

# RADIO EXPRES

PRIJS  
**25**  
CENT

Uitgaaf van N. VEENSTRA, te 's-Gravenhage:

**Eerste deel** van den **Zevenden** druk van  
**HET DRAADLOOS AMATEURSTATION**  
door J. CORVER.

Prijs van het **Eerste deel** in geïll. omslag f 2.50, geb. f 3.50.  
Franco levering na inzending van het bedrag plus f 0.20 porto-kosten.

N<sup>o</sup> 14  
6 April  
=1928=

**LISSEN-  
S. F. R.-  
BALTIC  
SINUS  
GENERAL RADIO  
FABRIKATEN**

(RADIOLA)

**ANDERSEN & POLAK**

P. G. Hoofdstraat 40

AMSTERDAM

Telefoon 28587

Levering ook aan den handel

UIT  
VOORRAAD  
LEVERBAAR

**Crystalphone-Radio**

**JUNIOR f 105.-  
4 A. . . f 265.-  
4 B. . . f 290.-**

Farrand Luidsprekers f 55.-



HET BEROEMDE 2-TAL

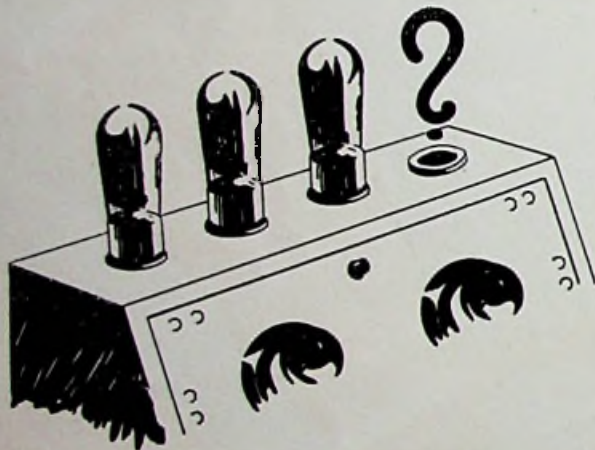


Overal  
ver verkrijgbaar  
gesteld door  
de Importeurs!

**H. W. K. DE BREY & Co.**

vh. LARSEN DE BREY & Co.

's-GRAVENHAGE.



**TELEFUNKEN  
RE 134!**



**INGENIEURS - EN VERKOOPBUREAU H. STIEGEL, ING.**  
Prinsengracht 851 - AMSTERDAM - Telefoon 37348



„CONUS“



„GOLIATH“



„CORNET“

Veel geïmiteerd,  
nooit geëvenaard



**LUIDSPREKERS**

**Fa. Ch. VELTHUISEN**

OPGERICHT 1891

Oude Molstraat 18, Tel. 12412, DEN HAAG, Giro 28376

**UTILITY**

Logarithmische Condensatoren!

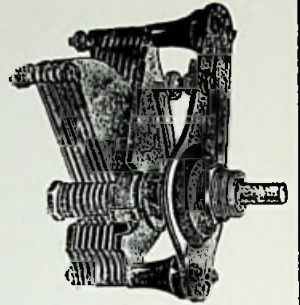
UTILITY Dubbele en  
3 deelige Condensatoren!

UTILITY wip-, trek- en  
rolschakelaars!

UTILITY fijnregelknoppen!

UTILITY prijscourant gratis!

ZIET ONZE ALTIJD  
INTERESSANTE ETALAGES!



**Belangrijke  
Prijsverlaging**

DER

**GECO-VALVES**

Gefabriceerd door:

**The Marconi-Osram Valve Co.**

Vraagt Prijscourant en Conditieën voor Handelaren



ALLÉENVERKOOP VOOR NEDERLAND  
RADIO-TECHNISCH HANDELSBUREAU

**C. B. GOEDVOLK**

HARSTENHOEKWEG 119 — 's-GRAVENHAGE

Telefoon No. 54684.

**„PHILIPS“**

Ontvangstoestellen

Plaatstroomapparaten

Gelijkrichters

Luidsprekers

Lampen

**„GENERAL RADIO“**

Onderdeelen

**Firma W. BOOSMAN**

Warmoesstraat 97 -- AMSTERDAM -- Tel. 49103

Leveranciers der Kon. Ned. Marine

# RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN  
DE NED. VER. VOOR RADIO-TELEGRAFIE.  
REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,  
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.  
TELEFOON 32112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 per stuk.

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

## HET SYSTEEM DER N. A. F.

De N(ederlandsche) A(prilmoppen) F(abriek) deelt ons mede, dat de telefoon na de publicatie van haar anti-tramstoringen-systeem in R.-E. niet heeft stilgestaan.

„Ja, heusch meneer, geloof ons gerust, het was een Aprilgrap....”

„Wilt u voor alle zekerheid tòch luisteren?”

„Ja, de photo was echt en de teekeningen ook, maar 1428 beteekent 1/4 '28 weet u”.

„Enfin ga uw gang; in elk geval intresseeren we ons voor uw rapport”.

\*\*\*

De tractiechef van de tram is één onzer groote steden werd Zondagmorgen ook een paar maal opgebeld door mensen, die vroegen of het doorging, want zij hadden op de aangegeven lijn het hulpbeugeltje niet gezien.

„Ja ziet u, antwoordde deze functionaris, ik ben er zelf nog niet geheel van op de hoogte hoe laat het zal wezen, maar belt u om één uur nog eens”.

Om één uur was hij n.l. niet meer op zijn bureau; ieder had toen vrij bellen.

\*\*\*

De tramcommissie der afd. Haarlem van de N. V. V. R. verzocht ons, haar medegevoel kenbaar te maken met degenen, die reikhalzend naar den hulpbeugel der N. A. F. hebben uitgezien. Buiten haar schuld was de commissie verhinderd, de profet reeds tegen 1 April te organiseren.

Ze is te Haarlem uitgesteld tot 1 April 1929, in de hoop, dat de uitvinder tegen dien tijd ook een toepassing voor den panthograafbeugel heeft gevonden.

\*\*\*

Helaas zijn er ook lezers, die géén glimlach heben over gehad voor deze zotternij. Eén hunner schrijft ons het volgende:

„Even een „hartig” woordje naar aanleiding van het hoofdartikel inzake tramstoringen!

U weet stellig uit eigen ervaring, evenals ik vroeger, wat het wil zeggen, het slachtoffer van tramstoringen te zijn.

De kans bestaat nu, dat vele slachtoffers werkelijk denken, dat ze nu weldra er van zullen worden verlost. Tot ze de volgende week lezen, dat het maar een April-„mop” was.

Ik vind dat heelemaal niet aardig. Daar is die zaak te ernstig voor. Als men radio wil genieten, waar men recht op heeft, en waarvoor men soms veel geld heeft uitgegeven, en men wordt dan door zoo'n middeleeuwsch vervoermiddel als een tram daarin verhinderd, iederen dag opnieuw, dan heeft men er behoefte aan, om in één radioblad iets anders te lezen. Waarom gaat u niet liever eens flink uitpakken tegen de nalatigheid en den onwil der tramdirecties? Ik erger me iederen keer, als ik waardeerende woorden lees aan 't adres van die heeren. Men vergeet, dat ze al jaren lang wisten, dat ze stoorden, maar 't kon hun geen steek schelen. Het was eenvoudig een toepassen van het „recht” van den sterkste!

Maar nu, om redenen van verkeers-technischen aard, de trams misschien bin-

nen afzienbaren tijd zullen moeten verdwijnen althans van den openbaren weg, nú worden de heeren ineens welwillend, en verleenen medewerking.

't Kan zijn, dat ik een beetje overdrijf, maar dat is in 't belang van een goede zaak dikwijls noodig.

Overigens moet ik zeggen, dat het artikel wel eenige verdienste heeft.”

Dat is sombere, we zouden haast zeggen: grimmige ernst. Welnu, op zijn tijd doen we daar ook weer eens aan mee.

Maar één keer in het jaar eens niet ernstig zijn, is toch wel gezond.

## FISCHERBEUGELS TE ROTTERDAM.

Het Bestuur van de Afd. Rotterdam der N. V. V. R. meldt ons, dat sedert Woensdagmorgen van deze week al de 14 wagens van lijn 6 bij wijze van proef zijn uitgerust met Fischerbeugels.

Wij voegen er voor alle zekerheid bij, dat dit nu géén Aprilmop is, maar dat serieuze waarnemingen omtrent het effect gewenscht zijn.

Daarbij is er op te letten, dat het niet enkel de vraag is hoe de resultaten zijn voor ontvangers vlak langs de tramlijn, maar dat het natuurlijk ook van belang is, na te gaan in hoe verre eventueel nog overblijvende storingen zich misschien minder ver blijken voort te planten dan vroeger, dus hoe de toestand is op 25, 50, 100 enz. meter van de tramlijn af.

## O, DIE TRAMSTORINGEN!

Het zal den lezer vreemd voorkomen, dat ik alweer op hetzelfde aambeeldje ga timmeren n.l. de tramstoringen. Waar we te Amsterdam daarover zoo zuchten, is het volgende, dat mij ter oore kwam, toch wel typeerend.

Een lijninspecteur van de tram schafte zich radio aan. Op zichzelf een gelukkig idee. Nu is zijn woning zóó gelegen, dat hij van de storingen van de tram volop kon genieten en de installateur, die de radio leverde, voorspelde hem niet veel moois. Maar zie, hij kreeg ten antwoord: „Mannetje, dat hindert niets hoor. Ik zal order geven, dat het net in mijn straatje wat lager komt te hangen, dan ligt de beugel wat vaster tegen den draad aan”... O, zoo!

Het ware te wenschen, dat in elke straat waar een tram reed, zoo'n inspecteur woonde, dan waren wij misschien eerder uit den brand geholpen. Want ik geloof, dat wij in A'dam net zoo lang met storingen blijven opgeknapt totdat de tramdirectie zelf iets uitvindt om verbetering te brengen. Dan is Amsterdam te klein om de heeren te herbergen. Dan hebben zij het land uit den nood geholpen. Wat van anderen komt, deugt bij hen niet. Maar wij, die dat ongelukkige, te hoog aangelegde net in onze straat niet kunnen verlagen, wij mogen wachten op de eerezucht van de heeren.

J. R. v. d. HEUVEL.

## SLINGERT HILVERSUM'S GOLFLENGTE?

Herhaaldelijk wordt de opmerking gemaakt, dat de storing, welke bij ontvangst van Kalundborg licht kan worden ondervonden van Hilversum, den eenen dag veel sterker is dan den anderen dag.

Van sommige zijden werd daarbij onze aandacht gevraagd voor het vermeende feit, dat Hilversum ook bij tijden op tamelijk afwijkende afstemplaatsen op den ontvanger werd waargenomen zoodat het vermoeden eener aanzienlijke golflengtevariatie van Hilversum opkwam.

Wij hebben, om hieromtrent eenige zekerheid te verkrijgen, een specialen interferentie-golfmeter opgesteld, hoofdzakelijk voor het golflengtegebied 1025 tot 1170 m, waarbij dus Hilversum en Kalundborg zoo ver mogelijk op de schaal van elkaar komen te liggen en waarbij een enkele meter golflengteverschil zich al openbaart in een afleesbaar standverschil van den golfmeter.

Het resultaat van waarnemingen gedurende ongeveer 14 dagen is, dat Kalundborg zoo uiterst kleine afwijkingen

in golflengte vertoont, dat de golflengte binnen 1 m naar weerszijden zeker constant is te achten, terwijl de grootste afwijkingen van Hilversum liggen tusschen 1055 en 1063 m, waarbij is aangenomen, dat de golflengte op 22 Maart 1060 was.

Een golflengte-slingering van deze grootte-orde kan in geen geval de oorzaak zijn van het meer of minder erg storen, dat de stations elkaar doen. De oorzaak daarvan ligt veeleer bij groote variaties in de modulatie diepte en daardoor van de absolute ontvangsterkte op Hilversum. Dat men toch op een ontvanger daarbij wezenlijk verschillende afstempunten vindt, hebben ook wij geconstateerd. De golfmeter gaf dan evenwel geen overeenkomstige golflengtevariaties aan. Het kan wezen, dat verschil in koppelingen in den ontvanger deze schijnbare afstemmingsvariaties beheerscht.

## SCHEVENINGEN-HAVEN OP 1470 METER.

Met den zender van den Zakelijken Omroep te Scheveningen-Haven zijn dezer dagen proeven gedaan op een golflengte van 1470 m. Medegedeeld wordt, dat hieruit nog niet is af te leiden, dat men den Zakelijken Omroep op den duur naar die golflengte zou willen overbrengen. Het is nog de vraag of de Zakelijke Omroepen wel in de omroepgolffanden van Washington behoeven ondergebracht te worden. De proeven hadden alleen ten doel om met het oog op de verdeeling der lange omroepgolven gegevens te verzamelen.

In dit verband kunnen wij er op wijzen, dat wij met een Solodyne op  $3\frac{1}{2}$  km van den zender in elk geval D a v e n t r y e n Z e e s e n v o l m a a k t v r i j bleven ontvangen van de uitzending op 1470 m. Vermoedelijk zou ook Motala nog geheel vrij zijn geweest. Althans bij de energie en modulatie diepte, welke bij de proeven in aanmerking kwamen.

## LASTIGE MATERIAALFOUTEN.

De heer J. v. Beers te Rotterdam schrijft:

Naar aanleiding van het artikel van den Heer W. J. van Voorst in R.-E. No. 10, deel ik U mede, dat ik een zelfde geval heb gehad met een Philips F 215. Nu en dan werkte de ontvanger en dan was ineens alle geluid verdwenen. Door zachtjes tegen de lamp te tikken kwam de werking soms weer even terug, totdat na enkele dagen de lamp alle diensten weigerde. Bij nameting kon ik geen abnormaliteiten constateeren, doch wan-

neer de lamp in het toestel geplaatst werd, wees een voltmeter, welke ik tusschen kathode en aarde plaatste een spanning aan van ca. 60 Volt, waaruit dus ook hier bleek, dat er slechts inwendige sluiting aanwezig was, wanneer de lamp gloeide. De bewuste F 215 werd door een andere vervangen en daarna was de werking van het toestel geheel normaal.

## RADIO IN DE OPERATIE-KAMER.

Terwijl de radio-installatie, welke de Ned. Seintoestellen Fabriek in het Binnengasthuis te Amsterdam aanlegt, haar voltooiing nadert, begint zij thans met den aanleg van een afzonderlijke installatie in de afdeling van prof. Lanz.

Dat deze afdeling haar eigen radio krijgt, houdt verband met zijn plan om ook in zijn operatie-kamer van radio gebruik te maken. Prof. Lanz heeft den monteurs der N. S. F. opgedragen in de operatie-kamer twee stopcontacten aan te brengen, voor koptelefoon en luidspreker, ten einde de patiënten, die niet onder narcose worden gebracht, tijdens de operatie met de klanken der radio te kunnen afleiden.

\* \* \*

Naar aanleiding van dit bericht, valt nog te vermelden, dat deze afleiding voor patiënten, die geopereerd worden reeds ongeveer 2 jaar wordt toegepast in de operatiekamer van het Militair Hospitaal te Utrecht.

## DIE ARME NEDERLANDSCHE TAAL!

Uit een prijscourant van een Nederlandsche engroshandel:

Deze Präsisons frequentz-Draai Condensator is met geripte Kenline (Rechte Lijn).

Deze fijnregelknop stelt U in staat de Condensator te regelen op 0.1 graad, waarmede de afstand kring met de condensator welke geen fijnregel bezit thans elk station uit te regelen is. De sierlijk uitgevoerde schaal is van fijn-bacaliet, de vertraging is op tandrad tegen worm, zoodat slippen uitgesloten is.

Dit practisch instrument beveiligd het uitschokken van de lampen. Deze zijn op weerstand van 20 Ohm, welke langzaam de lamp en accu uitschakelen.

Deze spouhouder voor moderne ontvangers wordt daar aangebracht, waarop een zachte koppeling en een zuivere instelling van de terugkoppeling wordt

prijsgesteld, zoodat handcapaciteit uitgesloten is.

No. 76 Afspanning Isolatoren 10 c/m met pen „ 0.20.

A. P.

**DEMONSTRATIE VAN PERSGESPREKKEN MET INDIË.**

Het persbureau Aneta, de schakel tusschen de Nederlandsche en Indische dagbladpers, heeft Zaterdag te den Haag en te Weltevreden de rol van gastheer vervuld om zoowel hier als in Indië op groote schaal aan persvertegenwoordigers de gelegenheid te verschaffen, zich een indruk te vormen van hetgeen de techniek in de richting eener radiotelefonische verbinding tusschen Nederland en Indië reeds heeft tot stand gebracht. Niet alleen de Technische diensten der

voeren. Al heel spoedig trouwens werd het beter en beter. Naar mate hier te lande de klok zich naar het uur van vieren in den namiddag spoedde, hetgeen voor de wederpartij de klok van elfen in den avond was, ging het spreken over en weer, waartoe de aanwezigen om beurten de gelegenheid kregen, steeds vlotter.

Een Reiss-microfoon was op een standaard opgesteld; de spreker van het oogenblik luisterde gelijktijdig met een dubbele hoofdtelefoon. Voor enkelen der gasten waren die voor een niet-radioman wat ongewone attributen blijkbaar een aanslag op de zenuwen, nog gevoegd bij de toch al duchtige sensatie van een kruisgesprek over 12000 kilometer. Een hoofdtelefoon is een ding, waarvan de beugel velen in den hals dreigt te gaan hangen en waarvan men de schelpen dan krampachtig met de handen op hun plaats tracht te houden; en een microfoon op een standaard heeft zóó iets menscheijks, dat men uit dat witte blokje het

klonk zijn stem op het meest pathetische moment er tusschen, alsof hij zeggen wou: schei even uit, ik weet een mop!

Voor ons waren de gesprekken, die na afloop van het eigenlijke officieele deel der demonstratie door enkele geïnviteerde particulieren met familie of kennissen aan de andere zijde werden gevoerd; eigenlijk veel demonstratiever voor de volkomenheid, welke het radiotelefonisch verkeersmiddel met Indië reeds heeft bereikt. Dat werd een vertrouwelijke uitwisseling van vreugdebetuigingen over het onverwacht weer hooren van elkaars stem, van een direct inslaande intimiteit, die beter dan iets anders bewees, hoe het technische wonder al heelemaal niet meer als wonder werd gevoeld, maar eenvoudig aanvaard als iets, dat reeds voor goed een stuk dagelijksche ervaring is geworden. Die kalme aanvaarding voor

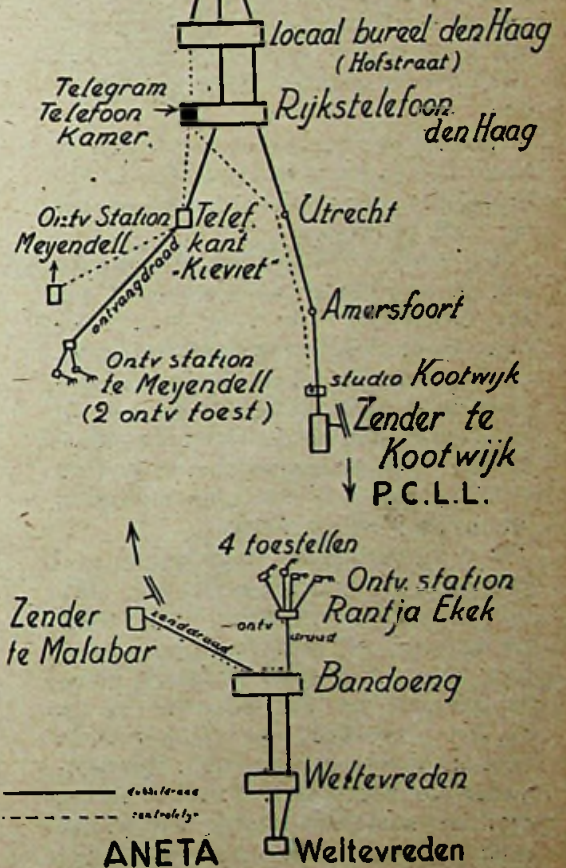


Nederlandsche en Indische telegraaf, maar ook de Gemeentelijke Haagsche Telefoon dienst verleenden hierbij aan Aneta hun zoo onmisbare medewerking. De heer Damme, directeur-generaal van P. en T., woonde de demonstratie bij, evenals in Indië het hoofd van den dienst aldaar, de heer van Weelderden; zij openden met wederzijdsche toespoken de communicatie. Men kan zeggen, dat zij „de spits afbeten”, want bij dit begin was de verstaanbaarheid verre van volkomen. Dr. Koomans, die geassisteerd door Ir. Visser, persoonlijk leiding gaf bij de proef, bleek zich wél in Indië goed verstaanbaar te kunnen maken en verzocht de Indische technici het mogelijke te doen om ook de sterkte en kwaliteit in omgekeerde richting zoo veel mogelijk op te

antwoord verwacht en er tegen gaat schreeuwen als men niet goed verstaat. Waar het ding heelemaal niet van terug heeft...

Onder deze omstandigheden is het niet te verbazen, dat vooral in het begin van deze demonstratie de techniek zich eigenlijk meer op haar gemak toonde dan de menschen. Velen hadden, in de onzekerheid of zij op het critieke oogenblik iets te zeggen of te bespreken zouden vinden, een toespraakje op papier gezet en we hoorden soms, zooals in de stem van den Indischen journalist Stokvis, iets van brandend ongeduld om nu óók iets te mogen zeggen en werkelijk even een babbeltje te maken, terwijl hij gedoemd was te wachten op de beëindiging van een hem voorgelezen preekje. „Ja, ja”,

**ANETA HAAG**



het meest gewone gebruik, is van de zijde van het publiek steeds de grootste hulde aan de techniek. Daarin ligt het bewijs, dat de zaak in orde is. Zoo lang het publiek zich verbaast en „merkwaardig!” roept, is de diepere achtergedachte gewoonlijk nog: „maar practisch toch nog niet dat”. Zoo stonden de meesten ook hier, zoo lang zij enkel uit de opgestelde luidsprekers de gesprekken mee volgden. Maar toen zij met vader, dochter, vriend daar ginds zelf een paar woorden hadden gewisseld, was de ban gebroken. Wij zijn er zeker van, dat menigeen, die Zaterdag de gast was van Aneta, naar huis is gegaan met een veel vastere over-

tuiging omtrent de spoedige opening van een publieken telefoondienst met Indië, dan het deel is van den meest optimistischen technicus. Want dat er aan het opnemen van de zaak als bedrijf nog wel een en ander in den weg staat, zal geen enkel ter zake kundige zich verhelten. Even snel als het publiek zijn verbaasde verwondering aflegt om zijn volledig vertrouwen aan de zaak te schenken, even gauw gaat het van deze kinderlijk-vertrouwende stemming ook over in veel-eischendheid, die met transmissiegrillen, sluiereffect enz. niets te maken wil hebben.

Zooals men uit het hierbij afgedrukte schematische beeld van de inrichting der verbinding tusschen „lijn” en „ether” kan zien, werd niet alleen in Indië, maar ook in Nederland gebruik gemaakt van de vinding van den heer de Haas, van den Indischen dienst, om de ontvangst van verschillende ontvangposten op de lijn te combineeren, teneinde door sluiereffect ontstane zwakteperioden te compenseeren, aangezien de sluieringen gewoonlijk niet op twee plaatsen gelijktijdig optreden.

Men zal zich herinneren hoe de heer de Haas dit systeem in de December- en Februari-Nos. van „Radio-Nieuws” uitvoerig heeft beschreven.

Wij hadden het genoeg, hem even aan de microfoon te „ontmoeten” om hem namens de N. V. V. R. dank te betugen voor deze interessante bijdragen voor het maandblad en hem uit te noodigen, ons vooral zooveel mogelijk op de hoogte te blijven houden van het aandeel, dat het Indische vernuft neemt aan de vervolmaking van dit zoo reusachtig belangrijke verkeersmiddel.

De uitstekende toestand der verbinding, zooals die omstreeks vier uur in den namiddag was geworden, maakte het nog mogelijk, een merkwaardige proef te doen voor eenige meer technische geïnteresseerden, n.l. het hoorbaar maken van het echo-effect, dat ontstaat als in Indië de microfoon weer voor den luidspreker wordt geplaatst en men hier even voor de microfoon kucht; dat kuchje komt n.l. met een merkbare vertraging hier weer terug uit de telefoon. De voortplantingssnelheid door den ether bedraagt 300.000 km per sec.; de afstand heen en terug naar Indië bedraagt 24.000 km; de benodigde tijd voor de echo om

terug te keeren is dus  $\frac{24}{300}$  seconde, het-

geen in verband met de tragere voortplanting langs de lijnen, die er ook nog bij komen, gerust op rond 0.1 seconde gesteld mag worden. Dat is dan ook ongeveer de vertraging, waarmee men zijn eigen kuchje hoort. Opmerkelijk is, dat de proef met een dergelijk laagtonig geluid goed slaagt, terwijl een hogere toon géén goed gedefinieerde echo meer geeft.

We zijn dus nog niet „vervormingsvrij” in dezen! Maar het lijkt ondankbaar om dat hier te releveeren.

Zooewel de Aneta directie in Indië, als de hoofdvertegenwoordiger en onderdirecteur hier, de heeren Salomonson en Voûte, en de betrokken diensten, kunnen met groote voldoening op deze demonstratie terugzien. Zij was het geluid van een nieuwen tijd, ook voor het persverkeer. C.

## SELECTIVITEIT EN WEERGAVE-KWALITEIT.

Een nieuw stelsel.

Door J. CORVER.

Over dit onderwerp is eenige weken geleden door den schrijver van dit artikel een voordracht gehouden voor de Hilversumsche microfoon. Daarin werd gepoogd, duidelijk te maken, dat de selectiviteit, welke met scherp afgestemde ketens wordt verkregen, steeds nadeel moet veroorzaken voor de kwaliteit van telefonie-ontvangst. En de conclusie, waartoe gekomen werd, was deze, dat het hoogfrequentgedeelte van een toestel wel degelijk van belang is voor de kwaliteit en dat met een toestel zonder hoogfrequentversterking of met slechts één trap, nooit een voor de kwaliteit zoo gunstig soort van selectiviteit is te bereiken als met een apparaat met 2 afgestemde hoogfrequenttrappen, waarbij de gewoonlijk aanwezige 3 afgestemde kringen opzettelijk niet al te precies aan elkaar gelijk zijn gemaakt.

Dit schijnt een lastig onderwerp te zijn, waarover enorme misvattingen bestaan. Uit een schrijven, dat wij ontvingen, blijkt zelfs, dat een radiodokter van één der andere bladen, wien hierover een vraag werd gesteld, de onderstelling opperde, dat „de geachte spreker zich had vergist”.

Nu zullen we de eerste zijn om te erkennen, dat men zich in acoustieke radio-kwesties wel eens heel principieel kan vergissen. Maar in deze aangelegenheid gelooven we toch, dat de vergissing niet aan onze zijde is.

