

# RADIO EXPRES

N<sup>o</sup> 30

25 Juli

1930

Uitgaaf van N. Veenstra te 's-Gravenhage:

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

**HET DRAADLOOS AMATEURSTATION**

door J. CORVER.

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

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

**PRIJS**

**25**

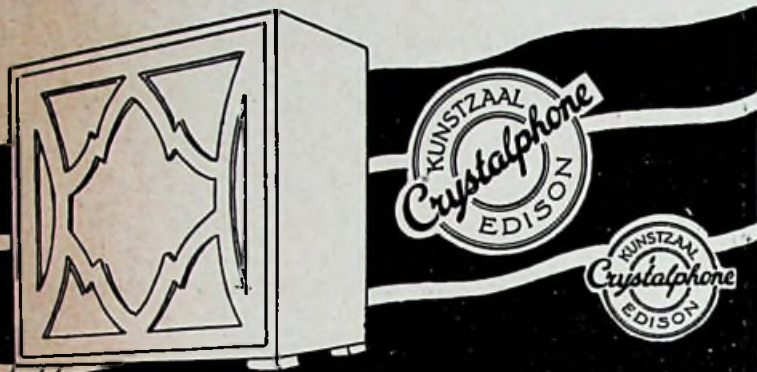
**CENT**



**== SPOELEN! ==**

voor El. Dyn. Luidsprekers worden volgens tekening vervaardigd.  
**REPARATIE VAN ALLE SOORTEN LUIDSPREKERS EN KOPTELEFOONS.**

**Fa. A. F. M. HAZELZET**  
**ROTTERDAM**  
 STEIGER No. 9      Telefoon 53114  
 Opgericht 1890.



**CRYSTALPHONE**  
**LUIDSPREKER**  
**f. 39.50** — VIER POLIG  
 H.W.K. DE BREY & Co., GRAVENHAGE

*Gebruikt*



**TELEFUNKEN**  
**LAMPEN**

*U kunt geen betere verlangen!*



de oudste ervaring - de modernste constructie

**Fa. CH. VELTHUISEN**

Anno 1891  
 Telefoon 16227 (2 lijnen)  
 OUDE MOLSTRAAT 18 - JUFFROUW IDA STRAAT 5  
 's-GRAVENHAGE



Met vakantie naar

**DEN HAAG?**

Dan even de 3 étalages zien.  
 Onze winkels bevinden zich  
 tusschen Stadhuis en het Paleis

OCTROOIEN  
 EN  
 MERKEN

Octrooibureau  
**VRISENDORP & GADE**  
 ANNO 1893

's-GRAVENHAGE  
 NIEUWE UITLEB No. 3



**N.V. TUNGSRAM,**  
 Filiaal voor Nederland:  
 BARENTSZSTRAAT 47,  
 DEN HAAG, — Tel. 30902.

**TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSENGRACHT 849**  
 AMSTERDAM, TELEFOON 37348



SECUNDUS  
N°1253 f29.50



ULTRA - CONUS  
N°1254 f49.50



TEFAG-CONUS  
N°1257 f45.-



CORNET  
N°1278 f20.-



**LUID-SPREKERS**



GOLIATH  
N°1275 f45

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

**Radio-Onderwijs.**

De nieuwe cursussen voor de officieele diploma's  
**RADIO-TECHNICUS -- RADIO-MONTEUR**  
**RADIO-TELEGRAFIST en ZENDVERGUNNING**  
 vangen aan op

**1 SEPTEMBER a.s.**  
 Aantal geslaagde leerlingen **85 pCt.**

Aanmelding dagelijks, behalve 4-16 Aug. (vacantie). Spreekuur 7-9  
**RADIO-INSTITUUT VOGEL, DEN HAAG,**  
 Laan van Nieuw O.-Indië 236. - Tel. 73160.



# RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

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

REDACTEUR: J. CORVER.



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

TEL. 32112, GIRO 99225.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

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

## RADIO-SCHADUWEN.

Het meervoudig zendersysteem in het voordeel.

In R. E. no. 26 hebben wij een korte-bespreking gegeven van een publicatie van Dr. B. van der Pol in het Tijdschrift van het Ned. Radio Genootschap, gegrond op de veldsterktemetingen, door de fa. Philips verricht op den 299-meter-zender van Hilversum.

Enkele lezers hebben ons gevraagd, een overzicht te geven van de volledige uitkomsten dier metingen en wij meenen daaraan te kunnen voldoen door hier het kaartje te reproduceeren, dat aan het artikel in genoemd Tijdschrift is toegevoegd. Alle plaatsen, waar metingen plaats hadden, zijn op dat kaartje door stippen aangegeven. Verder zijn lijnen getrokken, welke alle loopen door punten met gelijke veldsterkten, waarvan de grootte, in micro Volts per meter, bij die lijnen is aangegeven; ter vergelijking met vroegere artikelen, bedenke men, dat  $1000 \mu \text{ Volt} = 1 \text{ milli Volt (m Volt)}$ . Aangezien de benodigde veldsterkte voor goede ontvangst in een stad met trams op 2.5 milli Volt per meter wordt aangenomen en voor het platteland op 1 milli Volt, moet er rekening mee gehouden worden, dat die grenzen op het kaartje worden aangegeven door de 2500  $\mu \text{ V}$  en 1000  $\mu \text{ V}$ -lijnen. De tegenwoordige zender blijkt deze veldsterkte-eischen slechts voor een zeer klein deel des lands te verwezenlijken, maar heeft ook slechts een antennestraling van ruim 0.1 kW. Met de 100-voudige straling (10 kW) zouden 10-voudige veldsterkten

worden verkregen. Eerst daarmee zou dus bijv. Groningen komen op  $1000 \mu \text{ V}$  per meter = 1 m V per meter.

Van de bovendien buiten het centrum des lands optredende nachtelijke slui-ringsstoring geeft — zooals vroeger op-gemerkt — het kaartje geen beeld. Met de mogelijkheid dier nachtvervorming moet rekening worden gehouden overal buiten de met 300 gemerkte lijn op het kaartje; vrij zeker ligt de 100-lijn op het kaartje in het gebied der nachstoring (hoe groot men de energie ook maakt).

Zeer bijzondere aandacht wordt door de metingsresultaten geworpen op de sterke afscherming of schaduwwerking, welke door een groote stad als Amsterdam wordt veroorzaakt voor de 300 meter-golf, waarop deze metingen betrekking hebben.<sup>1)</sup> Vlak achter Amsterdam vindt men een plekje, dat slechter wordt bediend dan Kampen.

Het lijkt van belang, er in dit verband op te wijzen, dat zulke schaduwwerkingen, die in een zendersysteem met één centralen zender een groote rol kunnen spelen, uit den aard der zaak minder ernstig worden, wanneer men een meervoudig zender-systeem (zooals het Gleichwellenstelsel) toepast. Bezie men het kaartje en stelt men zich voor, dat aan de andere zijde van Amsterdam, of ten Noorden van die stad, nog een zender stond, dan is het duidelijk, dat die het slechte gebied juist weer beter zou bedienen.

Vandaar dat het bestaan van die schaduwwerkingen juist een krachtig ar-

<sup>1)</sup> In R. E. no. 47 van den vorigen jaargang is dit punt intusschen ook reeds uitvoerig aangeroerd en besproken.

gument vormt vóór een meervoudig zenderstelsel als het Gleichwellensysteem.

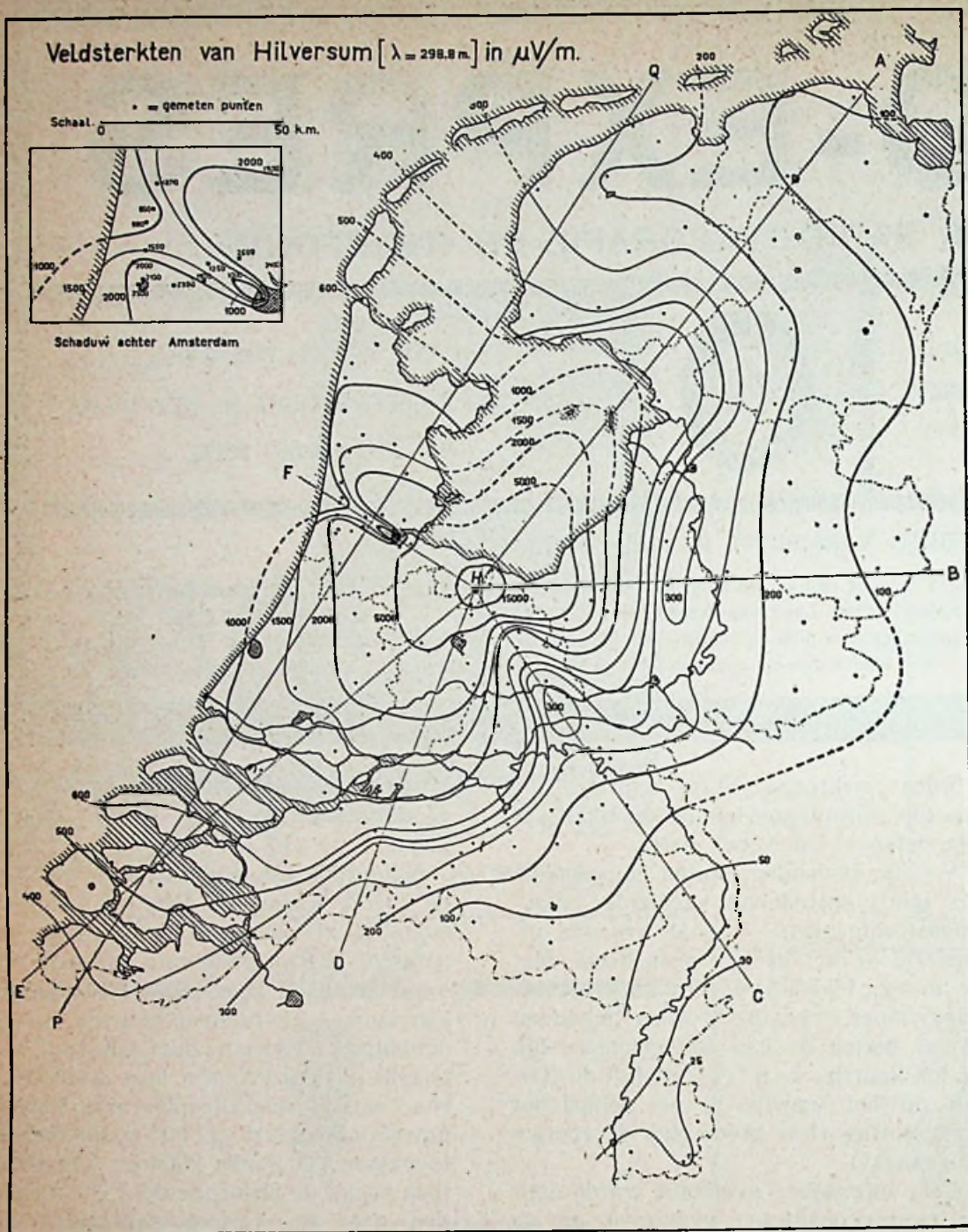
Natuurlijk zou aan den anderen kant de sterke absorptie door een bebouwd complex als de stad Amsterdam, die reeds op 300 m golflengte optreedt, den oppervlakkigen beschouwer sterk te denken kunnen geven over hetgeen van de ontvangst binnen zulk een stad zou terecht komen, wanneer men in ons land voor een Gleichwellenplan nog kortere golven in de buurt van 200 m zou moeten toepassen. Tusschen 2000 en 300 meter toch neemt de absorptie door groote steden naar de kortere golflengten toe steeds ergere afmetingen aan.

Wij hebben er echter al eerder op gewezen, dat het niet zoo absoluut zeker was, dat die sterkere absorptie-werking van steden bij korter wordende golflengten ook maar steeds erger zou worden. De eigenaardigheid doet zich toch voor, dat als een absorbeerende geleider (gootpijp, waterleidingsbuis, lichtdraden in een huis enz.) toevallig in afstemming is met de aankomende golf, een groot deel der energie weer wordt uitgestraald. Voor kortere golven zal een stad een grooter aantal zulke weer uitstralende geleiders opleveren dan voor de langere golven.

Thans is door speciale metingen het feit naar voren gekomen, dat inderdaad op 200 meter in een groote stad zelfs punten met grotere veldsterkte worden gevonden dan men daar zou vinden als het onbebouwd gebied was; daar staan andere punten van groote absorptie tegenover. Het gemiddelde is echter op 200 meter allerminst verontrustend.

Waar dus eenerzijds de omstandigheden den schaduwwerking beslist een ar-





Uit Dr. B. v. d. Pol's artikel in het Tijdschrift van het Ned. Radio-Genootschap.

gument is vóór een meervoudig zenderstelsel, is anderzijds de noodzakelijkheid om in Nederland voor een eventueel Gleichwellenstelsel golven van iets meer

dan 200 meter te gebruiken, geen reden om er minder goede resultaten van te verwachten dan bijv. van het gebruik van 300 meter. C.

## DE OMROEPCONTROLE.

Naast de contrôle-commissie voor het z.g. „algemeen programma” is thans — eveneens onder voorzitterschap van den Voorzitter van den Radioraad en samengesteld uit leden van dien raad, — een contrôle-commissie benoemd voor contrôle op de uitzendingen in het algemeen.

Aan de commissie zijn 3 ambtenaren als radio-omroep-controleurs toegevoegd.

De contrôle zal zoowel preventief als repressief zijn.

De preventieve contrôle bestaat uit het vooraf onderzoeken van de programma's, waarbij overlegging kan worden gevraagd van een schema of van een tekst der uitzendingen.

De repressieve contrôle bestaat uit het luisteren naar de uitzendingen en het eventueel opnemen daarvan op wasrollen.

Ingeval het uitgezondene afwijkt van het toegelaten programma, zal de uitzending kunnen worden afgebroken. Overigens zal geen afbreking eener uitzending mogen plaats vinden.

Onverminderd de in het radioireglement gestelde straffen en de in de machtigingen gestelde boetebepalingen, kan de radio-omroep-controlecommissie aan den minister van Waterstaat voorstellen de verantwoordelijke omroep organisatie voor een bepaalden tijd niet te doen uitzenden.

Bij Koninklijk besluit zijn op voordracht van den minister van waterstaat, benoemd tot leden van de radio-omroep-contrôle-

commissie dr. J. Th. de Visser, tevens voorzitter; mr. B. M. Berger, mr. P. E. Briët, mr. E. N. van Kleffens en mr. W. H. M. Werker; de secretaris van den Radio-raad is ambtshalve secretaris van de commissie. De leden worden telkens voor 4 jaar benoemd, doch zijn terstond herbenoembaar.



Naar de Voorwaarts meldt is dezer dagen te Berlijn een studiec ommissie van de V.A.R.A. aangekomen, bestaande uit de partijgenooten Zwertbroek, Lebon en Sluyzer in verband met het feit, dat het V.A.R.A.-bestuur besprekingen heeft gevoerd met den K.R.O. en de christelijke omroep-vereening om in de radio-programma's televisie op te nemen. Met de Berlijnsche Telehor-omroep-maatschappij zijn voorloopige besprekingen gevoerd.

In Amerika wordt thans door dertig zenders televisie uitgezonden. Het aantal ontvangtoestellen stijgt snel en bedraagt thans reeds 25.000. Speciale televisie-stations zijn in voorbereiding.

Uit de laatste driemaandelijksche telling van het aantal luisteraars in Duitschland blijkt, dat er op 1 Juli j.l. 3.224.944 ontvangtoestellen aangemeld waren. Tegenover den stand van 31 Maart j.l. is dit een achteruitgang te boeken van 13.452 luisteraars of 0.4 % van het totale aantal.

## NET-STORINGEN.

Naar aanleiding van eenige klachten over storingen bij radio-ontvangst meent de Storings-Commissie uit de afdelingen Rotterdam der N.V.V.R., A.V.R.O., K.R.O., N.C.R.V., V.A.R.A. en V.L.R.A. goed te doen eenige opmerkingen voor de luisteraars te publiceeren.

Wij onderscheiden de storingen in atmosferische storingen, tramstoringen en netstoringen. Aan de twee eerstgenoemde is aan ontvangstzijde weinig te doen, aan de tramstoringen misschien iets, dat hierna zal blijken; aan de netstoringen gelukkig meer.

De netstoringen worden opgewekt door vonkvorming bij elektrische motoren in den ruimsten zin, onderbroken reclameverlichting, slechte contacten in elektrische geleidingen, elektriseerapparaten, enz.

Het is gebleken, dat de door deze vonk-



vorming opgewekte wisselstroomen verschillende frequenties hebben, van zeer laag tot zeer hoog. De hierdoor opgewekte storende golven bereiken het ontvangtoestel of via de antenne of via het plaatstroomapparaat of via beide.

Het is betrekkelijk eenvoudig te onderzoeken, welken weg de storingsgolven hoofdzakelijk nemen. Men zet het toestel aan zonder antenne en laat het bijna genereeren, zoonodig met eenig bijregelen van den met de antenne gekoppelde kring. Is de storing nu grotendeels verdwenen, dan kwam ze voornamelijk uit de antenne; is ze nog vrij sterk, dan komt ze hoofdzakelijk door het plaatstroomapparaat binnen, aangenomen natuurlijk, dat zich in het ontvangtoestel geen slechte contacten bevinden.

De storingen, die via de antenne binnenkomen, zijn het moeilijkst te bestrijden. Een middel, dat wel eens vermindering geeft, is de Huydts-antenne (fig. 1).

bijv. 2 of 3 m, zoodat de onderste draad dan wat hooger komt. Ook nu zal een gunstiger verhouding ontstaan, hoewel in beide gevallen de geluidsterkte wel iets zal afnemen. Het is van belang de spoel s een gunstige waarde te geven in verband met de golflengte van het te ontvangen station.

Loopt in de straat een elektrische tram, dan kan de Huydts-antenne ook voor deze storingen vermindering geven. Het is alleen maar jammer, dat in een stad als Rotterdam slechts weinigen in de gelegenheid zullen zijn een dergelijk antenne-systeem op te stellen. Voor zeer goede isolatie a en b en van c en d moet gezorgd worden; er mag geen enkel punt van het antenne-systeem met aarde verbonden zijn.<sup>1)</sup>

\*\*\*

De storingen uit het kabelnet, die dus via het plaatstroomapparaat het ontvangtoestel bereiken, zijn gemakkelijker

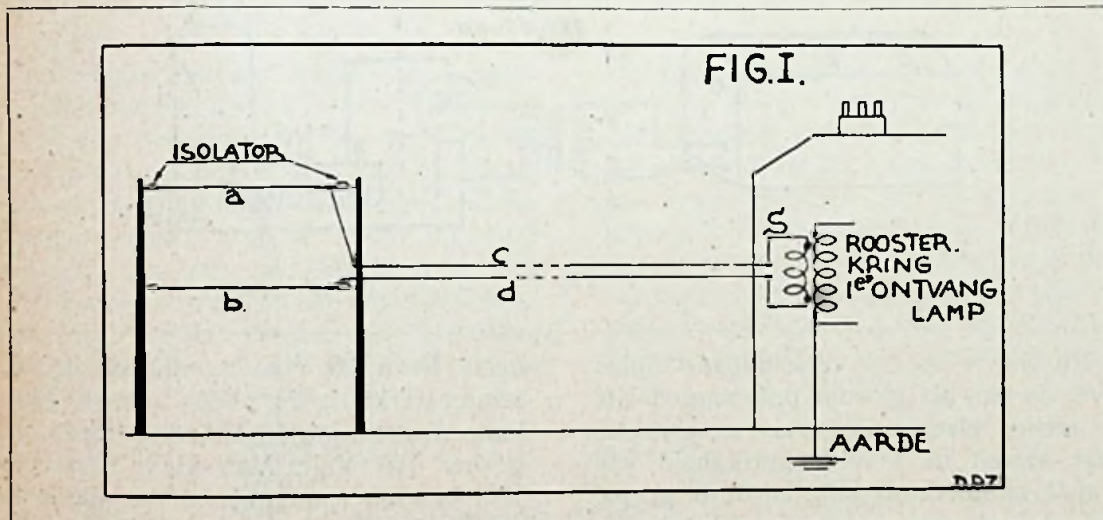
500 en 600 doen ook a heel wat. De condensatoren moeten een doorslagspanning hebben van minstens 1000 Volt gelijkstroom. Men zal ervaren, dat een dergelijke filter de storingen, voor zover die uit het net komen, vrijwel geheel doet verdwijnen. Als netzeef zijn dergelijke apparaten ook in den handel verkrijgbaar.

In verband hiermede wil de Commissie er op wijzen, dat naar haar meening de luisteraar verplicht is eerst zijnerzijds alles te doen om de storingen uit zijn toestel te houden; hij vindt daarvoor in bovenstaande een middel. Helpt dit niet afdoende, dan pas wende men zich schriftelijk tot den secretaris (Havenstraat 113a, Rotterdam).

Aan de zijde van den motor kan de storing worden bestreden of sterk verminderd door den mantel te aarden en het niet door den mantel ingesloten gedeelte van het inwendige van den motor met een metalen kap te overdekken en die eveneens aan aarde te leggen. Hierdoor wordt de directe straling op de antenne sterk verminderd. Overbruggt men dan voorts nog de vonk met twee in serie geschakelde condensatoren van 1  $\mu$ F. met een doorslagspanning van minstens 2000 Volt gelijkstroom, waarvan ook weer de doorverbinding wordt geaard, dan is daarmede ook het net gedeeltelijk afgeschermd.

\*\*\*

Een geheel aparte storingsbron is het z.g. hoogfrequent-apparaat, in een of anderen vorm een Tesla transformator, dat volgens den fabrikant genezing kan brengen voor vele kwalen. De ontzettende storingen, die deze apparaten ver-

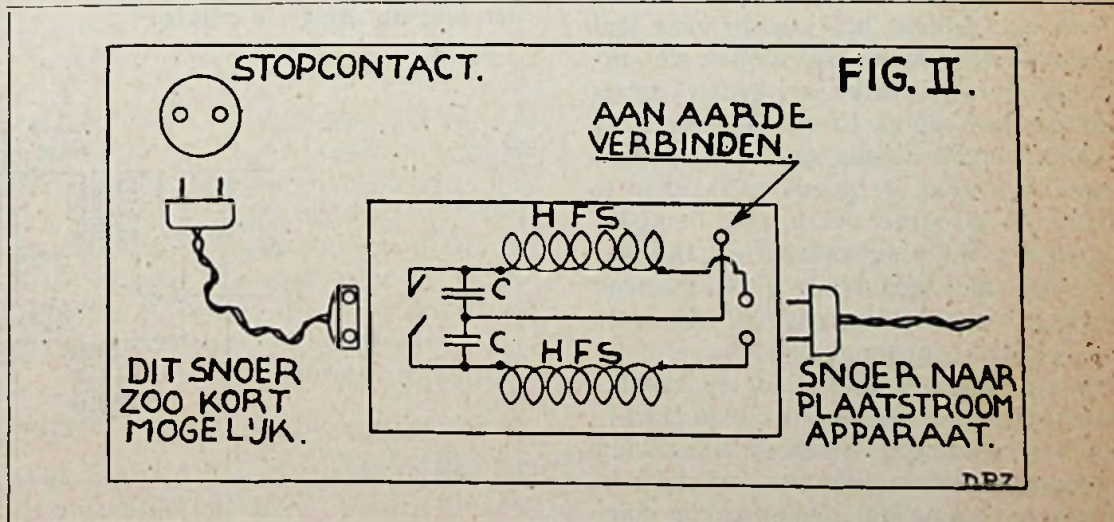


Men stelle zich voor, dat door meer genoemde vonkvorming een storingsveld ontstaat, dat het sterkst is dicht bij de storingsbron en bij de van daar loopende geleidingsdraden en kabels; het veld is derhalve het sterkst in de huizen en in de straten en veel minder sterk achter in den tuin of hoog boven het huis.

Ir. Huydts stelde nu achter in den tuin twee palen op van bijv. 10 m hoogte en zoo ver mogelijk uit elkaar en spande daartusschen op een onderlingen afstand van bijv. 5 m twee draden a en b. Deze draden werden verbonden aan twee evenwijdige, bijv. 10 cm van elkaar loopende draden c en d, die tot aan het toestel evenwijdig blijven en eindigen in een spoel s, die met den roosterkring van de eerste ontvanglamp is gekoppeld. In deze spoel loopen vrijwel uitsluitend de wisselstroomen, die in de draden a en b worden opgewekt. Het is duidelijk, dat aldus een gunstige verhouding ontstaat tusschen storing en ontvangst van het zendstation.

Het is mogelijk dit systeem ook in de hoogte uit te voeren; de twee palen moeten dan op het dak worden opgesteld. Den onderlingen afstand tusschen a en b kieze men dan nog wat kleiner,

te bestrijden. Het aangewezen middel hiervoor is een net-filter (zie fig. 2).



Het bestaat uit twee hoogfrequent smoerspoelen HFS, dus zonder ijzerkern, en twee condensatoren C van één microfarad in serie, met de doorverbinding hiervan aan aarde. Men zorge ervoor, dat de draad, waarmee de smoerspoelen zijn bewonden minstens 0,3 mm. dik is; een paar groote honingraatspoelen, bijv.

<sup>1)</sup> b mag wel ook een goede aardverbinding zijn. Red.

wekken, komen en uit den kabel en via de antenne binnen. Het opnemen van een netfilter in de voedingsdraden van het apparaat met de condensatoren aan de zijde van het apparaat, vermindert de overbrenging door den kabel sterk. De directe straling op de antenne is echter moeilijk te voorkomen; op een afstand van 50 m is die nog vrij sterk. Het stellen van bepaalde uren, waarin deze apparaten gebruikt mogen worden en die dan



buiten de omroepuren moeten vallen, is eigenlijk de eenige weg.

De commissie heeft reeds besprekingen gevoerd met autoriteiten om te komen tot voorschriften voor afscherming van motoren e.d.

