwerkt, een werkelijke organisatie zijn bereikt, terwijl de thans openbaar gemaakte eischen en voorwaarden m.i. in den tegenwoordigen toestand weinig of geen wijziging zullen brengen. Het ware beter geweest, indien aan amateurs, die geen opleiding tot electro-technisch ingenieur genieten of hebben genoten, destijds om een adviseerende stem zou zijn gevraagd, dan juist aan amateurs van beroep, electro-technisch ingenieur of een dergelijke opleiding genoten hebbende. Hierdoor zou men te bevoegder plaatse een beter beeld hebben verkregen over hetgeen redelijkerwijze kan worden gevorderd.

E. V.

* * *

Zooals ik verwachtte, hebben enkele inzenders naar aanleiding van mijn beschouwing in R.-E. van 14 Juni hunne opmerkingen ten beste gegeven en het lijkt mij nuttig, de door deze inzenders gemaakte opmerkingen nog even nader te bezien.

De Heer de J. is niet tevreden, wijl hij meent, dat de exameneischen te ver zouden gaan en spreekt daarbij uitsluitend over het technisch gedeelte (1 van de 4 eischen). Zooals het antwoord van den Heer van Gilse in dezelfde rubriek bl. 529 en 530, die blijkbaar als bestuurslid nader over de eischen is ingelicht, reeds inhoudt, behoeft de vóór-ontwikkeling niet grooter te zijn, dan die verkregen op de Lagere school.

Ik zou niet zonder meer durven zeg-

gen, dat dit volkomen juist is en de uitslag van het eerste examen zal ons daaromtrent nadere gegevens doen kennen.

In elk geval echter kunnen we wel zeggen, dat iemand, die een zendvergunning ambieert en derhalve van plan is zich van de radiotechniek (practijk en theorie wandelen hand aan hand!) op de hoogte te gaan stellen of zulks reeds heeft gedaan, toch zeker wel aangezien mag worden voor iemand, die den moed heeft de grondslagen te willen bestudeeren van datgene, waarop zijn praktische radio-kennis berust.

Men zou zich kunnen afvragen: w a r o m eischt de Staat die kennis van de amateurs, wijl zij immers niet, zooals de marconisten of de radiotechnici een beroep of bedrijf gaan uitoefenen, waarbij de goede gang van zaken afhangt van hunne vakbekwaamheid. De amateur doet het alleen voor zijn eigen liefhebberij zou men kunnen beweren.

Zeker, maar degene, die den ether gaat beroeren met zijn zender, verkeert in dezelfde omstandigheden als iemand, die zich waagt op een drukke straat, waar het verkeer niet zoo maar zonder eenige regeling in goede banen is te leiden.

Ook de etherbewandelaars hebben zich aan een verkeersregeling te houden en daarvoor is noodig, dat zij minstens weten, wat ze doen als zij den seinsleutel neerdrukken of als zij met hun stemgeleid de microfoon betrillen.

Nu wordt van een wandelaar geen examen geëischt om zich op straat te kunnen bewegen, maar de bestuurder van een auto moet zich wel degelijk aan een proef onderwerpen en wee dengene, die zich niet strikt aan de hem bekende regelen houdt!

Het is nu eenmaal het gevolg van het steeds toenemende verkeer, dat deze veiligheidsmaatregelen genomen moesten worden. Ook het etherverkeer nam in onrustbarende mate toe; vandaar de regeling en het onderzoek (examen) voor de deelnemers daaraan.

Een volgende inzender en nog wel namens vele andere zendamateurs, heeft bezwaar tegen het onderzoek in seinen en opnemen. Deze vindt weer de techniekproef logisch, doch acht den eisch in seinen en opnemen fnuikend voor het Hollandsche zendamateurisme.

Zooals door mij reeds in het vorige artikel werd betoogd, is het inderdaad een niet te onderschatten eisch en juist daarom zond ik mijn waarschuwing uit, niet al te lichtvaardig over dat onderdeel te denken.

Maar vraagt men zich af, w a a r o m deze eisch gesteld is, dan komen wij weer op het verkeersterrein.

Om een zender te gebruiken, moet men toch zeker kunnen „zenden” en onderzenden verstaan we het seinen van morseteekens. Morseteekens zijn nu een-

maal teekens, die onderling steeds een vaste verhouding hebben (punt 1, streep 3, afstand tusschen teekens van een letter 1, letterafstand 3, woordafstand 5).

Wijkt men van deze onderlinge verhoudingen af en beïnvloedt men daardoor de regelmaat, dan is het geen morseschrift meer. Het is dus geen absurde eisch, dat zij, die een zender willen gebruiken en zich daarbij van morseteekens willen bedienen, ook die taal (de morsetaal) moeten kunnen spreken. En om dezelfde reden moeten zij die taal ook kunnen verstaan; dus ook kunnen opnemen, wat anderen seinen.

Ontbreekt deze vaardigheid dan bestaat de kans, dat noodeloos een bepaalde golf in beslag wordt genomen voor eenig radioverkeer, dat geen verkeer is. Zou dit in uitgebreiden zin worden toegestaan, dan bleef ten slotte geen bandje meer vrij voor feitelijke amateurcorrespondentie, laat staan de correspondentie van de commercieele stations.

Nu de amateurs allen een zekere, zij het dan ook minimale vaardigheid moeten bezitten, kan alle verkeer veel vlotter verlopen dan zonder die kennis.

Een aanvechtbaar punt is de verplichting om examen af te leggen in seinen en opnemen voor hen, die alleen telefonie uitzenden.

Mijn persoonlijke meening is, dat een telefonieuitzender vrijgesteld moet worden van den sein- en opneem-eisch, indien hij b.v. een verklaring teekent, dat hij geen morseseinen zal uitzenden.

Ook de houder van een Rijkscertificaat als Radiotelefonist (dit is een nieuw certificaat, ingesteld door bij het Washingtonsche Verdrag) behoeft niet te kunnen seinen en opnemen.

Ten slotte de retributie. Ik zou hierover kunnen opmerken, dat degene, die enkele honderden gulden uitgeeft voor zijn liefhebberij, toch geen bezwaar kan hebben tegen een in vergelijking daarmee zeer kleine geldelijke opoffering.

STEEHOUSER.

Over Abraham, mosterd (voor en na den maaltijd), katten, boomen en nog wat.

Hetzij mij vergund om ook nog een druppel in sferoidalen toestand te laten rollen over de (niet uit een zendpit afkomstige) heete plaat der seinvergunningen. En laten we daarbij eerlijk en opgewekt zijn. Mij is het voorrecht beschoeren geweest om wél vlak bij de bron te hebben gezeten, ja zelfs heb ik aan den knop van den weerstand mogen draaien van den transformator van de broedmachine, waaruit later het seinvergunningsskuikentje moest geboren worden. En ook heb ik het voorrecht gehad, om reeds voor het verschijnen van de „endgültige” regeling met verschillende om's over dit onderwerp van gedachten te wisselen.

Het is misschien goed, om eens even

enkele onderwerpen aan te stippen, waarover men in amateurskringen nogal verwonderd is geweest. Men heeft er dan zijn verbazing over uitgesproken, dat indertijd de N. V. V. R. aan diverse amateurs en amateurs-groepen de ontwerp-regeling heeft rondgezonden, welke de overheid aan de beide radioverenigingen hier in Holland had doen toekomen, terwijl vanwege de N. V. I. R. taal nog teekenen werd vernomen. Laat ik dan verklaren, dat het bestuur der N. V. I. R. de onhandigheid heeft begaan, om aan dié overheid vergunning te vragen, om de ontwerpen ter beoordeeling rond te zenden. Van overheidswege is toen het verzoek gekomen, dit niet te doen. De N. V. V. R. heeft dit blijkbaar niet gedaan, was dus niet gebonden, en heeft de stukken wél rondgezonden. Verder is de N. V. I. R. verweten reeds dadelijk voorstander van een examen te zijn geweest. Ben ik wel ingelicht, dan is dit inderdaad juist: de N. V. I. R. achtte een niet te zwaar practijkexamen zelfs in zekeren zin heilzaam, terwijl men daarbij de overtuiging had, dat zulk een examen toch onvermijdelijk zou zijn. Natuurlijk is daarbij niet gedacht aan een zwaar theoretisch struikelblok.

En nu wat er gebeurd is nu het barsten van het ei, en het plechtig tevoorschijn kruipen van ons kuikentje. Ook daarna heb ik vele broeders uit alle deelen van het land gesproken. Ver van huis heb ik achter een biertje eerst met een heelen troep onvervalschte nullen, en daarna nog met een anderen om, die weer heel ergens anders vandaan kwam, zitten boomen. En ziehier mijn conclusies.

Het amateurskamp is in drie niet duidelijk omtjinde groepen verdeeld. Een klein plukje lui, dat vlak bij den mosterdpot van Bram zat, pal in het Haagsche zonnetje, koestert geen vrees meer. Zie daar de zes heele aanvragen. En de overgrootte rest is bang, nee maar hoe bang. En dat nog wel om twee redenen! De eene groep is namelijk bang vanwege de schijnbaar moeilijke exameneischen (wat zijn er al niet een massa redenen bedacht om vrijstelling aan te vragen!), en de rest verkeert ook nog in het onzekere over de goede bedoelingen van de vertegenwoordigers van den Nederlandschen leeuw. Stel je voor, om bij leeuwen te blijven: een leeuw wordt ergens in de rimboe in een val gelokt. 't Ongelukkige beest wordt in een allerongemakkelijkst hok gestopt, wordt per trein en per boot van de eene plaats naar de andere gesjouwd, en passeert tenslotte een hek waarop „Dierentuin” staat. Even later wordt zijn hok opengemaakt, en ziet hij voor zich een behoorlijke ruimte, met lekker voedsel. Wat zal het beest doen? Eerst een heelen tijd knipoogen. Of neem een levenslang veroordeelde, wien men op een goeden dag zegt: „Je kunt ver-

trekken.” 't Eerste wat de man zal zeggen is: „'t Kan niet waar wezen”. Zoo iets is ook hier het geval. De slag is te groot geweest. Enne, om eerlijk te zijn, de lui gaan er wat achter zoeken. Het verleden wordt nog eens in al z'n schrilleheid opgerakeld.

Daar heb je bijvoorbeeld Zwitserland. Daar heerschte een toestand, nou, als het kan, nog erger dan hier in Holland. En op een goeden, of liever kwaden, dag werd daar medegedeeld: Jullie kunnen een seinvergunning krijgen. Nou, een heele kluit kerels trapte erin, en vroeg zoo'n vergunning aan. Net als hier moesten ze examen doen . . . En ze zakten — en compagnie. Voilà. En toen kwam er een heele troep heeren, met bevel tot huiszoeking, enfin, we kennen die narigheid, en al die kevertjes kwamen terecht in het Zwitsers P. T. T.-netje: Resultaat, neemaar, verbluffend: het zend-radio-amateurisme in Zwitserland was vrijwel kapot, en lijdt nog heden ten dage een kwijnend bestaan. Wie geeft ons de garantie, dat zoiets in Holland ook niet zal gebeuren? Antwoord: ik. Maarre, een mensch is een mensch, zeggen de lui, en die „ik” kan zich vergissen. En „ik” antwoord: „Vast niet.” Maar Hollanders zijn voorzichtige lui, enne, u weet wel, die kat en die boom, nou, dat is zoo ongeveer de toestand op het moment. En „ik” is wel wat teleurgesteld, maar heelemaal ongelijk geven kan hij die lui die daar naar poes zitten te kijken, toch ook niet.

En nou nog wat over de dapperen, die 'm zitten te knijpen voor 't examen, of over de regeling in het algemeen. Laten we eerlijk zijn. Zoowel de examen-eischen als de overige bepalingen zijn dusdanig in elkaar gefoetst, dat er eigenlijk weinig over te zeggen valt. Anders gezegd: er kan alles van komen, alles hangt af van de wijze waarop de Chef van den Technischen dienst der Rijkstelegraaf die bepalingen en die eischen interpreteren zal. En al weet een klein groepje lui, levend in het Haagsche zonnetje, dat wat dat betreft een zeker optimisme gerechtvaardigd is, het kan niet uitgevlakt worden, dat sommige van die bepalingen leelijke dingen inhouden. Wat is er al niet gekankerend over het feit, dat de Minister van Waterstaat hier voor rechter gaat spelen, lijnrecht in strijd met onze grondwet. En ja, hier moet ik bekennen, dat eigenlijk alle amateurs deze bepaling jammer vinden. Er is dan ook op wijziging aangedrongen, helaas zonder resultaat. Wij betwijfelen of zelfs een petitionnement daar iets aan had kunnen veranderen. Het is een bittere pil, die we op den koop toe moeten nemen.

Tja, en dan dat examen. De eene week verschijnt er een optimistisch hoofdartikel van den Redacteur van Radio-Expres, en waren de gemoederen net een beetje

gerust gesteld, en daar komt me waarachtig de volgende week, ook op de voorste pagina, een stukje van den heer Steenhouwer, waardoor iedereen de schrik weer om het hart sloeg. Vooral die enorme eisch van acht heele woorden van nee maar elk vijf heele letters, en dat nog niet eens per uur, maar per minuut! En als één streepje wat te lang of te kort is, nou, dan krijg je vast geen vergunning! Net alsof die Redacteur eigenlijk wilde zeggen: „Jongens, ik heb me leelijk vergist, luister maar naar mijnheer Steenhouwer”. Volgens „ik” z'n bescheiden meening is dat jammer, erg jammer geweest. Werkelijk, ook zonder dat artikel van den heer Steenhouwer werd er in den lande al genoeg geknepen! Overigens hulde aan den heer St., dat hij blijkt geeft zoo geheel met ons mee te leven.

Is het dus, alles bij elkaar genomen, zoo'n wonder dat de groote massa eerst eens even afwacht hoever die exameneischen eigenlijk wel gaan? En dat ze daarom hunkerend uitzien naar het boekje over die exameneischen, dat het bestuur der N.V.I.R. hun heeft beloofd?

En tenslotte „iks” conclusies:

1e. Laat de N.V.I.R. in 's hemels naam opschieten met het benoemen van haar deskundigen. We zitten te springen om vooruit te komen.

2e. Laat dat boekje over het examen zoo spoedig mogelijk verschijnen. Kan met een bestaand boekje worden volstaan, zooveel te beter.

3e. Laat de lui die middelbaar of hooger onderwijs hebben genoten, 't voorbeeld geven, en voor hun minder bevoorrechte broeders de eerste kastanjes uit het vuur halen. En je zult zien: als de eerste schapen over de brug zijn, volgt de groote kluit vanzelf. Alle begin is moeilijk.

Een van de zes optimisten.

Wij gelooven, dat het onderwerp hiermee nu wel voldoende van alle kanten is belicht. Laat ons de practijk van de zaak verder afwachten. Van de toepassing der bepalingen hangt toch alles af. — Red.

QRA van RWX.

2 Juni was ik QSO met RWX, die toen in Bombay zat. Hij was erg kort en seinde na de gebruikelijke QSO opening: If u want crd QSLL via W2BVG.

73

PA0WJ.

RWX is blijkbaar een Engelsch schip met een W marconist; hij gaf mij tijdens een QSO op 13 Mei als zijn QRA op: Westkust van Portugal en verzocht QSL via W2BVG. Wanneer hadt u QSO met PK, hoe laat en welke golf? Is QSO met Australië om deze tijd ook nog mogelijk, ik loer er iederen dag op, want 't is het eenigste werelddeel waarmee ik nog geen QSO had!

PA0WR.

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 30 JUNI—6 JULI 1929.

De buitenlandse stations beneden 600 meter golfengte zijn niet geregeld in ons geheele land goed hoorbaar. Bovendien lijden zij vaak aan onderlinge storing en aan sluier-effect.

HILVERSUM, 1072 M.

Nadruk verboden. Alle rechten voorbehouden.

Zondag 30 Juni.

9.00 V.A.R.A. Mededeelingen v. d. Alg. Ned. Bond v. Postduivenliefhebbers.

9.02 V.A.R.A. Gramfoonmuziek.

9.10 V.A.R.A. Esperantoberichten.

9.25 V.A.R.A. Concert (Orgel en viool).

10.30 V.P.R.O. Dienst in de Remonstrantsche kerk te Amsterdam.

12.00—12.30 Episode uit „Merijntje Gijzen” door Leo Strauss.