Ter inleiding van een nieuwtje, dat we vonden in het pas verschenen Maart-No. van de Proceedings of the Institute of American Radio Engineers, lijkt het daarom gewenscht, de kwestie, waarover het hier gaat, nog eens duidelijk te stellen.

Als men telefonie wil ontvangen, is het niet voldoende, alléén de draaggolf zoo sterk mogelijk uit den ether te grijpen, want de met telefonie gemoduleerde draaggolf gaat vergezeld van andere trillingen, boven en beneden de golflengte van de draaggolf; juist die „zijbanden” bevatten de modulatie. De totale breedte van den golfband, dien het telefoniesta-

tion aldus uitzendt, wordt bepaald door de frequentie van de op de draaggolf gemoduleerde geluidstrillingen. Voor goede telefonie-ontvangst is het noodig, dat men ter weerszijden van de draaggolf met zoo veel mogelijk gelijke sterkte alles ontvangt, dat tot 10.000 trillingen van de draaggolf verschilt.

Nu is het de eigenaardigheid van een selectieven afgestemden kring, dat hij heelemaal niet zulk een breedte greep uit den ether neemt, maar integendeel een uiterst smal greepje, des te smaller naar mate de kring beter en selectiever is. Het gevolg zal wezen, dat men van de modulatie wel de lage tonen oppikt, maar van de hooge heel weinig en van de allerhoogste niets. Heeft men eenige volkomen gelijke achtereenvolgende kringen, dan wordt dit steeds erger en het geluid steeds holler. Alleen wanneer men over een voldoende versterking beschikt om met eenige achtereenvolgende kringen, die niet volmaakt aan elkaar gelijk zijn, toch voldoende geluid te krijgen, kunnen met gewone, goede kringen zoowel een behoorlijke selectiviteit als goede kwaliteit verkrijgen.

Dit beteekent o.a., dat de eenige maanden geleden door ons uit het Amerikaanse Radio News vermelde Peridyne, die een verbetering wilde zijn van de Solodyne, door een middel om de kringen heel angstvallig aan elkaar gelijk te maken, een stap was in de geheel verkeerde richting.

In het artikel, dat we nu in de Proceedings vinden, van Frederik K. Vreeland, wordt ook op de superioriteit van onderling eenigszins verscheidene kringen gewezen. Deze verklaring van de zeer goede kwaliteit, die met de Solodyne te verkrijgen bleek te zijn, werd in ons land het eerst aangeduid door Ir. Mak in Radio-Nieuws.

\* \* \*

Het nieuwtje, evenwel, dat de heer Vreeland brengt, is een eenvoudige vorm van een z.g. „bandontvanger”. De bedoeling daarvan zal aan de hand van het bovenstaande duidelijk zijn. Het idee is, een kring te ontwerpen, die niet — zooals een gewone afgestemde kring — de eigenschap heeft om een uiterst smalle greep uit den ether te doen, maar die over een bepaalde, regelbare frequentiebreedte, nagenoeg zonder scherpe voorkeur werkt, terwijl daar naast, voor frequenties, die buiten den gewenschten band vallen, de ontvangst zoo scherp mogelijk afvalt ter wille van de selectiviteit.

Zulk een bandkring nu is volgens Vreeland samen te stellen op de in fig. 1 aangegeven manier.  $L_1$  en  $L_2$  zijn liefst gelijke zelfinductiespoelen,  $C_1$  en  $C_2$  gelijke, gelijk op loopende draaicondensatoren.  $L_1 C_1$  en  $L_2 C_2$  leveren afstemming op de draaggolf van het te ontvangen telefonie-

station. De tusschen a en b geschakelde derde tak  $X_3$ , is een wisselstroomweerstand, die of capacitef of inductief mag zijn.

In afstemming bezitten  $L_1 C_1$  en  $L_2 C_2$  een wisselstroomweerstand nul en zal dus een rondgaande stroom ontstaan, alsof  $X_3$  niet aanwezig was.

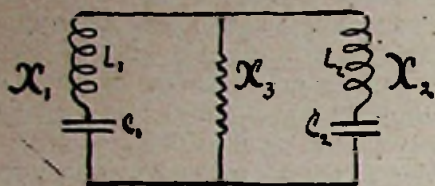


Fig. 1

Buiten afstemming zullen  $L_1 C_1$  en  $L_2 C_2$  bijv. voor een lagere frequentie een capaciteven weerstand bezitten. Is  $X_3$  nu een zelfinductie, dan zal deze met den capaciteven weerstand van  $L_1 C_1$  en  $L_2 C_2$  weer het systeem nader bij afstemming brengen tot aan een zekere grens, afhankelijk van de grootte van  $X_3$ .

Voor een hogere frequentie dan die der draaggolf is het direct mis.

Het gevolg is dus, dat de z.g. onderste zijband in het gestelde geval zeer gaaf wordt ontvangen, terwijl de bovenste zijband wegvalt. Het is echter bekend, dat voor goede ontvangst inderdaad maar één zijband noodig is.

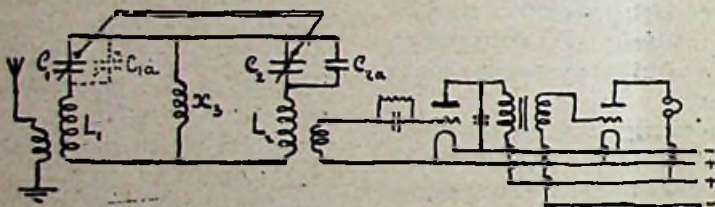


Fig. 2

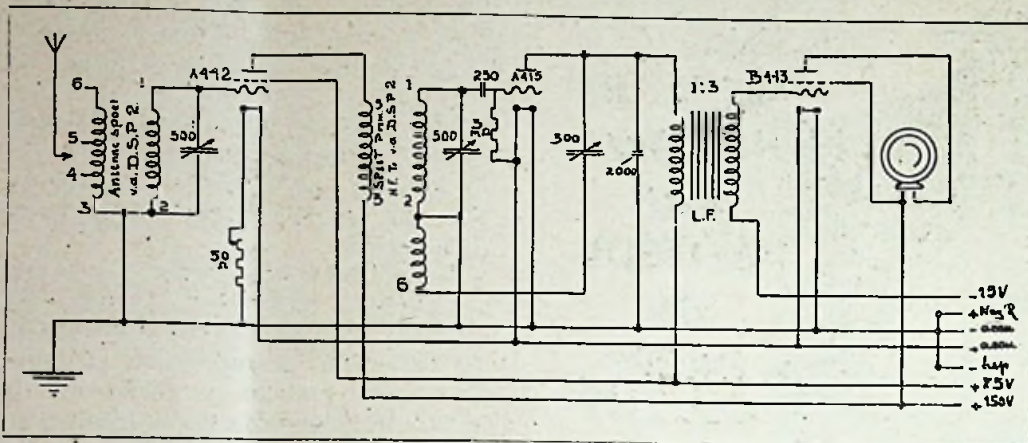
Is  $X_3$  een condensator, dan zal omgekeerd de bovenste zijband worden ontvangen en de onderste wegvallen.

Meer nauwkeurige aanwijzingen omtrent praktische waarden voor de onderdeelen bevat het artikel niet. Wel wordt nog de in fig. 2 weergegeven volledige schakeling van een toestel met dezen kring aangeduid. Vreeland verzekert, dat een dergelijke ontvanger zonder eenigen hoofrequenttrap in selectiviteit en kwaliteit reeds alles geeft, wat men gewoonlijk voor een omroepontvanger verlangt.

Men ziet hoe de antenne aperiodisch is gekoppeld met  $L_1$  en de detector aperiodisch met  $L_2$ . Wegens de antennecapaciteit, die in kring  $L_1 C_1$  ingetransformeerd wordt, is een vaste toevoeging  $C_{2a}$  noodig bij  $C_2$ , om de antenne-capaciteit te compenseren. Daarbij kan het gewenscht zijn, een kleine  $C_{1a}$  aan te brengen om die compensatie bij te regelen.  $C_1$  en  $C_2$  zijn

### PRINCIPE-SCHEMA VAN DE SOLODINETTE.

Na de verschijning der bouwtekeningen voor de Solodinette in R. E. no. 3 is



ons een paar maal gevraagd, ook het principieschema te geven opdat men zien kan, hoe de zelfinducties in de spoelstellen eigenlijk zijn geschakeld en men zich

dus een denkbeeld kan vormen van de juiste werking van het geheel.

Het doet ons genoegen, dat die behoefte zich meer en meer openbaart. Een bouwschema leert alleen hoe men botweg een ding nabouwt. Voor een helder inzicht in den aard van het ontvangsysteem

is het ongeschikt. Dat verwerft men veel beter uit het principieschema.

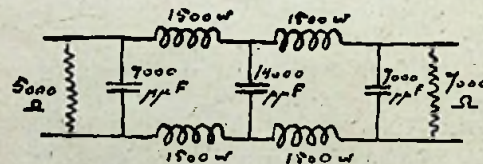
Vandaar dat we hierbij aan de aanvraag voldoen.

gelijke condensatoren op één as.

Proeven met dit stelsel, dat zich ook voor meer ingewikkelde ontvangers leent, lijken ons zeer gewenscht.

### EEN RUISCHFILTER.

Van verschillende zijden is ons gevraagd naar de samenstelling van een filter, dat geschikt is om toonfrequenties boven 5000 à 6000 af te snijden, terwijl de lagere worden doorgelaten.



Enkelen willen het gebruiken om, in navolging van hetgeen bij de Magnavox geschiedt, hoge storingsgeruisen te verzwakken. Anderen vroegen ernaar om het te gebruiken als ruischfilter bij elektrische gramfoonweergave, ten einde de hoorbaarheid van het krassen van de naald te verminderen.

Ons werd hiervoor een recept aan de hand gedaan, dat in bijgaande figuur is verduidelijkt. Ingang tot het filter vormt een weerstand van 5000 Ohm met condensator van 7000  $\mu\mu\text{F}$ . parallel. Daarna zelfinductiespoelen met luchtkern van 1500 windingen (honingraatspoelen no. 1500), een condensator van 14000  $\mu\mu\text{F}$ . weer twee spoelen als te voren en als uitgang een condensator van 7000  $\mu\mu\text{F}$ . met weerstand van 7000 Ohm.

Ervaring hebben we er zelf niet mee,



Breslau deelde 30 Maart om 22 uur mede, dat de golflengte van Königsberg is gebracht op 303 M. (was 329 M.); die van Neurenberg op 241.9 M. (was 303 M.) en die van Munster op 250 M. (was 241.9 M.). Gleiwitz (250 M.) wordt voorloopig stopgezet.

K. v. d. HEYDEN.

maar we meenen de vragers daarop niet te moeten laten wachten.

Bij gelegenheid hooren we misschien wel eens hoe het succes ermede is uitgevallen.



#### Weenenk en Weitzel's Tripodyne. —

Dit ontvangtoestel, dat de fa. *Weenenk & Weitzel*, den Haag, ons ter beproeving zond, is van de Solodyne-familie. De afstemming heeft plaats met drie gekoppelde condensatoren met één trommelschaal; de spoelstellen zitten alle te zamen in één metalen huis en zijn omschakelbaar met drie schakelaartjes, welke boven op de afscherming zijn geplaatst. Behalve de éénknopsafstemming, heeft men de normale terugkoppeling en verder is voor sterkteregeling zoowel de gloei- als de plaatspanning van de hoogfrequentie-lampen regelbaar.

Als bijzonderheid van de Tripodyne valt de buitengewoon mooie weergavekwaliteit te noemen. Door een zeer gelukkige combinatie van weerstand- en transformatorversterking is een weergave verkregen, die zelfs bij zeer krachtig geluid treffend mooi is. Wij weten, hoe een bekend musicus, die in radio-weergave tot dusver weinig vertrouwen had, zich door de combinatie van dezen ontvanger met een prima luidspreker werkelijk bekeerd verklaarde. Wij hebben het toestel met verschillende luidsprekers en samenvoegingen van luidsprekers beproefd en in hooge mate den toonrijkdom bewonderd. Spreken is ook schitterend gearticuleerd.

Over de selectiviteitsvoordeelen en de eenvoudige bediening van een toestel als de Tripodyne behoeven we wel niet meer in bijzonderheden uit te wijden. Voor de omroepgolven van 200—550 meter is de hanteering al even eenvoudig als voor de 1000—2000 meter en de geluidsterkte groot.

De fa. *Weenenk & Weitzel* kan er

zeker van zijn, met dit toestel eer in te leggen.

**Lans-luidspreker.** — Het ligt voor de hand, dat groote belangstelling bestaat voor dezen nieuwen luidspreker van Nederlandsche vinding, waarvan reeds een zekere roep is uitgegaan.

Het is een weergave, die het model heeft van een platten, ronden trommel, van 52 cm diameter, rechtop staande op houten voetstuk. Aan den geheelen luidspreker is het gebruik van metaal zooveel mogelijk vermeden. De omtrek is van keurig gebogen hout, terwijl vóór en achterzijde met doek zijn afgesloten, de voorzijde gebatikt.

Omtrent het systeem, waarop octrooi is aangevraagd, beschikken wij niet over gegevens. Wel kunnen wij mededeelen, dat een dubbel magneetstelsel is toegepast en dat een zware transformator is ingebouwd; de grootte der luchtspleet om het anker is bij dit systeem slechts van geringen invloed op de geluidsterkte; daardoor kon de luchtspleet zoo ruim worden gehouden, dat bijv. rammelen practisch niet voorkomt. De luidspreker heeft geen voorkeur voor een bepaalde aansluiting van plus en min; hij bezit dan ook geen stelinrichting. De aansluiting heeft plaats met een snoer, waarbij één der aansluitstekers in 4 verschillende contactbussen kan worden geplaatst; hierdoor worden vier verschillende variaties van timbre verkregen.

Er zijn inderdaad maar weinig luidsprekers, die de lage tonen van strijkinstrumenten en piano zoo klankvol en warm weergeven. Lage saxophone-tonen zijn onverbetterlijk.

Voor spraakweergave kan men soms beter het timbre wat naar de hogere tonen verleggen, waartoe men één der aansluitstekers heeft te verzetten.

Stellig zijn er luidsprekers, die bij gelijke toegevoerde energie een krachtiger geluid geven. Maar de Lans-luidspreker heeft allereerst een zeer beschaafden klank, zoodat men er gaarne naar blijft luisteren. Ofschoon de ontwerper hem hoofdzakelijk heeft gedacht achter een eindlamp van lagen inwendigen weerstand als de B 403, verkregen we toch juist ook zeer goede resultaten achter een B 443, waardoor de hooge tonen meer volledig tot hun recht worden gebracht.

De uitvoering is in haar eenvoud zeer te roemen en de Lans-luidspreker telt beslist mede onder de beste, die voor den echten muzikliefhebber in aanmerking komen.

**Antenne-schakelaar en glimbuiszekering.** — De Elementenfabriek „Elfa”, Amsterdam, zond ons ter beproeving een antenne-aarde-schakelaar met glimbuiszekering en de zekering afzonderlijk in houder.

Waar in de laatste weken het onder-

werp der gevaarlijk hooge antenne ladingen, welke soms kunnen optreden, weer van verschillende zijden in ons blad werd doorgevoerd, komt het goed van pas, nog eens op het nut van beveiligingsinrichtingen te kunnen wijzen als de hier bedoelde.

De schakelaar is een zware messchakelaar, waarmee men of de antenne aan het toestel verbindt, of bij niet-gebruik rechtstreeks aan aarde. Maar als men het laatste nalaat of vergeet, blijft niettemin een vonkbaantje tusschen antenne en aarde aanwezig, dat men zeer nauw kan instellen; en parallel daaraan staat de glimbuis, die bij spanningen van ongeveer 200 V in werking treedt en daardoor kleinere ladingen al afvoert, voordat zij de spanningen bereiken, waarbij het vonkbaantje zou doorslaan.

Voor hen, die den schakelaar toch niet denken te gebruiken, is de zuiver automatische beveiliging van de glimbuis niet het parallel geschakelde, instelbare vonkbaantje, los verkrijgbaar, een en ander gemonteerd in stevige clips op weerbestendig isoleerend voetstuk.

Ook met deze laatste, eenvoudige inrichting alléén, is men volkomen verzekerd tegen onaangename gevolgen van groote antenne-ladingen, als onlangs beschreven.

**Mefapyr-draaicondensator.** — De *Metailwarenfabrik „Pyreia” G.m.b.H.* te Frankfurt a.M. zond ons ter bespreking haar Mefapyr-draaicondensator, een uitstekend afgewerkte frequentie-lineaire condensator met aangebouwde frictiefijnregeling. De platen zijn van stevig, veerend messing en de langgerekte bewegelijke platen zijn aan het einde zoodanig onderling verbonden en versterkt, dat van vervorming wel geen sprake is. De stevige, goed geconstrueerde lagers, zijn gemakkelijk nastelbaar. De losse platen zijn door een spiraalveer extra verbonden met de genikkelde eindplaten en de vaste platen zijn van die eindplaten geïsoleerd door vier ebonieten flensringen. Ander isolatie-materiaal is niet gebruikt.

De fijnregeling, ongeveer 1 op 16, is verkregen volgens de beproefde overbrenging van lensvormige rondseltjes op veerende schrijven, een systeem, dat ook bij langdurig gebruik geen aanleiding geeft tot dooden gang. Noodig is hierbij een doorboorde knop met apart, kleiner fijnregelknopje in het midden.

Bij de eengatsbevestiging voor dezen condensator is erop gerekend, dat volgens bijgevoegde boormat naast het groote gat voor de as een tweede, kleiner gat in de frontplaat wordt geboord, waarin het verlengde past van het schroefstangetje, waaraan de spiraalveer is bevestigd. Deze voorziening is getroffen om het losdraaien van den eenmaal

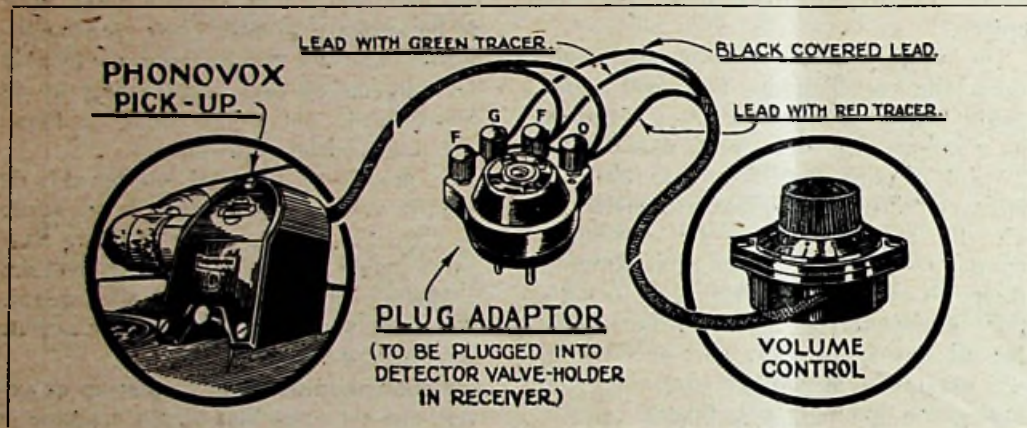


gemonteerden condensator te voorkomen, een bezwaar, dat anders bij eengatsmontage wel voorkomt.

De condensator is een goed doordacht en voor de golf lengten van het omroepgebied goed afgewerkt onderdeel.

**Igranic gramfoonopnemer, verloopsteker en volume-regeling.** — De importeurs der Igranic-artikelen, de *N. V. Techn. Bureau Marynen*, den Haag, zonden ons door bemiddeling der firma *Ch. Velthuisen*, den Haag, de onderdelen voor elektrische gramfoonweergave ter beproeving.

De Igranic-opnemer, waarin de naald moet worden geplaatst, en die past in den toonarm van de gramfoon, is een uitstekend vervaardigd onderdeel met goede reproductiekwaliteit.



Ten einde den gewonen radio-ontvanger, als die met 2 trappen laagfrequent-versterking is uitgevoerd, voor de gramfoonweergave te kunnen gebruiken, en daarbij de detectorlamp als eerste voor de versterking te kunnen benutten, zoodat een 3 lampsversterker ter beschikking komt, is de speciale verloopsteker ontworpen. De detectorlamp komt in deze verloopfittig en wordt, daarmee voorzien, weer in het toestel gezet; hierdoor wordt het rooster der lamp geïsoleerd van het voorafgaande toestel; gloeidraad- en plaatverbindingen blijven normaal; op de verloopfittig bevinden zich vier klemmen, waarvan twee met de gloeidraadpennen zijn verbonden, één met de roosterbus en één (met nul gemerkt) onverbonden is.

Men kan nu in de eerste plaats de schakeling zoodanig maken, dat de draden van den electromagnetischen opnemer worden verbonden met rooster en min gloeidraad.

Het verdient echter aanbeveling boven deze eenvoudigste schakeling, tevens nog, direct achter den opnemer, de bijbehorende volumeregeling te verbinden. Dit is een potentiometerweerstand, waarvan de beweegbare arm aan het rooster komt. In dit geval wordt de opnemer verbonden met min gloeidraad en de nulklef op de verloopfittig, terwijl de potentiometer aan dezelfde klemmen

wordt verbonden en de beweegbare arm aan het rooster.

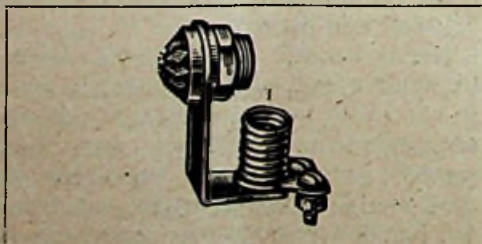
De fabrikant geeft aan, dat men deze speciale volumeregeling kan weglaten, als de versterker al een volumeregeling bezit. Wij zijn intusschen tot de conclusie gekomen, dat zelfs ook in dat geval de speciale volumeregeling altijd nog de voorkeur verdient en wel omdat deze reeds vóór het rooster der eerste lamp werkt. Dat is natuurlijk de meest effectieve plaats om alle overbelastingen in den versterker te voorkomen. De prijs van dit extra onderdeel maakt bovendien op het geheel niet zóó veel uit, dat men er daarom op zou moeten bezuinigen.

Wel is het — vooral als men een plaatstroomapparaat bij den versterker gebruikt — zeer gewenscht, ook nog een grooten condensator (10,000  $\mu\mu$  F bijv.)

tusschen rooster en gloeidraad aan te brengen. Vooral voor weergave van oudere gramfoonplaten geeft dit ook nog een verbetering van de geluidskwaliteit.

De afwerking van de besproken onderdelen is in zwart bakeliet en voldoet aan hoge eischen.

**Pilot-verklikker-lampje.** — Onlangs is ons een paar maal gevraagd naar een goede methode om in een wisselstroomtoestel een lampje voor schaalverlichting aan te sluiten, 'aangezien men' voor de gloeidraden slechts 2½ V ter beschikking heeft en de meeste zaklantarenlampjes voor 3½ à 4 V zijn gemaakt. Men zal



echter ervaren, dat vele dier lampjes inderdaad reeds op 2½ V zeer voldoende licht geven. Zeker is dit het geval voor de verlichting van het roode glaasje van een verklikkerlampje, zooals de *N.V. Nijkerk's Radio* ons ter bespreking stuurt. Een zaklantarenlampje beantwoordt daar volkomen aan het doel, ook al brandt het

op de te lage spanning. Het gaat hierbij toch enkel om een zichtbaar teeken; dat men het toestel „aan" heeft laten staan. Bij accutoestellen vormt het stroomverbruik voor zulk een lampje altijd eenig bezwaar, wat bij wisselstroomvoeding niet het geval is. Het Pilotlampje is voor ééngats montage, dus heel gemakkelijk ook op elk bestaand toestel met frontplaat aan te brengen en het is een keurig gemaakt onderdeel, waarvan men niet heeft te vreezen, dat het ooit storingen zal veroorzaken.

## GLOEISTROOMTRANSFORMATOREN.

De herhaaldelijk door ons gemaakte opmerkingen, dat bij gloeidraadvoeding met wisselstroom de spanningsval van transformatoren bij toenemende stroomafname ons parten kan spelen, heeft enkele lezers doen vragen, hieromtrent eens iets uitvoeriger informatie te verstrekken.

Waardoor ontstaat die spanningsval?

Als wij aannemen, dat de transformator een alleszins voldoende ijzerkern bezit en dat de wikkelingen zoodanig zijn aangebracht, dat zij beschouwd mogen worden als 100 % gekoppeld, dus zonder spreiding, is het eenige, waarmee wij nog te maken hebben, de Ohmsche weerstand der stroomleverende secundaire wikkeling.

Practisch is dit inderdaad het geval. Metingen aan alle te onzer beschikking staande gloeistroomtransformatoren uit den handel hebben aangetoond, dat die Ohmsche weerstand (een onvermijdelijk kwaad) het eenige is, waarmee we ons behoeven bezig te houden. De overige voorwaarden voor goede werking zijn wel steeds in voldoende mate verwezenlijkt, al is er aanleiding om ook daarbij te onderscheiden tusschen voldoende en beter.

Ten einde nu te demonstreeren, wat de Ohmsche weerstand der secundaire voor den gebruiker te beteekenen heeft, laten we hieronder een serie meetresultaten aan een 5-tal transformatoren met 2½ volts-wikkeling volgen:

Trans- formator	open sp.	bij			Sp.val per 1 A.
		1 A.	2 A.	3 A.	
A	2.7	2.55	2.4	2.25	0.15
B	2.7	2.6	2.5	2.4	0.1
E	2.75	2.7	2.65	2.6	0.05
P	2.95	2.75	2.55	2.35	0.2
N	2.75	2.6	2.45	2.3	0.15

Men ziet, dat de spanningsval per 1 Ampère stroomafname bij de verschillende merken varieert van 0.05 tot 0.2 V., waaruit valt af te leiden, dat de Ohmsche weerstanden der secundaire wikkelingen liggen tusschen 0.05 en 0.2 Ohm.

Men ziet ook, hoe de fabrikanten de

open spanningen hooger hebben moeten kiezen, waar zij een secundaire met betrekkelijk grooten weerstand maakten en hoe dan bovendien nog blijkbaar verschillende opvattingen hebben voorgezet, omtrent de meest gewenschte spanning, welke bij een bepaalde stroomafname moest overblijven.

Inderdaad bestaat hier ruimte voor verschillende opvattingen.

Is de transformator beslist enkel bestemd voor de voeding van één F 215, dan behoeft met grootere stroomsterkte dan 1.5 A. niet gerekend te worden. (Hierbij is op te merken, dat de het eerst verschenen exemplaren van de F 215 meer stroom namen dan de thans in den handel zijnde). Heeft men de mogelijkheid willen openhouden, een grooter aantal dezer lampen te bezigen, dan stelt dit andere eischen aan den transformator.