De bepalingen in deze gesteld door Burgemeester en Wethouders van Enschede bewijzen, dat van gemeentewege wel iets is te doen.

De strijd tegen de netstoringen zal echter ook aan ontvangstzijde moeten worden gevoerd.

De commissie meent dan ook een ieder het gebruik van een net-filter te moeten aanbevelen.

## TELEVISIE MET DEN GEWONEN OMROEPONTVANGER.

Door J. CORVER.

Televisie begint thans onder het wezenlijk praktische bereik te komen van den gevorderden amateur en opent een gansch nieuw veld van experimenteren.

De groote vraag voor velen is nu maar, wat men er allemaal voor noodig heeft.

Ongetwijfeld hebben onze lezers uit de artikelen van den heer van Schie reeds den indruk kunnen verkrijgen, dat de televisie-apparatuur, zooals Baird die thans in den handel brengt, een mate van volkomenheid heeft bereikt, die een hoogen graad van zekerheid biedt voor de goede werking. Dien indruk willen wij op grond ook van eigen ervaring nog eens onderstrepen.

Het eenmaal zoo moeilijk lijkende vraagstuk der synchronisatie is hier zoodanig opgelost, dat zelfs wanneer de gaatjesschijf van den Engelschen zender nu en dan tijdens het werken eens wat sneller of langzamer gaat loopen, de ontvangschijf zelfs zulke snelheidsvariatiën heel getrouw volgt. Er zijn hoogstens 15 à 30 seconden noodig om bij het begin eener uitzending de goede snelheid in te stellen en als geen overmatige luchtstoringen en sluiering optreden, blijft het synchronisme gedurende het gansche halve uur eener uitzending zonder verdere correctie gehandhaafd.

En wat nog aardiger is: de synchronisatie werkt ook zeer goed op de Duitse uitzendingen, ofschoon die zelden voldoende sterk overkomen om hier in Nederland thans nog genietbaar te zijn.

De losse onderdeelen voor den eigenlijken televisie, zooals Baird die ook als een soort van bouwdoos levert, bestaan uit:

1. Nipkow'sche schijf.
2. Universaal-motor (voor alle spanningen wissel- of gelijkstroom).
3. Aftakweerstand voor den motor.
4. Motor standaard.
5. Synchronisatie-inrichting op den motor met instelling.

6. Lenzenstelsel, gemonteerd in zwart metalen huis.

7. Glimlamp met lamphouder.

Noodig heeft men bovendien nog:

8. Regelweerstand voor den motor (gloeistroomweerstand 50 Ohm is zeer voldoende).

9. Eenige aansluitklemmen en bussen.

10. Storingsbeveiliging op het net, bestaande uit 2 condensatoren van  $2 \mu F.$ , in het midden geaard, over den motor geschakeld.

\* \* \*

De uit deze onderdeelen gemakkelijk zelf op te bouwen televisie kan nu intusschen nog maar niet zonder meer achter een gewonen omroepontvanger worden geschakeld.

gewonen 3-lamps-ontvanger noodig heeft, voegen we eenige schematische figuren hierbij.

De met de minste hulpmiddelen te verwezenlijken inrichting maakt men volgens figuur 1, maar het is volstrekt niet de eenvoudigste methode om goed resultaat te krijgen. Men ziet uit de figuur hoe hier de glimlamp G (aansluitingen a en b) en de synchronisatiespoeltjes (aansluitingen c en d) in serie zijn geschakeld in den plaatkring eener eindlamp L, die extra achter den drielamper is gezet. Er is één extra hoogspanningsbron hsp I noodig.

Nu zijn door de serieschakeling bovengenoemd, alle onderdeelen van elkaar afhankelijk. De glimlamp van Baird

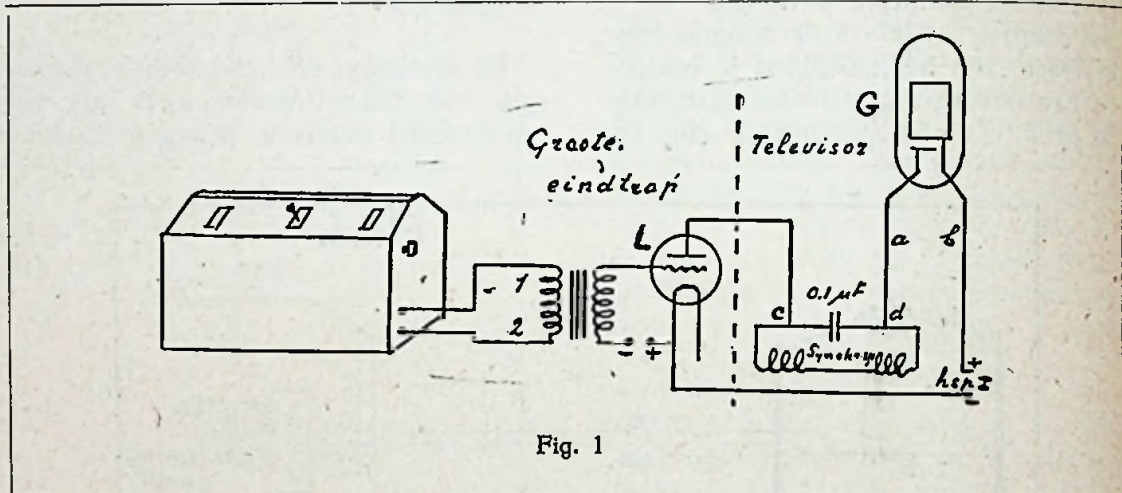


Fig. 1

Bovendien is van verschillende zijden over de aan het gewone ontvanggedeelte te stellen eischen zóó veel geschreven, wat betreft de minderwaardigheid van transformatorversterking en de te groote selectiviteit met afsnijding van hooge modulatiefrequenties bij hoogfrequentversterking, dat het den experimenteerder angstig dreigt te maken.

heeft 18 à 20 mA. noodig en bij die stroomsterkte is de, alléén voor de glimlamp al benodigde spanning reeds ongeveer 160 Volt. Men vindt soms een veel lageren spanningsval aan die lamp opgegeven, maar de werkelijke praktijk is 160 Volt. Nu moet ook de lamp L 20 mA nemen; men kan bijv. een RE604 toepassen, zorgen, dat deze 200 Volt krijgt,

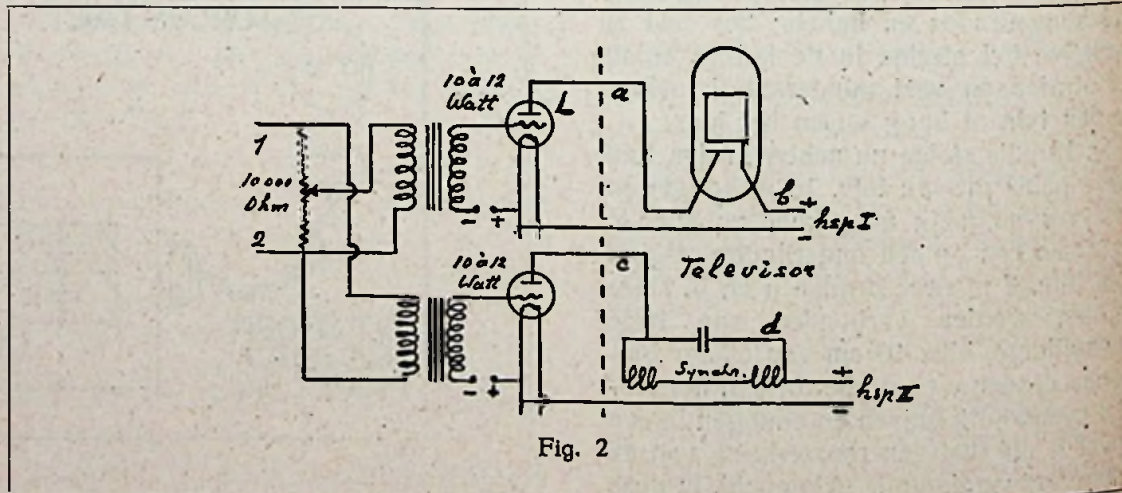


Fig. 2

Het is om deze reden, dat wij eens beproefd hebben, wat men met een doodgewonen standaard-wisselstroomontvanger en verdere uitsluitend met transformatoren werkende versterkers kan bereiken. Dit valt zoo enorm mee, dat heusch geen reden bestaat, zich in dát opzicht te laten afschrikken.

Om een idee te geven van hetgeen men buiten en behalve den televisie en den

en de neg. rsp. zoo regelen dat 20 mA wordt opgenomen. Totale spanning van hsp. I wordt dus  $160 + 200 = 360$  Volt.

Bij den Baird-televisie is de synchronisator erop berekend, dat deze juist goed kan werken met 20 mA gelijkstroom en een signaal, dat de 20 mA nemende lamp L juist vult zonder nog overbelasting te geven, terwijl dit signaal dan ook tévens de glimlamp voldoende modu-



leert. Maar alles is „op het randje”. De modulatieregeling kan alléén geschieden met de sterkteregeling en terugkoppeling van den ontvanger en als men even te veel verzwakt, zal de synchronisatie niet gaan. Het wordt knoeien als men probeert, zóó iets te bereiken; het kàn, maar het is te onzeker.

alle onderdeelen krijgt men pas volgens fig. 3, waar de voeding van lamp L (hsp. III) ook nog onafhankelijk is gemaakt van die der glimlamp. Men kan daardoor een grotere eindlamp gebruiken voor de modulatie, zoodat in geen geval overbelasting kan ontstaan. Het is met deze laatste inrichting vooral, dat

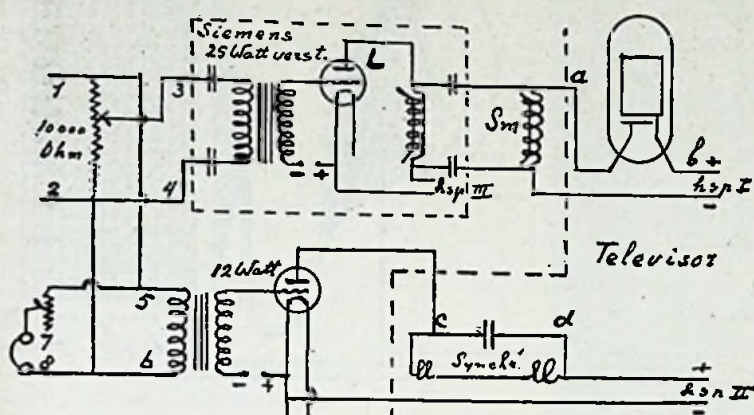


Fig. 3

Veel beter gaat het volgens fig. 2, waar twee verschillende 12 Watt-eindtrappen voor parallelschakeling op den uitgang van den ontvanger zijn geprojecteerd. De onderste lamp, die enkel den synchronisator voedt, kan maximaal ingesteld worden, dus bijv. op 400 Volt 30 mA (V12 van Splendor). De afhankelijkheid der instelling van lamp L met betrekking tot de 20 mA voor de glimlamp is nog

wij geëxperimenteerd hebben achter het 3-lamps Philipstoestel. Voor het gemak der instelling van den ontvanger is bij 7.8 een luidspreker geschakeld, die door een regelweerstand van 0.5 megohm in serie geheel tot zwijgen kan worden gebracht zóó, dat hij ook geen energie meer wegneemt. Voor het maken der aansluitingen voorzagen wij den Televisor van een klemmenbordje volgens fig. 4, waar-

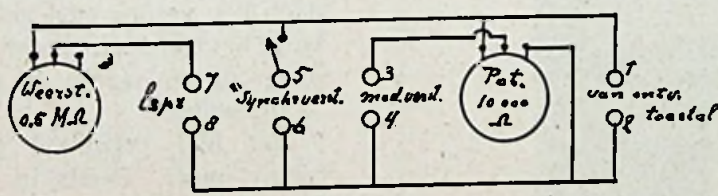


Fig. 4

gebleven. Maar een potentiometer tusschen 1 en 2 maakt het mogelijk, de modulatie voor de glimlamp (de zwartheid van het beeld) in te stellen, terwijl de synchronisator op volle kracht blijft werken. Dit geeft aanzienlijk grotere zekerheid. Hsp. I en II kunnen hier door één Ferrix VP geleverd worden.

Een ideale vrijheid in de keuze voor

van de cijfers correspondeeren met die van figuur 3. Een schakelaar maakt het mogelijk, de synchronisatie even buiten werking te stellen als het beeld midden door gedeeld staat. Verschijnt het beeld negatief, dan heeft men slechts den steker in 3.4 om te draaien. Smoorspoel Sm is een 50-Henry-smoorspoel.

(Wordt vervolgd.)

## EINDLAMPEN EN DE ONVERVORMD AFGEGEVEN ENERGIE.

I.

Door J. CORVER.

Wanneer we in weinig woorden, bij een bespreking van lampkarakteristieken, willen aanduiden waar het bij gebruik eener lamp op aan komt, dan spreken we gewoonlijk over „instelling in het midden van het rechte deel der karakteri-

stiek, dat zich aan de negatieve zijde der nulroosterlijn bevindt.”

In het rechte deel der karakteristiek moeten we zijn, opdat de anodestroomvariaties werkelijk evenredig zullen zijn met de roosterspanningen; in het midden van dat rechte deel, opdat de roosterspanningen naar beide zijden even veel kunnen variëren en dus ook de grootste roosterspanningen opgenomen kunnen worden; en aan de negatieve zijde der nulroosterlijn, omdat roosterstroom in het algemeen vermeden moet worden.

Het zijn dus voorwaarden van vervormingsvrijheid en grootst mogelijke belasting, waarmee wij bij die formuleering rekening houden.

Men zou zoo oppervlakkig kunnen denken, dat de zaak daarmee nu ook was uitgepraat. Voor lampen van gering vermogen als hoogfrequentversterkerlampen en lampen in laagfrequent-tusschen-trappen kan men ook wel ongeveer met deze regels volstaan, waaruit dan volgt het aanleggen eener neg. rooster-spanning, die den plaatstroom brengt op ongeveer de helft der waarde, die deze bezit bij nul roosterspanning. Dat wordt dan bij een plaatspanning  $E_a$  voor een lamp met versterkingsfactor  $g$  een neg.

roosterspanning van ongeveer  $\frac{E_a}{2g}$ .

Zelfs bij de oudere, nog betrekkelijk kleine eindlampen, al waren het B403 of B405, loonde het weinig, hier dieper op in te gaan. De negatieve roosterspanning mocht daarvoor wat hooger genomen

worden, tot  $\frac{E_a}{1.5g}$  maar daarmee was men er dan eigenlijk ook wel af.

Bij de tegenwoordige, veel grotere eindlampen echter, van 6, 10 en meer W. en met dikwijls zeer lage inwendige weerstanden in de buurt van nominaal 1000 Ohm, moet men nauwkeuriger oppassen en wordt het wel van belang iets meer van te weten.

Het probleem is in zijn strengeren vorm indertijd behandeld door Ir. Numan in Radio-Nieuws van Januari 1928 en in een meer populairen vorm door den heer Wirix, in Radio-Nieuws van Juli 1928; in beide gevallen ging het eigenlijk om toepassing op modulatorlampen; maar die verkeerden in dezelfde conditie als eindlampen van een radio-ontvangtoestel. Wij willen thans beproeven, die twee wijzen van beschouwing in verband met elkaar te bezien, waardoor er een helderder licht op valt.

\*\*\*

Wat wij gewoonlijk bij een lamp opgegeven krijgen, is enkel een papiertje met eenige z.g. statische of kortsluitkarakteristieken, zooals afgebeeld in figuur 1. Deze karakteristieken van de Cunninghamlamp CX371 ontleenden we aan den ons door de fa. A. A. Posthumus toegezonden Cunningham-catalogus, die vele andere, gewoonlijk niet zoo gemakkelijk verkrijgbare gegevens over de diverse lamptypen bevat.

Uit die krommen zijn op een wijze, die wij bekend veronderstellen, de karakteristiekgegevens der lamp af te leiden.<sup>1)</sup> Die zijn in dit geval:

Spanningsversterking  $g = 3$ .

<sup>1)</sup> Zie bijv. Draadloos Amateurstation Deel I.



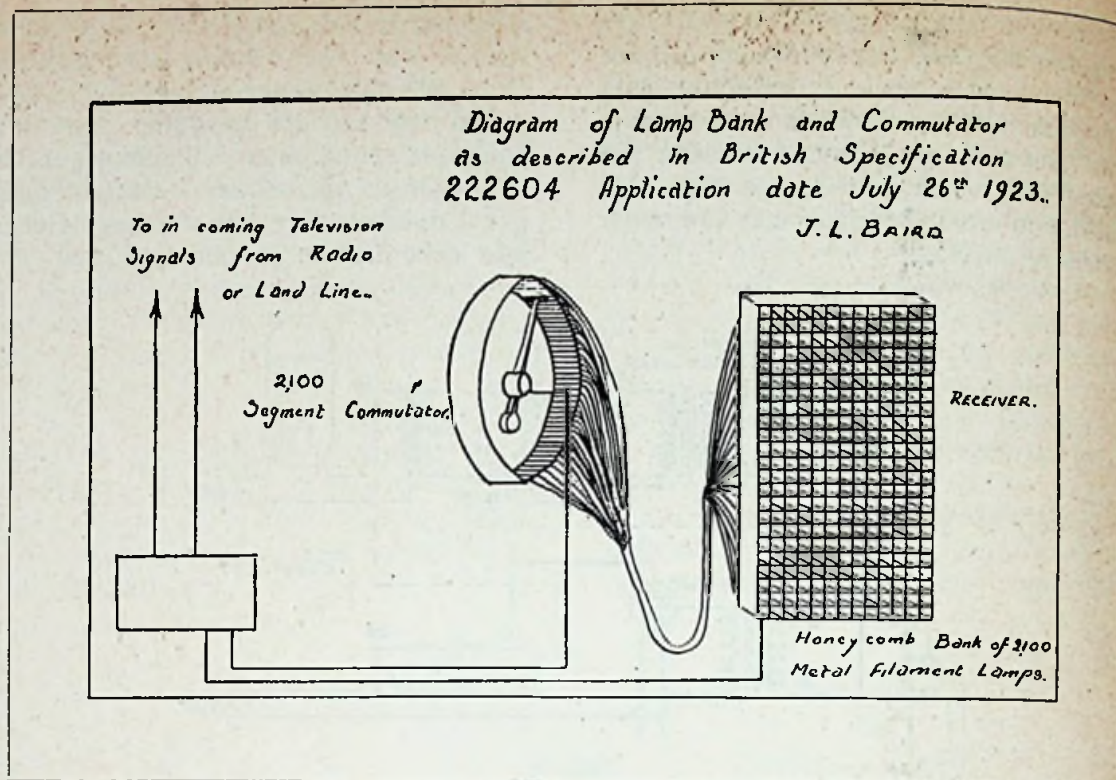
## TELEVISIE OP EEN SCHERM.

Door J. W. A. VAN SCHIE.

Zoals de couranten reeds hebben vermeld, heeft Baird eenige weken geleden voor de pers een demonstratie gegeven met een door hem vervaardigd scherm, waarop de geteleviseerde beelden verschijnen.

Afbeelding No. 1 geeft een schema van deze installatie. Het scherm bestaat uit een bord, waarop 2100 lampjes zijn gemonteerd, elk in een kleinen kubus, en wel 70 rijen elk van 30 lampjes. Elk lampje is verbonden met een contact op een grooten commutator, waarlangs een sleepcontact loopt. Dit sleepcontact doet precies hetzelfde als de schijf in de gewone Baird-ontvangers. Hij loopt synchroon met de schijf aan de zenzijde, en schakelt één voor één de lampjes in.

In afwijking van de vroegere toepassing van dit systeem, zijn de lampjes niet van het neon-type, doch heeft Baird hier-



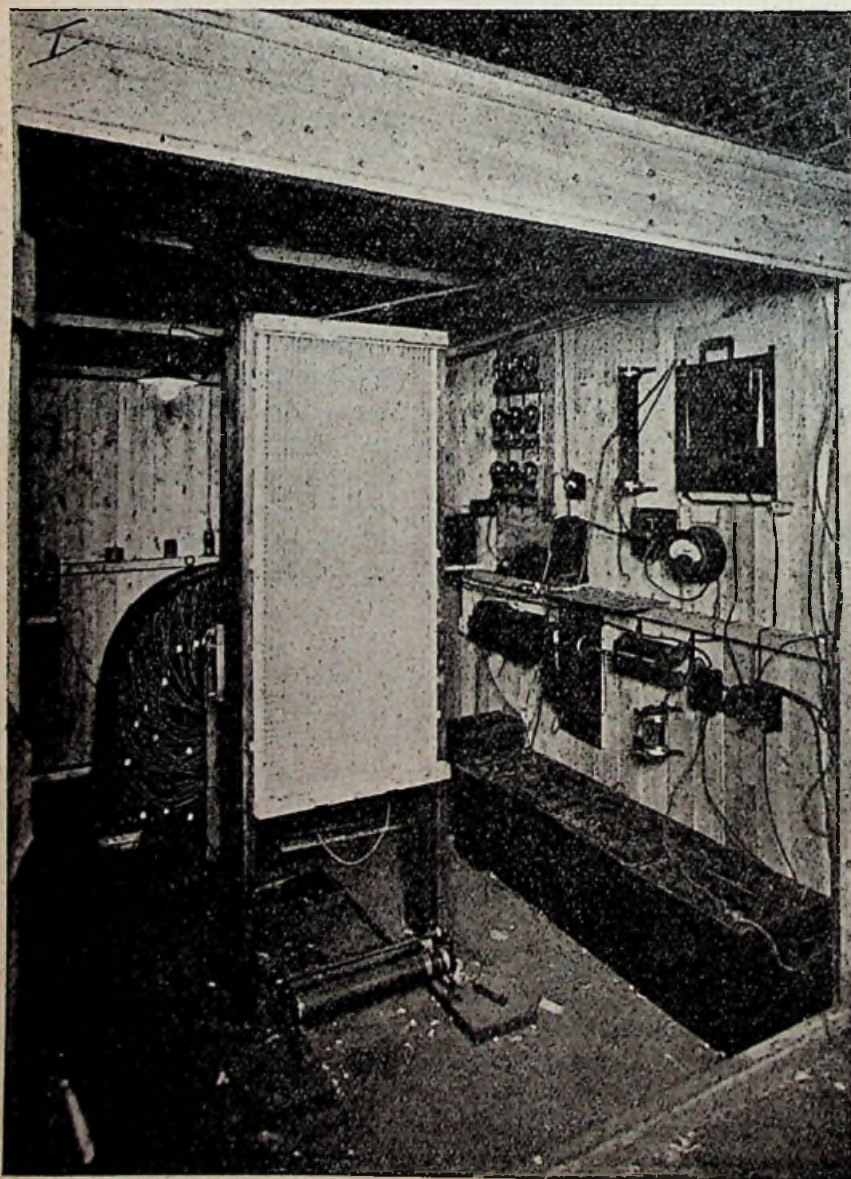
voor metaaldradlampjes gebruikt. Dit heeft het voordeel, dat de lampjes nog even blijven nagloeien, en dit komt het beeld ten goede. Ten einde bovendien een betere verdeling van het licht te verkrijgen, is over de lampjes heen een matglazen plaat gemonteerd.

Naar de Engelsche bladen melden, was het resultaat, met dit scherm verkregen, goed te noemen. Wanneer men te dicht erbij stond, was het beeld niet duidelijk, doch hoe verder men achteruit ging, hoe beter het werd, en op een afstand van een meter of zes waren de artisten duidelijk te herkennen.

Het hier gebruikte principe is niet nieuw meer. Reeds in 1865 gebruikten Vavin & Tribourg in hun photo-telegraphie systeem een dergelijk scherm, terwijl de tegenwoordige lichtcouranten eveneens volgens dit principe tewerk gaan. Baird is echter weer de eerste, die hiermede werkelijk iets goeds tot stand gebracht heeft.

Bijgaande twee photo's geven een duidelijke voorstelling van het gebruikte apparaat.

Of overigens dit systeem in de practijk toepassing zal vinden is m.i. zeer de vraag. Ten eerste wat de voeding der lampjes betreft. Baird heeft hiervoor metaaldradlampjes gebruikt, en om deze met voldoende helderheid te laten branden, is een ontzettende output van den versterker noodig. Dit zelfde is het geval met de synchronisatie-inrichting. Als men de photo van den commutator bekijkt, dan ziet men hier het zelfde synchronisatiesysteem aangebracht, als in de kleine Baird-ontvangers gebruikt wordt. De afmetingen zijn echter veel grooter, en om een dergelijke groote massa op deze manier synchroon te houden, is ook een groote energie noodig.





Overigens lijkt mij de uitvoering van een dergelijk apparaat ook nu niet juist goedkoop; naar ik in Londen vernam, is Baird met eenige assistenten meer dan een maand bezig geweest, alleen om de draadverbindingen tusschen commutator en scherm te maken.

\*\*\*

*Naschrift der redactie.* — Men zal zich misschien herinneren, dat een geheel overeenkomstig experiment, ondernomen door den Amerikaan Jenkins, indertijd is beschreven in R.-E. 1928 no. 47.

Wij deelen ten volle den twijfel van onzen medewerker aan de *practische* bruikbaarheid van deze methode om tot projectie op een scherm te geraken.