12.30—2.00 Concert te geven door de Kon. Militaire Kapel (Grenadiers en Jagers, Den Haag), 1e Luitenant, Directeur C. L. Boer. Aangeboden aan de A.V.R.O. door de Onderlinge Levensverzekering van Eigen Hulp te 's-Gravenhage ter gelegenheid van haar vijftigjarig bestaan. Programma: 1. Huldigingsmarsch, C. L. Boer. 2. Overture Guillaume Tell, G. Rossini, arr. Fr. Dunkler. 3. Wals Geschichten aus dem Wienerwald, J. Strauss. 4. Suite Peer Gynt No. 1, Edv. Grieg, arr. W. v. d. Linden. Morgenstimmung. Ases Tod. Anitra's Tanz. In der Halle des Bergkönigs. 5. Rhapsodie (Carnaval de Pesth), Fr. Liszt, arr. Fr. Dunkler. 6. Ave Maria, Ch. Gounod, arr. N. A. Bouwman. 7. Fantasie Lohengrin. Opera van R. Wagner. N. A. Bouwman.

2.00—2.30 A.V.R.O. Tooneelhalfuurtje. James Joland interview Fritz Hirsch.

2.30—3.15 Populaire muziek door het A. V. R. O.-Kwintet. Programma: 1. Adlon-Marsch, Heinecke. 2. Die Zigeunerin, Overture, Balfe. 3. Flattergeister, Wals, Strauss. 4. Salut d'Amour, Elgar. 5. Ged. uit de opera: De Dochter v. h. Regiment, Donizetti. 6. Magic Violin, Nicholls.

3.15—3.45 Vocaal Concert door de Mannenzangver. „Werkmanslust”, Krommenie. Directeur: George Robert. Programma: 1. O Sacrum con-vivirum, Charles Bordes. 2. Beata es, virgo Maria, Charles Bordes. 3. Tantum ergo, Charles Bordes. 4. Requiem, A. B. H. Verhey. 5. Gebed voor den Tempel, Fred. J. Roeske.

3.45—5.00 Middag-Concert door het Omroep-orkest, o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture: Pique Dame, Suppé. 2. Herinnering aan Fr. Abt. Potpourri, Manfred. 3. Estudiantina, Wals, Waldteufel. 4. Aubade Printanière, Lacombe. 5. Fantasie naar motieven der opera: Faust, Gounod. 6. Lawn Tennis Spiele, Lincke. 7. Sunny Selection, Kern. 8. Etoile du Nord, Marsch, Grit.

5.00—6.00 V.A.R.A. Kleuteruurtje.

6.00—7.30 V.A.R.A. Orkestconcert.

7.30—8.00 Gramfoonmuziek.

8.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok. Pers- en Sportberichten van Vaz Dias.

8.15 Aansluiting van het Kurhaus te Scheveningen. Uitzending van het Solisten-Concert uit

te voeren door het Residentie-Orkest o. l. v. Solist: Georg Kuhlenskampf. Na afloop van het Concert: Gramfoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Maandag 1 Juli.

10.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. San Lorenzo, Marsch, de Silva. 2. Maritana, Overture, Wallace. 3. Lagunen-Walzer, Strauss. 4. Panis Angelicus, Franck. 5. Chez les Hanneçons, Mercier. 6. If I can't have you, Donaldson. 7. Schlag auf Schlag, Kollo. 8. Appassionata, Filippucci. 9. Suite-Ballet, Popy. 10. To-Day, to-morrow, Nicholls. 11. Finale.

2.00—2.30 Gramfoonmuziek.

2.30—4.00 Aansluiting van het Rembrandt-Theater te A'dam. Illustratieve Filmmuziek. Het orkest o.l.v. David Hartogs, Gustav Weils, orgel.

4.00—4.30 Lezing door Mr. H. J. Knottenbelt. Onderwerp: Huwelijk en wet.

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

5.00—5.50 Kinderuurtje door Céline Schaake-Verkozen. Poppenkastvertooning. Jan Klaassen als kok.

6.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

6.01—7.00 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Barataria Marsch, Komzak. 2. Indra-Overture, v. Flotow. 3. Goldregen, Wals, Waldteufel. 4. Heijre Kati, Vioolsolo, Hubay. 5. Faust, Ballet, Gounod. 6. Quintessenzen, Potpourri, Morena. 7. Sunshine, Berlin. 8. Wiener Stimmungsbilder, Wals, Naef.

7.00—7.30 Halfuur door den Minister van Waterstaat bestemd voor verkiezingsredevoeringen. (Buiten verantwoording van de A.V.R.O.).

7.00—7.15 Spreker: Dr. v. d. Myle (Verbond van Nationalisten). Onderwerp: Tegen de verpolitiek van den aether.

7.15—7.30 Spreekster: Mevr. A. E. J. de Vries-Bruins (S.D.A.P.). Onderwerp: „Van het Westelijk front geen nieuws”.

7.30 Voortzetting Dinermuziek. 9. En Gaité, Gillet. 10. Finale.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

8.01—9.00 Vereenigingsuurtje met medewerking van het Haagsch Gemengd Koor „Onder Ons”. Directeur: Jacob Hamel en het Harmonie-orkest „Meijerbeer”. Directeur: A. Bielen. Programma: 1. Unitate Robur, Marsch, Blankenburg. „Meijerbeer”. 2. a. De molenaar, Jacob Hamel. b. Tranen, H. J. den Hertog. „Onder Ons”. 3. 's Kommt ein Vogel geflogen, S. Ochs, arr. A. Bielen. „Meyerbeer”. 4. An der schönen blauen Donau, Strauss. „Onder Ons”. 5. Melodieëndroom, Potpourri, Urbach, arr. A. Bielen. „Meijerbeer”.

9.00—11.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Solist: Sonja Kovalefska, alt. Programma: 1. Overture: Il matrimonio segreto, Cimarosa. 2. Danza delle Ore. Balletmuziek uit: La Gioconda, Ponchielli. 3. Rigaudon uit: Dardanus, Rameau. 4. Aria uit: Orphée, Gluck. Sonja Kovalefska. 5. La danse des ombres uit: Dinorah, Meijerbeer. 6. Aria uit: Le Prophète, Meijerbeer Sonja Kovalefska. Aan den vleugel: Egb. Veen. 7. Fantasie naar motieven der opera: Manon, Massenet. 8. a. Printemps qui commence. Aria uit Samson et Dalila,

Saint-Saëns. b. Habanera uit: „Carmen”, Bizet. Sonja Kovalefska. Aan den vleugel Egb. Veen. 9. Farandole uit: l'Arlesienne, Bizet.

10.15 Persberichten van Vaz Dias. Populaire Walsen: 1. Mondnacht auf der Alster, Fetras. 2. Wiener Blut, Joh. Strauss. 3. Espana, Waldteufel. 4. Dollar Wals, Fall. Daarna: Gramfoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Dinsdag 2 Juli.

10.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. 1. The Bapadere, Marsch, Bayer. 2. Overture: Zampa, Hérold. 3. Sous la voûte étoilée, Wals, Waldteufel. 4. Colombô, Nicholls. 5. Andante, Cello-solo, Mann. 6. Ged. uit de kom. opera: „Orphée aux Enfers”, Offenbach. 7. Herbstlied, Tsjaikowski. 8. Show-Boat, Fantasie-Selection, Kern. 9. Kaiserwalzer, Strauss. 10. Sunday, Miller. 11. Finale.

2.00—2.45 Wenken op het gebied van kookkunst door P. J. Kers.

2.45—3.00 Gramfoonmuziek.

3.00—4.00 Lezing door Christine Doorman.

4.00—4.30 Rustpoos voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

4.30—5.30 Microfoon-debutanten. Heint. Hermann, viool. 1. Sonate in D gr. t., G. F. Händel. 2. Grave, Friedemann Bach-Kreisler. 3. La plus que lente, Wals, Cl. Debussy. Nelly Cohen-Leuvenberg, zang. 1. Ogni Sabato Airete, Gordigiani. 2. A. Pastoral, Veracini. 3. Preghiera di Tosca, Puccini. 4. De gefopte vogelaar, Cath. v. Rennes. Gerard Holthaus, zang. 1. Spielmans Lied, Nicolai. 2. Ich liebe dich, Edv. Grieg. 3. Aria van Renato uit: Un Ballo in Maschera, G. Verdi. 4. Der Lenz, Eug. Hildach. 5. Ungeduld, Fr. Schubert.

5.30—6.15 Vooravond-Concert door het Omroeporkest, o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Overture. Paragaph 3, Suppé. 2. Extravaganzen, Potpourri, Morena.

6.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok. 3. Eiskunstler, Wals, Ertl. 4. Florentiner Marsch, Fucik.

6.15—6.45 Chopin-recital door Rie Batenburg. Programma: 1. Nocturne f kl. t. 2. Etude no. 1. 2e helft As gr. t. 3. Mazurka b kl. t. 4. Wals no. 14 in e kl. t. 5. Polonaise (Koninklijke of heroïsche) in As gr. t.

6.45 Voortzetting Concert. 5. Lehariana, Potpourri, Geiger.

7.00—7.30 Halfuur door den Minister van Waterstaat bestemd voor Verkiezingsredevoeringen. (Buiten verantwoording van de A.V. R.O.).

7.00—7.15 Spreker: Louis de Visser, lid v. d. Tweede Kamer der Staten Generaal (Comm. Partij). Onderwerp: De Communistische Internationale als revolutionair stuwende kracht in het Hollandsche Parlement.

7.15—7.30 Spreker: Ir. J. W. Alberda, Lid v. d. Tweede Kamer der Staten Generaal (S.D. A.P.).

7.30 Voortzetting Concert. 6. Salamanca, Spaansche serenade, Grit. 7. American Patrol, Meacham.

7.45 Politieberichten.

8.00 V.A.R.A. Concert. Orkest, koor, spreker en Radiotooneel.

Woensdag 3 Juli.

10.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.
12.00 Politieberichten.
12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Mein Regiment, Blankenburg. 2. Das Nachtlager in Granada, Ouv., Kreutzer. 3. Weaner Mad'len, Wals, Ziehrer. 4. Tanagra, Filippucci. 5. Kiss me and make up, Hoefle. 6. Ged. uit de opera: Herodiade, Massenot. 7. American Parade, Frémaux. 8. Ged. uit de operette: Der Zarewitsch, Lehár. 9. Warum hat der Zebra sovjet Streifen?, Rosen. 10. Luftschlösser, Fétras. 11. Finale.
2.00—2.30 Gramofoonmuziek.

2.30—3.30 Aansluiting van het Kurhaus te Scheveningen. Uitzending van de Kinder-matinée in Henri Nollés Poppentheater: De Gouden Roos. Een sprookje in drie bedrijven. 1. In het paleis van Koning Krulbaard. Elfje Vlugvoet komt op bezoek. 2. Prinses goudhaar kan niet lachen. Ferdinand op zoek naar den gouden roos. 3. In het bosch bij de booze tante Ursula. De gouden roos in den bek van den draak. Een gelukkig slot! Daarna: Optreden van Oom Hendrik met zijn reuze-mondharmonica!

3.30—4.30 Maak het zelf! door Céline Schaake-Verkozen.

4.30—5.00 Lezing door J. v. Mourik. Onderwerp: Uit de historie der geslachten Van Arckel en Brederode.

5.00—5.30 Lezing door Mevr. Dr. L. C. M. de Buy—Wenniger Hulsebos. Onderwerp: Het pedagogisch element in de Meisjes-padvinderij.

5.30—6.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

6.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

6.01—7.15 Vooravond-Concert door het Omroeporkest, o.l.v. Nico Treep. Solist: Salomon Bril, Cello. Programma: 1. Ouverture: Fra Diavolo, Auber. 2. Balletmuziek uit de opera: Rienzi, Wagner. a. Introduction. b. Waffentanz. c. Gladiatoren-Kampf. d. Auftritt der Jungfrauen. e. Festlicher Tanz. 3. a. Largo, Eccles. b. Tre Giorni, Pergolesi. c. Andante uit het cello-concert no. 1, Goltermann. Salomon Bril. Aan den vleugel: Egb. Veen. 4. Fantasie naar motieven der opera: Le Tribut de zamora, Gounod. 5. a. Sicilienne, Fauré. b. Romance, Debussy. c. Habanera, Ravel. Salomon Bril. Aan den vleugel: Egb. Veen. 6. Pasacalle, Chueca.

7.15—7.45 De Amsterdamsche Schouwburgkwestiesproken door H. Th. Wijdeveld, Architect te Amsterdam. Interviewer: James Yoland. Schouwburg- en Tooneelconstructie uit architectonisch oogpunt. Het vraagstuk van den Amsterdamschen Schouwburgnood en de mogelijke oplossing. Waar zou een eventuele Nieuwe Schouwburg moeten komen?

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

8.01—8.15 Gramofoonmuziek.

8.15 Aansluiting van het Kurhaus te Scheveningen. Uitzending van het Solistenconcert uit te voeren door het Residentie-Orkest. Na afloop van het Concert: Dansmuziek door de Julius Horvath Kapel uit Budapest, uit het Grand Hotel „Britannia” te Vlissingen.

12.00 Sluiting.

Donderdag 4 Juli.

10.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Kaiser-Parade, Marsch, v. Blon. 2. Les Dragons de Villars, Ouvert., Maillart. 3. Soirée d'été, Wals, Waldteufel. 4. Sans-Souci, Naef. 5. Zigeunerweisen, Viool-solo, Sarasate. 6. Ged. uit de opera „Don Juan”, Mozart. 7. Happy Day, Fisher. 8. Hören Sie zu, Potpourri, Borchert. 9. Valse fantastique, Heinecke. 10. Narcissus, Nevin. 11. Finale.

2.00—2.30 Ghetto-gijntjes door Willem Hunsche.

2.30—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Vervolgcurcus Knippen door Mevr.

de Leeuw van Rees. Drie en twintigste les.

4.00—5.00 Ziekenuurtje door Mevr. Antoinette van Dijk met medewerking van Riek de Vries, mezzo-sopraan. Aan den vleugel: Emmy v. Eden. Programma: 1. A.V.R.O.-Weeknieuws. 2. a. 't Is de Lente, E. Moolenaar. b. Mijn Liefken is mijn Sommer, W. F. G. Nicolai. c. 't Waaiertje, Manna de Wys-Mouton. d. Huzarenlied, W. Galesloot. e. Mei, B. Zweers. f. Als ik rijk was, M. de Wys-Mouton. g. De Ar, M. de Wys-Mouton. h. Brechtjebuur, J. P. J. Wierts. 5.00—5.30 Sportpraatje door H. Hollander.

5.30—6.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor verzorging van den zender.

6.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

6.01—7.45 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Hurrah Boys, Lacalle. 2. Les Diamonds de la Couronn, Ouv., Auber. 3. Strand-Idyllen, Wals, Fétras. 4. Aubade Andalouse, Demaret. 5. Ged. uit de opera: „Paljas”, Leoncavallo. 6. Valse lente, Cello-solo, Friedmann. 7. Dancing Tambourine, Palla. 8. Wiener Kinder, Wals, Strauss. 9. Kiss me and make up, Hoefle. 10. Finale.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

8.01—8.30 Het A.V.R.O.-Boekenhalfuurtje Jan Engelman bespreekt „De Brief” van Albert Kuyle en „Hart zonder land” van Albert Helman.

8.30—9.50 Beethoven-Concert te geven door het Concertgebouw-Trio, bestaande uit: Louis Zimmermann, viool. Marix Loevensohn, cello. Jaap Spaanderman, piano. Programma: 1. Sonate No. 6 in A. gr. t. a. Allegro. b. Adagio molto espressivo. c. Allegretto con variazione. Louis Zimmermann, Jaap Spaanderman. 2. 2 Variaties over een thema van Judas Maccaebus van Händel. Marix Loevensohn, Jaap Spaanderman. 3. Sonate No. 7 in c kl. t. a. Allegro con brio. b. Adagio, cantabile. c. Scherzo, Trio. d. Finale, Allegro. Louis Zimmermann, Jaap Spaanderman.

9.50—11.10 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture: „Das goldene Kreuz”, Brüll. 2. Fantasie naar motieven der opera: „La Bohème”, Puccini. 3. Russische Romance, Friml.

10.20 Persberichten van Vaz Dias. 4. Amoretentänze, Wals, Gung'l. 5. a. Armer Prinz. b. Voulez vous, Papachen uit: „Die Herzogin von Chicago, Kalman. 6. Wenn Du mich lieb hast, musst Du mich vergessen. Tango, Kollo. 7. Vivo Escamillo. Spaansche marsch, Naef. Daarna: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 5 Juli.