Maar ook afgezien hiervan, ook als men op de voeding van maar één F 215 rekent, staat de transformatorfabrikant voor de moeilijkheid of hij rekenen moet op plaatsing van den transformator in het ontvangoestel, met zoo korte leidingen, dat deze feitelijk geen weerstand hebben, dan wel of de transformator in een afzonderlijke voedingskist een plaats vindt, met leidingen van één of eenige meters lengte, waarvan de weerstand zeker wel meesprekt.

Ten einde de gelegenheid voor het laatste topen te houden, dient de transformatorspanning in elk geval nog wel 0.1 à 0.2 Volt boven de gewenschte lampspanning te blijven. En als dat het geval is, dient men bij plaatsing van den transformator vlak bij de lamp, in het toestel zelf, zeker wel opzettelijk wat weerstand in de leiding aan te brengen, hetzij in den vorm van een gloeistroomweerstand, of van een variator of eenvoudig vast stukje weerstanddraad.

In het wisselstroomtoestel, dat door de Philips' fabrieken wordt gemaakt, krijgt de F 215 (nieuwe editie) 2.4 à 2.45 Volt bij 1.5 A., terwijl de spanning aan de 1 Volts lampen 0.9 Volt bedraagt.

Wie dezen toestand in een zelfgemaakt toestel met een willekeurigen transformator precies wil nabootsen, moet noodzakelijk eenige nauwkeurige metingen verrichten en een paar proeven met verschillende weerstanden doen. De verschillende, voor de F 215 gemaakte 2.5 Volts transformatoren uit den handel geven nagenoeg alle iets te hooge spanning als men ze met heel korte leidingen verbindt, terwijl de voor deze montage het nauwkeurigst passende bijna zeker een te lage spanning aan de lamp zullen geven als men met lange leidingen werkt.

Een lengte van 1.5 meter normaal dubbelsnoer voor sterkstroom uit den handel heeft heel licht een weerstand van 0.2 à 0.25 Ohm, hetgeen bij stroom-

afname van 1.5 Ampère een extra spanningsval in het snoer oplevert van 0.3 à 0.375 Volt.

Het is maar gelukkig, dat de gloei-spanning voor de lampen niet zóó critisch is, dat het zelfs bij 2½ Volts lampen op een paar tienden zoo heel erg niet aankomt. Zelfs bij de 1 Volts lampen heeft men nog wel een toelaatbare speling van 0.1 à 2 Volt zonder dat men er veel van bemerkt. Anders zouden we er heelemaal niet komen met wisselstroomvoeding, tenzij elke spanning met een Voltmeter werd gecontroleerd en overal regelweerstand werden gebruikt.

\* \* \*

In het bovenstaande vindt men waarschijnlijk voldoende aanwijzingen omtrent de kwesties, welke bij den gloeistroomtransformator een overheerschende rol spelen.

Uit het gegeven staatje van meetresultaten kan men nagaan, welk een onbepaald begrip de transformator eigenlijk is, waarvan men niets weet, dan dat hij 2.5 Volt moet leveren. De meeste fabrieks opgaven omtrent maximale stroomsterkte, als die aan de opgave der spanning worden toegevoegd, hebben betrekking op de met 't oog op de verwarming toelaatbare stroomsterkte. Slechts zelden komt het uit, dat de transformator dan ook bij die maximale stroombelasting de volle opgegeven spanning nog levert.

Veel beter zou het zijn, als de fabrieken de open spanning gingen vermelden en den spanningsval per Ampère belasting. Dan kon ieder gebruiker in een oogwenk nagaan of de transformator voor zijn doel geschikt was. En dan zouden ook eventuele gloeistroomweerstand, in bepaalde gevallen te gebruiken, gemakkelijk met die gegevens zijn te bepalen.

C.

---

### STORINGEN DOOR ELECTROMOTOREN EN MEDISCHE APPARATEN.

---

De radio-medewerker van Het Handelsblad schrijft:

Het is bekend, dat gelijkstroom-electromotoren en dynamo's sterke storingen te voorschijn kunnen roepen in naburige ontvanginrichtingen. Door prof. Esau werden onderzoekingen uitgevoerd om deze storingen op te heffen. Het bleek, dat parallelschakelen van condensatoren of trillingsketens slechts zelden eenig resultaat gaf, soms zelfs het tegendeel. De hoogfrequentie-trillingen, welke door het vonken van de borstels veroorzaakt worden, gaan het net op en vormen dáár de storingsbron voor radio-ontvangers.

Als de borstels opzettelijk tot sterk vonken gebracht worden, is het stoor-

effect meestal geringer, evenals dit ook geconstateerd is bij het vonken van trambeugels.

De beste afscherming verkrijgt men met hoogfrequentie-smoorspoelen, in de motor-toevoergeleidingen geschakeld en in cilindervorm gewikkeld met zeer geringe eigen-capaciteit en hooge isolatie. Voor draad kan het beste dynamodraad gebruikt worden, terwijl bij de plaatsing van de spoelen alle mogelijke parasitaire capaciteiten zijn te vermijden (bijv. t.o.v. het metalen huis van de machine) en ook de draadlengte tusschen spoelen en motor-klemmen zéér kort moeten zijn, daar deze anders als zend-antennes gaan werken.

Wij zagen op de „Hauptfunkstelle“ Norddeich, welke wij kort geleden bezochten, ook dergelijke hoogfrequentie-smoorspoelen bij de laadmachines voor de batterijen geplaatst. Naar men mededeelde, was het resultaat hiermede zeer bevredigend en was alle storing in de verschillende ontvangers door de laadinstallatie geheel verdwenen.

Er moet voor gezorgd worden dat de isolatie van de wikkelingen t.o.v. aarde zeer goed is, want geringe afleiding naar aarde maakt de machine met een deel der wikkeling tot een sterk stralenden gearonden oscillator. In dat geval helpen ook de smoorspoelen niet.

Verder wordt er zeer terecht op gewezen, dat het soms lijkt of een machine in een bepaald golfgebied zeer sterk stoort; dit ligt meestal aan de gevoeligheid van den ontvanger voor een bepaalde golflengte, afhankelijk van spoelen-keuze en antenne-grootte. Op een andere antenne en ontvanger blijkt meestal deze stoorgolflengte ook veranderd te zijn. Met conclusies dienaangaande moet men dus voorzichtig zijn.

Zeer ernstige stoorbronnen zijn de medische hoogfrequentie-apparaten. De opgewekte trillingen zijn sterk gedempt en worden ook via de sterkstroomgeleidingen overgebracht en verder door de directe uitstraling van het net, met den Tesla-transformator en bedienenden persoon als tegengewicht. Het aansluiten via een grooten condensator van het net aan een opengesneden metalen ring om den Tesla-transformator en parallel aan de bedieningssnoeren gaf een belangrijke verbetering.

Zeer hinderlijk zijn de Röntgen-apparaten, welke met roteerende hoogspannings-gelijkrichters werken. Ook hier kunnen hoogfrequentie-smoorspoelen voordeel brengen.

De apparaten voor diathermie, welke weliswaar met grootere energie werken dan de Tesla-apparaten, storen practisch niet, omdat hierbij wel zeer groote stroommen maar geen hooge spanningen optreden en ook geen open, sterk-stralende schakelingen gebruikt worden.

**Afdeeling den Haag.**

A.s. Zaterdag geen bijeenkomst.  
Eerstvolgende bijeenkomst op Zaterdag 14 April.

HET BESTUUR.

**Afdeeling Leiden.**

De heer R. P. Wirix heeft zijn serie lezingen weer voortgezet op Maandag 26 Maart en 2 April. De eerste keer werd het begrip trilling behandeld en hieraan verbonden de verschijnselen van de zweving en gelijkrichting. De laatste maal kwam de radiolamp aan de beurt en werd de historische ontwikkeling in korte trekken

HET BESTUUR.



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

Secretaris-penningmeester de heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104/6, den Haag.

nagegaan. Aan de hand van eenige groote teekeningen en geopende exemplaren kon het gesproken woord worden verduidelijkt. Doordat de N.V. Philips Radio eenige afdrucken van foto's over de A442 ter beschikking had gesteld en deze onder de aanwezigen werden uitgedeeld, mag met reden verondersteld worden, dat de leden nu de inwendige samenstelling en het gebruik van de moderne lampentypen hebben begrepen.

**»» Kortegolf Nieuws » en « I. A. R. U.-Berichten «««**

**HET ANTENNEVRAAGSTUK VOOR DEN AMATEURZENDER.**

Door J. CORVER.

III.

Het stralende gedeelte van een Zepelin-antenne volgens fig. 3 (vorig no.) is hetgeen men in theoretische verhandelingen een „dipool” noemt. Een dipool is een -straler met een spanningsknoop

(spanningsminimum) in het midden, waarbij zich op elk der helften een kwartgolflengte ontwikkelt.

Opdat men praktische leiding hebbe voor zijn gedachten omtrent de draadafmetingen, welke voor bepaalde golflengten in aanmerking komen, is tot dusver aangegeven, dat een kwartgolf zich zal kunnen ontwikkelen op een draadgedeelte, dat ook zelf een kwartgolf lang is. Wij hebben aangegeven, dat dit een benadering is, omdat de voortplantings-

snelheid langs een draad slechts bij benadering gelijk is aan die in den ether (langs den draad altijd kleinere snelheid). De wiskunstige uitwerking van dit vraagstuk werd o.a. door Ir. A. H. de Voogt gegeven in het allereerste nummer van Radio-Nieuws, van Januari 1918.

Waar het voor den antennebouwer op aan komt, is, dat practisch altijd de draadlengten iets kleiner moeten zijn dan men volgens de benadering uit de golflengte zou afleiden.

**Geregeld werkende stations beneden 100 m.**

Waar tegenwoordig zooveel belangstelling bestaat voor de ultrakorte golven, heb ik gemeend goed te doen, een zoo volledig mogelijke lijst samen te stellen van de geregeld werkende stations beneden 100 m, ter publicatie in „Radio-Expres”.

In deze lijst zijn opgenomen de stations, welke den laatsten tijd gepubliceerd zijn in de verschillende binnen en buitenlandse tijdschriften, benevens een groot aantal door mij zelf waargenomen zenders, welke met een General Radio golfmeter gemeten werden.

Doordat er dagelijks nieuwe stations bijkomen, was het reeds noodig, hoewel de lijst slechts een paar weken geleden werd samengesteld, en een aantal aanvullingen in aan te brengen. Ik hoop dat dit de duidelijkheid niet geschaad heeft.

Het is mijn bedoeling van tijd tot tijd verbeteringen en aanvullingen te geven.

Hilversum.

R. W. C. VAN BOETZELAER.

- 1.0—5.0, U 2XBB, New-York (R.C.A.), 1 kW.
- 1.0—15.0, U 2XBI, Rocky Point N.-Y. (R.C.A.), 10 kW.
- 3.0—20.0, U 2XAW, G.E.C. Schenectady N.-Y.
- 5.0—80.0, U 2XN, Rocky Point (R.C.A.), 150 W.
- 5.35—18.74, U 2XBC, Rocky Point N. J. (R.C.A.).

- 10.0, I 1RG, „Radiogiornale” Lake Como.
- 11.0, AGK, Nauen.
- 12.25, AGA, Nauen.
- 13.5, AGA, Nauen.
- 13.5, POF, Nauen.
- 13.88, WND, Ocean Township N. J. (American Telephon Co.).
- 14.0, PCUU, Haag.
- ± 14.0, LP2, Buenos Aires.
- 14.08, KWE, Bolinas, California (R.C.A.).
- 14.08, KEWE, Bolinas, Calif. (R.C.A.).
- 14.09, U 2BC, Rocky Point (R.C.A.).
- 14.09, WBU, Rocky Point (R.C.A.).
- 14.09, U 2XBC, Rocky Point (R.C.A.).
- 14.1, KEL, Bolinas, Californie (R.C.A.).
- 14.13, WQA, Rocky Point N.-Y. (R.C.A.).
- 14.13, WEQA, Rocky Pt N.-Y. (R.C.A.).
- 14.25, AGA, Nauen.
- 14.28, FW, St. Assise (Cie Radio France).
- 14.29, KMM, Bolinas, Calif. (R.C.A.).
- 14.29, KEMM, Bolinas Calif. (R.C.A.).
- 14.4, KSS, Bolinas, Californie (R.C.A.).
- 14.4, KESS, Bolinas, Californie (R.C.A.).
- 14.5, AGA1, Nauen.
- 14.8, WQQ, Rocky Point N.-Y. (R.C.A.).
- 14.85, WQX, Rocky Point N.-Y. (R.C.A.).
- 14.85, WEQX, Rocky Pt N.-Y. (R.C.A.).
- 14.9, AGA, Nauen.
- 14.91, WQY, Rocky Point N.-Y. (R.C.A.).
- 14.91, WEQY, Rocky Pt N.-Y. (R.C.A.).
- 14.93, WQQ, Rocky Point.
- 14.93, U 2XS, Rocky Point (80 kW).
- 15.0, GLS, Ongar.
- 15.0, U 2XAW, G.E.C. Schenectady, N.-Y.
- 15.0, G 2BR, Chelmsford.
- 15.0, KZEN, St. Juan, Philippijnen.

- 15.0—20.0, CH, Quilicura, Chili.
- 15.4, LP3, Buenos Aires.
- 15.6, PCPP, Kootwijk.
- 15.75, PQW, Lissabon, Alfragide (Beam).
- 15.7, WFX, Rocky Point N.-Y. (R.C.A.).
- 15.707, GLW, Dorchester (Beam, met Z. Amerika).
- 15.74, GLG, Royal Air Force, Henlow.
- 15.79, WEFX, Rocky Pt N.-Y. (R.C.A.).
- 15.86, WDS, Rocky Point N.-Y. (R.C.A.).
- 15.86, WEDS, Rocky Pt N.-Y. (R.C.A.).
- 15.93, WHR, Rocky Point N.-Y. (R.C.A.).
- 15.93, WEHR, Rocky Pt N.-Y. (R.C.A.).
- 15.575, SPU, Santa Cruz (Beam).
- 16.0, PCUU, Haag.
- 16.0, AGA, Nauen.
- 16.0, WSS, Rocky Point N.-Y. (R.C.A.).
- 16.0, NKf, Naval Lab. „Bellevue”, Anacostia.
- 16.0—23.0, JPP, Tokio.
- 16.0—23.0, JYB, Tokio.
- 16.0—23.0, JYZ, Tokio.
- 16.02, U 2XG, Rocky Point N. J. (Western Electric Co.).
- 16.02, WTT, Rocky Point N.-Y. (R.C.A.).
- 16.077, VNB, Klipheuvcl, Zuid-Afrika (Beam).
- 16.1, PCPP, Kootwijk.
- 16.146, GBJ, Bodmin (Beam, met Zuid-Afrika).
- 16.17, U 2XT, Rocky Pt N.-Y. (R. C. A.), (80 K.W.).
- 16.216, GBI, Grimsby (Beam, met Indië).
- 16.286, VWZ, Kirkee, Bombay (Beam).
- 16.35, WND, Ocean Township N. J.
- 16.41, WEM, Rocky Pt N.-Y. (R. C. A.).

Een eigenaardigheid daarbij is, dat het er heel weinig toe doet, of men nu te maken heeft met een antenne van één draad, of met een meerdraadsnet als kooi of wat ook. Heeft men n.l. een aantal

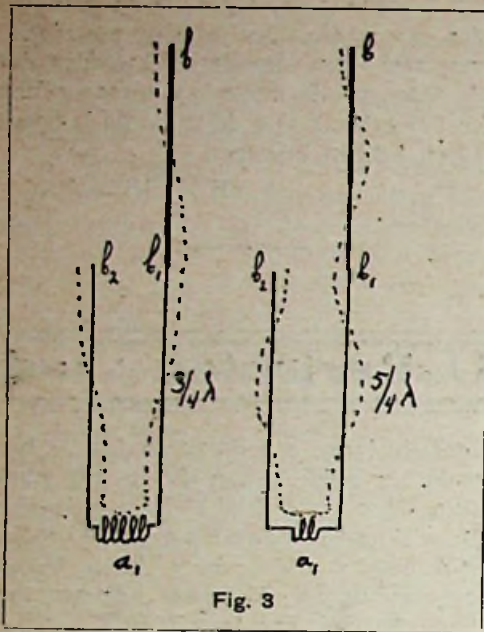


Fig. 3

draden, dan zijn zowel hun capaciteiten als hun zelfinducties parallel geschakeld. Ruw gerekend, wordt dus voor n draden de capaciteit n maal groter en de zelfinductie n maal kleiner. (Denk aan de

formules voor parallelschakeling van condensatoren en zelfinducties). Aangezien de golflengte evenredig is met  $\sqrt{CL}$  blijft de golf nagenoeg dezelfde voor enkeldraads- of meerdraadsantenne, als de antenne-lengte dezelfde is.

Die gelijkheid gaat evenwel niet meer op, als men in den draad spoelen of condensatoren gaat schakelen. Een spoel, in serie geschakeld met een kooi, waarvan de zelfinductie kleiner is, maar de capaciteit groter dan van een enkelen draad, zal een grotere golflengte vermeerdering ten gevolge hebben, dan wanneer dezelfde spoel in serie wordt geschakeld met een enkelen draad van gelijke lengte. Evenzoo heeft een condensator in serie met de kooi een meer aanzienlijke verkorting ten gevolge.

Terwijl nu voor het stralende deel der Zeppelin-antenne een verlenging of verkorting niet zal plaats hebben, moet er, wat de voedingslijn betreft, wel degelijk mee gerekend worden, dat daar de koppelspoel (bij  $a_1$ ) is ingeschakeld. Vooral als men een  $\frac{1}{4} \lambda$  voedingslijn toepast, zal die merkbaar korter moeten zijn dan één kwart golflengte.

Omgekeerd kunnen we een wat groote koppelspoel toepassen over opzettelijk een wat te korte voedingslijn te verlen-

gen. En ook kunnen we door seriecondensatoren vlak bij de koppelspoel een wat te lang voedingsstelsel electrisch verkorten. Wegens de geringe capaciteit der

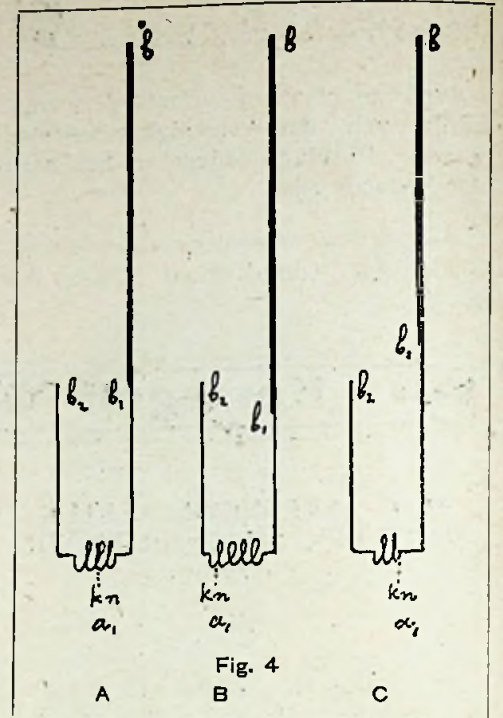


Fig. 4

draden evenwel, zal die verkorting slechts binnen vrij enge grenzen toepassing kunnen vinden.

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 16.41, WEEM, Rocky Pt N.-Y. (R. C. A.).     | 18.0, IIRG, „Radiogiornale”, Lake Como.                | 20.0, PCRR, Kootwijk.                             |
| 16.49, NPG, San Fransisco, Californië.      | 18.0, POF, Nauen.                                      | 20.0—42.0, RRP, Nijni Novgorod.                   |
| 16.501, GG, Drummondville, Montreal (Beam). | 18.0, KTA, Guam.                                       | 20.0—42.0, RTRL, Tiflis.                          |
| 16.57, WLL, Rocky Pt N.-Y. (R. C. A.).      | 18.094, CRHB, Praia, Cap Verde Islands.                | 20.1, XGA, China.                                 |
| 16.574, GBK, Bodmin (Beam).                 | 18.1, PCLL, Kootwijk.                                  | 20.3, ANF, Tjililin.                              |
| 16.6, ANC, Bandoeng.                        | 18.17, WJZ, Boundbrook, N.-Y. (R.C.A.).                | 20.5, JKZB, Tokio Electric Co.                    |
| 16.7, KNW, Palo Alto, Calif. (R. C. A.).    | 18.182, CRHC, Loanda, Angola.                          | 20.6, PCH, Scheveningen-Haven.                    |
| 16.71, WQB, Rocky Pt N.-Y. (R. C. A.).      | 18.3, U 2XAP, N.-Y. (Bull Insular Line).               | 20.69, PCH, Scheveningen-Haven.                   |
| 16.71, WEQB, Rocky Pt N.-Y. (R. C. A.).     | 18.3, U 4XX, San Juan, Porto Rico (Bull Insular Line). | 20.7, PCRR, Kootwijk.                             |
| 16.78, WQC, Rocky Pt N.-Y. (R. C. A.).      | 18.36, CRHA, Lourenco Marques.                         | 20.8, NKf, Naval Lab., Bellevue, Anacostia.       |
| 16.78, WEQC, Rocky Pt N.-Y. (R. C. A.).     | 18.27, PQS, Lissabon, Alfragidi (Beam).                | 21.0, RkV, Moskou.                                |
| 16.8, ANK, Bandoeng.                        | 18.62, KEB, Oakland, Calif. (G. E. Co.).               | 21.0, NKf, Naval Lab., Bellevue, Anacostia.       |
| 16.93, KUN, Bolinas, Calif. (R. C. A.).     | 18.7, U 2XAP, N.-Y. (Bull Insular Line).               | 21.127, PCH, Scheveningen-Haven.                  |
| 16.93, KEUN, Bolinas, Calif. (R. C. A.).    | 18.7, U 4XX, San Juan, Porto Rico (Bull Insular Line). | 21.4, WDJ, Harrison, Ohio (Crossley Radio Corp.). |
| 17.0, SPI, Rio de Janeiro.                  | 18.8, AND, Tjililin.                                   | 21.4, KDZ, Point Barrow, Alaska.                  |
| 17.0, CF, Drummondville, Montreal (Beam).   | 19.0, LPU, Argentinië.                                 | 21.48, WIK, New Brunswick N. J.                   |
| 17.0, NKf, Naval Lab. Bellevue, Anacostia.  | 19.0, OLQ, s.s. „Slamta”.                              | 21.5, JIPP, Tokio.                                |
| 17.0, KNW, Palo Alto, Calif.                | 19.4, ANK, Bandoeng.                                   | 21.5, GBL, Leafield.                              |
| 17.0, KFVM, s.s. „Idalia”.                  | 19.5, IDX, Amara, Erythrea.                            | 21.5, GBM, Leafield.                              |
| 17.0, G 2BR, Chelmsford.                    | 19.7, SQCL, ??   | 21.5, GBO, Leafield.                              |
| 17.0, KKC, Palo Alto, Calif.                | 19.8, WNP, schoener „Bowdoin”.                         | 21.5, PKP, Medan.                                 |
| 17.0, RLJ, Rusland.                         | 20.0, PCUU, Haag.                                      | 21.57, WOP, Rocky Pt N.-Y. (R. C. A.).            |
| 17.2, AGC, Nauen (omroep).                  | 20.0, PJC, Curacao.                                    | 21.57, WEOP, Rocky Pt N.-Y. (R. C. A.).           |
| 17.2, KNN, Honolulu.                        | 20.0, PJN, Curacao.                                    | 21.6, KTF, Midway Island.                         |
| 17.3, WKI, Newark N. J.                     | 20.0, AGK, Nauen (2 K.W.).                             | 21.6, WIZ, New Brunswick.                         |
| 17.4, ANE, Bandoeng.                        | 20.0, NAL, Navy Yard, Washington D.C.                  | 21.63, WPE, Rocky Pt N.-Y. (R. C. A.).            |
| 17.4, ANH, Bandoeng.                        | 20.0, OCTN, Toulon Mourillon (golffmeet-signalen).     | 21.63, WEPE, Rocky Pt N.-Y. (R. C. A.).           |
| 17.5, WKC, Newark N. J.                     | 20.0, POX, Nauen.                                      | 21.7, G 5DH, Dollis Hill (P. O. station).         |
| 17.5, GBL, Leafield (P. O. station).        | 20.0, GFR, Winchester (R. A. F. school).               | 21.75, WGT, San Juan, Porto Rico (R. C. A.).      |
| 17.5, GBM, Leafield (P. O. station).        | 20.0, GLSQ, s.s. „Olympic”.                            | 21.75, WEGT, San Juan, Porto Rico (R. C. A.).     |
| 17.5, GBO, Leafield (P. O. station).        | 20.0, JIPP, Tokio.                                     | 21.8, KEB, Oakland, Calif. (G. E. Co.).           |
| 17.7, KFD, Denver, Colorado (G. E. Co.).    | 20.0, NEPQ, s.s. „Relief”.                             |   |
| 18.0, ICC, Coltano.                         | 20.0, PCH, Scheveningen-Haven.                         |   |

# PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 8-14 APRIL 1928.

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

## HILVERSUM, 1060 M.

Nadruk verboden. Alle rechten voorbehouden.

Zondag 8 April.

A. V. R. O.

7.30 Paaschklokken. Ter gelegenheid van het Paascheest bespeelt de Heer J. Vincent de klokken van het Koninklijk Paleis te A'dam. Medewerking verlenen een aantal bazuinblazers, hoboïst (de heer Haverkamp) en een koperkwartet onder leiding van den heer D. C. Lankhoorn. Programma: 1. Ja Amen! Jezus is in 't leven (Voor bazuinen en klokkenspel). 2. Laat ons loven, laat ons juichen. 3. Hymne (voor koperkwartet), C. W. Gluck. 4. Lof zij den Heer. (Voor bazuinen en klokkenspel). 5. Daar juicht een toon. 6. Christus heeft overwonnen. 7. a. Ave Verum, W. A. Mozart. b. Integer Vitae, Fleming. (Voor koperkwartet). 8. Paaschidylle, J. Vincent. a. Zacht verdwijnt het geluid der doods-klok. b. De Nacht. c. Bij het eerste morgengloren klinkt bazuingeschal en bespeelt de herder de Schalmij. d. Een morgenklokje luidt. e. Op weg naar het graf. f. Halleluja. g. De paaschklokken luiden. (Voor bazuinen, klokkenspel, hobo). 9. Christen, juicht hij leeft. (Voor bazuinen en klokkenspel). 10. Ik zeg het allen dat hij leeft (Mel. 159 D). 11. Paaschlied, J. Vincent. 12. Dankt, dankt nu allen God.

V. P. R. O.

10.30 V.P.R.O.-uitzending uit de Remonstr. Kerk te A'dam. Spr.: Ds. W. Mackenzie. Het Christendom als de Godsdienst der overwinning. 1. Votum. 2. Lied 158 : 1. 3. Voorlezing. 4. Gebed. 5. Lied 311 : 1 en 2. 6. Preek Joh.: 16 : 33. 7. Orgel. 8. Gebed. 9. Lied 159 : 5. 10. Zegenbede.