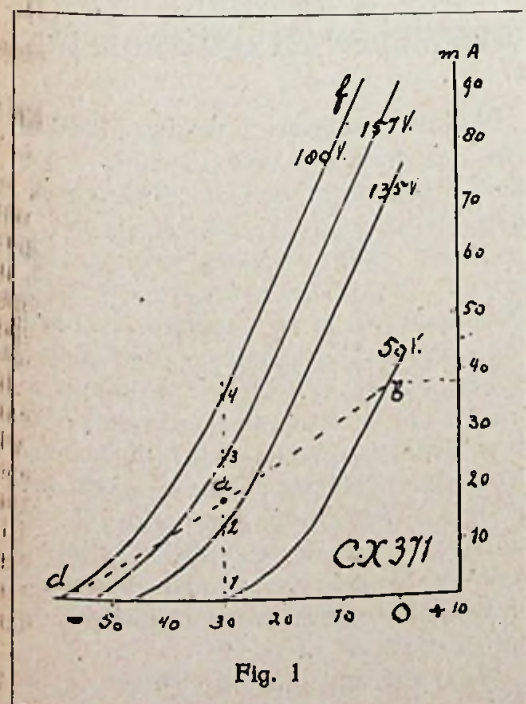
Overigens zij erop gewezen, dat wanneer de lampjes een bepaalden ruststroom zouden krijgen, waarbij ze bijv. half gloeiden, de modulatiefrequenties vermoedelijk beter gevolgd zouden worden (men denke aan hetgeen in R.-E. no. 27 pas is vermeld in verband met het telefoneren met lichtstralen door Philips op de Zevenmijls). De voeding zou in dat geval gelijkstroom moeten zijn. Daarmee zouden ze in dezelfde conditie komen als anders de glimlamp in een meer eenvoudiger televisie-ontvanger.

(Vervolg van pag. 517).

Maximale steilheid  $S = 2$ .

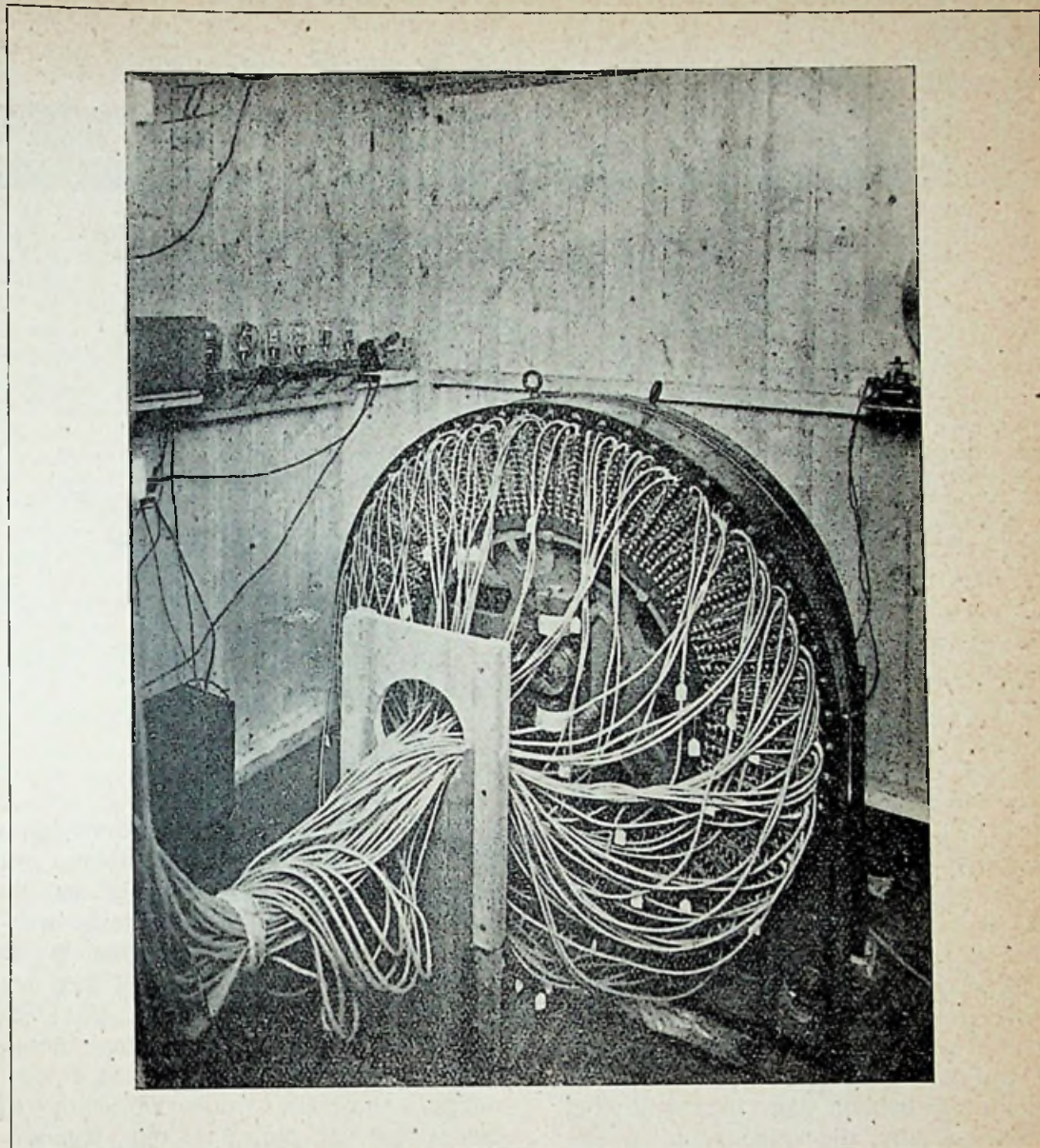
Minimale inw. weerst.  $R_1 = 1500$  Ohm.

De kortsluitkarakteristieken suggereren nu wel eenigszins de voorstelling alsof bijv. bij instelling der neg. r.sp. op — 30 Volt, terwijl 180 Volt plaatspanning wordt gegeven, de plaatstroom langs de 180-Volts-kromme zou kunnen variëren van nul tot meer dan honderd mA.



In werkelijkheid treden zulke formidabele stroomvariatiën echter volstrekt niet op.

Om dat in te zien, denke men zich in de eerste plaats maar eens, dat in den



plaatkring der lamp een hoogweerstand-luidspreker is geplaatst, zooals vroeger wel voorkwam, met bijv. 3330 Ohm weerstand.

Wat het eerste gevolg daarvan zal zijn, is gemakkelijk na te gaan. Bij elke bepaalde stroomsterkte treedt aan den ingeschakelden Ohmschen weerstand een spanningsval op. Bij een stroom van 39 mA. bijv. is de spanningsval  $3330 \times \frac{39}{1000} = 130$  Volt. Dat beteekent, dat bij die stroomsterkte niet meer de volle 180 Volt op de plaat der lamp komt, doch slechts  $180 - 130 = 50$  Volt. Wij krijgen een nieuwe karakteristiek, die in fig. 1 is gestippeld en waarbij het punt voor 39 mA. op de 50-Voltslijn komt te liggen. Het nulpunt der nieuwe karakteristiek blijft het nulpunt der oorspronkelijke 180-Voltslijn. Als toch de stroom nul wordt, is er geen spanningsval meer aan den luidsprekerweerstand en staat dus de volle 180 Volt op de plaat. In het rustpunt bij 30 Volt neg. r.sp. blijkt de gemiddelde plaatstroom tot ongeveer 20 mA. te zullen dalen.

Vragen we ons af, wat die nieuwe karakteristiek te beteekenen heeft, dan komen we tot de conclusie, dat die met het nuttig effect van den luidspreker, d.w.z. met de geluidsvoortbrenging, altijd nog niets heeft te maken.

Als bij het aanleggen van roosterwisselspanningen aan de lamp niets gebeurde dan dat in den luidsprekerweerstand de stroom op en neer liep volgens de nieuwe karakteristiek, dan bereikten we niets. Al de hiervoor bestede energie zou in warmte worden omgezet in den weerstand en daarmee uit.

De stroomveranderingen moeten dus nog iets anders doen. Zij moeten op de een of andere wijze nuttigen arbeid verrichten. Als dergelijke arbeid wordt verricht, moeten de stroomvariatiën nog een weerstand van anderen aard onder vinden, een weerstand, die in dit geval geen verderen invloed heeft op den gelijkstroom, maar waaraan de stroomwisselingen energie afgeven. De krachten, welke noodig zijn om de mechanische deelen van den luidspreker te bewegen, de dwarrelstroomverliezen enz. leveren



dezen extra weerstand op, die eigenlijk ook nog maar voor een deel als nuttige weerstand is te beschouwen.

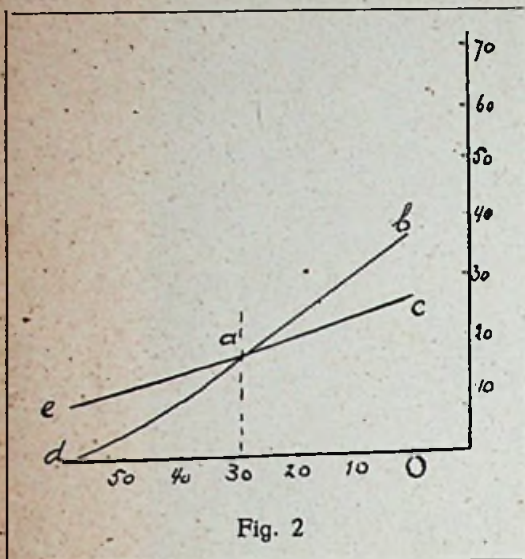


Fig. 2

Bezien we nu fig. 2, waar de „nieuwe” karakteristiek db van fig. 1 nogmaals is getekend en waarvan a het rustpunt is, waarop de anodestroom zich bij 30 Volt neg. resp. instelt, dan moeten we nu nagaan, welchen invloed de voorloopig maar geheel als „nuttig” aan te duiden extra weerstand zal hebben op het verloop der stroomvariaties, wanneer wisselspanningen op het rooster worden opgedrukt.

Het zal duidelijk zijn, dat wanneer van a uitgaande, het rooster minder negatief wordt, zoodat de anodestroom toeneemt, het erbij komen van den extra weerstand een nog minder snelle stroomtoename ten gevolge zal hebben dan volgens ab; het verloop zal bijv. zijn volgens ac.

Moelijker is in te zien hoe die nieuwe karakteristiek (dynamische karakteristiek) ter linkerzijde van a zal verlopen bij sterker negatieve rooster spanningen. Men moet zich vertrouwd maken met het begrip, dat naar links ook de stroomafname minder snel plaats heeft dan de lijn ad aangeeft, zoodat de karakteristiek links van a naar e verloopt. Het vreemde, dat daarin ligt voor ons begrip, is, dat de aanwezigheid van den extra weerstand ons hier bij dezelfde rooster spanningen grotere stroomen doet behouden. Of anders uitgedrukt, aan de hand van hetgeen fig. 2 te zien geeft: het gedeelte ae van de werkkarakteristiek verloopt in een gebied, waar de plaatspanning stijgt boven de waarde der plaatgelijkspanning.

Dat nu aan de plaat eener versterkerlamp hogere spanningen kunnen optreden dan de plaatgelijkspanning, zal voor het begrip aannemelijk worden, als men bedenkt, dat de wisselspanningen op het rooster ook wisselspanningen in den plaatkring veroorzaken, waardoor de plaatspanning beurtelings boven en beneden de plaatgelijkspanning komt. En aangezien verder de plaatwisselspanning in tegenfase is met de roosterwisselspanning, valt met de negatieve phase der roosterwisselspanning de periode

van hogere spanning aan de plaat samen. Vandaar het verloop der werkkarakteristiek ec.

Tot hulp van het voorstellingsvermogen kan ook nog het volgende dienen.

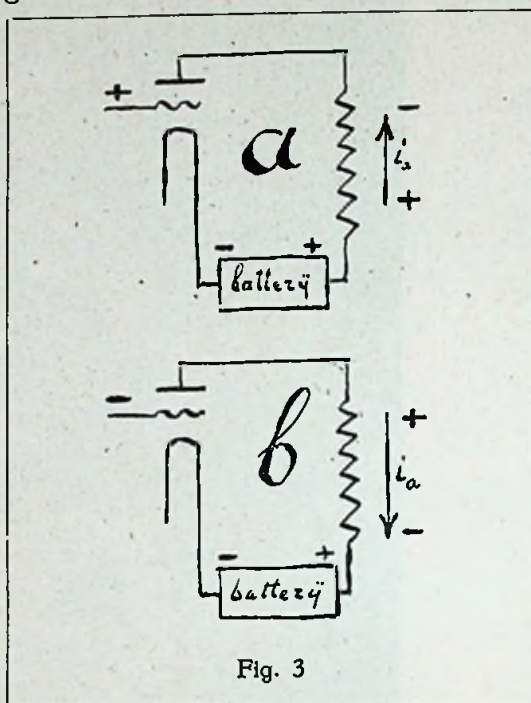


Fig. 3

Wanneer in den plaatkring eener lamp een weerstand (echte weerstand of schijnweerstand) aanwezig is en de plaatstroom neemt door positiever worden van het rooster toe, dan is de stroomverandering gelijkgericht met den plaatstroom (zie pijltje fig. 3a); de spanningsval, dien de stroomverandering aan den weerstand doet ontstaan, is dan, aangezien wij alle stroomen beschouwen als gericht van plus naar min, tegengesteld gericht aan de batterijspanning, zoodat met een plaatstroomtoename een plaatspanningsdaling correspondeert. Fig. 3b illustreert het omgekeerde geval, waarbij de spanningsval aan den weerstand zich optelt bij de batterijspanning, zoodat een plaatstroomdaling correspondeert met een plaatspanningsstijging.

Intusschen hebben we nu in fig. 2 ondersteld, dat wij in de eerste plaats een aanmerkelijken Ohmschen gelijkspanningsval hadden, die de 180 Volts karakteristiek df van fig. 1 terugbracht tot db, terwijl daaruit weer de dynamische of werkkarakteristiek ec werd afgeleid.

Het is nuttig om op te merken, dat de zuiver Ohmsche gelijkspanningsval de oorspronkelijke karakteristiek df doet draaien om haar voetpunt d, terwijl de aanwezigheid van den nuttigen wisselstroomweerstand de aldus ontstane karakteristiek db doet draaien om het werkpunt a.

Men zal inzien, dat het Ohmsche spanningsverlies in een luidspreker inderdaad ook zuiver energieverlies beteekent en dat wij dus, als we willen nagaan wat een lamp nuttig kan praestereen, beter doen, die weerstandverliezen zooveel mogelijk uit te schakelen, zoodat wij er ook voor onze rekening niet meer

mee hebben te maken. Een goede praktische benadering van dit ideaal verkrijgen we bij een laagohmigen electrodynamischen luidspreker met een ingangstransformator, waarvan de weerstand mag worden verwaarloosd; dus volgens de schakeling van fig. 4.

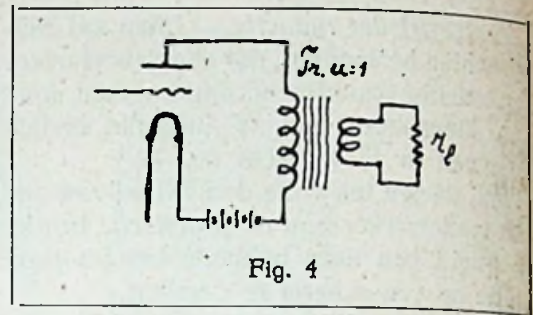


Fig. 4

Bij deze schakeling kan de primaire van den transformator in den plaatkring zoo geringen weerstand hebben, dat deze niet meetelt en dus praktisch als statische karakteristiek de onveranderde karakteristiek df van fig. 1 van kracht blijft.

Men krijgt dan in den plaatkring alléén den getransformeerden luidsprekerweerstand  $r_1$  als wisselstroomweerstand. De grootte van dien getransformeerden weerstand dien wij  $R_u$  zullen noemen, zal bij een transformatieverhouding  $u:1$  de volgende waarde hebben:

$$R_u = u^2 r_1.$$

Later zullen we op den aard van den hier gedachten luidsprekerweerstand  $r_1$  nog nader moeten terugkomen; voorloopig zullen we ons denken, dat  $r_1$  een zuiver Ohmsche weerstand is, waaraan we via den uitgangstransformator een zoo groot mogelijke wisselstroomenergie moeten toevoeren.

(Wordt vervolgd).

## WAT IS ER NIEUWS AAN TOESTELLEN EN ONDERDEELEN?

**Philips' draagbare ontvanger 2540.** — Tot dusver is de belangstelling in ons land in z.g. draagbare omroepontvangers lang niet zoo groot geweest als bijv. in Engeland. Wij spreken over „zoogenaamd” draagbaar, omdat de werkelijke draagbaarheid in het algemeen niet meevalt. En de geringere belangstelling in Nederland is ten deele wel te wijten aan onze omroepoestanden, waardoor wij onze zenders op één plaats in het land bij elkaar hebben en geen over het land verdeelde zendapparaten, rijk zijn. Dit laatste maakt de moeilijkheid om een voor ons land bevredigenden draagbaren ontvanger te ontwerpen nog lastiger, dan het uit zichzelf al is.

Waar die moeilijkheid eigenlijk in zit? Dat is een eenvoudig rekensommetje. Om flinke luidsprekerontvangst te krijgen, heeft men nu eenmaal een flinke energiebron voor de eindlamp nodig. Maar als men den maatstaf van 200 Volt 20 mA zou aanleggen en die met droge batterijen



# PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 27 JULI—2 AUGUSTUS 1930.

## HUIZEN, 1875 M. (160 k. P.)

Zondag 27 Juli.

9.00 V.A.R.A. Postduivenberichten.  
 9.05 V.A.R.A. Orgelconcert.  
 9.30 V.A.R.A. Tuinpraatje.  
 10.30 V.P.R.O. Dienst in het Geb. v. d. Ned. Protestantenbond. Ds. A. Vis, spreker.  
 12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.  
 12.01—12.30 Radio-Volks-Universiteit. Cursus Naar Buiten. Spreker: Rinke Tolman over: „Van Polders en Plassen” (Water en Wijdheid).  
 12.30—2.00 Middag-Concert door Haarlem's Klein Orkest o.l.v. Adriaan Nieman. Programma: 1. Stars and Stripes, Marsch, Sousa. 2. Ouverture Alessandro Stradella, Fr. v. Flotow. 3. a. Es war einmal (Lied a. d. operette: „Im reiche des Indra”) b. Siameesche Wachtparade, P. Lincke. 4. Fantasie uit de opera: „Les pecheurs de Perles, G. Bizet. 5. Ouverture Fra Diavolo, D. Abber. 6. Die Hochzeit der Winde, Wals, J. F. Hall. 7. Intermezzo aus 1001 nacht, Joh. Strauss. 8. Humoristische Potpourri, Fétras. 9. Marsch opus 102, Blankenburg.  
 2.00—2.30 A.V.R.O.-Boekenhalfuurtje. Spreker: Binnendijk. Onderwerp: „Schuim en Asch” door Slauerhoff.  
 2.30—4.00 Vocaal- en Instrumentaal-Concert door het Fanfarecorps „Onderling Genoegen”. Directeur: G. Schaar, en het Mannenkoor „de Zaankanters”. Directeur: F. J. Sicking. Programma: 1. a. Marsch. b. Fantasie Macbeth, G. Verdi. „Onderling Genoegen”, 2. a. Mijn Hof, Phil. Loots. b. Eccc Quomodo Moritur, J. Händel. „de Zaankanters”. Concert op twee vleugels door Han Beuker en Wouter Denijs. Programma: 1. Twee Argentijnsche tango's. 2. Ich muss wieder einmal in Grinzing sein wals, R. Benatzky. 3. Jollity farm, Leslie Sarony. Voortzetting vocaal en instrumentaal Concert 3. Les Erinnyes, divertissement, Massenet. a. Danse Greque. b. La Froyenne. c. Saturnales. „Onderling Genoegen”. 4. Vexilla Regis, M. Neumann. „de Zaankanters”. Vervolg Concert op twee vleugels. 4. Wat speelden wij van 1920 tot 1930. Potpourri over oude en nieuwe melodien. Voortzetting vocaal- en instrumentaal Concert. 5. Fragmenten uit: Cavalleria Rusticana, Mascagni. „Onderling Genoegen”.  
 4.00—5.00 Gramofoonmuziek.  
 5.00 V.A.R.A.-Concert. Em. Hullebroeck. E. Bomli, viool. L. Contran, piano.  
 6.30 Concert door het V.A.R.A.-orkest.  
 8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. Pers- en sportnieuws van Vaz Dias.  
 8.15—8.45 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Fest-Ouverture, A. Lortzing. 2. Wals uit de opera: Eugen P. Tschaikowsky. 3. Fragmenten uit de opera: Der vliegende Holländer, Rich. Wagner.  
 8.45—9.15 Kamermuziek door het Hollandsche Instrumentaal Kwintet. Willem v. d. Hoek, fluit. Fernando Zepparoni, viool. Louis Oostdam, alt. Co. v. d. Beek, cello. Rosa Spier, harp. Programma: 1. Concerts Royause, Franç Couperin. a. Prelude. b. Allemande Fuguée. c. Air contre Fugue. Viool, cello, harp. 2. Divertimento, W. A. Mozart. a. allegro. b. Adagio. c. Menuet. d. Andante con variazioni. e. Menuet. f. Rondo. Viool, alt, cello.  
 9.15—9.30 Voortzetting Concert Omroepor-

kest. Bekende Serenades: 1. Serenade, Jos. Haydn. 2. Serenade, A. E. Titl. 3. Serenade: Les millions d'Arlequin, R. Drigo.

9.30—10.10 Vervolg Kamermuziek. 3. Suite, E. Goossens. a. Impromptu. b. Serenade. c. Divertissement, Fluit, viool en harp. 4. Prelude, marine et chansons, J. Guy Ropartz. Kwintet. 5. Kwintet, Rob. Casadesus. a. Sinfonia. b. Barcarola. c. Saltarello.

10.10—10.35 Voordracht door Gerard Pilger. Het Spook van het Kasteel „Canterville” door Oscar Wilde.

10.35—11.00 Voortzetting Concert. Operettefragmenten: 1. Lagunen Walzer, uit: Eine Nacht in Venedig, Joh. Strauss. 2. Fragmenten uit: Friederike, Fr. Lehár. 3. Boccaccio-Marsch, Fr. von Suppé.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Maandag 28 Juli.

8.00 V.A.R.A. Orgelconcert.

9.00 Gramofoonmuziek.

10.00 V.A.R.A.-uitzending.

10.15 Voorlezing door M. Beversluis.

10.30 Voor de Zieken. Trio en M. Beversluis.

11.30 Gramofoonmuziek.

12.15 Concert door het V.A.R.A.-septet.

1.45 Gramofoonmuziek.

2.00 Verzorging zender.

2.30 Over Nederl. schrijvers en dichters.

3.15 Kinderuurtje.

4.15 Gramofoonmuziek.

5.30 Concert door het V.A.R.A.-orkest. Opera's.

7.15 Causerie door J. de Meza over bijen.

8.00 Inleiding tot de avond-uitzending.

8.15 Aansluiting van het Kurhaus te Scheveningen. Residentie-orkest o.l.v. Carl Schuricht. Di Moorlag, zang. Symphonie No. 2 in C-moll, Mahler. a. Allegro maestoso. b. Andante con moto. c. met rustig vloeiende beweging. d. urlicht. e. finale.

Dinsdag 29 Juli.

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

8.01—9.45 Gramofoonmuziek.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Ochtend-Concert door de Nieuwe Amsterdamsche Orkestvereniging o.l.v. Nico van der Linden. Programma: 1. Ouverture: Oberon, C. M. von Weber. 2. Tweede Suite: l'Arlésienne, G. Bizet. a. Pastorale. b. Intermezzo. c. d. Menuet. 3. Einzug der Gäste auf der Wartburg, uit de opera: Tannhäuser, Rich. Wagner. 4. Ouverture: Pique Dame, Fr. von Suppé. 5. Wein, Weib und Gesang, Wals, Joh. Strauss. 6. Geburtstage-Ständchen, Paul Lincke. 7. Potpourri uit de operette: Die lustige Witwe, Fr. Lehár. 8. Abschied der Gladiatoren, Marsch, H. L. Blankenburg.

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

12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Germanenblut, Marsch, v. Blankenburg. 2. Indra Walzer uit de operette: „Im Reiche des Indras”, Lincke. 3. Franzosische Lustspiel Ouverture, Keler Bela. 4. Lustige Marionetten, Intermezzo, Fétras. Viool-Recital door Lodi Laguna. Aan den vleugel: Egb. Veen. 1. Sonate in C gr. t., G. Ph. Telemann. Voortzetting Middagmuziek. 5. Fraenlist Gavotte, Czibulka. 6. Fragmenten uit de opera: „Tiefland”, E. d'Albert. 7. Dancing Puppels, Intermezzo, Rust. 8. L'Esclave, Lalo. Vervolg Vioolrecital. 2. Slavisch Wiegeliel, Grandei-Brown. 3. Unga-

rische Weisen, H. W. Ernst. Voortzetting Middagmuziek. 9. Nimm dich in acht, Holländer. 10. Hispania, Marsch, Dreyer.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—3.30 Solisten-Concert met medewerking van Willy de Beus-Willems, zang. Mej. M. Gortmans, piano. Programma: 1. a. Aria in d kl. t., Padre Rafael Anglis. b. Sonate in A, Freixanet. c. Ensueño, J. Turina. Mej. M. Gortmans. 2. a. Pieta Signore, A. Stradella. b. Aria des Pagen uit „Figaro”, Mozart. c. Cavatine des Bärchen uit „Figaro”, Mozart. Willy de Beus, Willems. Aan den vleugel: Egb. Veen. 3. a. Cadena de Valses No. 5, J. Nin. b. Ménétriers et Glaneuses, D. de Sévérac. c. Gopak, M. P. Moussorgsky. Mej. M. Gortmans.

3.30—4.00 Gramofoonmuziek.

4.00—4.30 Gramofoonmuziek.

4.30—5.30 Kinderuurtje door Anthoinette van Dijk. 1. Het vrouwtje van Stavoren. (Nederlandsche legende). 2. a. 'k Zag twee bēren. b. De Zevensprong (bekende liedjes). c. Vacantie-liedje, Anth. van Dijk. d. Jan die alles kan, (speel-liedje), Anth. van Dijk. 3. Mondharmonica-Deuntjes door Wim Knauf (oud 13 jaar). 4. Voorlezen van een brief van Juffrouw Netjes. 5. Lang zullen ze leven! Gelukwenschen van jarigen.