10.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Regina, Marsch, Urbach. 2. Französische Lustspiel Ouverture, Kéler-Béla. 3. Wiener Blut, Wals, Strauss. 4. Blue Baby, Haid. 5. Ged. uit de opera: „La Tosca”, Puccini. 6. Wiegenliedje, Viool-solo, Schubert-Elman. 7. Ged. uit de operette: „Die Faschingsfee”, Kalman. 8. Adoration, Filippucci. 9. Rivierzauber, Wals, Ohlsen. 10. Nebraska, Foxtrott, Revel. 11. Finale.

2.05—2.45 Uitzending voor Scholen. Spreker: S. Boon. Onderwerp: Uit het vogelleven.

2.45—4.00 Gramofoonmuziek. Klassiek Concert.

4.00—4.30 Lezing door Mevr. Wentholt-Boogaard. Onderwerp: De Crimineele-vrouw.

4.30—5.00 Lezing door H. J. D. van Hoorn. Onderwerp: Het geldwezen van Nederland.

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

5.30—7.15 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Ernst August Marsch, Blankenburg. 2. Der Waffenschmied, Ouverture, Lortzing. 3. Aquarellen, Wals, Strauss. 4.

Serenata d'Amalfi, Becce. 5. Me and my Shadow, Jolson. 6. Ged. uit de opera: „De Tooverfluit”, Mozart. 7. Liebesgötter, Blankenburg. 8. Colombo, Nicholls. 9. Accelerationen, Wals, Strauss. 10. Finale.

7.15—7.45 Spreekuur van den Radiodokter. Behandeling voor de microfoon van Radio-Vraagpunten.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

8.01—8.15 Gramofoonmuziek.

8.15 Aansluiting van het Kurhaus te Scheveningen. Uitzending van het Symphonie Concert uit te voeren door het Residentie-Orkest. Na afloop van het Concert: Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Dansmuziek door de Julius Horvath Kapel uit Budapest, uit het Grand Hotel „Britannia” te Vlissingen.

12.00 Sluiting.

Zaterdag 6 Juli.

10.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Suleika, Marsch, Heinecke. 2. Flotte Bursche, Ouverture, Suppé. 3. Toréador, Wals, Royle. 4. Nachtschatten, Reeves. 5. Slavische Rhapsodie, Friedemann. 6. Aria, Viool-solo, Bach. 7. Ged. uit de operette: „Gräfin Mariza”, Kalman. 8. I don't care, Dowel. 9. Flott durch 's Leben, Wals, Translateur. 10. Barbara, Silver. 11. Finale.

2.00—2.30 Film-paatje door Max Tak.

2.30—3.30 Aansluiting van het Tuschinski-Theater te A'dam. Illustratieve Filmmuziek door het Theater-orket, o.l.v. Max Tak.

3.30—4.30 Aansluiting van het Kurhaus te Scheveningen. Thé-Dansant door „The Ramblers”, o.l.v. Theo Uden Masman.

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

5.00—5.45 Lezingreeds over het onderwerp: Bouw en wezen der materie door Dr. C. H. Sluiter. VIII. Radioactiviteit en isotopie.

5.45—6.00 Over Goedenwilsdag-viering. Op-roep aan jongere door een jongere.

6.00 Tijden van de A.V.R.O.-Klok.

6.01—7.45 Vooravond-Concert door het Omroep-orket, o.l.v. Nico Treep met medewerking van Van Dijk's Volendammers en Elias van Praag, declamatie. Programma: 1. Ouverture: La belle Hélène, Offenbach. 2. Durch Weber's Zauberwald, Potpourri, Urbach. 3. Van Dijk's Volendammers. 4. Souvenir de Bade, Wals, Komzak. 5. Mignon in Argentinien, Tango, Benatzky. 6. Declamatie van Elias van Praag. 7. Die Zirkusprinzessin, Potpourri, Kalman. 8. Declamatie van Elias van Praag. 9. Mariska, Lied en Czardas, Lehár. 10. Uit vervlogen jaren! Potpourri, Morena. (Op verzek). 11. Die Stadt der Lieder, Wiener Lied, Hofmann. 12. Abschied der Gladiatoren, Marsch, Blankenburg.

7.45 Politieberichten.

8.00 V.A.R.A. Concert. Orkest en solisten.

10.00 V.A.R.A. Persber. Daarna vervolg Orkestconcert.

10.45 V.A.R.A. Levensliedjes.

11.15 V.A.R.A. Gramofoonplatenconcert.

HUIZEN, 298 M. (NA 6 UUR 1875 M.)

(Golfengte tot 6 uur 298 M. — Na 6 uur 1875 M. — Behalve de K.R.O. kerkdiensten, welke op 1875 M. worden uitgedienst).

Zondag 30 Juni.

8.25—9.20 N.C.R.V. Morgenwijding i. d. Evang. Luthersche Gemeente, Hilversum. Met koorzang.

9.30—12.00 K.R.O. Hoogmis in de St. Ser-

vaaskerk te Maastricht. Gem. mannen- en knapen-koor.

- 12.30—1.30 Concert door het K.R.O.-Trio.
 1.30—2.00 K.R.O. Literaire causerie, over een Spaansche schrijver.
 2.00—2.30 K.R.O. Causerie.
 2.30—4.30 Concert door de R.K. Muziekver.
 4.30—5.00 K.R.O. Ziekenhalffuurtje.
 5.35 N.C.R.V. Dienst i. d. Ned. Herv. Kerk te Doorwerth-Heeslum.
 7.30—8.00 K.R.O. Causerie over de congregatie van de Paters v. d. H. Geest in Weert.
 8.01 K.R.O. Voetbaluitslagen.
 8.03 Praatje tot de luisteraars door den K.R.O.-voorzitter.
 8.10 K.R.O. Concert. Orkest en vocaal Trio.
 10.45 K.R.O. K.R.O. Epiloog. Koorzang.
 9.30 Nieuwsber.

Maandag 1 Juli.

- 11.00—11.30 N.C.R.V. Korte Ziekendienst.
 12.30—1.45 Orgelconcert.
 4.00—5.00 Ziekenhuurtje. Zang en orgelspel.
 5.00—6.00 Gramofoonplatenconcert.
 6.10—6.40 Literaire causerie.
 6.40—7.10 Verkiezingspraatje Chr. Hist. Unie.
 7.35—7.50 Verkiezingspraatje Anti-Rev. Partij.
 7.50—8.20 Causerie over de zending, in Ned.-Indië.
 8.20—9.20 Concert. Harmonie en zangver.
 9.20—9.50 Causerie over het geestelijk element in onzen vakver. arbeid.
 9.50—10.45 Koorconcert. Daarna persber.

Dinsdag 2 Juli.

- 11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halffuurtje.
 12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 Gramofoonmuziek.
 2.00—2.20 Kniples.
 2.20—3.20 Vrouwenhuurtje.
 5.00—6.00 Gramofoonplatenconcert.
 6.00—6.45 Gramofoonmuziek.
 6.45—8.00 Wijdingsdienst voor de verkiezingen van de Ned. Christ. Radiover.
 8.00—8.30 Concert door de Harmonie.
 8.30—9.00 Verkiezingspraatje.
 9.00—9.25 Concert door de Harmonie.
 9.25—9.35 Nieuwsber.
 9.35—10.00 Concert door de Harmonie.
 10.00—10.15 Verkiezingspraatje.
 10.15—11.30 Vroolijke avond. Accordeon, mandoline en humorist.

Woensdag 3 Juli.

- 11.00—11.30 N.C.R.V. Korte Ziekendienst.
 12.30—1.45 Solistenconcert.
 1.45—2.30 Gramofoonplatenconcert.
 2.30—4.30 Solistenconcert.
 4.30—5.00 Gramofoonplatenconcert.
 5.00—6.00 Kinderuurtje.
 6.00—6.30 Causerie over het gebruik van electriciteit in de woning.
 6.30—7.00 Rapport van de radio-reciteerwedstrijd.
 7.00—7.30 Lezing over de pers (nieuwsber.).
 7.30—8.00 Praatje tot de luisteraars door den N.C.R.V.-voorzitter.
 8.00 Uitzend-avond. Draper-kwartet. Causerie. Daarna persber.

Donderdag 4 Juli.

- 11.00—11.30 N.C.R.V. Korte Ziekendienst.
 12.30—1.45 Concert. Solistenconcert.
 5.00—6.30 Solistenconcert.
 6.30—7.00 Causerie over de sociale verzekering.
 7.00—8.00 Orgelconcert.
 8.00 Concert. Dameskoor, Orkest en solisten. Daarna persber.

Vrijdag 5 Juli.

- 11.00—11.30 N.C.R.V. Korte Ziekendienst.
 11.30—12.00 Godsdienstig halffuurtje K.R.O.
 12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.

- 4.00—5.00 N.C.R.V. Gramofoonplatenconcert.
 5.00—6.45 N.C.R.V. Solistenconcert.
 7.00—7.25 K.R.O. Tuinbouwhalffuurtje.
 1.15—2.00 K.R.O. Gramofoonplatenconcert.
 7.35 V.P.R.O. Berichten.
 7.40 V.P.R.O.-Cursus over: Zwitserland.
 8.15 V.P.R.O. Viool- en pianoconcert.
 8.50 V.P.R.O. Lezing over: Beroepskeuze.
 9.30 V.P.R.O. Viool- en pianoconcert.
 10.00 V.P.R.O. Lezing. Literaire causerie.
 10.20 V.P.R.O. Concert. (Viool en piano).

Zaterdag 6 Juli.

- 11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halffuurtje.
 12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.
 1.15—2.00 Gramofoonplatenconcert.
 2.00—3.15 Kinderuurtje.
 5.00—5.45 Gramofoonplatenconcert.
 5.45—6.00 Journalistiek weekoverzicht.
 6.00—7.30 Concert in de Chicago-cinema Eindhoven.
 7.30—8.00 Lezing over: Een moderne strooming in de Staatsleer.
 8.00—11.00 Concert. Amsterdamsch Politie-muziekgezelschap en Brandweerkoor.
 11.00—12.00 Accordeonmuziek en komisch duo. Daarna persber.

DAVENTRY 1553 M. en LONDEN, 2 L O, 356 M.

Zondag 30 Juni.

- 10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 3.50 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Winifred Lawson, sopraan. Quintet: 1. Selectie „Merrie England” German. Heddle Nash, tenor: 1. Care Selve, uit „Atalanta”. 2. Where's you walk, Händel. Quintet: 1. Pavane pour une Enfante defunte, Ravel. 2. Beneath the Willows, Wright. Winifred Lawson: 1. Charmant papillon, Campra. 2. L'Été, Chaminade. Quintet: 1. Malaguena, Spaansche Dans, Moszkowski. L'Heure Exquise, Hahn. Heddle Nash: 1. I attempt from Love's sickness to Fly. 2. On the Brow of Richmond Hill. 3. I'll sail upon the Dog Star, Purcell. Quintet: 1. Selectie uit de liederen van Brahms. Winifred Lawson: 1. One Morning Oh so Early, Diack. 2. The Spring has come, Maud Valerie White. 3. Song of the Blackbird, Quilter. Quintet: 1. Balletmuziek uit „La Source” Delibes.
 5.20 Piano-concert door Adolphe Hallis. 1. Vier Studies, Chopin. E-moll, Op. 10; Ges, Op. 10. C-moll, Op. 10. E-moll, Op. 25. 3. Jeux d'Eau, Ravel. 4. Jardins sous la pluie, arr. Minstrels, Debussy. 6. La Chasse, Paganini, arr. Liszt.
 5.50 Engelsche welsprekendheid. Preek gehouden door Rev. Thomas Chalmers, D. D. in Tron Kerk te Glasgow, op Thanksgiving Day in 1816.
 6.05—6.35 Kerkcantate No. 6, Bach „Bleib bei uns”. Doris Owens, alt. Tom Pickering, tenor. Stanley Riley, bas. Het Radio Koor. Ambrose Gauntlett, piccolo. Edward J. Robinson, cello. Eugene Cruft, bas. Leslie Woodgate, orgel. Het Radio Orkest o.l.v. Stanford Robinson.
 8.20 Kerkdienst in de Studio. Zang „Lead us, O Father, in the paths of Peace”. Gebed. Bijbellezen. Zang „Who would true valour see”. Toespraak van Dr. Henry T. Hodgkin, M. A., M. B. Zang „These Things shall be”.
 9.05 Liedf. oproep ten bate van „Cheyne Hospital for Children” door Sir Nigel Playfair.
 9.10 Nieuwsberichten en weerbericht. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.25 Concert door het Sted. Orkest van Bournemouth o.l.v. Sir Dan Godfrey. Megan Thomas, sopraan. Frank Titterton, tenor. Philip Dore, orgel. Orkest: 1. Overture „Mignon”, Thomas. 2. Flight of the Bumble Bee. 3. Dance

of the Tumblers, Rimsky-Korsakoff Frank Titterton: 1. Preilied uit „Die Meistersinger”, Wagner. Orkest: 1. Finale uit de 4e Symphonie, Tchaikowski. Philip Dore: 1. Fuga in D. 2. Koraalprelude „Whiter shall I fly?”, Bach. 3. Triumpmarsch, Karg-Elert. 4. Scherzetto, Vienne. 5. Musique des Automates, Delibes. 6. Somewhere a voice is calling, Tate. Orkest: 1. Welsh Rhapsodie, German. Megan Thomas: 1. Butterfly Wings, Phillips. 2. A Birthday, Huntington Woodman. Bertram Lewis, viool en Jacoba Wolters, harp. Philip Dore, orgel: Largo, Handel. Orkest: 1. Fête Bohème („Scenes Pittoresques”), Massenet.
 10.50 Epiloog.

Maandag 1 Juli.

- 10.35 Morgenwijding.
 10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 11.05 Mr. J. A. Newrick „Insurance Problems III, Unemployment Insurance”.
 11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten. Vioolconcert, Beethoven.
 12.20 Balladeconcert door Adelaide Turnbull, alt en Ernest Hargreaves, tenor.
 12.50 Orgelconcert door E. J. Cadbald, uit Lozells Picture House. 1. Selectie uit oude Engelsche liedjes: „The Rose”, Myddleton. 2. Slumber Song, Squire. 3. Hongaarsche Marsch, uit „Faust” Berlioz.
 1.20—2.20 Licht concert door Leonardo Kemp en zijn Orkest van Piccadilly Hotel.
 4.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B. B. C.-dansorkest.
 4.35 Licht Concert door Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.
 5.35 Kinderuurtje.
 6.20 A. Bonnett Laird „Summer Days”.
 6.35 Tijdsein en weerbericht. Nieuwsberichten.
 6.50 The Younger Generation and Its Problems: IX, Miss E. A. Thompson „Athletics for Girls”.
 Tusschen 4.20—6.20 wedstrijdtslagen van de tenniswedstrijden welke gehouden worden op Wimbledon Stadion.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Madrigalen uitde tijd van Koningin Elizabeth gezongen door de Radio Zangers.
 7.20 Mr. Desmond MacCarthy „Literary Criticism”.
 7.35 Muzikaal intermezzo.
 7.45 Italiaansche causerie door Signor S. Breglia.
 8.05 Dominion Day. Canada. Van Oost naar West in dertig minuten.
 8.35 Concert door het Radio Orkest en Koor o.l.v. Stanford Robinson.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten.
 9.35 Actueele causerie.
 9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.55 Recital door Dorothy Silk, sopraan en Lionel Tertis, viola. Dorothy Silk: 1. The soft complaining flute, Händel. 3. My Mother bids me bind my hair, Haydn. Lionel Tertis: 1. Serenade („Hassan”), Delius. 2. Preludium en Allegro, Pugnani, arr. Kreisler. 3. Andante (Sonate) voor cello en Piano, Op. 19), Rachmaninoff. Dorothy Silk: 1. Come Away, Death, Dr. Arne. 2. Polly Willis, Dr. Arne, arr. Liza Lehmann. 3. The plaque of Love, Dr. Arne, arr. Lane Wilson. Lionel Tertis: 1. Slavische Dans, G-moll, Dvorak, arr. Kreisler. 2. Fuga, Tartini, arr. Kreisler. 3. Berceuse, (Wiegenlied), Aransky. 4. Le Basque, Marais. Dorothy Silk: 1. Longing in Springtime. 2. Good Morning. 3. Margaret's Cradle Song. 4. A Dream, Grieg.
 10.55 Gedichtenvoorlezing.
 11.20 Dansmuziek door Alfredo en zijn Band van New Princes Restaurant.
 12.20—12.35 Proefbeelduitzending.

Dinsdag 2 Juli.

