

RADIO EXPRES

N^o 25

21 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

Onderdeelen voor alle moderne schema's
uit voorraad leverbaar

ANDERSEN & POLAK

P. C. Hoofdstraat 40 — Telefoon 26587
AMSTERDAM (Z.)
Lissen. S. G. 3 ontvanger



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

Fa. CH. VELTHUISEN - DEN HAAG

18 Oude Molstraat. - Tel. 16227 en 16228 - (Opgericht in 1891).

TELEFOONNUMMER VERANDERING.

Ons telefoonnummer 12412 is gewijzigd in

16227-16228.

Gelieve voor Werkplaats, Kantoor en
Varta, No. **16228** aan te vragen.
Winkels, No. **16227.**

Uit voorraad leverbaar:

Kuprox, Westinghouse, Ismet en Hegra, metaalgelijk-
richters Longton, Kodel en T. C. C. Electr. conden-
satoren, Ferranti Micro Am. Meters.

Wordt verwacht:

Ferranti Draaispoel Wisselstroommeters.
Complete Lissen Stock.

RADIO VAN PUFFELEN

Den Haag, Weteringkade 83. Tel. 71602



HET VOUWMEMBRAAN

opent de grootste mogelijkheid tot natuurgetrouwe weergave. Dienten-
gevolge overtreffen de vouwluidsprekers alle andere luidsprekers van
hun prijsklasse verre in weergavekwaliteit.

Arcophon 4	f 35.—
" 3	" 67.50
" 5	" 85.—

Verkrijgbaar door tussenkomst van iederen serieusen radiohandel

TELEFUNKEN

Vert. d. Siens & Haleke A. G

BANDOENG

Aloon Aloon 55

DEN HAAG

Huygenspark 38-39

TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSENGRACHT 849

AMSTERDAM, TELEFOON 37348



SECUNDUS
N°1253 / 29.50



ULTRA-CONUS
N°1254 / 49.50



TEFAG-CONUS
N°1257 / 45.-



CORNET
N°1278 / 20.-

LUID-SPREKERS



GOLIATH
N°1275 / 45

Op aanvraag wordt complete prijslijst van
Luidsprekers, Postellen en Hooftelefoons
gratis toegezonden.

KIEST!

„Transforma“

Radio-artikelen!

Het is de beste politiek
die gij volgen kunt.

**N.V. „Transformer Works“
AMSTERDAM**

Filialen te: GRONINGEN, DEVENTER, VENLO.

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 Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 per stuk.

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

EXAMEN ZENDVERGUNNING.

Wettelijke bepalingen en voorschriften.

Het Hoofdbestuur der Ned. Ver. voor Radiotelegrafie heeft door een bevoegd schrijver een verzameling laten samenstellen van de wettelijke bepalingen en voorschriften, welke de zendende amateur moet kennen en die hem ook op het examen voor het verkrijgen eener zendvergunning gevraagd kunnen worden.

Deze voorschriften-verzameling is in den vorm van een klein boekje ter perse en zal in den loop der eerstvolgende weken het licht zien.

Het boekje zal verkrijgbaar zijn bij het Secretariaat der Ned. Ver. voor Radiotelegrafie, Obrechtstraat 108, den Haag en tegen inzending van 50 cts. per giro (No. 80856) franco worden toegezonden.

Bestellingen kunnen reeds nu worden gedaan. Alleen van bestellingen, welke met storting van het bedrag gepaard gaan, kan nota worden genomen.

LUIDSPREKERBEORDEELING.

In Radio Expres No. 15 verscheen een artikel van den heer W. H. Koomans, dat mijn bijzondere attentie had door het daarin meegedeelde. Naast zeer veel, waarmee ieder het dadelijk eens kan zijn, is er toch ook nog wel iets, waar ik gaarne iets van zou zeggen.

Allereerst dan de opmerking, dat ik ook de groote waarde van Radio Expres vooropstel voor elk lezer, maar zeer stellig voor ieder amateur, die zich moet

houden buiten de afdelingen der N. V. V. R., doordat er op vele plaatsen niet genoeg werkelijke amateurs bij elkaar te krijgen zijn voor het vormen eener afdeling; zie, naast de leidende artikelen, vooral ook de besprekingen, die gegeven worden over nieuw uitgekomen producten.

Het is me altijd een stille voldoening geweest telkens opnieuw weer te bemerken, hoe serieus deze beoordeeling geschiedt, en met hoeveel vertrouwen men de daarin goed besproken artikelen kan koopen. Ik ben het dan ook niet geheel eens met den heer K., dat de Redacteur „haast van zelf gedwongen wordt, ten einde en de kool en de geit te sparen, zich er wel eens met een *te tam* oordeel van af te maken”. Ik weet niet of de heer K. wel eens in de gelegenheid is, radio-artikelen te beoordeelen. Indien ja, dan zou hij zelf weten, dat men aan den stijl van een geregeld beoordeelaar, zeer goed kan weten, hoe die over enkele producten denkt. Indien we bv. om bij de luidsprekers te blijven eens nalezen de beoordeelingen van electro-dynamische luidsprekers in nos. 28, 37 en 42 van 1928 en 13 van 1929, dan weten we dunkt me zeer wel, hoe gedacht wordt over de daar genoemde weergevers. Bovendien is men dan wel in staat ook de verschillen in die luidsprekers aan te geven in groote lijnen, terwijl er stellig voor zelf experimenteren met een bepaald type steeds aanwijzingen worden gevonden. Hierover beneden nog iets.

In het artikel over „Geluidsreproductie” van 9 Nov. '28, hebben we al vrij wat gegevens, waar we zelf experimenterende ons voordeel mee kunnen doen, terwijl er behalve de door den heer K. genoemde 2 categorieën stellig nog een groote

groep is, die belangrijke „blinde gehoorsplekken” zullen hebben, wat bij de keuze van luidsprekers mee zijn invloed zal doen gelden. Niet weg te cijferen valt verder, dat er veel menschen zijn, die nu eenmaal niet meer dan een bepaald bedrag willen of kunnen besteden voor hun luidspreker. Daarvan zouden handelaars ons heel wat kunnen vertellen. Met dit alles heeft een redacteur nu eenmaal rekening te houden. Wat hij echter „tam” zou kunnen of moeten zeggen, kan een onafhankelijk staande afd., waar men proeven neemt, als de heer Koomans aangeeft m.i. zeer goed. Mijn grief tegen dergelijke mededeelingen is soms, dat er wel gezegd wordt, dat en dat doen we, en ook de manier wordt gegeven, maar dat we verder als buitenstaanders over niets kunnen oordeelen. Ik wil dit allerminst als verwijt opgevat zien, maar constateer het feit.

Wil voor ons, om het eens zoo te zeggen „buitenleden der N. V. V. R.” een dergelijk verslag waarde hebben, dan zou er billijkheidshalve moeten worden meegedeeld, welke luidsprekers beoordeeld werden (hoe het gebeurde is wel vermeld!) en wanneer dan resultaten worden genoemd, zou het ons, die vrijwel nooit in de gelegenheid zijn een dergelijk tournooi mee te maken buitengewoon interesseeren, welke 3 luidsprekers van de meegebrachte te Haarlem als de beste werden gekozen. Men zou dan mogelijk zelf ook eens daaraan zijn krachten kunnen probeeren, om . . . misschien toch nog een ander resultaat te krijgen.

Verder zou het m.i. wetenschappelijker zijn, indien „slips of the pen” als er in het genoemde artikel één voorkomt achterwege gelaten werden. Anders vervalt men vaak onbewust in onbillijkheden.

Het ligt eigenlijk niet op mijn weg om daarop in te gaan, maar ik wil mijn meening in deze toch wel preciezeren.

Er staat: „Gezien het bij ons verkregen resultaat . . . zou ik fabrikanten van luidsprekers — indien noodig — willen adviseeren, hetzelfde te doen, zelfs Philips zal dan kunnen ervaren, dat het vraagstuk der klankkast ook nog een vraagstuk op zich zelf is”.

Dit laatste acht ik nu om het precies te zeggen eigenlijk ongeoorloofd. Er wordt een Seitenhieb uitgedeeld, die niet gemotiveerd wordt, maar daardoor toch geplaatst blijft. Waarom nu wel dit te zeggen, terwijl verder elk fabriekaat ongehoord blijft.

Indien werkelijk de klankkast hier een zeer ongunstige of zelfs ongunstige invloed heeft op de weergave, dan zijn daarvoor natuurlijk argumenten noodig. En dit is nu voor mij het hoofdverschil tusschen een artikel als dit en een bespreking van onzen redacteur, dat hier elke Anregung gemist wordt, terwijl die in de bespreking als voorkomt in Radio Expres 1928, No. 28 wel voorkomt.

Ik heb me de laatste maanden nogal bezig gehouden met experimenteren en op het gebied der elektrische geluidsreproductie en was in de gelukkige omstandigheid proeven te kunnen doen o.a. met Philips Luidsprekers 2011 achter de Philipstoestellen en versterkers tot 50 Watt toe, die me door een radio-firma hier tijdelijk werden afgestaan.

Daarbij bleek natuurlijk, dat dezelfde luidspreker zeer verschillend geluid gaf, al naar mate een meer of minder ruime versterker werd gebruikt. Speciaal viel daarbij op — zooals ook de heer Corver in zijn bespreking zei — dat de plaatsing van den luidspreker van groot belang is.

Bij groote versterking was bij plaatsing tegen een muur een duidelijke resonans te hooren, terwijl bij vrije plaatsing deze niet te bemerken was. Tevens was er nog weer een merkbaar verschil te hooren, bij plaatsing schuin tegen een pluche-gordijn.

Verder bleek, dat de afstand, waarop geluisterd werd, er eveneens zeer toe doet — ook hierop werd in R. E. gewezen.

Bij bespeling van een concertzaal voor een 600 menschen met dezen luidspreker in combinatie met den Philips gramfoonversterker en 50 Watt versterker was er maar één roep over de zeer bijzondere kwaliteit der weergave, wat me later bleek o.a. ook door gevraagde inlichtingen van elders, en uit de gegeven verzekeringen der werkelijk muzikale luisteraars hier.

Nu het binnenwerk van de 2011 in den handel komt is het zeker in hooge mate interessant ook daarmee te experimenteren. Wie daarmee enkele weken proe-

ven doet, zal stellig bevestigd vinden, wat in de beoordeeling van het vorig jaar staat. Ik ben in de enkele weken, dat ik er mee experimenteer, tenminste tot deze ervaring gekomen, dat het nog wel eenigen tijd zal duren voor men in staat is daarmee een luidspreker te maken, die de door de fabriek verkochte geheel, d.i. voor lage zoowel als hooge tonen evenaart. Vergelijking met het origineel is door wijziging der grootte van het klankscherm nu wel heel gemakkelijk, en die valt bij mij voorloopig nog niet in het nadeel van het origineel uit, „al zijn er

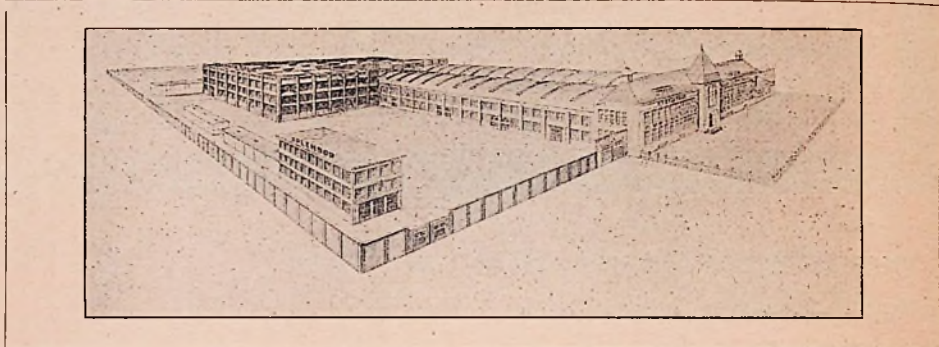
wel sprekender effecten te krijgen”.

In elk geval hebben we als amateurs steeds te bedenken, dat elk radió-product, waarvan we weten, dat er laboratoriumwerk aan het produceeren vooraf ging, onverschillig van welke firma, en waarop we kritiek hebben, van ons vraagt, zoveel mogelijk mededeeling van alle omstandigheden. Indien we ons dan zullen kunnen houden aan hetgeen de heer Corver en andere medewerkers ons als weg wijzen, zullen we zelf en ook anderen er ons voordeel mee kunnen doen.

Meppel.

J. POORTMAN.

DE SPLENDORFABRIEKEN TE NIJMEGEN.



Het is altijd een aangename taak, eens een kijkje te moeten gaan nemen in een goed loopende fabriek. Geheel afgezien van den rechtmatigen trots als Nederlander, om weer eens te zien, dat onze industrielen naam tot ver over de landsgrenzen hoog gehouden wordt, geeft zoo'n staag werkend bedrijf altijd een zeker enthousiast en opbeurend gevoel aan iemand, die nu eenmaal z'n hart aan de techniek verpand heeft.

Van huis uit een gloeilampen-fabriek, heeft de gloeilampenfabriek „Splendor” zich ook toegelegd op het vervaardigen van Radio-lampen; en op het oogenblik vormt de productie hiervan een zeer belangrijk deel van het bedrijf.

Wat de ontwikkeling van de fabriek betreft, het volgende:

In 1915 werd te Nijmegen de fabriek in de Schoolstraat opgericht met een personeel van enkele tientallen menschen.

Reeds in 1917 werd deze naar de van Gentsstraat overgeplaatst wegens uitbreiding en langzaam maar zeker steeg de productie en werden de verschillende producten over de geheele wereld verkocht, tot ten slotte door de groote vraag naar de Splendor-lampen tot een nog grootere uitbreiding besloten werd.

In dien tijd kwam ook de afdeling radiolampen langzamerhand tot ontwikkeling en groeide weldra zoo snel, dat deze momenteel een der belangrijkste afdelingen van de Splendor-fabrieken vertegenwoordigt.

Onder de kundige leiding van de beide

directeuren, den heer W. A. van Heijningen en Dr. A. Jurgens, kwam deze snelle ontwikkeling tot stand, die het beste te zien is uit de volgende cijfers: in 1928 was het Splendor-personeel 385 man groot, terwijl dit getal momenteel reeds tot de elf honderd, waarbij tien doctoren en ingenieurs, is gestegen.

De productie bedraagt reeds 150.000 grootere en kleinere lampen per week en beweegt zich nog steeds langs een steil stijgende lijn. Het is een voorbeeld van een Amerikaansch ontwikkelings-tempo.

Het is misschien wel interessant om eens een overzichtje te geven van wat zoo'n fabriek maakt en hoe dat geschiedt.

Ik had het genoegen bij mijn bezoek door niemand minder dan den heer Ir. Jonker te worden rondgeleid en dat het voordeelen heeft de uitlegging te ontvangen van de „groote man” van de productie, is zonder meer duidelijk.

Als men een normale huisverlichtingslamp beziet, is er gauw neiging om te zeggen: Wat zit er nu in vredesnaam aan dat ding? Een glazen ballon, een beetje draad, een akelig koperen hulsje, met gips vastgeprúst. Dan stop je nog wat vacuum in den ballon, en je kan geld gaan verdienen.

Maar neem nu eens alleen dat vastgipsen van zoo'n huls aan den glazen ballon. Bij het indraaien van de lamp wordt het glas aangepakt en dan beginnen de meer of minder geslaagde pogingen om het ding in de fitting te schroe-

ven. Nu is niet direct iedereen even handig, en zelfs volstrekt niet onhandige menschen zetten de lamp wel eens scheef in de fitting. Voordat men het weet, wordt er al aan de lamp gewrongen dat het een aard heeft. En even nadenken doet een zeker respect ontstaan voor dat onnoozele gipsrandje, dat het toch maar uithoudt. Om zoiets „ineens” te bereiken is vrijwel even makkelijk als de 100.000 uit de staatsloterij te trekken. En dit is dan eigenlijk nog maar een bijkomstig onderdeelje.

Hoeveel erger is het dan met radio-lampen. Hier moet alles nog eens extra goed zijn. En bovendien is hier nog de moeilijkheid, dat het product dag in dag uit binnen werkelijk benauwend krappe grenzen gelijk moet zijn, wat zeer lastig is en een prima controle systeem vereischt.

Om eens een algemeene indeeling te maken van wat Splendor al zoo maakt, kunnen er drie groepen worden aangegeven, n.l.:

1. Laagspanningslampen; b.v. zaklantaarnlampen mijnlampen, autolampen, treinlampen, enz., in één woord alles beneden de 24 volt.

2. Hoogspanningslampen, b.v. huisverlichtingslampen, alles boven de 24 volt.

3. Radio-lampen.

Over deze laatste zal voornamelijk gesproken worden.

Het uitgangspunt is voor alle lampen vrijwel hetzelfde; een stukje glazen buis wordt aan eene zijde van een flens of randje voorzien en aan de andere zijde platgedrukt, maar zoo, dat de buis niet geheel dichtgedrukt zit. Deze bewerking geschiedt op half en volautomatische machines, die, vooral bij de volautomatische machines, de geheel bewerking van verhitten en vormen van het glas voor hun rekening nemen.

In dezen voet worden nu de doorvoeren en de daaraan gelaschte steunen voor de electroden gestoken. De doorvoeren worden op een speciaal automaat gemaakt. Deze machine doet het volgende: De doorvoer bestaat uit 3 deelen en wel: het stukje speciale draad, dat in het glas ingesmolten, de luchtdichte doorvoering tot stand brengt en daaraan gelascht aan de eene zijde de draad, die de verbinding maakt met de fitting, aan de andere zijde de steun en de verbinding van de elektrode. Nu begint de machine met de drie soorten draad te strekken, knipt dan de stukjes op maat af, brengt ze bijeen, waarna twee kleine autogene laschvlammetjes de verbinding tot stand brengen. En dit alles in een wonder snel tempo.

Zoo zijn er vele automaten en auto-maatjes, die allerlei werkjes verrichten, zooals stukjes draad op maat buigen, plaatjes stampen en buigen, enz. Voor de matrijzen en beitels van deze machines is er dan ook een volledig ingerichte me-

chanische werkplaats, die alles maakt.

Als nu de doorvoeren in den voet gestoken zijn en het geheel in een automaat staat, dan zorgt deze weer voor het verhitten en dichtknijpen van de „pinch” en het voetje, dat in iedere lamp duidelijk te zien is, kan verder de montage in. Eerst wordt echter nog de z.g. pompstengel ingezet, dat is het buisje waardoor de lamp later gepompt wordt. Dit geschiedt ook automatisch.

De aan een zijde uitstekende steunen worden nu op maat gebogen, wat voor het grootste gedeelte in een speciale machine gebeurt, de gloeidraad wordt ingezet, rooster en plaat gemonteerd. Deze montage geschiedt geheel langs een montagelij, d.w.z. iedere persoon in de lijn doet een bepaald onderdeel van de bewerking en geeft dan het werkstuk door aan de buurman.

Als nu het binnenwerk geheel gemonteerd is en zonder kleerscheuren door de strenge controle gekomen is, kan de ballon opgezet worden. Dit gebeurt weer op een automaat. De voet wordt op een draaiende spil gezet, de ballon gaat er overheen en een steekvlam verhit de lasch. Deze vloeit na eenige oogenblikken ineen, waarna onder angstwekkende geluiden van brekend glas, de overtollige randen verwijderd worden.

Nu kan de lamp gepompt worden. Dit gebeurt op een groot rad, waarbij de lamp met de pompstengel op de pompleiding geplaatst wordt. De lamp draait dan onder het pompen door een verhitte oven om de lucht van het glas los te maken. Aan het einde van de bewerking wordt de lamp beproefd op vacuüm, en dan afgesmolten. Dit afsmelten vereischt een groote handigheid, want niet alleen de lamp, maar ook de pompleiding moet dichtgemaakt worden.

Door middel van wervelstroommen wordt nu de plaat, enz. in de lamp heet gemaakt, en de lucht, die zich daaraan vastklampt, los gemaakt, voor zoover dit tenminste niet al in de gasoven gebeurt is. Deze gasresten worden op chemische wijze verwijderd; aan de plaat is n.l. een pastille bevestigd die, bij de verhitting de gasresten opslukt en de bekende verspiegeling van de ballon vormt. De wervelstroommen worden veroorzaakt door de lamp te plaatsen in het veld van een spoel waardoor een hoogfrequente wisselstroom loopt. Deze hoogfrequente wisselstroom wordt opgewekt door een lamp generator.

Er worden Langmuir pompen gebruikt; dit zijn kwikpompen, die een voorvacuüm noodig hebben, hetwelk geleverd wordt door een centrale afzuiginrichting die het geheele bedrijf bedient.

Voordat nu de lamp van de voet wordt voorzien, ondergaat hij een karakteristiekmeting. Valt deze goed uit, dan wordt de voet aan de lamp gemaakt en de verbindingen aan de pennen gesoldeerd, nog

eens gemeten; hiermee is dan de fabriecage beëindigd.

Zulk een bedrijf heeft natuurlijk een laboratorium noodig voor de beproeving van de fabricaten; het laboratorium personeel van Splendor is zeker te benijden. Want hun laboratorium, dat onder leiding staat van den heer Ir. B. van Hardenberg, ligt midden in een prachtig bosch. De omgeving is rustig en alles werkt er mede om het tot een ideale plaats voor een laboratorium te maken.