A. V. R. O.

12.20—1.30 Middagconcert door het Dubb. Gem. Kwartet „Polyhymnia”. Directeur: P. H. W. Sluifers; Piet Kramer (viool). Programma: 1. Ostermorgen, Georg Rathgeber. 2. Geloof, J. P. J. Wierds. 3. Psalm 137, A. Hesselbach. „Polyhymnia”. 4. Sonate in E gr. t., Händel. a. Adagio. b. Allegro. c. Largo. d. Allegro. (Voor viool en piano). Piet Kramer en Mevr. Joh. Kramer—Rowald. 5. Die Sterretjes, J. P. J. Wierds. 6. Das Lied, Jul. Wengert. „Polyhymnia”. 7. a. Tempo di minuetto, Pugnani-Kreisler. b. Chanson Louis XIII et Pavane, Couperin-Kreisler. Piet Kramer. Aan den vleugel: Mevr. Joh. Kramer—Rowald. 8. Engel des Herrn, Alfr. Danneffel. 9. Ewig liebe Heimat, Simon Breu. 10. Maientanz, Edgar Hantten. „Polyhymnia”.

1.30—3.00 Kamermuziek door het „Haydn”-kwartet, bestaande uit de Heeren: Kramer, De Groot, Van den Bosch en Lijsen. (Leden van het Concertgebouw-orkest te Amsterdam). Programma: 1. Kwartet Es gr. t., nr. 3, W. A. Mozart. (1756—1791). Allegro ma non troppo. Andante con moto. Menuetto (Allegretto). Alle-

gro vivace. 2. Kwartet c kl. t., op. 18, nr. 4, L. van Beethoven. (1770—1827). Allegro ma non tanto. Scherzo (Andante scherzoso quasi Allegretto). Menuetto (Allegretto). Allegro.

3.00—5.00 Matinée door het Omroeporkest onder leiding van Nico Treep. Met medewerking van Hugo van Dalen (piano). Programma: 1. Ouv. Heimkehr aus der Fremde, Mendelssohn. 2. Internationale Suite, P. Tschaikowsky. 1. Poolsche dans. 2. Fransche romance. 3. Boheemsche dans. 4. Italiaansch lied. 5. Russisch speelman's lied. 6. Tiroler dans. 7. Hongaarsche marsch. 8. Napelsche danslied.

3.25 3. Cantabile, Cesar Cui. Cello-solo door Roelof Brinkman. 4. Drie préludes op. 32, S. Rachmaninow, a. G. gr. t.; b. B. kl. t.; c. Gis kl. t.; Hugo van Dalen.

3.47 5. a. Danse pervane uit Chovantchina, Moussorgski. b. Chanson indoue uit: Sadko, Rimsky-Korsakow.

3.57 6. Vijf préludes op. 23, S. Rachmaninow. a. Bes gr. t.; b. D. gr. t.; c. G. kl. t.; d. Es gr. t.; e. As gr. t.; Hugo van Dalen.

4.15 7. Mazurka Russe, Glinka. Programma op Verzoek. 1. Rakoczy-Marsch, H. Berlioz. (La damnation de Faust). 2. Ouverture Mignon, Thomas. 3. Fantasie naar motieven der opera La Juive, Halévy. 4. Marche militaire, Schubert.

5.00 De Pianosonaten van Beethoven. (Voortzetting van den cyclus). Analyse van Sonate Op. 10, Nr. 3, door L. Schmidt. Voordracht van deze Sonate door Egb. Veen.

5.45—6.15 Voordracht uit eigen werk door Martien Beversluis.

6.15—7.15 Orgelconcert door Ferdinand Kloek met medewerking van Riek Broekmann (alt). Programma: 1. Fantasie in G., J. S. Bach. (Orgel). 2. Aria „Erbarme Dich” uit de „Mattheüs-Passion”, J. S. Bach. Riek Broekmann. 3. Fantasie in As, Dr. W. Volckmar. (Orgel). 4. a. Jesus, unser Trost und Leben, J. S. Bach. b. Jesus auf Golgotha, J. A. P. Schulz. c. Gottes zeit, J. S. Bach. Riek Broekman. 5. Meditation, Alph. Mailly. (Orgel). 6. a. Ein alt Lob- und Freudenlied von der Urstunde unseres lieben Herrn Christi, Reimann. b. Osterfreude, Reimann. c. Auf, auf mein Herz mit Freude, J. S. Bach. Riek Broekmann. 7. Fantasie over Paasch-motieven, Ferd. Kloek.

8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok. Pers- en sportberichten.

8.10 Symphonie-Concert door het orkest van de Haarlemsche Orkest-Vereeniging. Dirigent: Eduard van Beinum. Solist: Sam Swaap (viool). Programma: 1. Ouverture „l'Isola Disabitata”, Jos. Haydn. (Het onbewoonde eiland). 2. Symphonie, Carl Ph. Em. Bach. Allegro, Andante, Vivace. 3. Siegfried Idyll, Rich. Wagner. 4. Vioolconcert g min, Max Bruch. Vorspiel, Adagio, Allegro. Solist: Sam Swaap. 5. Serenade voor strijkinstrumenten, P. I. Tschaikowsky. a. Adagio, allegro moderato. b. Elegie, c. Valse. d. Finale (thema, russo). Romeo en Julia, P. I. Tschaikowsky. In de pauze: Causerie door D. J. v. d. Ven, over: Flokloristische Paaschgebruiken.

8.00 Persberichten van Vaz Dias.

8.10 Mozart-avond. Solisten: Lotti Muskens-Sleurs (sopraan). Stephan Bergmann (piano). Het versterkte omroep-orkest onder leiding van Nico Treep. Programma: 1. Ouverture: Figaro's Hochzeit. 2. Symphonie No. 37 in G. gr. t. Adagio maestoso. Allegro con spirito. Andante sostenuto. Allegro molto. 3. Aria uit de gravin „Al desio”, uit Figaro's Hochzeit. Lotti Muskens-Sleurs. 4. Piano-Concert in E gr. t. Stephan Bergmann. 5. Causerie over Mozart's Muze door Louis Schmid. 6. Ouverture: „Die Entführung aus dem Serail”. 7. Serenade no. 11 in Es gr. t., voor 2. hobo's, 2. clarinetten, 2. fagotten en 2. hoorns. 8. Aria van Donna Anna uit „Don Juan”. „Crudele o no mio bene”. Lotti Muskens-Sleurs. 9. Piano-Concert in C. kl. t. Stephan Bergmann. 10. Symphonie no. 39 in Es gr. t. Adagio — Allegro. Andante con moto. Menuetto. Finale Allegro.

Maandag 9 April.

A. V. R. O.

10.00—12.00 Concert ten bate van het Ondersteuningsfonds voor behoeftige musici, te geven door Amsterdamsch Symphonie Orkest, onder leiding van Maurice van IJzer, met medewerking van George van Renesse, pianist, Prix d'Ellence van het Conservatorium te Amsterdam. Pro-

gramma: 1. Ouverture Coriolan, L. v. Beethoven. 2. Vijfdé Symphonie, L. v. Beethoven. Allegro con Brio. Andante con moto. Allegro. Allegro. Pauze. 3. 2de Pianoconcert, Fr. Liszt. Solist: George van Renesse. 4. Ouverture Meistersinger von Nürnberg, Richard Wagner. De Bechstein Concertvleugel uit de magazijnen van Kettner's Pianohandel.

12.00—2.00 Lunchmuziek door het Trio Rentmeester. Programma: 1. Marche russe, L. Ganne. 2. Dolores, Wals, Waldteufel. 3. Extase, Ganne. 4. Manon, Fantasie, J. Massenet. 5. Blue river, fox-trot, Ayer. 6. La Gitana, viool-solo, Kreisler. 7. Aus Schubert's Skissenbuch, Urbach. 8. Ballgeflüster, Meyer Helmund. 9. Ungarische Tänze, Nos. 5 en 6, J. Brahms. 10. I'm Coming Virginia, fox-trot, Heywood.

2.00—4.00 Concert door het Gemengd Koor „Zanglust” en een deel van het Kinderkoor der vereeniging „Zanglust”. Dirigent: Willem Hespe. Aan den vleugel: Willem Hespe. Het Amsterdamsch Fanfare-Orkest. Directeur: Richard Sombroek. Programma: 1. (Amst. Fanfare Orkest). 2. a. Bede voor 't Vaderland, bew. d. Willem Hespe. b. Moederken, C. Dopfer. c. Avondcanta, Cath. v. Rennes. (Kinderkoor). 3. (Amst. Fanfare Orkest). 4. a. Koralen uit de „Mattheüs-Passion”, J. S. Bach. b. Slotkoor uit de „Mattheüs-Passion”, J. S. Bach. (Gemengd Koor). 5. (Amst. Fanfare Orkest). 6. a. 't Meezennestje, C. Dopfer. b. Holland is een heerlijk land, bew. d. Willem Hespe. c. De schoonste feestdag, Cath. van Rennes. (Op verzoek). (Kinderkoor). 7. a. Mijn Lof, Philip Loots. b. Meiennacht, Oud-Vlaamsch volkslied, 17de eeuw, Ph. Loots. c. Près du Fleuve étranger, Gounod. (Gemengd Koor). 8. (Amst. Fanfare Orkest).

4.00—4.40 Pianorecital door Uring Richard. 4.40—5.55 Kinderuurtje door Mevr. Ant. van Dijk.

6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok. 6.00—7.15 Dinermuziek door het „Kling”-Trio. Programma: 1. Place Blanche, step, Fred Mélé. 2. Romantic, valse, Morelle. 3. Romanze „Mignon”, Thomas. 4. Wide Open Spaces, fox-trot, Byron Gay. 5. Chant Russe, Lalo. 6. Pudding, potpourri, Morena. 7. Tired Hands, valse, Al Piantadosi. 8. Gonna Get A Girl, fox-trot, Howard Simon.

8.00 Persberichten van Vaz Dias. 8.10 Mozart-avond. Solisten: Lotti Muskens-Sleurs (sopraan). Stephan Bergmann (piano). Het versterkte omroep-orkest onder leiding van Nico Treep. Programma: 1. Ouverture: Figaro's Hochzeit. 2. Symphonie No. 37 in G. gr. t. Adagio maestoso. Allegro con spirito. Andante sostenuto. Allegro molto. 3. Aria uit de gravin „Al desio”, uit Figaro's Hochzeit. Lotti Muskens-Sleurs. 4. Piano-Concert in E gr. t. Stephan Bergmann. 5. Causerie over Mozart's Muze door Louis Schmid. 6. Ouverture: „Die Entführung aus dem Serail”. 7. Serenade no. 11 in Es gr. t., voor 2. hobo's, 2. clarinetten, 2. fagotten en 2. hoorns. 8. Aria van Donna Anna uit „Don Juan”. „Crudele o no mio bene”. Lotti Muskens-Sleurs. 9. Piano-Concert in C. kl. t. Stephan Bergmann. 10. Symphonie no. 39 in Es gr. t. Adagio — Allegro. Andante con moto. Menuetto. Finale Allegro.

Dinsdag 10 April.

A. V. R. O.

12.00 Politiebericht. 12.30—2.00 Lunchmuziek door het Trio van het Restaurant Trianon te Amsterdam. Program-

ma: 1. Gane — me nou — of gane me niet, E. Beeckman. 2. Charmaine, Erno Rapeé. 3. The Doll Dance, N. H. Brown. 4. The St. Louis Blues, W. C. Handy. 5. Overture Leichte Cavallerie, Fr. v. Suppé. 6. Barbara, A. Silver. 7. Carmen-Fantasia, G. Bizet-Tavan. 8. A little Nightie hanging on the Line, B. Stone. 9. Wein, Wein und Gesang, Joh. Strauss. 10. Me and my shadow, D. Dreyer. 11. Romance (viool-solo), J. S. Svendsen. 12. Weeping Willow, Breaux.

3.00—4.00 Knipcursus door Mevr. de Leeuw-van Rees.

6.00—7.15 Dinermuziek door het Trio Rentmeester. Programma: 1. Marsch Lozraïne, Ganne. 2. For you alone, Song, Green. 3. Accelerationen, Walzer, Joh. Strauss. 4. Menuet, Mozart. 5. Lohengrin, fantasie, R. Wagner. 6. Jolly Joker Jazz, H. Swart. 7. Walzer, viool-solo, Brahms. 8. Die Frau im Hermelin, potpourri, Gilbert. 9. Plaisir d'amour, Martini. 10. Marvellous, fox-trot, Peter de Rose.

7.15—7.45 Engelsche taalles (Conversatie) door Fred Fry.

7.45 Politiebericht.

8.05—8.25 Wekelijksche boekbespreking. Mevr. Gabriëlle van Loenen over: „De avonturen van een straatmuzikant”, door Augusta de Wit.

8.25 Concert door het Omroeporkest onder leiding van Nico Treep, met medewerking van Greta Santhagens (sopraan). Programma: 1. Overture Semiramis, Rossini. 2. Balletmuziek uit Anakreon, Cherubini. 3. a. Ave Maria, Cherubini. b. Aria van de gravin uit Figaro's Hochzeit, Mozart. Greta Santhagens.

9.00 4. a. Plaisir d'amour, Martini. b. Menuet, Boccherini. 5. Ein Opernball bei Bellini. Potp., Urbach.

9.30 Lezing door L. Henskens. Een praatje over de Mode der korte haren.

10.00 Berichten van Vaz Dias.

10.10 Voortzetting van het concert. 6. Vorspiel: Lohengrin, R. Wagner. 7. a. Gebed van Elisabeth uit de opera Tannhauser, R. Wagner. b. Aria van Rachel uit de opera La juive, Halévy. Greta Santhagens. 8. empo di minuetto e gavotte uit „Paljas”, Leoncavallo.

10.40 9. Flattergeister, Wals, Jos. Strauss. 10. Potpourri: Die geschiedene Frau, Leo Fall. 11. Durch Licht zum Leben, Marsch, Blankenburg.

### Woensdag 11 April.

A. V. R. O.

12.00 Politiebericht.

12.30—2.00 Lunchmuziek door het Trio van het Restaurant Trianon te Amsterdam. Programma: 1. I'm Coming Virginia, D. Heywood. 2. Can't You Hear Say I Love You? Ch. Derickson. 3. Ain't She Sweet? M. Ayer. 4. Mio Padre, R. Moretti. 5. Die Csárdásfürstin, Emmerich Kálmán. 6. My tumble-Down Cottage of Dreams, H. Nicholls. 7. Studentlieder, Potpourri, H. Mannfred. 8. Petersburg, Jac. Grit. 9. Potpourri: Der Bettelstudent, C. Millöcker. 10. Keyboard Kapers, H. Steele. 11. Destination, H. J. Krub. 12. Tralala, H. Tarelli.

2.30—3.00 Cursus in leerbewerking door Mevr. C. Schaake—Verkozen.

3.00—4.00 Maak het zelf door Mevr. C. Schaake—Verkozen.

5.30—7.15 Voor-avondconcert door het Omroep-orkest onder leiding van Nico Treep. Soliste: Mia van den Eynde (sopraan). Programma: 1. Overture: Le maçon, Auber. 2. 1o. Peer Gynt Suite, Edv. Grieg. a. Morgenstemming. b. Ases Tod. c. Anitra's Tanz. d. In der Halle des Bergkönigs. 3. Der Sohn der Heide, Czardas, Keler Bela.

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

6.01 4. a. Solvegis-Lied, Edv. Grieg. b. Nuit d'étoiles, Debussy. Mia van den Eynde. 5. Souvenir de Chopin, O. Fétras. (Op verzoek).

6.25 6. a. Aria van Salomé uit de opera Herodias, Massenet. b. Wiegeliedje, J. Grit. Mia van den Eynde. 7. Fantasie naar motieven der

opera: Cavalleria Rusticana, Mascagni. (Op verzoek). 8. Die Romantiker, Wals, Lanner.

7.03 9. The broken melody, Van Biene. Cello-solo: Rpelof Brinkman. (Op verzoek).

7.08 10. Sabina, tango, de Berrie. 11. Finale.

7.15—7.45 Gezondheidshalfuurtje. Spreker. Dr. J. Kat. Onderwerp: „Invloed van alcohol-gebruik”.

7.45 Politiebericht.

8.05—8.35 Lezing door den heer G. Spit. Onderwerp: „Snelheid en luchtvaart”.

8.35—8.45 Gramophoonplaten. (Op de ultrafoonmachine).

8.45 „Teddy, jij en ik”. Blijspel in drie bedrijven, door Jan v. Ees. Personen: Max, een student die weinig studeert, Hans van Ees. Fernand, z'n lotgenoot, Lou Poolman. Césarine, een huishoudsterje, Francis May. Comtesse Trix, Annie Vergé.

### Donderdag 12 April.

A. V. R. O.

12.00 Politiebericht.

12.30—2.00 Lunchmuziek door het Trio van het Restaurant „Trianon” te Amsterdam. Programma: 1. Half a Moon, J. E. Hanley. 2. The song is ended, I. Berlin. 3. Bring Along a Lady Friend, E. Reesen. 4. Redoblona, H. R. Peressini. 5. Perlen der Liebe, Jos. Strauss. 6. Zwei Rote Rosen—ein Zarter Kuss, Walter Kollo. 7. Erinnerung an Meyerbeer's Hugenoten, O. Fétras. 8. Blue River, Meyer. 9. Danse Macabre, C. Saint-Saëns. 10. Some Day Yow'll say O. K., W. Donaldson. 11. Scherzando (Cello-solo), Charlenry. 12. The Yale Bleus, Vivian Ellis.

3.00—4.00 Uurtje voor Wees- en Ziekenhuizen (en thuiszittenden) door Mevr. Ant. van Dijk.

4.00 Halfuurtje van de Vereeniging voor huisvrouwen.

5.30—7.15 Vooravondconcert door het Omroeporkest onder leiding van Nico Treep. Solist: Anton Dicks (Bariton). Programma: 1. Overture Maritana, Wallace. 2. Ballet Egyptien, 2e Suite, Luigini. 3. Le pas des fleurs uit: „Naila”, L. Délibes.

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

6.01 4. a. Wolfram's toespraak tot de edelen. b. Lied aan de avondster uit de opera: Tannhäuser, Rich. Wagner. Anton Dirks. Aan den vleugel: Egb. Veen. 5. Fantasie uit de opera: La Traviata, Verdi. (Op verzoek).

6.30 6. a. Lied uit de opera „Mignon”, Thomas. b. Rec. en aria uit de opera: „Rigoletto”, G. Verdi. Anton Dirks. Aan den vleugel: Egb. Veen.

6.40 7. Czardas no. 1, Michiels. 8. Mein Lebenslauf ist Lieb und Lust, Wals, Jos. Strauss. 6.53 9. Operette-potpourri: Gri-gri, Paul Lincke. 10. Finale.

7.15—7.45 Engelsche les (voor gevorderden) door Fred Fry.

7.45 Politiebericht.

8.15 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van het Abonnementsconcert. (Aangeboden door de N.V. Philips Radio). Nederlandsch Programma. In de Pauze: Causerie door Herman Rutters.

10.30 Berichten van Vas Dias.

10.40 Dansmuziek door het orkest Rentmeester.

### Vrijdag 13 April.

A. V. R. O.

12.00 Politiebericht.

12.30—2.00 Lunchmuziek door het „Trianon” Trio. Programma: 1. Somewhere in Samarkand, Hugh Wade. 2. Tired Hands, Al. Piantadosi. 3. When I met Sally, H. Wade. 4. Aan den Frühling, E. Grieg. 5. Dorfkinder, Emmerich Kálmán. 6. Havana, V. Rose. 7. Rigoletto, G. Verdi-Tavan. 8. Dixie Stomp, B. Tremaine. 9. Potpourri uit: Der Zigeunerbaron, Johann Strauss. 10. Banjo Eyes, Whiting. 11. Serenade, Ch. Gounod. 12. Nieuwe Kameraden Marsch, H. J. Krul.

5.30—7.15 Voor-avondconcert door het Om-

roep-orkest, onder leiding van Nico Treep. Met medewerking van Elise de Haas (sopraan). Programma: 1. Overture Peter Schmoll, C. M. von Weber. 2. Schwedische Skizzen, Suite, Torsten Petre-Fétras. 3. Alhambra, Semler.

6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok. 4. a. Aria van Aenchen uit „Der Freischütz”, C. M. v. Weber. b. Aria van Zerline „Don Juan”, Mozart. Aan den vleugel Elise de Haas en Egb. Veen.

6.12 5. April's lady, Ch. Ancliffe. 6. Fantasie naar motieven der opera: Robert de diable, Meijerbeer.

6.33 7. An der schönen blauen Donau, Wals, Joh. Strauss. Elise de Haas.

6.15 8. a. Träumerie, Schumann. b. Ständchen, Schubert.

6.55 9. Operette potpourri: Gräfin Mariza, E. Kalman. 10. Finale.

7.15—7.45 Lezing.

7.45 Politiebericht.

8.05—8.35 Schippersles door A. C. M. C. v. Kasteel: Bevrachting in de binnenvaart.

8.35 Kamermuziek door het Amsterdamsche Strijkkwartet. F. Helmann, viool. B. Meyer, 2e viool. F. Denayer, alt-viool. K. v. Lecuwen-Boomkamp, cello.

10.30 Dansles door C. Klinkert.

### Zaterdag 14 April.

A. V. R. O.

12.00 Politiebericht.

12.30—2.00 Lunchmuziek door het „Trianon” Trio. Programma: 1. Side by Side, H. Woods. 2. Russian lullaby, I. Berlin. 3. At Sundown, W. Donaldson. 4. Conzonetta, B. Godard. 5. Bye-Bye-Betty Baby, S. Hamilton. 6. Rantasia „Der Barbier von Sevilla”, Rossini-Schreiner. 7. When Stars are Shining, J. Saint-Cast. 8. Der Rosenkavalier, Rich. Strauss. 9. Possibly, J. Dyrenforth. 10. Aubade Printanière, P. Lacombe. 11. Knice and Knifty (Piano-solo), R. Bargy. 12. Somebody Said, H. Woods.

3.50 Taalessen, Les in het Italiaansch door Giovanni Rizzini.

4.30—5.15 Les in het Fransch door Raymond Lafont, Leeraar M. O.

5.15—6.00 Les in het Duitsch door Edgar Grün.

6.00 Tijdsein.

6.00—7.15 Voor-avondconcert d. h. Omroeporkest onder leiding van Nico Treep. Programma: 1. Overture Zampa, Herold. (Op verzoek). 2. Eine Hochzeitsreise durch Skandinavien, Potpourri, E. Juel-Frederiksen. (geb. 14 April 1873). 3. Was Blumen träumen, Translateur. (Op verzoek).

6.35 4. Patrouille fox-trottante, J. de Smetsky. 6.40 5. Potpourri uit de operette Der Vogelhändler, C. Zeller. (Op verzoek).

6.55 6. Twee tango's, E. Ravello. a. Graciosa. b. Amorosilla.

7.03 7. Walzerträume, Wals, O. Strauss. (Op verzoek). 8. Finale.

7.15—7.45 Tuinbouwpraatje door D. Admiraal: Het verzorgen van bloemen en planten.

7.45 Politiebericht.

V. A. R. A.

8.05 V.A.R.A.-avond. De Gem. Zangver. „Kunst en Strijd”. Dir. S. H. Englander. Het kinderkoor „De kleine Stem” (Noord), o.l.v. Joh. F. Keja. De Soc. Dem. Mandolineclub „Palvu”, o.l.v. Joh. B. Kok. 1. a. Vrijheidslied, Rouget de Lisle. b. Le Pêcheur, bew. Alph. Diepenbroek. c. Tanzlied, Reger (Koor). 2. a. Il Pièttro, Kok. b. Frühlingswachen, E. Bach (Mandoline). 3. a. Op marsch, v. Tussenbroek. b. Een Spookgeschiedenis, Tussenbroek. c. Een tuintje in den Zonneschijn, Vogel-v. Vladeracken. d. Als 't Voorjaar is, Tussenbroek. e. De standvastige tinnen soldaat, Tussenbroek (Kinderkoor). 4. Concert-ouverture no. 9, Kok (Mandoline). 5. a. De optocht komt, Tussenbroek. b. De dood van een Poesjemauw, R. Hol. c. Muizenpret gestoord, Kuiler. d. Perrètte en de melkkan, Tussenbroek. e. Ruim Baan, C.

v. Rennes (Kinderkoor). 6. a. Prét, Smit. b. Koor u. d. opera „Prins Igor”, Borodin. c. Strijdmarsch der Arbeiders, Hegeraat.

9.30 „De Meid”, comédie van haat in 2 bedr. door Herm. Heyermans, door het tooneelgez. „De Amstelspelers”, Mevr. Esther de Boer-van Rijk in den titelrol. Medew.: De dames Fr. Honcé, Mies Schierneck, A. Raaymakers en A. v. Ees. De heeren: H. v. Aes, Kees v. Slingerlandt en B. Kelk Regie André Leverington.

11.00 V.A.R.A. Aansluiting van de Cinema Royal te Amsterdam. Orkest o.l.v. Hugo de Groot.

## HUIZEN, 340.9 M. (NA 6 UUR 1950 M.)

Zondag 8 April.

Cect

8.30—9.30 Morgenwijding N.C.R.V. o.l.v. Ds. J. Pannebakker. Het Chr. Radio-koor o.l.v. J. H. Smit-Duyzentkunst. Daarna wordt uitgezonden de Liturgie der Kinderkerk v. d. Ev. Luth. Gem. te H'sum. Voorganger: Ds. P. Boendermaker.

9.50 N.C.R.V. Kerkdienst u. h. Kerkgebouw der Baptistengem. Den Haag. Voorg.: Ds. Jeronimus. J. de Ruiter, organist. 1. Orgel. 2. Zingen Ps. 113: 11-12. 3. Votum. 4. Bijbelles Mark. 16: 1-11. 5. Gebed. 6. Zingen Gez. 141: 1, 3. 7. Lezen v. d. tekst Mark. 16: 9, 10. 8. 1e ged. preek „Paaschgeschiedenis”. 9. Zang v. h. kerkkoor, Dir. R. Hof Jr. 10. 2e ged. preek „Paaschboodschap”. 11. Zang v. h. kerkkoor. 12. 3e ged. preek „Paaschroeping”. 13. Zang v. h. Kerkkoor. 14. 4e ged. preek „Paaschzegen”. 15. Dankgebed. 16. Zingen Gez. 137: 1, 6. 17. Zegenbede. 18. Orgelspel.

12.30 Tijdsein.

12.30—1.30 K.R.O. Lunchmuziek door het Trio Winkels.

1.30—1.45 K.R.O. Spr.: Kan. G. C. v. Noort uit A'dam: De idiële zijde der actie van het Dr. Schaepmanfonds.