5.30—6.45 Vooravond-Concert door het Orkest van het Theater Tuschinski te Amsterdam o.l.v. Max Tak. Programma: 1. Ouverture „Martha”, von Flotow. 2. Suite Printaniere, Wesly. 3. Très jolie, Wals, Waldteufel. 4. Anima, Paul Lincke. 5. Fragmenten uit de opera: Rigoletto, Verdi. 6. a. Extase, Ganne. b. Merry Pranks, Axt. c. Dein ist mein ganzes Herz, Lehár. 7. On with the thou 1930, Horatio Nicholls.

6.45—7.15 Cello-Recital door George Roth. Aan den vleugel: Egb. Veen.

7.15—7.45 Radio-Volks-Universiteit. Spreker: Sem Dresden over Beethoven's Fidelio. Aria's uit deze opera worden gezongen door Jo Vincent en Louis van Tulder.

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

8.01—8.45 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: Fransche Operetten. 1. Ouverture: Rip, R. Planquette. 2. Wals naar motieven van: „François les bas bleus” (Bernicat et Messager), O. Metra. 3. Fragmenten uit: „La Mascotte”, E. Audran. 4. Polka uit: Le Carnaval des Revues, J. Offenbach. 5. Fragmenten uit: Paul et Virginie, V. Massé.

8.45—9.05 Lezing door A. F. K. Parée.

9.05—9.20 Optreden van het Accordeon-Ensemble „The Happy Band” o.l.v. Engel Paap. 1. Ritorno di Pietro, Marsch, Deiro. 2. Das Lied der Liebe hat eine süsse Melodie, tango, Will Meisel. 3. Pagan Love Song, wals, H. Brown. 4. Am Sonntag will mein süsser mit mir segeln gehn, A. Profes.

9.20—9.30 Het Ensemble D. Stuuroop zingt: 1. De zuigflesch. 2. Denk je nog aan het huisje? 3. Het jagertje.

9.30—9.45 Voortzetting v. h. Concert door het Omroeporkest. Populair-Programma: 1. Ouverture: Zehn Mädchen und kein Mann, Fr. von Suppé. 2. Rüdolfsklänge, Wals, Jos. Strauss.

9.45—10.00 Wederoptreden van het ensemble D. Stuuroop. 1. Serenata. 2. Een liedje van Minne. 3. Hatching bom!!!

10.00 Persberichten van Vaz Dias.

10.15—10.30 Weder-optreden van „The Happy Band”. 5. Oh donna Clara, Tango, J. Petersburski. 6. Sarita, Foxtrot, L. Burton. 7. Weenen danst weer, danslied, G. van Weezel. 8. Weary



River, Slow Fox, L. Silvers. 9. Mijn Regiment, Marsch, Blankenburg.

10.30—11.00 Voortzetting v. h. Concert door het Omroeporkest. 3. Schweizer Schützengilde, Carl Zimmer. 4. Sizilietta, Fr. van Blon. 5. Vom Rhein zur Donau, Potpourri, Max Rhode. 6. Soldiers Parade, Marsch, Jac. Grit.

11.00 Aansluiting van het Carlton-Hotel te Amsterdam. Gaston Raskin's Band speelt: 1. Body and Soul, John W. Green. 2. Cryin' for Carolines, Lewis, Young en Warren. 3. Nobody but You, Gus Edwards. 4. Stomping!, R. Wras-koff. 5. a. Souvenir, Fr. Drdla. b. Obertass, Mazurka, H. Wieniawski. 6. Bee-Ology, D. Bee. 7. Dancing Droplets, piano-solo, S. Hanny. 8. Low Down Rythm, Jesse Greer. 9. Nothing Doing's, Donald Lindleys. Trompet-solo door Robert Gallait. 10. Say it wich Sax, Wals, D. J. Pijpers Hzn. Sax-solo door Frank Keht. 11. Canzone d'Amore, Andrini Gerrebos. Zang door Frank Keth. 12. Casita Mia, Tango, Fr. Alongi. 13. Fraulein, Pardon, Tango, Will Meisel. 14. Song of the Dawn, Y. Yellen-M. Ager. 15. Stein song, L. Colcord-E. A. Feustad.

12.00 Sluiting.

### Woensdag 30 Juli.

8.00 V.A.R.A. Orgelconcert.

9.00 Gramofoonmuziek.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. W. v. Cappelen leest voor.

10.30 Voor de zieken. Voordracht met piano- en vioolsoli.

11.30 Gramofoonmuziek.

12.15 Concert door het V.A.R.A.-septet.

1.45 Gramofoonmuziek.

2.00 Verzorging zender.

2.30 Kindermatinee in het Kurhaus Scheve-ningen.

3.30 Maak het zelf-les.

4.30 Orgelconcert.

5.00 Voor de kinderen.

5.45 Concert door het V.A.R.A.-orkest.

7.15 Literaire causerie door A. M. de Jong.

7.20 Gramofoonmuziek.

7.30 Bij de pomp. Daarna persber. en gramo-foonmuziek.

8.15 Aansluiting van het Kurhaus te Scheve-ningen. Residentie-orkest o.l.v. Carl Schuricht. Afscheid van Carl Schuricht. Solisten: Raya Carbousova, cello. Programma: 1. Ouvert. de Tooverfluit, Mozart. 2. Concert D-dur, voor cello en Orkest, Haydn. In de pauze: pianosoli door Felix de Nobel. Na de pauze: 9de Symphonie in D-moll, A. Bruckner. 1e Uitvoering.

### Donderdag 31 Juli.

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

8.01—9.45 Gramofoonmuziek.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.

10.30—1.00 Ochtend-Concert door het orkest van het Rembrandt-Theater te Amsterdam, o.l.v. David Hartogs. Programma: 1. Overture „Mar-ritana”, Wallace-Haensch. 2. Wo die Zitronen blüh'n, Joh. Strauss. 3. Coloured Shadows, Jac. Grit. 4. Fantasie „Bohème”, Puccini-Gauwin. 5. Dein Mund sagt „Nein”, Rosen-Ralph. 6. Souve-nir de Tendresse, Ketelby. 7. Orgel: Aufforde-rung zum Tanz, C. M. von Weber. Guus Jensen. Voortzetting Concert. 8. Danza delle ore, Pon-chielli-Weninger. 9. Ich hab' Dich lieb, Tango, Künneke-Etlinger. 10. Potpourri: Liebe und Trompeteblassen, Marc Roland-Geisler. 11. Fun-ny Girls, F. William Rust-von Platen. 12. Du bist meine frosse Liebe, Cowler-Stolzenwald.

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

12.15—2.00 Middagmuziek door het A.V.R.O.-Kwintet. Programma: 1. Vogelhochzeit-Lieder, marsch, Lindemann. 2. Ninetta Walzer uit de opera: „Berliner Luft”, Lincke. 3. Ländliches Hochzeitsfest, Czibulka. 4. Fragmenten uit de opera: „Carmen”, Bizet. Zang-Recital door Greta de Knegt-terHaar, sopraan. Aan den vleu-

gel: Egb. Veen. 1. Aria uit: „La fille du Regi-ment”, Donizetti. 2. Couplets de la Bourbonna uit: „Manon Lescaut”, D. F. E. Auber. Voort-zetting Middagmuziek. 5. Frühlingsrauschen, Sinding. 6. Wie einst im Mai, potpourri, Kollo. 7. Danse Macabre, Saint-Saëns. Vervolg Zang-recital. 3. Verborgtheit, Hugo Wolf. 4. Fuss-reise, Hugo Wolf. 5. Zomerliedje, Arnold Spoel. Voortzetting Middagmuziek. 8. Katja die Tän-zerin, Operette-potpourri, Gilbert. 9. Armes Mannequin, Tango, Rosen. 10. Durch Kampf zum Sieg, marsch, Translateur.

2.00—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—3.30 Voordracht. Lou Ezerman leest: Fragmenten uit een werk van Jack London.

3.30—4.00 Solisten-Concert met medewerking van Serge Smirnoff, zang. Jan Keessen, viool. Aan den vleugel: Egb. Veen. Programma: 1. Ciaccona, Vitali. Vioolsolo. 2. a. L'air de Rous-lane, uit de opera: „Rousslane et Ludmila”. Glinka. b. „Stach”, Ballade, Kenennane. c. Schnell vergessen, Romance. Tschaikowski. Zang.

4.00—4.30 Uitzending voor de Zieken door Antoinette van Dijk. 1. Annie Dorssen (oud 11 jaar) draagt voor: a. Het Konijntje, Margot Brunings. b. Verwondering. c. Noordwijk, v. Dorssen. 2. Naatje, de oude Baker, komt op bezoek. 3. Accordeon-spel.

4.30—5.00 Voortzetting Solistenconcert. 3. a. Meditation, Tschaikowsky. b. 1er Mazurka, Op. 19, Wieniawski. c. La Gitana, Kreisler. Arabisch Spaansch Zigeunerlied uit de 18e eeuw. Viool-solo. 4. a. L'air de Koutchak, uit de opera: „Prince Igor”, Borodine. b. Gesegnet seid mir, Wald und Au', Romance, Tschaikowski. c. Prière de concerts, Kalinnikoff. Zang.

5.00—5.45 Gramofoonmuziek.

5.45—7.15 Concert door het Haarlem's Klein Orkest o.l.v. Adriaan Nieman. Programma: 1. Türkischer Marsch, W. A. Mozart. 2. Overture Rosamunde, Fr. Schubert. 3. Andante aus der Symph. no. 2 (D-dur), J. Haydn. 4. a. Intermezzo, G. Bizet. b. Menuet, G. Bizet. 5. Hun-garian Fantasia, Th. M. Tobani. 6. a. An den Frühling, Ed. Grieg. b. Melodie, Gluck-Sgam-bati. 7. Histoires de la Forêt de Saxe, Wals, Osc. Fétras. 8. Frühlings Erwachen (Romance), Em. Bach. 9. Fragmenten uit de opera: Madame Butterfly, G. Puccini (Tavan).

7.15—7.45 Radio Volks-Universiteit. Spreker: Prof. Ir. W. Schermerhorn. Onderwerp: „De zelfstandige waarde van de techniek voor het geestelijk leven van onzen tijd”.

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

8.01—9.00 Opera-Concert, met medewerking van Lotti Muskens-Sleurs. Hélène Cals. Chris de Vos. A.V.R.O.-Koor. Het versterkte Omroep-Orkest. Muzikale leiding: J. J. van Ameron. Fragmenten uit „Der Freischutz” (Het Proef-schot). Romantische Opera. Muziek van E. M. von Weber. Eerste bedrijf. a. Inleiding, koor en boerenmarsch. Koor en Orkest. b. Wals. c. Aria van Musa. Chris de Vos. Tweede bedrijf. Lotti Muskens-Sleurs. Hélène Cals. b. Ariette van (Aennchen. Hélène Cals. c. Terzet: Aagatha, Aennchen en Max. Lotti Muskens-Sleus. Hélène Cals. Chris de Vos. Derde bedrijf: a. Cavatine van Agatha. b. Volkslied. Aennchen. Hélène Cals. Koor. c. Jagerskoor. Koor met Orkest.

9.00 A.V.R.O.-Radio-Tooneel. Studio-opvoering van De Pastoor uit den „Bloeyenden Wijn-gaerd”. Spel in één bedrijf naar Felix Timmer-mans. Voor de microfoon bewerkt en toegelicht door Jules Verstraete. Personen: De Pastoor, Jules Verstraete. Leontientje, zijn nicht, Julia de Gruyter. Gommaar, haar vader, de Gruyter.

9.30—9.45 Concert door het versterkte Om-roep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Marche Lorraine, Louis Ganne. 2. Brune ou blonde, Wals, Em. Waldteufel.

9.45—10.00 Louis Noiret zingt: 1. Tot weer-ziens, mijnheer-Jansen. 2. Koekoek Varia. 3. Mag ik jou de laatste Tango vragen. 4. Ik woon op den hoek van een straatje.

10.00 Persberichten Vaz Dias.

10.15 Voortzetting Concert. 4. Overture: Venus auf Erden, Paul Lincke. 5. Tintoretto, Spaansche intermezzo, Otto Kockert. 6. Weder-optreden van Louis Noiret 1. Die goeie ouwe tijd. 2. Niagara. 3. Meisjesdroom. 4. Loterij-club „De vergulde Niet”. 7. Husarenmarsch uit de operette: „Herbstmanöver”, Em. Kalman.

11.00 Gramofoonmuziek.

12.00 Sluiting.

### Vrijdag 1 Augustus.

8.00 V.A.R.A. Orgelconcert.

9.00 V.A.R.A. Gramofoonmuziek.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voorlezing door M. Beverstuis.

10.30 V.A.R.A. Voordracht en viool- en piano-concert. Voor de zieken.

11.30 V.A.R.A. Gramofoonmuziek.

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

12.15—2.00 Middag-Concert door het Om-roep-Orkest o.l.v. Nico Treep, met medewer-king van Annie Woud, zang. Programma: 1. Overture: Ilka, Franz Doppler. 2. Dans Suite uit: „Die verkaufte Braut”, Fr. Smetana. a. Polka. b. Furiant. c. Tanz der Komödianten. 3. Liebeswalzer, M. Moszkowski. 4. Lieder van Fr. Schubert. a. Morgengruss. b. Der Neu-gierige. c. Wohin? d. Thränenregen. e. An Sylvia. Annie Woud. Aan den vleugel: Emmy van Eden. 5. Fragmenten uit de opera: „Die Zauberflöte”, W. A. Mozart. 6. Gebet und Tempeltanz, uit: „Olav Trygvason”, Edv. Grieg. 7. Aria's uit de opera: „Orpheus”, C. von Gluck. a. Ewig von dir getrennt. b. Tausend Qualen. c. Ach, ich habe sie verloren. Annie Woud. Aan den vleugel: Emmy van Eden. 8. Humoresque, A. Dvorak. 9. Gross Wien, Wals, Joh. Strauss. 10. Selection uit de film-operette: Love parade, V. Schertzing.

2.00—2.30 Gramofoonmuziek.

2.30—3.00 Viool-recital door Bram Verhooff. Aan den vleugel: Egbert Veen. 1. Canto Amo-roso, Samartini-Elmann. 2. Capriccio, Fr. Kük-ken. c. Scène de Ballet, Ch. de Beriot.

3.00—4.00 Concert door het A.V.R.O.-Kwin-tet. Programma: 1. Soldatenleben, marsch, Schmeling. 2. Im Walzerrausch, wals, P. Lincke. 3. Ich bin die fesche Lola, Holländer. 4. Vive el Tolero, Popy. 5. Fragmenten uit de opera: „Hoffmann's Erzählungen”, Offenbach. 6. Kos-akisches Wiegenlied, Norden. 7. Potpourri uit de operette: „Frau Luna”, P. Lincke. 8. Carmen-marsch, Bizet-Fétras.

4.00 V.A.R.A. Kookpraatje.

4.45 V.A.R.A. Vader Mulder vertelt.

5.30 V.A.R.A. Verzorging zender.

5.45 V.A.R.A. Concert door het V.A.R.A.-Orkest. Oude Weenske muziek.

6.05 V.A.R.A. Actueel allerlei van het N.V.V.

6.20 V.A.R.A. Vervolg concert.

8.00 V.P.R.O. Persber.

8.05 V.P.R.O. Concert. G. v. Renesse, piano.

8.45 V.P.R.O. Mej. Knappert: Eisenac.

9.20 V.P.R.O. Concert. A. Mossel, sopraan.

J. Rosier, alt. G. v. Renesse, piano.

10.10 V.P.R.O. Declamatie.

10.30 V.P.R.O. Gramofoonmuziek.

11.00—12.00 V.A.R.A. Gramofoonmuziek.

### Zaterdag 2 Augustus.

Volgens V.A.R.A. zendt A.V.R.O. uit! De A.V.R.O. wist tot Dinsdagmiddag 5 uur hiervan niets en kan daarom ook geen pro-gramma opgeven.

## HILVERSUM, 298 M.

(1004 k. P.)

(Na 6 uur 1071 M.)

(280 k. P.)

### Zondag 27 Juli.

8.25—9.20 N.C.R.V. Morgenwijding.



9.50 N.C.R.V. Dienst in de Geref. kerk Hoogeveen.  
 12.50—12.30 K.R.O. Toespraak v. Pastoor Perquin.  
 12.30—1.30 K.R.O. Concert. K.R.O.-sextet.  
 1.30—2.00 K.R.O. Causerie over Italië.  
 2.00—2.35 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 2.35—4.30 K.R.O. Concert. Mannenkoor St. Caecilia.  
 4.30—5.00 K.R.O. Ziekenhalfuurtje.  
 5.20 N.C.R.V. Dienst in de Ned. Herv. Kerk Veenendaal.  
 7.45—8.15 K.R.O. Causerie over de levenspanning in Brabant.  
 8.15—10.45 K.R.O. Concert Wester's Harmoniekorps.  
 9.30 Nieuwsberichten.  
 10.45—11.00 K.R.O. Epiloog.

## Maandag 28 Juli.

8.15—9.30 N.C.R.V. Morgenconcert.  
 10.30—11.00 Ziekendienst.  
 12.30—1.45 Orgelconcert.  
 2.35—3.15 Causerie: Tuinplanten.  
 2.15—3.45 Knippen.  
 4.00—5.00 Ziekenuurtje.  
 5.00—6.30 Concert, sopraan, alt-mezzo, orgel, piano.  
 6.30 Koersen.  
 6.40 Solistenconcert, sopraan, viool, piano.  
 8.00 Causerie van Mr. v. d. Deure.  
 8.30—11.00 Concert. M. Plooyer, tenor. Dameskoor en dubbelmannenkwartet te Utrecht.  
 Radio-Orkest. Spreker.  
 10.00 Persberichten.

## Dinsdag 29 Juli.

8.15—9.30 K.R.O. Morgenconcert.  
 11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.  
 12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.  
 1.15—2.00 Gramfoonmuziek.  
 2.00—3.00 Voor de vrouwen. Lezing.  
 5.00—6.00 Gramfoonmuziek.  
 6.00—6.15 Esperantoberichten.  
 6.15—6.30 Gramfoonmuziek.  
 6.30—6.40 Koersen.  
 6.40—7.00 Gramfoonmuziek.  
 7.00—7.30 Interview van Serrarens met een redacteur v. d. Maasbode.  
 7.30—8.00 Lezing over de opvoeding van het kind.  
 8.00 Kamermuziek door het Amsterdamsche Trio.  
 9.00—9.15 Declamaties door L. Saalborn.  
 9.15 Nieuwsberichten.  
 9.35 Vervolg concert.  
 10.10 Vervolg declamatie.  
 10.25—11.00 Vervolg concert.  
 11.00—12.00 Gramfoonmuziek.

## Woensdag 30 Juli.

8.15—9.30 N.C.R.V. Morgenconcert.  
 10.30—11.00 Ziekendienst.  
 11.00—11.30 Gramfoonplaten.  
 11.30—12.30 Concert op het orgel.  
 12.30—2.00 Solistenconcert, zang, viool, piano, cello.  
 2.00—2.45 Solistenconcert, sopraan, cello, piano.  
 2.45—3.15 Christel. lectuur.  
 2.15—4.15 Vervolg concert.  
 4.15—5.00 Gramfoonmuziek.  
 5.00—6.00 Kinderuurtje.  
 6.00—7.00 Gramfoonmuziek.  
 7.00—7.45 Causerie over de letterkunde.  
 7.45 Gramfoonmuziek.  
 8.00—11.00 Concert. Chr. Radio-Orkest. Mej. Scheffelaar-Klots, viool. Mej. Nolthenius, piano.  
 Lezing over tuin-architectuur.  
 10.00 Persberichten.

## Donderdag 31 Juli.

8.15—9.30 K.R.O. Morgenconcert.  
 10.00—10.30 N.C.R.V. Zang door dameskoortje.  
 10.30—11.00 N.C.R.V. Ziekendienst.

11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.  
 12.15—1.15 K.R.O. Concert door het K.R.O.-Trio.  
 1.15—2.00 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 2.00—2.30 N.C.R.V. Gramfoonmuziek.  
 2.30—4.00 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 4.00—5.00 N.C.R.V. Ziekenuurtje.  
 5.00—6.30 N.C.R.V. Solistenconcert, piano, viool, zang.  
 6.30 N.C.R.V. Koersen.  
 6.40—7.40 N.C.R.V. Orgelconcert.  
 7.40—8.00 N.C.R.V. Gramfoonmuziek.  
 8.00—9.00 N.C.R.V. Solistenconcert, zang, fluit, piano.  
 9.00—10.00 Carillonbespeeling Paleis Amsterdam. N.C.R.V.  
 10.00 Persberichten.  
 10.10—11.00 N.C.R.V. Gramfoonmuziek.

## Vrijdag 1 Augustus.

8.15—9.30 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 11.30—12.00 K.R.O. Ziekenuurtje.  
 12.15—1.15 K.R.O. Concert door het K.R.O.-sextet.  
 1.15—2.00 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 2.00—2.30 K.R.O. Causerie door Cor Hermus.  
 3.30—5.00 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 5.00—6.00 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 6.00 K.R.O. Reispraatje over België.  
 6.10—7.15 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 7.15—7.45 K.R.O. Causerie over „La dernière Nuit de Don Juan”.  
 7.45—8.00 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 8.00—9.00 K.R.O. Concert door de muziek van het 5e reg. inf. te Amersfoort.  
 9.00—9.20 Vervolg causerie.  
 9.20—11.00 Vervolg militair concert. K.R.O.  
 Daarna gramfoonmuziek. K.R.O.

## Zaterdag 2 Augustus.

8.15—9.30 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.  
 12.15—1.15 K.R.O. Concert door het K.R.O.-kwintet.  
 1.15—2.00 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 2.00—3.15 K.R.O. Kinderuurtje.  
 3.00—4.30 N.C.R.V. Congreszaalmuziekkorps v. h. Leger des Heils in Londen.  
 5.00—6.00 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 6.00—6.55 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 6.55—7.25 K.R.O. Journalistiek weekoverzicht.  
 7.15—7.30 K.R.O. Gramfoonmuziek.  
 7.30—8.00 K.R.O. Causerie over groote werken van kleine diertjes.  
 8.00—11.00 K.R.O. Concert door het K.R.O.-salonorkest.  
 11.00—12.00 K.R.O. Gramfoonmuziek.

**DAVENTRY 1554,4 M.**  
 (193 k.P.)  
**en LONDEN, 261,3 M.**  
 (1148 k.P.)

## Zondag 27 Juli.

10.50—11.05 Tijdsein en weerbericht (alleen Daventry).  
 2.50 Kerk-Cantate No. 136, Bach. „Erfahre mein Herz”. Doris Owens, alt. Edward Reachtenor. Stanley Riley, bas. Het Radio Koor. Michael Mullinar, harpsichord. Leslie Woodgate, orgel. Het B.B.C.-Orkest o.l.v. Stanford Robinson.  
 3.25 Klokgelei van St. Paul Cathedraal.  
 3.35 Vesper in St. Paul's Cathedraal. Psalms 126-131. Lezen. Magnificat. Lezen. Gebed. Zang „Greater Love”. Gebed. Zang „Immortal, invisible, God only wise”. Toespraak van Rev. Canon W. H. Elliott. Zegen.  
 4.35 Intermezzo.  
 4.50 Concert door het B.B.C.-orkest o.l.v.

Leslie Heward. Isabel Gray, piano. Orkest. 1. 3e Suite in D, Bach.

5.10 Isabel Gray met Orkest: 1. Concert in A-dur, Schumann.

5.40 Orkest: 1. 1e Suite, Sibelius. 2. Symphonisch gedicht „Thamar”, Balakirev.

6.20—6.40 Milton-XII. Lezen uit „Samson Agonistes” door George Rylands.

6.50—8.20 (alleen Dav.) Kerkdienst in Welsh dialect, en uitgezonden vanuit Charing Cross Road Welsh Presbyterian Church, Londen.

8.20 Kerkdienst in Brunswick Chapel, Leeds. Gebed. Drie gebeden Zang „Jesu, the very thought of Thee”. Lezen uit Psalm 139. Zang „Almighty God, Fountain of all Wisdom”, Ernest Farrer. Toespraak van Rev. Leslie D. Weatherhead. „Can we really find Jesus today”. Zang „Just as I am”.

9.05 Liefd. oproep ten bate van „The Y.M. C.A.” door Colonel Sir A. Henry McMahon, G.C.M.G., G.C.V.O., K.C.I.E., C.S.I.

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

9.25 Blaasconcert door de Baxendale Works Kapel o.l.v. F. Greenfield. William Heseltine, tenor. Orkest: 1. Selectie „Mirella”, Gounod. 2. Serenade „Moonlight”, Neil Morel. 3. Intermezzo „Rendez-vous”, Aletter. William Heseltine: 1. Sweet Phyllis. Lily Strickland. 2. The Rose and the Nightingale, Keel. 3. The Lute Player, Graham Peel. Orkest: 1. Cornetduo „Besses o' th' Barn”, Carrie. 2. Fantasie „Highland Memories”, Le Duc. William Heseltine: 1. La Maison grise, Messenger. 2. Si mes vers avaient des ailes, Hahn. 3. Julv Fugitive, Webber. 4. Five Eyes, Armstrong Gibbs. Orkest: Toongedicht „Lorelv”, Nesvadba, arr. Hume. 2. Selectie „Lurline”, Wallace.

10.50 Epiloog. „The Earth is the Lords', The Lions, and all the Beasts of the Forest.

## Maandag 28 Juli.

10.35 Morgenwijding.  
 10.50 Tijdsein en weerbericht.  
 11.05 Mr. Vincent Banks „Vegetable Bottling”.  
 11.20—11.50 Baird Televisie.  
 12.20 Orgelconcert door Edgar T. Cook van The Southwark Cathedraal. Osmond Davis, tenor. Orgel: 1. Sonate in Cis-moll, Harwood. Osmond Davis: 1. Recit. „And God created Man”. 2. Aria „In native worth”, Haydn. Orgel: 1. Prelude „Tristan und Isolde”, Wagner. Osmond Davis: 1. Recit. „Why hast Thou then, O God?”. 2. Aria „Fast my bitter Tears are flowing”, Bach. Orgel: 1. 1e Symphonie, Vierne. Prelude, Pastorale, Allegro Vivace, Andante, Finale.