Wat betreft de eigenschappen van de lampen zelf, dient allereerst de aandacht gevestigd te worden op wat de ziel is van iedere radio-lamp, n.l. de gloeidraad. Deze is een oxyde-kathode van uitstekende hoedanigheid. Vervaardigd en ontwikkeld door de fabriek zelf, kan deze in tegenstelling met andere gloeidraden van dit type werkelijk belangrijke mishandelingen weerstaan. Zoo zag ik bij een nieuw type eindlamp, met een dissipatie van ongeveer 12 watts, waarover later meer, die in het laboratorium beproefd werd, de plaat helder rood stoken en de lamp in het algemeen zwaar overbelasten, en dit gedurende zeker een goed uur, zonder dat de gloeidraad er zich ook maar het minste van aantrok. Dit is voor ieder gloeidraad een prestatie, maar voor een oxyde-kathode iets zeer bijzonders. Het rendement van de gloeidraad is ook zeer hoog, wat ten goede komt aan de karakteristiek.

De V. H. 300 is een schermroosterlamp van de volgende eigenschappen:

Vf 4 volt; If 0,06 Amp.; Va 50—150 volt; Vgl 25—75 volt; G 300; S 0,8.

Het scherm in deze lamp is niet als het stuurrooster gewikkeld uitgevoerd, doch is van gaas gemaakt. Door zorgvuldige controle op de maaswijdte van het gaas, is men in staat een veel gelijkmatiger product te verkrijgen, dan met de wikkellconstructie. De steilheid enz. is gemeten in het gebied, waarin de lamp normaal werkt, en geeft dus de waarde van lamp aan onder arbeidsomstandigheden in plaats van de hoogste waarden, die voorkomen op plaatsen, waar men er niets aan heeft.

Verder maakt de fabriek een speciale hoogfrequentlamp. De eigenschappen hiervan zijn:

Vf 4 volt; If 0,05; Va 50—150; G 40; S 0,4; Ri 100,000; Cga 0,15.

De speciale constructie van de lamp (de plaat bestaat uit twee stukjes draad, en er is een aan aarde gelegd scherm om de geheele elektrode groep aangebracht) maakt dat de inwendige capaciteit zoo gering is, dat de speciale voorzorg om de plaat aan de bovenzijde van de lamp uit te voeren, overbodig is. De waarden zijn weer in het werkzame gebied genomen. De lamp is bedoeld om bij 0 roosterspanning te werken, en krijgt als hoogfrequentlamp natuurlijk slechts kleine wisselspanningen op het rooster.

Het is dus zaak, bij metingen geen spanningsvariatië te gebruiken, die de 0,1 volt te boven gaan, daar anders de resultaten een verkeerd beeld geven van de eigenschappen van de lamp.

Dan heeft men nog de V 1508, een lamp van groote steilheid, met een mooi lang recht linkerdeel van de karakteristiek en een scherpe onderbocht. Vf 4 volt; If 0,1; Va 50—150; G 15; S 2,2; Ri 6800. Een uitstekende detector en l.f. lamp.

De V. 3030 is een lamp met een G van 30 en is dus wel voornamelijk bedoeld als weerstand versterker, doch is ook als detector uitstekend, terwijl de V. 62 een eindlamp is met een G van 6 en een S van 2,8; de anodebelasting mag 3,5 watt bedragen.

Ook worden nog enkele en dubbele gelijkrichterlampen voor plaatstroom vervaardigd, benevens acculaadlampen en weerstandlampen.

Wat betreft de in bewerking zijnde nieuwe typen, mag wel in de eerste plaats genoemd worden een eindlamp voor een plaatspanning van 300 volt. De normale anodedissipatie bedraagt ongeveer 12 watt doch scheen mij, naar wat ik er van zag, zeer aan de veilige kant. Mechanisch zeer sterk uitgevoerd en voorzien van de genoemde oxyde-kathode, is de steilheid van de lamp ongeveer 4.

Ook zijn nog indirecte wisselstroom lampen in staat van wording. De fabriek neemt rustig zijn tijd voor de ontwikkeling om dan met iets goeds te kunnen verschijnen.

Binnenkort zullen ook zendlampen van Splendor op de markt verschijnen in het begin voornamelijk voor amateurdoel-einden.

Hiermede is de bespreking van de belangrijkste punten afgelopen, en rest mij slechts de bedrijfsleiding te danken voor de vriendelijke wijze waarop zij haar interessant bedrijf liet zien.

A. J. VAN GILSE.

Capt. Eckersley heeft ontslag genomen als hoofdingenieur van den Britschen Omroep. Een aantal ingenieurs gaan ook weg en gaan in het sprekende-film-bedrijf. Over de redenen worden allerlei gissingen gemaakt. Is de omroep te ambtelijk geworden? Is er elders meer vooruitzicht?

Te Kopenhagen is een maatschappij begonnen, in samenwerking met het electriciteitsbedrijf radiotoestellen uitsluitend in huur uit te geven. De radiohandel protesteert heftig.



Amateurzendlamp Philips TC 03/5. —

In verband met de thans geopende mogelijkheid voor amateurs om een zendvergunning te bekomen, bestaat natuurlijk nog meer dan gewoon interesse voor geschikte lamptypen voor de amateurzendproeven.

Wat de *N. V. Philips' Radio*, Eindhoven, hier biedt, is een lampje, waarvan de energie verre blijft beneden de toegelaten 50 Watt; het is een 5 Watts QRP-pitje, waarmee intusschen heel wat meer is te bereiken dan met een in een zender geplaatste ontvanglamp. Maar bovendien is het een bijzonder geconstrueerd type, geschikt voor speciale proeven op de allerkortste golven van slechts enkele meters. Daartoe is de inwendige lampcapaciteit zoo klein mogelijk gehouden en in verband daarmee zijn rooster en plaat niet aan de pennen van den voet verbonden (de pennen zijn wel aanwezig maar dienen enkel voor steun in de fitting) doch boven op de lamp naar buiten gevoerd. De plaat aansluiting bevindt zich boven hetgeen anders de plaatpen is, de roosteraansluiting aan de zijde der roosterpen. Verder zijn er geen aanduidingen aangebracht. Mocht men ooit twifelen, dan probeere men met een batterij en m.A. meter bij zeer lage spanning (30 Volt bijv.) welke aansluiting den

meesten stroom neemt; dat is dan de roosteraansluiting.

Behalve door de geschiktheid voor reeds zeer korte golven (zeker oscilleeren op omstreeks 3½ meter), kenmerkt de TC 03/5 zich door een oxydgloeidraad van hooge emissie, die bij 4 Volt gloei-spanning slechts een gloeistroom neemt van 0.275 A. In verband daarmee ondervindt het geen bezwaar, de lamp op een accu te laten branden, hetgeen bijv. bij telefonieproeven kwalitatief steeds de voorkeur verdient.

De normale anodespanning bedraagt 300 Volt en voor golfengten beneden 15 m mag niet boven die spanning worden gegaan. Voor langere golven mag bij instelling op hoog rendement de spanning wel verhoogd worden (bijv. tot 500 Volt), mits de anodedissipatie beneden 6 watt blijft. Een lekweerstand niet lager dan 10000 Ohm is daartoe aan te bevelen. Het minste zichtbaar rood worden van de plaat wijst al op overschrijding der maximale dissipatie, waardoor de levensduur wordt verkort.

In een plaatstroomapparaat voor deze zendlamp kan gebruik worden gemaakt van den dubbelphasigen gelijkrichter 506 met 2 × 300 Volt wisselspanning van den transformator, of ook kan de nieuwe dubbelphasige gelijkrichter 1560 worden toegepast; de eerste kan maximaal 75 mA leveren, hetgeen ruimschoots voldoende is; de tweede levert tot 125 mA, hetgeen te pas kan komen voor telefonie, als ook het modulatorsysteem moet worden gevoed en men zoo weinig mogelijk spanningsval wil hebben.

De gegevens der lamp zijn: g = c.a. 25; S = c.a. 1.4; Ri = c.a. 14000 Ohm; verzadigingsstroom c.a. 100 mA.

Op golfengten beneden 15 m, bij een anodespanning van 300 Volt, kan de lekweerstand 5000 à 10.000 Ohm bedragen, waarbij de kleinere waarden grootere energie-opname geven en ook grootere energie-afgifte (maar geringer rendement). In serie met den lekweerstand is een hoogfrequent-smoorspoel te bezigen.

Zeer goed kan nog met lagere anodespanning worden gewerkt, bijv. 200 Volt, van een gewoon plaatstroomapparaat voor ontvangst. Dan kan men, om de energie niet te veel te doen dalen, den lekweerstand nog verkleinen of zelfs geheel weglaten, zoodat zich dan alleen de hoogfrequent-smoorspoel tusschen rooster en min-accu bevindt.

Het is verstandig, bij zulke proeven met instellingen, welke men niet reeds vele malen heeft gemaakt, den roosterstroom te controleren met een m.A. meter in serie met de smoorspoel. Bij juiste instelling kan de roosterstroom 1/5 à 1/6 van den plaatstroom zijn. Grootere roosterstromen wijzen op te kleinen lekweerstand of te sterke excitatie bij te zwakke antennekoppeling (of niet-afgestemde antenne). Bij juiste koppeling en



Naar de Radio-Bode meldt, is de A.V. R.O. toegelaten als lid van de Internationale Radio-unie, welke haar zetel heeft te Genève.

De consequenties van deze toelating zullen waarschijnlijk zijn: terugkeer van Baron Tindal in de Uniekringen en rechtstreeksche uitwisseling van de programma's der buitenlandsche Omroep-stations met die van de A.V.R.O. en niet meer — zooals tot dusver — eenzijdig via de N.S.F.

instelling kan in oscillerenden toestand bij 300 Volt plaatspanning een anodestroom van 30 à 35 mA normaal worden genoemd.

Bij telefonie met Heisingmodulatie dienen twee TC 03/5 in den modulator parallel geschakeld te worden gebruikt, bij 300 Volt ingesteld op een ruststroom van 6 mA. elk.

Wie met niet te hooge kosten proeven wil doen met een lamp, die zich geheel gedraagt als grootere zendlamptypen vindt in de TC 03/5 juist hetgeen hij noodig heeft.

Philips kortegolfontvanger no. 2802. —

Reeds in R. E. No. 19 is een algemeene beschrijving opgenomen van het ons door de N.V. Philips Radio te Eindhoven ter beproefing gezonden ontvangtoestel type 2802 voor lange en korte golven. Thans kunnen wij nader het een en ander mededeelen over onze ervaringen ermede.

Zooals vroeger vermeld, is het een 4-lampstoestel, met hoogfrequenttrap vóór den detector en daarna 2 laagfrequent-trappen, met een schakelaar, waardoor men één laagfrequenttrap kan uitschakelen om op 3 lampen met telefoon te kunnen luisteren. De hoogfrequent-schermroosterlamp is aangesloten op een weerstand in de antenne, waardoor slechts één afstemming te bedienen overblijft; dit is dus de schakeling, zooals die o.a. verleden jaar in R. E. is aangeduid door den heer ten Brink. De waarde van den antenne-koppelweerstand is hier tamelijk klein gekozen, waarmee wel eenige versterking wordt opgeofferd, maar waardoor men den last van gevoeligheid voor laagfrequente inductie (als bij open rooster) vermijdt.

Waar het toestel met 6 uitwisselbare spoelstellen het geheele golfgebied van 10—2400 m bestrijkt, hadden wij bij de huidige selectiviteits-eischen geen overdreven verwachtingen van het gebruik als gewoon omroepstoestel. Het is echter verrassend hoe men, met eenige zorg instellende, onder gebruik van den sterkte-regelaar (gloeispanning hoogfrequent-lamp) die tevens de selectiviteit verhoogt, gevallen als Kalundborg-Hilversum en Radio Paris-Zeesen-Daventry nog baas wordt. Machteloos staat men daarentegen in den Haag tegen de 600 m van Scheveningen-Haven; voor zoo'n geval moet een zeefkring in de antenne worden geplaatst; dan is men ook in eens van alle moeite af. Zelfs onder Haagsche omstandigheden is het gebruik als omroepstoestel dus zeer goed mogelijk.

Hoofdzak blijft het gebruik op de kortere golven. Wat daar bereikt is in de richting van een ook voor leeken bedienbaar apparaat, zal bewondering wekken bij ieder, die de struikelblokken kent, waarop men bij den bouw van korte-golf-ontvangers zoo licht stuit. Handgevoeligheid is hier practisch volkomen afwezig.

De verstemming door de terugkoppeling is zóó buitengewoon gering, dat men bij overgang van juist genereeren tot juist niet meer genereeren slechts de fijnregeling op de afstemming heel even heeft bij te draaien. Dit spreekt te meer, waar die fijnregeling een beweging over 180° vereischt voor 1° van de hoofdschaal; in de buurt van 20 m golflengte kan men met de fijnregeling elke draaggolf op elk punt van het interferentiebereik instellen en binnen 40 cm golflengte krijgt men met gemak vier à vijf stations in elken gewenschten toon.

De uitvoering van de fijnregeling, met een aparten indicator, dien men normaal gelijk plaatst met den indicator van de grofregeling, is in het gebruik bijzonder handig. Het eenige wat er nog bij te wenschen ware, is, dat men de fijnregeling ook over de volle 180° met het oog kon volgen. Nu is dat maar over .30° het geval.

Een groot gemak is de mogelijkheid om het toestel zelfs op 10 m golflengte te gebruiken met het plaatsspanningsapparaat 3003, dat de benodigde 3 verschillende plaatspanningen en de 2 roosterpanningen levert en bij welks gebruik wij een volmaakt bromvrije luidspreker-ontvangst verkregen, zelfs als ook nog de gloeidraadvoeding aan een Kuprox-gloeistroomapparaat werd ontleend. Wel bleek ons bij het Haagsche lichtnet, met één geaarden leider, een bepaalde aansluiting der stekers in het lichtnet gezocht te moeten worden voor plaat- en gloeistroomapparaat. Twee stekers leveren 4 mogelijkheden, waarvan maar één volkomen bromvrijheid levert.

De ontvangst van W2XO en van Bandoeng is in dezen tijd geregeld goed uit den luidspreker. De Phohi-zender, die te den Haag niet altijd goed is te krijgen, was juist de laatste dagen (bijv. Maandag) gemakkelijk te volgen.

Dit kleine en handige toestel vereenigt eigenschappen in zich, die wij, juist met het oog op gebruik door het algemeen luisterende publiek, in die mate nog nergens verwezenlijkt hebben gevonden.

Tungsrám Bariumlampen. — Het *Technisch Bureau Nierstrasz*, Amsterdam, zond ons ter beproefing een serie Tungsrám Barium-lampen. Dit lamptype bezit een gloeidraad, welke het resultaat is van een streven van de oxydkathode met haar groote emissie, waardoor groote steilheid is te verkrijgen, zoodanig te verbeteren, dat van loslaten der emitteerende laag en van onregelmatigheden in de emissie geen sprake meer kan zijn. Dit is bereikt door den gloeidraad niet meer met een oxydlaag te bedekken, maar geheel met metallisch barium te doortrekken. Hierdoor zijn lampen verkregen die bij geringe gloei-energie de hoogste, in moderne lampen voorkomende steilheden bereiken.

De gegevens der door ons ter beproefing ontvangen lampen alle voor 4 Volt zonder gloeistroom weerstand) zijn de volgende:

Type	g	S	R _i	Gl.str.
R 406	25	1.4	18000	0.06
G 409	16.5	2.4	7000	0.08
L 414	10	3	3300	0.14
P 414	5	3	1700	0.14

De R 406 is een weerstandversterkerlamp, tevens een hoogfrequentversterker met hoogen kwaliteitsfactor ($g \times S$) en een zeer geschikte lamp voor plaatdetectie.

De G 409 is een speciale detectorlamp met roostercondensator en lek, welke gevolgd kan worden door een transformator, voorts een goede oscillatorlamp voor superheterodynes en zeer geschikt als 1ste laagfrequentversterker in transformatorversterkers en als middenfrequentversterkers als neutrodyneering wordt toegepast.

L 414 is bepaaldelijk bedoeld als laagfrequentversterker en kleine eindlamp, terwijl ook het gebruik als oscillator kan worden aanbevolen en goede detectorwerking met roostercondensator wordt verkregen.

P 414 is een eindlamp van grooter vermogen met een normaal anodestroomverbruik van 12 mA bij 150 Volt plaatspanning en 16 Volt neg. roosterpanning.

De resultaten met deze lampen zijn in overeenstemming met de gegevens, waardoor ze als drie-electrodenlampen van de meest moderne typen zijn gekenmerkt. Op de aangegeven wijzen gebruikt, zal men er in vergelijking met andere lampen opvallende kwaliteit en geluidsterkte mee bereiken.

Ginesschakelaars. — De zelfde fabriek, die de Rexorweerstand en potentiometers maakt, vervaardigt ook diverse typen schakelaars waarvan de *Algemeene Radio Import Mij.* Den Haag ons monsters zond.

Eén type is een enkelvoudige schakelaar met maximaal 9 contacten, zeer geschikt als aftakschakelaar. Het is een met zorg vervaardigd onderdeel voor ééngatsmontage, de contactpunten zijn aangebracht op een rond plaatje bakeliet van 5 cm diameter, zoodat het geheel achter de frontplaat slechts evenveel plaats inneemt als een gewone gloeistroomweerstand. De contactpunten zijn 7 mm in diameter en eenigszins bolronde, terwijl de schakelarm een soort van dopje draagt, dat met zijn hollen kant over de bolle contactpunten heen sluit. Aldus wordt een flink contactvlak verkregen en tevens voelt men bij het gebruik van den schakelaar telkens goed of de contacten pakken. Een schaal en soldeerlippen worden bijgeleverd.

Het tweede type is een serie-parallel-schakelaar van gelijke afmeting en op

dezelfde wijze geconstrueerd, met 2×3 contactpunten, waarvan de tegenover elkaar liggende paren gelijktijdig worden doorverbonden, waarbij de as van den schakelaar geïsoleerd blijft van de stroombanen.

Constructief zijn deze schakelaars goed doordacht. Zij zijn gemaakt voor één-gatsmontage met de noodige voorziening om te beletten, dat zij na de bevestiging uit hun stand gedraaid zouden kunnen worden.

Transportabele of kamerantenne. —

Met het aanbreken van het zomerseizoen komt voor velen het vraagstuk van het transportabele toestel weer op het tapijt en daarmee ook dat van een gemakkelijk aan te brengen en weer weg te nemen tijdelijke antenne. Iets handigs daarvoor is de oprolbare metaalgaasantenne van Heliogen, ons ter beproefing gezonden door de fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag. Dit is een 10 meter lange, $2\frac{1}{2}$ cm breede band van fijn, zilverkleurig metaalgaas,



waaraan voor de ophanging eenige driehoekjes van celluloid zijn bevestigd. Men kan den band daardoor buiten gemakkelijk aan eenige boomen, of aan een scheepsmast en palen uitspannen. Binnehuis, als kamerantenne, hangt men de antenne aan eenige kleine muur-isolators. Het voordeel boven een enkelen draad is gelegen in de afwezigheid van alle neiging om in elkaar te krinkelen. Het vlechtwerk is zoodanig, dat kraakcontacten in het gaas wel niet zullen ontstaan.

INSCHAKELVERSCIJNSELEN BIJ WISSELSTROOMTOESTELLEN.

Bij het afstellen van een Solodinette met C 142, F 215 en D 143 kwam ik tot de volgende ontdekking.

Werden gloei- en plaatstroom tegelijk aangeschakeld, dan vloeide door de eindlamp ruim 40 milliamp. ! Het nam geleidelijk af tot normaal naarmate de F 215 op temperatuur kwam. Het niet-op-temperatuur-zijn van de F 215 scheen bijna hetzelfde effect te hebben als weglaten van de neg. roosterspanning.

Bij eerst op temperatuur brengen van de F 215 en daarna aanschakelen van het plaatstroom-apparaat verliep alles normaal.

Zou misschien de kortere levensduur van de directe wisselstroomlampen aan 't bovengenoemde te wijten zijn? Toestel-

fabrikanten dienen hier wel op te letten.

Mogelijk dat bij andere schakelingen vooral bij volledige toepassing van indirect verhitte lampen, waarbij de roosterspanning van iedere lamp apart is te nemen, andere verschijnselen optreden. In ieder geval verdient het aanbeveling, dat er eenige proefnemingen over gedaan worden. Het is heel goed mogelijk dat de „oude” methode: eerst gloeistroom, dan plaatstroom, ook hier aan te bevelen is, inplaats van het zoo zeer geliefde „stop maar in het stopcontact”.

G. G. SANDERS.

DE KRACHTIGSTE OMROEPZENDER.

Te Praag laat Tsjecho Slowakije door de Standard Electric Co. het bestaande 5 K.W. station vervangen door een 120 K.W. zender, die op 348.9 m zal werken.

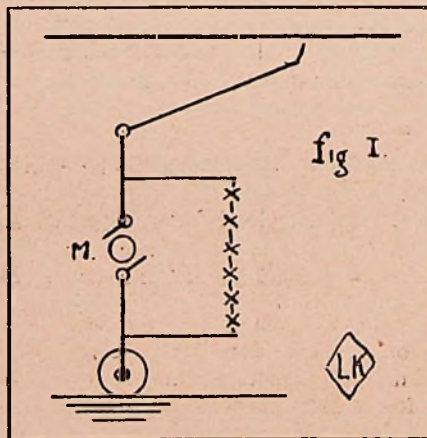
De nieuwste vindingen zullen erin worden toegepast en deze krachtigste omroepzender ter wereld zal in een cirkel van 100 K.M. straal op kristal hoorbaar moeten zijn.