1.45—2.15 K.R.O. Godsdienstonderricht voor ouderen door Prof. D. Bont, leeraar a. h. Seminarie Hageveld Heemstede.

2.15—4.00 K.R.O. Het Ned. Vocaal ensemble o.l.v. Joh. Nelissen. De dames: N. Verkroost, sopraan. Jo Kuipers, sopraan. J. Boelen, alt. J. Luyken, alt. De heeren J. Gerhards, tenor. J. v. Helvert, tenor. A. v. Oppen, bas. W. Sanders, bas.

4.00—5.00 K.R.O. Ziekenuurtje door Mej. B. Beelen, declamatie.

5.50 N.C.R.V. Dienst in de Herv. Kerk te Nijverdal. Voorganger: Ds. D. M. Blankhart. 1. Orgel. 2. Votum en Zegengroet. 3. Zingen Ps. 150: 1, 3. 4. Gemeensch. geloofsbelijdenis. 5. Lezen: 1 Cor. 15: 1-14. 6. Gebed. 7. Lezen v. d. tekst: Joh. 20: 14-16. 8. Zingen Ps. 98: 1 en 2. 9. 1e ged. preek. 10. Zingen Gez. 139: 1-3. 11. 2e ged. preek. 12. Zacht orgelspel. 13. Dankgebed. 14. Zingen Ps. 79: 7. 15. Zegenbede. 16. Orgelspel.

7.30—8.00 Bijbelexegese door Prof. Dr. R. Jansen O. P. v. d. Keizer Karel Universiteit te Nijmegen (K.R.O.).

8.00 K.R.O. Concert met medew. van Mevr. Poolman Meissner, sopraan. Rich. v. Helvoirt-Pel, bariton. K. Stoeite, viool. K.R.O.-orkest o.l.v. Martin v. d. Ende. Spr.: P. Kasteel uit Rotterdam: De voortdurende Verrijzenis. 1. Krönungsmarsch, Meyerbeer. b. Morgenblätter, Strauss. (Orkest). 2. Spr.: P. Kasteel. 3. Obertass, Wieniawsky (Viool-orkest). 4. a. Im Treibhaus, uit „Die fünf Gedichte”, Wagner. b. Schmerzen, Wagner (Sopraan). 5. Wilhelm Tell, Rossini. (Orkest). 6. Nocturne v. Chopin op. 9 no. 2., (Viool-orkest). 7. Träume, uit „Die fünf Gedichte”, Wagner (Sopraan). 8. Der Wanderer, Schubert (Bariton). 9. „La Reine de Saba”, Gounod (Orkest). 10. Chant Hindou, Bemberger

(Bariton). 11. Marche militaire, Schubert (Orkest).

10.00 Persber.

10.30 K.R.O. Epiloog o.l.v. Jos. Picckers.

Maandag 9 April.

9.50 N.C.R.V. Dienst i. d. Geref. (Koepelkerk) Kerk te Leeuwarden. Voorganger: Ds. W. A. v. Es. 1. Orgel. 2. Zingen Ps. 66: 8. 3. Votum. 4. Zegen. 5. Lezen Openb. v. Joh. 1: 10-20. 6. Gebed. 7. Opgave v. d. tekst. Matth. 28: 8—10 (De omgang van de ziel met Jezus. a. De weg tot Jezus. 2. De ontmoeting van Jezus. 3. Ervaringen bij Jezus. 4. Het leven voor Jezus. 8. 1e Tusschentang Ps. 21: 1, 4 en 6. 9. 1e ged. v. d. Bediening des Woords. 10. 2e Tusschentang Ps. 73: 13. 11. Voortzetting v. d. Bediening des Woords. 12. Dankzegging. 13. Slotzang Ps. 56: 6. 14. Zegen. 15. Orgel.

12.30—1.45 N.C.R.V. Orgelconcert door Ferd. Kloek.

3.00—6.00 N.C.R.V. Concert vanuit de Ned. Herv. Kerk te Franeker. De „Ellas” van F. Mendelssohn-Bartholdy, door de Chr. Oratoriumver. te Sneek. Mej. T. v. d. Sluys, sopraan. Mej. I. de Bruin, alt. De heeren M. Plooyer, tenor. J. Nelissen, bas.

6.00—7.00 Orgelconcert door F. Hasselaar. 8.00 N.C.R.V. Kerkconcert in de Ned. Herv. Kerk te Bennebroek. Mevr. J. v. d. Meent-Walter, alt. De heeren H. Noort, tenor. S. P. Visser, orgel. Spr.: Ds. J. G. Lekkerkerker. 1. Bew. Gez. 22 (orgel). 2. a. Aria u. d. Johannes Passion, Bach. b. Récit. en aria Nel „Rinaldo”, Händel (alt). 3. a. Rec. en aria uit „Der Schöpfung”, Haydn. b. Der Evangelimann, Kienzl (tenor). 4. a. Cantilène pastorale, en b. Meditation, Guilmant (Orgel). 5. Rede van Ds. J. G. Lekkerkerker: De harp van David en het kruis van Christus. 6. Improvisatie over het Paaschlied „Daar juicht een toon” (orgel). 7. a. In questa tomba oscura. b. Bitten. c. Die Ehre Gottes a. d. Natur, Beethoven (alt). 8. a. Onis Leven, Zwolle-v. d. Maas. b. Aanbidding, Zwolle-v. d. Maas (Tenor). 9. a. Prière, Boëllmann. b. Phrasen sur un Choeur de Judas Maccabée, Händel (orgel). 10. Biblische Lieder, Dvorak. a. Gott erhöre mein Gebet. b. Gott ist mein Hirte (alt). 11. a. Largo, Händel. b. Hosanna, Granier (tenor). 12. Priestermarsch uit „Athalia”, Mendelssohn-Bartholdy.

Dinsdag 10 April.

12.30—1.30 K.R.O. Lunchmuziek door het Trio „Winkels”.

5.30—6.30 Dinermuziek.

6.30—7.00 Esperantoles.

7.00—7.30 Engelsche les.

7.30—8.00 Lezing door den heer J. A. Schutte, secretaris van het R. K. Werkliedenverbond: Het solidarisme.

8.00 K.R.O. Uitzending uit Ymuiden. „De Meikoningin”, tooneelstuk met zang uit Oud-Frieland's volksleven in 3 bedr. voor soli, gem. koor en orkest. Tekst v. P. A. Bruinsma, Muz. van O. Ludwig. Door de R. K. Zangver. „Zang en vriendschap”. Rolverd. Otto Geerts, Koopman, Schepen der stad Bolsward, verkoper, J. Bakker. Foockel, zijne vrouw, Mevr. L. Mooy-Gjertsen. Tieda, hun oudste dochter, Haarmans. Bauk, hun jongste dochter, L. Suk. Aggo, Schieringer, A. Koene. Gerold Feickes, vetkooper, H. A. Osendorp Jr. Sybrant Wiggers, Barbiërs- en ohrurgijnsleerling Schieringer, P. Boom. Heraut van Jan Jongema, M. Haver. Deken van het Schuttersgilde, H. Smakman. Sicco Reins, vriend van Aggo Jans, C. Jongejans. Het stuk speelt in Bolsward 14de eeuw.

10.30 Persber.

Woensdag 11 April.

12.30—1.45 N.C.R.V. Concert. P. A. Koch, Viool. J. G. v. Diepenbeek, piano. H. v. d. Horst, cello.

5.15—6.15 N.C.R.V. Kinderuurtje, o.l.v. Mej.

N. Verhaar. H. v. d. Poort Wissels, zang.

7.30—8.00 N.C.R.V. Spr.: De heer H. Lambouy, declamator.

8.00 N.C.R.V. Uitvoering van de „Passion” van H. F. Müller, door het Chr. Zangkoor „Emmanuel” te Bussum, Dir. J. H. Smit-Duyzentkunst. Mej. M. Tegelaar, sopraan. Mej. M. Mouton, alt. J. H. Smit-Duyzentkunst, bariton. G. Ruiter, orgel. Spr. Ds. G. J. Duivendak, een inleiding en slotwoord.

10.30 Persber.

Donderdag 12 April.

12.30—1.45 N.C.R.V. Concert. Mevr. R. Wüstenhoff-Stark, zang. J. Roodenburg, viool. W. Kramer-Rowald, piano.

6.00—7.00 Cursus paedagogiek (Cursus B, daarna C), door Prof. Waterink.

7.30—8.30 Cursus paedagogiek (Cursus A) en slotwoord tot de deelnemers door Prof. Waterink. N.C.R.V.

8.30 N.C.R.V. Concert. Spr.: Ds. J. B. Netelenbos: Den dichter Adama van Scheltema. Jac. Caro, bariton. Jac. Jansen, piano. 1. Tableaux des Pays-Bas, Voormolen (piano). 2. a. Oud Driekoninglied, Bremen (zang). b. Egidius, waar bestu bleven?, Bremen. c. Nacht, Lambrechts-Vos. d. Resurrectio, Lambrechts-Vos (Zang). 3. 1e ged. rede van Ds. Netelenbos. 4. Romanen en balladen van J. Jansen (zang). a. Herinnering. b. De minstrel. c. De twee geliefden. d. Van samenzijn. 5. 2e ged. rede. 6. Cyclus: Opstanding en hereeniging, Jansen (Zang). a. De twee ridders. b. De poortwachter. c. De bekeerde ridder. d. Kerstnacht. 7. Sonatine, Pyper (Piano).

10.30 Persber.

Vrijdag 13 April.

12.30—1.30 K.R.O. Lunchmuziek door het Trio „Winkels”.

3.00—4.00 K.R.O. Vrouwenuurtje door Mevr. Käller-Wigman uit Utrecht.

4.00—5.00 N.C.R.V. Gramofoonmuziek.

5.00—6.30 Concert. Mevr. A. Mossel, sopraan. Mevr. J. D. A. Rosier, alt. J. Starkenburg, piano.

7.00—7.30 K.R.O. Cursus Gregoriaans door J. C. W. v. d. Wiel, leeraar a. h. Seminarie Hageveld Heemstede.

7.45 V.P.R.O.-uitzending. Vlaamsche avond. Sprs: W. J. v. Tricht, uit Brussel en J. A. L. Peeremans uit Amsterdam.

10.30 Persber.

Zaterdag 14 April.

12.30—1.30 Lunchmuziek door het Trio „Winkels”.

3.00—4.00 K.R.O. Kinderuurtje door de dames Ria Mulder en Janny Leeflang en Jac. Suerink.

5.00—6.00 K.R.O. Gramofoonmuziek.

6.00—6.30 Literair halfuurtje. Pieter v. d. Meer: Boekbespreking. K.R.O.

6.30—7.00 K.R.O. Dinermuziek.

7.30—8.00 K.R.O. Spr.: Mr. F. Vorstman: De inrichting van onzen Staat (De Rechtspraak, 2e deel).

8.00 K.R.O. Uitzending uit 's-Hertogenbosch. Bonte avond. Het Kon. Muziekcorps Goulmy & Baar, Dir. J. Wierts. Orkest van Hotel Noord-Brabant, o.l.v. B. v. Dorsten. Spr. C. J. M. Foppele, lid der Prov. Staten v. Noord-Brabant. Joh. v. Erp, declamatie. 1. a. Marche Madame Recamier, Wierts. b. Grand ouvert „Dichter und Bauer”, Suppé (Muziekcorps). 2. Openingswoord door C. J. M. Foppele. 3. a. Extase, Ganne. b. La Favorita, Donizetti (Orkest). 4. La Housarde, Ganne (Muziekcorps). 5. Declamatie: De Kurassiers van Canrobert, Pol de Mont. 6. a. Ideale, Tosti. b. Loreley parafraze, Nesvadba (Orkest). 7. Suite Orientale, Poppy. 8. Nifflüster, Strauss. Just like a beautiful story (Orkest). 9. Musikalische Wettrennen, Lincke (Muziekcorps). 10. a. Menuet. Boccherini. b. Sefira, Siede (Orkest). 11. a. Potp. Populairo, Renand. b. Marche populair, Wierts. c. Wilhelmus (Muziekcorps). l. d. pauze persber.

## DAVENTRY 1600 M. en LONDEN, 2 L O, 361,4 M.

### Zondag 8 April.

10.35 (Alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
10.50—11.35 Kerkdienst in de York Minister. Volgorde der dienst: Psalm 111. Te Deum en Benedictus (Alcock in Bes.) Hymn „Jesu Christ is risen today”. Toespraak door den Aartsbischop van York. Hymn „At the Lamb's High Feast we sing”.

3.50 Militair Orkestconcert door de Radio Militaire Kapel o. l. v. B. Walton O'Donnell. Enid Cruickshank, alt. Hubert Eisdell, tenor. Orkest: Overture Mignon, Thomas.

4.00 H. Eisdell: So white, so soft, so sweet is she. To Daffodils. In the Garden of the Seraglio. Delius.

4.07 Orkest: Kleine Suite, Debussy.

4.20 Enid Cruickshank: Tears. Ichabod, Tschaiakovsky.

4.27 Orkest: Ballade, „On Scotia's Hills”, Stewart Macpherson.

4.35 H. Eisdell: Music and the words. Does the road wind uphill all the way? To a Seagull, K. Parker.

4.42 E. Cruickshank: In the Silent Night. Spring Waters, Rachmaninov.

4.50 Orkest: Suite uit Othello, Coleridge Taylor.

4.58 H. Eisdell: The Unforeseen, Cyril Scott. Golden Hair, Bridge. Columbine's Garden, Besly.

5.05 Orkest: Fragmenten uit Romeo et Juliet, Gounod.

5.18 E. Cruickshank: The Merry Month of May, Anth. Collins. Music When Soft Voices Die, Besly. Eastasy, Rummell.

5.26 Orkest: La Precieuse, Couperin. Marsch uit „Parsifal”, Wagner.

5.40—5.50 De grondslagen der Engelsche Dichting, II. Van Chaucer tot Surrey”, door Mr. Mr. Robert Harris.

8.05 Kerkdienst in de Carlisle Cathedraal. Klokkenspel van de Cathedraal.

8.10 Orgelspel door Dr. F. Wadeley. Fantasie in D-moll, Stanford. Fragment uit Strijkkwartet, Op. 11, Tschaiakovsky.

8.20 De Dienst: Hymn, „Jesu Christ is risen today, Psalm 16. Magnificat in C, Stanford. Anthem, „Glory, and Honour and Land, Charles Wood. Toespraak door Rev. Dr. Henry V. Stuart: „The Resurrection and Life” Hymn, „Ye Choirs of New Jerusalem”.

9.05 Liefde oproep door Mr. H. Edmund Mahews, ten bate van „The Widows' Friend Soc.”

9.10 Weerber.; nieuwsberichten; Plaatselijk nieuws; (alleen Dav.); Scheepsberichten.

9.25 Concert. Dennis Noble, bariton. Het Radio Strijk Orkest o. l. v. John Ansell. Serenade in E, Op. 22, Dvorak.

9.55 Dennis Noble, zang.

10.02 Orkest: Aria op de G-snaar, Bach. Gavotte en Rondo, Bach, arr. Forsyth. Suite in C, Purcell, arr. Hurlstone.

10.20 Dennis Noble: Gods Acre. Request. Dedication, Franz.

10.27 Orkest: Badinant, D'Ambrosio. Wals en Finale uit Serenade (Op. 48). Tschaiakovsky. „Charterhouse” suite, Vaughan Williams.

10.50 Epiloog.

11.00—11.20 The Silent Fellowship, ge-eerd van Cardiff. (alleen Dav.)

### Maandag 9 April.

10.35 Een korte Kerkdienst.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein; weerbericht.

11.20 (alleen Dav.) Gramfoonplaten.

12.20 Ballade Concert. Molly Iverson, sopraan  
Robert Auld, tenor.

12.30 Het B. B. C.-dansorkest o. l. v. Jack

Payne.

1.20—2.20 Moschetto en zijn Orkest van Savoy Hotel.

3.20 Namiddagconcert door het Londensche

Violoncel Kwartet. Al. McCredie, tenor. Kwartet: Fragment uit „Lohengrin”, Wagner, arr. Grutzmacher.

3.28 Al. McCredie: Thou art repose. Impatience, Schubert.

3.36 Kwartet: Aria, Bach, arr. Cameron. Gavotte in D, Bach, arr. Cameron.

3.46 Al. McCredie: The Knight of Bethlehem, Cleghorn Thomson. Haste ye, shepherds, Bach.

3.54 Kwartet: Twee fragmenten van suite, Kouznetzoff.

4.04 Al. McCredie: The Bard of Armagh. The low-backed car, arr. Hughes.

4.10 Kwartet: Twee fragmenten uit suite, Kouznetzoff.

4.20 William Hodgson's Marble Arch Orkest.

5.20 Mr. Gerald Brenan: Holidays Abroad-Spain”.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Nieuwe gramfoonplaten.

6.50 Tijdsein, weerber., nieuwsberichten.

7.05 Vervolg Gramfoonconcert.

7.20 Mr. J. W. Robertson Scott „The Month's Reviews”.

7.35 De grondslagen der Muziek. Lieder en van Tschaiakovsky, gezongen door Tatiana Makushina.

7.50 Concert door het Radio Harp Kwintet. David Wise, viool, Frank Almgill, fluit, Charles Draper, clarinet. Ambrose Gauntlett, violoncel. Sidonie Goossens, harp, o.l.v. Stanford Robinson. Muziek speciaal geschreven en gearr. door Kenneth A. Wright.

8.20 Vaudeville. Claude Cavalotte, saxofoon. Carol Lyne en Partner, Lichte liedjes aan de Piano. Helen Gardiner, Karakter studies. George Carney, conferencier. Tournani met zijn Guitaar. Het B. B. C. dansorkest o.l.v. Jack Payne.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Prof. Garstang „Our Resident Songsters 1- The Simpler Songs”.

9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 Concert door Thomas Jones en het Grand Hotel, Eastbourne, Hotel Orkest. Dorothy Bennett, zang. Orkest: Overture „Plymouth Hoe”, Ansell. Dorothy Bennett: Bell song uit „Lakmé”, Delibes. Song of the Nightingale, Saint-Saëns. Orkest: Andante Cantabile, Tschaiakovsky. Thomas Jones: Prelude allegro vivace, Pugnani, arr. Kreisler Dorothy Bennett: The Waters of Minnetonka, Lieurance. The Night Wind, Farley. Orkest: Fragmenten uit „The Maid of Arles”, (L'Arlesienne), Bizet.

11.05—12.20 Dansmuziek door het Piccadilly Dans-Orkest o.l.v. Al Starita en G. N. Watson.

### Woensdag 11 April.

10.35 Korte Kerkdienst.

10.50 (Alleen Dav.) Tijdsein; weerbericht.

11.20 (Alleen Dav.) Gramfoonplaten.

12.20 Balladeconcert. Winifred Brady, mezzosopraan W. E. Turner, tenor.

12.50 Het B. B. C. dansorkest o. l. v. Jack Payne.

1.20—2.20 Frascati's Orkest o. l. v. George Haack.

3.20 Het B. B. C. dansorkest o. l. v. Jack Payne.

4.05 Miss K. Bell „Spring Cleaning in the Hives”.

4.20 Licht Klassiek Concert door het Lena Mason Strijkkwartet. Mildred Watson, sopraan. Kwartet: Strijkkwartet „The Horseman”, Haydn.

4.40 Mildred Watson: The Village eve. The Heart's True Value. The lover. The Laurel and the Willow, Mozart.

4.48 Kwartet: Kwartet, Schubert.

5.00 Mildred Watson: Mutter, o sing mich zur Ruh. In meinem Garten die Nelken, Franz.

5.06 Kwartet: Strijkkwartet in Es., Boccherini.

1.20—2.20 Orgelconcert door Edgar T. Cook, gerelayeerd uit Southwark Cathedraal. Prelude. Cantilene. Scherzando, Pierné. Walter Lempriere, viool: Andante Sostonuto, Oskar Wermann. Edgar T. Cook: Vier schetsen, Schumann. Walter Lempriere: Overture, Rheinberger. Edgar T. Cook: Romance „De Koningin van Sheba”, Haydn, arr. Best. Overture „Occasional” oratorium, Händel, arr. Best.

3.20 Licht Concert door het Gershom Parkington Kwintet. April Pendarvis, alt. Kwintet: Fragment uit „Hit the Deck”, Youmans.

3.30 April Pendarvis: Trees, Rasbach. Old Man Might-have-been, Besly. At Dawning, Cadman.

3.38 Kwintet: Caprise Viennois, Kreisler. Love Dream (Liebestraum), Liszt.

3.46 A. Pendarvis: Little lady of the Moon, Eric Coates. The Early Morning, Peel. Mighty like a Rose, Nevin.

3.54 Kwintet: Londonderry aria, arr. O' Connor, Morris Dancing Tambourine, Polla.

4.02 April Pendarvis: The Sweetest Flower that blows, Hawley. Dream o'day Jill, German.

4.10 Kwintet: Fragment uit „Sullivan Opera's”, Higgs.

4.20 Frank Asworth's Park Lane Hotel Orkest.

5.20 Frs. Towers Settle: „Fashions for the coming Season”.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Orgelconcert door Pattman uit Astoria Cinema.

6.40 Berichten voor Jongens en Meisjes.

6.50 Tijdsein; weerber.; nieuwsberichten.

7.05 Vervolg Orgelconcert.

7.20 Mr. Desmond MacCarthy „Litteraire kritiek”.

7.35 De grondslagen der Muziek. Tschaiakovsky's liederen, gezongen door Tatiana Makushina.

7.50 Vaudeville. John Henry-Yorkshire komiek. Teddy Brown, Xylofoon. Het B. B. C. dansorkest o. l. v. Jack Payne.

8.20 De Strutham amateurs in „Dick Whittington” door Mabel Constanduros. (Uit Town Hall, Strutham).

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Actueele causerie.

9.50 Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsber.

9.55 Militair Orkestconcert door het Militair Orkest o. l. v. B. Walton O' Donnell. De Salisbury Zangers. Orkest: Marsch „Old Comrades”, Teike. Cavotte uit „Mignon”, A. Thomas.

10.02 De Salisbury Zangers: When evenings twilight, Hatton. Twanky dillo, arr. Ivemey.

10.10 Orkest: Overture „Tannhauser”, Wagner.

10.24 Dorothy Bennett, sopraan: One morning very early, Sanderson. The lass with the delicate air, Arne.

10.30 Orkest: Londonderry aria, arr. O' Connor-Morris. The Flight of the Bumble Bee, Rimsky-Korsakow.

10.40 De Salisbury Zangers: I saw Esau, Branscombe. This pleasant month, Beale.

10.46 Dorothy Bennett: The Butterfly's kiss, Landon Ronald. The Wren, Lehmann. At the Well, Hagemann.

10.52 Orkest: Fragment uit Sea Shanties, Fairfield.

11.08 De Salisbury Zangers: O hush thee, my babie, Sullivan. D'ye ken John Peel, arr. Salisbury.

11.15 Orkest: Schotsche patrouille, „The Gathering of the Clans” Williams.

11.20—12.20 Dansmuziek door Teddy Brown's Band en de Melodians o.l.v. Jack Vernon, uit Café de Paris.

Dinsdag 10 April.

10.35 Een korte Kerkdienst.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein; weerbericht.

11.20 (alleen Dav.) Gramfoonplaten.

12.20 Licht Concert door het Audrie Ford trio. Evelyn Bryan, mezzosopraan.



- 5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Muziek.  
6.40 Tuinb. praatje.  
6.50 Tijdsein; weerber.; nieuwsberichten.  
7.05 Vaudeville.  
7.20 Causerie.  
7.35 De grondslagen der Muziek. Liederen van Tchaikovsky, gezongen door Tatiana Makushina.  
7.45 Mr. Charles Buchan „Football and Sportsmanship”.  
8.05 „The Offenbach Follies” lyriek door Adrian Ross. Muziek gearr. door John Ansell. Het Radio Koor en Orkest. artisten: John Armstrong, Nora D'Argel. Foster Richardson. George Pizzey, Ivor Walters. Vivien Lambelet. Gladys Palmer. Vivienne Chatterton.  
9.20 Weer- en nieuwsberichten.  
9.35 Plaatselijk nieuws; (alleen Daventry) Scheepsber.  
9.40 „Lord Jim” een romantisch radiospel naar de novelle van Joseph Conrad, door Cecil Lewis. Muzikale begeleiding van het Gershom Parkington Kwintet.  
11.55—12.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o. l. v. Ray Starita.

**Donderdag 12 April.**

- 10.35 Korte Kerkdienst.  
10.50 (alleen Dav.) Tijdsein; weerbericht.  
11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.  
12.20 Licht Concert door het Anglo-Viennese Octet. Gertrude Wolfe, mezzo-sopraan.  
1.20—2.20 Nieuwe gramofoonplaten.  
3.20 Vesper, gerelayerd uit Westminster Abbey.  
4.05 Miss Colette O'Neil „A Mummer's Life”.  
4.20 Het Astoria Orkest o.l.v. Fred Kitchen, uit Astoria Cinema.  
5.20 Orgelconcert door Pattman.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Landb. berichten.  
6.35 Marktberichten.  
6.40 Muziek.  
6.50 Tijdsein, weerber., nieuwsberichten.  
7.05 Muziek.  
7.20 Francis Toye „Music in the Theatre”.  
7.35 De grondslagen der Muziek. Liederen van Tchaikovsky, gezongen door Tatiana Makushina.  
7.45 Comm. Butcher „Why not Rabbits?”  
8.05 Militair Concert o.l.v. B. Walton O'Donnell. Esther Coleman, alt James Howell, bariton. Orkest: Ouverture „Benvenuto Cellini”, Berlioz.  
8.15 Esther Coleman: Mollie. Love, tell me why. The Bouquet of Rosemary. Fair Phyllis (oude Fransche aria's), arr. Molinar.  
8.23 Orkest: Tweede suite, Holst.  
8.35 James Howell. To morrow. Devotion, Rich. Strauss.  
8.43 Esther Coleman: Heraclitus, David Cleg-horn Thomson. On the way to Kew, Albert Mal-linson. Cradle Song.  
8.50 Orkest: Romance en finale uit de vierde symph. Schumann.  
9.02 James Howell: The Devout-Lover, M. V. White. Chorus, Gentlemen, Löhrt.  
9.10 Orkest: Nocturne uit „A Midsummer Night Dream, Mendelssohn. Valse caprice-zesde „Vienne Evening”, Schubert, arr. Liszt.  
9.20 Weer- en nieuwsberichten.  
9.35 „I Remember”. Mrs. Margaret L. Woods „A Girl's Memories of Tennyson”.  
9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.  
9.55 Charlot's uurtje.  
10.50—12.20 Dansmuziek door de Savoy Orpheans, Fred Elizalde en zijn Orkest, en de Savoy Tango Band, uit Savoy Hotel.