- 10.35 Morgenwijding.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05 Mrs. E. M. Stephenson „An Easy Way of Bottling Fruit”.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.
12.20 Orgelconcert door W. J. Comley. Nancy Sharpe, mezzo-sopraan. Orgel: 1. Allegro Appassionato (Sonate in Cis-moll, Basil Harwood. Nancy Sharpe: Recit. en Aria „Blest be the Lord”. 2. What thought I trace, Händel. Orgel: 1. Postlude over „London News” Harvey Grace. 2. Toccata en Fuga in D-moll, Bach. 3. March funebre, Tsjchaikovski, arr. Alcock. Nancy Sharpe: 1. The Call, Vaughan Williams. 2. O Lord Thou hast searched me out, Stern-dale Bennett. Orgel: 1. Fantasie in Es, Saint-Saëns. 2. Marcia Eroica, Stanford.

1.20 Licht concert door Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.

2.20—2.45 (alleen Dav.) Proefbeelduitzen-ding.

2.50—3.50 Eerste steenlegging van het „Shakespeare Memorial Theatre”.

4.20 Licht Concert door Louis Levy's Orkest o.l.v. Arnold Eagle.

5.35 Kinderuurtje.

Tusschen 4.20—6.20 wedstrijduitslagen van de tenniswedstrijden in Wimbledon Stadion.

6.20 Intermezzo.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
6.50 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Madrigalen uit den tijd van Koningin Elizabeth gezongen door de Radio Zangers.

7.20 Holidays at Home and Abroad-VIII, A Holiday in Wales”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 The History of English Letters. „Six Types of Tudor Prose”. IV, The Popular Preacher Donne” door Mr. T. S. Elliot.

8.05 Iersche Volksliedjes, gezongen door Seamus Clandillon en Margaret Hannagan. The Pretty Girls of Loughrea; The Bonny Boy; Brigid Gheal Bhan; Rois Geal Dubh I wish I had a Kerry Gow; Ar Eire Ni Neosainn Cia h-I.

8.20 Concert door het Victor Olof Sextet. Francis Russell, tenor. Sextet: 1. Noorweegsche Dans No. 4, Grieg. 2. Chanson du Matin, Elgar. 3. The Bees' Wedding, Mendelssohn. 4. Polichinelle, Rachmaninoff. Francis Russell: 1. The Sea Gipsy. 2. A Summer Idyll, Michael Head Sextet: 1. Fantasie „La Tosca” Puccini. Francis Russell: 1. Blow, blow, thou winter wind, Quilter. 2. The Lute Player, Graham Peel. Sextet: 1. Nocturne in Des, Debussy. 2. Spaansche Dans (La Vita breve), de Falla. 3. Handel in the Strand, Grainger.

8.20—8.50 (alleen Dav.) The Foundations of Character. IV, „The Achievement of Character” door Mr. Z. F. Willis.

9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.35 Sir Walford Davies „Music and the Ordinary Listener” 8e serie: Handel at the Harp-sichord”.

9.55 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.00 Vaudeville. Florence Marks, Iersche conferencier. Betty Bolton en Harry Grattan, in „Emma and Erb” Burns en Allen, Amerikaansche comische duettisten, Jack Payne en het B. B. C.-dانسorkest. o.a. een Variété-nummer van het Alhambra.

11.05—12.20 Dansmuziek door de Piccadilly Players o.l.v. Al Starita en het Piccadilly Dans-orkest o.l.v. Jerry Hoey van Piccadilly Hotel.

Woensdag 3 Juli.

10.35 Morgenwijing.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05 Mrs. Oliver Strachey „A Woman's Commentary”.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.

12.20. Ballade-concert door Elsie Rist, sopraan en Arthur Brough, bariton.

12.50 Gramofoonplaten. Piano-sonate in A, Schubert.

1.20—2.20 Licht Concert door het Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck.

3.50 Mrs. G. Huxley „The Nation's Milk Dup-ply-IV, The Health of the Nation and the Milk Supply”.

4.05 Dansmuziek door Jack Payne en het B. B. C.-dانسorkest.

5.05 Orgelconcert door Alex Taylor van Da-vis Theatre.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muzikaal intermezzo.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.

6.50 Tuinbouw-causerie.

7.00 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Madrigalen uit den tijd van Koningin Elizabeth, gezongen door de Radio Zangers.

7.20 Dr. R. Stenhouse Williams „Milk-Its Va-lue and Dangers”.

Tusschen 4.20—6.20 wedstrijduitslagen van de tenniswedstrijden in Wimbledon Stadion.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Mr. A. Kahn „Spending and Saving-IV, Saving”.

8.05 Richard Wagner concert door het Radio Symphonie Orkest o.l.v. Percy Pitt. Bernard Ross, bariton. Orkest: 1. Ouverture „Die Feen”, Bernard Ross en Orkest: Aria uit „Tannhäuser”. Orkest: 1. Albumblatt. 2. Prelude en Finale uit „Tristan and Isolde”. Bernard Ross en Orkest: 1. Wotan's Abschied en Vuurmuziek „Die Walki-re”. Orkest: Festmarsch.

9.30 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Actueele causerie.

9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 „Beggan on Horseback” tooneel-spel van George Kaufman en Marc Connelly.

11.20—12.20 Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o.l.v. Ray Starita van Piccadilly Hotel.

Donderdag 4 Juli.

10.35 Morgenwijing.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05 The Growth of the Child-X, The Hon. Mrs. G. St. Aubyn „Clothes for Children”.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten. 5e Symphonie, Beethoven.

12.20 Ochtendconcert door het Audrie Ford Trio. Monà Quale, alt.

1.20 Gramofoonplaten.

2.20—2.45 (alleen Dav.) Proefbeelduitzen-ding.

3.20 Vesper, uitgezonden uit Westminster Abbey.

4.05 Mrs. Dawson Scott „Holiday Camping”.

4.20—6.20 (Wedstrijduitslagen van de tennis-wedstrijden in Wimbledon Stadion).

4.20 Concert door Dorothy Robsin, sopraan en Henry Wendon, tenor.

4.50 Dansmuziek door Jack Payne en het B. B. C.-dانسorkest.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muzikaal intermezzo.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.

6.50 Marktberichten voor Landbouwers.

6.55 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Madrigalen uit den tijd van Koningin Elizabeth, gezongen door de Radio Zangers.

7.20 Mr. Francis Toye „Music in the Thea-tre”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 „China”. Mr. S. Sze „The Effects of Transpirt and Communication”.

8.05 Militair Concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'donnell. Toni Farrell, conferencier. Alexander McCredie, tenor. Orkest: 1. Ouverture „Britannia” Mackenzie. Alexander McCredie: 1. From the Land of the Sky, blue Water, Cadman. 2. Sea Rapture, Eric Coates. 3. At the Mid-hour of Night, Cowen.

Orkest: 1. Drie Kaukasische schetsen; Ippoli-tov-Ivanov. a. In the Gorge. b. In the Village Street. c. Procession of the Sirdar. Toni Far-rell: 1. A Thrush's Love Song. 2. A Mood. 3. Wandering (Blues), Alison Travers. Alexander McCredie: 1. The Scarecrow, E. T. Davies. 2. The Early Morning, Graham Peel. 3. Macgre-gor's Cathering, Lee. Orkest: 1. Twee Schot-sche stukken, Bantock, arr. Chignell. 1. Quick March. b. The Hills of Glenorchy. 2. Peel: „The Bobbers o' Brechin”.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Mr. Vernon Bartlett „The Way of the World”.

9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 Kamermuziek. Vocaal- en Instrumentaal-concert. Rachele Maragliano-Mori, sopraan. Laszlo Gergely, piano. Laszlo Gergely: Engel-sche Suite in G, Bach. Preludium-allemande-Courante-Sarabande I en II, Gavotte-Gigue. Rachele Maragliano-Mori: 1. Lu frate innamorato, Pergolesi 1710-1736. 2. Al lavoro alla campagna, Baldassare Galuppi. 3. M'ha preso alla sua ragna, Paradies. 4. Nel cor piu non mi sento, Giovanni Paisiello. 5. Tarantelle, Gioa-chino Rossini. Laszlo Gergely: Hongaarsche Kinder- en Volksliedjes, Bantock. Rachele Ma-ragliano-Mori: 1. Populaire Italiaansche liede-re: 1. Canzone di Nozze, The Vale of Aosta. 2. La Violetta, Piedmontese Lombardy. 3. I man-in, Lombardy. 4. Ai Preat le biele stele, Friuli. 5. L'amor xe una pie tanza, Venice. Laszlo Ger-gely: 1. Au Lac de Wallenstadt, Liszt. 2. Bar-carole, Alessandro Longo. 3. Capriccio in F, Dohnanyi.

10.55—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B. B. C.-dانسorkest.

Vrijdag 5 Juli.

10.35 Morgenwijing.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05 Dr. C. W. Saleeby „International Baby Week”.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.

12.20 Sonate-concert door Maurice Blondel, viool en Miriam Duncan, piano. Sonate in B, Victor Veruls.

12.50 Orgelconcert door David Morgan, F. R. C. O. 1. Westminster Chimes, Vienne. 2. Pre-lude en Fuga in G, Dupré. 3. The Little Shep-herd, Debussy. 4. Piece Heroique, César Franck. 5. Prelude in C, Pierné.

1.20—2.20 Gramofoonplaten.

4.20 Joan Every-Leggatt, mezzo-sopraan.

(Tusschen 4.20—6.20 wedstrijduitslagen van de tenniswedstrijden in Wimbledon Stadion).

4.35 Licht concert door Moschetto en zijn Or-kest.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muzikaal intermezzo.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.

6.50 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Madrigalen uit den tijd van Koningin Elizabeth gezongen door de Radio Zangers.

7.20 Mr. Ernest Newman „The B. B. C.-Mu-sic-Critic”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Mr. R. H. Gretton „Some Makers of Modern Polotics-IV, Disraeli and the Making of an Opposition”.

8.05 Concert door de Westminster Zingers. Het Squire Celeste Octet. 1. Wals „The Merry Peasant” Fall. 2. The Chorister's Dream, Ward. 3. Moonbeams and Shadows, J. H. Squire. De Westminster Zangers: 1. O Peaceful Night, Ger-man. 2. All through the night, arr. Frank Odell. 3. Granja's Adventure, Frank Odell. 4. The Charge of the Bargain Brigade, Kearton. Octet: 1. Selectie „Pirates of Penzance” Sullivan. 2. Concordia Tänze, Strauss, arr. Sear. De West-minster Zangers: 1. Robin Adair, arr. Cantor. 2. Golden Slumbers, Frank Odell. 3. Ole Joe, arr. Lane Wilson. 4. Merely, Medley, Frank Odell.

Octet: 1. Opera Memories, arr. J. H. Squire. 2. Rose in the Bud, Forster.
 9.20 Weer- en nieuwsberichten.
 9.35 Mr. P. J. Noel Baker M. P. „Mountain Climbing”.
 9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.55 „Betty in Mayfair” door J. Hastings Turner. Muziek van H. Fraser Simpson.
 11.20 Verrassing.
 11.35 Dansmuziek door Alfredo en zijn Band van New Princes Restaurant.
 12.20—12.35 Beelduitzending (Proefnemingen).

Zaterdag 6 Juli.

10.35 Morgenwijding.
 10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
 11.05—11.20 Mrs. Towers Settle „Suggestions for the Holiday Outfit”.
 1.20—2.20 Moschetto en zijn Orkest van May Fair Hotel.
 2.35 Concert door Herbert Thorpe, tenor. W. L. Trytel en zijn Octet.
 5.05 Orgelconcert door Alex Taylor.
 5.35 Kinderuurtje.
 Tusschen 4.20—6.20 wedstrijduitslagen van de tenniswedstrijden in Wimbledon Stadion.
 6.10 Birthdays van London.
 6.20 Muzikaal intermezzo.
 6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.
 6.50 Muzikaal intermezzo.
 7.05 De grondslagen der Muziek. Madrigalen uit den tijd van koningin Elizabeth; gezongen door de Radio Zangers.
 7.20 Mr. Harvey Grace „Next Week's Broadcast Music”.
 7.35 Mr. George Wansbrough „An Eye-Witness Account of Henley Regatta”.
 7.50 „The Diary of Nobody” door George en Weedon Grossmith. Voorgelezen door George Grossmith.

8.05 Licht Orkestconcert door het Radio Orkest o.l.v. John Ansell. Leo Sheffield, bariton. Orkest: 1. Marsch uit „De Propheet” Meyerbeer. 2. Ouverture „Masanielle Auber. 3. Cockney Suite, Ketelbey. Leo Sheffield en Orkest: 1. Drie liederen uit „The Rose and the Ring”, Christabel Marillier. a. Your shining Eyes. b. A delicate Flower. c. There was a little Man. Orkest: 1. Wals „Phyrne” Pedro de Zulueta. 2. Selectie „The New Moon” Romberg. 3. Polonaise Militaire, Chopin, arr. Arthur Wood. Leo Sheffield en piano: 1. The fountains mingle with the river, Frank Lambert. 2. By the Light of the Moon, Raymond Loughborough. 3. If ever I meet the Sergeant, Sterndale Bennett. Orkest: 1. Divertissement „A Day in Naples” Byng. 2. Suite „Summer Days” Eric Coates.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.
 9.35 Mr. Gerald Barry „The Week in London”.
 9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.55 Fragmenten uit „Hold Everything” een nieuwe Muzikale Comedie.
 10.20 Intermezzo.
 10.35 He acte van „Hold Everything”.
 11.15 Ambrose's Band van May Fair Hotel.
 11.33 Vervolg „Hold Everything”.
 11.36—12.30 Dansmuziek door Ambrose's Band van May Fair Hotel.

DAVENTRY 399 M. (EXPERIMENTEEL STATION)

Zondag 30 Juni.

3.50 Gedichten voorlezing.
 4.20—5.50 Symphonie-concert door het Versterkt Birmingham Studio Orkest o.l.v. Pedro Morales. Solist: Antonio Brosa (viool).
 8.10 Kerkdienst o.l.v. den Eerw. Pater Ronald

Knox M. A. Uitgezonden uit de St. Chad's Cathedral, Birmingham.

9.05 Liefdadigheidsoproep ten bate van het Kinder-vacantie kamp te Wolverhampton, door Mrs. Wood.

9.10 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.20 Concert door het Radio-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell, m. m. v. Louise Trenton (sopraan), Topliss Green (bariton).

10.50 Epiloog.

Maandag 1 Juli.

4.20 Concert door het orkest van Lozell's Cinema o.l.v. E. A. Parsons.

4.50 Dansmuziek door Jack Payne en het B. C.-Dansorkest.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m. m. v. Hilda Searle sopraan), Morwenna Felce (piano).

8.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B. C.-Dansorkest.

8.55 Tooneeluitzending: „Beggar on Horseback” door George Kaufman en Marc Connelly. Voor de radio bewerkt door Barbara Burnham.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Teddy Brown's Band van de Ciro Club.

11.20—11.35 Alfredo en zijn Band van het New Princes Restaurant.

Dinsdag 2 Juli.

4.20 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m. m. v. Barrington Hooper (tenor), Winifred Small (viool).

5.35 Orkest: Suite „Callirhoe”, Chaminade.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door Pattison's Salon Orkest o.l.v. Norris Stanley. Uitgezonden uit Pattison's Restaurant, Birmingham.

7.50 Dansmuziek door Jack Payne en het B. C.-Dansorkest.

8.20 Concert door het Radio-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell, m. m. v. Anne Liddell alt).

9.20 Concert door het Versterkt Birmingham Studio Orkest, o.l.v. Joseph Lewis, m. m. v. John Armstrong (tenor). Werken van Sir Arthur Sullivan.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35—11.35 Dansmuziek door The Piccadilly Players o.l.v. Al Starita en de Piccadilly Grill Band o.l.v. Jerry Hoey, van het Piccadilly Hotel.

Woensdag 3 Juli.

4.20 Concert door het Militair Orkest van Birmingham o.l.v. W. A. Clarke, m. m. v. Ernest Elliott (voordr. aan de piano).

5.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B. C.-Dansorkest.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Dansmuziek door Jack Payne en het B. C.-Dansorkest.

7.20 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m. m. v. Burton Harper (bariton).

8.05 Burns en Allen (het bekende Amerikaanse Musical Comedy paar).

8.20 „Moonshine”. Een nieuw radio-spel van Charles Brewer. Met sketches van Edwin Lewis. Harry Sexton met Jack Venables en Gerald Armes aan de piano.

9.20 Concert m. m. v. Constance Willis (alt) en Reginald King's Orkest.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Jay Whidden's Band van het Carlton Hotel.

11.20—11.35 Jack Hylton's Ambassador Club Band o.l.v. Ray Starita, van de Ambassador Club.

11.35—12.05 Beelduitzending.

Donderdag 4 Juli.

3.20 Symphonie-concert door het Versterkt Stedelijk Orkest van Bournemouth o.l.v. Sir Dan Godfrey, m. m. v. Winifred Small (viool).