TRAMSTORINGEN.

Met dit artikeltje hoopt ondergeteekende een middel aan te geven waarmee de storingen nagenoeg geheel zullen verdwijnen.

Misschien is het bekend, echter in ons blad werd het nimmer besproken.

Toen ik eenigen tijd geleden met onze afdelingsvoorzitter, den heer Hebels, over een mogelijke oplossing sprak, maakte deze de opmerking: denk er om, dat het geen ingrijpende verandering mag zijn.



Nu heb ik hier een eigen meening over, en wel de volgende: waar in de naaste toekomst nagenoeg iedereen langs den een of anderen weg van de Radio-Omroep zal genieten, is het logisch dat binnen afzienbaren tijd de diverse stoorders wettelijk gedwongen zullen worden hunne

bedrijven storingsvrij te maken.

Tramdirecties raad ik dan ook aan, daar reeds nu de noodige aandacht aan te besteden.

Dan zal geen verandering te ingrijpend zijn.

Het lijkt mij verstandig bij aanschaffing van nieuw materieel hiermede rekening te houden.

Maar nu ter zake.

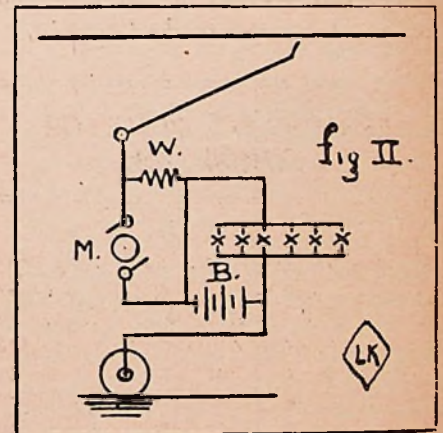
Het mag als bekend verondersteld worden, dat juist de verlichting der wagens de grootste storing veroorzaakt.

Verdwijning van den lichtstroom zal voor deze storingen dus de oplossing brengen.

Bij de thans gebruikelijke schakeling staan de lampen gewoonlijk in groepen van serie-geschakelde lampen direct op de netspanning. Zie fig. 1.

De gedachte schakeling blijkt uit fig. 2.

In serie met den motor wordt een buffer-batterij B. van b.v. 6 Volt geschakeld. De verlichting, bestaande uit 6 Volts lampen, wordt hiermede continu gevoed. De batterij wordt steeds geladen gehouden door den motorstroom zelve. Batterij B. moet dus voldoende energie kunnen opnemen, om bij uitgeschakelden motor eenigen tijd stroom te blijven leveren. B. kan massieve platen bevatten en is dan praktisch onverwoestbaar.



Bij al te lang uitblijven van den motorstroom kan via een voorschakelweerstand W. de laadstroom direct van het net betrokken worden.

De practijk zal moeten uitmaken, of dit geval zich werkelijk zal voordoen; b.v. bij lang stil staan.

Het eenige bezwaar van deze schakeling is: dat de werkspanning voor den motor wordt verminderd met de batterijspanning.

Zoo dit een bezwaar mocht zijn, wat ik betwijfel, dan zal de stroomleverende Centrale de spanning wel wat op kunnen voeren.

De lampen kunnen worden uitgevoerd met de gebruikelijke schroefhuls, zoodat de gewone fittings kunnen blijven bestaan.

Men zal misschien de opmerking maken dat B. zeer groot moet worden, en

dit als een bezwaar voelen. Opgemerkt dient echter te worden, dat de gebruikelijke verlichting wel wat overbodig is.

Een motorwagen hier in Rotterdam heeft b.v. 12 lampen branden. Een tramwagen is echter geen openbare leeszaal en het publiek zal zeer zeker ten gerieve der vele luisteraars wel met wat minder licht tevreden zijn.

Ik hoop dat men zijn critiek niet onder stoelen of banken zal steken, en eindig met de beste wenschen voor de storings slachtoffers.

Moge dit artikeltje een stap zijn in de juiste richting.

Rotterdam.

L. KNOPPER.

Noot der redactie. — Of dit idee werkelijk zoo eenvoudig te verwezenlijken zou zijn, durven we niet in eens te zeggen. De batterij moet niet alleen groot zijn met het oog op de vereischte verlichting, maar ook wegens den vollen motorstroom, die er doorheen moet. Verder hebben we een licht vermoeden, dat zich nog wel schakelingsmoeilijkheden zouden voordoen en lastige beveiligingen. Ten slotte zou men er altijd nog maar een bepaald deel van de tramstorings mee bestrijden. We willen daarom het idee wel helpen wereldkundig maken, maar willen niet den schijn wekken alsof reeds zou vaststaan, dat deze methode een practische mogelijkheid inhoudt.

EEN NIEUWE DETECTOR-COMBINATIE.

Dr. Noack te Berlijn schrijft ons:

In het Zeitschrift für Technische Physik No. 1 van dit jaar, komt een artikel voor van Dr. Erich Habann te Brunswijk, over een eigenaardige detectorcombinatie, waarbij de werkzame electrode bestaat uit koperjoduur ($\text{Cu}_2\text{I}_2 = \text{cuprojodide}$). Dit is een wit poeder; men wascht het eerst met water, daarna met alcohol en eindelijk met benzine; als het daarna wordt gedroogd, is het voor gebruik gereed.

Om er een detector mee samen te stellen, wordt het poeder samengeperst in een gat, die men daarvoor boort in een stuk metaal. Dat is dan de eene electrode. Maar nu is het van veel belang, welk metal men voor de andere electrode kiest. Draadjes van lood, aluminium en zink geven beslist beter resultaat dan bijv. koper. Daarentegen werken platina, wol-

fram en molybdeen bepaald slecht.

Habann heeft hierover een theorie opgesteld. Hij wijst erop, dat de stroom, welke door het aanleggen van spanning aan zoo'n los contact ontstaat, zoowel door ionen als door electronen veroorzaakt kan worden. Daarbij heeft hij als algemeenen regel gevonden, dat detectoren, waarbij een sterke ionenvorming plaats heeft, minder bruikbaar zijn en dat weliswaar bij zwakke ionenvorming toch nog wel detectorwerking optreedt, maar na eenigen tijd „vermoeidheid” merkbaar wordt en het effect afneemt. Het best zijn dus detectoren waarbij enkel electronen optreden en waarbij de stroom dus van den zelfden aard is als de stroom, welke door zuiver metalen geleiders vloeit.

Om proeven te nemen met verschillende materialen als naaldvormige tegen-electroden, perste Habann wat koperjoduur-poeder in een koperen buisje. Door de as van het buisje werd een koperdraad van ongeveer 0.1 m.m. getrokken om als tegenelectrode te dienen. Deze was dus wel in zeer sterk contact met het poeder. Niettemin was de gevoeligheid als detector aanvankelijk groot, maar na eenigen tijd trad een vermindering der gevoeligheid in en Habann kon aantoonen, dat de draad dan ook sterk met ionen was bezet, die blijkbaar het contact met het poeder verbeterden en daardoor de werking deden ophouden.

In overeenstemming hiermee is de ervaring, dat de tegenelectrode liefst altijd slechts een los, puntvormig contact moet zijn. Ook bij het koperjoduur moet de tegenelectrode liefst maar los contact maken.

Volgens Habann berust de verschillende werking van diverse materialen als tegenelectrode hierop, dat sommige metalen een aantrekkende werking oefenen op het poeder en andere een afstootende. De metalen, welke afstootend werken, zijn het best.

De koperjoduurdetector schijnt overigens zeer gevoelig te zijn.



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 Rotterdam.

Als 't waar is, dat leven „rhythme” is, dan leeft onze afdeeling. Er zijn „ups en downs” op te merken en 'k geloof, dat we nu weer aan 't stijgen zijn. Aan de ontvangers is weer eens heel wat zorg besteed en de ontvang-antenne is geheel vernieuwd. Ons bestuurslid Huybers en de beide leden de H.H. Van Schie en Van der Zee hebben zich heel wat moeite getroost voor dit edel doel, terwijl de electro-dynamische luidspreker door den Heer Breetvelt vervaardigt voor officiële merken niet behoef onder te doen. Onze vergaderingen zijn flink bezocht en elders kan men lezen, dat we in verband met het komend examen voor amateurzendvergunning ook niet stil zullen zitten. Mag ik nog eens zeggen, dat elk radio-amateur te R'dam woonachtig zich zelf te kort doet als hij geen lid wordt van onze afdeeling? Nog steeds vergaderen we elken Vrijdag- en elken Dinsdagavond in ons lokaal Weste-Wagenstraat 78. Kom eens kijken en constateren, dat wel ook in den zomer werken. Ons ledental groeit gestadig, dan winnen we aan invloed.

H. W. DERKSEN.

Afdeeling Amsterdam.

Het Bestuur maakt aan de leden bekend, dat Zaterdag 22 Juni a.s. ten 8½ uur in het Feestgebouw „Bellevue” (ingang Leidsche kade) de feestelijke herdenking plaats heeft van het 12½-jarig bestaan der afdeeling. Introducties zijn alsnog gratis verkrijgbaar bij den heer J. H. Fischer, Elandsgracht 12, A'dam.

* * *

Tevens maakt het Bestuur bekend, dat Dinsdagavond 25 Juni a.s. des avonds te 8½ uur in ons nieuwe Clublokaal Nassaukade 100 een geheel nieuwe, modern uitgevoerde ultra-kortegolfzender in bedrijf zal worden gesteld. Deze opening zal eenigszins een feestelijk karakter dragen. Komt dus allen op!

W. F. JACOT,
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



Amateurs, vraagt uw vergunningen aan!

Toevallig moest ik even bij de „allerhögste Stelle” zijn, waar mij de verbazingwekkende mededeeling werd gedaan, dat er slechts 6 (zes) aanvragen binnen waren.

Nu maakte dit niet bepaald een „happigen” indruk.

Mogelijk zijn er niet meer liefhebbers; mogelijk, maar niet waarschijnlijk.

Zendt uw aanvragen in, allen die een vergunning wenschen, want dan kan er spoedig begonnen worden met examineren en de papiertjes komen gauw los!

v. G.

Geen soundercursus in den ether.

Het bestuur der N.V.I.R. deelt bij deze mede, dat de in R.-E. No. 24 aangekondigde soundercursus van de Zuidelijke Afdeling niet zal plaats hebben.

S. O. S.

De bel heeft geluid!... Ja, maar eh... de alarmbel? Maar de vlag in top!... Halverwege misschien?

Mijne vrienden, er is groote vreugde in Radio-kamp! Maar..., daarbuiten ook? Gij allen, die daar woont buiten de centra der radio-intellectuele beschaving, gij allen, zijt gij ook blij? Of treurt gij met mij, uw broeder?

Wij, die niet staan in onmiddellijk contact met het Haagsche intellect, wij die niet weten, waar Abraham z'n mosterd haalt, kunnen, ja mogen wij blij zijn?

Want duister is het in onze gemeeden en de Haagsche zon schijnt, helaas, niet voor ons!

Waaruit toch putten wij, radioten-vanden-lande, onze wijsheid? De wijsheid ook, te meten, hoeveel wij precies moeten meten? En vooral, zal het niet te veel zijn voor ons, die sedert onzen schooltijd lak hebben gehad aan worteltjes trekken en die ons met recht en afschuw hebben afgekeerd van wisselstroomformules en andere, voor ons onpractische, heerlijkheden? En zijn wij niettegenstaande dat, geen goede radio-menschen geweest?

Ja, als het slechts practijk ware, onze goede, eigen practijk, ja dan waren wij onbekommerd!

Maar de Heer Steehouwer maakt het ons zoo zwaar en de N. V. I. R. ziet maar geen moeilijkheden....

Ter zake:

Als de door den Heer St. opgesomde

exameneischen werkelijk worden gesteld, wordt er met de belangen van den gemiddelden amateur geen rekening gehouden, al wordt dit ook in R.-E. van 14 Juni (k.g. expres) gememoreerd.

Wie onzer maakt zich ziek over de wederzijdsche inductie van twee spoelen in koppeling, de wetten van Kirchhoff, extra-stroom e.d.? Wie onzer bouwt zendspoelen, na ze eerst zorgvuldig berekend te hebben en dan te ervaren, dat die berekeningen er aardig naast waren? Hoeveel procent amateurs — overigens geen domme jongens — zijn in staat deze, of betere, berekeningen te maken? Welneen, wij slaan Q. S. T. op, probeeren een beetje en komen zoo tot (heusch niet zoo slechte) resultaten. Practijk! Zuiver laboratoriumwerk verrichten wij niet, maar toch hebben wij behoorlijk notie van wat er zoo al in onze apparaten gebeurd.

Natuurlijk onderwerpen wij ons gaarne aan een goede regeling in ieders, en dus ook ons belang.

Maar worden de eischen te hoog gesteld, dan vrees en weet ik, dat verscheidene amateurs clandestien zullen blijven. Zien wij slechts naar het buitenland.

Het is dus in het belang van de goede zaak te hopen, dat het examen niet zoo zwaar en theoretisch zal zijn, als het artikel van den Heer St. doet vermoeden.

de J.

Eindelijk zijn ze er dan toch, de voorwaarden voor het verkrijgen van een amateur-zendvergunning. Maar helaas, het is er mee, als met zooveel andere zaken, die vol ongeduld verwacht worden: nu ze er zijn, blijken ze hevig teleur te stellen. Deze voorwaarden zijn zóó draconisch, dat ze snuikend zullen zijn voor het Hollandsche zend-amateurisme.

Daar is in de eerste plaats het verplichte examen. Dat er van de a.s. op's kennis van radiotechniek vereischt wordt, is logisch, maar waarom moet ieder minstens 8 woorden Morse per min. kunnen seinen en opnemen? De eigenaar van phone-xmitters hebben dat niet noodig te kennen. Het aanleeren der code is geen heksentoer, maar het vormt voor deze phone-hams een overbodige hersenballast.

Dan zijn er de beperkende bepalingen betreffende inrichting en gebruik van den zender — een typisch voorbeeld, hoe

in ons „vrije” vaderland letterlijk alles „gemaszregelt” wordt. De gelukkige bezitter van een xmitter, die aan al deze bepalingen wil voldoen, zal in de toekomst lang niet meer zooveel genoegen hebben van zijn liefhebberij, als tot dusverre, nog gezweven van het feit, dat hij elk oogenblik een controleur tot zijn heiligdom zal moeten toelaten en van elke verandering, hoe klein ook, moet kennisgeven.

Ten slotte is er de bepaling omtrent de meetinstrumenten — toevallig allemaal verbazend kostbare. En last, but not least, de belasting van f 10.— per jaar, die voor de meeste, toch al niet bemiddelde amateurs, een aanzienlijke verzwaaring van hun bedrijfsbudget zal vormen.

Resumeerende kunnen wij zeggen, dat het aardige kortegolfwerk door deze bepalingen leelijk bedorven dreigt te worden. N. V. V. R. en N. V. I. R., gij, die reeds zooveel voor ons gedaan hebt, wij doen een ernstig beroep op u, nl. tracht de bevoegde autoriteiten milder te stemmen, opdat onze zoo mooie en nuttige liefhebberij niet vergald worde door de knellende banden van regeeringsmaatregelen. De eeuwige dank van alle Hollandsche zend-amateurs zal uw loon zijn.

Namens vele Holl. zend-amateurs,
PAOZH.

We meenen goed te doen, dit paar „kanker”-uitingen in het volle daglicht te stellen.

Toegegeven zij, dat iemand een goed electrotechnicus kan zijn, zonder zich meer te herinneren wat coërcitiefkracht is. Maar een kleine dwang om eens van eenige beginselen kennis te nemen, is toch zoo héél erg niet. Voor degenen, die daar al tegen op zien, vreezen we, dat een examen over de directe practijk van den zender hun nog erger zou tegenvallen, zoodra het bij ongeluk eens niet juist over de verschijnselen van hun eigen toestel mocht gaan.

Wij moeten met de besturen van N. V. V. R. en N. V. I. R. het vertrouwen hebben, dat er geen haarkloverijen van zal worden gemaakt. Ook aan de overige bepalingen is heusch best te voldoen. Als de practijk leert, dat ergens in de bepalingen iets onnoodig zwaar is, zal zeker niet stil gezeten worden, maar na al het overleg, dat door autoriteiten met die besturen is gepleegd, is er op dit

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 23—29 JUNI 1929.

De buitenlandsche 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, 1071 M.

Nadruk verboden. Alle rechten voorbehouden.

Zondag 23 Juni.

9.00 V.A.R.A. Mededeelingen v. d. Ned. Alg. Bond v. postduivenliefhebbers.
 9.02 V.A.R.A. Gramofoonplatenconcert.
 9.10 V.A.R.A. Esperantoberichten.
 9.25 V.A.R.A. Orgelbespeling.
 9.45 V.A.R.A. Gramofoonplatenconcert.
 10.00 V.A.R.A. Orkestconcert en voordracht.
 12.00—12.30 Lezing door J. L. A. Cremer.
 Onderwerp: Techniek der Wandelsport.
 12.30—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Mit Standarten, Marsch, v. Blon. 2. Ouverture: Prinz Methusalem, Strauss. 3. Tesoro Mio, Becucci. 4. Fantasie naar motieven der opera: „Martha”, v. Flotow. 5. Lamento, Cello-solo, Gabriel-Marie. 6. Sérénade, Tosti. 7. La Mattinata, Leoncavallo. 8. Sunshine, Berlin. 9. Isoline Ballet, Messenger. 10. Aria, Viol-solo, Bach. 11. Der Lenz, Hildach. 12. Finale.
 2.00—2.30 A.V.R.O. Tooneelhalftje. Janes Yoland interviewt Louis Saalborn.
 2.30—3.00 Gramofoonmuziek.
 3.00—5.00 Middag-Concert door het Omroep-orkest, o.l.v. Nico Treep. Soliste: Rosa Spier, harp. Programma: 1. Ouverture: Heimkehr aus der Fremde, Mendelssohn. 2. Holberg-Suite voor strijkorkest, Grieg. a. Präludium. b. Sarabande. c. Gavotte. d. Air. e. Rigaudon. 3. Träume, Wagner. 4. a. Herfst, John Thomas. b. Impromptu, Ch. Oberthur. Rosa Spier. 5. Malaguena uit het ballet „Boabdil”, Moszkowski. 6. Fantasie naar motieven uit het sprookjesspel: „Hänsel und Gretel”, Humperdinck. 7. a. Menuet, Alph. Hasselmanns. b. Patrouille, Alph. Hasselmanns. c. Mazurka, Alph. Hasselmanns. Rosa Spier. 8. Wo die Citronen Blüh'n, Wals, Joh. Strauss. 9. Potpourri: Der fidele Bauer, Leo Fall. 10. Der Tausendkünstler, Marsch, Blankenburg. In de rustpoozen: Wedstrijd-uitslagen versterkt door het Persbureau Vaz Dias.
 5.00—6.00 Kleuteruurtje. V.A.R.A.
 6.30 V.P.R.O. Wijdingsuur, Solistenconcert en wijdingswoord.
 8.00 Tijdsein 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. Ignaz Neumark. Soliste: Mia Peltenburg, sopraan. Na afloop van het Concert: Gramofoonmuziek.
 12.00 Sluiting.

Maandag 24 Juni.

10.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.
 10.00—10.15 Morgenwijing.
 12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Im Treue, Marsch, Teike. 2. Leichte Kavallerie Ouverture, Suppé. 3. Wiener Blut, Wals, Strauss. 4. Ta Bouche, Fantasie, Yvain. 5. Spaansche dans, viol-soli, Sarasate. 6. En Badinant, d'Ambrosio. 7. Gedeelten uit de operette „The Geisha”, Jones. 8. Virginia, Huster. 9. Chiquita, Wayne. 10. Les Fleurs, Wals, Waldteufel. 11. Dusky Stevedore, Johnson. 12. Finale.

2.00—2.30 Gramofoonmuziek.
 2.30—4.30 Aansluiting van het Rembrandt-Theater te A'dam. Illustratieve Filmmuziek. Het orkest o.l.v. David Hartogs, Gustav Weihs, orgel.
 4.30—5.00 Rustpoozen voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

5.00—6.00 Kinderuurtje door Mevr. Antoinette van Dijk.

6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.
 6.01 Aansluiting van den Grooten Schouwburg te Amsterdam. Uitzending van „Parcifal”, (Wagner-vereeninging).

± 7.45 Na de eerste acte: Halfuur door den Minister van Waterstaat bestemd voor Verkiezingsredevoeringen. (Buiten verantwoording van de A.V.R.O.). Spreker: M. H. P. Marchant, Lid v. d. Tweede Kamer der Staten-Generaal. (Vrijz. Dem. Bond). Onderwerp: De stembusstrijd van 3 Juli.

± 9.30 Politieberichten. Daarna: Persberichten van Vaz Dias.

Dinsdag 25 Juni.

10.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.
 10.00—10.15 Morgenwijing.
 12.00 Politieberichten.
 12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. In my Harem, Berlin. 2. Tempelweihe, Ouverture, Kéler-Béla. 3. La Fiancée, Wals, Waldteufel. 4. Souvenir de Chopin, Fantasie, Fétras. 5. Poème, Viol-solo, Fibich. 6. Blue Grass, Henderson. 7. Seifenblasen, Potpourri, Urbach. 8. Girl of my Dreams, Clapp. 9. Kirschblüte, Albert. 10. Gedeelten uit de operette: Der Juxbaron, Kollo. 11. Heut geh' ich zu Kempinsky, Hauptmann. 12. Finale.