1.35 Concert door het Nationaal Orkest van Wales o.l.v. Warwick Braithwaite. 1. Overture „Carneval romain”, Berlioz. 2. Adagio (Divergimento, No. 17 in D), Mozart. 3. Pavane pour une infante defunte, Ravel. 4. Fantasie Overture „Romeo et Juliette”, Tsjchaikofski.

2.20—2.50 Gramfoonplatenconcert.  
 4.20 Concert door Richard Watson, bas en het Andrew Brown Quintet.

5.35 Kinderuurtje.  
 6.20 Mr. B. S. Townroe „The New Housing Bill”.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.  
 6.50 Verslag van de Testmatch „Engeland-Australië”.

7.00 De grondslagen der Muziek. Studies van Chopin, gespeeld door Frederick Dawson Studies, Op. 10, Nos. 1—7. Impromptu, As-dur, Op. 29.

7.20—7.40 Mr. Desmond Maccarthy „Books in General”.

7.45 Causerie.  
 8.05 Belinda Heather, piano. 1. Papillions, Schumann. 2. Arabesque en forme d'Etude, Leschetizky. 3. Twee Preludes, Op. 28. Cis-moll en F-moll, Chopin. 4. Studie in C, Chopin. 8.20 „Sob Stuff” door Gordon McConnel, medewerkenden: Paul England, Anona Winn, Fos-



ter Richardson, Wynne Ajello, Philip Wade, Harman Grisewood. Harry S. Pepper en Doris Arnold, piano. Het Gershom Parkington Quintet. Koor o.l.v. Leslie Woodgate.

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

9.45 Mr. Henry T. F. Rhodes „The Chemist and the Forger”.

10.00 Kamermuziek door het Catterall Strijkkwartet. Gabrielle Joachim, zang. Kwartet: 1. Quartet in Bes-dur (K 458), Mozart. Allegro, Menuetto, Adagio, Allegro.

10.20 Gabrielle Joachim: 1. Er ist's. 2. Das verlassene. 3. Auf einer Wanderung. 4. Gesang Weylas. 5. Begegnung. 6. Liebesglück, Hugo Wolf.

10.35 Kwartet: 1. Quintet in C. Schubert. Allegro, Adagio, Scherzo, Alegretto.

11.20—12.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door Jack Harris' Grosvenor House Band.

### Dinsdag 29 Juli.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein en weerbericht.

11.05 Causerie.

11.20—11.50 Baird Televisie.

12.20 Ballade-Concert door Lilian Fisher, sopraan en Joseph Sleath, bariton. Lilian Fisher: 1. Hindoe Children's Rain song. 2. A Blood, red ring hung round the moon. Albert Mallinson. 3. The moon drops low, Op. 45, No. 4, C. Wakefield Cadman.

12.28 Joseph Sleath: 1. I am Fate. 2. You, Bernard Hamblin.

1.35 Lilian Fisher: 1. Liederen.

12.42 Joseph Sleath: 1. Border Ballad, Cowen. 2. A Farewell, Samuel Liddle. 3. Invictus, Bruno Huhn.

12.50 Orgelconcert door Edward O'Henry van Tussaud Cinema.

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

2.20 Beelduitzending.

2.25—2.50 Concert van Gramofoonplaten.

4.20 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

4.50 Concert door Frank Westfield's Orkest van Prince of Wales Playhouse.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Mr. Robert Harris „Voorlezing van gedichten”.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.50 Verslag van de Testmatch „Engeland-Australië”.

7.00 De grondslagen der Muziek. Studies van Chopin, gespeeld door Frederick Dawson. Studies, Op. 10, Nos. 8—12. Barcarole, Opus 60.

7.20—7.40 Mr. E. F. Wise „Holidays off the Beaten Track: „Russia”.

7.50 Concert door het B.B.C.-Orkest o.l.v. John Ansell. Joseph Farrington, bas. Orkest: 1. Rakoczy Marsch, Joh. Strauss. 2. Overture „De Barbier van Sevilla”, Rossini. 3. Wals „Fantastique”, Wassilenko. J. Farrington met Orkest: 1. If Love's content. 2. On a January Morning, German. Orkest: 1. Petite Suite No. 3, Cui. J. Farrington: 1. Ho, jolly Jenki, Sullivan. 2. The Vicar's Song, Sulivan. 3. Captain Harry Morgan, Bantock. Orkest: 1. Balletmuziek uit „Romeo en Julia”, Gounod.

8.20—8.50 (alleen Dav.).

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

9.45 Dr. George Dyson „The Progress of Music. „Summary: Illustrations chosen by Listeners”.

10.05 Recital door Keith Falkner, bariton en Albert Sammons. viool. Keith Falkner: 1. Celin has a thousand Charms, Purcell. 2. Shall I sue? Shall I seek for Grace? Dowland. 3. Maidens, beware ye, Leveridge. 4. I mayo, Japansch volkslied. 5. Hukagawa, Japansch Volkslied, Koscak Yamada.

10.15 Alber Sammons: 1. Sonate, Handel, arr. Demuth. 2. Sarabanden Tambourin, Leclair.

10.28 Keith Falkner: 1. Der Musensohn. 2.

Das Rosenband, Schubert. 3. Die zwei Grëndiere, Schumann.

10.38 Albert Sammons: 1. Andante (vioolconcert), Mendelssohn. 2. Fandango, Mozart, arr. Demuth.

10.50—12.20 Dansmuziek door The Ambassador Club Band o.l.v. Eddie Gross-Bart.

12.20—12.50 Baird Televisie.

### Woensdag 30 Juli.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein en weerbericht.

11.05 Miss Megan Lloyd George „The Week in Westminster”.

11.20—11.50 Baird Televisie.

12.20 Gramofoonplatenconcert.

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

2.20—2.50 Ballade-Concert door Hilda Searle, sopraan en Arthur Brough, bariton.

4.20 Licht Klassiek-Concert door het Snow Strijkkwartet. 1. Kwartet in Es-dur, Op. 74, Beethoven. 2. Twee Novellettes, Glazunow. Interludium in modo antico, Orientale.

5.05 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema. 1. Drie dansen uit „Nell Gwyn”, German. 2. Ballade „I love the Moon”, Rubens. 3. Brise d'Eté, Sanderson. 4. Canzonetta, d'Ambrosio. 5. Tango „El Relicario”, Padilla.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Mr. Noel Curtis-Bennett „Our Playing Fields”.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

7.00 De grondslagen der muziek. Studies van Chopin, gespeeld door Frederick Dawson Studies, Op. 25, No. 1—5. Tarantelle, Op. 43. Impromptu. Fis-dur, Op. 36.

7.20—7.40 The Rt. Hon. J. H. Thomas „Insects and Empire”.

7.45 Mr. Adrian C. Boulton „The Promenade Concerts”.

8.05 Vaudeville. Quaglini's Quartet. Vocaalen Instrumentale act. Tommy Handley in „My Trip to Schlossanspiegelkopf” door Adrian Brunel. Helen de Frey-Intern. vocaliste. „The Jest of Hahalaba” door Lord Dunsany. Stuart Ross en Joe Sargent, gesync. harmonie. Elizabeth Pollock. imitaties. Mario de Pietro speelt tuschen de nummers.

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

9.45 Causerie.

10.00 Concert door het B.B.C.-Symphonie Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Isobel Baillie, sopraan. Orkest: 1. Overture „Carnaval romain”, Berlioz. Isobel Baillie: 1. Absence. 2. Villanelle, Berlioz.

10.20 Orkest: 1. Hoornconcert, Strauss. 2. Suite „Sheherazade”, Rimski-Korsakoff.

11.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door Sydney Kyte en zijn Ciro's Club Band.

11.35—12.20 The Splendide Dance Band van Hotel Splendide.

### Donderdag 31 Juli.

10.35 Morgenwijding.

10.50 Tijdsein en weerbericht.

11.05 Miss Ann Spice „Suggestions for the School Holidays”.

11.20—11.50 Baird Televisie.

12.20 Concert door Doris Cowen, alt en Frank Walker Octet.

1.20 Orgelconcert door Reginald Foort van The Regent Cinema.

2.20—2.50 Concert van Gramofoonplaten.

4.05 Ballade-Concert. Mabel Ritchie, sopraan en Cuthbert Smith, bariton. Cuthbert Smith: 1. Geheimnis. 2. Wanderers Nacht lied. 3. Das Rosenband. 4. Lachen und Weinen, Schubert.

4.12 Mabel Ritchie: 1. Es blint Der Thau, Rubinstein. 2. Ich Atmet' Einen Linden Duft. 3. Wer Hat Dies Liedlein Erdacht, Gustav Mahler.

4.20 Cuthbert Smith: 1. In the Highlands. 2. Requiem. 3. Bright is the ring of words. 4. Snow and Roses, Graham Peel.

4.28 Mabel Ritchie: 1. Bergère Légère 2. Lisette. 3. Maman, dites moi. 4. Non, Je n'irai plus au Bois, Oude Fransche liedjes uit de 18 eeuw, arr. J. B. Weckerlin.

4.35 Licht Concert door het Grosvenor House Orkest.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Irene Cooper-Willis leest uit „Jane Eyre” door Charlotte Brontë.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.55 Marktberichten voor Landbouwers.

7.00 De grondslagen der muziek. Studies van Chopin, gespeeld door Frederick Dawson. Studies Op. 25, Nos. 6—9. Impromptu, Ges-dur, Op. 51. Wals, F-majeur, Op. 34.

7.20—7.40 James Agate „Plays and the Theatre”.

7.45 Causerie.

8.05 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Muriel Middleton, alt. Parry Jones, tenor. Quintet: 1. Selectie „Merrie England”, German.

8.16 Muriel Middleton: 1. Snowflakes, Cowen.

2. Invocation to the Nile, Bantock. 3. Cuckoo, Martin Shaw.

8.22 Quintet: 1. Rêverie d'amour, York Bowen. 2. Poème Hongroise, Lederer. 3. Nachtgall, Liszt.

8.32 Parry Jones: 1. To Mary, Maude Valerie White. 2. Illusion. Ursula Greville. 3. Now sleeps the crimson Petal, Quilter. 4. Eleanore, Coleridge-Taylor.

8.40 Muriel Middleton: Caro mio ben, Giordano. 2. Der Schwan, Grieg. 3. Over the Mountains, Quilter.

8.50 Quintet: 1. Orientale. Cui. 2. Berceuse, Fauré. 3. Serenade, Victor Herbert.

9.02 Parry Jones: 1. To Sylvia, Schubert. 2. Where's you walk, Händel.

9.08 Quintet: 1. Der Erlkönig, Schubert. 2. Intermezzo, Brahms. 3. Killarney, Balfe.

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

9.45 The Hon. Harold Nicolson „People and Things”.

10.00 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest o.a. Een variété-nummer van het London Palladium.

11.00—12.20 The Gleneagles Hotel Band o.l.v. Henry R. Hall.

12.20—12.50 (alleen Dav.) Beeld-uitzending.

### Vrijdag 1 Augustus.

10.35 Morgenwijding.

10.50—11.05 Weer- en nieuwsberichten.

1.20—11.50 Baird Televisie.

12.20 Sonate-Concert door Colin Hampton, viool en Norman Franklin, piano. 1. Sonate, Bax.

12.50 Orgelconcert door Eric H. Thiman, organist en directeur v. h. Koor der Park Chapel, Crouch End. Kathleen Harrel, alt. Orgel: 1. Grave, Gourante, Menuet en Bourrée, Suite in C, Bach. 2. Rigaudon, Couperin. Kathleen Hartley: 1. Caro mio ben, Giordano. 2. Der Schmied, Brahms. 3. To a Wild Rose, Macdowell. 4. Spreading the News, Herbert Oliver. Orgel: 1. Introductie, Fugue en Scherzo. Sonate in Es-dur, Rheinberger. 2. Cradle Song. 3. Scherzo, Harvey Grace. Kathleen Hartley: 1. When the swallows homeward fly, White. 2. I know where I'm going, Herbert Hughes. 3. Cherry Ripe, Cyril Scott. 4. The early morning Graham Ped.

Orgel: 1. Benedictus, Stanford. 2. Lied des Crysanthemums. 3. Songe D'Enfant, Joseph Bonnet. 4. Caprice Heroique, Joseph Bonnet.

1.50—2.50 Gramofoonplatenconcert.

4.20 Licht Concert door The May Fair Hotel Orkest.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Miss Marjorie Guy „Summer Dishes”.

6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.50 Captain Taprell Dorling „Navy Week”.

7.00 De grondslagen der Muziek. Studies van Chopin, gespeeld door Frederick Dawson. Studies, Op. 25, Nos. 10-12. Nocturne, B, Op. 62, No. 1, Fantasie-Impromptu, Op. 66.



7.20—7.40 Muziek-causerie door Mr. Basil Maine.  
7.50 „Obsession” een Radio-spel door Dulcima Glasby.  
9.45 Causerie.  
10.00 „Diversions”.  
11.05—12.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door The Splendide Dance Band.  
12.20—12.50 Baird Televisie.

**Zaterdag 2 Augustus.**

10.35 Morgenwijding.  
10.50 Tijdsein en weerbericht.  
1.20—2.20 Licht Concert door het Commodore Grand Orkest o.l.v. Joseph Muscant. 1. Overture „Hunyadi Laszlo”, Erkl. 2. Walslied „I feel you near me”, Hanley. 3. Selectie „Offenbachiana”, Conradi. 4. Entréeacte „Gems from Southern America”, Schmidt. 5. Walslied „I love you, I hate you”, Meyer. 6. Suite „Japanese Suite”, Yoshitomo. 7. 6e Hongaarsche Rhapsodie, Liszt. 8. Selectie „Sweethearts”, V. Herbert.  
3.50 Concert door het Luton Red Cross Orkest. George Pizzev, bariton. Orkest: 1. Overture „Leichte Kavallerie”, Suppé. 2. Humoresque „Three blind Mice”, Douglas. 3. Schets „Bal Masque”, Fletcher. George Pizzev: 1. The Lute Player, Allitson. 2. The Ship of Rio, Keel. 3. Love went a-riding, Frank Bridge.  
4.20 Orkest: 1. Cornet-solo „The Firestar”, Carter. 2. 2e Hongaarsche Rhapsodie, Liszt. George Pizzev: 1. Standing by, Joloffe Pawley. 2. Jus' keepin' on, Alexander Phillips. 3. Come away, Katie Moss. Orkest: 1. Toongedicht „Finlandia”, Sibelius. 2. Novelty „The Trippers”, Patrol, E. S. Carter. 3. Marsch „The Thunderer”, Sousa.  
5.05 Orgelconcert door Reginald New van The Beaufort Cinema. 1. Selectie „Tipperary Land”, Baynes. 2. Tange „La Siesta”, Norton. 3. Kozakken Bruilofffeest, Krein. 4. Wals „Nights of Gladness”, Antcliffe.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.10 Geboortedagen.  
6.20 Muzikaal intermezzo.  
6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.  
7.00 Sportuitslagen.  
7.05 De grondslagen der Muziek. Studies van Chopin, gespeeld door Frederick Dawson. Trois Nouvelles Etudes Balade, F-majeur, Op. 38.  
7.20 Militaire voordracht.  
7.40 Tuinbouw-causerie.  
7.50 Vaudeville. „The Roosters” in „Variations on an old Army theme” door Percy Meriman. The Three Ginx-harmonie. Claude Hulbert en Enid Trevor. Paul England en Pat Pateron. Ethel Dunford, lichte liedjes a. d. piano. Leslie Weston, komiek Fred Lewis, imitaties en Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest  
9.20 Weerbericht en nieuwsberichten (alleen Dav.) Scheepsberichten.  
9.45 Causerie.  
10.00 Concert door het B.B.C.-dansorkest o.l.v. John Ansell. W. H. Squire: cello. Orkest: 1. Mignon, ouverture, Ambroise Thomas. 2. Lover's Menuet, Cowen. 3. Dance Persane, Cui-raud.  
10.20 W. H. Squire en Orkest: 1. Intermezzo, Lalo. 2. Vivace, Hollman.  
10.30 Orkest: 1. Wals „Kaiserwalzer”, Johann Strauss.  
10.40 W. H. Squire: 1. Quaint, Cupis, arr. Machez. 2. Serenade, W. H. Squire. 3. Gavotte, Popper.  
10.50 Orkest: 1. Introductie, Mazurka en Finaale „La Source Ballet”, Delibes.  
11.00—12.20 Dansmuziek door The Piccadilly Players o.l.v. Sid Bright en het Piccadilly Grill Orkest o.l.v. Jerry Hoey

## DAVENTRY 356,3 M. (842 k.P.)

### (LONDON REGIONAL).

**Zondag 27 Juli.**

3.50 Concert.  
4.50 Pianoconcert door Solomon.  
5.20—5.50 Society and politics in the old testament, XII (The wisdom of the wise), door Rev. Canon S. C. Carpenter.  
9.05 Liefdadigheidsoproep ten bate van de Y. M. C. A., door Kol. Sir A. Henry McMahon.  
9.10 Nieuws- en weerberichten.  
9.25 Kamermuziek. Irene de Volodimeroff, sopraan en het Kutcher strijktrio. S. Kutcher, 1e viool. R. Jeremy, viola. D. Cameron, cello. R. Paul, piano.  
10.50 Epiloog.

**Maandag 28 Juli.**

12.20 Balladenconcert. Ph. Kelly, sopraan. S. Sideli, bariton.  
12.50 Gramofoonmuziek.  
1.20 Lichte muziek. Max Jaffa en het Piccadilly Grill room-orkest.  
5.35 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. dans-orkest.  
6.35 Nieuws- en weerber.  
7.00 Concert door het Victor Olof Sextet. H. Blake, sopraan. Ph. Bertram, bariton.  
8.20 Dr. J. Lloyd: Science and civilization.  
8.50 Nieuwsber.  
9.55 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. dansorkest.  
10.35 Nieuws- en weerber.  
10.50—12.20 Dansmuziek door Jack Harris's Grosvenor House band van het Grosvenor House.

**Dinsdag 29 Juli.**

12.20 Concert. Gwendoline Brotherton, mezzo sopraan. Fred. Adlingtons octet.  
1.20 Bepeling van het cinemaorgel van de Regent Cinema in Bourbemouth door Reginald Foort.  
2.20—3.20 Concert.  
5.35 Dansmuziek. Jack Payne en het B.B.C. dansorkest.  
6.35 Nieuwsber. en weerber.  
7.00 Orgelconcert door Gilbert Mills. In de Messiaskerk Birmingham.  
7.35 Concert door de militaire kapel.  
8.45 Regional nieuwsber.  
8.50 Causerie.  
9.20 Pianoconcert door Mary Abbott.  
9.35 „Sob Stuff”, van Gordon McConnel. Met medew. van Paul England, Anona Winn, Foster Richardson, Wynne Ajello, Philip Wade, Harman Grisewood. Harry S. Pepper en Doris Arnold a. d. piano. Het Gershom Parkinton kwintet. Koor o.l.v. Leslie Woodgate.  
10.35—10.50 Nieuws- en weerber.

**Woensdag 30 Juli.**

12.20 Orgelconcert door Walter S. Vale in de All Saint's. M. Harrison, sopraan.  
1.20 Gramofoonmuziek.  
1.50 Lichte muziek.  
5.35 Jack Payne en zijn B.B.C. dans-orkest.  
6.35 Nieuws- en weerber.  
7.00 Het Gershom Parkinton kwintet. Olive Kavann, alt. John Turner, tenor.  
8.20 Mr. D. Robertson: Population and unemployment.  
8.50 Nieuwsber.  
8.55\* Concert door de militaire kapel van het 16e (5e regiment lanciers) o.l.v. R. C. Hanney, in de Jephson Gardens, Leamington Spa.  
10.00 „Sky larks”.  
10.35 Nieuws- en weerber.  
10.50 Dansmuziek door Sydney Kyte en zijn Ciro club band van de Ciro Club.  
11.35—12.20 Dansmuziek door de Splendide dansavond van Hotel Splendide.

**Donderdag 31 Juli.**

1.50 Lichte muziek door Maurice Toubas en zijn orkest van het Kit Cat restaurant.  
5.35 Dansmuziek door Jack Payne en zijn B.B.C. dans-orkest.  
6.35—6.55 Nieuws- en weerber.  
7.00 Concert door het J. H. Squire Celeste Octet. Het B-J's komisch duo.  
7.50 Vaudeville. Olga Galitch en Jean Terian, liedjes en duetten met gitaar en pianobegel. Melville Gideon. Clapham en Dwyer, komieken. Vera Lennox en Harold French in een schets a. d. piano. Will Hay, schoolmeester-komiek. Het B.B.C. dansorkest o.l.v. John Ansell.  
9.00 Nieuwsber.  
9.05 „Obsession”, radiotooneelstuk van Dulcima Glasby.  
10.35—10.50 Nieuws- en weerber.

**Vrijdag 1 Augustus.**

12.25 Concert.  
1.35 Lichte muziek door Moschetto en zijn orkest van het May Fair Hotel.  
2.35—3.20 Orgelconcert door Stanley Blizard in de St. Mary-le-Bow kerk.  
5.35 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. dansorkest.  
6.35 Nieuws- en weerber.  
8.20 Pianoconcert door Ania Dorfmann.  
8.45 Nieuwsberichten.  
8.50 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. dansorkest.  
9.20 Concert door het Gershom Parkington kwintet. O. Groves, sopraan.  
10.35 Nieuws- en weerber.  
10.50—12.20 Dansmuziek door de Splendide dansband van Hotel Splendide.

**Zaterdag 2 Augustus.**

5.35 Dansmuziek door Billy Francis en zijn orkest van West End dans Hall.  
6.35 Nieuws- en weerber.  
7.00 Sportberichten.  
7.05 Concert. Reginald King's orkest en Flora Collin, sopraan.  
8.20 Symphonieconcert.  
9.50 Nieuwsber.  
9.55 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C. dansorkest.  
10.35—10.50 Nieuws- en weerber.

## KOPENHAGEN, 281 M.

(1067 k. P.)

## en KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k. P.)

**Zondag 27 Juli.**

10.20 Kerkdienst.  
11.50 Weerbericht.  
12.05 Persberichten.  
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.  
12.20—1.20 Concert door het Carl Rydahls instrumentale ensemble.  
3.40—5.50 Concert door Harmonieorkest o.l.v. Georg Höeberg. Albert Höeberg, kamerzanger.  
6.40—7.10 Solistenconcert m.m.v. Georg Meier, gitaar, Willy Meier, Pauselius, gitaar.  
7.10 Weerbericht.  
7.20 Persberichten.  
7.35 Tijdsein.  
7.36 Sportberichten.  
7.50—8.20 Lezing door Julius Bomholt over Literatuur en politiek.  
8.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.  
8.20—9.20 Concert door omroeporkest o.l.v. Jauny Gröndahl.  
11.10—12.50 Dansmuziek uit restaurant „Wivel” door Otto Lington en zijn orkest.  
12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.



**Maandag 28 Juli.**

7.50—8.00 Gymnastiekles.  
 11.05 Weerbericht.  
 11.15 Noteeringen.  
 11.20—1.20 Kerkdienst in de Domkerk te Nidaros. 900 jaar christendom in Noorwegen.  
 3.50 5 Minuten voor de huisvrouw.  
 3.55—5.55 Concert door Louis Preils instrumentale ensemble m.m.v. Poul Bierregaard, concertzanger. Folmer Jensen, piano.  
 6.00 Beursberichten.  
 6.40—7.10 Voordracht door Fr. Clausen.  
 7.10 Weerbericht.  
 7.20 Persberichten.  
 7.35 Tijdsein.  
 7.50—8.20 Voordracht door Viggo Nielsen.  
 8.20 Uurslag v. h. Raadhuis.  
 8.20—9.50 Concert door omroeporkest o.l.v. Paul von Klenau.  
 9.50—10.10 Declamatie door Aage Brandt. Daarna persberichten.  
 10.30—11.30 Populair concert door omroeporkest o.l.v. Christian Höed.  
 11.20—2.20 Concert uit etablissement „Lorry”!

**Dinsdag 29 Juli.**

7.50—8.00 Gymnastiekles.  
 10.35 Weerbericht.  
 10.45 Noteeringen.  
 10.50—12.20 Feestuitzending uit kerk.  
 1.35—1.50 Uitzending van processie.  
 3.50—5.50 Concert door orkest van restaurant „Wivel” o.l.v. Oscar Stalla.  
 6.00 Beursberichten.  
 6.40—7.10 Declamatie door Marie Hovgaard, Kornbeck.  
 7.10 Weerbericht.  
 7.20 Persberichten.  
 7.35 Tijdsein.  
 7.50—8.20 Voordracht door Holger Begtrup.  
 8.20 Uurslag v. h. Raadhuis.  
 8.20—8.35 Declamatie door Poul Juhl.  
 8.35—8.50 Oriëntaalsche inleiding tot „Zomer revue 1930”.  
 8.50—11.20 Uitzending van de Zomer revue 1930, afgewisseld door moderne melodiën door Louis Preils instrumentale ensemble.  
 11.20—12.50 Dansmuziek door Nimb's orkest uit restaurant Nimb o.l.v. Jens Warny.  
 12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

**Woensdag 30 Juli.**

7.50—8.00 Gymnastiekles.  
 11.20 Weerbericht.  
 11.30 Noteeringen.  
 12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.  
 12.20—2.20 Concert door strijkenensemble van Hotel „D'Angleterre” o.l.v. Max Skalka.  
 3.50—5.50 Concert door Carl Rydahls instrumentale ensemble m.m.v. Mary Atlung, voordracht.  
 6.00 Beursberichten.  
 6.40—7.10 Voordracht door Robert Louis Stevensen.  
 7.10 Weerbericht.  
 7.20 Persberichten.  
 7.35 Tijdsein.  
 7.50—8.20 Lezing door Poul Henningsen.  
 8.20 Uurslag v. h. Raadhuis.  
 8.20—9.05 Concert door omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.  
 9.05—9.35 Concert door omroep strijkenensemble o.l.v. Launy Gröndahl. J. V. Christensen, voordracht. Per Knüdsen, concertzanger. Folmer Jensen, piano. Daarna persberichten.  
 9.55—10.20 Piano-concert door Ole Willumssen.  
 10.20—11.20 Concert door omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.  
 11.20—12.50 Dansmuziek uit restaurant „Wivel” door Otto Lington en zijn orkest.  
 12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

**Donderdag 31 Juli.**

7.20—7.40 Gymnastiekles.