4.50 Lozell's Cinema Orgel; Leonard Gordon (bariton).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Orgelconcert door Dr. Harold Rhodes. Uitgezonden uit de Kathedraal te Coventry.

7.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-Dansorkest.

8.20 Voorlezing uit „Dream Days” door Kenneth Graham.

8.50 „Betty in Mayfair” van J. Hastings Turner.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35—11.35 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.S.-Dansorkest.

Vrijdag 5 Juli.

4.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest m.m.v. Ray Wallace (imitaties).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein en Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m.m.v. Harry Askew (tenor), Beatrice Eveline (cello).

8.20 Concert door het Versterkt Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m.m.v. Tom Bromley (piano).

9.20 Vaudeville. Medewerkenden: Patricia Rossborough (gesyncopeerde pianomuziek), Pitt en aMrs (humor), Ursula Hughes (liedjes), Ohborn en Perryer (voordrachten), Colleen Clifford (comedienne), Philip Brown's Original Dansorkest.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door de Piccadilly Players o.l.v. Al Starita en de Piccadilly Grill Band o.l.v. Jerry Hoey, van het Piccadilly Hotel.

11.20—11.35 Alfredo en zijn orkest van het New Princes Restaurant.

Zaterdag 6 Juli.

3.50 Concert door het Hasland Silver Prize Band o.l.v. H. F. Moseley, m.m.v. James Coleman (bas).

4.50 Dansmuziek door Billie Francis en zijn orkest, uitgezonden uit de West End Dance Medewerking van Vernon Owens (conférencier).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht, nieuws- en sportberichten.

6.50 Intermezzo: Piano-recital door Margaret Ablethorps en Nigel Dallaway: Romance voor 2 piano's, Op. 51, Grieg.

7.05 Concert door het Politie-Muziekkorps van Birmingham o.l.v. Richard Wassell.

8.20 Kamermuziek. Muriel Brunskill (alt). Het Entente Strijkkwartet: Cecil Bonvalot (viool), Dorothy Churton (viool), James Lockyer (viola), Edith Churton (cello).

9.50 Studentenliedjes door het Birmingham Studio-koor o.l.v. Joseph Lewis.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Sportberichten.

10.40 Dansmuziek door Ambrose's Band van het May Fair Hotel.

11.35—12.05 Beelduitzending.

KOPENHAGEN, 281 M. en KALUNDBORG, 1153 M.

Zondag 30 Juni.

10.20 Kerkdienst in de Domkerk te Kopenhagen.

11.50—12.00 Weerbericht.
 12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
 12.20 Persberichten.
 2.20—3.50 Kerkconcert in de Haderslex Domkerk. Medewerkenden: V. H. Hansen (orgel), Thøger Rasmussen (concertzanger), Orkest o.l.v. P. M. Lomholt; Koor van circa 250 zangers. Het geheel o.l.v. J. Larsen-Pedersen.
 4.20—5.20 Concert door Harmonie-orkest o.l.v. Fr. Schnedler-Petersen.
 5.20 Kerkdienst in de Frederikskerk.
 6.40—7.10 Kinderurtje.
 7.20 Persberichten.
 7.35 Tijdsein.
 7.36 Sportberichten.
 7.50—8.20 Voordracht.
 8.20 Uurslag van het raadhuis.
 8.20—9.20 Concert door het Radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
 9.20—9.50 Voorlezing.
 9.50—11.05 Moderne Operettmuziek door het radio-orkest, m. m. v. Kirsten Rom en Edgar Hansen (duetten).
 11.05—12.50 Dansmuziek door het orkest van Restaurant „Nimb” o.l.v. Jens Warny.
 12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Maandag 1 Juli.

7.50—8.00 Ochtend-gymnastiek.
 11.20—11.30 Weerbericht.
 12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
 12.20—2.20 Concert door het Strijkorkest van Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
 3.50—5.50 Namiddagconcert door het Instrumentaal Ensemble o.l.v. Louis Preil. In de pauze te ca. 4.35: Voordracht.
 6.00 Beursberichten.
 7.10—7.20 Weerbericht.
 7.20 Persberichten.
 7.35 Tijdsein.
 7.36—8.05 Voordracht.
 8.05—8.35 Voordracht.
 8.35—9.05 Concert door het Radio-Strijkorkest o.l.v. Launy Gröndahl.
 9.05—9.35 Tooneeluitzending. „Marionetten” van Arthur Schnitzler. Daarna: Persberichten.
 9.50—11.20 Weensche muziek, uit te voeren door het Radio-orkest m. m. v. Fritz Berger (Weensch cabaretzanger).

Dinsdag 2 Juli.

7.50—8.00 Ochtendgymnastiek.
 11.20—11.30 Weerbericht.
 12.20 Tijdsein en klokkenspel van het raadhuis.
 12.20—2.20 Uitzending uit Restaurant „Wivel”. Concert door het Strijkorkest o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
 3.20—5.20 Concert door Instrumentaal Ensemble o.l.v. Otto Fessel. In de pauze te ca. 4.05: Voordracht.
 6.00 Beursberichten.
 6.40—7.10 Voordracht.
 7.10—7.20 Weerbericht.
 7.20 Persberichten.
 7.35 Tijdsein.
 7.50—8.20 Voordracht.
 8.20 Uurslag van het raadhuis.
 8.20—10.50 Uitzending uit Aarhus. Medewerkenden: Peter Holm (causerie), Aarhus-Strijkwartet, Thøger Rasmussen (zang), A. Sneum (voordracht). Begeleiding K. Skytte Birkefeldt (orgel).

Woensdag 3 Juli.

7.50—8.00 Ochtendgymnastiek.
 11.20—11.30 Weerbericht.
 3.50—5.50 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. Launy Gröndahl. Solist: Carl Steffensen (Engelsche hoorn). In de pauze te ca. 4.35: Voordracht.

6.00 Beursberichten.
 6.35 Voor de huisvrouw.
 6.40 Berichten.
 7.10—7.20 Weerbericht.
 7.20 Persberichten.
 7.35 Tijdsein.
 7.50—8.20 Voordracht.
 8.20 Uurslag van het raadhuis.
 8.20—9.05 Nieuwe Deensche muziek. Medewerkenden: Tycho Mohr (trompet), Folmer Jensen (piano), Ole Frösig (klarinet), Erik Rytter (cello).
 9.05—9.20 Anecdoten. Daarna: Persberichten.
 9.35—10.05 Solisten concert. Edith Schmidt (concertzangeres). Aan den vleugel: Folmer Jensen. Lieder van P. Heise en P. E. Lange-Müller.
 10.05—11.05 Concert door het Radio-Orkest.
 11.05—1.20 Uitzending van dansmuziek vanuit het „Arena-Etablissement”. Aage Juhl-Thomsen's orkest en de Hongaarsche Band „The jolly Boys” o.l.v. Rudolf Benedek.
 12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Donderdag 4 Juli.

7.50—8.00 Ochtendgymnastiek.
 11.20—11.30 Weerbericht.
 12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
 12.20—2.20 Concert door het strijkorkest uit Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
 3.50—5.50 Namiddagconcert door het Instrumentaal Ensemble o.l.v. Otto Fessel. In de pauze te ca. 4.35: Voordracht.
 6.10—6.40 Voordracht in de Deutsche taal door Alfr. Dietrich.
 6.40—7.10 Voordracht.
 7.10—7.20 Weerbericht.
 7.20 Persberichten.
 7.35 Tijdsein.
 7.50—8.20 Voordracht.
 8.20 Uurslag van het raadhuis.
 8.20—8.45 Beroemde viool-romancen gespeeld door Otto Fessel. Aan den vleugel: Folmer Jensen.
 8.50—9.50 „Hr. Grylle og Hans Viser”. Vaudeville in 2 bedrijven van Erik Bøgh.
 10.05—11.35 Moderne dansmuziek, uitgevoerd door Preil's Radio-Dansorkest. Piano-soli door Viktor Fischer.

Vrijdag 5 Juli.

7.50—8.00 Ochtendgymnastiek.
 11.20—11.30 Weerbericht.
 12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
 12.20—2.20 Concert door het strijkorkest van Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
 3.20—5.20 Namiddagconcert door het Radio-Orkest o.l.v. Launy Gröndahl. In de pauze te ca. 4.05: Zang door de concertzangeres Gudrun Hagen.
 6.00 Beursberichten.
 6.40—7.10 Voordracht.
 7.10—7.20 Weerbericht.
 7.20 Persberichten.
 7.35 Tijdsein.
 7.50—8.20 Voordracht.
 8.20 Uurslag van het raadhuis.
 8.20—8.40 Deensche romancen voor te dragen door den concertzanger Sören Stein. Aan den vleugel: Folmer Jensen.
 8.40—9.05 Viool-recital door Kai Plycarp Andersens. Begeleiding: Folmer Jensen.
 9.05—9.35 Voorlezing. Daarna: Persberichten.
 9.50—11.05 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. Launy Gröndahl, m. m. v. Erna Schröder (zang, Folmer Jensen (piano-soli)).
Zaterdag 6 Juli.
 7.50—8.00 Ochtendgymnastiek.
 11.20—11.30 Weerbericht.
 3.20—3.50 Kinderuurtje.

3.50—5.50 Concert door het Radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl. In de pauze te ca. 4.35: Voordracht.
 6.00 Beursberichten.
 6.40—7.10 Voordracht.
 7.10—7.20 Weerbericht.
 7.20 Persberichten.
 7.35 Tijdsein.
 7.35—8.05 Voordracht.
 8.05—8.35 Voordracht.
 8.35—11.05 Deensche avond. Zang door Johannes V. Jensen.
 9.50—11.05 Orkest- en solisten-concert. Medewerkenden: Het Radio-Orkest o.l.v. Launy Gröndahl, Immanuel Franken (operazanger), Folmer Jensen (begeleiding).
 11.05—12.35 Dansmuziek door het orkest van Restaurant „Wivel” o.l.v. Francesco Recchia.
 12.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1725 M.**Zondag 30 Juni.**

8.20 Nieuwsberichten.
 8.50 Les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
 12.20 Religieuse causerie door den Eerw. Pater Pade (Prior der Dominicanen). Concert van gewijde muziek, georganiseerd door „La Vie Catholique” m. m. v. Cantoria. Daarna: Persberichten.
 1.05 Gramfoonmuziek.
 4.50 Odeon-gramfoonplaten. Tijdens het concert: Persberichten.
 6.50 Pathé-gramfoonplaten.
 7.35 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
 7.50 Persberichten.
 8.05 Circus Radio-Paris.
 8.35 Concert door het Radio-Orkest o.l.v. Eugène Bigot, m. m. v. Mlle Jeanne Manceau van de Opéra. In de pauzes: Nieuwsberichten.

Maandag 1 Juli.

8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.50 Gramfoonmuziek.
 1.20 Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.
 1.25 Voortzetting van het concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen, slotkoersen Parijs, opening New-York.
 4.05 Concert door het Gayina Orkest.
 5.05 Koersen, slotkoersen Londen. Berichten.
 6.50 Koersen New-York.
 6.55 Pathé-gramfoonplaten.
 7.25 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
 7.45 Boekhoudles voor gevorderden.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Tuinbouwpraatje.
 8.25 Concert. Daarna: 3. Kamermuziek. In de pauzes: Slotkoersen van Amerikaansche markten en nieuwsberichten.

Dinsdag 2 Juli.

8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Berichten en koersen.
 12.50 Gramfoonmuziek.
 1.20 Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.
 1.25 Voortzetting van het concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen, slotkoersen Parijs, opening New-York.
 4.05 Concert door het radio-orkest.
 5.05 Koersen, slotkoersen Londen. Berichten.
 6.50 Koersen New-York.
 6.55 Pathé-gramfoonplaten.
 7.25 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
 7.50 Engelsch voor beginners.
 8.05 Koersen en berichten.

8.20 Literaire causerie.
8.50 Slotkoersen van Amerikaansche markten.
8.55 Concert. „Rédemption” van César Franck, m. m. v. Madame Augusta Gracia en de koren van de Vereen. César Franck o.l.v. Gustin Wright. In de pauzes: Nieuwsberichten.

Woensdag 3 Juli.

8.20 Nieuwsberichten.
11.05 Koersen en berichten.
12.20 Causerie.
12.50 Gramofoonmuziek.
1.20 Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.
1.25 Voortzetting van het concert.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen, slotkoersen Parijs, opening New-York.
4.05 Concert door het Radio-orkest.
5.05 Koersen, slotkoersen Londen. Berichten.
6.50 Koersen New York.
6.55 Pathé-gramofoonplaten.
7.45 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
8.05 Koersen en berichten.
8.20 Literaire voordracht.
8.50 Slotkoersen van Amerikaansche markten.
8.55 Concert. Wagner Festival, Zang en orkest. In de pauzes: Nieuwsberichten.

Donderdag 4 Juli.

8.20 Nieuwsberichten.
11.05 Koersen en berichten.
12.20 Protestantsche causerie georganiseerd door „Le Pélérinage protestant en Palestine”. Spreker: Predikant Georges Legas.
12.50 Gramofoonmuziek.
1.20 Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.
1.25 Voortzetting van het concert.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen, slotkoersen Parijs, opening New York.
4.05 Gramofoonmuziek.
4.35 Kinderuurtje.
5.05 Slotkoersen en berichten.
6.50 Koersen New York.
6.55 Pathé-gramofoonplaten.
7.25 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
7.45 Boekhoud-les voor gevorderden.
8.05 Koersen en berichten.
8.20 Vijfde causerie over de Visscherij.
8.25 Concert. In de pauzes: Slotkoersen van Amerikaansche markten en nieuwsberichten.

Vrijdag 5 Juli.

8.20 Nieuwsberichten.
11.05 Koersen en berichten.
12.20 Concert. Halfuurtje van „La Sirene”.
12.50 Gramofoonmuziek.
1.20 Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.
1.25 Voortzetting van het concert.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen, slotkoersen Parijs, opening New York.
4.05 Concert door het Radio-orkest.
5.05 Koersen en berichten.
6.50 Koersen New York.
6.55 Pathé-gramofoonplaten.
7.50 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
8.05 Koersen en berichten.
8.20 Muzikale causerie, geïllustreerd door gramofoonplaten.
8.50 Slotkoersen van Amerikaansche markten.
8.55 Concert georganiseerd door Philips-Radio. In de pauzes: Nieuwsberichten.

Zaterdag 6 Juli.

8.20 Nieuwsberichten.
11.05 Koersen en berichten.
12.50 Gramofoonmuziek. Tijdens het concert: Persberichten.
2.20 Koersen.
4.00 Openingskoersen New York.
4.05 Kinderuurtje.

4.35 Dansmuziek.
5.05 Persberichten.
6.50 Slotkoersen New York.
6.55 Pathé-gramofoonplaten.
7.50 Landbouwberichten en wedrenuitslagen.
8.05 Persberichten.
8.20 Toespraak tot de vrouwen van Frankrijk door de Prinses Henri de Polignac.
8.35 Concert. Variété en zang.
9.20 Dansmuziek. In de pauzes: Nieuwsberichten.

LANGENBERG, 473 M.**Zondag 30 Juni.**

8.25—8.45 Onderricht in Zelfverdediging o.l.v. Dr. Ludwig Bach.
8.45—9.15 Esperanto-onderricht o.l.v. Alfred Dormanns.
9.20—9.25 Klokgelui van de Reiholdikerkerk te Dortmund.
9.25—10.20 Evangelische Morgenwijding o.l.v. Pastor Jungelausen, Munster. Medewerkenden: Pastor Jungelausen, toespraak. Het Kranzhoff-sche Kwartet o.l.v. Musikdirektor Jacob Kranzhoff. Het Posewski Strijkkwartet.
11.20—11.50 Fritz Worm „Wert und Ehre deutscher Sprache”.
11.50—12.15 Dr. Hans Lorenz Stoltenberg „Der Lebenswert der Farbe”.
12.20—12.50 Dr. Martin Rockenbach „Die Zeit im Buch”.
12.50—1.15 Hedendaagsche Dichters. Heinrich Lersch leest uit „Die Kesselschmiede”.
1.20—2.50 Middagconcert door de Kapel Heinz Elbert uit Café Roxel.
2.50—3.10 Radio-litteratuur.
3.10—3.30 Schaakuurtje.
3.30—3.50 Belasting-praatje.
3.55—4.25 Verwaltingsdirecteur Militor „Fertigkeitsprüfung für Kurzschriftler”.
4.30—4.50 W. Weber „Von der Arbeit des Kleingärtners”.
4.50—5.15 Gad M. Lippmann „Was ist Ruhm?”.
5.20—6.20 Arbeiderszangfeest o.l.v. Ernst Püttbach.
6.20—6.45 Walter Bölsche „Zermatt”.
6.45—7.05 Dr. Wilhelm Spael „Die öffentliche Meinung”.
7.05—7.35 Voor de Arbeiders. Dr. Hans Stein „Der alte und der neue Bankier-Rothschild und Morgan”.
7.35—7.55 Manfred Georg „Wiedersehen mit einem Mörder”. (Novelle).
7.55 Sportbericht.
8.00 Inleiding tot de Varauitzending, door dr. Zeller.
8.20 Zomerfeestspelen der Werag. Uitz. van de Opera „Der fliegende Holländer”, romantische Opera in drie acten van Richard Wagner. Muzikale leiding: Buschkötter. Spelleider: Anheisser. Koor: Zimmerman. Daarna: Laatste berichten en Sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek door het Orkest Kockerols van Breidenbacher Hof te Dusseldorf.