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

2.45—3.00 Gramofoonmuziek.
 3.00—4.00 Lezing.

4.00—5.00 Microfoon-debutanten. Mej. C. D. Voûte, viol. 1. Sonate in C gr. t., Corelli. 2. Sonate, Senallé. Emma Kwast, piano. 1. Preludium en Fuga c kl. t., J. S. Bach. 2. Gigue C gr. t., Dom Scarlatti. 3. Les petits moulins a vent, François Couperin. 4. Le rappel des oiseaux, Jean Ph. Rameau. 5. Aragones, Manuel de Falla. 6. Andaluza, Manuel de Falla. Cor Henken, zang. 1. Aria uit Samson, Händel. 2. Aria uit Eliat, Händel. 3. Die Lotusblume, Schurmann. 4. Du bist wie eine Blume, Schumann. 5. Volksliedchen, Schumann. 6. Wanderlied, Schumann.
 5.00—5.30 Rustpoozen voor de N.S.F. voor verzorgen van den zender.

5.30—7.00 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Frisches Blut, Marsch, Heinecke. 2. Ouverture: Der Calif von Bagdad, Boieldieu. 3. Les dernière Gouttes, Wals, Kratzl. 4. Indischer Brautzug, Siede. 5. Gedeelten uit de operette: „Jung Heidelberg”, Millöcker. 6. Somebody else, Pinkark. 7. Fantasie: Orpheus, Offenbach. 8. Serenade Milenka, Blokxs. 9. Gnomentanz, Oscheit. 10. Die Welle, Wals, Metra. 11. Forget me not, Macbeth. 12. Finale.

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: (Het Federatief Verband).

7.15—7.30 Sprekerster: Mej. S. Groeneweg, Lid v. d. Tweede Kamer der Staten-Generaal (S.D.A.P.). Onderwerp: De belangen van arbeidervrouwen bij de a.s. verkiezingen.

7.30—7.45 Gramofoonmuziek.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—8.30 Het A.V.R.O.-Boekenhalftje. Mr. R. Houwink, bespreekt: Een Vondel-uitgave.

8.30—9.45 Concert te geven door het Madlener Strijkkwartet met medewerking van Sophie Haase Pieneman, sopraan. Joseph Madlener, viol. Mariné de Jong, piano. Werken van Marinus de Jong. Programma: 1. Strijkkwartet, in oude toonaarden. a. Allegro ma non troppo, Lydiesch. b. Andante religioso, Dorisch. c. Viva-ce, Scherzando, Phrygisch. d. Allegro-maestato, Myxolydisch. 2. a. Ach, wer bringt, Goethe. b. Morgenstond, Guido Gezelle. c. Schemerliedje, J. Reddingius. d. 't Is stille, Guido Gezelle. e. Regenlied, J. Reddingius. Zang en piano. f. Ver aan de grens, J. Reddingius. Sophie Haase Pieneman. 3. a. Korte variatie's, in dorischen toonaard. b. Valse caprice. c. Sonatine, ad libitum. 1. Allegretto con moto. II. Adagretto. III. Rondo Scherzando. d. Finale „uit de Ballade”, „ex vita mea” in Suite-vorm, Marinus de Jong. 4. Sonate-pocis, doloris et amoris”, voor viol en klavier. a. Allegro, pastorale. b. Andante molto espressivo, quasi „Nocturno”. c. Finale, poco vivace e con anima, Lyrisch Poëma. Joseph Madlener, Marinus de Jong.

9.45—11.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Tréep. Programma: 1. Fransche Ouverture, Keler-Béla. 2. Die Schönbrunner, Wals, Lanner.

10.05 Persberichten van Vaz Dias. Vervolg Concert. 3. Potpourri: Der arme Jonathan, Millöcker. 4. Der Sohn der Heide, Czardas, Keler Béla. 5. Hofballtänze, Wals, Lanner. 6. a. Studenten Polka. b. Märchenzeit Gavotte uit „Jung Heidelberg”, Millöcker. 7. Am schönen Rhein, gedenk' ich Dein Wals, Keler Béla. 8. Steyerische Tänze, Lanner. 9. Furts Vaterland. Marsch uit „Der Bettelstudent”, Millöcker. Daarna: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Woensdag 26 Juni.

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

10.00—10.15 Morgenwijing.

12.00 Politieberichten.

12.15—1.30 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Prater-Marsch, Stolz. 2. Ouverture: La Dame Blanche, Boieldieu. 3. Les Roses, Wals, Metra. 4. Fantasie: Le petit Duc, Lecocq. 5. Sérénade mélancolique, Viol-solo, Tsjajkowski. 6. Colombo, Nicholls. 7. Gedeelten uit de operette „Wie einst im Mai”, Kollo. 8. Un peu d'Amour, Silésu. 9. Berceuse slave, Neruda. 10. Mein Baden, Wals, Komzak. 11. Ständchen, Schubert. 12. Finale.

1.30—3.00 Kinder-Matinée. Opvoering van Himp, hamp-hou vast. Operette voor kinderen en grooten, in drie bedrijven van D. L. Daalder. Muziek van Joh. Brandt. Personen: Rosenmarijntje, (de elfenhoedster). De Kaubouterkoning. Pimpnikkel (onderkoning der kabouters). Wil wel, Kabouter. Droomeling, Kabouter. De Heks. De jonge houthakker. Ali ben. Hasim (Oostersch

gouchelaar). Alimeh (zijn dochter). 2 Turksche hovelingen. Harvan-al Minrom (Khalif van Hindia). Aminrah de Prinses (zijn dochter). Een dienaar van den Khalif. Dzijdik, verteller. Amrah, verteller. Koor van Kabouters, Elfen en Oostersche hovelingen. 1e en 2e bedrijf spelen in het geheimzinnig bosch. 3e bedrijf in een voorzaal van het Oostersch paleis van de Khalif. Het werk wordt opgevoerd door een 20 tal leerlingen van het Kinderkoor „Zanglust”, Wormerveer. Dirigent: Joh. Brandt. Bewerking voor de microfoon, spelleiding en begeleiding door den Componist.

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

4.00—5.00 Lezing door D. J. Holsteyn. Onderwerp: Kunstmatige verlichting van Pluimvee.

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

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

6.01—7.00 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Wien-Berlin, Komzak. 2. Ouverture: Athalia, Mendelssohn. 3. Sektgeister, wals, Urbach. 4. Fantasie naar mot. der opera: „La Favotite”, Donizetti. 5. La Seduzione, Viool-solo, Accordi. 6. Tatjana, Jessel. 7. Ged. uit de operette: „Der faule Hans”, Nedbal. 8. Baby's eyes, Donaldson. 9. Siësta, Wals, Waldteufel. 10. Wiener Leben, Potpourri, Komzak.

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: Mr. A. M. Jockes, Lid v. d. Tweede Kamer der Staten-Generaal. (Vrijz. Dem. Bond). Onderwerp: Nederland en Indië.

7.15—7.30 (Vrijheidsbond).

7.30 Voortzetting Dinermuziek. 11. Czardas No. 8, Michiels. 12. Finale.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—8.45 Voordracht over de Opera „La Bohème”, door Casper Hóweler. Muzikale geïllustreerd door Gramofoonplaten.

8.45—11.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep, met medewerking van de Familie Speenhoff. Programma: 1. Ouverture: La grande duchesse de Gerolstein, Offenbach. 2. Sylvia Ballet-Suite, Délibes. a. Prélude. Les chasseresses. b. Intermezzo et Valse lente. c. Pizzicati. d. Cortège de Bacchus. 3. Familie Speenhof. 4. Serenade, Pares.

10.05 Persberichten van Vaz Dias. Vervolg Concert. 5. Potpourri: Les Cloches de Corneville, Planquette. 6. Familie Speenhof. 7. La Houards, Valse militaire, Ganne. 8. Le Régiment de Sambre et Meuse, Marsch, Turllet. Daarna: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Donderdag 27 Juni.

10.00 Tijdsein 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. Kiss me and make me up, Hoeffle. 2. Ange d'Amour, Waldteufel. 3. Je pense, Tosti. 4. Gedeelten uit de operette: „Der Zigeunerbaron”, Strauss. 5. Chiquita, Wayne. 6. Romanze, viool-solo, Svendsen. 7. Suite de Ballet, Popy. 8. Sunshine, Berlin. 9. Pomone, wals, Waldteufel. 10. Finale.

2.00—2.30 Lezing door W. Biersteker. Onderwerp: Het Noordzee-strand Rustoord en plaats van verschrikking.

2.30—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Vervolgcurcus Knippen door Mevr. de Leeuw van Rees. Een en twintigste les.

4.00—5.00 Ziekenuurtje door Mevr. Antoinette van Dijk.

5.00—5.30 Sportprognose. H. Hollander, bespreekt de wedstrijdansen voor a.s. Zondag.

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

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

6.01—7.00 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. A real Sweetheart, Friend. 2. Nicolette, Connelly. 3. Ouverture: Le Maçon, Auber. 4. In einer Pagode, Bratton. 5. Grossmütterchen, Langer. 6. Gedeelten uit de operette: „Polenblut”, Nedbal. 8. Rio Negro, Tango, Grit.

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 (Dem. Partij).

7.15—7.30 Spreker: J. H. Schaper. (S.D.A.P.). Onderwerp: De S.D.A.P. en het Staatspensioen.

7.30 Voortzetting van de Dinermuziek. 9. Spaansche dans, viool-solo, Granados-Kreisler. 10. Finale.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—8.45 Viool-recital door Nicholas Roth. Programma: 1. Sonate no. 1, Händel. 2. Sonate no. 7, Mozart. 3. a. A Boorée, Moffat. b. Slavischer Tanz, Dvorak. c. Gloriette, Cerné. d. Danse espagnole, Granados. e. Zapaleado, Sarasate.

8.45—11.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Solist: R. Brinkman, cello. Programma: 1. Ouverture: Figaro's Hochzeit, Mozart. 2. Vier deelen uit de Suite: Aus aller Herren Ländern, Moszkowsky. a. Russisch. b. Deutsch. c. Ungarisch. d. Spanish. 3. Steuermann's Lied und Matrosenchor uit „Der fliegende Holländer”, Wagner. 4. a. Romance, Sinding. b. Widmung, Popper. c. Scherzo, v. Goens, R. Brinkmann. Aan den vleugel Egb. Veen. 5. Fantasie naar motieven der opera: „Turandot”. 6. Humoristische variaties in den stijl van beroemde meesters over het lied: „Es kommt ein Vogel geflogen”. Thema: Bach, Haydn, Mozart, Joh. Strauss, Verdi, Gounod, Wagner, Beethoven, Mendelssohn, Schumann, Brahms, Meyerbeer, Militaire Marsch. 7. Marsch uit „La reine de Saba”, Gounod.

10.05 Persberichten van Vaz Dias. Vervolg Concert. 8. Ouverture: „Dichter und Bauer”, Suppé. 9. Zigeunerliebe, Wals, Lehár. 10. Potpourri: Friederike, Lehár. 11. Radetzky Marsch, Strauss-Vater. Na afloop: Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Vrijdag 28 Juni.

10.00 Tijdsein 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. Sarita, Burton. 2. Sérénade Gillotin, Goublier. 3. Insouciant, Gillet. 4. Wein, Weib und Gesang, Wals, Strauss. 5. La Gioconda-Ballet, Ponchielli. 6. Mélodie, Rubinstein. 7. Le Cygne, Cello-solo, Saint-Saëns. 8. Gedeelten uit de opera: „Die Zauberflöte, Mozart. 9. Chloë, Foxtrott, Moret. 10. Finale.

2.05—2.45 Uitzending voor Scholen. Spreker: Dr. J. J. Tesch. Onderwerp: Het leven der Diepzeevisschen.

2.45—4.00 Gramofoonmuziek. Klassiek Concert.

4.00—4.30 Lezing door M. W. Aertnys. Onderwerp: Een reis door de Sahara.

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

5.00—6.00 Orgel-Concert te geven door A. Dreissen. Programma: 1. Praeludium und Fuga, über B. A. C. H., Fr. Liszt. 2. Toccata F gr. t., J. S. Bach. 3. Grand Offerloire, Ed. Batiste. 4. 5de Sonate, Alex Guilman, a. Allegro appassionato. b. Adagio. c. Scherzo. d. Cecitativo. e. Choral et Fuga.

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

6.01—6.30 Spreekuur van den Radiodokter. Behandeling voor de microfoon van Radio-Vraagpunten.

6.30—7.00 Dinermuziek door het A.V.R.O.-

Kwintet. Programma: 1. Barataria-Marsch, Komzak. 2. Ouverture: Der Zigeunerbaron, Strauss. 3. Wiener Bonbons, Wals, Strauss. 4. Kiddy Kapers, Sherman.

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: A. H. Gerhard, Lid v. d. Tweede Kamer der Staten-Generaal (S.D.A.P.). Onderwerp: Het onderwijs en de S.D.A.P.

7.15—7.30 Spreker: F. E. H. Ebels, Lid v. d. Tweede Kamer der Staten-Generaal. (Vrijz. Dem. Bond). Onderwerp: De Landbouwer en de verkiezingen.

7.30 Voortzetting van de Dinermuziek. 5. Goldregen, Wals, Waldteufel. 6. Finale.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—8.15 Een praatje over Postcheque en Girodienst door J. G. Pater, Hoofd van den Persdienst van het hoofdbureau der P. T. en T.

8.15 Aansluiting van het Kurhaus te Scheveningen. Uitzending van het Concert. Uit te voeren door het Residentie-Orkest, Na afloop van het Concert: Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Dansmuziek door de „Gee Bee Serenader”, o.l.v. Leo H. de la Fuente vanuit het Hotel „Groot Badhuis” te Zandvoort.

12.00 Sluiting.

Zaterdag 29 Juni.

10.00 Tijdsein 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. Unter dem Siegesbanner, Marsch, v. Blom. 2. Ouverture: Titus, Mozart. 3. Romantiker, Wals, Lanner. 4. Entr'acte Gavotte, Gillet. 5. Die Puppenhochzeit, Siede. 6. Eugen Onegin, Fant., Tsjaikofski. 7. Aubade du Berger, Aletter. 8. Boccaccio, Suppé. 9. Uhlenhorster-Kinderwals, Fétras. 10. Coppelia, Ballet, Delibes. 11. Aubade fleurie, Ganne. 12. Finale.

2.00—2.30 Film-praatje door Max Tak.

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

3.30—4.15 Lezingreeks over het onderwerp: Bouw en wezen der materie door Dr. C. H. Sluiter. VI. De Röntgenstralen.

4.15—5.00 Gramofoonmuziek.

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

5.30—7.00 Vooravond-Concert door het Omroeporkest, o.l.v. Nico Treep. Soliste: Greta Knegt-ter Haar, sopraan. Programma: 1. Ouverture: „Abu Hassan”, Weber. 2. Rococo-Suite, Ralf. a. Air gay uit Iphigenie in Aulis, Gluck. b. Gavotte, Gluck. c. Deutscher Tanz, Dittersdorf. d. Air, Mattheson. e. Tambourin, Rameau.

6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok. Vervolg Concert. 3. a. Cavatine van Agatha: „Und ob die Wolke Sie verhülle” uit: „Der Freischütz”, Weber. b. Aria van Philine uit „Mignon”, Thomas. Greta de Knegt-ter Haar. 4. Fantasie naar motieven der opera: La muette de portici, Auber. 5. a. Chanson Indoue, Rimsky-Korsakoff. b. Letzter Frühling, Grieg. c. Solvejgs Lied, Grieg. Greta de Knegt-ter Haar.

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: Comm. Partij in Holland (Groep Wijnkoop).

7.15—7.30 Spreker: (Vrijheidsbond).

7.30 Voortzetting van het Concert. 6. Les Sirènes, Wals, Waldteufel. 7. Cartagena, Spaansche Marsch, Grit.

7.45 Politieberichten.

8.00 V.A.R.A. Uitz. v. d. verg. v. h. Haagsche Ontwapeningscomité. Sprekers.

9.15 V.A.R.A. Orkestconcert.
10.00 V.A.R.A. Persberichten. Gramofoonplatenconcert.
10.15 V.A.R.A. Populair orkestconcert.
11.00 V.A.R.A. Gramofoonplaten.

HUIZEN, 336.3 M. (NA 6 UUR 1852 M.)

(Golflengte tot 6 uur 336,3 M. — Na 6 uur 1852 M. — Behalve de K.R.O. kerkdiensten, welke op 1852 M. worden uitgezonden).

Zondag 23 Juni.

8.30—9.30 K.R.O. Morgenwijding. Causerie.
9.50 Dienst in de Ned. Hervormde Kerk (Grote Kerk) te Haarlem.
12.30—1.30 Concert door het K.R.O.-Trio.
1.30—2.00 K.R.O. Godsdienstonderricht voor ouderen.
2.00—2.30 Literair halfuurtje. Boekbespreking.
2.30—4.30 Concert in „Artis”, door het Aalsmeer's Fanfarecorps.
4.30—5.00 K.R.O. (Ziekenuurtje).
5.50 N.C.R.V. Kerkdienst in het Gebouw Salvatori. (Gereform.).
7.30—8.00 K.R.O. Causerie over: Examentijd en beroepskeuze.
8.01—8.03 Voetbaluitslagen R. K. Federatie.
8.03—8.10 K.R.O. Praatje tot de luisteraars door den K.R.O.-voorzitter.
8.10—10.45 K.R.O. Concert. Dubbelmannenkwartet. Orkest en solisten.
9.30 Nieuwsber.
10.45 K.R.O. Epiloog door het Klein Koor.

Maandag 24 Juni.

11.00—11.30 N.C.R.V. Korte Ziekendienst.
12.30—1.45 Orgelconcert.
4.00—5.00 Ziekenuurtje. Orgelspel en zang.
5.00—6.25 Gramofoonplatenconcert.
6.25—6.55 Literaire causerie.
6.55—7.25 Christ. Historische verkiezingsrede.
7.35—8.05 Anti-revolutionaire verkiezingsrede.
8.05 Concert. Chr. Radio-Orkest en een causerie over de beteekenis v. h. Christendom voor de Bataklanden. Daarna persber.

Dinsdag 25 Juni.

11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.
1.15—2.00 Gramofoonplatenconcert.
2.00—2.20 Kniples.
2.20—3.20 Vrouwenuurtje.
5.00—6.00 Gramofoonplatenconcert.
6.30—7.00 Cursus Kerklating.
7.00—7.10 Gramofoonplatenconcert.
7.35—8.00 Cursus Kerklating.
6.00—6.30 Uitz. v. d. jaarvergadering v. d. Ned. R. K. Bakkerspatroonsbond.
8.00—8.25 Causerie over: De Kerk en het neo-Mathusianisme.
8.25 „De Familie Lehmann”, Joodsch drama in 4 bedr. van H. Reichenbach. Na het 1e bedrijf verkiezingspraak. Na afloop persber.

Woensdag 26 Juni.

11.00—11.30 N.C.R.V. Korte Ziekendienst.
12.30—2.00 Solistenconcert.
2.00—3.00 Gramofoonplatenconcert.
3.00—5.00 Solistenconcert.
5.00—6.00 Kinderuurtje. Zang en vertellingen.
6.00—6.25 Causerie over: Het dierenrijk.
6.40—6.55 Verkiezingsrede v. d. Chr. Dem. Unie.
6.55—7.10 Verkiezingsrede van de Herv. Geref. Staatspartij.
7.30—8.00 Praatje tot de luisteraars door den N.C.R.V.-voorzitter.
8.00 Samenkomst van het Leger des Heils in

Rotterdam. Zang; muziek en redevoeringen. Daarna persber.

Donderdag 27 Juni.

11.00—11.30 N.C.R.V. Korte Ziekendienst.
12.30—1.45 Solistenconcert.
5.00—6.30 Solistenconcert.
6.30—6.55 Muziekpraatje.
7.55—8.05 Anti-revol. verkiezingsrede.
8.05—8.35 Chr. Hist. verkiezingsrede.
8.35 Scandinavische avond. Muziek en literatuur van Scandinavische componisten en schrijvers. Orkest, declamatie, solisten. Daarna: persberichten.

Vrijdag 28 Juni.

11.00—11.30 N.C.R.V. Korte Ziekendienst.
11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.
1.15—2.00 Gramofoonplatenconcert.
4.00—5.00 N.C.R.V. Gramofoonplatenconcert.
5.00—6.30 Solistenconcert. N.C.R.V.
6.30—7.00 Lezing over het zwemmen.
7.00—7.25 Lezing over de natuurhoning.
7.35 Persber. V.P.R.O.
7.40 V.P.R.O. Lezing over het nieuwste boek van Selma Lagerlöf.
8.15 V.P.R.O. Solistenconcert. Pianoconcert en zang.
8.50 V.P.R.O. Cursus over: Zedelijkheid.
9.30 V.P.R.O. Pianoconcert en zang.
10.00 Literaire causerie. Boekbespreking. V.P.R.O.
10.20 V.P.R.O. Pianoconcert en zang.

Zaterdag 29 Juni.