**Vrijdag 13 April.**

- 10.35 Korte Kerkdienst.  
10.50 (alleen Dav.) Tijdsein, weerber.  
11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.  
12.20 Sonaten concert. Peggy Cochrane, viool. John Pauer, piano.

12.50 Orgelconcert door Leonard H. Warner, gerelayerd uit St. Botolph's Kerk.

1.20—2.20 Lunch concert door het Hotel Metropole Orkest.

3.20 Dansmuziek door het B. B. C. dans-orkest o.l.v. Jack Payne en „Two Old Sports”.

4.20 Namiddagconcert. Edwin Benbow, piano. Arsenis Kiriloff, bariton. Gershom Parkington, violoncel. Gladys Lack, sopraan. Edwin Benbow: Prelude, fuge en allegro in Es., Bach. Arsenis Kiriloff: Litthe Russian Song, Giordano. Over the Steppe, Gretchaninov. Bolero (Spaanse serenade), Dragomysky.

4.35 Gershom Parkington: Après un rêve. Siciliana, Gabriel Fauré.

4.45 Gladys Lack: en Arsenis Kiriloff: Ripeti a me, Badia. Per valli per boschi, Blangini. Trot here and there, Messenger.

4.55 Edwin Benbow: Prelude in Bes, Nocturne in Fis-moll. Valse in Ges., Chopin.

5.04 Gladys Lack: Love me, I love you, Martin Shaw. Song of the Blackbird, Cyril Scott. Music when soft voices die, Quilter.

5.12 Gershom Parkington: Drink to me only with thine eyes, arr. Quilter Scherzo, Van Gorne.

5.20 Mrs. Marion Cran „A Garden Talk”.

5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Frank Westfield's Orkest.

6.50 Tijdsein, weerberichten, nieuwsberichten.  
7.05 Vervolg Frank Westfield's Orkest.

7.20 Mr. Percy Scholes, de B. B. C. Muziek criticus.

7.35 De grondslagen der Muziek. Liederen van Tchaikovsky, gezongen door Tatiana Makushina.

7.45 Prof. A. Nicoll „Strindberg's Plays”.

8.05 Het Aguilar Kwartet: Orgia, Turina, arr. Aguilar. Cordoba, Albeniz, arr. Aguilar. Danza del Molinero, de Falla, arr. Aguilar. Fiesta mora en Tanger, Turina, arr. Aguilar.

8.20 Nat. Symph. Concert door het Nationaal Symph. Orkest o.l.v. Sir Henry J. Wood. Arthur Fear, bariton. Johanne Stockmarr, piano. Orkest: Ouverture „Wilhelm Tell”, Rossini. Nutcracker suite, Tchaikovsky.

8.50 A. Fear en Orkest: Three Sea songs, Stanford. Drake's Drum; Devon; O Devon; The Old Superb.

9.00 Orkest: „Haffner” Symphonie, Mozart.  
9.20 Weer- en nieuwsber.

9.40 Vervolg Symph. Concert. Johanne Stockmarr en Orkest: Concerto in A-moll, Grieg.

10.10 Orkest: Suite in Fis-moll, Dohnanyi. 1. Variaties. 2. Scherzo. 3. Romance. 4. Rondo. Graceful Wals, German. Song of the Rhine Daughters, Wagner.

10.55 Plaatselijk nieuws (alleen Daventry) Scheepsber.

11.00 Actueele causerie.  
11.15 Variété. Tom Clare, aan de Piano. Betty Bannerman, alt.

11.40—12.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door Jay Whidden's Band.

**Zaterdag 14 April.**

10.35 Korte Kerkdienst.  
10.50 (alleen Dav.) Tijdsein, weerber.

1.20—2.20 Het Carlton Hotel Octet o.l.v. Renee Taponnier.

3.50 Het Ernest Leggette London. Dorothy Phillips, sopraan. Octet: Serenade. Canzonetta, Herbert, Album Leaf, Wagner, arr. Mulder. Prelude, Järnefeld.

4.02 Dorothy Phillips: Do not go, my love, Hagemann. Morning Song, Quilter. Eriskey Love, Litt, arr. Kennedy-Fraser.

4.08 Octet: Fantasie op de werken van Dvorak.

4.20 Dorothy Phillips: Time, you old gypsy man, Besly. Jeunesse, Barry. A. Birthday, Woodman.

4.26 Octet: Entr'acte „Once in a Blue Moon”, Carl Lang. Walslied, „Mad Moments”, Douglas Holloway. Hongaarsche Dans in D, Brahms. Souvenir au mois d'Avril, Adlington.

4.40 Dorothy Phillips: Quand tu chantes, Gounod. Si mes vers avaient des ailes, Hahn. L'éte, Chaminate.

4.46 Octet: Valse-Caprice, Ray. Hindu Song, Rimsky-Korsakow. Cachua (Spaanse dans), Hadley, arr. Roberts.

5.05 Daily Mirror „Gugnunc” Concert, en het B. B. C. dansorkest o.l.v. Jack Payne.

5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Orgelconcert door Reg. Foort, uit Paladium.

6.50 Tijdsein, weerber., nieuwsberichten.  
7.10 Stuart Ross, sync. aan de Piano.

7.20 Mr. Basil Maine „Next Week's Broadcast”.

7.35 De grondslagen der Muziek. Liederen van Tchaikovsky, gezongen door Tatiana Makushina.

7.45 Mr. R. Stoley „A Review of the Amateur Football Season”.

8.05 Populair Concert door het Orkest van H. M. Royal Horse Guards (The Blues) o.l.v. Lieut. W. J. Dunn. Ashmoo Burch, zang. Enid Cruickshank, zang. Gatty Sellars, orgel. Het Kingsway Hall Koor. Orkest: Allegro vivace uit „Italian” Symph., Mendelssohn. Ashmoo Burch: The Sea of Life, Gatty Sellars. To Anthea, Hatton. Orkest: Slavonische Rapsody, Friedmann. Enid Cruickshank en het Kingsway Hall Koor: Habanera (Carmen), Bizet. Gatty Sellars: Intermezzo, Ketelbey. An Ocean Tempest, Sellars. Kirkby en Hudson, komieken. Orkest: In Arcadia, Gatty Sellars. Orkest en het Kingsway Hall Koor; Koor en Proc. Marsch (De Koningin van Sheba), Gounod. Orkest en Orgel: Slavonische Marsch, Tchaikovsky.

9.20 Weerber., nieuwsberichten.

9.35 Mr. G. Watson Parker: Let's get a car-cleaning the Car”.

9.50 Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 Variété. David Wise, viool. Clara Butterworth, sopraan. Effie Kalisz, piano. Ackerman en Wynn, komieken. Una O'Connor in Iersche en Londensche karakter studies.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Savoy Orpheans. Fred Elizalde en zijn Band en de Savoy Tango Band, uit Savoy Hotel.

## DAVENTRY 491.8 M. (EXPERIMENTEEL STATION)

**Zondag 8 April.**

10.50—11.35 Zie Londen.  
3.50 Symph. Concert door het versterkt Birm. Studio Orkest o.l.v. J. Lewis. Solomon, piano.

5.20 Bach cantate. Alice Moxon, sopraan. Esther Coleman, alt. Percy Manchester, tenor. Stuart Robertson, bas. Het Radio Koor en Orkest o.l.v. S. Robinson.

5.40—5.50 Zie Londen.  
6.50—8.05 Kerkdienst in de Birm. Cathedraal.

8.20 Concert door het Birm. Studio Koor o.l.v. J. Lewis.

9.05 Liefd. oproep door Sir John Robertson.  
9.10 Weer- en nieuwsberichten.

9.20 Militair Orkestconcert door het Sted. Birm. Politie Korps o.l.v. R. Wassell. Florence Holding, sopraan. Beatrice Eveline, violoncel.  
10.50 Epiloog.

**Maandag 9 April.**

3.20 Dansmuziek door het B. B. C.-dansorkest o.l.v. Jack Payne. Patricia Rossborough en Ivor Dennis, syncopation.

4.20 Lozell's Picture House Orgel. Frank Newman, orgel. Agatha Hughes, sopraan.

5.20 Ballade Concert. Annie Rees, sopraan. Fred. Taylor, bariton. Cecil. Baumer, piano.

6.05 Kinderuurtje.  
6.50 Tijdsein, weerber., nieuwsber.

7.05 Licht Concert. Dorothy Smithard, alt. Henry Wendon, tenor. Corelli's Windeat's Orkest.

8.20 Kamermuziek door het Birm. Strijk Orkest o.l.v. J. Lewis. Herbert Heyner, bariton.

9.50 „Out of the Shadows" mysterieus spel door David Hawkes.

10.20 Weer- en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Kettner's Five.

11.20—11.35 Teddy Brown's Band en de Mediodiams uit Café de Paris.

#### Dinsdag 10 April.

3.20 Paul Moulder's Rivoli Theater Orkest.

4.20 Militair Concert door het Orkest v. d. Royal Artillery o.l.v. T. J. Hillier. Walter Clynne, tenor. Myra B. Johnson, zang.

6.05 Kinderuurtje.

6.50 Tijdsein, weerber., nieuwsberichten.

7.05 Het B. B. C. dansorkest o.l.v. Jack Payne. Frank Staff, komiek.

8.05 „Lord Jim" romantisch Radio, spel naar de novelle van Joseph Conrad, door Cecil Lewis.

10.20 Weerber., nieuwsberichten.

10.35—11.35 Concert van werken van Ravel. Claire Croiza, sopraan. Het Radio Symph. Orkest o.l.v. Percy Pitt.

#### Woensdag 11 April.

3.20 Kamermuziek. Lucy Vincent, hobo. Het Philharm. Strijk Kwartet.

4.20 Dansmuziek door het B. B. C. dansorkest o.l.v. Jack Payne. Patricia Rossborough- en Ivor Dennis, symcopation. Sidney Turner, banjo.

6.05 Kinderuurtje.

6.50 Tijdsein, weerber., nieuwsber.

7.05 Licht Concert door het Birm. Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell. Eileen Andjerkovitch, viool.

8.20 Vaudeville.

9.20 Licht Orkest Concert door het Birm. Studio Orkest o.l.v. J. Lewis. Bergitte Blakstad, alt.

10.20 Weer- en nieuwsber.

10.35 Dansmuziek door Debroy Somers' Ciro's Club Band.

11.20—11.35 Jack Hylton's d'Ambassador Club Dance Band o.l.v. Ray Starita.

#### Donderdag 12 April.

3.20 Symph. Concert door het Bourn. Sted. Symph. Orkest o.l.v. Sir Dan Godfrey. Gordon Bryan, piano.

4.50 Lozells Picture House Orkest o.l.v. Paul Rimmer Fred. Stephenson, tenor. Frank Newman, orgel.

6.05 Kinderuurtje.

6.50 Tijdsein, weerber., nieuwsberichten.

7.05 Dansmuziek door het B. B. C. dansorkest o.l.v. Jack Payne. Sidney Turner, banjo. Gwen Mawdesley, komiek.

8.05 Nat. Orkest van Wales o.l.v. Sir Henry J. Wood. Parry Jones, tenor. Marie Wilson, viool.

9.20 Instrumentaal Concert. Dagny Solheim, piano. Arnold Trowell, violoncel. Alberto Volonning, tenor.

10.20 Weer- en nieuwsber.

10.35 „Life and Love". Het Birm. Studio Orkest o.l.v. J. Lewis. Joseph Yates, bariton. Rispah Goodacre, alt.

#### Vrijdag 13 April.

3.20 Orgelconcert door Stanley Blizzard. Anne Liddell, alt.

4.20 Dansmuziek door het B. B.C. dansorkest o.l.v. Jack Payne. Sidney Turner, banjo.

6.05 Kinderuurtje.

6.50 Tijdsein, weerber., nieuwsberichten.

7.05 Licht Concert door het Slydell Octet. Vivian Lambelet, sopraan. Dorothy Lebish, alt.

8.20 Variété.

10.20 De Muzikale Comedies door het Birm. Orkest o.l.v. J. Lewis. Vivienne Chatter- en Audrey Millward, bariton.

10.35 Weerber. en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door George Fisher's Kit-Cat Club Band.

11.20—11.35 Jay Whidden en zijn Band uit Carlton Hotel.

#### Zaterdag 14 April.

3.50 Vaudeville.

4.50 Dansmuziek door Philip Brown's Dominos Dance Band. Gwen Mawdesley, lichte Liedjes.

6.05 Kinderuurtje.

6.50 Tijdsein, weerber., nieuwsberichten.

7.10 Licht Concert door het Birm. Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell. Winifred Morris, alt.

8.20 Voorlezing door Mrs. R. G. Eves.

8.50 Kamermuziek door het Boedapester Trio. Dorothy Silk, sopraan. Elsie Suddabey, sopraan.

10.20 Weer- en nieuwsberichten.

10.35 Sportbericht.

10.40 Ballade Concert. Dorothy Bennett, sopraan. Dale Smith, bariton.

## RADIO-PARIJS, 1750 M.

#### Zondag 8 April.

12.20 Religieuze causerie. Religieus Concert m.m.v. het Koor de la Cantoria, daarna: Persber.

1.05 Concert.

4.50 Concert door l'Homonyme Jazz.

7.20 Landb. ber.

8.20 Persber.

8.35 Concert.

9.05 Concert door het Orkest van Mario Cazes. In de pauze: Persberichten, etc.

#### Maandag 9 April.

10.50 Berichten. Tien minuten Muziek.

12.50 Concert.

2.10 Koersen.

3.50 Slotkoersen.

4.05 Literair en Muzikale namiddag.

5.05 Slotkoersen.

7.20 Landb. ber.

8.20 Koersen. Tuinb. causerie.

8.50 Concert. In de pauze: Persberichten.

#### Dinsdag 10 April.

10.50 Berichten. Tien minuten Muziek.

12.50 Concert door het Albert Locatelli Orkest.

2.10 Koersen.

3.50 Slotkoersen.

4.05 Concert.

5.05 Slotkoersen.

7.20 Landb. berichten.

8.05 Engelsche les.

8.20 Koersen. Literaire causerie.

8.50 Concert. In de pauze: Persberichten.

#### Woensdag 11 April.

10.50 Berichten. Tien minuten Muziek.

12.50 Concert.

2.10 Koersen.

3.50 Slotkoersen.

4.05 Concert.

5.05 Slotkoersen.

7.20 Landb. berichten.

8.20 Koersen.

8.50 Concert. In de pauze: Persberichten, etc.

#### Donderdag 12 April.

10.50 Berichten. Tien minuten Muziek.

12.20 Protestantische causerie door Past. Freddy Durrleman.

12.50 Concert door het Albert Locatelli Orkest.

2.10 Koersen.

3.50 Slotkoersen.

4.05 Dichter-uurtje.

5.05 Slotkoersen.

7.20 Landb. berichten.

8.20 Koersen. Berichten in Esperanto.

8.50 Concert. In de pauze: Persberichten.

#### Vrijdag 13 April.

10.50 Berichten. Tien minuten Muziek.

12.50 Concert door het Orkest Gayina.

2.10 Koersen.

3.50 Slotkoersen.

4.05 Literair en Muzikaal uurtje.

5.05 Slotkoersen.

7.20 Landb. berichten.

8.05 Engelsche taalles.

8.20 Koersen, etc.

8.50 „Tannhauser" van Richard Wagner. Koor en Orkest van Radio Paris o.l.v. Henri Dufosse. In de pauze: Persberichten.

#### Zaterdag 14 April.

10.50 Berichten. Tien minuten Muziek.

12.50 Concert.

2.10 Koersen.

3.50 Slotkoersen.

4.05 Concert door L'Homonyme Jazz.

5.05 Persberichten.

7.20 Landb. berichten.

7.50 Piano-onderdicht.

8.20 Causerie.

8.50 Concert m.m.v. artisten. In de pauze: Persberichten.

## BRUSSEL, 508,5 M.

#### Zondag 8 April.

5.20 Dansmuziek door het Orkest van Palais de Dance.

8.05 Berichten.

8.35 Concert door het Radio Orkest o.l.v. Franz Andre m.m.v. Emilio Perea, tenor.

10.35 Laatste berichten.

#### Maandag 9 April.

5.20 Concert door het Radio Trio.

8.05 Berichten.

8.35 Concert door het Radio Orkest m.m.v. Melle Jenny Leclerc, zang.

9.20 Nieuwsber. daarna: Vervolg Concert.

9.50 Voorlezing uit een nieuwe roman van Henri Rossingnon. daarna: Vervolg Concert.

10.35 Laatste berichten.

#### Dinsdag 10 April.

5.20 Dansmuziek door het Orkest uit de Tea-room van Armenonville.

6.20 Fransche les.

8.05 Berichten.

8.35 Fragmenten uit La Fille de Madame Angot. In de pauze: Nieuwsberichten en Gezondheidscauserie door Jules Bourquin.

10.35 Laatste berichten.

#### Woensdag 11 April.

5.20 Concert door het Radio Trio.

8.05 Berichten.

8.35 Schubert Concert m.m.v. Laurent Swolfs-tenor.

10.35 Laatste berichten.

#### Donderdag 12 April.

5.20 Kinderuurtje.

6.20 Vlaamische les.

8.05 Berichten.

8.35 Concert door het Radio Orkest.

8.50 Une mystique; Sainte Marguerite de Cortone. Causerie door Nino Salvaneschy, daarna: Vervolg Concert.

9.20 Nieuwsberichten. Vervolg Concert.

10.35 Laatste berichten.

#### Vrijdag 13 April.

5.20 Concert door het Radio Trio.

8.05 Berichten.

8.35 Orgelconcert door René Teillier.

9.05 Concert door het Radio Orkest.

9.20 Nieuwsberichten. Daarna: vervolg Concert.

9.55 Voordracht over een lezing uit eigen werk, door den heer Fernand Toussaint van Boolaere, letterkundige.

10.35 Laatste berichten.

**Zaterdag 14 April.**

5.20 Dansmuziek door het Orkest van Palais de Dance.

6.20 Engelsche les.

6.45 Engelsche les voor gevorderden.

8.05 Berichten.

8.35 Concert.

10.20 Laatste berichten.

10.35 Nieuwsberichten.

## ANTWERPEN,

„RADIO-ZOÖLOGIE”, 250 M.

Zie Brussel.

## LANGENBERG, 468,8 M.

**Zondag 8 April.**

8.20—9.20 Katholieke Morgenwijding.

10.20—10.45 F. Worm „Persönlichkeit und Werk Albrecht Dürers”. Dürer und Goethe”.

10.45—11.25 Egbert Grape speelt Beethovens Pianosonaten.

11.25—12.20 Paaschpsalmen van Romano Guardini.

12.20—1.50 Middagconcert door het Muziek-korps van het 18e Batt. Inf. Reg. o.l.v. Obermusikmeister Cellarius.

3.50—5.20 Orkestconcert door het Werag-Orkest o.l.v. Kühn.

6.20—6.20 Evangelische Kerkmuziek. Kerkmuziek van Bach.

6.45—7.15 Inleiding tot Goethés Faust, door Schriftleider Detmar Heinrich Sarnetzki.

7.20 „Faust” van Goethe. Spelleider: Rieth. Daarna: Sportbericht, tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Ringnald.

**Maandag 9 April.**

8.20—9.20 Evangelische Morgenwijding.

11.20—12.20 Orgelconcert door Hans Bachem.

12.20—1.50 Middagconcert door de Stedelijke Kapel Opladen o.l.v. Kuno Pullem.

2.20—2.50 A. Grügor „Zwischen dem Atlantischen Ozean und dem Mississippi”.

4.35 Inleiding tot de Opera-uitz. uit de Keulse Opera.

4.50 „Die Meistersinger von Nürnberg” Opera van Richard Wagner. Muzikale leiding: Kurt Schröder spelleider: Oberspielleider Felix Dahn. In de eerste pauze: Sportbericht, daarna: Sportbericht, tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

**Dinsdag 10 April.**

12.20—1.50 Middagconcert o.l.v. Maro Iseglio uit Café Corso.

4.55—5.20 Dr. Kaupé „Der Arzt als Erzieher”.

5.20—6.20 Orkestconcert door het Werag Orkest o.l.v. Kühn. Mittmann, viool.

6.35—7.05 Fransche les.

7.35 „Stimmen der Zeit. (V). Weltverkehr. Dr. Albrecht Schönhals, declamaties. Daarna Laatste ber., sportber. Daarna: Sluiten.

**Woensdag 11 April.**

12.20—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.

4.00—5.25 Else Legband-Lefebre, declamaties.

6.00—7.45 Feestconcert door de Concertverg. Elberfeld-Barmen, e.a. en m.m.v. solisten.

7.50 Prof. Doegen „Eine Wanderung durch

die Sprachen und Muziek der Völker”. Daarna: Laatste ber.; sportber., tot 11.20 Dansmuziek.

**Donderdag 12 April.**

1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.

5.20—6.20 Vesperconcert. Werken van Wagner. Henny Trundt, sopraan. Otto Daube, piano. Egbert Grape, piano.

6.35—7.05 Spaansche taalles.

7.35—9.05 Bal. Franz Conrad Hoefert, declamaties. Het Kamerorkest o.l.v. Max Alter.

9.05—9.50 Vocaalconcert door het Dubbelkwartet Arion o.l.v. Karl Bracht. Paul Schröder, liedjes aan de Luit. Daarna: Laatste berichten, tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

**Vrijdag 13 April.**

12.20—1.50 Middagconcert door het Düsseld. Philharm. Orkest o.l.v. Herbert Zilles.

5.20—6.20 Variété.

6.35—7.05 Engelsche les.

7.35 Boeren-Avond. Medewerkenden: Hans Mülhofer, Wilhelm Wahl, declamaties. Eugen Schmidt-Carlen, bariton. Daarna: Laatste ber., tot 11.20 Dansmuziek door de Kapel Farkas Miska, uit Handelshof te Essen.

**Zaterdag 14 April.**

12.20—1.50 Middagconcert o. l. v. Eysoldt.

4.50—5.20 Engelsche taalles.

5.20—6.20 Vesperconcert door het Keulse Dubbelkwartet 1908 o. l. v. Karl Heuser. Karl Hortmann, mandoline.

7.35 Vroolijke avond. Daarna: tot 11.20 Dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

## 484 M. BERLIJN. 566 M.

**Zondag 8 April.**

8.20 Morgenwijding. Daarna: Klokkenspel van de Berl. Dom.

10.35 Paaschconcert door de Schutzpolizei Berlin.

1.50 Studienrat Dr. Alfred John „Ein Ostermorgen in Jerusalem”.

3.20 Joseph Delmont „Seltsame Begebenheiten im Reiche exotischer Tiere”.

3.50—5.20 Dansmuziek door de Kapel Geza Komor uit Hotel Kaiser Hof.

6.20 Inleiding tot de uitz. van de „Zigeunerbaron”.

6.50 „Der Zigeunerbaron” Operette in drie deelen door M. Jokais. Muziek van Joh. Strauss. Leiding: C. Bronsgeest. Daarna: Weer- en nieuwsberichten; tijdsein; sportbericht.

**Maandag 9 April.**

8.20 Morgenwijding. Daarna: Klokkenspel van de Berl. Dom.

10.50—12.10 Concert door het Adolf-Becker Orkest o. l. v. Obermusikmeister a. D. Adolf Becker.

1.20 Hans Bredow-School.

1.50—2.45 Voor de Landbouw.

3.40 Uitzending van de rennen te Karlshorst. Daarna: Concert door het Salonkwartet Hans Raue.

6.20 Dr. A. W. Ado Baessler „Meine Expedition zu den Tobasindianern in Nord-argentinien”.

6.50 Dr. Ing. Paul Zucker „Neues Sehen” (Das Weltbild des Kino).

7.20 Hans Bredow-School.

7.50 Concert door de Kapel Marek Weber, daarna: Weer- en nieuwsberichten. Tijdsein en sportbericht.

9.50—11.50 Dansmuziek door de Kapel Gerhard Hoffmann.

**Dinsdag 10 April.**

10.55 Voormiddagconcert door het Max Roth Wintergarten Orkest.

11.50 Landbouwkwartiertje.

3.20 Boekenpraatje.

4.20—5.20 Concert door de Kapel Gebr. Steiner.

7.50 Concert door het Orkest Bruno Seidler-Winkler. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Tijdsein en sportbericht.

**Woensdag 11 April.**

3.20 Dr. Walter K. Fraenkel „Krampfadern und ihre Behandlung”.

3.50 Kindertooneel.

4.20—5.20 Concert door de Berl. Radiokapel o. l. v. Franz v. Szpanowski.

6.20 Dr. Max Hochdorf „Phantasie der Wirklichkeit”-Phantasie des Dichters”.

6.50 Hans Bredow-School.

7.20 Schulrat Georg Wolff „Die neue deutsche Volksschule”.

8.20 Piano-kwartet. Georg Széll, piano, Prof. Gustav Havemann, viool, Hans Mahlke, viola, Adolf Steiner, cello. Daarna: Weer- en nieuwsber.; tijdsein en sportbericht.

9.50—11.50 Dansmuziek door Dr. Becce's Gloriatpalast Symphoniker.

**Donderdag 12 April.**

11.50 Landb. kwartiertje.

2.50 Oberstleutnant a. D. v. Lucanus „Die Heimkehr der Zugvögel”.

4.20—5.20 Concert door de Kapel Emil Róosz.

5.50 Uit het rijk der reclame. Voordracht van Direktor Neuhäuser „Dienst am Kunden”.

6.20 Hans Bredow-School.

6.45 Dipl. Ing. zur Nedden „Weltprobleme der Energie-Wirtschaft”.

7.15 Reinhold Scharnke „Vom Manuskript bis zur musikalischen Aufführung”.

7.50 Symp. Concert door het Berl. Radio Orkest o.l.v. Bruno Seidler-Winkler. Prof. J. Wolfsthal, viool. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Tijdsein en sportbericht.

9.50—11.50 Dansmuziek door de Kapel Kermbach o. l. v. Otto Kermbach.

**Vrijdag 13 April.**

4.20—5.20 Concert door Artur Guttman's Ufa-Symphoniker.

5.50 Sportcauserie door Dr. Hans Bollmann.

6.20 Hans Bredow-School.

6.45 Dr. Hellmuth Falkenfeld „Philosophen als Dichter, Dichter als Philosophen” (Nietzsche en Stinner).

7.15 Hans Bredow-School.

7.50 „Pep”. Amerikaansch liederenboek van Lion Feuchtwanger. medewerkenden: Lion Feuchtwanger, Lucie Mannheim en Alfred Braun.

8.20 „Die deutsche Volksliederspende”. Inleidende rede van Dr. Erich Fischer. Charlotte Teichmann, sopraan, Adelheid Marnete, alt. Edgar Lissner-Badrian, tenor. Frits Lechner, bariton. Dr. Erich Fischer, piano, daarna: Weer- en nieuwsberichten. Tijdsein en sportbericht.

9.50 Dans en Zang. De Kapel Gerhard Hoffmann. Robert Koppel, bariton.

**Zaterdag 14 April.**

3.20 Medische causerie door San.-Rat Dr. Paul Frank.

3.50 Humoristische reportage van Charlie K. Roellinghoff.

4.20—5.20 Concert door het Orkest Lipsch van Café „Vaterland”.