Maandag 1 Juli.
7.35—7.50 Ochtendgymnastiek.
7.50—8.50 Concert door het Kurhaus Orkest van Bad Neuehar o.l.v. Peter Schmitz.
10.35—11.30 Gramofoonplaten. (10.50—11.00 Onderbreking der uitz. voor nieuwsber.).
11.35—12.15 Schooluitzending.
12.30 Gramofoonplaten.
1.10 Weerbericht.
1.15 Tijdsein van Nauen.
1.25—2.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt. Peter Baust, tenor. Grape, begeleiding.
2.50 Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50 Kinderspeeluurteje o.l.v. Els Vorderberge.
3.50 Zakelijke berichten.

4.20—4.45 Voor de Vrouw.
4.50—5.15 Hans Philipp Weitz „Voorlezing uit eigen werken”.
5.15—5.55 Voor de Jeugd.
5.55—6.50 Vooravondconcert door de Kapel Heinz Schlabers van Hansa Café.
6.50—7.10 Ing. Ernst Schultz „Verkehrsmittel in der Luft”.
7.20—7.35 Weerbericht en sportbericht.
7.35—8.00 Spaansche taalles.
8.00—8.20 Ouderuurtje. Otto Schrank „Von der Prügelstrafe”.
8.20 Avondconcert door het klein Werga Orkest o.l.v. Eysoldt. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Dinsdag 2 Juli.

7.35—7.50 Ochtendgymnastiek.
7.50—8.50 Concert door het Orkest van Bad Oeynhhausen, door de Kurkapel o.l.v. Ladewig.
10.35—11.30 Gramofoonplaten. (10.50—11.00 Onderbreking der uitz. voor nieuwsber.).
11.35—12.15 Schooluitzending.
12.20—1.05 Samenkomst der Noordwest, afd. der Verg. van Duitse Ijzer- en Staalindustrieën. (Ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan).
1.25 Weerbericht.
1.15 Tijdsein van Nauen.
1.25—2.50 Middagconcert.
2.50 Voor de Huisvrouw.
3.00—3.50 „Asschenpoetster” sprookje van Grete Seitz. Muziek van Karl List. Spelleider: Kandner.
3.50 Zakelijke berichten.
4.20—4.45 Lorenz Pauper „Wanderfahrten mit jungen Menschen”. 2. Rund um die Maere.
4.50—5.15 Die Welt im Buch. Willi Schäferdick „Schweizer Erzähler der Gegenwart”.
5.20—5.55 Oberstudienrat Herder „Die Erziehung zur Teilnahme am evangelisch-kirchlichen Leben”.
5.55—6.50 Vooravondconcert door het Orkest van de Zuidwestduitsche Radio-omroep o.l.v. R. Merten.
6.50—7.10 Prof. Dr. Aschaffenburg „Schwer erziehbare Kinder”.
7.20—7.35 Weerbericht en sportbericht.
7.35—8.00 Fransche taalles.
8.00—8.30 Gespräch über Menschentum. Hardt-Honigsheim-Stein-Worm.
8.35 Avondconcert door het Kamerorkest der Werag o.l.v. Zimmerman. Solisten: Holz, sopraan. Mann, alt. Schömmer, tenor. Schüpp, tenor. Wocke, bariton. Delseit, piano. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: Sluiten.

Woensdag 3 Juli.

7.35—7.50 Ochtendgymnastiek.
7.50—8.50 Concert door het Orkest van Bad Pyrmont.
10.35—12.10 Gramofoonplaten. (10.50—11.00 Onderbreking der uitz. voor nieuwsber.).
12.30 Gramofoonplaten.
1.10 Weerbericht.
1.15 Tijdsein van Nauen.
1.25—2.50 Middagconcert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn, m.m.v. Alfred Sauerteig, fluit.
2.50 Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50 Kinderspeeluurteje o.l.v. Els Vorderberge.
3.50 Zakelijke berichten.
4.20—4.45 Voor de Vrouw.
4.50—5.15 Hedendaagsche dichters. Axel Eggebrecht leest uit de roman „Leben einer Prinzessin”.
5.20—5.55 Dr. Hammer „Sachrechnen-Rechnen-Raumlehre”.
5.55—6.50 Tuinconcert door het Stedelijk Orkest van Münster o.l.v. Werner Göhre.
6.50—7.10 Privatdozent Dr. Loose „Gegenwärtige Entwicklungstendenzen der Weltwirtschaft”.

7.20—7.35 Weerbericht en sportbericht.
7.35—8.00 Voor de Arbeiders. Intendant Hardt „Aus einer Arbeiterbiographie“.
8.00—8.20 Univers. prof. Dr. Spiethoff „Der Geld- und Kapitalmarkt“.
8.20—9.15 Avondconcert o.l.v. Dr. Alfred Fröhlich.
9.20—10.40 Der heitere Mittwoch. Concert m.m.v. Karl Blume, liedjes aan de luit. Else Dalands, recitaties. Trude Fischer, piano. Joseph Redenbeck, bariton. Max Grube, Hans Müller, Schlösser, Heinz Stolz, Alfred Fröhlich, muzikale leiding. Leiding: Castelle. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek door de Kapel Rohrbeck uit de Danszaal Hemerath te Dusseldorf.

Donderdag 4 Juli.

7.35—7.50 Ochtendgymnastiek.
7.50—8.50 Concert door het Orkest van Bas Salzuflen o.l.v. Musikdirektor Reichert.
10.35—12.15 Gramofoonplaten. (10.50—11.00 Onderbreking der uitz. voor nieuwsber.).
12.15—12.40 Engelsche uitzending voor scholen.
12.40 Gramofoonplaten.
1.10 Weerbericht.
1.15 Tijdsein van Nauen.
1.25—2.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt. Wolfgang Wurm, cello. Grape, begeleiding.
2.50 Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50 Kinderspeeluurtje o.l.v. Els Vorderberge.
3.50 Zakelijke berichten.
4.20—4.45 Die Welt im Buch. Dr. Martin Rockenbach „Fränzösische Erzähler der Gegenwart“.
4.55—5.25 Gewerbebelehrerin Lardey „Die Erziehung zur Hausfrau und Mutter in der hauswirtschaftlichen Berufsschule“.
5.55—6.50 Tuinconcert door het Orkest van het Kurhaus te Bad Rothenfelde. (Het Sted. Orkest van Osnabrück) o.l.v. Kapelmeester Ohlsen.
6.50—7.10 Wereldwetenschappelijke vragen des tijds. Privatdozent Dr. Loose „Getreideprobleme der Weltwirtschaft“.
7.20—7.35 Weerbericht en sportbericht.
7.35—8.00 Spaansche taalles.
8.00 Inleiding tot de uitzending van „Hamlet“ door Intendant Ernst Hardt.
8.20 Zomerfeestspelen der Werag. „Hamlet“ treurspel in vijf acten van William Shakespeare. Muziek van Hans Ebert. Spelleiding: Hardt. Muzikale leiding: Breuer. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek door de Kapel Spindler van Handelshof te Essen.

Vrijdag 5 Juli.

7.35—7.50 Ochtendgymnastiek.
7.50—8.50 Concert door het Kurhausorkest van Bad Oeynhausen o.l.v. Musikdirektor Ladewig.
10.35—12.15 Gramofoonplaten (10.50—11.00 onderbreking der uitz. voor nieuwsber.).
12.15—12.35 Fransche uitzending voor scholen.
1.10 Weerbericht.
1.15 Tijdsein van Nauen.
12.35—1.10 „Irgendwo in Westdeutschland“.
Herstelling Landwirtschafflicher Maschinen bei der Firma Stille, Munster.
1.25—2.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt. Lore Schepers, alt. Grape, begeleiding.
2.50 Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50 Kinderspeeluurtje o.l.v. Els Vorderberge.
3.50 Zakelijke berichten.
4.10—4.30 Onuitgegeven werken van Wolfgang Rauch.
4.30—4.50 Max Ophüls „Aus zeitgenössischer Dichtung“.
4.50—5.15 Boekbespreking v. d. Jeugd.
5.20—5.55 Jeugdruurtje.
5.55—6.50 Vooravondconcert. Huismuziek

van werken van Joseph Haydn, uitgevoerd door het Werag Strijkkwartet (Rhein, Schwartz, Ringnald en Grote).

6.50—7.10 Univers. Prof. Dr. Rosenfeld „Die wichtigsten Delikte des Strafrechts“.
7.20—7.35 Weerbericht en sportbericht.
7.35—8.00 Engelsche taalles.
8.00—8.20 Wandern und Reisen: Georg Müller „Eine Hunsrückwanderung“.
8.20 Avondconcert door het Westfalia Orkest o.l.v. Dr. van Szent-György.
9.20 „Begegnungen“ dramatische scenes van Valerian Tornius. Medewerkenden: Het Westfalia Orkest, Strijkkwartet en het Sted. Orkest van Dortmund en Bochum. Spelleider: Haslind „Menuet“ scherzo uit de Rocco-tijd. Daarna: Muzikaal intermezzo: vervolgens: „Der Unterbrochene Ball“ een scene uit het Weensche Congres. Tenslotte: Laatste berichten en sportbericht. Tot 12.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt. Intermezzo: Wielervedstrijden in het Keulse Stadion: Deutschland-Frankrijk“.

Zaterdag 6 Juli.

7.35—7.50 Ochtendgymnastiek.
7.50—8.50 Concert door het Kurorkest van Bad Neuenahr. Leiding: Peter Schmitz.
10.35—11.30 Gramofoonplaten. (10.50—11.00 Onderbreking der uitz. voor nieuwsber.). 10.55 Berichten van de Arbeitsmarkt.
12.15—12.45 Schooluitzending.
12.45 Gramofoonplaten.
1.10 Weerbericht.
1.15 Tijdsein van Nauen.
1.25—2.50 Middagconcert door de Kapel Bruna van Café Corso te Dortmund.
2.50 Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50 Kinderspeeluurtje o.l.v. Els Vorderberge.
3.50 Zakelijke berichten.
4.00—4.20 Telegrapheninspektor Würbs „Störungen des Empranges“.
4.20—4.45 Voor de Vrouw.
4.45—5.10 Der Junge Mensch. Dr. Herbert Rüssel „Ein Wort an die Eltern über katholische Jugendbewegung“.
5.10—5.30 Dr. Paul Brandt „Die Bedeutung der Internationalen Handelskammer“.
5.30—5.55 Engelsche taalles.
5.55—6.50 Vooravondconcert door het Kurorkest van Bad Rasselberg o.l.v. Musikdirektor A. F. Bader.
6.50—7.10 Lektor G. Perrot „Das französische Kulturleben“.
7.20—7.35 Weerbericht en sportbericht.
7.35—8.00 Voor de Arbeiders. Ing. Hermann Petersen „Die Stellung des Technikers im sozialen Leben“.
8.00—8.20 Dr. jur. Erich Ebermayer „Der jugendliche Rechtsbrecher“.
8.20 Vroolijke avond m. m. v. o.a. van Gustav Jacoby, Josef Plaut, Hans Reimann e.a. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 1.20 Dansmuziek en Nachtconcert o.l.v. Eysoldt.

ZEESSEN 1635 M.**Zondag 30 Juni.**

6.20 Ochtendgymnastiek o.l.v. Arthur Holz.
6.50—8.20 Blaasconcert o.l.v. Willy Rohde.
9.15 Klokgelui van de Potsdammer Garnisonkerk.
9.20 Morgenwijding „Morgenglanz der Ewigkeit“. Daarna: Klokgelui van de Berlijnsche Dom.
10.20 Weerbericht.
11.20 Voor de Landbouwers.
12.20 Middagconcert, uitgevoerd door de Kapel Dajos Béla.
2.20 Uitz. uit „Kamera“ Unter den Linden. Concert op het Wurlitzer Orgel. 1. Gebed en Tempeldans, Edvard Grieg. 2. Salut d'Amour,

Elgar. 3. Vergissmeinnicht, A. Macbeth. 4. Indian Love Call, uit „Rose Marie“ K. Friml en H. Stothard. 5. Novelletten, Schotter. 6. There is a rainbow around my shoulder. (Al Jolsen); Francis Schotter.

3.20 Gramofoonplaten. 1. Paraphrase over „Ein Vöglein sang im Lindenbaum“ (Marck Weber en Orkest). 2. Gezang v. d. Kanariëvogels (Uit de „Nachtigall-Edelkanariënzucht“ van Karl Reich). 3. Der Vogel im Walde, lied, Taubert (Selma Kurz, sopraan. 4. Alle Vöglein sind schon da, Lachner (Beth Dodge, fluit). 5. Nachtigall, Tschaikofsky (Feodor Schaljepin, bas). 6. Ein Sommerabend (Nachttegaal en Kerkklokken). 7. Vogelwalzer, Varnéy. (Lucrezia Bori, sopraan).

3.50 Kinderuurtje.

4.40 De Duitsche Derby. Uitz. van de Renbaan Hamburg-Horn. Spreker: Chefred. Georg Lüdecke.

5.20—6.50 Dansmuziek vanuit Hotel Kaiserhof door de Kapel Géza Komor. Daarna: Reclameberichten.

± 10.50—12.20 Dansmuziek door Fred Bird, Dansorkest. In de pauze: Beelduitz.

Maandag 1 Juli.

5.20 Concert. Uitz. uit Staats. acad. Hoogeschool voor Muziek, Berlin-Charlottenburg. Daarna: Reclamevoordracht.

± 10.50—12.50 Dansmuziek door de Kapel Dajos Béla. In de pauze: Beelduitzending.

Dinsdag 2 Juli.

8.20 ('s avonds). Tooneelspel: „Amerikanische Trägödie der sechs Matrosen von U. S. 4. Van Günther Weissenborn. Regie: Alfred Braun. Daarna: Tijdsein en weerber., Nieuwsberichten en sportbericht.

Woensdag 3 Juli.

8.20 ('s avonds). Waarover men spreekt. Onderwerp en spreker wordt later door de microfoon bekend gemaakt.

± 10.50—12.50 Dansmuziek door de Kapel Gerhard Hoffmann. Käte König, sopraan. Hermann Scheibenhofer, piano. In de pauze: Beelduitzending.

Donderdag 4 Juli.

5.20 Concert.
8.20 Cabaret-gezelschap „De Blauwe Vogel“ o.l.v. Jushny.

8.50 Concert uit Hotel Excelsior door de Kapel Efim Schachmeister.

9.20 „Streik im Elektrizitätswerk“ een groetske-Suite van Reinhold Scharnk. Regie: Max Bing. (Im Maschinenraum des Elektrizitätswerkes Süd Im trauten Heim der Amanda Schlaubesen-Eliteball in den Marmorälen-Der Affermieter spielt auf-Silberhochzeit bei Krause-In der Redaktion). Daarna: Tijdsein en weerbericht. Nieuwsberichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.50 Dansmuziek door de Kapel Robert Gaden. In de pauze: Beelduitzending.

Vrijdag 5 Juli.

8.20 Uitz. van de Zuidwestduitsche Radioomroep, Stuttgart. „Lübecker Totentanz“ Radio-Compositie van Hermann Reuter. Dirigent: Emil Kahn. Het Kamerorkest van het Philharmonisch Orkest m. m. v. Solisten.

8.50 Dr. Erich Fortner; Margarete Roll, sopraan. Erna Klein, vleugel. Adolf Becker-Orkest o.l.v. Obermusikmeister a. D. Adolf Becker. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Tijdsein en sportbericht. Beelduitzending.

Zaterdag 6 Juli.

8.20 Akustischer Film. 1. Wochenschau. 2. Lustiges Beiprogramm. 3. Grossfilm. Medewerkenden: Dr. Becce's Terra Symphoniker. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Nieuwsberichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.50 Dansmuziek door de Kapel Gerhard Hoffmann. Het vocale gedeelte wordt verzorgd door het Oberschlesische Radio Quartet. In de pauze: Beelduitzending.