11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.
1.15—2.00 Gramofoonplatenconcert.
2.00—3.15 Kinderuurtje.
5.00—6.25 Gramofoonplatenconcert.
6.25—6.40 Journalistiek weekoverzicht.
6.40—7.10 Causerie over: De Grootstad in vergelijk met Platteland.
7.25—11.00 Concert. Orkest en solist. In de pauze: verkiezingspraatje.
9.30 Nieuwsberichten.
11.00—12.00 Dansmuziek.

DAVENTRY 1562,5 M. en LONDEN, 2 L O, 358 M.

Zondag 23 Juni.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
3.50 Militair concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Livio Mannucci, cello. Joseph Farrington, bas. Orkest: 1. Dramatische Overture „Phèdre”, Massenet. J. Farrington: 1. Woo thou thy Snowflake (Ivanhoe), Sullivan. 2. Die Grenadiere, Schumann. Orkest: 1. Fantasie uit het Ballet „Coppélia”, Delibes. Livio Mannucci: 1. Largo, Marcello, arr. F. Pollain. 2. Le Papillon, Caix d'Hervelois, arr. F. Pollain. Orkest: 1. Russische Boerendans „Kukuska”, Lehar. 2. A Musical Snuffbox, Liadoff. J. Farrington; 1. Twee Schotsche aria's. a. O were I on Parnassus Hill, arr. Henschel. b. Gae bring to me, arr. George Short. Orkest: 1. Eerste Suite, Horst. Chaconne Intermezzo, Marsch. Livio Mannucci: 1. Rhapsodie, Popper. Orkest: Zes Walsen. Op. 39 (1e deel, Brahms, arr. Gerrard Williams.
5.20 Vocaalconcert door Ninon Vallin, sopraan. Costa diva, uit „Norma”, Bellini. Sainte, Ravel. Drie Grieksche volkswijsjes: a. La bas vers l'église. b. Quel galant. c. Chanson de la mariée. Airs chantés, Francis Poulenc. a. Air romantique. b. Air Champêtre. c. Air grave. d. Air vif. Ariettes oubliées, Debussy. C'est l'extase

langoureuse; Il pleure dans mon coeur; L'Ombre des arbres; Aquarelles.

5.50 Engelsche welsprekendheid. De toespraak, bekend als de „Begum Speech” gehouden door Richard Brinsley Sheridan, in Westminster Hall, de 13e Juni 1788.

6.05—6.35 Kerkcantate No. 185, Bach. „Barmherziges Herze der ewigen Liebe”. Uitz. uit de Kerk der Messias, Birmingham. Kate Winter, sopraan. Alice Vaughan, alt. Tom Pickering, tenor. Arthur Cranmer, bariton. G. D. Cunningham-continuo. Het Birmingham Studio Koor o.l.v. J. Lewis.

8.20 Kerkdienst. Psalm No. 121. Gebed. Anthem „Gloria in Excelsis”, Mozart. Lezen. Gebed. Zang „Jesus, these eyes have never seen”. Toespraak van Rev. J. Esslemont Adams, D.S.O., D.D. Zang „Glory be to God the Father”, Benedictie.

9.05 Liefd.oproep ten bate van Mary Yolland Home for Incurables door Sir Alfred Rice-Oxley, C.B.E., M.D.

9.10 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.25 Tom Jones en het Grand Hotel, Eastbourne, Orkest. Esther Coleman, alt. Orkest: 1. Overture „Ruy Blas”, Mendelssohn. 2. The Violin Song („Tina”), Rubens. Esther Coleman: 1. I love thee, Grieg. 2. Dusk and Dawn, Lorraine Tombo. Orkest: 1. Suite „Othello”, Coleridge-Taylor. Tom Jones, viool: 1. Romance, Svendsen. 2. On Wings of Song, Mendelssohn, arr. Achron. 3. Menuet, Porpora, arr. Kreisler. Esther Coleman: 1. To a Waterlily at Evening, Herbert Bedford. 2. I hid my Love, William Murdoch. Orkest: 1. Fantasie „Madame Butterfly”, Puccini.

10.50 Epiloog.

Maandag 24 Juni.

10.35 Morgenwijding.
10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05 Mrs. K. Wauchope MacIver „Economies in the Home-IV, Necessities v. Luxuries”.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten. Pianoconcert in G, Mozart.

12.20 Balladeconcert door Grace Gordon, sopraan en P. J. Duffy, bariton.

12.50 Orgelconcert door Edward O'Henry, uitgezonden uit Madame Tussaud's Cinema.

1.20—2.20 Licht Concert door Leonardo Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.

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.
(Tusschen 4.20—6.20 wedstrijduitslagen van de Wimbledon Tenniswedstrijden).

6.20 Mr. W. Powell Owen „The Care of the Chicken”.

6.35 Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 The Younger Generation and its Problems-VIII, Prof. P. J. Noel Baker „Athletics for Boys”.

7.05 De grondslagen der Muziek. Strijkkwartetten van Mozart, gespeeld door het Internationaal Strijkkwartet.

7.20 Mr. James Agate „Dramatic Criticism”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Voor de Fransch-studeerenden. Voorlezing door E. M. Stéphan.

8.05 Concert door het Gershon Parkington Quintet. Betty Bannerman, alt. David Hutchinson, tenor. Quintet: 1. Chanson, Friml. 2. Wals-intermezzo „Flirtation”, Steck. 3. By the Waters of Minnetonka, Lieurance. 4. Reverie du Soir, Saint-Saëns. Betty Bannerman: 1. By the Bierside, Armstrong Gibbs. 2. Wiegenlied, Arnold Bax. 3. The Oak Tree Bough, Bairstow. Quintet: 1. Twee Oude Fransche Dansen, Bombic. David Hutchinson: 1. Un aura Amorosa, uit „Così fan Tutte”, Mozart. 2. Break, Break, Break, Jan Whyte. Betty Bannerman: 1. Deux Rondels. 2. Adieu, vous dy. 3. Le Souvenir de

vous me tue. 4. Bonjour, mon coeur, Pierre de Breville. Quintet: 1. Love's Garden. 2. Aubade. 3. Madrigaal. 4. Trahison, Chaminade. David Hutchinson: 1. The Fiddler, Norman Peterkin. 2. A Thought, David Stephen. 3. Elore Lo, Peter Warlock. Quintet: 1. Ma Blonde Aimée, Volpatti.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.
9.35 Actueele causerie.
9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 Edna Thomas-Negerliedjes.
10.15 Ille acte van de Opera „La Bohème” van Puccini.

10.40 Dansmuziek door Jay Whidden en zijn Band van Carlton Hotel.

11.20 Bridge-spel. Mrs. Helen Robinson „Contract Bridge and How to Play it”. II.

11.35 Vervolg Dansmuziek.
12.20—12.35 Proefbeelduitzending.

Dinsdag 25 Juni.

10.35 Morgenwijding.
10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05 Some Summer Sweets.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.
12.20 Orgelconcert door Edgar T. Cook. Uitgezonden uit Southwark Cathedral. Gladys Currie, sopraan. Orgel: 1. Concert No. 3, in G, Händel. Adagio-allegro; Adagio-Allegro. Gladys Currie: 1. know that my Redeemer Liveth, Händel. Orgel: 1. Fantasie „Aberystwyth” Henry Ley. 2. Variaties over „Heartsease” Geoffrey Shaw. Gladys Currie: 1. Mother Mary, Boughton. Orgel: 1. Litany, Schubert. 2. Toccata en Fuga in G, Parry.

1.20 Lichte muziek door Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.

2.20—2.45 (alleen Dav.) Proefbeelduitzending.

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

5.05 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

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

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Voorlezing van gedichten door Edmund Blunden, voorgelezen door Mr. Robert Harris.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.50 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Strijkkwartetten van Mozart, gespeeld door het Internationaal Strijkkwartet.

7.20 Holidays at Home and Abroad. VII, Mr. H. V. Morton „A Holiday in Scotland”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 The History of English Letters, „Six Types of Tudor Prose”. III. Philosophy Prose-Bacon” door Mr. T. S. Eliot.

8.05 Verzoekprogramma. Lichte Engelsche muziek door het Radio Orkest o.l.v. John Ansell. Alice Lilley, sopraan. Orkest: 1. Overture „A May Day”, Haydn Wood. 2. Suite „The Language of Flowers”, Cowen. Alice Lilley en Orkest: 1. A Brown Bird Singing, Haydn Wood.

2. Spring's Awakening, Sanderson. Orkest: Selectie „The Gondoliers”, Sullivan. Alice Lilley; 1. The Stars, Phillips. 2. Whene'er a snowflake leaves the sky, Liza Lehmann. 3. I heard you singing, Eric Coates. Orkest: 1. Selectie „The Maid of the Mountains”, Fraser-Simson. 2. Suite „Rustic Revels”, Fletcher.

8.20—8.50 (alleen Dav.) „The Foundations of Character”. III. The Raw Material of Character” door Mr. Z. F. Willis.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Sir Walford Davies „Music and the Ordinary Listener”. 8e serie: Händel at the Harpsichord”.

9.55 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.00 Kamermuziek door Mathilde Verne, piano. Ferenz Hegedus, viool en Barjansky, cello. Olga Kalliowoda, sopraan. Hegedus, Barjansky en Mathilde Verne; Trio in D, Op. 70, No. 1,

Beethoven. Allegro vivace e con brio; Largo assai ed espressivo; Presto. Olga Kalliowoda: 1. Hongaarsche Volksliedjes Hegedus Barjansky en Mathilde Verne; Trio in A, Ravel. Modéré; Pantoum; Finale.

11.05—12.20 Dansmuziek door Reg Batten en zijn Band van New Princes Restaurant.

Woensdag 26 Juni.

10.35 Morgenwijding.
10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05 Mrs. Oliver Strachey „A Woman's Commentary”.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten. Trio No. 2, Op. 50, Tschajkovski.

12.20 Balladeconcert door Mary Ogden, alt en Alfred Walmsley, tenor.

12.50 Gramofoonplaten.
1.20—2.20 Lichte Muziek door Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck.

2.50 Schooluitzending.
3.15 Intermezzo.

3.20 Toewijding van „Chapel of King's College Hostel”.

4.35 Licht concert door het Sylvian Trio. Roma June, sopraan.

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

5.05 Orgelconcert door Alex Taylor, uit Davis Theatre, Croydon.

5.35 Kinderuurtje.
6.20 Muzikaal intermezzo.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
6.50 Tuinboucauserie.

7.00 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Strijkkwartetten van Mozart, gespeeld door het Internationaal Strijkkwartet.

7.20 Prof. Arnold Toynbee „Language, Commerce and Culture”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 „Spending and Saving” III, Buying (vervolg), door Mr. A. Kahn.

8.05 Piano-concert door Mrs. Nirman O'Neill. 1. Allegro in D, Op. 38. 2. Allegro in B, No. 60. 3. Allegro in F, No. 54. 4. Presto in D, No. 14, Scarlatti. 5. Berceuse (Wiegenlied). 6. Ballade No. 1, in G, Chopin. 7. Intermezzo, C, Op. 110, Brahms. 8. Reflets dans l'Eau, Debussy.

8.35 Operauitzending: „La Rondine” lyrische comédie in drie acten van Puccini. Het Radio Koor o.l.v. Stanford Robinson. Het Radio Symphonie Orkest o.l.v. Percy Pitt.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Capt. Owen Tweedy „850 Miles Across the Sahara”.

9.55 Vervolg der Opera „La Rondine”.

11.10 Verassing.
11.25—12.20 Dansmuziek door Teddy Brown en zijn Band van Ciro's Club.

Donderdag 27 Juni.

10.35 Morgenwijding.
10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05 „The Crowth of the Child”—IX, The Hon. Mrs. St. Aubyn „Clothes for the Children”.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten. Quintet, Franck.

12.20 Ochtendconcert. Doreen Chester, sopraan. Emilio Perea, tenor. Lorna Peruzzi, viool.

1.20 Gramofoonplaten.
2.20—2.45 (Alleen Dav.) Proefbeelduitzending.

3.20 Vesper, uitgezonden uit Westminster Abbey.

4.05 Life in Foreign Lands, V, Dr. Alice Pennell „Village Life on the Indian North West Frontier”.

4.20 Concert door Olive Cloke, piano en Margaret Adla, sopraan. Margaret Adla, Manluset.

2. Skaergardse, Algor Haquinus. 3. En Svane. 4. Bagnhild, Grieg.

4.28 Olive Cloke: 1. Suite in As. 2. Prelude in Fis-moll: 3. Scherzo in Cis-moll, Chopin.

4.42 Margaret Adla: 1. O mio babino, Puccini. 2. Ein Stundlein wohl vortag. 3. Jägerlied.

4. Begegnung, Hugo Wolff.

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

5.35 Kinderuurtje.
(Tusschen 4.20—6.20 wedstrijduitslagen van de Wimbledon tenniswedstrijden).

6.20 Berichten van de Wireless League.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.50 Marktberichten voor Landbouwers.

6.55 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Strijkkwartetten van Mozart, gespeeld door het Internationaal Strijkkwartet.

7.20 Miss V. Sackville West „New Novels”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 China. IX., China Today-II, Chinese Nationalism; „What it Means” door Dr. W. T. Chen.

8.05 Vaudeville. Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest. Mabel Constanduros, compère en Michael Hogan. Claude Hulbert en Enid Trevor. George Ellis, humorist. Het Bayan Vocaal Sextet; Basil Riabouhka en Igor Keldich, tenor. Constantine Mazourinka en Cyril Woischenko, bariton. Gleb Aindrowsky en Serge Zenzevitch, bas. Deslys en Clarke, gesync. harmonie.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

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

9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 Concert door het Radio Symphonie Orkest o.l.v. Igor Strawinski. Twee nieuwe balletten v. d. componist. 1. „Apollon Musagète” en 2. „Le Baiser de la Fée”.

11.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

11.35—12.20 Edna Thomas-Negerliedjes.

Vrijdag 28 Juni.

10.35 Morgenwijding.
10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05 Mrs. Vera Nelson „Edwards' A Complete Dinner for is. 6d.”

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.

12.20 Sonate-concert door Jean Pougnet, viool en Betty Humby, piano. Sonate in D, Saint-Saëns.

12.50 Orgelconcert door Leonard H. Warner, uitgezonden uit St. Botolph's Bishopsgate.

1.20—2.20 Licht concert door Moschetto en zijn Orkest van May Fair Hotel.

3.15 Uitz. van een verkoop van oude schilderijen van Oude Meesters, by „Christie”.

4.20 Captain H. G. Amers en zijn Orkest.

4.35 Concert, uitgezonden v. d. North. East Coast Exhibition.

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

5.35 Kinderuurtje.
6.20 Intermezzo.

6.35 Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Berichten van het Ministerie van Landbouw.

7.05 De grondslagen der Muziek. Strijkkwartetten van Mozart, gespeeld door het Internationaal Strijkkwartet.

7.20 Mr. G. A. Atkinson „Seen on the Screen”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Some Makers of Modern Politics”. III. Palmerston and New Ideas of the Electorate, door Mrs. R. H. Gretton.

8.05 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

8.55 „The Blue Daffodil” een klucht in 1 acte, voor de Radio geschreven door Ena Hay Howe.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Actueele causerie.

9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 Militair concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Dale Smith, bariton. Orkest: 1. Corteège on a Ground Bass,

Gerrard Williams. 2. Ouverture „Land of the Mountain and the Flood”, MacCunn. Dale Smith: 1. Gifts, Dunhill. 2. Dream Song, Hely-Hutchinson. Orkest: 1. Twee lichte stukken: Stanford Robinson, arr. Gerrard Williams. a. Menuet. b. Rondo. 2. Interlude, „Over the Hills”, Herbert Bedford. Dale Smith: 1. The Mocking Fairy, Keel. 2. Love is a Bable, Parry. Orkest: 1. Ouverture „The Rival Poets”, German, arr. Gerrard Williams. 2. Suite, No. 2, „The Wand of Youth”, Elgar. Marsch; The Little Bells; Moths and Butterflies; Fountain Dance; The Tame Bear; Wild Bears.

10.50 4e Acte van de Opera „La Bohème”, Opera van Puccini.

11.20 Dansmuziek door de Piccadilly Players o.l.v. Al Starita en het Piccadilly Grill Orkest o.l.v. Jerry Hoey van Piccadilly Hotel.

11.35 Jay Whidden's Band van Carlton Hotel. 12.20—12.35 Proefbeelduitzending.

Zaterdag 29 Juni.

10.35 Morgenwijding.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht. 11.05—11.20 Miss Lucy Yates „What Bright Ideas will do for Dull Houses”.

1.20—2.20 Licht Concert door het Carlton Hotel Octet.

3.50 Marguerita Carlton, alt. Het Slydel Octet. 5.05 Orgelconcert door Alex Taylor van Davis' Theatre.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muzikaal intermezzo.

6.35 Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Strijkkwartetten van Mozart, gespeeld door het Internationaal Strijkkwartet.

7.20 Mr. Harvey Grace „Next Week's Broadcast Music”.

7.35 Verslag van de 2e Testmatch „Engeland-Zuid-Afrika” door Col. Philip Trevor.

7.50 „The Diary of a Nobody”—II, door George Grossmith en Weedon Grossmith, gelezen door George Grossmith.

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

8.05 Operette Concert door het Radio Orkest o.l.v. John Ansell. Rose Hignell, sopraan. George Baker, bariton.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Mr. Gerald Barry „The Week in London”.

9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 Vaudeville. Florence Oldham, gesync. nummers. Geoffrey Gibson, Saxofoon-soli. Will Evans en Nora Emerald—„Building a Chicken House” George Morgan, conferencier. o.a. Een Variété-nummer van het London Palladium. Jack Payne en het B.B.C.-dانسorkest.

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

DAVENTRY 482,3 M. (EXPERIMENTEEL STATION)

Zondag 23 Juni.

3.50 Voorlezing van Engelsche gedichten.

4.20—5.50 Kamermuziek. Medewerkenden: Lila Marion (alt), Arthur Catterall (viool), R. J. Forbes (piano).

8.10 Kerkdienst o.l.v. Rev. R. D. Richardson B.A. Uitzonden uit de Kathedraal te Birmingham.

9.05 Liefdadigheids-oproep. Zie Londen en Daventry.

9.10 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.20 Concert door het Militair Orkest van Birmingham o.l.v. W. A. Clarke, m.m.v. Hardy Williamson (tenor). Klari Lenart (viool).

10.50 Epiloog.

Maandag 24 Juni.

4.20 Concert door Lozell's Cinema Orkest o.l.v. E. A. Parsons.

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

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. Chatterly Ingram (alt). Edith Penville (fluit).

8.20 Piano-recital door Kendall Taylor.

8.50 „La Rondine” (De Zwaluw). Opera in drie bedrijven van G. Puccini. Medewerking van het Radio-koor en Radio-Symphonie Orkest. Leiding: Percy Pitt.

9.35 Intermezzo.

9.45 „La Rondine”. Voortzetting.

10.25 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.40—11.20 „La Rondine”. Voortzetting.

Dinsdag 25 Juni.

4.20 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m.m.v. Sophie Rowlands (sopraan) en Tom Kinniburgh (bas).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door Paul Moulder's Rivoli Theater Orkest.

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

8.20 Negro Spirituals, voor te dragen door Edna Thomas.

8.35 Voortzetting van de dansmuziek.

9.20 Een uurtje ouderwetsche dansmuziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell. Composities van William Lloyd.

10.20 Nieuwsberichten, weerbericht.

10.35—11.35 Concert door het Radio-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell, m.m.v. Egert Stefansson (tenor).

Woensdag 26 Juni.

4.20 Concert door het Militair Muziekkorps van het 2e bat. van „The King's Regiment” o.l.v. H. D. Hemsley, m.m.v. Philip Middlemiss (voordracht). Orkest: Eerste Suite in Es., Holst. Chaconne-Intermezzo-Marsch. Daarna: Optreden van Phillip Middlemiss.

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

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

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

7.20 Lichte muziek door Pattison's Salon Orkest o.l.v. Norris Stanley. Solisten: Alec Shanks (bariton). Norris Stanley (viool).

8.20 Vaudeville. Medewerkenden: Jack Edwards en zijn ukelele; The Old Time Singers; Denis O'Neil (Iersche liedjes en verhalen), Harold Clemence (the lugubrious one); Florence Oldham (liedjes); Philip Brown's „Originals” Dance Band.

9.20 Concert. Medewerkenden: Ivor James (cello). David McCallum (viool). Mildred Dilling (harp).

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o.l.v. Ray Starita.

11.20 Teddy Brown en zijn orkest van Ciro's Club.

11.35—12.05 Proef-beelduitzending.

Donderdag 27 Juni.

3.20 Symphonie-concert door het Versterkt Stedelijk Orkest van Bournemouth o.l.v. Montague Birch, m.m.v. Ernst Slaney (cello).

4.50 Lozell's Cinema-orgel m.m.v. Joseph Bloomer (tenor).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

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

7.20 Concert door The Metropolitan Works Band, o.l.v. G. H. Wilson.

8.20 „Judith”. Opera van Eugene Goossens. Uitzonden uit The Royal Opera House, Covent Garden, Londen.

9.35 Concert door het Versterkt Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis. Werken van Coleridge-Taylor.

10.20 Weerberichten en nieuwsberichten.

10.35—11.35 Concert m.m.v. Nora Grunebaum (sopraan), het Gershom Parkington Kwintet.

Vrijdag 28 Juni.