11.20 Weerbericht.  
 11.30 Noteeringen.  
 12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.  
 12.20—2.20 Concert door het strijkenensemble van restaurant „Wivel” o.l.v. Ingemann Palmhøj.  
 3.50—5.50 Concert door het omroep-blaasensemble o.l.v. Johannes Andersen Anker Christensen, viool. Folmer Jensen, piano.  
 6.00 Beursberichten.  
 6.40—7.10 Lezing door Ingvald Lieberkind.  
 7.10 Weerbericht.  
 7.20 Persberichten.  
 7.35 Tijdsein.  
 7.50—8.20 Voordracht.  
 8.20 Uurslag v. h. Raadhuis.  
 8.20—9.10 Concert door trio. Folmer Jensen, piano.  
 9.10—9.55 „En Pekkars Tös” vaudeville in een bedrijf. Daarna persberichten.  
 10.15—11.20 Concert door omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.  
 11.20—12.50 Concert uit restaurant „Nimb” o.l.v. Jens Warny.  
 12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

**Vrijdag 1 Augustus.**

7.50—8.00 Gymnastiekles.  
 11.20 Weerbericht.  
 11.30 Noteeringen.  
 12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.  
 12.20—2.20 Concert door strijkorkest van Hotel „D'Angleterre” o.l.v. Max Skalka.  
 3.50—5.50 Concert door omroeporkest o.l.v. Christian Höed. Helge Bonnen, piano.  
 6.00 Beursberichten.  
 6.40—7.10 Voordracht door Luplau Janssen.  
 7.10 Weerbericht.  
 7.20 Persberichten.  
 7.35 Tijdsein.  
 7.50—8.20 Lezing door K. Brandt Klixbüll.  
 8.20 Uurslag v. h. Raadhuis.  
 8.20—9.20 Concert door Harmonieorkest o.l.v. Ejnar Ferslev.  
 9.20—10.20 Lieder en declamatie.  
 10.40—11.30 Concert door omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.

**Zaterdag 2 Augustus.**

7.50—8.00 Gymnastiekles.  
 11.20 Weerbericht.  
 11.35—12.05 Gramofoonmuziek.  
 12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.  
 12.20—2.20 Concert door het strijkorkest van restaurant „Wivel” o.l.v. Ingemann Palmhøj.  
 3.50—5.50 Concert door het omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl. Alette Garde, concertzangeres. Folmer Jensen, piano.  
 6.00 Beursberichten.  
 6.40—7.10 Voordracht door Georg Borup.  
 7.10 Weerbericht.  
 7.20 Persberichten.  
 7.35 Tijdsein.  
 7.50—8.20 Lezing door Carl Jacobi.  
 8.20 Uurslag van het Raadhuis.  
 8.20—9.20 Concert door omroeporkest o.l.v. Christian Höed. Kirsten Dinesen, concertzangeres. Folmer Jensen, piano.  
 9.20—9.50 Declamatie door Poul Juhl.  
 10.05—11.05 Muziek van den troubadoer en minneliederen m.m.v. Peter Harlan, Edgar Lucas, en Ernst Duis.  
 11.05—12.35 Dansmuziek door Teddy Petersens orkest en Original Ramblers Band o.l.v. Uden Massmann.  
 12.20 Uurslag en klokkenspel v. h. Raadhuis.

## RADIO-PARIJS, 1725 M.

(174 k. P.)

**Zondag 27 Juli.**

8.20 Persberichten.

12.20 Preek „La route des jeunes” door Rev. Père Pade.  
 12.50 Gewijde muziek.  
 1.05 Persberichten.  
 1.20 Gramofoonmuziek.  
 2.20 Gramofoonmuziek.  
 4.50 Gramofoonmuziek.  
 5.20 Landbouwberichten.  
 7.35 Sportuitslagen.  
 7.50 „Le cousin moutardier” van A. Croziere, gespeeld door Bilboquet, Brinchetaye, Hélène Carl en Zecca.  
 8.20 Concert o.l.v. Maurice Andre m.m.v. Mej. Valroger, Lys Gauty en M. Lejal fils.  
 8.50 Sportberichten.  
 9.35 Persberichten.  
 9.50 Le mariage de colinette m.m.v. Mr. Soria, Viprat en Mej. d'Yd.  
 10.20 Concert georganiseerd door „Revelation”.

**Maandag 28 Juli.**

8.20 Persberichten.  
 11.05 Koersen.  
 12.50 Gramofoonmuziek.  
 1.20 Koersen.  
 1.50 Koersen.  
 2.20 Koersen.  
 3.50 Koersen.  
 4.05 Gramofoonmuziek.  
 5.15 Koersen.  
 6.50 Koersen.  
 6.55 Landbouwberichten.  
 7.20 Causerie door Paul Gaulot.  
 7.50 Literaire causerie door M. Dorival.  
 8.05 Koersen.  
 8.20 Le Testament du père Leleu van Roger Martin du Gard.  
 8.50 Sportberichten.  
 9.35 Persberichten.  
 9.50 Concert.

**Dinsdag 29 Juli.**

8.20 Persberichten.  
 11.05 Koersen.  
 12.20 Medische causerie door Dr. Roussy.  
 12.50 Gramofoonmuziek.  
 1.20 Koersen.  
 1.50 Koersen.  
 2.20 Koersen.  
 3.50 Koersen.  
 4.05 Concert.  
 5.15 Koersen.  
 6.50 Koersen.  
 6.55 Landbouwberichten.  
 7.20 Literaire causerie.  
 7.50 Medische causerie door Dr. Calmette.  
 8.05 Koersen.  
 8.20 Concert.  
 8.50 Sportberichten.  
 9.05 Mignon van Thomas m.m.v. Georges Fernéy, Morturier, Pocardalo en Stach.  
 9.35 Persberichten.

**Woensdag 30 Juli.**

8.20 Persberichten.  
 11.05 Koersen.  
 12.20 Causerie.  
 12.50 Gramofoonmuziek.  
 1.20 Koersen.  
 1.50 Koersen.  
 2.20 Koersen.  
 3.50 Koersen.  
 4.05 Concert.  
 5.15 Koersen.  
 6.50 Koersen.  
 6.55 Landbouwberichten en uitslagen rennen.  
 7.20 Causerie.  
 7.50 Literaire causerie.  
 8.05 Koersen.  
 8.20 Concert.  
 8.50 Sportberichten.  
 9.05 Vervolg concert.  
 9.35 Persberichten.

**Donderdag 31 Juli.**

8.20 Persberichten.



11.05 Koersen.  
12.20 Protestantse causerie.  
12.50 Gramofoonmuziek.  
1.20 Koersen.  
1.50 Koersen.  
2.20 Koersen.  
3.50 Koersen.  
4.05 Dansmuziek.  
4.35 Kinderuurtje.  
5.15 Koersen.  
6.50 Koersen.  
6.55 Landbouwberichten en sportuitslagen.  
7.20 Causerie.  
7.50 Literaire causerie.  
8.50 Sportberichten.  
8.05 Koersen.  
8.20 Literaire causerie.  
8.50 Sportberichten.  
9.05 Concert.  
9.35 Persberichten.  
9.50 Vervolg concert.

**Vrijdag 1 Augustus.**

8.20 Persberichten.  
11.05 Koersen.  
12.50 Gramofoonmuziek.  
1.20 Koersen.  
1.50 Koersen.  
2.20 Koersen.  
3.50 Koersen.  
4.05 Concert.  
5.15 Koersen.  
6.50 Koersen.  
7.20 Causerie over de koloniën.  
7.40 Gramofoonmuziek.  
8.05 Koersen.  
8.20 Causerie.  
8.50 Sportberichten.  
9.05 Hofmann's vertellingen, Offenbach.  
9.35 Persberichten.  
10.20 Symphonien voor cello en orkest, Boellmann. 3. Nallet de Sylvia, Leo Delibes.

**Zaterdag 2 Augustus.**

8.20 Persberichten.  
11.05 Koersen.  
12.50 Gramofoonmuziek.  
4.00 Koersen.  
4.05 Kinderuurtje.  
4.50 Dansmuziek.  
5.15 Persberichten.  
6.50 Koersen.  
6.55 Landbouwberichten.  
7.20 Causerie.  
7.30 Literaire causerie.  
7.50 Gramofoonmuziek.  
8.05 Causerie door Paul Reboux.  
8.50 Sportberichten.  
9.05 Concert. 1. Morceau in kwartet door saxophon-kwartet. 2. Melodien.  
9.35 Persberichten.

**BRUSSEL, 511,9 M.****Zondag 27 Juli.**

5.20 Dansmuziek uit Palais de la danse St. Sauveur.  
6.20 Kinderuurtje o.l.v. Leon Leroy m.m.v. de clowns Bonzo en Sylvia.  
6.50 Gramofoonmuziek.  
7.50 Gesproken radio-courant.  
8.35 Orgelconcert door Louis Joos.  
8.50 Lieder door Mej. Kort.  
9.00 Vervolg orgel-concert.  
9.20 Symphonie-concert uit Kurzaal te Ostende. Daarna nieuwsberichten.

**Maandag 28 Juli.**

5.20 Concert door omroep-trio.  
6.20 Causerie door Leopo.  
6.35 Causerie.

6.50 Concert door omroeporkest m.m.v. Mej. Y. Godart. 1. Marche solennelle y Joseph Suk. 2. La vieille polka, Hilmar. 3. Elegie, Paul Lincke. 4. Argentijnsche serenade, Claude Mistra. 5. La Troisième petite poupée, Gervasio. 6. Valse de Romeo, Gounod. 7. Fantasie over „Les Dragons de Villars”, Meillard. 8. Twee liederen. 9. Suite carnavalesque, Gabriel Marie.

7.50 Nieuwsberichten.

8.35 Concert door omroeporkest. 1. Overture de Serimaris, Rossini. 2. Fantasie over de verkochte bruid, Smetana. 3. Menuet, Boccherini. 4. Melodie, Rubinstein. 5. Spaansche dansen, Albeniz.

9.20 Symphonie-concert uit de Kurzaal te Ostende.

**Dinsdag 29 Juli.**

5.20 Concert door omroeptrio.  
6.20 Fransche les.  
6.50 Gramofoonmuziek.  
7.50 Gesproken radio-courant.  
8.35 Concert door omroeporkest m.m.v. Mr. Bertin Angenot, tenor. 1. Carmencita, Ciappi. 2. A Elle, Serenade, Victor Maten.  
8.50 Causerie door Gustave van Zype.  
9.00 Vervolg concert. 3. Parade des petits gossen, Paul Lincke. 4. 1930 Selection, Heratio Nicholls. 5. Lied. 6. Intermezzo, valse, Paul Lincke. 7. Clair de Lune, Vit Novak. 8. Canzonetta voor trompet, Borghini.  
9.20 Actueele causerie. Vervolg concert. 9. Fantasie over Herodias, Massenet. 10. Lied. 11. Le Hautbois soupire, Gervasia. 12. Litany, Schubert. 13. La princesse jaune, St. Saëns. 14. Danse de Samson, St. Saëns. 15. Suite Algérienne, St. Saëns.  
10.35 Nieuwsberichten.

**Woensdag 30 Juli.**

5.20 Dansmuziek uit Palais de la danse St. Sauveur te Brussel.  
6.20 Boekbespreking.  
6.35 Causerie door Rene Verboom.  
6.50 Concert door omroep-trio.  
7.50 Gesproken radio-courant.  
8.35 Gramofoonmuziek.  
8.40 Concert o.l.v. Rene Tellier. 1. Brabançonne. 2. Overture „De Meesterzangers”, Wagner. 3. Causerie door Mr. Heyois. 4. Fantasie over „La Bohème”, Puccini. 5. Meditatie uit Thais, Massenet. 6. Causerie door Brion. 7. Ballet de Coppelia, Delibes. 8. Lied uit „De barbier van Sevilla”, Rossini. 9. Berceuse de Jocelyn, B. Godart. 10. Andante menuet en carillon, Bizet. 11. Aria uit „Lakmé”, Delibes. 12. La voix des cloches, Luigini. 13. Soleil a midi, Jongen. 14. Hongaarsche dansen, Brahms.  
10.35 Nieuwsberichten.

**Donderdag 31 Juli.**

5.20 Concert door omroep-trio.  
6.20 Vlaamsche les.  
6.50 Gramofoonmuziek.  
7.50 Nieuwsberichten.  
8.35 Concert door trio.  
9.15 Actualiteiten.  
9.20 Symphonie-concert uit Kurzaal te Ostende m.m.v. Gabrielle Dorley. Daarna nieuwsberichten.

**Vrijdag 1 Augustus.**

5.20 Concert door omroeptrio.  
6.20 Boekbespreking.  
6.35 Causerie over de geschiedenis van de muziek.  
6.50 Gramofoonmuziek.  
7.50 Radio-courant.  
8.35 Gramofoonmuziek.  
8.50 Symphonie-concert georganiseerd door „La Meuse”. Daarna nieuwsberichten.

**Zaterdag 2 Augustus.**

5.20 Séance Tri-Ergon.

6.05 Engelsche les.  
6.30 Engelsche les voor gevorderden.

6.50 Gramofoonmuziek.

7.50 Nieuwsberichten.

8.35 Concert door het omroeporkest. 1. Fantasie Miss Hellyet, Adrian.

8.40 Actueele causerie. 2. Oude fransche liederen, Broustet. 3. Muguet, Missa. 4. Pomone, wals, Waldteufel.

9.20 Symphonie-concert uit het Kurzaal te Ostende. Daarna nieuwsberichten.

**LANGENBERG, 473 M.**

(635 k. P.)

**Zondag 27 Juli.**

7.00—7.20 Zelfverdedigingscursus.  
8.20—8.50 Gramofoonmuziek.  
8.50—9.15 Esperanto voor beginners.  
9.20—9.25 Klokken van de St. Gereon.  
9.25—10.20 Morgenwijding.  
11.20—11.45 Jacob Kneip „Sommerdichtung”.  
11.50—12.25 Herdenkingsfeest.  
12.25—1.00 Gramofoonmuziek.  
1.00—1.20 „Amerika und der Einwanderer” lezing door Karl T. Marx.  
1.20—2.50 Concert o.l.v. Wolf m.m.v. Armin Weltner, bariton.  
2.50—3.10 Schaakles.  
3.10—3.30 Vaardigheidsoefeningen voor stenografie.  
3.30—3.50 Lezing door Dr. Janson. „Die Erneuerung der Bienekönigin durch Nachschwärme und künstliche Züchtung”.  
3.50—4.50 Concert.  
4.50—5.15 Turnfeest.  
5.20—5.35 Vroolijke namiddag.  
5.35—5.45 Sportuitslagen.  
5.45—6.20 Concert door omroeporkest o.l.v. Hans Rosbaud, m.m.v. Lheo Lucas, tenor.  
6.20—6.45 „Die Franzosenzeit und der Anfall an Preussen” lezing door Dr. Platzhoff.  
6.45—7.05 Lezing door Max Bing „Heeresbericht”.  
7.05—7.45 Eine Stunde Kurzweil.  
7.50—8.10 Internationales Reitturnier”.  
8.10 Sportberichten.  
8.20 „Der Letzte Walzer” operette in 3 bedrijven van Oskar Strauss. Muzikale leiding Kühn. Regie Ulmann. Koor o.l.v. Meyer. Daarna nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.20 dansmuziek o.l.v. Wolf.

**Maandag 28 Juli.**

7.05—7.20 Gymnastiekles.  
7.20 Weerbericht.  
7.25—7.50 Gramofoonmuziek.  
7.50—8.50 Concert uit Bad Salzuflen o. l. v. Reichert.  
10.35—12.15 Gramofoonmuziek.  
12.30 Gramofoonmuziek.  
1.25—2.50 Concert door omroeporkest o.l.v. Kühn. Josef Schömmmer, tenor.  
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.  
3.20—3.50 Kinderuurtje.  
4.25—4.45 Voor de vrouwen.  
4.45—5.05 Lezing door Gerhart Pohl. „Genie, Zeit, Kritik”.  
5.05—5.50 Kinderuurtje.  
5.50—6.50 Concert m.m.v. Wener Hof-Hottingen, bas, Toni Riemer. Heinz Irsen 2 piano's. Ella Conrad, begeleiding.  
6.50—7.20 Lezing door Dr. Linnartz „Das moderne Schulgebäude”.  
6.50—7.20 Dr. Behle „Das moderne Schulgebäude”.  
7.35—8.00 Voor de ouders.  
8.00—8.20 Dr. Hans Stein. „Politik und Wirtschaft in Italien”.  
8.20—9.20 Concert o.l.v. Wolf.  
9.20 Eenzame muziek m.m.v. Mittmann, viool.



Schneiderhan, viool. Rhein, viool. Schwartz, viool. Graef, cello. Ringalda, viola. Grote, cello. Daarna nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.20 Dansmuziek o.l.v. Wolf.

**Dinsdag 29 Juli.**

7.05—7.20 Zelfverdedigingscursus.  
7.20 Weerbericht.  
7.25—7.50 Gramofoonmuziek.  
7.50—8.50 Concert uit Bad Salzuflen o.l.v. Schlemm.  
10.35—12.15 Gramofoonmuziek.  
12.30 Gramofoonmuziek.  
1.25—2.50 Concert o.l.v. Wolf, m.m.v. Otto Noethe, viool.  
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.  
3.20—3.50 Kinderspeeluur.  
4.10—4.30 Vrouwenuurtje.  
4.30—4.50 Lezing door Dr. Bernhard Rang.  
4.50—5.10 Lezing door Dr. Alfred Peters „Vom Geist des Sports”.  
5.10—5.20 Dr. Hans Hartmann „Untergang Schottlands”.  
5.30—5.50 Schietwedstrijden.  
5.50—6.50 Concert door omroeporkest o.l.v. Kühn m.m.v. Adelheid Holz, sopraan. Schneiderhan, viool. Fritzsche, fluit.  
6.40—7.10 Economische berichten. Lezing door Dr. Max Schlenker.  
7.35—8.00 Fransche les.  
8.00—8.25 Gesprekken over het menschdom.  
8.30—9.20 Avondmuziek o.l.v. Wolf.  
9.20 „Der Kammersänger” hoorspel in 3 scenes van Frank Wedekind. Regie Rieth.  
10.20—10.40 Nieuws- en sportberichten.

**Woensdag 30 Juli.**

7.05—7.20 Gymnastiekles.  
7.20 Weerbericht.  
7.25—7.50 Gramofoonmuziek.  
7.50—8.50 Concert uit Bad Pymont o.l.v. Curt John.  
8.50—9.10 Moeder en kind, gesprek tusschen Anne Pfisterer en Elsbeth Theis.  
9.20—10.05 Voor de scholen.  
10.35—12.15 Gramofoonmuziek.  
12.30 Gramofoonmuziek.  
1.25—2.50 Concert o.l.v. Wolf.  
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.  
3.20—3.50 Handenarbeid voor jonge meisjes.  
4.10—4.30 Dr. Jenny Werner: „Vom Berufschicksal erwerbsbeschränkter Jugenddichter”.  
4.30—5.00 Vertelling door Edith von Walter.  
5.00—5.25 Lezing door Dr. Behle. „Die Einlehrerschule als Aufgabe und Problem”.  
5.20—5.50 Dr. Günther. „Die geschichtliche Entwicklung der Berufsschulgesetzgebung in Preussen”.  
5.50—6.50 Concert m.m.v. Karl Delseit, piano. Bronislaw Mittmann, viool. Dodja Feldin, cello.  
6.50—7.10 Lezing door Dr. Martin Wacker-nagel „Asthetik des Freilichtspiels”.  
7.35—8.00 Voorlezing door Mr. Hardt voor de arbeiders.  
8.00—8.20 Lezing door Prof. Dr. Kuske. „Die amerikanischen Tropen”.  
8.20 Concert door omroeporkest o.l.v. Kühn. Gertrude Spoerl, sopraan. Daarna nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.20 concert door de kapel Alex Eltgen.

**Donderdag 31 Juli.**

7.05—7.20 Gymnastiekles.  
7.20 Weerbericht.  
7.25—7.50 Gramofoonmuziek.  
7.50—8.50 Concert uit Bad Pymont o.l.v. Curt John.  
10.35—12.15 Gramofoonmuziek.  
12.30 Gramofoonmuziek.  
1.25—2.50 Concert uit café Roxel door de kapel Rebicek.  
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.  
3.20—3.50 Kinderspeeluur.  
4.10—4.30 Lezing door Ulrich Graf von Reischach. „Von Mexiko bis Chile”.

4.55—5.20 Lezing door Dr. Hans Behle „Rückschau auf die pädagogische Arbeit des verflorenen Sommers”.

5.50—6.50 Concert uit Bad Rothenfelde, door de kurhauskapel o.l.v. Dr. Fritz Berend.  
6.50—7.10 Lezing door Dr. Martin Wacker-nagel „Baugeschichte von Münster”.  
7.35—8.00 Lezing door Dr. Gertz. „Das mitelrheinische Wirtschaftsgebiet”.  
8.20—10.20 Concert o.l.v. Beyer.  
10.20 „Zehn Kanuten Lagerns am Rhein”. Daarna nieuws- en sportberichten. Daarna concert door de kapel Luffer.

**Vrijdag 1 Augustus.**

7.05—7.20 Gymnastiekles.  
7.20 Weerbericht.  
7.25—7.50 Gramofoonmuziek.  
7.50—8.50 Concert uit Bad Oeynhausen o.l.v. Gustav Ladewig.  
10.35—12.15 Gramofoonmuziek.  
12.30 Gramofoonmuziek.  
1.25—2.50 Concert o.l.v. Beyer.  
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.  
3.20—3.50 Kinderuurtje.  
4.10—4.30 Lezing door Ulrich Graf von Reischach „Von Mexiko bis Chile”.  
4.35—5.05 Lezing door Mr. Schu. „Aus dem Leben der Volksschule”.  
5.05—5.50 Kinderuurtje.  
5.50—6.50 Concert m.m.v. Ruth Kisch-Arndt, alt. Bernard de Haas, viool. Franz Krings, piano. Wessel, harp. Fritsche, fluit.  
6.50—7.10 Lezing door Dr. Wilhelm Tigges. „Werner von Siemens”.  
7.35—8.00 Engelsche les.  
8.00—8.20 Lezing door Dr. Hans Albrecht. „Das Blindenhandwerk und seine wirtschaftliche Bedeutung”.  
8.20 Concert door klein orkest o.l.v. Eysoldt. Daarna nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.20 jazz-muziek.

**Zaterdag 2 Augustus.**

7.05—7.20 Gymnastiekles.  
7.20 Weerbericht.  
7.25—7.50 Gramofoonmuziek.  
7.50—8.50 Concert uit Bad Oeynhausen o.l.v. Gustav Ladewig.  
10.35—12.15 Gramofoonmuziek.  
12.30 Gramofoonmuziek.  
1.25—2.50 Concert o.l.v. Eysoldt.  
2.50 Raadgevingen voor de huisvrouw.  
3.20—3.50 Kinderspeeluur.  
4.05—4.25 Lezing door Ing. Kraege. „Anwendung der Elektronenröhre als Messgerät”.  
4.25—4.45 Lezing door Johanna Jost. „Berufs- und Lebensschicksale erwerbsbeschränkter Frauen”.  
4.45—5.05 Lezing door G. Kaufmann. „Durch das industrielle Wuppergebiet”.  
5.25—5.50 Engelsche les.  
5.50—6.50 Gramofoonmuziek.  
7.00—7.30 Tweede Westduitsche arbeiders turn- en sportfeest te Dortmund.  
7.30—7.40 Economische berichten. Weerbericht. Sportberichten.  
7.40—8.00 Lezing door Ernst Fritz Giese „Der Internationale Luftverkehr in Westdeutschland”.  
8.00—8.20 Lezing door Dr. Platzhof. „Die Einliederung in den Preussische Staat und die nationalen Einheitskämpfe”.  
8.20 Vroolijke avond. Daarna: Nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.20 concert.  
12.20—12.20 Jazz-muziek op gramofoonplaten.

**ZEESSEN, 1635 M. (183,5 k. P.)****Zondag 27 Juli.**

6.50 Gymnastiekles.  
7.20 Blaasorkest concert.  
8.20 Causerie voor de landbouwers.  
8.35 Weekoverzicht.  
8.45 Herbert Hannecke: „Aufforstungen”.  
9.10 Morgenwijding uit de Potsdammer Garnisonskirche. Daarna klokkenspel van de Dom te Berlijn.  
10.25 Weerbericht.  
12.20 Middagconcert door orkest o.l.v. Arthur Guttmann.  
2.20 Kinderuurtje.  
2.50 Sportberichten.  
3.10 Mandoline-concert door Mandoline-club o.l.v. Carl Henze.  
3.55 Vroolijke vertellingen door Hermann Linden.  
4.20 Liederconcert m.m.v. Margarete Brieger-Palm, sopraan. Eugen Brieger, bariton. Julius Bürger, piano.  
5.00 Actueele causerie.  
5.25 Uit Kroll etablissement; concert door de muziekkorps der Kommandantur, Berlijn o.l.v. Friedrich Ahlers.

**Maandag 28 Juli.**

4.50 Concert door de kapel Jaro Michalek.  
10.20 Tijdsein. Weerbericht. Nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.50 dansmuziek door de kapel Otto Kermbach.