N. V. I. R. Afdeling 's-Gravenhage.

Bijeenkomst op Woensdag, 3 Juli a.s. des avonds 8 uur in de bovenzaal van Café „The Corner”, Anna Paulownastraat, hoek Laan van Meerdervoort.

HET BESTUUR.

Proefuitzendingen Phohi-zender.

Proefuitzendingen van den Phohi-zender zullen plaats vinden op de navolgende data en uren:

Maandag, 1 Juli van 12—19.

Dinsdag, 2 Juli van 8—11.

Woensdag, 3 Juli van 13—16 en van 19—24.

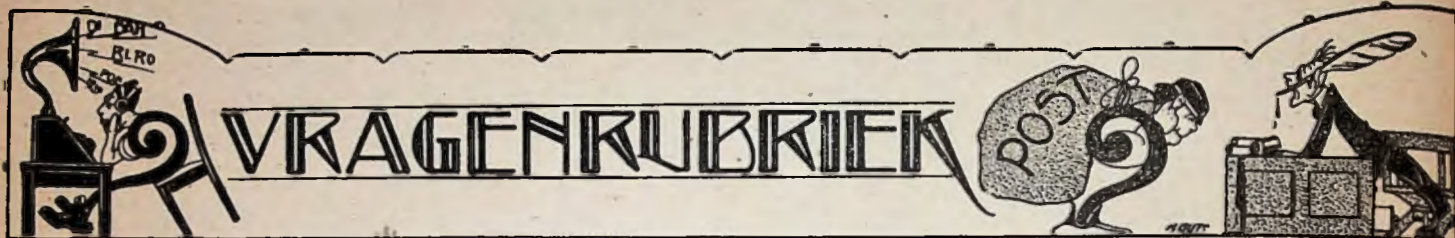
Donderdag, 4 Juli van 11—16.

Vrijdag, 5 Juli van 12.30—16.

Zaterdag, 6 Juli van 00—8.00.

Zondag, 7 Juli van 12—16.

De golfte is 16,88 meter.



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

Venlo.

T. S. — Het Cocktail-schema is een schema dat door de A.V.R.O. is uitgegeven, zoodat wij het niet kunnen publiceren.

Hillegom.

A. M. — Natuurlijk is het mogelijk achter een luidsprekerbeveiliging nog een output-transformator 1 : 1 te plaatsen. We zien echter het nut er niet van in.

Brussel.

H. O. — Het eerste schema is goed, het tweede niet.

Amsterdam.

J. de G. — Vraagt u het schema KG 3 aan van de A.R.I.M. (die de radio-afdeeling van de firma v. Seters heeft overgenomen) te den Haag.

L. Z. — Bij een ontvanger met afgeschermde hoogfrequenttrap kan men den klikgolfmeter gebruiken bij den detectorkring. Wanneer de geheele ontvanger is afgeschermd, heeft men er een Numansgenerator bij noodig, die men met den ontvanger laat interfereeren in het nulpunt, waarna men met den klikgolfmeter de meting aan den generator uitvoert. — De zeefkring de Rop is bij elk toestel toe te passen.

J. W. V. — Er bestaan voor distributienetten inderdaad voorschriften van rijkswegen om inductie tegen te gaan. De Rijkstelegraaf heeft het toezicht. Waarschijnlijk helpt aarden van den loodkabel. Voor het gebruiken van uw huis als steunpunt is zeker vergunning van den huiseigenaar noodig. U moet dus huiseigenaar en Rijkstelegraaf aanklampen als direct overleg niet helpt.

J. H. M. — Het omwisselen van de primaire draden kan geen kwaad.

De ongelijkheid van de push-pull versterker komt, doordat één der lampfittingen geen negatieve rooster spanning krijgt (deze wordt warm). Vermoedelijk is dus één secundaire helft van de transformator stuk, of maakt de lampfitting slecht contact.

Ook kan het zijn, dat de uitgangstransformator defect is, in één der helften.

W. L. H. M. — 1. Ja, dat is de beste.

2. De gegevens worden door de fabriek geheim gehouden.

3. Met vier trappen zult u wel uitkomen.

H. B. — 1. Neen.

2. A of B. De laatste iets beter.

J. de G. — Probeert u eens de primaire van den l.f. transformatoren om te draaien, in combinatie met een niet al te kleinen weerstand op de secundaire van ieder der transformatoren.

Utrecht.

O. B. — Vraagt u de door u bedoelde transformator eens aan bij de A.R.I.M. te den Haag.

Den Haag.

F. J. B. — Uw schema is in orde. Laatste condensator 200 $\mu\mu$ F. Brieven voor den Heer J. J. N. kunt u zenden naar de Laan van Meerdervoort 30, den Haag.

J. G. B. — Daar het betreffende onderwerp buiten de amateurmogelijkheden valt, komt het niet voor behandeling in aanmerking. Ook al zijn de gegevens bekend, dan is toch de praktische uitvoering te lastig.

A. S. — Hoogfrequentlamp is niet noodig.

J. B. — Inderdaad ontvangen wij alléén van de A.V.R.O. de programma's onverkort. Dat hebben we ook al gezegd in ons antwoord aan den heer van Looi. Er is dus geen enkele reden om ons een verwijt te maken.

Scheveningen.

P. H. — Wij hebben nog geen praktische ervaring met het schema. Wij zijn er echter mee bezig en zullen zoo spoedig mogelijk de resultaten er van mededeelen.

Wageningen.

J. J. J. — ANE, ANF en ANH hebben andere roepletters gekregen. Thans werken PLF 17 m, PLE 15.93 m en PLG 18.8 m. Ook nog PLR 28.2 m. Kootwijk PCL 18.4 m. — W2XO van de Gen. El. Co. meestal 19.56 m. — Pittsburg KDKA 25.4 m. — De golfte van den dienst Nauen-Monte Grande en van den telefoondienst te Drummondville hebben we niet. In de korte golfte zijn tal van veranderingen voor en na méege-deeld.

N. J. — Het geheele schema is een nieuwtje en zooals wij het aangaven gaat het. Veranderingen aanbrengen is een kwestie van experiment, waarvan wij niet bij voorbaat kunnen zeggen of het al of niet gaat.

De uitgangstransformator moet met gesloten kern zijn.

K. L. — Het hikken zal ook kunnen worden voorkomen door aan de voorafgaande lampen aparte voeding te geven over weerstanden. Men kan daar grotere weerstanden gebruiken. Welke waarde voor de eindlamp nog juist goed zou zijn met de minste schade, kunnen we niet begroeten. U zoudt ook de laatste lamp over een smoorspoel en condensator kunnen voeden. Voor weerstandkoppeling 200.000 à 300.000 Ohm, 5000 à 10.000 $\mu\mu$ F en 1 à 2 megohm. — 3. Over dit vraagstuk zoudt u zich kunnen wenden tot Dr. B. v. d. Pol, Nat. Lab. Philipsfabrie-

ken, Eindhoven. 4. Ook bij éénlampstoestel is luidsprekerbeveiliging voor doel mogelijk. 5. Draaibare spoelhouders voor spoelen met 3de aftakking kennen we niet. 6. Dat is niet aan te bevelen. Zie voor detectie Numans, Kortegolf-ontvangst, 3e druk. 7. Een continu regelbaar filter; dat is niet eenvoudig. Zie P. David. Les filtres électriques (uitg. Chiron, Parijs). 8. Dat zijn meestal speciale transformatoren. Overigens is met een gewone goeden l.f. transformator en een RE 604 heel wat te bereiken in combinatie met een passende uitgangstransformator (Pye, Ferrantie) of luidspreker beveiliging.

Vught.

M. W. — De opgave in R.-E. 31 Aug. '28 van den inw. weerstand der RE 124 is een drukfout, zooals uit de opgaven van g en S blijkt, want $R_1 = \frac{1000 \text{ g}}{S} = \frac{5000}{2} = 2500 \text{ Ohm}$. Dat is de helft van den inw. weerstand der RE 134. Daarom adviseerden wij, de RE 124 te nemen. Het spoeltje van uw luidspreker is wel goed.

Overschie.

D. v. d. B. — Wij stellen ons van een enquête, zooals door u bedoeld, niet veel voor. Daar antwoorden steeds veel te weinig menschen op om uit het resultaat conclusies te trekken.

Sittard.

W. S. — 1. De eenige methode is om de lamp te plaatsen in een goed werkend gelijkricht-apparaat.

2. Ja, dan is de emissie achteruit gegaan.

3. Wend u daarover eens tot den fabrikant.

4. Iets overbelasten kan voor de meeste luidsprekers niet veel kwaad.

5. REN 1104.

6. De batterij zal niet langer dan 1—2 maanden meegaan bij geregeld gebruik. Dit is overigens zeer verschillend.

7. B 405 ongeveer 9 Volt bij 100 Volt anodosp., A 415 ca. 3 Volt.

8. Probeert u het eens door ook de antenne-kring met een variablen condensator zuiver af te stemmen.

9. De spoelen afschermen is beter.

10. Elke draad in een aparten loodkabel leggen.

11. De hoorbare tik, wil hoogstens zeggen, dat de lekweerstand niet defect is.

12. Indien de plaatstroom bij meting geringer blijkt te zijn, dan de karakteristiek aangeeft, is de emissie achteruit gegaan.

Mantes-la-Ville.

J. H. — Schakel u eens weerstanden van 50.000 à 250.000 ohm over de secundairen

van de m. f. transformatoren.

Voorts ook de verbindingen voor de m. f. terugkoppeling geheel verwijderen.

Zwolle.

A. B. — Schema gloeistroomapparaat o.a. bij Gooische Radiohandel Hilversum, Amroh Muideren en Smith Amsterdam. Schema plaatstroomapparaat o.a. bij ARIM-den Haag.

Er zijn te veel oorzaken en middelen er tegen om in 't algemeen te kunnen opgeven wat er te doen is tegen het brommen

van wisselstroomtoestellen. Zijn de transformator-kernen geaard? Probeer u eens of draaiing ten opzichte van elkaar van de transformatoren soms helpt.

Krimpen a. d. IJ.

G. G. — Er bestaat een Philipsplaatstroomapparaat voor gelijkstroom. Voor de gloeistroom blijft u aangewezen op een accu.

Roosendaal.

R. van H. — 1. Respectievelijk A 409, A 442, A 415, A 415, B 405.

2 en 3. Wat dat betreft, zouden we sterk aanraden, nauwkeurig de gegevens op te volgen. Hier gaat het juist om.

Hilversum.

G. B. — Wij raden daarvoor aan: schema ARIM KG3 (voorheen van Seters en Co.).

Haarlem.

G. V. — Wij hebben ons over uw artikelje eerst eens met de betrokken firma in verbinding gesteld. Daarna komen wij erop terug.

ADVERTENTIËN

Jongeman, 20 jaar, algemeen ontwikkeld, met eenige jaren praktijk, zoekt een hem passende betrekking in radiohandel of fabriek, onverschillig waar. Brieven onder letter RE 23 Bureau van dit blad.

INSTITUUT voor RADIOTELEGRAFIE.

Onder directie van L. F. STEEHOUSER, LEERAAR AAN DE GEM. ZEEVAARTSCHOOL.

ROTTERDAM RADIOTELEFONISCHE EN RADIOTELEGRAFISCHE OPROEF VOOR PROEFNEMINGEN PIIG. Graaf Florisstraat 74a,b Tel. 34520.

OPLEIDINGSSCHOOL VOOR:

- I. RADIOTELEGRAFIST (Rijkscertificaat en Ontwikkelingsexamen)
- II. RADIOTECHNICUS (Bondsdiploma)
- III. RADIOMONTEUR (")
- IV. DE ZENDVERGUNNING (Rijksdiploma)

De cursussen II, III en IV kunnen ook schriftelijk worden gevolgd.

Alle gegevens kosteloos; aanvragen prospectus R-E.

Radio-Technisch Bureau **HERM. VERSEVELDT.** Piet Heinstraat 31, Tel. 34969, Den Haag

De nieuwste artikelen!

Philips' gelijkrichtlamp 1560	f	17.50
" " " 1562	"	18.50
" zendlamp T C 03/5	"	10.50
" " " T C 04/10.	"	22.50
" foto-el. cel 3510	"	29.—
" neonlamp 3500.	"	12.50
" electro-dyn. luidspr. voor inbouw 2048	"	85.—
" idem met ing. transf. 2049.	"	92.50
Bell Tel. l.f. transf. 1:4	"	5.75
Ferranti m.a. meter 0—150	"	18.—
Hegra electro-dyn. luidspr. voor inbouw	"	50.—
Telefunken eindlamp R E 604	"	16.—
Gecophone koffertoestel.	"	350.—
Brown „Austral" luidspr.	"	52.50

BAKELITE

FRONTPLATEN VOOR RADIO-APPARATEN — ISOLATIESLANG — GEÏSOLEERD MONTAGE-DRAAD — EMAILEDRAAD

„MARS"

GEËMAILLEERD ANTENNELITZE (D.R.G.M) LEVERING UIT VOORRAAD AMSTERDAM

ELEKTRO-ISOLIER-INDUSTRIE WAHN. RHLD. M.B.H.

AGENT. W. A. J. JANSEN AMSTERDAM TEL. Nr. 34615 (NA 6 UUR Nr. 83992) HEERENGRACHT 355



COMFORTABLE



PLAATSTROOM & GLOEISTROOM

Algemeen is bekend, dat de anode-batterij met succes vervangen kan worden door een plaatstroom-apparaat, doch niet iedereen weet, dat thans met nog meer succes, zonder eenige wijziging van het ontvangtoestel, de

Comfortable TYPE F

ACCU en ANODE-BATTERIJ beide vervangt.

VRAAGT GRATIS BROCHURE. — Prijs f 92.00.

TECHNISCH BUREAU L. VAN BALLEGOOYEN. AMSTERDAM - LODEWIJK BOISOTSTRAAT 2 - TEL. 82696

BANDEN RADIO-EXPRES 1928

Prijs: f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post. Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres: LAAN VAN MEERDERVOORT 80, DEN HAAG.

HET TREFPUNT VAN DE VAKLIEDEN DER WERELD

IS DE WEDEROM IN OMVANG EN INHOUD UITGEBREIDE

GROOTE DUITSCHE **RADIO-TENTOONSTELLING** 30 AUG. - 8 SEPT. 1929



INLICHTINGEN EN PROSPECTI BIJ HET AUSSTELLUNGS-, MESSE- UND FREMDENVERKEHSAMT DER STADT BERLIN, BERLIN-CHARLOTTENBURG, KONINGIN-ELISABETH-STRASSE 22

RULITE
RADIO-FRONTPLATEN-FABRIEK



W.A. Ruder

TELEFOON 44238
OPGERICHT 1894

CENTRUM
Amsterdam
ELANDSGRACHT 12
HOLLAND

Op aanvraag gratis monsterboek en prijscurant

KIEST!

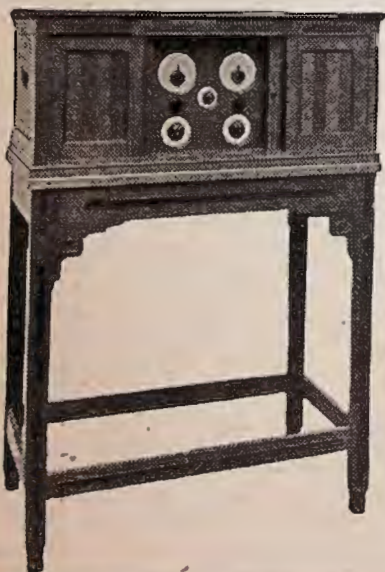
„Transforma“
Radio-artikelen!

Het is de beste politiek
die gij volgen kunt.

N.V., „Transformer Works“
AMSTERDAM.

Filialen te: GRONINGEN, DEVENTER, VENLO.

**DE LEEK VERBAASD....
DE KENNER VOLDAAN.**



**4-lamps Wissel-
stroomontvanger**

met 25 Watt
- eindversterker-

f 725.-

(zonder luidspreker)

idem met 10 Watt
eindversterker

f 475.-

**VAN DER HEEM
& BLOESMA**

RADIO-FABRIEK EN
INGENIEURSBUREAU
DEN HAAG

Joan Maetsuyckerstraat
42-44-61

Telefoon 71284

IN ELK SCHEMA



DE BETROUWBARE

DRALOWID

**BLOKCONDENSATOREN
EN LEKWEERSTANDEN**

RAMIE UNION — ENSCHEDE

**SINUS
SIMPLEX
SELECTIEF
HET BETERE TOESTEL.**

Vraagt Uwen leverancier brochure.