4.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-Dانسorkest, m.m.v. Pursall en Stanbury (liedjes aan de piano).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m.m.v. F. Alison Green (tenor). Dorothy Daniels (piano).

8.20 Concert door het Versterkt Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m.m.v. Esther Coleman (alt) en William Primrose (viool).

9.35 Negro Spirituals, voor te dragen door Edna Thomas.

9.50 Voorlezing.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

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

Zaterdag 29 Juni.

3.50 Vaudeville. Medewerkenden: De Hyde Sisters (liedjes). George Buck (komiek). Geoffrey Gibson (saxofoon). Chrissie Thomas en haar muzikale glazen; He and She (in „Odds and Ends”), Philip Brown's Dominoes Dance Band.

4.50 Dansmuziek door Billie Francis en zijn orkest, m.m.v. Frank Thompson (conférencier). Uitzonden uit The West End Dance Hall.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Piano-recital door Margaret Ablethorpe. a) Nocturne in Es. b) Wals in As. c) Wals in Des, Chopin.

7.05 Concert door het Politie Muziekkorps van Birmingham o.l.v. Richard Wassell, m.m.v. Kathleen Gammon (sopraan).

9.20 Symphonie-concert door het Versterkt Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m.m.v. Astra Desmond (alt). Harold Gray (piano).

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Sportberichten.

10.40 Voortzetting van het symphonie-concert.

11.35—12.05 Proef-beelduitzending.

KOPENHAGEN, 339,8 M. en KALUNDBORG, 1153 M.

Zondag 23 Juni.

10.20 Kerkdienst.

11.05—12.00 Weerbericht.

12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

12.20 Persberichten.

2.20 Kerkdienst.

3.50—5.20 Namiddagconcert.

5.20 Uitzending van de Renbaan.

6.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

6.20—6.50 Kinderuurtje.
7.10—7.20 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.35 Sportberichten.
7.50—8.20 Voordracht.
8.20 Uurslag van het Raadhuis.
8.20—9.05 Strijkmuziek door het Radio Strijk-
orkest o.l.v. Emil Reesen.
9.05—10.20 Feestelijke uitzending. Concert
door Orkest en Koor m.m.v. solisten.
10.20—11.20 Moderne Operetmuziek door
het Radio Orkest.

11.20—12.50 Dansmuziek door het Dans-
orkest van „Nims” Restaurant o.l.v. Jens Warny.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raad-
huis.

Maandag 24 Juni.

7.50—8.00 Ochtendgymnastiek.
11.20—11.30 Weerbericht.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raad-
huis.
12.20—2.20 Concert van Restaurant „Wivel”
o.l.v. K. Ingemann-Palmhøj.
3.50—5.50 Namiddagconcert door het Radio
Orkest o.l.v. Emil Reesen. In de pauze: Recita-
ties.

6.40—7.10 Engelsche taalles.
7.10—7.20 Weerbericht.
7.20 Persberichten.
7.35 Tijdsein.
7.50—8.20 Voordracht.
8.20 Uurslag van het Raadhuis.
8.20—9.35 Concert van werken van Drach-
mann-Lange en Muller door het Radio Orkest.
Per Knudsen, Concertzanger. Folmer Jensen,
piano. Daarna: Persberichten.
9.50—10.50 Kamermuziek door het Hage-
mann-Kwintet.

10.50—12.50 Dansmuziek door het Dansorkest
van Restaurant „Nimb” o.l.v. Jens Warny.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raad-
huis.

Dinsdag 25 Juni.

7.50—8.00 Ochtendgymnastiek.
11.20—11.30 Weerbericht.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raad-
huis.
12.20—2.20 Concert door het Orkest van
Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann-Palmhøj.
3.20—5.20 Namiddagconcert door Instrumen-
taal Ensemble o.l.v. Louis, Preil. In de pauze:
Recitaties door Carl Fr. Schiønning.

5.20—5.50 Kinderuurtje.
6.00 Beursberichten etc.
6.40—7.10 Engelsche 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—11.20 Revue-uitzending. Scala-Revue
1929.

Woensdag 26 Juni.

7.50—8.00 Ochtendgymnastiek.
11.20—11.30 Weerbericht.
3.50—5.50 Namiddagconcert door Instrumen-
taal Ensemble o.l.v. Mogens Hansen. In de pau-
ze: Recitaties door Bjarne Forschhammer.
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 Landb. causerie.
8.20 Uurslag van het Raadhuis.
8.20—9.10 Symphonie concert door het Radio
Symph. Orkest o.l.v. Emil Reesen.
9.10—9.50 Voorlezing. Daarna: Persberichten.
10.05—11.20 Orkestconcert door het Radio
Orkest. Otto Fessel, viool.

11.20—11.50 Uitzending voor Duitsland.
Voordracht van Dr. Paul Elsner.

Donderdag 27 Juni.

7.50—8.00 Ochtendgymnastiek.
11.20—11.30 Weerbericht.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raad-
huis.
12.20—2.20 Concert van Restaurant „Wivel”
o.l.v. K. Ingemann-Palmhøj.
3.00—5.00 Namiddagconcert door Instrumen-
taal Ensemble o.l.v. Otto Fessel. In de pauze:
Recitaties door Daniel Prior.
5.00—6.00 Kinderuurtje.
6.00 Beursberichten etc.
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—8.50 Voorlezing.
8.50—2.20 Radio-Bal.
8.50—9.50 Oude Dansmuziek. Daarna: Pers-
berichten.

10.05—11.35 Moderne Dansmuziek door Preils
Radio Dansorkest.
11.35—2.20 Dansmuziek van „Arena-Etablis-
sement” door het Orkest Aage Juhl en „The
Jolly Boys” o.l.v. Rudolf Benedek.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raad-
huis.

Vrijdag 28 Juni.

7.50—8.00 Ochtendgymnastiek.
11.20—11.30 Weerbericht.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raad-
huis.
12.20—2.20 Concert van Restaurant „Wivel”
o.l.v. K. Ingemann-Palmhøj.
3.00—5.00 Namiddagconcert door het Radio-
Orkest o.l.v. Launy Grøndahl. In de pauze: Voor
de Huisvrouw.
5.00—6.00 Kinderuurtje.
6.00 Beursberichten etc.
6.10—6.40 Voordracht.
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—9.20 Concert door Harmonie Orkest
o.l.v. Ejnar Ferslev.
9.20—10.05 „Komplet Unskyldig” comédie in
1 acte van Carl Gandrup. Daarna Persber.
10.20—11.20 Moderne Deensche Muziek door
het Radio Orkest o.l.v. Emil Reesen.

Zaterdag 29 Juni.

7.50—8.00 Ochtendgymnastiek.
11.20—11.30 Weerbericht.
1.35—2.05 Schooluitzending.
3.20—3.50 Kinderuurtje.
3.50—5.50 Namiddagconcert door het Radio
Orkest o.l.v. Emil Reesen. In de pauze: Vocaal-
concert door Hilma Pasmussen Egeskov. Folmer
Jensen, piano.
6.00 Beursberichten etc.
6.10—6.40 Duitsche voordracht.
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—9.35 Voordracht.
9.35—9.50 Moderne dialogen VI. „Familien
Hansen”, kluchtspel van Jens Locher. Daarna:
Persberichten.
10.05—11.20 Licht Avondconcert door het
Radio Orkest o.l.v. Launy Grøndahl.
11.20—12.35 Dansmuziek door het Orkest van
Restaurant „Wivel” o.l.v. Francesco Recchia.
12.20 Uurslag en klokkenspel van het Raad-
huis.

RADIO-PARIJS, 1744 M.

Zondag 23 Juni.

8.20 Persberichten.
8.50 Les in Lichamelijke opvoeding.
12.20 Religieuze causerie, door Rev. Père
Pade. Daarna: Religieus concert. Vervolgens:
Persberichten.
1.05 Symphonie concert.
4.50 Gramofoonplaten.
6.50 Gramofoonplaten.
7.35 Landb. berichten.
7.50 Persberichten.
8.05 Grand Guignol Radio Paris.
8.35 Concert. In de pauze: Persberichten.
(Uitz. ter gelegenheid v. d. 13e verj. der over-
winning bij Verdun).

Maandag 24 Juni.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
7.50 Herhaling van 7.05.
8.20 Persberichten.
11.05 Koersen etc.
12.50 Mechanische muziek.
1.20 Koersen etc.
1.25 Vervolg concert.
2.20 Openingskoersen Parijsche beurs.
3.50 Slot Parijs en opening New-York.
4.05 Zang en Dans.
5.05 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Gramofoonplaten.
7.25 Landb. berichten.
7.45 Boekhoudles.
8.05 Berichten etc.
8.20 Tuinb. causerie.
8.35 Concert m. m. v. M. Saturnin Fabre en
M. Le Marchand. In de pauze: Persberichten
etc.

Dinsdag 25 Juni.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
7.50 Herhaling van 7.05.
8.20 Persberichten.
11.05 Berichten en koersen.
12.50 Mechanische muziek.
1.20 Koersen etc.
1.25 Vervolg concert.
2.20 Koersen.
3.50 Slotkoersen Parijs en opening New-
York.
4.05 Concert. Jenny Joly, viool. Marcel Bric-
lot, piano. Lucienne Radisse, cello.
5.05 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Gramofoonplaten.
7.25 Landb. berichten.
7.50 Engelsche les.
8.05 Berichten etc.
8.20 Litteraire kroniek.
8.50 Koersen.
8.55 Concert.

Woensdag 26 Juni.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
7.05 Herhaling van 7.05.
8.20 Persberichten.
11.05 Berichten en koersen.
12.20 Causerie.
12.50 Mechanische muziek.
1.20 Koersen.
1.25 Vervolg concert.
2.20 Openingskoersen Parijsche beurs.
3.50 Slot Parijs en Opening New-York.
4.05 Concert. Lucienne Radisse, cello. Mar-
cel Briclot, piano. Jenny Joly, viool.
5.05 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Gramofoonplaten.
7.45 Landb. berichten.
8.05 Berichten etc.

8.20 Litteraire voordracht.
8.50 Koersen.
8.55 Concert. In de pauze: Persberichten.

Donderdag 27 Juni.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
7.05 Herhaling van 7.05.
8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.20 Protestantische preek door Pastoor Freddy Durrlemans.
12.50 Mechanische muziek.
1.20 Koersen.
1.25 Vervolg concert.
2.20 Openingskoersen van de Parijsche beurs.
3.50 Slot Parijs en opening New-York.
4.05 Klassiek uurtje.
4.05 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Gramofoonplaten.
7.25 Landb. berichten.
7.45 Boekhoudes.
8.05 Voordracht en berichten.
8.20 Concert. In de pauze: Persberichten.

Vrijdag 28 Juni.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
7.50 Herhaling van 7.05.
8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.50 Mechanische muziek.
1.20 Koersen.
1.25 Vervolg concert.
2.20 Openingskoersen Parijsche beurs.
3.50 Slot Parijs en opening New-York.
4.05 Concert Serge Tennenbaum, viool. Jean Doyen, piano. Lucienne Radsis, cello.
6.05 Koersen.
6.50 Koersen.
6.55 Gramofoonplaten.
7.25 Landb. berichten.
7.50 Engelsche les.
8.05 Berichten.
8.20 Muziek-causerie.
8.50 Koersen.
8.55 Concert, aangeboden door Philips. In de pauze: Persberichten.

Zaterdag 29 Juni.

7.05 Les in Lichamelijke opvoeding.
7.50 Herhaling van 7.05.
8.20 Persberichten.
11.05 Koersen.
12.50 Mechanische muziek.
1.20 Persberichten.
1.25 Vervolg concert.
2.20 Koersen.
4.00 Koersen New-York.
4.05 Kinderuurtje.
4.35 Dansmuziek.
5.05 Persberichten.
6.50 Koersen.
6.55 Gramofoonplaten.
7.50 Landb. berichten.
8.05 Persberichten.
8.20 Causerie onder de ausp. van Union des Grandes Ass. Française.
8.35 Populair concert.
9.35 Dansmuziek. In de pauze: Persberichten.

LANGENBERG, 462,2 M.**Zondag 23 Juni.**

8.20—8.45 Onderricht in Zelfverdediging.
8.45—9.15 Alfred Dormanns „Esperanto voor gevorderden”.
9.20—10.20 Morgenwijding. Meister Eckehart. Medewerkenden: Dr. Rudolf Mense, toespraak. Het Werag Strijkkwartet (Rhein, Schwartz, Ringalda en Grote). Grélke, klarinet. Solisten: Grape, piano. Rhein, viool, Apel-recitatie.

10.35—10.55 Ziekenuurtje.
11.20—11.45 Fritz Worm „Wert und Ehre deutscher Sprache”.

11.45—12.05 Reg. Rat Dr. Geis „Die Einkommensbesteuerung der freien Berufe”.

12.05—12.30 Adolf Uzarski „Humor der Weltliteratur”.

12.30—12.55 Privatdozent Dr. André „Die Formgestaltung der Pflanze, ihre Gesetze und ihre Ursachen”.

12.55—1.20 Moderne dichters. Klaus Gustav Hollaender „Martin Kressanders Paradies” (roman).

1.20—2.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt. Stier, fluit.

2.50—3.10 Schaakuurtje.

3.10—3.30 Arnold Stecher „Radio-litteratuur”.

3.30—4.00 Verwaltungsdirektor Molitor „Fertigkeitsprüfungen für Kurzschriftler”.

4.00—4.20 Ludwig Heilbonn „Nach Island und Spitzbergen”.

4.25—4.50 Klär Hoffmann „Aus Frauenbüchern und Frauenzeitschriften”.

4.50—5.30 Vooravondconcert door de Mandoline-Konzert-Gesellschaft” o.l.v. Ritter. Hermann Munk, liedjes aan de luit.

5.30—7.20 Uitzending van de voetbalwedstrijd „Duitsland-Zweden” vanuit het Stadion te Keulen.

7.20—7.45 Voor de Arbeiders. Dr. Hans Stein „Männer der Rüstungsindustrie-Nobel und Zaharoff”.

7.45—8.10 Prof. Dr. Hermann Muckermann „Eugenik und das Volk der Zukunft”. 4. Die begabte Familie „und ihre Erhaltung”.

8.10 Die Anekdote.

8.20 Sportbericht.

8.25 „De Troubadour” Opera in vier acten. Muziek van G. Verdi. Muzikale leiding Buschkötter. Spelleider: Anheiser. Koor: Zimmermann. Daarna: Laatste ber.; Sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Maandag 24 Juni.

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 Tijden van Nauen.

1.25—2.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.

2.50 Raadgevingen voor Huis.

3.20—3.50 Els Vordemberge „Kinderspeel-uurtje”.

3.50 Zakelijke berichten.

4.20—4.45 Voor de Vrouw. Frauen im Beruf. Alwine Gustorf „Die Frau im Dienst der deutschen Reichspost”.

4.50—5.15 Dr. Oellers „Rheinische Volksbräuche am Johannistag”.

5.20—6.05 Voor de Jeugd.

6.05—6.50 Vooravondconcert o.l.v. Eysoldt.

6.50—7.10 Rechtanwalt Dr. Elkan „Was muss der Wasserportier von den Polizeivorschriften üben der Rheinverkehr wissen?”.

7.35—8.00 Spaansche taalles.

8.00—8.20 Voor de Ouderen.

8.20 Collegium Musicum. Leiding: Dr. Alfred Fröhlich. Solist: Kurt Einig, viola. Daarna: tot 10.30 Einsame Musik. (Concert door het Werag Strijkkwartet). Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek door de Kapel Schlabers van Hansa-Café te Dusseldorf.

Dinsdag 25 Juni.

10.35—11.30 Gramofoonplaten (10.35—11.30 Onderbreking der uitz. voor nieuwsber.).

11.35—12.15 Schooluitzending.

12.30 Gramofoonplaten.

1.10 Weerbericht.

1.15 Tijden van Nauen.

1.25—2.50 Middagconcert door het Werag Orkest o.l.v. Dr. Buschkötter.

2.50 Raadgevingen voor Huis.

3.20—3.50 Kinderspeel-uurtje o.l.v. Els Vordemberge.

3.50 Zakelijke berichten.

4.20—4.45 Die Welt im Buch. Dr. Karl Blume „Reisen und Forschungen”.

4.50—5.15 Lorenz Pauper „Wanderfahrten mit jungen Menschen. 1. Im Quellgebiet der Ahr”.

5.20—6.05 Oberst dienrat Herder „Die Einführung der evangelischen Schüler in die Heilige Schrift”.

6.05—6.50 Vooravondconcert door het Zuidwestduitsche Radio Orkest.

6.50—7.10 Prof. A. Aschaffenburg „Schwer erziehbare Kinder”.

7.20—7.35 Weerbericht en sportbericht.

7.35—8.00 Fransche taalles.

8.00—8.30 Gespräche über Menschentum. Hardt-Honigsheim-Stein-Worm.

8.35 „Schneider Wibbel”, comédie in vijf beelden van Hans Müller-Schlösser. Spelleider: Müller-Schlösser. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: Sluiten.

Woensdag 26 Juni.

10.35—12.15 Gramofoonplaten. (10.50—11.00 Onderbreking der uitz. voor nieuwsber.).

12.15—12.55 Muziekuitzending voor Scholen.

12.55 Gramofoonplaten.

1.10 Weerbericht.

1.15 Tijden van Nauen.

1.25—2.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.

2.50 Kinderspeel-uurtje o.l.v. Els Vordemberge.

3.50 Zakelijke berichten.

4.20—4.45 Voor de Vrouw. Frauen im Beruf. 2. Julie Goeser „Die Handels- und Büro-amgestellte”.

4.50—5.15 Dr. Bernard Rang „Mayin Andersen-Nexö zum 60. Geburtstag”.

5.20—6.05 Hermann Josef Scheufgen: Heimatkundlich betontes Rechnen in der Landschule”.

6.05—6.50 Vooravondconcert door het Werag Orkest o.l.v. Buschkötter.

6.50—7.20 Aloys Frings „Wie mer et mät, ess et verkeet” (Gedichten in Keulsche dialect).

7.35—8.00 Voor de Arbeiders. Intendant Ernst Hardt „Aus einer Arbeiter-Biographie”.

8.00—8.20 Syndikus Dr. Lutze „Entwicklungstendenzen und Aufgaben des deutschem Kreditwesens”.

8.20 Avondconcert door het klein Werag Orkest o.l.v. Eysoldt. Daarna: Laatste-berichten en sportberichten. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Donderdag 27 Juni.

10.35—12.15 Gramofoonplaten (10.35—11.00 Onderbreking der uitz. voor nieuwsber.).

12.15—12.50 Schooluitzending. Engelsche les.

12.40 Gramofoonplaten.

1.10 Weerbericht.

1.15 Tijden van Nauen.

1.25—2.50 Middagconcert door de Kapel Bruna van Café Corso.

2.50 Raadgevingen voor Huis.

3.20—3.50 Kinderspeel-uurtje o.l.v. Els Vordemberge.

3.50 Zakelijke berichten.

4.20—4.45 Die Welt im Buch. Franz P. Brückner „Neue Reportage”.

4.55—6.05 Funkpädagogische Arbeitsgemeinschaft für Berufsschulen.

6.05—6.50 Vooravondconcert van Gramofoonplaten.

6.50—7.10 Dr. Sperber „Gutes Deutsch”.

7.20—7.35 Weerbericht en sportbericht.

7.35—8.00 Spaansche taalles.

8.00—8.20 Der junge Mensch. Univ. Prof. Dr. Honigsheim „Die proletarische Jugend”.

8.20—9.00 „Irgendwo in Westdeutschland”. Edeltahlherstellung bei Fried. Krupp A. G. Essen.

9.05—9.35 Avondconcert door het Werag Orkest o.l.v. Kuhn. Cornelis Bronsgeest, bariton.

9.35 Einsame Musik. Concert door het Lütticher Strijkkwartet (Henri Koch, Josef Beck, Jean Rogister en Mme Rogister-Schor). Daarna:

Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek door de Kapel Elber van Café Roxel.

Vrijdag 28 Juni.

10.35—12.15 Gramofoonplaten (10.35—11.30 Onderbreking der uitz. voor nieuwsber.).
12.15—12.40 Fransche uitzending voor Scholen.
12.40 Gramofoonplaten.
1.10 Weerbericht.
1.15 Tijdsein van Nauen.
1.25—2.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
2.50 Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50 Kinderspeeluurtje o.l.v. Els Vorderberge.
3.50 Zakelijke berichten.
4.20—4.45 The Diekmann „Reisen in süditalienische Vulkangebiete“.
4.50—5.15 Dr. Walter Auerbach „Der Kampf um die deutsche Einheit im Juni 1849“.
5.20—6.05 Rektor Simon „Jeugduurtje“.
6.05—6.50 Vooravondconcert o.l.v. Eysoldt.
6.50—7.10 Univ. Prof. Dr. Rosenfeld „Die wichtigsten Delikte des Strafrechts“.
7.20—7.35 Weerbericht en sportbericht.
7.35—7.55 Engelsche taalles.
7.55—8.20 Dr. Georg Berger „Der Entwurf eines Bergarbeitergesetzes“.
8.30—9.15 Uitz. van de voetbalwedstrijd „Deutschland-Oostenrijk“ (Arbeider Turn- en Sportfeesten). 2e deel.
9.20 Krach im Orchester. Spreker: Franz Konrad Hoefert. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Concert door de Kapel Spindler van Palasthotel, Duisburg.

Zaterdag 29 Juni.