**Dinsdag 29 Juli.**

8.50 Waarvan men spreekt.  
10.20 Tijdsein. Weerbericht. Nieuws- en sportberichten.

**Woensdag 30 Juli.**

8.20 Weenen-Parijs. Fragmenten uit operettes van twee nationaliteiten o.l.v. Alexander Michale Szenkar, m.m.v. Charlotte Börner, Mizzi Zampa, Bernhard Bötzel. Daarna tijdsein. Weerbericht. Sport- en nieuwsberichten. Daarna tot 12.50 dansmuziek door de kapel Gerhard Hoffmann.

**Donderdag 31 Juli.**

4.30 Liederenvoordracht. Julius Bürger, piano.  
9.30 Een uurtje in Italie. Inleidende en verbindende woorden, Gerhart Brosig. Daarna tijdsein, weerbericht, sport- en nieuwsberichten. Daarna tot 12.50 dansmuziek door de kapel Dajos Bela.

**Vrijdag 1 Augustus.**

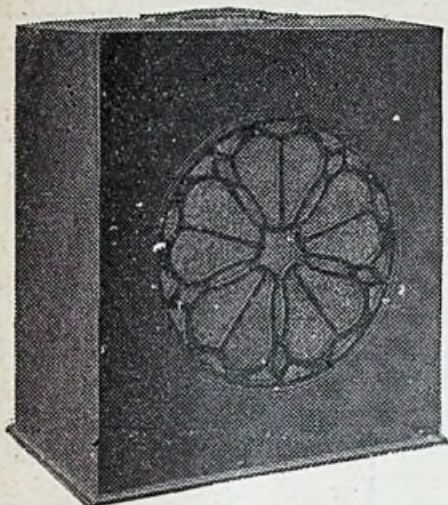
10.20 Tijdsein. Weerbericht. Sport- en nieuwsberichten.  
10.50 Concert door blaas-orkest o.l.v. Julius Einödshofer.

**Zaterdag 2 Augustus.**

10.20 Tijdsein. Weerbericht. Sport- en nieuwsberichten. Daarna tot 12.50 dansmuziek door het Ben Berlin-orkest.



zou moeten bereiken, dan zou — met een droge accu er bij — de vracht niet meer te torsen zijn. Men sluit dus een compromis en stelt zich noodgedwongen tevreden met hetgeen met bijv. 100 Volt is te bereiken. Een zoo gevoelig mogelijke electromagnetische luidspreker is dan natuurlijk noodig om hier het meeste van te maken.



Gevolg is, dat men van een draagbaren ontvanger noch de geluidsterkte, noch de kwaliteit kan verwachten, die anders tegenwoordig toch als normale eischen moeten gelden.

Speciaal voor ons land komt daar dan bij, dat de ontvanger op de kleine, ingebouwde raamantenne zelfs verwijderde zenders nog ten gehore moet brengen.

Philips heeft het geval opgelost met een vierlamps-systeem, één schermrooster hoogfrequentlamp, detector en 2 laagfrequentlampen, waarvan de laatste een pentode. Wat daarmee bereikt wordt, is werkelijk alles, wat men met een 100 Volt-voeding verwachten kan, maar boven de beperkingen, hier boven aange-stipt, komt het natuurlijk ook niet uit; de weergavesterkte, die in huis niet onaardig is, valt uit den aard der zaak in de open lucht altijd wat tegen.

Afwerking en uitrusting (met een

waterdichte hoes o.a.) zijn, zooals men van Philipsproducten gewoon is, deugdelijk en practisch. Radio-technisch valt de richtscherpte en selectiviteit te roemen. Een euvel is een zekere mate van randgehuil, ondanks het feit, dat de detectorlamp al een heel speciale voorziening vertoont, n.l. dat zij geheel is ingepakt in een met de lamp één geheel vormende afschermibus. Dat randgehuil maakt het zoeken vlak op rand van genereeren niet goed mogelijk en in elk geval onaangenaam.

Zeer practisch is, dat een draaitafel vast onder het toestel is gebouwd, zoodat men, waar het ook staat, het gemakkelijk kan richten.

Het apparaat kan ook met antenne en aarde gebruikt worden, bezit een grammofoonaansluiting en klemmen voor een tweeden luidspreker. De afstemming is éénknops.

Wat het gewicht betreft, is werkelijk een mannen-arm noodig om er ook maar een klein eindje mede te loopen. Voor gebruik in auto of boot zal dat geen bezwaar zijn, maar als storingszoeker is het uit dien hoofde niet bepaald aan te bevelen; daarvoor kan men beter iets veel lichters hebben, waarbij dan trouwens de luidspreker ook gemist kan worden.

Zoodra het toestel wordt gesloten, schakelt men ook automatisch de accu uit, zoodat geen gevaar bestaat, dat de batterijen bij niet-gebruik leeg loopen.

**Antenne-materiaal.** — De Firma *Ch. Velthuisen*, den Haag, zond ons een glazen antenne-invoer-isolator van Heliogen ter bespreking, een melkglazen buis van ongeveer 9 mm diameter, die door een kozijn wordt gevoerd en waarin een stangetje met schroefaansluitingen ligt. Verplaatsbaar op de glazen buis is een bevestigingsplaatje aangebracht, dat met twee schroefjes in het kozijn wordt gezet.

Deze antenne-invoer kan, wanneer hij buiten voldoende uitsteekt, een zeer goede

isolatie opleveren, maar hij kan geen trek verdragen. De afspanning der antenne moet bijv. geschieden aan een afzonderlijken muurisolator, waarna de draad zonder trek naar den invoer dient te worden gebracht. Er is een uitvoering van 30 cm lengte en een van 15 cm lengte.

Nog een ander Heliogen-product is een kleine éénpolige schakelaar op bakelieten voetje, blijkbaar bestemd als antenne-aarde-schakelaar; als werkelijke bliksembeveiliging hechten wij aan dergelijke kleine schakelaars, vooral als men die binnenshuis aanbrengt, eigenlijk niets. Wel kunnen ze tijdens onweer het optreden van vonken in condensatoren in het toestel, die zonder direct gevaar te geven, toch steeds eenige schade kunnen doen, voorkomen. In zooverre heeft de toepassing ongetwijfeld haar nut.

**VEREENIGINGSNIEUWS.**

**Afdeeling Rotterdam.**

Evenals vorige jaren houden we ook dit jaar weer gedurende de maand Augustus clubvacantie. De laatste clubavond vóór de vakantie zal zijn Vrijdag 1 Augustus, terwijl we weer bijeen komen Vrijdag 5 Sept. a.s.

We willen dan weer met frisschen moed beginnen en kunnen nu al vast vertellen dat we zoo gelukkig zijn geweest om den heer Derksen bereid te vinden dien avond een aanvang te maken met eenige lezingen over gepolariseerd licht. Waar dit onderwerp, mede in verband met de artikelen van den heer van Schie, in „Radio-Expres”, in het brandpunt der belangstelling staat en de naam „Derksen” waarborg voor kwaliteit geeft, behoeven we wel niet te twijfelen of ons clublokaal zal 5 Sept. a.s. te klein zijn.

Dus heeren tot na de vakantie.

A. DE JONG, 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



**Verkoopbureau N. V. I. R.**

Bij het V. K. B. is verkrijgbaar de laatste uitgave van het Amateur Call book. De prijs bedraagt f 3.15. Franco toezending volgt na overschrijving of storting op postrekening 32958 ten name van ondergeteekende.

- Verder zijn verkrijgbaar:
- Insignes . . . . . f 0.85
  - N. V. I. R. vlaggen . . . . . - 1.25
  - Schrijfpapier, 100 vel . . . . . - 1.55

- Enveloppen, 100 stuks . . . - 1.55
- Logsheets, 100 stuks . . . - 1.25
- R. kaarten, 50 stuks . . . - 0.75
- Id., 100 stuks . . . . . - 1.25
- Id., 200 stuks . . . . . - 2.00
- Id., 250 stuks . . . . . - 2.25
- Auto-insignes . . . . . - 1.60
- Handy's Handbook . . . . . - 2.95
- Abonnement Q. S. T. . . . . - 7.95

73.  
F. DUBEL.

Amsterdam (Z.), Reggestraat 30.

**PA stns hrd in Chili.**

CE7AA hoorde in 1930: PAOGG, JN, WX, FP, QF, JS, XF, FR, PW.

In 1929: DM, DW, FP, GW, KB, OL, VN, XT, JA, XV, en vraagt QSL?? en pse QRK?

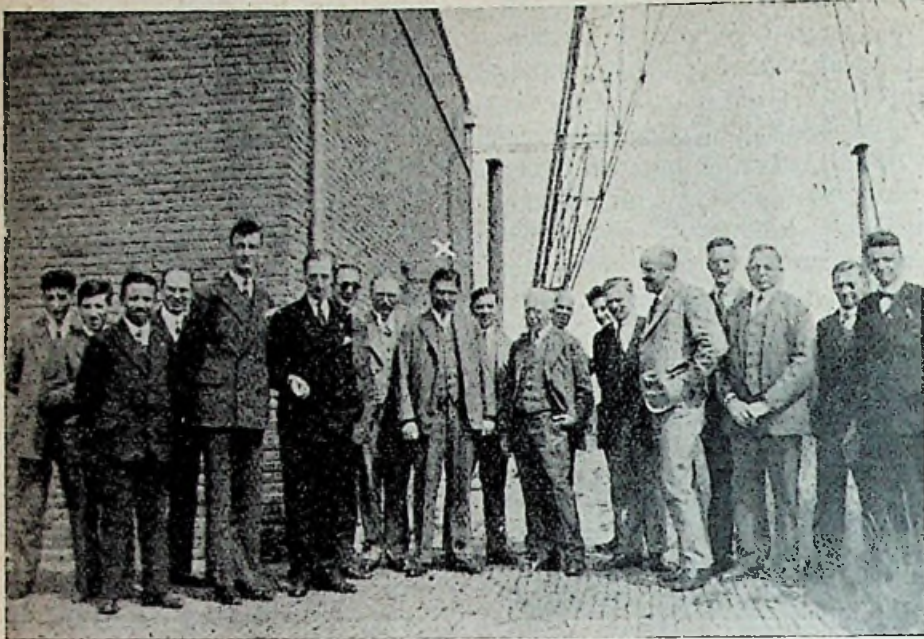
gra. E. Nielsen: P.O. Box „C” Magalanes (Chile).

Had alleen QSO OJA en zou graag meer PA's aan den haak slaan.

73 es gd. luck  
PAOLY.



## BIJ DEN PHOHI-ZENDER.



Bezoek der Haagsche Afdeeling van de N.V.V.R. aan den Phohi-zender. Onder het kruisje Ir. Langendam, die het gezelschap ontving en rondleidde.

### De vossenjacht der Afdeeling 's-Gravenhage.

Begunstigd door prachtig weer zijn onze proeven met mobiele peilstations, j.l. Zondag, 20 Juli, uitnemend geslaagd. Van de 8 ingeschreven stations verschenen er 7 aan de startplaats. Aan elk werd een verschillend punt van vertrek aangegeven om te voorkomen, dat alle groepen aan elkaar zouden blijven hangen. Precies om 10 uur begon de zender te werken: test test test de PAoAA, waarna een codewoord volgde, dat om de 10 minuten werd veranderd. Bij den zender lag een werkrooster klaar, in perioden van 10 minuten ingedeeld en met alle codewoorden ingevuld. Elk peilstation was verplicht bij alle peilingen nauwkeurig tijd, plaats, signaalsterkte en codewoord te vermelden op een speciaal verstrekt logstaat. Op deze wijze was een zeer scherpe controle mogelijk.

Vier peilstations hebben den zender, die niet op een gemakkelijk vindbare plaats opgesteld was, ontdekt. Om 11.57 kwam peilstation No. 3 (Ir. H. Pomes met zijn beide assistenten Mej. Ir. W. Schouten en de Heer R. A. Quintus) binnenstormen, na één minuut reeds gevolgd door peilstation no. 7 (H.H. Das en Doesema). Derde aankomende was de groep Wirix, Fluit, v. d. Feltz (peilstation no. 5), die om 13.58, dus twee uur na de eersten, den zender bereikte, terwijl de laatste gelukkigen, de gebroeders Nowee (peilstation no. 2) om 14.10 bij het wild arriveerden.

De overige deelnemers hadden door pech aan ontvangers, batterijen, enz. van verdere naspeuringen moeten afzien, maar daar afgesproken was, dat allen om 16 uur tezamen zouden komen in „den Nieuwen Deyl” te Wassenaar, be-

teekende de tegenslag voor hen toch geen verloren dag. Gezellig werd hier nagepraat, waarna te ongeveer half zes gezamenlijk de terugtocht werd aangevaard.

Een uitvoerig relaas van de lotgevalen van jagers en gejaagden zal, zoo mogelijk met foto's verlicht, de volgende week in Radio-Expres verschijnen.



„HET WILD”

PAoAA in de tent van den Heer Eschauzier: in actie.

Voor heden rest mij slechts te herhalen wat onze voorzitter, de Heer Smits, aan het einde van den „Perfect day” memooreerde, n.l. dat wij grooten dank verschuldigd zijn aan Mevr. Brouwer, die den geheelen dag de vele dorstigen en den telkens nieuwen aanvoer daarvan,

laafde, en aan den Heer G. J. Eschauzier, die ons een onbetaalbaren dienst bewees door zijn auto, een tent, enz. ter beschikking te stellen.

L. LINDEMAN,  
Secr.

Na de sluiting van den wedstrijd (15.00 uur) werd, naar aanleiding van hetgeen de Heer Metzelaar, Secr. der Zuidelijke afdeeling, de vorige week in Radio-Expres schreef, met den ontvanger van den Heer Pomes (1.V.1) op de antenne van PAoAA naar PAoQQ uitgeluisterd, evenwel zonder resultaat. PAoAA zal in het Zuiden wel evenmin ontvangen zijn want de energie was zeer gering.<sup>1)</sup>

L.

### De vossenjacht.

De oude call PAoAA heeft weer lustig geklonken.

Ieder heeft hard gewerkt aan zijn toestel, maar vooral het Bestuur der Haagsche afdeeling der N. V. I. R. heeft zich uitgesloofd om alles van te voren keurig te regelen.

Afdrukken van de wedstrijdbeplanningen, gekleurde kaartjes, logboeken enz. waren van te voren vervaardigd. Kortom er was niets vergeten.

Aan de groepen welke het genoegen mochten hebben om den eindpaal te bereiken — of liever gezegd dezen wisten op te duiken — viel een hartelijke ontvangst ten deel van felicitaties, koekjes en warme thee. (Dank U Mevr. Brouwer !)

Verder was het voor de gecenseerde amateurs een buitengewoon groot genoegen na aankomst nog een tien minuten te mogen tikken en de letters PAoAA in

<sup>1)</sup> Zie omtrent dit laatste het verslag der Zuidelijke afdeeling. Red.



de lucht te slingeren. Deze toch roepen voor ons Hagenaars steeds de herinnering wakker aan opbloeiend amateurisme en aan de gezellige dagen van het vorige jaar in het Kurhaus.

Daarom eindig ik met namens vele deelnemers mijn hartelijken dank uit te brengen aan het Bestuur voor de vele zorgen, die het besteed heeft aan de voorbereiding en uitvoering van dezen wedstrijd.

R. P. WIRIX.

### Verslag van de Vossenjacht der Zuidelijke afdeling, gehouden op Zondag 20 Juli '30.

Na met spanning aan de apparaten gewerkt te hebben, en na zoo nu en dan noodkreten vernomen te hebben als: mijn peilontvanger kan je rustig 360 graden draaien zonder een spoor richteffect, werd besloten eens te gaan testen. Door enkele leden was een sked met de zendgroep gemaakt op Woensdagavond 9 Juli. Deze avond is door een misverstand mislukt, maar op Vrijdagavond 18 Juli ging de zendgroep uit en stelde zich op in een open plek in het Heezerbosch. Temidden van de aldaar huppelende konijnen werd de antenne aan twee hoge dennen opgeschen en precies om half negen ging het eerste PAOBP de XPAOQQ de lucht in, waarop uit Venlo onmiddellijk antwoord kwam. Dit gaf de zendgroep, en trouwens iedereen, den moed weer terug, die door het steeds uitstellen van den tocht en de bovenomschreven jobstijdin-gen belangrijk gezakt was.

Met goeden moed reden we nu Zondag den 20 Juli om half negen uit met de zendauto, terwijl de ontvang-groepen ook omstreeks dien tijd Heerlen, Venlo, Tilburg en Breda verlieten. De auto stelde zich op tusschen Maarheeze en Weert, vlak bij de spoorbaan, en een eindje langs een zandweg noordelijk van den grooten straatweg. Hier werd een Hertz van twee maal twintig meter gespannen, nadat eerst een sparreboompje met een langen paal verlengd was. De wind hielp ons geregeld van den wal in de sloot, zoodat het tot 10 voor 11 duurde voordat we ons eerste:

test de XPAOQA

de lucht inslingerden. In den tusschentijd hadden we PAOAA al een poosje hooren seinen, door ons ontvangen met QSA 3 QRK r 3—1 hetgeen aan QSB kan worden toegeschreven.

Tot een uur of twaalf werd regelmatig hetzelfde geseind; toen werd ons de lust te machtig, eens te weten te komen hoe ver onze sigs doorkwamen, zoodat we even cq gaven met als gevolg een kort qso met D4PO uit Bremen die ons t8 en qsa3 gaf. Ook hij meldde van ons fading terwijl zijn eigen signalen ook vaak zakten tot QRK r 1.

Hoewel we PAOAA vele malen geroepen hebben, kregen we geen antwoord en

nemen dus aan, dat de Haagsche zendgroep geen ontvanger mee had genomen.

Om 10 min. voor 1 AZT kwam de eerste ontvanggroep luid juichend binnenrijden. Het waren de leden Begas en Rector Jansen, resp. uit Heerlen en Heel, terwijl ook de Limburgsche Pers in dezen wagen vertegenwoordigd bleek te zijn. We aanschouwden een paar keurige lijnen op hun kaart met een snijpunt vlak bij onze zender.

En om 1 uur 25 kwam de eerste groep uit Venlo, met de heeren Thissen en Steijns. Deze groep had de eerste groep al ontmoet maar maakte eerst nog een omweg omdat hun eerste peilingen zoodat in een rechte lijn lagen en het snijpunt dus onnauwkeurig kon zijn.

De derde groep, Om's Beek en Briels, eveneens uit Venlo waren den noordelijken weg gevolgd en hadden pech gehad. Zij hadden op een gegeven oogenblik in de sloot gezeten met den wagen en de goede afloop van dit ongeval was uitsluitend te danken aan het onmiddellijk ingrijpen van een speciaal N.V.I.R.-paard.

Deze groep had een geheel open wagen en kon tijdens het rijden peilen. In tegenstelling met de andere groepen dus, konden zij duidelijk waarnemen dat de signalen sterker werden naarmate zij de zendgroep naderden. Totdat op een oogenblik, heel dicht bij den zender, de sterkte weer afnam doordat zij zich loodrecht op de stralingsrichting van de Herz bevonden.

Na tot 3.30 volgens afspraak doorge-seind te hebben werd de boel schielijk afgebroken, hetgeen veel vlugger ging dan 't opzetten, misschien wel omdat we zoo'n dorst hadden. In Weert vonden we bij „den Engel” de Tilburgsche en Breda'sche groepen.

Het vermogen van den zender bedroeg 6 Watt bij 300 V. anodespanning, lamp E408. De ontvanger in de zendauto was 0-V-2.

Het richteffect van de verschillende peilontvangers kan zeer geprezen worden. Immers vielen de snijpunten van alle drie de groepen, die den vos gevangen hebben, binnen een cirkel met 500 m. straal om den zender heen, en meestal gepeild vanuit afstanden van 40—20 km.

Nadat iedere groep een verhaal van haar avonturen had verteld, werd door de leden de 1e prijs, Métal E lamp, 80 W. input, en beschikbaar gesteld door Om Begas, overgereikt aan Rector Jansen uit Heel. De tweede prijs, schilderij van een „Vossenjacht”, beschikbaar gesteld door Om G. Briels, werd toegekend aan Om Steyns.

Na eenige uitbundige uitingen van onze blijdschap over het welslagen van dezen dag trok iedereen om half zeven huiswaarts.

W. METZELAAR,  
Secr.

## VRAGENRUBRIEK.

Rotterdam.

J. V. — Het Cocktailschema kan een werkelijk zeer gevoelig toestel opleveren. U geeft op, dat u een antenne van 10 meter gebruikt, maar daarbij komt het er zeer op aan, hoe hoog die is en of die geheel vrij is, wat in een stad lang niet altijd het geval kan wezen. De 1875 metergolf wordt als langste van het omroepbereid altijd naar verhouding wat minder sterk ontvangen dan de andere. Toch zouden we zeggen, dat u met een 4-lamper wel behoorlijke kamersterkte dient te bereiken. Kan het ook wezen, dat één of meer lampen minder goed zijn?

J. K. — De toestellen, waarover u inlichtingen vraagt, loopen zeer uiteén, wat de bedoeling der ontwerpers betreft; 1 is een normaal omroepoestel, 2 een combinatie ook voor ultrakort, 3 een apparaat met extra-selectiviteit. No. 1 voldoet aan alle normale eischen; de selectiviteit is niet meer dan normaal; No. 2 hebben wij nog niet zelf in beproeving gehad; No. 3 is niet zoo gemakkelijk te bedienen als no. 1, de storingen komen niet overdreven sterk door en de kwaliteit is voor een zoo selectief apparaat nog goed. Als u inderdaad bijzondere selectiviteit noodig heeft, is No. 3 voor u het aangewezen apparaat.

J. v. E. — De aansluiting moet geschieden aan rooster en min gloeidraad. Het rooster moet echter los gemaakt worden van de rest van het toestel. Zie ook de artikeltjes hierover in de laatste nummers van R. E.

A. L. v. H. — U zou voor zendlamp dan een RE 304 kunnen gebruiken en een dito modulatorlamp.

Krimpen a/d IJssel.

J. B. — Wij zouden u niet aanraden in het Philipstoestel 2511 een grootere eindlamp te zetten. Spanning en stroomvermogen van de voeding is op de C 443 berekend. Een eindlamp, die méér zou nemen, zou de spanning doen dalen, zoodat de andere lampen in ongunstige conditie zouden komen en het geheel vermoedelijk slechter resultaat zou leveren. Bij te ver draaien der sterkteregeling wordt inderdaad het geluid weer zwakker.

De bekrachtiging met een 220 Volts drogen gelijkrichter kan heel best s t e r k e r zijn dan met 14 Volt 1.5 ampère. De hoogspannings-bekrachtiging heeft het voordeel van betere bromvrijheid. Uw luidspreker is een zeer goed merk. Bij het andere door u genoemde merk moet nog een bekrachtiging worden toegevoegd; de kwaliteit is ook zeer bevredigend. De beide door u genoemde krachtversterkers achten wij gelijkwaardig.

Den Haag.

A. K. — Dat de antenne-spoel te groot zou wezen, kan alleen het geval zijn als u een zeer groote antenne heeft en dan kunt u beter een seriecondensator-tje van 100  $\mu\mu$ F in de antenne probeeren; dat kost geen werk. In elk geval zal de aan het rooster verbonden spoel (die met den condensator afgestemd wordt) wel de juiste grootte hebben. Bijwikkelen der door u geteekende terugkoppelspoel zal vermoedelijk wel verbetering geven. De goede richting van aansluiting dier terugkoppelspoel kunt u door probeeren vaststellen.

F. P. — Indien de fabrikant van den transformator, die u zou kunnen inlichten, u niet bekend is, zullen wij probeeren den transformator door te meten indien u hem ons toe wilt zenden.



F. J. B. — Waar u zekeringen van 6 A. voor de Ferranti-safety doos kunt krijgen is ons niet bekend. Misschien weet een onzer lezers het.

Voor h.f.-smoorspoel 1 A. ca. 250 windingen van draad van 0,8 m.m.

#### Deventer.

F. P. B. — De geheele tusschentrap van uw versterker kan beter vervallen. Die wordt stellig direct overbelast. Dat is de oorzaak der voornaamste moeilijkheden. Sluit direct de E 415 aan op den balanstrap van RV 218's; plaats verder een transformator 1 : 3 tusschen sterkteregeling en rooster E 415. Voor de sterkteregeling kunt u met voordeel bij uw pickup een potentiometer van minstens 10,000 en hoogstens 50,000 Ohm nemen.

#### Bussum.

H. v. G. — De uitzendingen van Baird zijn op Dinsdag en Vrijdag 's avonds 12.20. Verder Maandag, Dinsdag, Woensdag, Donderdag en Vrijdag 11.20 tot 11.50 's morgens op 356 m. (energie 30 kw.).

Verder televisie van Berlijn Witzleben op 419 m.

Maandag 9.20—10.20	1.20—1.50
Dinsdag —	1.20—1.50
Woensdag 9.20—10.20	1.20—1.50
Donderdag —	1.20—1.50
Vrijdag 9.20—10.20	1.20—1.50
Vrijdag op Zaterdag 's nachts	1.20—2.20.

Dit station is intusschen hier zeer zwak (energie 1.5 k.W.). Toch is er 's nachts wel eens iets van te ontvangen. Met de Baird schijf is de situatie zóó, dat wat de rechter zijkant der Engelsche beelden is, de bovenkant der Duitsche beelden wordt, die dan echter bovendien nog als spiegelbeeld worden gezien.

Königswusterhausen 1635 m. zendt in den nacht van Woensd. op Donderd. 2.05—3.05 Alles Amst. Zomertijd.

#### Amsterdam.

L. P. — Wij geven de voorkeur aan een laag ohmig spoeltje ook uit een oogpunt van eenvoudiger constructie.

G. A. L. — 1e. We raden u aan de accu

door een vakman te laten repareren.

2e. Probeert u eens een grootere antenne spoel of deze spoel vaster te koppelen.