Firma Ridderhof & van Dijk, RADIO-APPARATENFABRIEK.
ZEIST. -- Telefoon 345.

BELANGRIJK BERICHT!!

Na langdurige proefnemingen zijn ook wij overtuigd van de **werkelijk superieure eigenschappen** van de nieuwe **SPLENDOR** lampen, hetgeen ons deed besluiten, na overeenkomst met de **SPLENDOR FABRIEKEN**, den verkoop dezer lampen met kracht ter hand te nemen!

De **SPLENDOR SUPER SERIE** staat weder **één trede hooger**, en is **een groote vooruitgang** in de radio-lampen industrie.

BINNENKORT verspreiden wij als eerste oplage 10.000 schema's van het nieuwe **LOTUS** toestel W. 3, waarin **SPLENDOR** lampen de beste ontvangst bleken te geven!
(Zij, die dit schema reeds aangevraagd hebben, verzoeken wij nog even geduld.)

De prijs der **SPLENDOR SUPER SERIE** is slechts

==== **f 17.25** =====

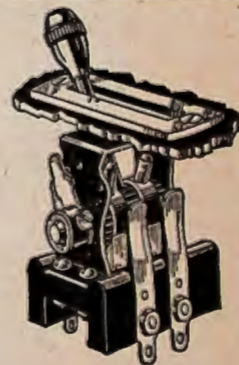
PH. VAN LEEUWEN -- Singel 395 -- **AMSTERDAM**

Lewa - Lotus - Lewcos - Utility - Acuston - Splendor - fabrikaten

Telegram-adres: RADILEWA -- Telefoon 31895



TACHY



De eenige, volmaakt-geconstrueerde
HEFBOOM-SCHAKELAAR

OVERTREFT ALLE ANDERE OP DE MARKT ZIJNDE FABRIKATEN.

In ingeschakelden, zoowel als in uitgeschakelden toestand door een veer in den juisten stand gehouden, daardoor altijd goed contact.

Alle tot nu toe op de Nederlandsche markt zijnde fabrikaten komen den nieuwen

TACHY-SCHAKELAAR

niet nabij, daarom slechts **TACHY** koopen, hij is beter dan alle anderen en billijker dan alle anderen

==== **TE BEKOMEN IN IEDERE BETERE RADIO-ZAAK** =====

RADIO-EXPRES.



Het gemak dient den mensch

Op hetzelfde stopcontact, waarop men zijn schemerlamp aansluit, kan men zijn radio-ontvanger in werking zetten. Dit voordeel en gemak brengt U de algeheel-wisselstroom-uitvoering

van de **N.S.F.4**

De prijs van het N. S. F. 4 Radio-ontvanger, inclusief Philips' lampen, bedraagt:
 voor 4 Volt's accu F. 225.-
 voor wisselstroom „ 260.-
 voor algeheel wisselstroom „ 325.-

DE
NEDERLANDSCHE SEINTOESTELLEN
 FABRIEK TE HILVERSUM.

Hoort de N. S. F. 4 bij onze agenten en in de
 N. S. F. Showroom, Kalverstraat 121, Amsterdam.

SPLENDOR

*lampen zijn
uit-stekend!*

EENIGE BEOORDEELINGEN:

RADIO-EXPRES van 3 Mei No. 18:

... Wij hebben hier een lampenserie voor ons die aan de modernste eischen voldoet.

RADIO WERELD van 2 Mei No. 18:

... Wij hebben deze serie zorgvuldig beproefd en kwamen tot de conclusie, dat zij in werking niet voor andere moderne lampen behoeven onder te doen.

KATHOLIEKE RADIOGIDS van 4 Mei:

... De V. H. 300 hebben wij in diverse schema's beproefd en zijn zeer bijzonder ingenomen met dit type. De serie V. 3030—V. 1508—V. 62 geeft in 3-lamps toestellen een prachtige luidspreker ontvangst.



SPLENDOR RADIO - NIJMEGEN

De PILOT SUPER L.F. TRANSFORMATOR.

De
Pilot Super L.F. Transformator
kost slechts
f 6.50.

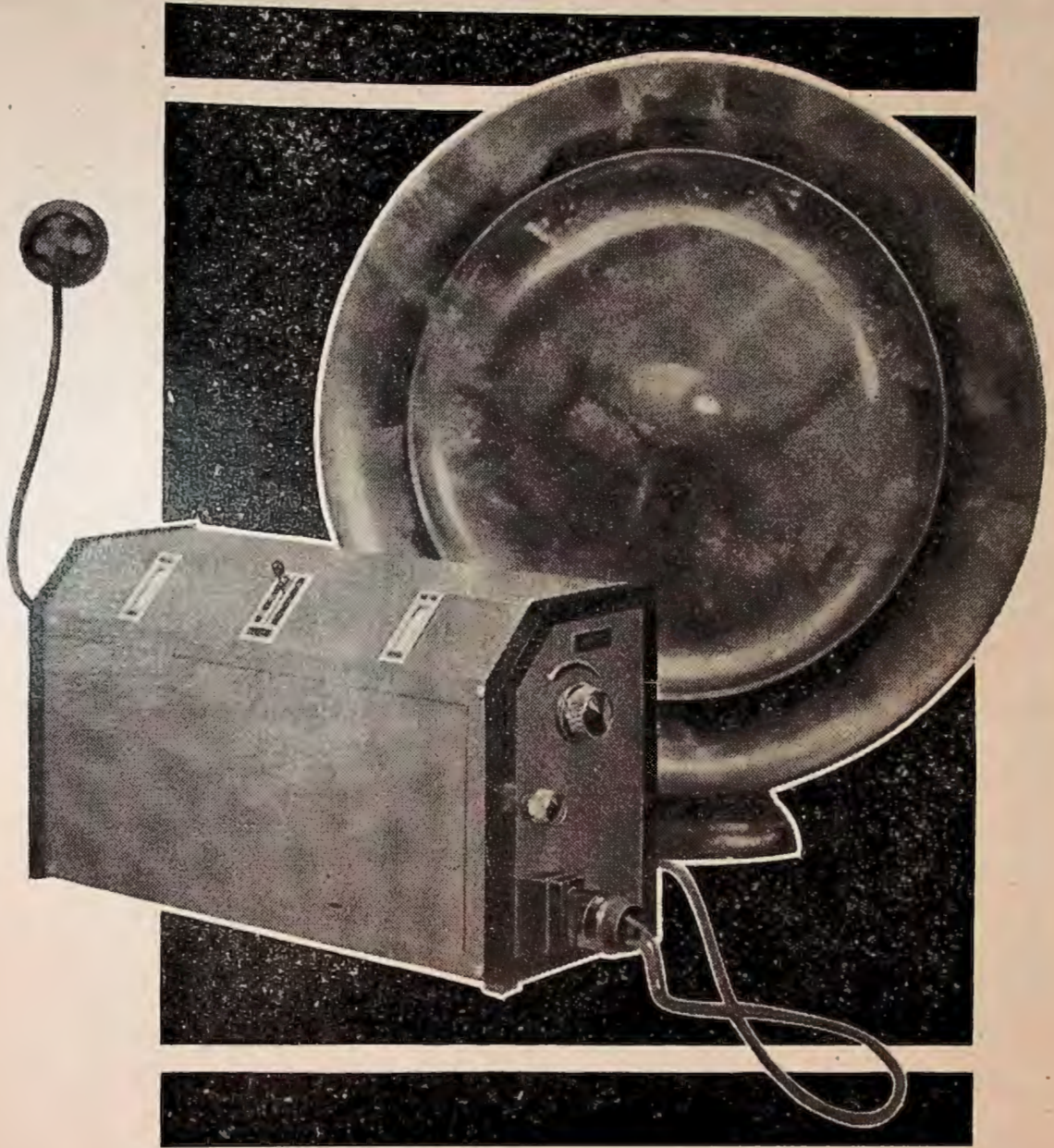
◆
Levering uitsluitend via
den handel.
◆

Deze PILOT TRANSFOR-
MATOR was gedurende een
week **geheel onder wa-
ter gedompeld.**

Na droging en geplaatst in
een ontvanger, werkte hij
even schitterend en sto-
ringsvrij als ooit te voren.
◆



N. V. Nijkerk's Radio
Amsterdam
Leidschegracht 96 Telef. 36883 en 36993



PHILIPS

STANDAARD COMBINATIE

BESTAANDE UIT HET PHILIPS ONTVANGTOESTEL No. 2514, PHILIPS
LUIDSPREKER No. 2007 EN PHILIPS ANTENNEVEILIGHEID No. 4382
PRIJS COMPLEET FL. 288.25 (ZONDER ANTENNE-AANLEG)
U I T V O O R R A A D L E V E R B A A R
O O K L E V E R B A A R T E G E N B E T A L I N G V A N 12 M A A N D E -
L I J K S C H E T E R M I J N E N . D E P R I J S W O R D T D A N F. 306.70

LISSEN VARIABELE CONDENSATOREN

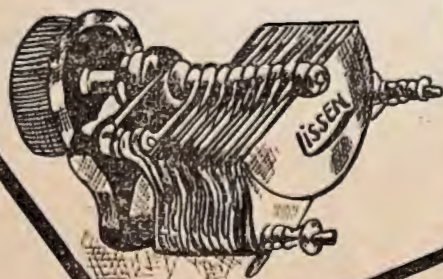


LISSEN TERUGKOPPEL CONDENSATOR

Vereenigt in zich vele voor-
deelen van de groote LISSEN
condensator. Is van een speci-
ale constructie zonder eind-
plaat.

TYPE A fl. 3.—

TYPE B met isolatie-ringen
voor montage op metalen
frontplaat fl. 3,30



LISSEN
terugkoppel
condensator

Eenvoudige en Gemakkelijke Afstemming Effectieve afstemming

omdat er geen
Condensatorverlies is

Een nieuwe en besliste verbetering in het afstemmen — een nieuwe verbetering in het gescheiden houden van stations — een nieuw bewijs van de bewering „Waar voor Uw geld“. Dit alles biedt U de nieuwe LISSEN variabele condensator

Let op de stevigheid der uitvoering, op de solide lagering en op de doorlopende as, welke het mogelijk maakt twee of meer condensatoren achter elkaar te plaatsen, let ook op de nieuwe bijzonder goed gekozen plaats voor de aansluitklem der vaste platen.

Vergelijk deze condensator met elke andere, onverschillig van welken prijs, bedenk dat U hem in elk schema kunt gebruiken en dat hij praktisch onverslijtbaar is. Bedenk dat het een Low-loss condensator is, als niet eerder voor dezen prijs verkrijgbaar was.

LISSEN .LOW-LOSS VARIABELE CONDENSATOR

100 c.M.	fl. 3.90
200 c.M.	„ 4.10
300 c.M.	„ 4.25
350 c.M.	„ 4.35
500 c.M.	„ 4.50

Op aanvraag zenden
wij U gaarne gratis en franco
schema's en prijslijsten

LISSEN LIMITED
Lissenium Works
RICHMOND

Lissen-Agentenschap:
Schiedamschedijk 155a, Rotterdam,
Telefoon 43133

Goedkoop - en zeer goed!

Voor een drielamps toestel heeft men nodig:



2 „PYE” Condensators No. 916, met fijnregeling, ad f 7.20	f 14.40
1 „PYE” Terugkoppelcondensator No. 923	„ 3.60
3 „PYE” Lampvoetjes No. 950, ad f 0.45.	„ 1.35
1 „PYE” Transformator No. 651.	„ 9.75
1 „PYE” Lekweerstand	„ 0.70
	<u>f 29.80</u>

1 Spoelstel, naar keuze.

1 Roostercondensator, naar keuze.

Wie den zekersten weg wil kiezen, koopt



„PYE”!



Voor inlichtingen en catalogi:

RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS -- BAARN

Het is opmerkelijk

DAT

TRUVOLT Draadgewonden Weerstanden



niet alleen met succes te gebruiken zijn in radio-toestellen, gramophone-versterkers, plaatstroom-apparaten, enz. doch ook voor tal van andere doeleinden kunnen worden aangewend; veelal daar, waar men zich tot dusver van een ander, minder goed onderdeel bediende. ♦ Beschikbare waarden: 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 5000, 10.000, 12.000, 15.000, 20.000, 25.000, 50.000, 100.000 ohm. OOK TAL VAN ANDERE WAARDEN LEVERBAAR!

ELECTRAD INC. - NEW-YORK

Voor Nederland: **RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS, BAARN**

FERRIX

SPANNINGSDEELERS

voor het transformeeren van netspanningen van 220 volt op 125 volt (of omgekeerd 125 volt op 220 volt).

De tusschenschakeling van deze transformatoren (uitgevoerd als **spaartransformatoren**) maakt het mogelijk Radio-apparaten (of andere elektrische apparaten) voor een bepaalde netspanning aan te sluiten op een lichtnet met andere spanning, zoodat in de apparaten zelf geen wijzigingen behoeven aangebracht te worden.

Deze transformatoren zijn leverbaar voor verschillend vermogen:

Ferrix	Auto E	220/125	50 watt	. . .	f 6.00
Ferrix	"	G	220/125	150 "	. . . - 9.60
Ferrix	"	V	220/125	250 "	. . . - 12.80
Ferrix	"	M	220/125	500 "	. . . - 19.50

Op speciale aanvraag ook te leveren voor 1, 2, 4 en 6 K.W.

NB Wij vestigen er speciaal de aandacht op, dat dezelfde transformator in twee „richtingen“ gebruikt kan worden nl. zoodat om de netspanning van 220 op 125 volt te brengen, als omgekeerd van 125 op 220 volt.

„Giresse”

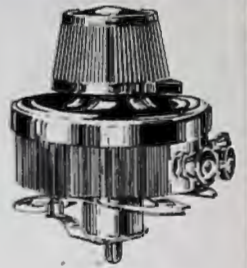
Weerstanden en Potentiometers

zijn het

NIEUWSTE en BESTE

op het gebied van **variabele, draadgewikkelde**

Weerstanden en Potentiometers.



„REXOR”

Door hun bijzondere constructie (met flexibele contactring) waarborgen zij een **absoluut zeker** en **kraakvrij** contact, terwijl de instelling uiterst **soepel** en geheel **geruischloos** is.

Op aanvraag zenden wij U gaarne onze **volledige GIRESS prospectus** met uitvoerige beschrijving en prijzen van 20 verschillende typen, waarin ook opgenomen zijn de REXOR meerpoleige Aftak-schakelaars en Omschakelaars.



N.V. ALGEMEENE RADIO IMPORT MAATSCHAPPIJ

(voorheen Radio-afd. Handelsmij. VAN SETERS & Co.)

DEN HAAG, Nassau-Ouwerkerkstraat 3

Telefoon 10170.

ONDANKS BELANGRIJKE PRIJSVERHOOGING ALLER GRONDMATERIALEN WORDEN

„HEGRA” Electro-Dynamische luidsprekers

en
ISOLIT” Frontplaten en buizen

NIET DUURDER.

Vraagt BESCHRIJVINGEN en PRIJZEN van deze artikelen bij

N.V. TEVA-RADIO

AMSTERDAM
PRINSENGRACHT 336/8
TELEFOON 35273

APELDOORN
ASSELSCHESTRAAT 173
TELEFOON 964

Ultra-Kortegolf-

ontvangst

(Indië, Australië, Amerika) op luidspreker, met het radiomodulateur-toestel van

„DUCRETET”.

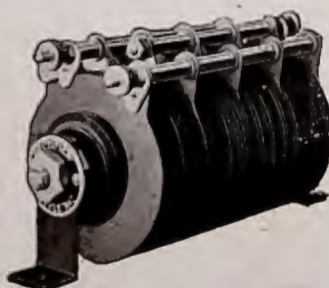
VRAAGT VOORLICHTING BIJ DE PLAATSELIJKE AGENTEN, OF BIJ DE IMPORTRICE:

= N.V. PH. J. SCHUT =

AMSTERDAM-C., Keizersgracht 684.



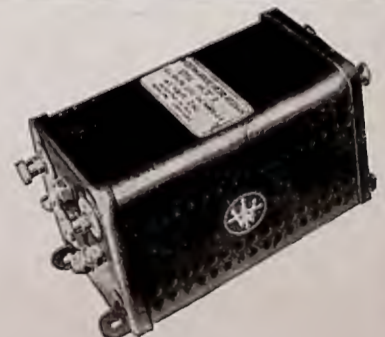
A. 8



A. 4



G. B. I.



H. T. I.

Voor



WESTINGHOUSE

AMROH - MUIDEN.

Tel. Interc. 19 en 23.