5.50 Das deutsche Handwerk. Voordracht van Obermeister W. François. „Das deutsche Schlosserhandwerk im Spiegel der Zeit”.

6.20 Dr. Robert Volz „Der deutsche Film in der Welt”.

6.45 De Berlijnsche Musea. Voordracht van Dr. Max Osborn „Die Nationalgalerie” (Oud-Berlijnsche kunst).

7.50 Oud Berlijnsche Romantiek in woord en lied. Voordracht van Dr. Franz Lederer. Frida Weber, zang en Al. Flessburg. Theodor Macke-

ben, piano, daarna: Weer- en nieuwsberichten, tijdsein en sportbericht.  
9.50—11.50 Dansmuziek door de Kapel Marck Weber van Hotel Adlon.

## HAMBURG, 394,7 M.

### Zondag 8 April.

8.35 Morgenwijding.  
1.10 Otto Köhler „Ostern in Jerusalem”.  
1.35 Middagconcert.  
2.50 Kinderuurtje.  
3.20 Namiddagconcert.  
5.15 Uitz. uit het Hamb. Sted. Theater „Die Meistersinger von Nürnberg”, Opera van Rich. Wagner. Muzikale leiding: Egon Pollak. Ence-  
neering en spelleider: Leopold Sachse.

### Maandag 9 April.

4.20 Joseph Delmont „Wilde Tiere im Film”.  
7.20 Volksconcert o.l.v. Horst Platen.

### Dinsdag 10 April.

3.35 Oud-Engelsche liederen.  
6.30 Prof. Dr. Entholt „Allgemeines über die Hanse”.  
6.55 Konsul Dr. Mann „Chili und sein Deutsch-  
tum”.  
7.20 Johann Hinrich Ferhs-herdenking.  
8.20 Orkestconcert o.l.v. Johannes Schiler.

### Woensdag 11 April.

3.35 Felix Timmermans, de Vlaamsche dichter.  
4.20 Namiddagconcert van werken van Johs. Brahms. Alfred Indig, viool. Rudolf Kupfer, cello. Adolf Secker, piano.  
7.20 „Madonna am Wiesenzaun” Opera in drie acten van J. G. Mraczek, tekst naar Ginzkey's novelle „Der Wiesenzaun” van Arthur Ostermann. Leiding: Generalmusikdirektor José Eibenschütz. Regie: Oberregisseur Hermann Beyer.

### Donderdag 12 April.

3.35 Lieder en sagen van de Deutsche Rijn. Curt Huxdorf, zang. Carl Schmidt, declamatie.  
7.20 Schlesische avond met Hans Christoph Kärgel.

### Vrijdag 13 April.

3.35 Erik Brädt leest uit eigen werken.  
4.20 Kinderuurtje.  
7.20 Concert der Ordnungspolizei o.l.v. Ober-  
musikmeister Schierhorn.

### Zaterdag 14 April.

2.50 Boekenpraatje.  
3.35 Aus der Klangwelt des Orchesters. Gloc-  
ken. Voordracht van Dr. W. Heinitz.  
4.20 Weensche namiddag o.l.v. José Eibenschütz. Erna Kroll-Lange, soliste.  
7.20 Vroolijke Avond met Manfred Lommel.

## FRANKFURT a. M., 428,6 M.

### Zondag 8 April.

7.20—8.20 Morgenwijding.  
10.50—12.20 Paasconcert. Gertrud Schliep-  
hacke, alt. Else Hessenauer, declamatie. Het  
Kasseler Strijkkwartet van het Sted. Theater:  
W. Rüdiger, 1e viool. Rudolf Wille, fluit. Bruno  
Sach, viola. Hans Berckmann, cello.  
3.20—4.20 Kinderuurtje.  
4.20—5.50 Concert door het Radio Orkest o.l.v.  
R. Merten. Hermann Weil, cello. Erick Kohl-  
hler.  
6.50—7.20 Sportbericht.  
7.20 Paasconcert door het Radio Orkest  
o.l.v. R. Merten. John Glaser, tenor.

### Maandag 9 April.

7.20—8.20 Morgenwijding.  
11.20—12.20 Militaire marschen.  
3.20—4.20 Kinderuurtje.  
4.20—5.50 Opera-concert o.l.v. R. Merten.  
5.50—6.50 Orgelconcert. Werken van Joh. Seb.  
Bach. Friedrich Petersen, organist.  
6.50—7.50 Gramfoonconcert.  
7.50 Robert-Koppel-avond. Het Radio Orkest  
o.l.v. R. Merten. Daarna: Dansmuziek door de  
Kapel Pinkus-Langer.

### Dinsdag 10 April.

11.50—12.50 Middagconcert door de Kasseler  
Huiskapel o.l.v. Arthur Wisotzky.  
3.50—5.05 Concert door het Radio Orkest.  
Nieuwe dansmuziek.  
5.50—6.20 Marie Wolf leest uit werken van  
Viktor v. Scheffel.  
6.20—6.50 Schaakuurtje.  
6.50—7.05 Engelsche literatuur.  
7.05—7.35 Engelsche les.  
7.35 Gastspel van Hans Reimann, m.m.v. het  
Radio Orkest.  
9.05 (Stuttgart). Concert door het Philhar-  
monie Orkest Stuttgart o.l.v. Emil Kahn.

### Woensdag 11 April.

12.50—1.50 Middagconcert door de Kasseler  
Huiskapel o.l.v. Arthur Wisotzky.  
2.50—3.20 Kinderuurtje.  
3.50—5.05 Concert door het Radio Orkest  
o.l.v. R. Merten. Anna Püster-Spengler, sopraan.  
5.05—5.25 Boekbespreking.  
6.50—7.20 Fransche les.  
7.35 (Stuttgart). Zigeunerliebe, romantische  
operette in drie acten van A. M. Willner en  
Robert Bodanzky. Muziek van Franz Lehár.  
Muzikale leiding: Emil Kahn. Spelleider: Carl  
Struve.

### Donderdag 12 April.

12.50—1.50 Middagconcert door de Kasseler  
Huiskapel o.l.v. Arthur Wisotzky.  
2.50—3.20 Kinderuurtje.  
3.50—5.05 Operette-Concert o.l.v. R. Merten.  
Sofie Fritz, sopraan. Tot 11.50 Dansmuziek van  
Berlijn.

### Vrijdag 13 April.

12.20—1.20 Gramfoonmuziek. Vroolijk pro-  
gramma.  
2.50—3.20 Kinderuurtje.  
3.50—5.05 Voor de Huisvrouw.  
7.10—7.20 Filmoverzicht.  
7.20 Concert door het Frankf. Museumgezel-  
schap o.l.v. Prof. Clemens Krauss. Daarna: Uitz.  
van Kassel: Concert door de Kasseler Huiskapel  
o.l.v. Arthur Wisotzky.

### Zaterdag 14 April.

12.20—1.20 Middagconcert door de Kasseler  
Huiskapel o.l.v. Arthur Wisotzky.  
2.20—2.50 Kinderuurtje.  
3.50—5.05 Concert van werken van Händel  
door het Radio Orkest o.l.v. R. Merten. Lull  
Alzen-Dureuil, alt. Gustav Lenzewski, viool,  
Michael Fuhrmann, hobo. Reinhold Merten,  
orgel.  
6.35—7.05 Stenographie-onderricht.  
7.35 „Der Vulkan” klucht van Ludwig Fulda.  
9.50—10.20 Danses van Berlijn, tot 11.50  
Dansmuziek van Berlijn.

## STUTTGART 379,7 M.

### Zondag 8 April.

10.35 Katholieke Morgenwijding. Daarna:  
Promenadeconcert o.l.v. Langer.  
12.35 Gramfoonconcert.  
2.20 Th. Brandt „Dandies”.

3.20 „Fröhliche Ostern” een voorjaarspel van  
Grete Seitz. Spelleider: Carl Struve. Het Radio  
Orkest.  
5.20 Tijdsein en sportbericht.  
5.35 Heinz Ludwigg „Die Generalprobe”.  
6.05 Dr. Robert Hohlbaum leest uit eigen  
werken.  
7.05 Tijdsein, sportbericht.  
7.20 Volksliederen.  
7.50 Frühling. Anita Oberländer, Hildegard v.  
Zedtwitz, Bruno Schönfeld. Het Philharmonie  
Orkest o.l.v. Emil Kahn.  
10.05 Sport- en nieuwsberichten.

### Maandag 9 April.

3.35 Namiddagconcert.  
5.35 Dr. Karl Löwenberg „Kunstmäzene”.  
6.05 Dr. Friedrich Wallisch „Aktuelle Reise-  
bilder aus Marokko”.  
7.05 Tijdsein, weerber.  
7.35 Cabaret o.l.v. Carl Struve.  
10.05 Nieuwsberichten.

### Dinsdag 10 April.

3.35 Namiddagconcert.  
5.35 Goul y Hanar: „Die ägyptische Frau”.  
6.05 Karl Ammon; „Paganini in Deutschland  
vor hundert Jahr”.  
7.05 Tijdsein, weerber.  
7.35 Gastspel van Hans Reimann.  
9.10 Volks Concert door het Philharmonie  
Orkest o.l.v. Emil Kahn.  
10.05 Nieuwsberichten.

### Woensdag 11 April.

3.35 Namiddagconcert.  
6.05 Reg. Rat. Dr. jur. Korallus „Amerika-  
nische Riesenvermögen: Morgan”.  
6.35 Spaansche les.  
7.05 Tijdsein en weerbericht.  
7.20 „Zigeunerliebe” Romantische operette in  
drie acten van A. M. Willner en Rob. Bodansky.  
Muziek van Franz Lehár. Muzikale leiding: Emil  
Kahn. Spelleider: Carl Struve. Daarna: Nieuws-  
berichten.

### Donderdag 12 April.

3.35 Namiddagconcert.  
6.35 Oberpostdirektor Müller „Postchech-  
wen”.  
7.35 Vroolijke avond.  
8.35 Das deutsche Gedicht und die deutsche  
Prosa der letzten 100 Jahre, IX. Lenau, Mörike,  
Storm. Medewerkenden: Mila Kopp, Karl Köst-  
lin, Paul Enderling, Het Radio Orkest.  
10.05 Nieuwsberichten.

### Vrijdag 13 April.

3.20 Concert uit Café Rest. Greiner.  
5.35 Dr. H. Vleugels „Katholieke Kerkmuziek  
in de 16e eeuw”.  
6.35 Engelsche les.  
7.20 Concert door de Frankfurter Museumge-  
sellschaft m.m.v. het Opera- en Museums Orkest  
o.l.v. Prof. Clemens Krauss. Vasa Prihoda, solist.  
Daarna: Dansmuziek door de Kapel Willy  
Wende.  
10.05 Nieuwsberichten.

### Zaterdag 14 April.

2.20 Vroolijke Namiddag o.l.v. Carl Struve  
m.m.v. solisten.  
5.35 Dr. Max Ortmann „Ein Besuch bei Gott-  
fried Kellers” Landvogt vom Greifensee.  
7.05 Tijdsein en weerber.  
7.20 Kamermuziek-avond.  
8.35 Schwäbische-bayerische Schwänke und  
Schnurren. 1. Het Beyersche gedeelte v. h. pro-  
gramma: „Das Waldfest” van L. Thoma. Voor  
de Radio bewerkt door A. Anwander. 2. Schwä-  
bische gedeelte v. d. programma o.l.v. Georg  
Ott. „Der letzte Trieb” van Georg Ott.  
10.05 Nieuwsberichten.

Het ideale geval is, dat in fig. 3 het gedeelte  $bb_1$  precies  $\frac{1}{2} \lambda$  oplevert en dat  $a_1 + b_1$  zooveel korter is dan  $\frac{1}{4} \lambda$  of  $\frac{3}{4} \lambda$ , dat de koppelspoel het stelsel juist op maat kan brengen. Men zal dan, als de zenderkring, die met de koppelspoel wordt gekoppeld, precies op  $\lambda$  is afgestemd, een spanningsknoop krijgen juist in het midden van de koppelspoel. Dit kan men onderzoeken door met een metalen voorwerp in de hand langs de draden het punt op te zoeken, waar men géén vonkjes trekt. Dat punt is een spanningsknoop.

Systemen als deze leenen zich uit hun aard niet voor groote golflengte-veranderingen, ten minste niet in die zelfde mate als bij langegolf antennes. Kleine variaties zijn wel uitvoerbaar, waarbij — als aangegeven in fig. 4, het punt  $b_1$  naar beneden (langere  $\lambda$ ) of naar boven (kortere  $\lambda$ ) wordt verschoven. Heeft men in geval 4 A enkel een koppelspoel zonder seriecondensatoren, voor het ideale geval, dan zal in 4 B een grootere koppelspoel en in 4 C een kleinere nodig zijn. Het spanningsknooppunt verschuift daarbij langs de koppelspoel en mogelijk ook daar buiten. Golflengte-varianties van iets als 10 % zijn op deze wijze niet uitgesloten.

In tal van gevallen, waarbij met voedingslijnen wordt gewerkt, zal men op een of andere wijze ook weer wél heelemaal naar een harmonischen band kunnen overspringen, bijv. van den 40 m-band naar den 20-m-band.

In het geval der Zeppelin-antenne van fig. 4 is dit het best uitvoerbaar, wanneer men een  $\frac{3}{4} \lambda$  voedingslijn heeft voor den 40-m-band en als die voedingslijn daarvoor aan den korten kant is en met een vrij groote koppelspoel verlengd.

Stoot men het systeem aan met 20-m, dan zal het stralend gedeelte  $bb_1$  in een geheele golf gaan trillen. De gedeelten  $a_1 b_1$  en  $a_1 b_2$ , die voor  $\lambda$  40 meter  $\frac{3}{4} \lambda$  vormden, zouden nu op  $\frac{5}{4} \lambda$  komen, wat echter met de phase bij  $b_1$  niet uitkomt. Kan men evenwel de  $\frac{5}{4}$  door verkleining der koppelspoel en inschakeling van seriecondensatoren op  $\frac{5}{4}$  brengen, hetgeen binnen de practische mogelijkheden valt bij deze golflengten, dan is de phase in  $b_1$  gered en kan men met dezelfde antenne 20 meter uitstralen.

Het is nuttig, zulke mogelijkheden eens op papier te bekijken, om later in de practijk te weten, wat men eigenlijk doet. (Wordt vervolgd.)

#### De zender en PB7 van de afd. Groningen O. F. C. S.

Op en PB7 werd dezer dagen van de A. R. R. L. ontvangen een „Official foreign contact certificate”, als resultaat van de transatlantische proeven gehouden in Mei 1927, en waarover in verband met PB7 eenigen tijd geleden reeds een en ander

#### Een Nederlander in Amerika.

De bijgaande foto's geven een idee van het amateurstation van een in Amerika gevestigd Nederlander, den heer John Fabery de Jonge, 181 Harding Avenue, Clifton, New Jersey.

golfontvanger, een golfmeter en daarna een ontvanger van het American Navy Type 501.

Figuur 2 vertoont in de eerste plaats een superheterodyne met 10 lampen; dat is het toestel, waar de luidspreker boven op staat. Hiermee is Hilversum uit den

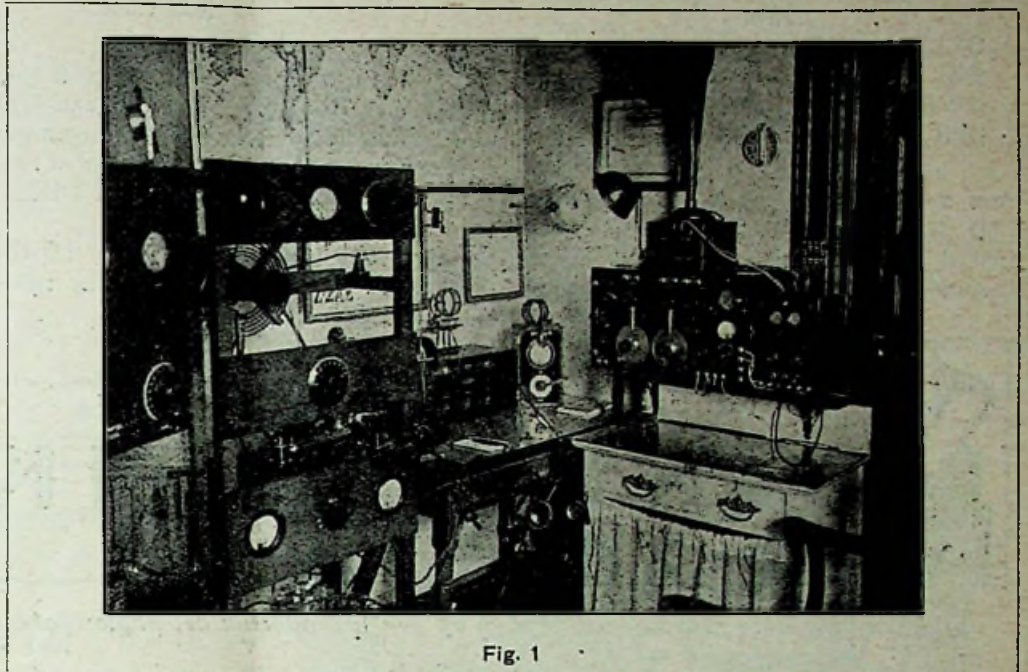


Fig. 1

Zijn roepletters zijn nu 2MD.

Figuur 1 geeft links den 40-m zender te zien met een plaatenergie van 1.5 kW. Daarnaast staat een Grebe CR 18 korte-

luidspreker hoorbaar. Naast dezen machtigen ontvanger is de 20-m zender geplaatst, die evenals de 40-m zender met 1.5 kW plaatenergie werkt.

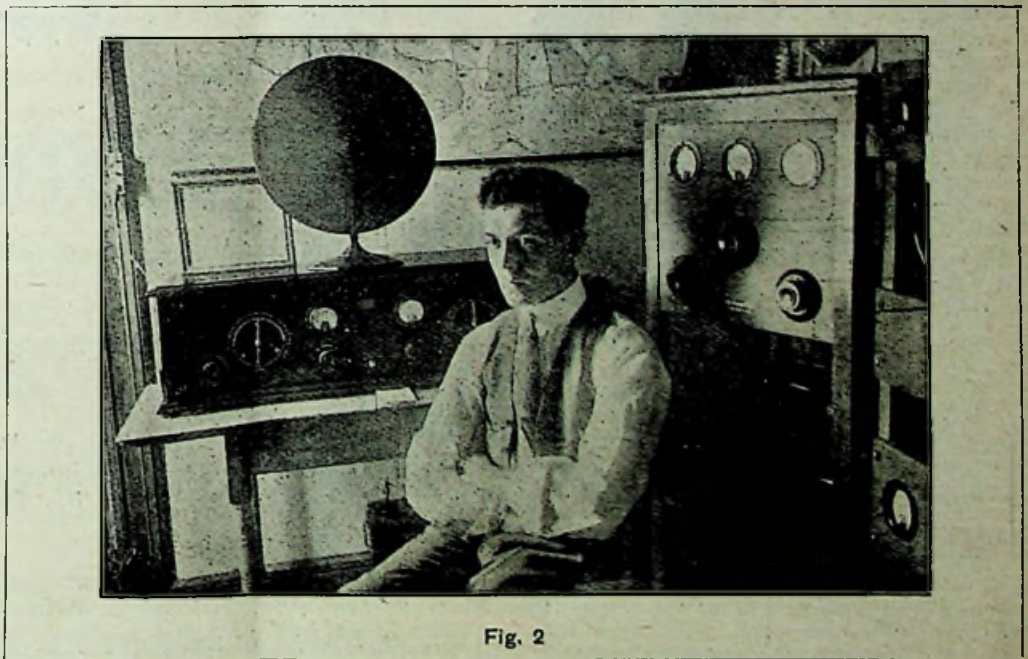


Fig. 2

in „R. E.” werd gepubliceerd. Zoals men weet, hadden de afdeulingszenders voor deze proeven vergunning tot deelname gekregen, uitsluitend op de 20-m-band. De tekst v. h. certificaat luidt als volgt: „Certificate of Merit International Relay Contest, May, 1927 — This is to certify that until further notice Ama-

teur Radio Station en PB7 is appointed an Official Foreign Contact Station by the American Radio Relay League, Inc., in recognition of its exceptional performance in the International Relay Contest. Obtaining a score of 11 points in this contest has entitled the above station to be considered the most

reliable point in Netherlands for contact with the United States and Canada."

Dated March 9, 1928.

(get.) Hiram Percy Maxim  
(President).

F. E. Handy  
(Communications Manager)  
en PB7.

73's.

ØZE enew AB.

ØZE enef 8CMJ.

ØWR eneu 23RA (ex 1AK).

ØFR — eneu — 15RA.

ØBC.

Aan de Rotterdamsche N. V. I. R. Leden.

De leden worden er nogmaals aan herinnerd, dat er Zaterdagmiddag 7 April 's-middags om 3 uur een belangrijke le-

denvergadering wordt gehouden, waar, onder meer een bestuur zal gekozen worden en een huishoudelijk reglement zal worden vastgesteld. Het is dus voor ieder Rotterdamsch N. V. I. R. lid van belang om te komen, waar dan ook op gerekend wordt.

Best 73's en DX. OB's.  
CITY MANAGER N. V. I. R.  
Rotterdam.

Aan en-ØPC.

Indien u mij uw adres even geeft (via N. V. I. R., Hoogduin, Noordwijk aan Zee) wil ik u alle gewenschte inlichtingen geven. Kon om 3 uur niet QRV voor u zijn.

ØBC.

AFK.

Het telefoniestation AFK, een experimenteële zender van de Deutsche rijks-

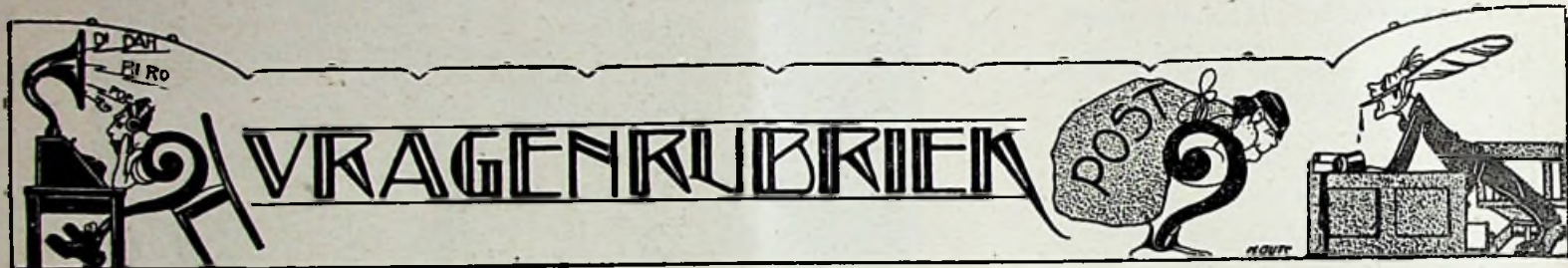
telegraaf te Döberitz, heeft geen vaste golflengte. Vorige week bijv. was die 45.3 m. De week daarvoor 52.75. De omroeper geeft roepletters, adres en golflengte zeer vaak en duidelijk. Bij afwisseling wordt Morse geseind; blijkbaar een met kristal gecontroleerde zender.

C.

De Deensche Telefoniezender.

7RL het Deensche telefoniestation, werkt met een energie van 150 W op een golflengte van 42,12 m. De zender wordt met een kwartskristal bestuurd. Luister-rapporten worden gaarne ontvangen aan het adres Raadhusplads 55<sup>a</sup>, Copenhagen V., Denmark, of Postbox 314, Copenhagen, Denmark. De werktijden zijn ongeregeld en meestal in den vooravond.

en R042.



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

Den Haag.

K. S. — Uw moeilijkheid met de Solodnette begrijpen we niet. U schrijft:

„Zet ik beide achter elkaar geschakelde condensators zoo, dat ik Daventry Sr. en Hilversum hard uit luidspreker krijg, dan kan ik Kalundborg en Zeesen slechts zacht en Hui-zen in 't geheel niet te hooren krijgen. Stel ik hem echter op laatstgenoemde stations in, dan krijg ik Daventry slechts zeer zacht door”.

Deze omschrijving van de moeilijkheid wekt het vermoeden, dat eigenlijk nergens op de schaal een scherpe afstemming wordt verkregen. Zijn de condensatoren wel beide goed verbonden? Of is er wellicht een fout in de spoelstellen. U zoudt den arm, die ze samen omschakelt, kunnen los schroeven, en probeeren of misschien één der hefboompjes boven op los zit.

J. R. S. — Zie het betreffende schema in ons vorige nummer, waarmede uw vraag beantwoord is.

Delft.

G. de G. — Geheel hetzelfde zult u met de door u genoemde 5 lampen niet bereiken. Een trap middenfrequent met zoo groote versterking geeft minder selectiviteit. Als 1sten mf. transformator zouden we liefst een gewonen nemen. Lage middenfrequentie heeft het door u genoemde voordeel; niet lager dan 30.000. Op ultra korte golven is heterodyne wel iets moeilijker te bedienen, maar krachtiger dan autodyne. Wij hebben zelf van de selectiviteit van het door u bedoelde toestel geen ervaring. Op ultra korte golf aperiodische antenne goed. De storende straling is met niet afgestemde antenne niet zoo heel erg. Met een goed plaatstroomapparaat niet meer gevaar voor brommen in omroepgebied dan met gewoon toestel.

M. M. — Probeert u eens of een condensator van 5000  $\mu\mu\text{F}$  over den luidspreker verbetering geeft.

Emmer-Erfscheidenvveen.

W. F. — 1e. De contributie van de N.N.V.R. is 18. — per jaar.

2e. Ja.

3e. Ja.

4e. Wij geven de voorkeur aan het eerste schema.

Dokkum.

A. v. d. V. — Inderdaad is uw betoog geheel juist en kunt u de negatieve rooster-spanning op de door u geteekende wijze aanbrengen.

Maastricht.

J. W. — a. We raden u aan een Solodyne te bouwen zooals in diverse Nos. van R.-E. beschreven en geen veranderingen er in aan te brengen. U heeft dan een toestel dat geheel aan de door u gestelde eischen voldoet.

b. Ja.

c. 150 V is voldoende.

d. Zie a.

f. Neen.

K. de K. — Deze spoelenmerken zijn gelijkwaardig. We laten de keuze dus aan u over.

Spijkensisse.

J. T. R. — Tweemaal zal juist zijn. De mA.-meter moet geschakeld worden tusschen de smoorspoel en de plaat van een der beide lampen.

Hengelo.

C. B. — Voor dat doel is geschikt de draagbare raamontvanger beschreven in R.-E. no. 4 van dit jaar bldz. 63.

Eenvoudiger nog is de door den heer Mak voor dat doel ontworpen ontvanger, beschreven in den vorigen jaargang van R.-E.