9.20—9.25 Klokgelui van de St. Gereonkerk te Keulen.
9.25—10.20 Katholieke Morgenwijding. Toespraak: Pfarrektor Berrenrath. Het Kerkkoor St. Cäcilia“, Bochum-Riemke. Solisten: Strienz-bas. Feldin, cello en Grape, begeleiding.
11.20—11.45 Theo Dieckmann „Reisen in süditalienische Vulkangebiete“.
11.50—12.15 Gad M. Lippmann „Was ist Ruhm?“
12.20—12.45 Dr. Ludwig Marcuse „Thater als Spiel, Spiegel und Mittel“.
12.50—1.10 Oberpostsekretär Otto Kneip „Ein Blick in den Betrieb einer Bahnpost“.
1.20—2.50 Concert door de Kapel Schlubers van Hansa-Café.
2.50 Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50 Kinderspeeluurtje o.l.v. Els Vorderberge.
3.50 Zakelijke berichten.
4.05—4.25 Telegrapheninspektor Arthur Wurbs „Störungen des Empfangs“.
4.25—4.50 Voor de Vrouw. Frauen im Beruf (3). Sibylla Hartmann „Der Stand der weiblichen Berufsarbeit im Kölner Bezirk“.
4.50—6.20 Vooravondconcert. Uitzending van Frankfurt a. Main.
6.20—6.45 Wandern und Reisen: Julius Berghoff „Die Nordeifel“.
6.50—7.20 Prof. Dr. Enz „Die grossen Fragen der neuen Biologie“ (1). Der Bau der Zelle“.
7.35—7.55 Der junge Mensch. Annie Bender „Das Marchen in der katholischen Jugendbewegung“.
7.55—8.20 Voor de Arbeiders. Ing. Hermann Petersen „Von den Berufsausgaben des Technikers“.
8.20 Vroolijke avond. Medewerkenden: o.a. Engelbert Milde, Ch. K. Roellinghoff, K. Georg Treumer. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: Zakelijke berichten en ten slotte: Dansmuziek door de Kapel Bruna van Café Corso te Dortmund.

ZEESSEN 1648 M.

Zondag 23 Juni.

6.50—8.20 Ochtendconcert door Artur Guttmann Symphoniker.
9.10 Weerbericht.
9.15 Klokgelui van de Potsdammer Garnisonskerk.
9.20 Morgenwijding. „Ihr seid das Licht der Welt“. 1. Openingsliturgie, Orgelspel en koraal „Mein erst Gefühl sei Preis und Dank“. Maria Lohring, sopraan en zang der Gemeente. 2. Bijbelrecitaties: Johannes Schulzke. 3. Erquicke mich mit deinem Licht, A. Becker. Koor der Madrigaalkerk. Leiding: H. Unbehaun. 4. Toespraak van Pfarer Hertel. 5. Solo-cantate „In euch, ihr grünen Auen“, G. Ph. Telemann. Maria Lohring, sopraan. Rolf Emmeler, fluit. Hans Georg Görner, vleugel. 6. Bijbel, recitaties; Johannes Schulzke. 7. Slotliturgie en Koor: „Psalm 43“, F. Mendelssohn-Bartholdy. Koor der Madrigaalkerk. Hans Georg Görner, orgel. Spreker: Johannes Schulzke. Daarna: Klokgelui van de Berlijnsche Dom.

11.20 Voor de Landbouwers.
12.20 Blasconcert o.l.v. Carl Woischach. 1. Ouverture „Martha“, Flotow. 2. Goldregen, wals, Waldteufel. 3. Fantasie „Der Freischütz“, Weber. 4. Schmeichelkätzchen, Salonstuk, Eilenberg. 5. Liebesglocken, wals-serenade, Woitschach. 6. Erinnerung an Rich. Wagner's „Tannhäuser“, Hamm. 7. Hoch Heidecksburg, marsch, Herzer. 8. Ouverture der Apera „De Kalif van Bagdad“, Boieldieu. 9. Rococo-Gavotte, Aletter. 10. Hochzeitspotpourri, Reckling. 11. Wir wollen tun, als ob wir Freunde wären, tango, Krausz. 12. Lustige Brüder, wals, Vollstedt. 13. Heil Europa, marsch, von Blon.

2.20 Kinderuurtje.
3.25 Uitz. van de groote Berlijnsche Roei-Regatta, uit Langen See bij Grünau.
5.20—6.50 Concert door de Kapel Emil Roösz. 1. Ouverture „Norma“, Bellini. 2. Wiegenlied, Hubay. 3. Dardanus, Rigaudon, Rameau. 4. Fantasie „Rigoletto“, Verdi. 5. Orientale, Cui. 6. Mariska, lied en Czardas, Fr. Lehár. 7. Accelerationen-Walzer, Joh. Strauss. Daarna: Reclameberichten.
8.20 Inleiding en daarna uitzending van „Johannisfeuer“ in 4 acten van Hermann Sudermann, Regie: Alfred Braun. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Nieuwsberichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.50 Dansmuziek door de Kapel Dajos Béla. In de pauze: Beelduitzending.

Maandag 24 Juni.

5.20—6.20 Concert. 1. Sonate D-dur, Mozart. (Ursula Harnach en Gerda Friesecke, vleugel). 2. a. Se tu m'ami, Pergelese. b. Pur dicesti, Lotti. c. Ridente la calma, Mozart. (Hedwig Crampere, sopraan). 3. Kanonische Sonatine, voor 2 fluiten, Op. 31, No. 3, Hindemith (Willy Hübner en Walter Politzka). 4. a. Ach Lieb, ich muss nun scheiden. b. Nachtgang. c. Ständchen, Strauss. (Rosel Haeuber, sopraan). 5. Variaties over een Thema van Beethoven, Saint-Saëns. (Grete Kanengiesser en Gerda Friesecke, vleugel). Daarna: Reclameberichten.

8.20 Hugen von Hofmannsthal. Inleiding: Dr. Rudolf Kayser. Lothar Müthel, voorlezing.

8.50 Internationaal programma-uitwisseling. Uitz. van Weenen. Orkestconcert o. l. v. Prof. Rudolf Nilius. 1. Alfred Piccaver-zang (tenor). 2. Aus Italien, sinf. gedicht, Richard Strauss. 3. a. Lied van Marietta, uit de Opera „Die tote Stadt“, Korngold. b. Wo die schönen Trompeten blasen, G. Mahler. c. Venetiaansche Wiegenlied, J. Marx. d. Es ist alles wie ein wunderbarer Garten, M. Ast. (Berta Kiurina, sopraan). 4. Tusschenspel uit de Opera „Notre Dame“, Fr. Schmiedt. 5. a. Wie die Zitronen blühen, wals. b. Freut Euch des Lebens, Joh. Strauss. (Berta

Kiurina, sopraan). 6. Ouverture der Opera „Waldmeister“, Joh. Strauss. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Nieuwsberichten en sportber. Vervolgens: tot 12.50 Dansmuziek door Egon Kaiser en zijn Orkest der Jazz-Union: Hans Schwarz-zang (tenor). Hermann Scheibenhofer, vleugel. In de pauze: Beelduitzending.

Dinsdag 25 Juni.

8.20 Tooneeluitzending: „Ein Herbstmanöver“, Operette in drie deelen van Karl von Bakonyi. Duitse overzetting en tekst van Robert Bodanzky. Muziek van Emmerich Kálmán. Regie: Cornelis Bronsgeest. Dirigent: Bruno Seidler-Winkler. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Nieuwsberichten en sportbericht. Beelduitzending.

Woensdag 26 Juni.

8.20 Waarover men spreekt. Spreker en onderwerp zal later bekend gemaakt worden.

Donderdag 27 Juni.

5.20 Concert. 1. a. Preludium en Fuge, J. S. Bach. b. Grobschmied-Variaties, G. F. Händel. Marie Zweig, vleugel. 2. a. Die Rose, b. Auf dem See. c. Lachen und Weinen, Fr. Schubert. Gertie Ost, sopraan. 3. a. Aria uit de Opera „Der König von Lahore“. b. Aria uit de Opera „Herodias“, J. Massenet. Max Kaplick, bariton. 4. a. Ballade Op. 10. b. Romanse. c. Intermezzo, J. Brahms. Marie Zweig, vleugel. 5. a. In der Fremde. b. Spaansch lied. c. Salome. d. Blinde Kuh, J. Brahms. (Gertie Ost, sopraan). 6. a. Ecce homo. b. Unter Blüten, Rich. Trunk. c. Zueignung. d. Liebeshymnus, Rich. Strauss. (Max Kaplick, bariton). Waldemar v. Vultée, vleugel.

8.50 Vocaalconcert door Emmy von Stetten, sopraan. Bruno Seidler-Winkler, vleugel. 1. Aria uit de Cäcilie-Ode, Händel. 2. Ein kleines Haus, Haydn. 3. Soll ein Schuh nicht drücken, uit het zangspel „Die schöne Schusterin“, Beethoven. 4. Gestern abend in der stillen Ruh. 5. Reiterlied. 6. Wenn die Linde blüht, Reger. 7. Kleine Dinge können uns entzücken. 8. Der Knabe und das Immllein. 9. Begegnung, Wolf.

9.20 Concert door de Kapel Geza Komor uit Hotel Kaiserhof. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Nieuwsberichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.50 Dansmuziek door de Kapel Gerhard Hoffmann. In de Pauze: Beelduitzending.

± 2.20 s'nachts: Uitzending vanuit New York. Boksvedstrijd Max Schmeling—Paolino (Wereldkampioenschap). Aan de microfoon in Berlijn: Hans Böttcher.

Vrijdag 28 Juni.

Geen uitzending van Berlijn.

Zaterdag 29 Juni.

8.20 „Plagiat“ een comédie uit „Mein“ en „Dein“. Tekst van Klaudius. Muziek van Klennmerer. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Nieuwsberichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.50 Dansmuziek door de Kapel Otto Kermbach. In de pauze: Beelduitzending.

K.N.M.I. 1470 M.

A. De Bilt (P. I. M. R.). Telefonie en telegrafie 1100 M.

1. Ochtendweersverwachting met hoogsten en laagsten barometerstand:
10.45 Weerbericht.
11.50 Weerbericht.
12.55 Weerbericht.
15.45 Nachtvorstbericht.
20.00 Weerbericht.

moment geen reden om iets te doen en ook geen kans op succes ermede.

Thans te praten over voortzetting der clandestiene zenderij, lijkt ons al heel ontactisch. Red.

De heeren, die blijkens de bovenstaande stukjes zoo zitten te „knippen”, kunnen gerust zijn. De exameneischen zijn voor ieder, die de lagere school heeft afge-loopen, en niet volkomen achterlijk is, volkomen bereikbaar.

Het bestuur van de N. V. I. R. weet zeer goed, wat van den gemiddelden amateur kan gevraagd worden, en heeft, door niet te protesteeren tegen de eischen, wel getoond, dat deze niets te zwaar zijn.

Dit bestuur heeft toch heusch af en toe wel blijken van waakzaamheid gegeven.

Wat de gewraakte f 10 betreft: Het is natuurlijk beslist duurder dan gratis. Maar laten de heeren een request insturen, om een premie te stellen op het aanvragen van een zendvergunning.

VAN GILSE.

Telefonie.

Den laatsten tijd doet de telefonie nogal veel stof opwaaien in R.-E. O.a. werd de opmerking gemaakt dat er weinig nullen met telefonie werken en bovendien velen povere resultaten behalen. Op den 40 m. band wordt natuurlijk door geen N. V. I. R.-man gewerkt zelfs niet door een demonstratie zender op een Radio-Tentoonstelling. Buiten den 40 m. band worden geen resultaten behaald aangezien niemand antwoord krijgt. Zelfs niet op den stokpaardjes band (80 m.).

Een ander deel — de „stoute amateurs” zouden nog wel op den 40 m. band willen werken als de Heising modulatie, welke ze hebben, maar niet zoo stoorde. Dat schijnt in het bijzonder te slaan op primaire en semi-aperiodische omroepontvangers. Een standbeeld voor den man, die er een artikelje op weet.

R020 meent, dat met eenvoudige hulpmiddelen geen behoorlijke fone QSO mogelijk is. Ik heb het tegendeel onder-vonden; het is alleen maar een kwestie van sekuur monteren en goed materiaal gebruiken. Met een telefonie-zender die mij geen f 30 meer kost dan een gewone zender, was ik QSO met Rome en Portugal. Bijzondere hulpmiddelen heb ik niet gebruikt.

Is er geen andere band voor de fone's op te zoeken dan de 80 m, waar het toch prutsen blijft?

Vy 73 es DX
PAOQU.

Zou het niet goed zijn, als de verschil-lende schrijvers eens wat meer techni-sche bijzonderheden gaven over de ma-nier, waarop zij werken? Technisch be-

hoeft telefonie op 80 m zeker geen prutsen te zijn! DX-jagen is toch niet het eenige. Red.

De R.E. 604.

Daar deze pit bij vele hams blijkbaar een onbekende is, en toch vrij eigen-aardige „elastische” verschijnselen er op na houdt en — wat misschien den door-slag geeft (bij onderget. o.a.) — vrij goedkoop is, lijkt het wel wenschelijk om eens nadere bijzonderheden van enkele resultaten mede te deelen.

Hoewel slechts als 12 watt aangegeven heb ik ze gedurende reeds 3 maanden geregeld in bedrijf met 45 watt. (440 V. ruim 100 m.Amp.). Bij meting bleek alles nog geheel normaal te zijn. Ik heb zelfs de proef genomen er 80 watt in te stop-pen. Door een onhandigheid raakte de antenne los van de koppelspoel. De lamp begon meteen flink te blauwen. Aanvan-kelijk meende ik dat het nu wel afge-loopen zou zijn, doch het bleek dat nu zelfs alles gelijk was gebleven. De emissie was niet verminderd. Het handige van deze lamp is ook nog gelegen in het feit dat ze slechts een gloeisp. van 4 V. heeft en dus door een accu van het normale type gevoed kan worden, wat vooral bij telefonie wel belangrijk is.

PAOQU.

Bij dit stukje willen we aanteekenen, dat het bij goede instelling voor een lamp met een anodedissipatie van 12 Watt geenszins iets zéér ongewoons is, dat men er 45 Watt aan kan toevoeren; het beteekent alleen, dat men erin geslaagd is, met hoog rendement te werken, n.l.

$$\frac{45 - 12}{45} \times 100 = 73 \%, \text{ waarbij dan ook}$$

van eenige overbelasting heelemaal geen sprake is. Zie den 3den druk van Corver's Draadloos Zendstation, hoofdstuk XVIII. Alleen wanneer de antenne geen energie meer opneemt, ontstaat een toestand van overbelasting. Dat de lamp dit laatste heeft overleefd, is een verdienste. Voor werkelijk diep moduleeren is, bij een in-put van 45 watt met 440 volt, de emissie te klein. Red.

PA0GU de PA0OL.

Vy sri ob, dat ik U zoo lang op ant-woord heb laten wachten, pse excuse, het was bovendien buiten mijn schuld. Het lijkt mij het beste, dat U mij Uw QRA opgeeft, en ik belooft U, dat ik U dan rechtstreeks zal schrijven. If so, ge-lieve in uw brief dan nog even te om-schrijven, wat u eigenlijk nog nader wenschte te vernemen aangaande mijn modulatiemethode. In elk geval is deze methode op elk schema toe te passen. U kunt uw QRA opgaven aan den Dis-tricts-QSL-dienst der Zuidelijk Afdee-ling, p/a. H. Briels Jr., Zomerstraat 23,

Tilburg; ik wacht dus uw schrijven: Intusschen 73 es DX.

PA0OL.

QRA de AU8AN?

Wie weet het QRA van AU8AN? Houd me aanbevolen. Met best tnx in advance.

PA0OL.

Betere afvlakking.

Ik zat dezer dagen te zoeken naar de oorzaak van een hopeloos gebrom, het-welk mijn nieuwgebouwde Xmtr produ-ceerde. Na lang zoeken merkte ik op, dat ik de hoogfrequentsmoorspoel in de min hoogspanningsleiding had vergeten te monteren. De min-hsp. zat dus zonder meer direct aan min-gloeidraad. Alhoe-wel ik niet veronderstelde, dat daarin de oorzaak van het brommen kon liggen, monteerde ik even de h.f.-smoorspoel en jawel, het brommen was verdwenen. Weet iemand de reden daarvan, dan houd ik me aanbevolen voor een ver-klaring. Intusschen hoop ik, dat andere amateurs, die met hun toon zitten te knoeien, eveneens baat zullen vinden in het monteren van een h.f.-smoorspoel.

PA0OL.

QRA van RWX?

Weet een onzer hams wellicht het QRA van RWX? RWX is een Engelsch schip, dat zich tijdens ons QSO op Vrijdag 14 Juni te 20.10 G.M.T. voor de kust van Britsch-Indië bevond.

Kan iemand mij wellicht mededeelen, waarheen QSL gestuurd moet worden? Pse antwoord via R.-E. of Bouwman.

Bij voorbaat mny tnx!

with 73
PA0QF.

PA0BX de PA0QF.

Hier wel QSO gehad met PK, n.l. twee-maal met PK1JR en tweemaal met PK4AZ, doch uw vriend PK4AR bleef voor mij onvindbaar. Golfengte absoluut ongeschikt. Vy sri! Hoop hem spoedig op 20 M. aan te treffen.

73
PA0QF.

73.

Vy 73 van LU4DQ aan PAoFP via PAoFR.

W2XO op 3 golfengten.

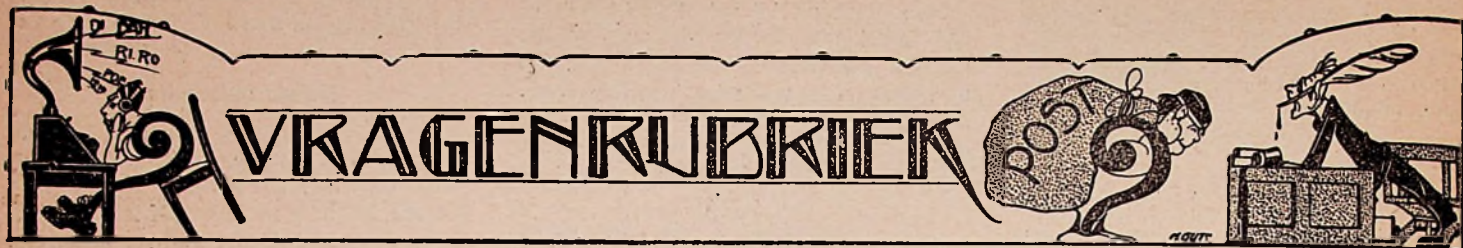
Op Dinsdag 11 Juni j.l. zijn door W2XO proeven genomen met uitzending van telefonie op 3 golfengten. Om onge-veer 20.15 G.M.T. werd volgens mijn berekening uitgezonden met de frequen-ties 13718, 13661 en 13605 kiloperioden. Overeen komende met de golfengten van \pm 21.87, 21.96 en 22.05 meter. On-derlinge storing kwam niet voor. De golf van 21.87 had de meeste sluiering; die van 21.96 en 22.05 waren sterker dan de

derde en vertoonden weinig of geen sluiering. Weet iemand het doel van deze proeven?

R 047.

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

Woensdag 26 Juni 12—16 GMT,
Donderdag 27 Juni 11—15 GMT,
Vrijdag 28 Juni 12—16 GMT.
De golflengte is 16,88 meter.



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

Wageningen.

J. M. — Bij den inbouw der wisselstroomvoeding geeft afscherming in het algemeen heel weinig. Deze zou met dikke ijzeren platen moeten geschieden. Verwijdering der voedingsapparaten van het hoogfrequentgedeelte is goed, maar vooral ook moet voor de transformatoren zoodanige stand worden gezocht, dat ze geen koppeling met een laagfrequenttransformator opleveren.

Wat uw laatste vraag betreft, weten wij geen titel, maar u zoudt eens kunnen aanvragen bij Techn. Boekhandel Waltman te Delft.

Groningen.

W. W. — De fout van uw AA3 zit blijkbaar hierin, dat de hoogfrequentlamp aan zelfgenereeren lijdt. Dit geeft u de vervormde, veel te zwakke ontvangst. Aangezien verder verwijderen der eerste spoel van het toestel geen verandering brengt, zal het zelfgenereeren vermoedelijk te wijten zijn aan niet goed geregelde spanningen der hoogfrequentlamp. Probeer eens het schermrooster een aparte, lagere spanning te geven. De transformator is goed aangesloten.

W. L. — Uw schema voor een gramfoonversterker is zeker bruikbaar, maar u moet, zooals vroeger in R.-E. beschreven, een potentiometer van 30.000 à 500.000 Ohm parallel aan de pick-up als sterkteregeling gebruiken (potentiometer-arm aan het rooster) en daar geen eenvoudigen parallelweerstand voor nemen.

Den Haag.

J. K.? — Een Philipswisselstroomtoestel met ingebouwde 373 bestaat niet. Daar wordt een 2506 in gebruikt. Gebrom kan door oude lampen ontstaan (vooral door den detector). Het is echter zaak, het toestel ook eens in een ander huis te probeeren om zeker te zijn, dat het werkelijk aan het toestel ligt en niet aan iets in de leiding.