#### Lochem.

Chr. J. H. — De bromtoon komt vermoedelijk voort uit uw ouden 3-lamps-wisselstroom-ontvanger, die inderdaad niet geheel bromvrij zal zijn; met de modernere wisselstroomlampen is dat beter. Een gewone luidspreker reproduceert dat lage gebrom haast niet. De betere weergave van uw inductor veroorzaakt juist, dat 't wel hoorbaar wordt.

Er is bij dit apparaat eigenlijk niets tegen te doen. Een extra-afvlakking zou niet helpen, want het zijn vooral de direct verhitte hoogfrequent en eindlamp, die door hun gloei-draad het euvel veroorzaken.

#### Groningen.

J. J. S. — Tot onzen spijt moeten we u meedeelen dat wij onmogelijk aan uw verzoek kunnen voldoen.

#### Hilversum.

C. H. — Voor de voeding van electrodyn. luidsprekers worden zowel lamp als metaalgelijkrichters gebruikt. Metaalgelijkrichters zijn inderdaad in aanschaffing iets duurder maar daartegenover staan voordeelen als mindere breekbaarheid.

#### Nijmegen.

No. 3064. — We raden u aan parallel met uw electro-dynamischen luidspreker te schakelen den kleinen Brown luidspreker type Duplex V8.

#### Nijmegen

R. G. — Rome werkt ultra-kort op 43.5 m. en Berlijn (Königswusterhausen) 31.38 m.

#### Harskamp.

K. H. — De fabrikant der Guen radio-toestellen is ons niet bekend.

#### Utrecht.

H. V. — De schema's zijn goed. No. 1 is geschikt voor algemeen gebruik. No. 2 kan

zijn nut hebben achter een pentode en No. 3 wordt gebruikt bij een luidspreker met zeer hoogen weerstand.

#### Dordrecht.

A. Z. — Vermoedelijk zit de fout in de laatste lamp. Is de neg. roosterspanning daarvan beslist in orde?

#### Sittard.

J. W. — 1.  $1 \times HF$ . D en  $2 \times LF$  is goed.  
2. Wij kunnen in deze rubriek geen vergelijkende beoordeeling van onderdeelen geven. Daarvoor dient de rubriek „Wat is er nieuws”.

3. De aanbevolen lampen gebruiken.

4. Indien de schakeling voor wisselstroomvoeding ingericht wordt wel.

5. Dan moet in de antenne serie-parallel-schakeling voor den condensator toegepast worden.

6 en 7. Neen.

8. Het Draadloos-Amateurstation, deel I en II.

9. Alleen de Varta-duplex-lamp.

10. Ja.

11. Neen, zoo eenvoudig gaat dat niet. Daar moeten ook juiste plaatstroomplaatspanning en negatieve roosterspanning gecontroleerd worden.

#### Haarlem.

B. B. — Aangezien in het toestel Vepepoelen zijn ingebouwd, zal misschien de fa. van Puffelen te den Haag (Weteringkade 83) u aan het schema kunnen helpen. — U kunt met een accu en voltmeter tusschen klemmen 2 en 6 meten of de terugkoppelwikkeling heel is; kortsluiting in den terugkoppelcondensator kan inderdaad dit spoelgedeelte doen verbranden.

2. Hierover is kortgeleden een artikel met schema's in R.-E. gepubliceerd. Een boekje bestaat, voor zoover wij weten, niet.

3. Deze controle dient alleen om te zien of de gloeidraad nog heel is.

4. De Mavo-meter is een draaispoelmeter en de Wevo-meter een weekijzer-meter.

5. Een ander adres dan de Afd. der N.V.V.R. is ons niet bekend.

## ADVERTENTIËN



**TELEFOON- en LUIDSPREKERSPOELEN**

Steeds diverse maten voorradig in 1000 en 2000 Ω.

VRAAGT ONS SPECIAAL PRIJSBLAD.

**N.V. I. E. M. C. O. LEIDEN.**

MARE 104. Telefoon 1118.



De nieuwe

**„Transforma”**

Laag frequent transformator

Voorzien van een speciale wikkeling, waardoor een uiterst gelijkmatige versterking wordt verkregen.

**DRIE JAAR GARANTIE**

**PRIJS Fl. 7.—**

**N.V. „TRANSFORMER WORKS” - AMSTERDAM**

TELEFOON 46440—43640

FILIALEN TE GRONINGEN, DEVENTER EN VENLO

**RADIO-FRONTPLATEN.**



**W.A. Ruder**

TELEFOON 44238  
OPGERICHT 1896

CENTRUM  
**Amsterdam**  
ELANDSGRACHT 12  
HOLLAND

20 x 45 cm. à f 2 85 franco huis na postwaael of giro 51346 A'dam.  
GRATIS PRIJSCOURANT.

### KLEINE ADVERTENTIES.

Prijs 1—5 regels f 2.50; elke regel meer 50 cent, bij vooruitbetaling.

Vraag en aanbod rubriek uitsluitend ten dienste van de amateurs, niet voor den handel.

Te koop: nieuwe Mavometer met shuuts 250 volt en 80 mA. Radio-Expres jaarg. 1927. '28, '29. Radio-Nieuws jaarg. 1929. Draadloos Amateurstation dl. I en II 7e dr. Korte golfontvangst van J. Numans 2e dr. Brieven letter R. E. 27 Bureau van dit blad.

Te koop voor meestbiedende Radio-Expres jaargangen 1924 (No's 1, 2, 3, 11, 12, 13 ontbreken), 1925, 1926 en 1927. Radio-Nieuws 1927. Brieven onder letters R.E. No. 28, bureau van dit blad.

Te koop: Een in uitm. staat verk. Kolster-Brandes luidspreker. Mahonie uitv. Prachtapparaat. Prijs f 22.50.  
Brieven onder letters R.E. No. 29, bureau van dit blad.



# INSTITUUT VOOR RADIOTELEGRAFIE

Graaf Florisstr. 74a-b, ROTTERDAM.  
Telefoon 34520. Giro 131909.

Radio P116. Onder Directie van L. F. STEEHOUWER.  
Leeraar aan de Gem. Zeevaartschool.

Oudste en meest uitgebreide Radioschool in Nederland; ruime en frissche onderwijslokalen, werkplaats en laboratorium.

OPLEIDING VOOR:

- I. **RADIOTELEGRAFIST** ter Koopvaardij (Marconist) (Dag- en avondcursussen) salarissen f 80.- / f 90.- — f 360.- per maand benevens kost en inw. a/b. premies en emolumenten, pensioen; plaatsing bij de N. T. M. Radio-Holland verzekerd. **Verhoogde salariering 1 Juli a.s.**
- Ia. **RADIOTELEGRAFIST** (Dag- en avondcursussen) op Rijkskuststations, voor de Luchtvaart, Indische P.T.T.-dienst, enz.
- II. **RADIOTECHNICUS** (Dagcursussen) (Diploma NBR/VBBR) Theoretische en praktische opl., bouwen van ontvangers en zenders, metingen, proeven. Salarissen f 100.- — f 300.- per maand; plaatsing verzekerd.
- III. **RADIOMONTEUR** (Avondcursussen) (Diploma NBR/VBBR) Theorie, toestelbouw, storingzoeken, metingen. Salarissen f 20.- tot f 45.- per week. Plaatsing verzekerd.
- IV. **DE ZENDVERGUNNING** (Avondcursussen) (Rijksdiploma). Nieuwe wettelijk ingestelde bevoegdheid.

Het onderwijs in de vakken II, III en IV ook geheel schriftelijk.

**De nieuwe cursussen voor alle radio diploma's vangen aan op 1 September e.k.**

Inschrijving en inlichtingen op aanvraag prospectus R. E. of aan de school.  
H. H. werkgevers wenden zich tot ons voor technisch personeel.  
plm. 750 geslaagden, 10 leeraren, plm. 500 cursisten.

*Een eisch des tijds*

# BETERE KWALITEIT

DOOR  
GEBRUIK  
VAN

**HYDRA CONDENSATOREN**  
**HYDRA ANTI-STORINGSBLOKKEN**  
**LORENZ STABILISATOR-LAMPEN**  
**B T H EL. DYN. LUIDSPREKERS**  
**B T H PICKUPS**

VOOR DEN HANDEL:

# C. E. B.

DEN HAAG - TEL. 35277 - LAAN VAN MEERDERVOORT 30

# SCHALECO

kondigt mij eene zending nieuwe demonstratie-toestellen aan ter expositie op de a.s. JAARBEURS te UTRECHT:

De door mij sinds April j.l. voor demonstratie gebruikte toestellen:

- 2 SCHALECO ALL-DX
- 2 SCHALECO STANDARD NEUTRO IV
- 1 SCHALECO ALLWELLEN SCHIRMGITTER SUPER
- 1 SCHALECO MIKROSUPER

in prima staat worden hierbij tegen verminderden prijs aangeboden.

Leden der N. V. V. R. welke onze demonstraties bij de verschillende plaatselijke afdelingen hebben bijgewoond en die op een dezer apparaten reflecteeren, gelieven zich, door hunnen radio-handelaar te wenden tot den Importeur:

**E. A. LOEB**  
TELEF. 73835

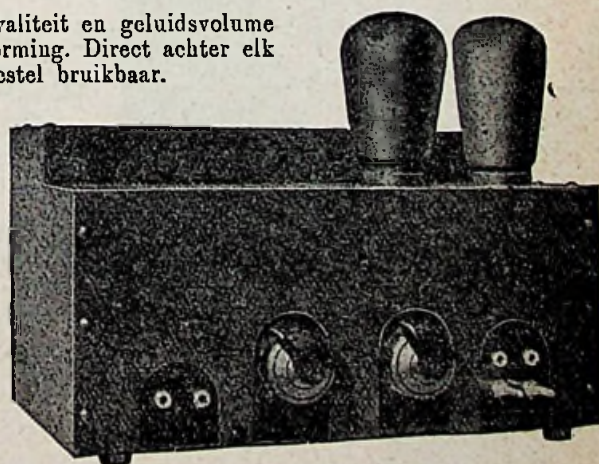
**DEN HAAG**  
EMMASTRAAT 14

Deze bijzondere gelegenheid doet zich alleen voor aan het einde van een seizoen, wanneer ons demonstratie-materiaal door nieuw wordt vervangen.

**VAN DER HEEM & BLOEMSMA. - Den Haag.**  
**12 Watt Eindversterker V121.**

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

Prijs  
compleet  
f 170.-

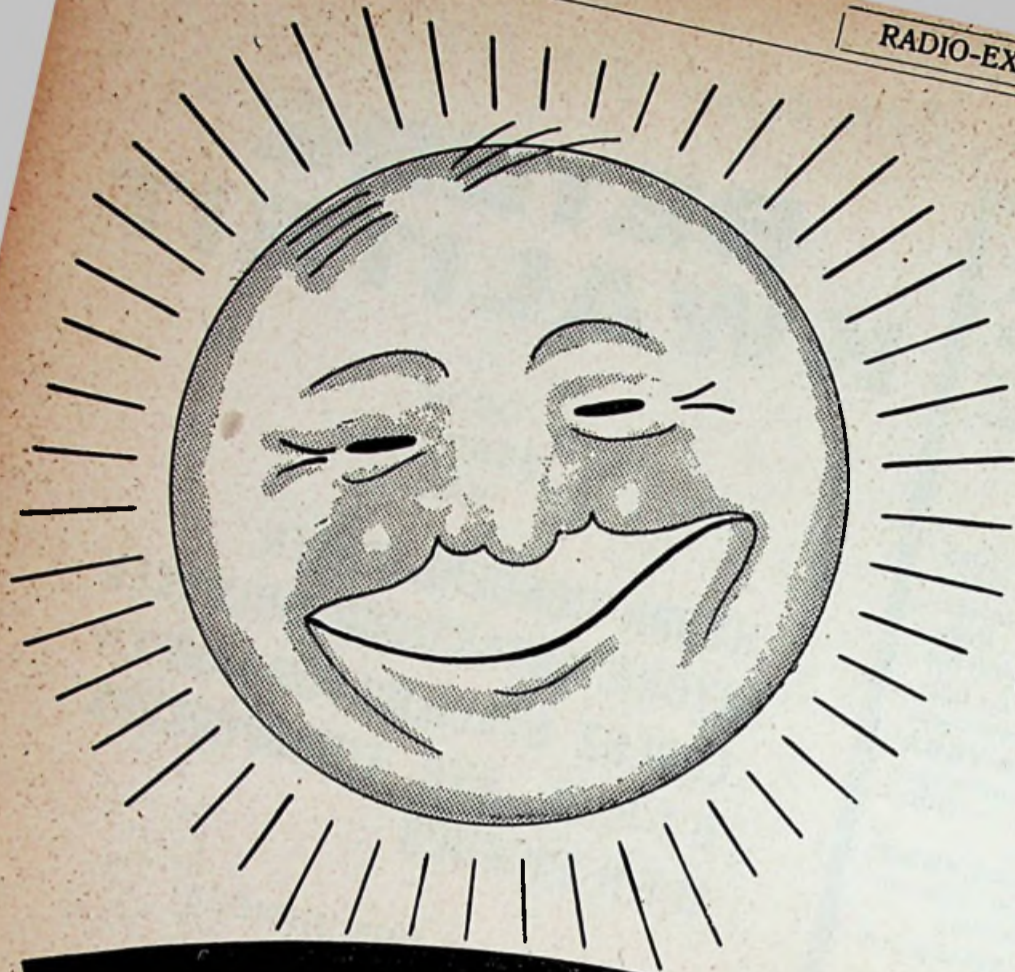


**V121a** met ingebouwden of lossen uitgangstransformator, geschikt voor voeding van 150 tot 200 luidsprekers, speciaal voor Radio-Centrales. Prijs compleet f 192.-.

## BANDEN RADIO-EXPRES 1929.

Prijs f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post. Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres:  
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.  
GIRO 99225.





*iets  
nieuws  
onder  
de zon!*

## PILOFOON

HET NIEUWE SCHEMA DAT WER-  
KELIJK IETS NIEUWS IS EN DOOR  
WEERGAVE - GEMAKKELIJKE  
CONSTRUCTIE EN EENVOUDIGE  
BEDIENING IEDEREN RADIO-  
LIEFHEBBER IN VERRUKKING  
ZAL BRENGEN. - ALGEHEEL  
WISSELSTROOM - AAN TE  
SLUITEN MET EEN ENKELE  
STEKKER OP HET LICHTNET.

**GRATIS**

VERKRIJGBAAR BIJ UW  
HANDELAAR OF  
RECHTSTREEKS BIJ ONS.

**NIJKERK'S RADIO N.V.**  
**AMSTERDAM C.**  
**WARMOESSTRAAT 94 TEL. 36883 - 36993**



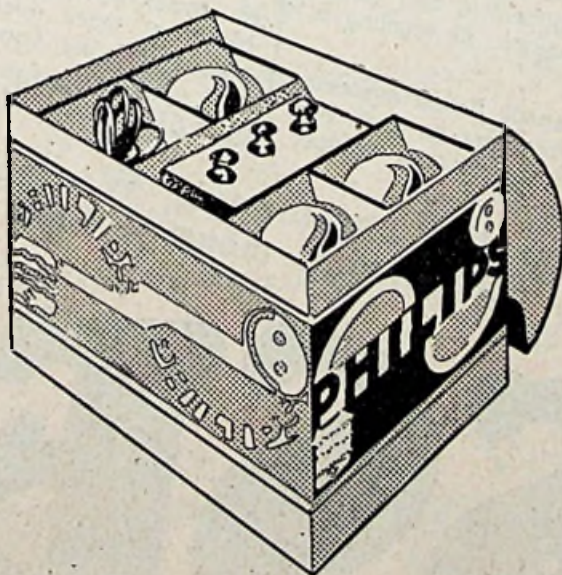
# MODERNISEERT UW ACCU-TOESTEL IN EEN VERLOREN KWARTIERTJE

Hebt U nog niet genoeg van dat steeds terugkeerende laden van Uw accu ?

Maakt van Uw verouderd toestel toch een modern apparaat „aan het lichtnet!“

Door middel van een Philips Ombouwgarneetuurverandert gij zelf, in een verloren kwartiertje, Uw verouderd accu-toestel in een modern apparaat met betere en krachtiger weergave. Vraagt Uw handelaar!

**Voor slechts Fl. 49.50**  
weer een modern uitgerust  
ontvangtoestel.

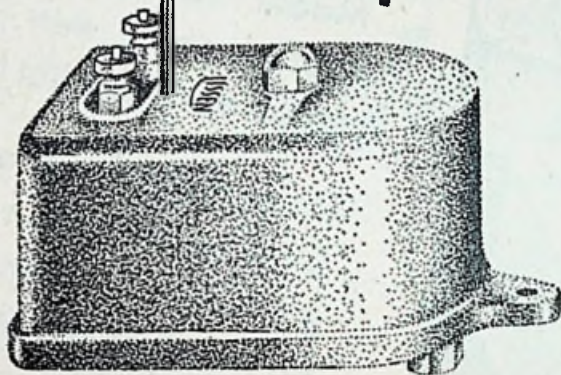
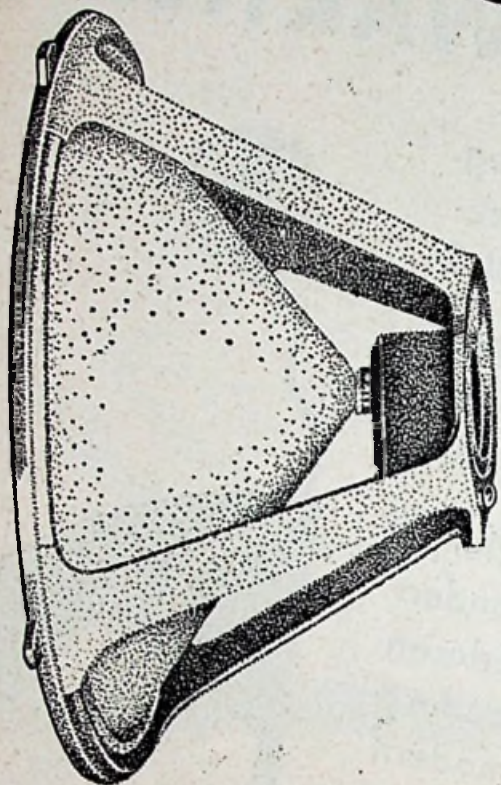


## PHILIPS RADIO



# 'n Weergever

met het volume van  
een electro-dynamische  
luidspreker



## **LISSEN** Vier polig Uitgebalanceerde Anker systeem

voor conus luidsprekers is een geheel nieuw model met vele belangrijke verbeteringen, dat aan de hoogste verwachtingen van den meest kritischen luisteraar volkomen voldoet.

Deze weergever kan een buitengewoon groot volume zonder spoor van vervorming of meetrillen verwerken met een verbazingwekkende natuurlijkheid en zuiverheid van toon; de gevoeligheid is zeer groot en gelijkmatig voor alle toonhoogten; de regeling is uiterst fijn en zeer gemakkelijk.

Lissen vier polig uitgebalanceerde Anker systeem is speciaal gemaakt voor zelfbouwers en geeft een luidspreker, welke aan de hoogste eischen voldoet

en een goede electro-dynamische zeer nabij komt.

Om de constructie door den zelfbouwer zeer te vergemakkelijken is een chassis met conus ontworpen, waardoor een zuivere centreering van de as en stevige bevestiging van de geheele eenheid voor inbouw in een kast, in elken vorm, verzekerd is. De groote conus garandeert een zuivere weergave van lage tonen, zelfs zonder gebruik te maken van een klankscherm.

In smaakvol bruin gegoten huis, dat L.N. 601 beschermt tegen vocht en stof, compleet met bevestiging voor iedere soort conus f 9.—  
L.N. 630 Chassis van prima gegoten aluminium f 5.75  
L.N. 631 Conus 33 cM. in speciaal behandelde stof f 1.75

De geheele luidspreker combinatie Weergever Chassis en Conus, gereed voor montage L.N. 632 f 16.50

# LISSEN

LISSEN Ltd. ISLEWORTH ENGELAND

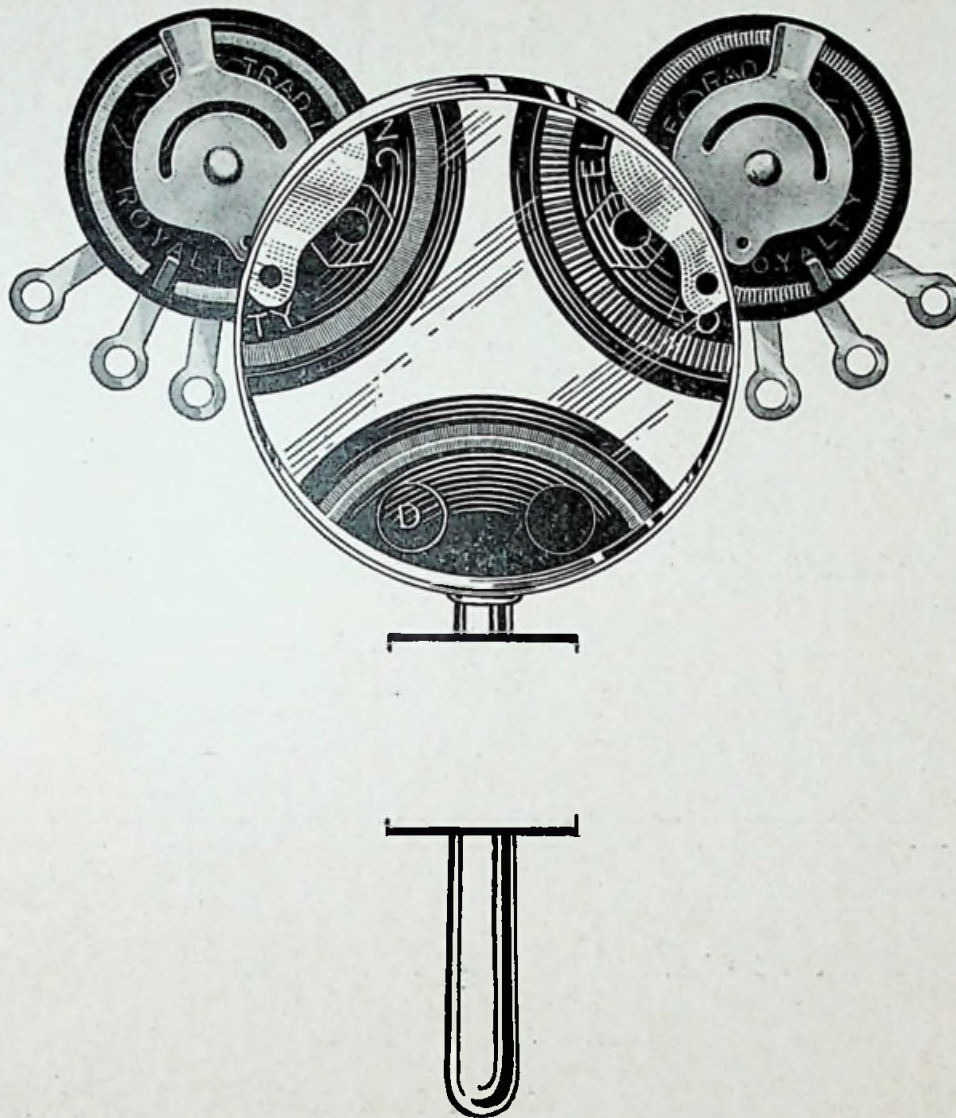
Geïllustreerde prijscourant gaarne op aanvraag.

LISSEN AGENTSCHAP  
Schiekade 157 - Tel. 43133  
ROTTERDAM



# NOW-the ROYALTY is Improved

*(More Turns of Wire – Smoother Variation)*



„ROYALTY” weerstanden in een nieuwe, eenvoudige uitvoering, speciaal voor inbouw in toestellen:

Type „B” 0 tot 100.000 ohm. . . . .	f 2.75
Type „C” 0 tot 50.000 ohm. . . . .	„ 2.75
Type „E” 0 tot 500.000 ohm. . . . .	„ 3.25

Al deze soorten zijn van **drie aansluitingen** voorzien.

Te bestellen als: **TYPE SPECIAAL.**

**LEVERING UIT VOORRAAD.**

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

# ELECTRAD

INC.

VOOR NEDERLAND:

## Radio Import A. A. Posthumus — Baarn.



Zoo juist verschenen:

# BOUWSHEMA voor „ARIM” 25 Watt Krachtversterker

voor **Gramphoon-** en **Radioweergave.**

Deze versterker is uitgerust met de **bekende GECO KRACHTLAMP type LS 6 a** en paart een **enorm geluidsvolume** aan een **onovertroffen geluidskwaliteit.**

Versterker en voedingsapparaat zijn tot één geheel tesamen gebouwd voor **directe aansluiting** op het **lichtnet.**

Bouwschema op ware grootte, met uitvoerige beschrijving, principe schema, foto enz. enz. franco na ontvangst van 30 ct. in postzegels of per giro 150380.



N.V. Algemeene Radio Import Maatschappij  
Nassau Ouwkerkstraat 3 — Den Haag.

In ieder toestel behoort de „Sinus” 4 Volt 5 Amp. **Gloeistroomtransformator** type C. 220 V.

of 125 V. à f 6.50 en den „Sinus” **Plaatstroomtransformator** type A à f 8.— en de **Smooerspoeel** SM à f 6.50.

Wij leveren deze apparaten ook in combinatie:

Plaatstroomblok type A. SM. à f 14.50

Plaatstroomblok type A. SM. C. à f 16.50

SOLIDE AFWERKING — ZWARE KERN

**VRAAGT BROCHURE!**

Fa. Ridderhof & Van Dijk

ZEIST

DE LA REYLAAN 37-39. TEL. 345.



## WAARDEERING IS HET BESTE BEWIJS!!!

R. I. „HYPERMU”-Transformator.  
Is niet te vervangen.

„A WORLD'S STANDARD”.

IMPORTRICE:



Tel. Interc. 19 en 23