Op de plaats waar u woont, kan de storing door Scheveningen zeer erg zijn en zal het moeilijk wèzen, met een toestel met 2 kringen (1 hoogfrequenttrap) daar voldoende vrij van te komen. Met 2 hoogfrequenttrappen kan de selectiviteit veel beter worden gemaakt; dat is het voordeel ervan bij antenne-ontvangst. Wij raden u dus het toestel met 3 afgestemde kringen aan of uitbreiding van het 2-kringen toestel met het systeem Ulysses van R.-E. 1928 bladz. 529.

J. W. M. van D. — Magnetische krachtlijnen gedragen zich principieel geheel anders dan bijv. een electronen-stroom of een electrisch veld. Ze gaan liever door ijzer dan door lucht. Het zal uw inzicht in deze kwesties verhelderen, wanneer u eerst een boek over elementaire natuurkunde bestudeert, alvorens u

zelf aan filosofieën te wagen. Wij raden aan het natuurkunde boek van Z. P. Bouman aan (voor middelbare scholen geschreven), in het bijzonder het 2e deel. Voorts: H. A. Lorentz: Beginselen der natuurkunde.

Amelo.

J. B. — Zie over de Huydts-antenne artikel in dit nummer.

Musselkanaal.

S. S. — Als u de gramfoonaansluiting van het Philipstoestel 2511 gebruikt, heeft u een 2-lampsversterker. Die zal, om met een microfoon het kloppen van het hart uit den luidspreker hoorbaar te maken, onvoldoende zijn. Het best kunt u de microfoon via een microfoontransformator (hooge verhouding) verbinden aan een 2 lampsweerstandversterker als voorversterker, met een gewonen laagfrequenttransformator in den plaatkring der 2de lamp en de secundaire van dien l.f.r. transformator verbinden aan de gramfoonklemmen van het toestel. Er is dan, wanneer microfoon en luidspreker in de zelfde kamer zijn, veel kans op gillen. Zet liefst luidspreker in een andere kamer.

Huizum.

G. W. — Het examen voor het verkrijgen eener zendvergunning geldt voor iedereen, maar men kan bij de aanvraag aan den minister vrijstelling vragen als men daar gronden voor kan aanvoeren.

Varsseveld.

J. W. L. — Het z.g. G.R.F.-schema is het bekende Idzerda-schema. Het koppelcondensator-tje dient om scherpe afstemmingen te kunnen maken zonder in zelfgenereeren der h.f.r. lamp te vervallen. Het kan een neutrodyne-draaicondensator-tje zijn.

Zwijndrecht.

A. van 't H. — Het AA3 schema lijkt ons geschikt. De levensduur van de anodebatterij is hoofdzakelijk een kwestie van voldoende negatieve roosterspanning (vooral voor de eindlamp) en het gebruik van batterijen van goede kwaliteit, die wel duur zijn in aanschaffing, maar toch in verhouding goedkoop zijn, door hun langen levensduur. Voorts niet vochtig en niet in de zon zetten! Een zeer goed merk is: Columbia (Nierstrasz te Amsterdam).

Amsterdam.

J. E. E. — Volgt u het ontwerp van den Heer Wolbers, dit is beslist goed. De berekening is goed. De flannellen rand wordt er verkregen door uitknippen uit een voldoende groote lap. Daarbij gaat dus de heele binnen-cirkel van flanel verloren. Het getal 60 moet

natuurlijk zijn: 6.

Beoefde beschouwingen zijn eigenlijk reeds een korte samenvatting van de zeer uitgebreide beschouwingen, welke daarover in de vakliteratuur gegeven zijn. Wendt u zich eens tot den heer D. Wolbers, Mauvestraat 57, Den Haag of den Heer Ir. H. Mak, Lindestraat 36, den Haag.

N. H. C. W. — De secundaire van den uitgangstransformator kan beter 50 à 75 windingen draad 1,5 m.m. hebben. Voorts kunt u de spanning van de bekrachtiging verhoogen. Hebt u den luidspreker wel gemonteerd aan een klankscherm?

Wij zien uit uw beschrijving geen bepaalde fout. Met de beschreven luidsprekers zijn de resultaten zeker zeer goed, vooral de laatste. Het eenvoudigste doet u, het toestel uit te breiden met een krachtigen trap eindversterking, achter het bestaande toestel. Wel dient u rekening te houden met betere afvlakking, omdat eventueel aanwezig gebrom natuurlijk ook versterkt wordt.

Eindhoven.

J. H. A. — Uw artikel is geplaatst in het laatste nummer van Radio-Nieuws.

Rotterdam.

J. M. W. A. — 1e. Per K.G. voor dergelijke hoeveelheden.

2e. te berekenen uit het door het koperdraad in te nemen volume. Het soortelijk gewicht kunt u rond op 7,5 stellen hiervoor.

3e. Dit per meter koopen. Er is maar zowat 10 à 20 gram noodig.

4e. Dat kunt u berekenen aan de hand van de formules door Dr. H. gegeven in dat artikel.

5e. Ja, zolang de magnetische veldsterkte dezelfde blijft, is het onverschillig, op welke wijze deze verhoogd wordt.

Hilversum.

W. J. H. — Zonder het door u gebruikte schema kunnen we de fout niet opsporen.

Epe.

K. G. — De twee fabrikaten zijn o.i. gelijkwaardig.

Hengelo.

J. F. — 1e. Draaicondensatoren van zeer hooge waarden zijn niet meer courant in den handel verkrijgbaar.

2e. Kuprox e.d. gelijkrichters hebben de voorkeur ook omdat de gelijkgerichte wisselstroom makkelijker is af te vlakken.

3e. Bij de beoordeeling van luidsprekers die elkaar gaan evenaren is het zeer moeilijk te zeggen welke de beste is, daar in zulke gevallen de persoonlijke smaak een groote rol speelt.

Hilversum.

F. S. te E. — De oplossing van de condensatorenprijsvraag staat in R.-E. No. 17—1929.

Vlaardingen-Ambacht.

P. C. S. — 1e. U kunt een schakelaar aanbrengen op de door u aangegeven plaats.

2e. U moet de Kuprox zoo instellen, dat de laadstroom gelijk of iets hooger is dan de stroom dien u afneemt. De accu zal dan steeds op spanning blijven.

3e. Ja.

Apeldoorn.

P. M. — U schrijft ons niet of u een plaatstroomapparaat of batterijen gebruikt. Wij vermoeden dat u een batterij gebruikt en dan zal de achteruitgang in de geluidsterkte wel zijn oorzaak hebben in het achteruitgaan van de batterij. Ook is 90 Volt plaatspanning voor de eindlamp wel wat laag. U moet deze spanning brengen op 150 Volt.

U kunt de lampen 4442, A 415 en B 443 gebruiken.

Den Haag.

J. G. — U kunt de spoeltjes ook winden met 0,15 m.m. enkel zijde isolatie. Voor de 4 spoeljes heeft u 5 à 600 m noodig.

Rotterdam.

W. v. d. K. — Het is zeer zeker mogelijk

het toestel met nog een H.F. uit te breiden. We raden u echter dit experiment af.

Als eindlamp kunt u gebruiken een B 405 of B 406. Als H.F. lamp kunt u de A 435 of de RE 054 gebruiken. Als volume regeling kunt u de H.F. lamp een veranderlijke neg. roosterspanning geven. Krijgt de lamp automatische neg. roostersp., dan is de weerstand variabel te maken. Heeft u een batterij voor de neg. roosterspanning dan kunt u de spanning veranderen met behulp van een potentiometer.

Harderwijk.

G. K. — 1e. U kunt de accu vervangen door een Kuprox-gelijkrichter met afvlakking.

2e. Afscherming is gewenscht hoewel niet noodzakelijk.

3e. Seinsleutels kunt u verkrijgen bij elken goeden radiohandelaar (b.v. Velthuisen, den Haag).

4e. De Tropadyne is niet geschikt voor golven beneden ± 50 m.

Soest.

P. L. S. — Het verschijnsel, dat uw luidsprekertje met luidsprekerbeveiliging haast geen geluid wil geven, duidt op een zeer zwakken permanenten magneet, zoodat eigenlijk de magnetisatie door den plaatstroom erbij noodig is om den luidspreker te doen werken.

ADVERTENTIËN

AANGEBODEN: Fransche dubbele legerveldkijker en Artillerie veld- en zee kijker, beiden gloednieuw met tasch f 13.— en f 15.— vrij zicht.

Te bevragen: K. Hezelstr. 38, Nijmegen.

Te koop v. amateur: transf. prim. 220 V. sec. 2 X 550 V. bij 100 m.A. f12.—, dito prim. 220 V. sec. 2 X 4 V. 10 amp. isol. voor 3000 V. f5.—, dito prim. 220 V. sec. 2 X 3 V. 20 amp. isol. voor 3000 V. f6.—, schulfweerst. 1,5 Ohm draagt 5 amp. f7.—, dito 0,5 Ohm draagt 9,5 amp. f7.—, compl. electr. magn. v. el. dyn. luidspr. neemt 1 amp. bij 6 Volt f15.—, dito neemt 0,5 amp. bij 6 Volt f15.—, nastelbaar frame hiervoor f10.—, vracht extra alleen onder rembours. Brieven letter R.E. 19, bureau van dit blad.

LEDION SPOELEN

RESTEL



ZEGT U DIT NIETS?

HOOFDVERTEGENWOORDIGERS:
N.V. TECHN. BUR ^{1/2} NIERSTRASZ
PLANTAGE MIDDENLAAN 62 AMSTERDAM

Vast medewerker

gevraagd voor radio-periodiek, met journalistieken aanleg en kennis op radiogebied; grondige kennis der Nederlandsche taal en vlot begrijpen van publicaties in Fransch, Duitsch en Engelsch zijn vereischten.

Brieven met zoo volledig mogelijke informaties aan het Bureau v. Radio-Expres onder lett. DH.

GROOTE VEILING

in het **Vellinggebouw „De Vijzel”, Kelzersgracht 616**
bij de VIJZELSTRAAT, TEL. 37167, AMSTERDAM,

op 25 Juni 1929 en volg. dagen, telkens des avonds 7 uur, van
FRAAIE RADIOTOESTELLEN EN ONDERDEELN
luidsprekers, koptelefoons, condensatoren, lampen enz.

Instrumenten, Electro Motoren, Fotografie toestellen, Bioscopen en Films, Electr. materialen, Gereedschappen, Verfwaren, Kwasten en Schildersgereedschappen, Inboedels, enz. enz. enz.

door den Makelaar **N. C. A. J. GROENENDIJK.**

Kijkdagen: Zaterdag 22 Juni van 10-4 en des avonds van 7-10 uur en Maandag 24 Juni van 10-3 uur.
CATALOGUS à f 0.25 verkrijgbaar.

DE GROOTE VOORDEELEN VAN DE

WESTINGHOUSE

GELIJKRICHTER ZIJN:

Geen LAMPEN!
Geen Electrolyt.
Hoog rendement
Dubbele gelijkrichting.
Robuste bouw.

Constante stroom, ook
bij opgegeven maximale
belasting.
Geruischloos.
Onverwoestbaar.

VOOR ELK DOEL EEN

WESTINGHOUSE

GELIJKRICHTER.

Fa. H. R. SMITH, Keizersgracht 6, AMSTERDAM.

Zoo juist verschenen bij N. Veenstra te 's Gravenhage:

NIEUWE

geheel herziene derde druk

KORTEGOLF-ONTVANGST

door J. J. NUMANS

Prijs ingenaaid f 4.-, gebonden f 5.50.

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar, en tegen inzending
van het bedrag, plus f 0.20 voor porto, bij den Uitgever
N. VEENSTRA -- LAAN VAN MEERDERVOORT 30 -- DEN HAAG

SINUS SIMPLEX SELECTIEF HET BETERE TOESTEL.

Vraagt Uwen leverancier brochure.

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

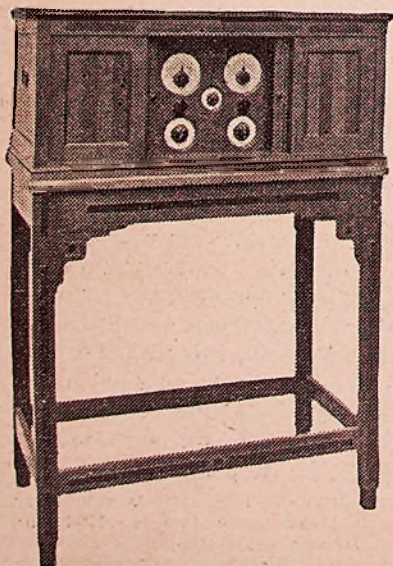
SONORA

de vooraanstaande
RADIO

Bio Sonora
Gramfoonversterkers

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

DE LEEK VERBAASD....
DE KENNER VOLDAAN.



4-lamps Wissel- stroomontvanger

met 25 Watt
- eindverstarker-
f 725.-
(zonder luidspreker)

idem met 10 Watt
eindverstarker
f 475.-

**VAN DER HEEM
& BLOEMSMA**
RADIO-FABRIEK EN
INGENIEURSBUREAU
DEN HAAG

Joan Maetsuyckerstraat
42-44-61
Telefoon 71284



Nooit zal een Radio-ontvanger, het mag
nog zoo duur zijn, goed functioneeren,
indien niet voorzien van

Tungram- Barium-lampen

Langen levensduur — Grootte emissie — Donker
gloeiende Kathode.

Product van een der oudste lampenfabrieken.
5000 Arbeiders — 500 Ingenieurs en Beambten.

Generaal-Vertegenwoordiger voor Holland:

N.V. Techn. Bureau v.h. NIERSTRASZ
Plantage Middenlaan 62 — AMSTERDAM

Baltic „Vacantie” Ontvanger



is een **WERKELIJK DRAAGBAAR** twee-lamps-toestelletje dat met gewone, overal verkrijgbare zaklantaarnbatterijtjes gevoed wordt en voortreffelijke ontvangst geeft van de voornaamste stations. Speciaal geschikt voor padvinderstroepen en kampeer-clubs. Antenne oprolbaar in het koffertje.

Prijs-compleet met lampen, batterijen en hoofdtelefoons slechts

— f 100.- —

DIT IS HET TOESTELLETJE OM MEE OP REIS TE NEMEN, WANNEER GIJ BUITEN VACANTIE GAAT NEMEN EN TOCH UW NIEUWSBERICHTEN, WEERVOORSPELLINGEN, LEZINGEN NIET WILT MISSEN GOED EN GOEDKOOP!

Bestellingen door uwen Handelaar aan Hoofdagenschap **BALTIC** .. NOORDEINDE 188 .. DEN HAAG.



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

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 (Tele) 36883 en 36993

ELK TYPE EEN EIGEN KARAKTER



en indien de types op de juiste wijze gecombineerd zijn wordt een volmaakte weergave verzekerd.

Onze wonderserie voor wisselstroomlampen omvat:

een schermroosterlamp met indirecte verhitting E 442, speciaal voor H. F. versterking.

een detector met indirecte verhitting E 415; met groote steilheid, gunstig voor de versterking alsmede de kwaliteit der weergave.

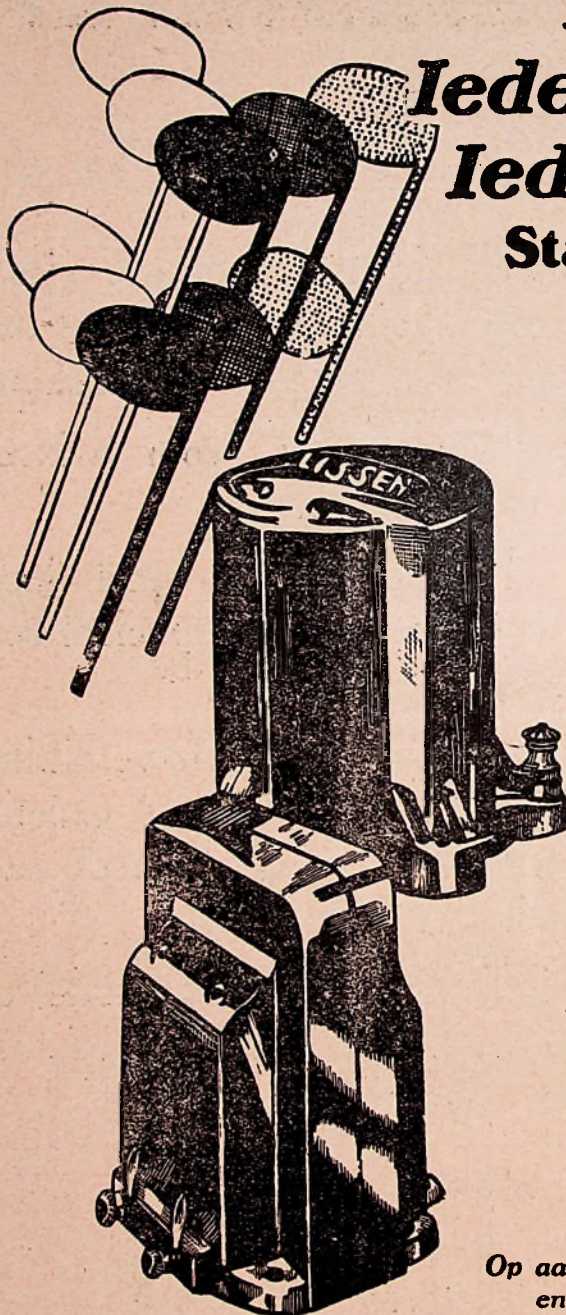
een eindlamp B 443 (Penthode) of C 443, welk type bijzonder geschikt is voor krachtige weergave.

Deze wonderserie
waarborgt U een vol-
komen natuurgetrou-
we weergave zonder
eenigen bromtoon.

PHILIPS

MINIWATT'WONDERSERIE

Iedere noot Iedere harmonische Iedere boventoon Staat vrij op zichzelf



LISSEN Transformatoren geven U een betere weergave van de muziek omdat zij versterken tegen een achtergrond van stilte. De noten zijn scherp en helder, de harmonische en boventonen blijven behouden, zoodat het persoonlijk karakter van elk instrument is te herkennen. Bij orkest-uitvoeringen, bij dansmuziek, ja zelfs bij de eenvoudigste melodie maakt dit heel veel uit, omdat het de weergave meer natuurgetrouw maakt. Dit is de reden waarom een toestel met LISSEN Transformatoren steeds een gunstig oordeel krijgt zoowel van muziek-experts als van anderen met een critisch oor.

De beroemde fl. 6.- Lissen Transformator

De beroemde fl. 6.- LISSEN Transformator heeft zich de reputatie weten te verwerven van „De Transformator die nooit doorslaat” Geschikt voor alle doeleinden. Verhouding 3:1. PRIJS **fl. 6.-**

DE LISSEN SUPER TRANSFORMATOR

De LISSEN Super Transformator wordt vervaardigd in twee verhoudingen n.l. $3\frac{1}{2}:1$ en $2\frac{1}{4}:1$. De $3\frac{1}{2}:1$ verhouding is speciaal geschikt voor gebruik in eerste en tweede trap van een L.F. versterker of in cascade-schakeling voor beide trappen en met practisch elke lamp. De $2\frac{1}{4}:1$ verhouding is geschikt voor gebruik achter een lamp met hooge impedantie, zonder dat men bevreesd behoeft te zijn voor vervorming of verlies van hooge tonen. PRIJS **fl. 11.50**

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

LISSEN LIMITED
Lissenium Works, RICHMOND

Lissen Agentschap: Schiedade 155a, Rotterdam, Telefoon 45133

Goedkoop - en zeer goed!

Voor een drielamps toestel heeft men nodig:



2	„PYE” Condensators N ^o . 916, met fijnregeling, ad f 7.20	f 14.40
1	„PYE” Terugkoppelcondensator N ^o . 923	„ 3.60
3	„PYE” Lampvoetjes N ^o . 950, ad f 0.45.	„ 1.35
1	„PYE” Transformator N ^o . 651.	„ 9.75
1	„PYE” Lekweerstand	„ 0.70
		f 29.80

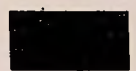
1 Spoelstel, naar keuze.

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**

DE FERRIX E 2 SMOORSPOEL

is DE aangewezen smoorspoel voor
LUIDSPREKER-BEVEILIGING van
MODERNE EINDLAMPEN.

Zelfinductie ca. 45 Henry. Max. toelaatbare stroomst.
100 mA. **Ohmsche weerstand** slechts 400 Ohm

Deze smoorspoel bezit tevens een middenaftakking
voor eventueel gebruik als **uitgangs-smoorspoel** in
BALANS-VERSTERKERS.

De groote zelfinductie waarborgt een goede weer-
gave ook der lage tonen, terwijl door den geringen
weerstand de spanningsval zelfs bij aanzienlijke
anodestroomen nog slechts zeer gering is.

PRIJS (in luxe uitvoering met aansluitklemmen)
slechts f 6.00



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/B
TELEFOON 35273

APELDOORN

ASSELSCHESTRAT 173
TELEFOON 964

„PHILIPS”

Ontvangstoestellen
Plaatstroomapparaten
Gelijkrichters
Luidsprekers
Lampen

„GENERAL RADIO”

Onderdeelen

Firma W. BOOSMAN

Warmoesstraat 97 -- AMSTERDAM -- Tel. 49103

Leveranciers der Kon. Ned. Marine



BI-DUPLEX

Draadgewonden Weerstanden

in alle waarden tot 500.000 Ohm, compleet met
houder, voor verticaal- of horizontaal montage.

Vraagt Brochure „C” voor verdere gegevens aan:

THE AMERICAN RADIO HOUSE

„AMROH”, MUIDEN.

Telefoon Intercommunaal 19 en 23.