Doesburg.

A. J. H. — Het door u bedoelde schema staat in R.-E. no. 34 1927. Het schema voor een selectie kring de Rop in R.-E. no. 6 1927 is goed.

Vught.

W. — Inderdaad komen de afmetingen van het transformator-tje ons ook erg klein voor. U hebt voor uw doel een transformator 1 : 20

of 1 : 30 noodig. Misschien kan de firma van Seters den Haag u er aan helpen. Wat betreft den ombouw tot een conus-luidspreker is een der fouten het wikkelen van het spoeltje op een aluminium kokertje. Dit kokertje vormt een kortgesloten winding van zeer lagen weerstand. Ook het materiaal van den conus is veel te zwaar. Teekenpapier van  $\pm 0,2$  mm dik is goed materiaal hiervoor. Dit type luidsprekers kan geen overbelaste lampen verdragen (hetgeen in uw geval zeer waarschijnlijk is), het geluid wordt dan juist zooals u dat beschrijft.

Abcoude.

G. M. B. — Informeert u eens bij Posthumus-Baarn of Ruhstrat v. d. Perk-Rotterdam.

Oudeschild.

J. M. — U moet daarvoor een specialen kortegolfontvanger bouwen. Bijv. volgens schema der firma van Seters.

Amsterdam.

A. Ch. de Ch. de B. — Wij hebben ons in verband met uw schrijven gewend tot de fabriek, aangezien we toch blijven twifelen of het exemplaar normaal is. Het is alsof een zeer critische spanning bestaat, waarbij alles mis gaat. Het zou kunnen zijn, dat de plaatstroom-apparaten die spanning juist niet haalden.

Wat uw tweede vraag betreft, verwijzen we naar R.-E. no. 10 pag. 197. De daar te vinden figuur laat zien, hoe wij onzerzijds steeds voor elke aftakking op de trekstaaf een condensator aanbevelen. Dat is in de meeste gevallen de veilige weg. Een andere, weliswaar ingewikkelder, maar nog veiliger methode publiceren we binnenkort.

O. B. — De Solodyne is inderdaad ook met wisselstroomvoeding te maken, bijv. met  $2 \times C 142$ ,  $2 \times F 215$  en  $1 \times B 443$ , maar wij hebben met 5 lampen op wisselstroom tot dusver niet kwalitatief zoo goede resultaten verkregen als met drie. In de Solodyne bleken overigens ook zeer bruikbaar 4 Telefunken REN 1104 en 1 RE 134, alle op 3.5 Volt. Transformator voor deze doeleinden maakt Transformatorfabriek Excelsior te Haarlem.

J. J. K. — Wij lieten duidelijk uitkomen, dat het Koomans-schema met zeekring de Rop goed was. Daar het door u gebruikte schema niet voldeed, wilde dit zeggen dat u met het Koomans-schema dus wellicht meer resultaat zult hebben.

H. C. — Zie R.-E. no. 12, bldz. 234, fig. 3, waar deze aftakspoel is geteekend. Variabele condensator 500  $\mu\mu$ F. Koppelcondensator een neutrodyne-condensator.

Z. v. D. — Probeert u het eens bij de firma Velthuisen te den Haag.

**Panningen.**

L. v. D. — Zie in de eerste plaats ook het antwoord aan K. S. te den Haag. Voorts het stukje „Een Solodinette, die niet werkte” in R.-E. no. 12 pag. 224. U plaatste toch wel een condensator over de primaire van den laag-frequenttransformator? Of doelt u daarop, waar u over een telefooncondensator spreekt? Effectiever is nog, den condensator over primaire van laagfreq. transformator te verbinden

tusschen P en gloeidraad in plaats van tusschen P en + B.

**Rotterdam.**

H. J. L. — Dit lijkt ons wel zeer zonderling. Wij kunnen de kwestie, zonder het toestel van nabij te kennen, niet overzien. Wend u eens tot de afd. Rotterdam der N.V.V.R. Men zal u daar zeker willen helpen.

**Helmond.**

Fr. A. V. — Dit is vooruit niet te zeggen. In elk geval de antenne zoover mogelijk van u geleiding of en niet parallel er mee. Zorgen voor een goede aardverbinding. Deelt u ons als het zoover is uwe bevindingen nader mede. Mocht dan onverhoopt hulp noodig zijn, dan kunnen wij verder zien.

**Groningen.**

J. A. J. W. — Dat kan wel, doch u moet dan voor de 2-Voltslampen een extra weerstand inschakelen.

**Heemstede.**

E. A. D. — Wij vermeenen van niet. Mogelijke voordeelen zien wij ook niet.

**Utrecht.**

J. Z. — Door toepassing van een zeekring treedt inderdaad eenige verzwakking op, zoodat wanneer het geluid slechts zoo weinig vermindert, dat u dit niet met zekerheid vast kunt stellen, doch het u slechts verbeeldt; geen reden tot ontevredenheid bestaat. Wij raden u daarom het behoud van den zeekring de Rop aan.

**Assen.**

F. de M. — Dit kan interferentie van een op bijna gelijke golf werkend station zijn.

**Wassenaar.**

J. P. C. — Dat zijn stationsnamen. ANE is bijvoorbeeld Bandoeng. De overige namen zijn van zendende amateurs. De Q-code is een lijst van afkortingen bij het telegraaf verkeer, bijv. QRA: Het adres; QRM: Luchtstoringen, enz.

**ADVERTENTIËN**

**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.

Radio-installatië geheel compleet overneembaar. vierlampstoestel etc met ruime prijsreductie. Frederik Hendrikplein 2, Den Haag. Maandag, Woensdag- en Vrijdagnamiddag 4—6.

TE KOOP electro-dynamische luidspreker volgens beschrijving in Octobernummer Radio-Nieuws, tegen kostenden prijs. Instrument werkt subliem.

Brieven onder letters R.E. No. 11, bureau van dit blad.

**Uitgaaf van N. VEENSTRA te 's-Gravenhage.**

**FOUTEN IN ONTVANGTOESTELLEN**

**en Oorzaken van Storingen**

door J. J. NUMANS.

**PRIJS f 0.90.**

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending van het bedrag plus f 0.10 voor porto bij den Uitgever.




**VERHUISD**



**APRIL NAAR**

**KEIZERSGR. 701**

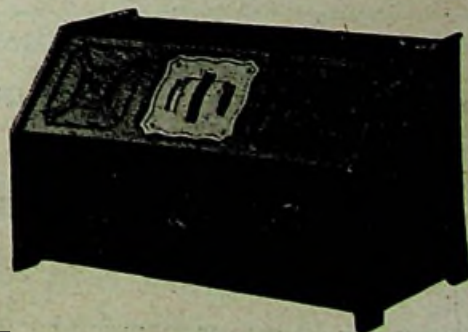
**KÖRTING & MATHIESEN**

**AMSTERDAM • TEL. 37559 BUREAU • 37459 MAGAZYN**

Onze nieuwe **SIMPLEX ONTVANGER**, golflengte 200—2000 M., is een enorm succes gebleken; evenzoo de afgeschermde afstemeenheden, welke hierin gebruikt zijn en ook afzonderlijk in den handel gebracht worden.

VRAAGT DE GEILLUSTREERDE BROCHURE MET SCHEMA, DIE U GRATIS EN FRANCO WORDEN TOEGEZONDEN!

**Firma RIDDERHOF & VAN DIJK,**  
Radio-apparatenfabriek -- Tel. 345, ZEIST.



# EEN NIEUWE BROWN.

Type „Universal” **Prijs f 80.-.**

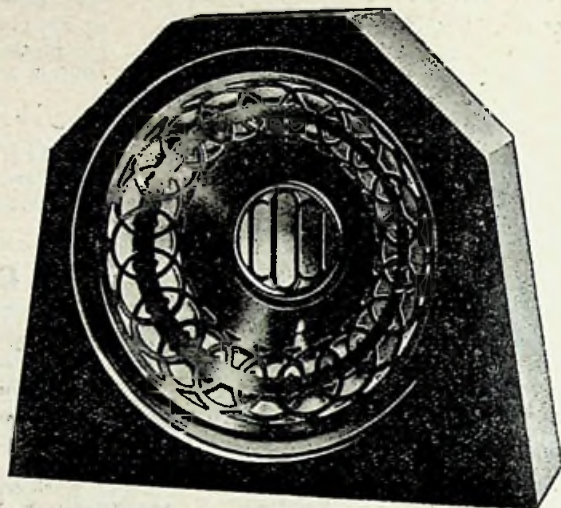
Gebouwd volgens het principe van de beroemde „Sans Pareil” en Mascot luidspreker, echter met belangrijk vergrootte klankkast en afgeschermd membraan.

Uitgevoerd in eiken of mahonie.

Een luidspreker zooals  
alleen Brown kan maken!

Alleenvertegenwoordiger voor Holland en Koloniën:

**T. B. HOOGHOUTD, Spuistraat 71, Tel. 41166, AMSTERDAM.**



## Waarom nog langer gesukkel

met accu als het zonder deze minstens even goed kan? Richt uw toestel in voor wisselstroomvoeding der gloeidraden en gebruikt daarbij den **A. V. R. O.-TRANSFORMATOR**, dien wij speciaal hebben doen ontwerpen voor de Philips wisselstroomlampen **C 142, F 215 en D 143.**

**PRIJS VOOR ALLE SPANNINGEN f 4.75.**

=== Bij bestelling gelieve de netspanning op te geven. ===

**LEVERING UITSLUITEND VIA DEN HANDEL.**

**N.V. NIJKERK'S RADIO**

**AMSTERDAM (C.), Leidschegracht 96. Tel. 36883.**





## „WEARITE“

H.F. Choke  
Range 30—2000 M.  
Low Wave H.F. Choke  
Range 7 M.-upwards.

IMPORTEUR:

**V. ZWAAN**

146 Tolstraat — AMSTERDAM

## INDERDAAD!

HET GOEDKOOPST EN BEST  
GESORTEERDST ADRES IS:

**N.V. HANDELM<sup>W</sup>. S. J. VOS**

O. WAAL 18/19 — AMSTERDAM.

Lewcos D. S. P. 3 — 2 — 1

Glazite — Utility — Lissen

Armonic — N. S. F. enz. enz.

Vraagt de **NIEUWE PRIJZEN** der bekende 1e klas

**S. J. V. RADIO-APPARATEN  
EN DIVERSE TYPEN  
LUIDSPREKERS**

Bezoekt onze **MONSTERKAMERS**  
of vraagt Reizigersbezoek. —

Wegens de **FEESTDAGEN**  
zijn kantoor en werkplaatsen  
**VRIJDAG** en **ZATERDAG**  
**GESLOTEN.**

RADIO TECHNISCH HANDELSBUREAU

**„HAVENED“**

MARIASTRAAT 34, Tel. 72355, 's-GRAVENHAGE.

## „WIJ WISTEN NIET,

**DAT ZOO NATUURGETROUWE WEER-  
GAVE DOOR MIDDEL VAN RADIO  
MOGELIJK WAS.“**

Dit hooren onze vertegenwoordigers na een demonstratie met een der nieuwe LORENZ-ontvangers telkens weer, zoowel uit den mond van den vakman als van den leek.

De nieuwe LORENZ-toestellen zijn alle uitgerust met weerstands-laagfrequent-versterking en geven opvallend zuivere ontvangst.

De prijs der nieuwe LORENZ-apparaten is bovendien niet hoog meer: 3 lamps-Populair **f 50.--**, 3 lamps-Luxe **f 70.--**, 5 lamps (2 X hf., Det. en 2 X lf.) **f 135.--**.

**HET VERFIJNDE OOR KIEST EEN  
LORENZ-RADIO.**

**VRAAGT PROSPECTI.**

**C. E. B. DEN HAAG**

Laan v. Meerdervoort 30 — Tel. 35277.

H.H. Handelaren vraagt vertegenwoordigersbezoek voor een demonstratie en ter bespreking der gunstige verkoopcondities.



## BAKELITE

FRONTPLATEN VOOR RADIO-APPARATEN  
ISOLATIESLANG  
GEÏSOLEERD MONTAGEDRAAD  
EMAILLEDRAAD

## „MARS“

GEËMAILLEERD ANTENNELITZE (D.R.G.M.)

ELEKTRO-ISOLIER-INDUSTRIE

WAHN, RHEINL.

M.B.H.

AGENT, W. A. J. JANSEN.

AMSTERDAM

TEL. NR. 34615 (NA 6 UUR NR. 28992) ST. LUCIËNSTEEG 22



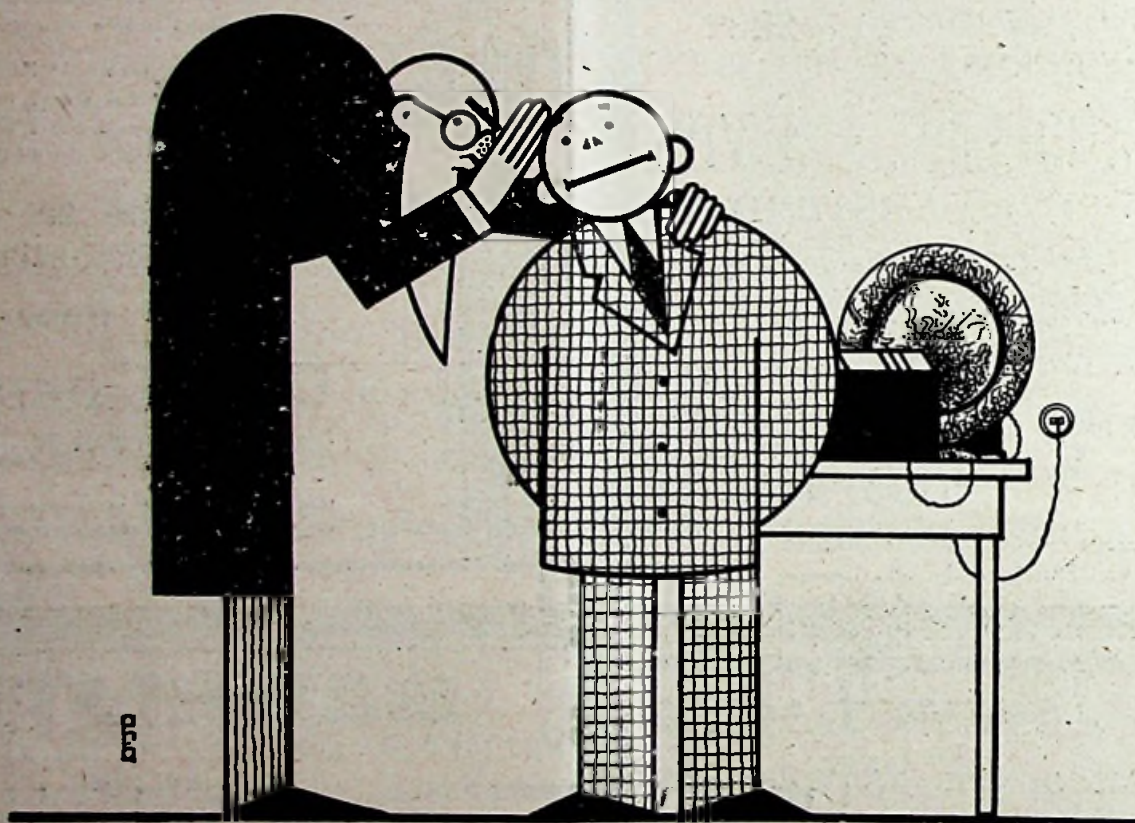
## Het Draadloos Zendstation voor den Amateur

door J. CORVER.

Derde belangrijk uitgebreide druk.

PRIJS ingenaaid f 3.75, gebonden f 5.00. Levering door den Boekhandel, of na inzending van het bedrag, plus f 0.20 voor porto door den Uitgever N. VEENSTRA te 's-Gravenhage.

# HET GEHEIM VAN VOLMAAKTE RADIO-ONTVANGST



## DE IDEALE PHILIPS COMBINATIE

**PHILIPS**  
WISSELSTROOMTOESTEL No. 2501  
Fl. 175,—

**PHILIPS**  
LUIDSPREKER No. 2003  
Fl. 52,50

**PHILIPS** PLAATSPANNINGAPPARAAT No. 3002 Fl. 55,—

WILT GE ALLE STATIONS  
ONTVANGEN, DIE TUSSCHEN  
200 EN 3000 METER HOORBAAR  
ZIJN, KIES DAN:



## Verouderd

is deze kleding, niemand zou ze meer willen dragen. Verouderd zijn ook de honingraatspoelen, welke ge op Uw toestel hebt. Waarom gebruikt U deze dan nog? Als U een slechte ontvangst hebt, Hutzen en andere stations door elkander hoort, dan is dit hoofdzakelijk de schuld van slechte spoelen. Gebruikt moderne low loss spoelen. De gepatenteerde Engelsche

## Elka de Luxe Spoelen

zijn de beste op dit gebied, ze worden steeds meer gevraagd. Elke serie van 10 stuks wordt geleverd in een smaakvolle luxedoos, waarin de spoelen tevens kunnen worden opgeborgen. De prijs is slechts f 9.50 per stel in doos.

Ruime rabatten aan handel en groothandel.  
Vraagt verder onze Ultra-  
lampen, Luidsprekers, enz.

Alleen-Importeurs:

**N.V. Frelat,**  
KEIZERSGRACHT 77  
AMSTERDAM  
Telefoon 45359



## CONNECTOR

De SONOCHORDE is verscheept.

Ingenieursbureau CONNECTOR  
Bloemgracht 174 - Amsterdam  
Telefoon 34088

De „**TRIPODYNE**” ontvanger levert U het **BESTE**,  
wat tot op heden op het gebied van natuurlijke weergave te bereiken valt.

Het oordeel van een bekend Nederlandsch toonkunstenaar luidt:

..... „Ten slotte de klank.

„Hierover heb ik de grootste bewondering. Vooral in combinatie met den Western-Electric Bicone luidspreker, is de „klank IDEAAL, vervorming uitgesloten, en is elk instrument waarneembaar in den natuurlijke klank. De lage tonen heb „ik nimmer zoo welluidend sonoor gehoord en de massale effecten van groote orkesten en koren geven de illusie der „werkelijkheid.

„Inderdaad is het bezit van een dergelijke ontvanger een genot voor leek en vakman.”.....

w. g. A. v. RAALTE.

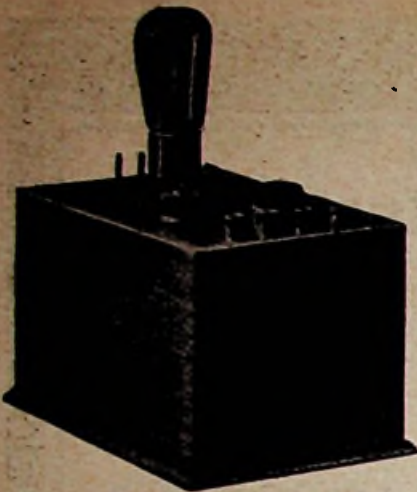
Wij achten verder commentaar ten eenenmale overbodig.



Voor alleen-vertegenwoordiging aanvragen aan:  
**WEENENK & WEITZEL's Radio Techn. Handelsonderneming.**

VAN BOETZELAERLAAN 300  
TELEFOON 52115

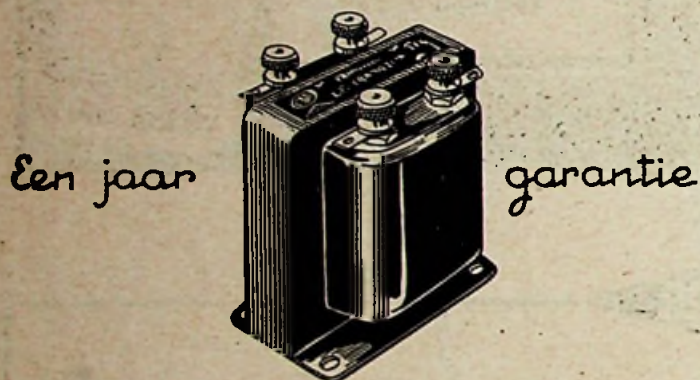
's-GRAVENHAGE  
GIRO 17716.



Bromvrij is ons  
**Plaatspanning-  
Apparaat**  
**Type SS 3**  
Met lamp  
**f 35.50.**  
Fa. A. F. M. HAZELZET  
ROTTERDAM  
TELEFOON 3114  
STEIGER No. 9.



**LAAGFREQUENT  
TRANSFORMATOREN**



TRANSFORMATOREN VOOR GELIJKRICHTERS  
EN PLAATSTROOMAPARATEN

*Alleenvertegenwoordiger*  
**M. WATERMAN HZN, AMSTERDAM, C**  
*N. Heerengracht 17 - tél. 33370*

Hiermede berichten wij, dat wij reeds een

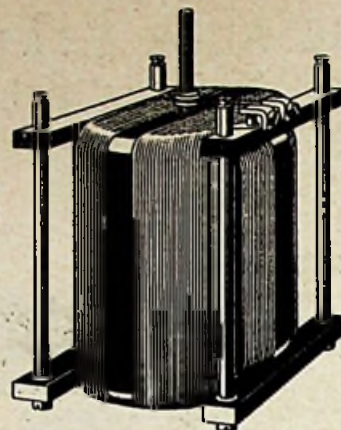
**EENKNOPS ONTVANGER  
VOOR ALGEHEELE  
WISSELSTROOMVOEDING**

in den handel brachten, volgens schema biz. 251 van Radio-  
Expres van 30 Maart, voor dat dit nummer verscheen. Het plaat-  
stroomapparaat, alsmede de gloeelstroomtransformator zijn bij ons  
toestel ingebouwd, zoodat geen verdere toebehooren hierbij noodig  
zijn, dan een luidspreker.

Prijs in mahonie-uitvoering . . . . . f 350.-  
Prijs in eiken-uitvoering . . . . . f 340.-

AGENTEN GEZOCHT.

Technisch Bureau **J. VAN BEERS**  
Schietbaanstraat 28a - ROTTERDAM.



**„ERRES” VARIOMETER**

Een nieuwe — en betere —  
variometer zonder overbodige  
isolatie, waardoor minimale  
verliezen. Grootere selecti-  
viteit. Kraakvrije contacten.

**f 8.50 per stuk.**

*Erres Maarreën  
Erres!*

HANDELSMIJ. R. S. STOKVIS & ZONEN  
AFD. RADIO  
ROTTERDAM - AMSTERDAM - GRONINGEN



Verbetert Uw ontvangst met onze

**T. B. R.**

spoeleenheid,  
grote selectiviteit,  
eenvoudige montage.

Vraagt beschrijving en schema's.

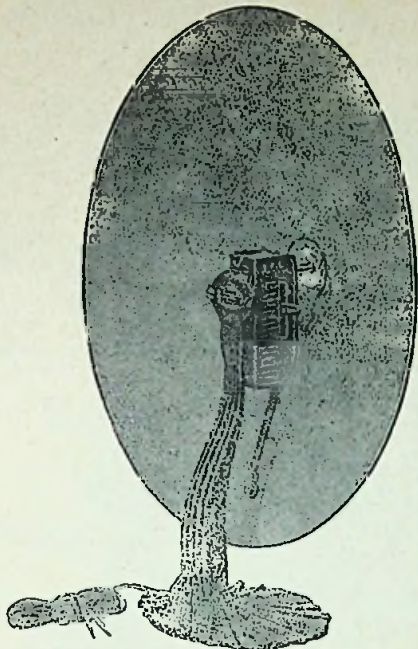
Prijs geheel compleet **f 28.80.**

Technisch Bureau VAN ROOYEN, Waddinxveen. (Tel. 80).

**BANDEN RADIO-EXPRES 1927**

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

# FAMET-ARTIKELEN



PRIJS Fl. 17.50

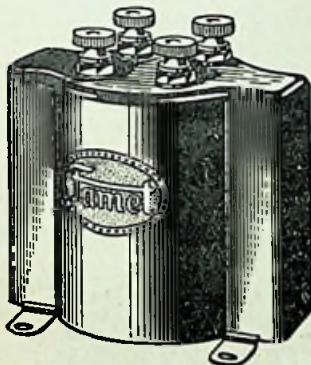
De nieuwste Amerikaansche  
uitvinding op het gebied  
van Luidsprekers!

Onovertroffen zuivere  
weergave zoowel van de  
lage als van de hoge tonen.  
Geen ingebouwde Conus.  
Schitterende resultaten.



PRIJS Fl. 25.00

**EEN GOEDE TRANSFORMATOR IS DE WAARBORG VOOR EEN KRACHTIGE EN GOEDE ONTVANGST!**



Iedere laag van de spoel is afzonderlijk gewikkeld  
en geïsoleerd.

Doorslaan onmogelijk!

2 Jaar Garantie!

**PRIJS f 7.00**

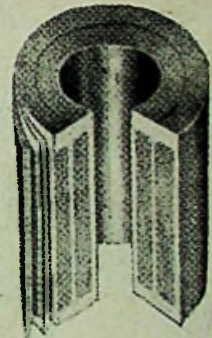
Gen. Vert. voor Holland en Koloniën:

**I. DE GROOT Sr.**

Corresp. Adres:

GROEST 54a, **HILVERSUM**. Tel. 551.Verkrijgbaar te **DEN HAAG**: R. A. B., Waldorpstraat 62." " **ROTTERDAM**: A. COHEN, van Oldenbarneveldstraat 89.

Verkrijgbaar in iedere betere Radio-Zaak!



## Dr. S. LOEWE schreef,

in September 1920, jaren voor dat iemand aan Radio-organisatie heeft gedacht, in een brief uit Amerika:

„Door drukken op een knop en niets meer, moet een Radio toestel luidspreker-ontvangst geven.”

**ZIE HIER!**

In 1926 heeft hij, voor **f 29.65** dit idee zelf verwezenlijkt.

HOLLANDSCH DEPARTEMENT.

**LOEWE RADIO**

**Amstel 67 — AMSTERDAM — Telef. 52179.**

Vertegenwoordiger voor Zuid-Holland, Noord-Brabant en Zeeland:

TASSERON's Handels- en Ingenieurs-Bureau - DEN HAAG - CONRADKADE 24.

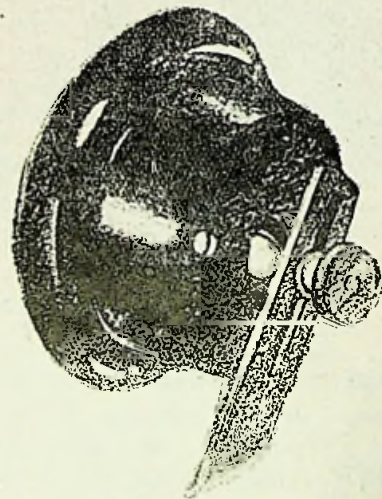


# Gebruik Koptelefoons wanneer de kinderen stoeien



Schaf U een stel Lissen Koptelefoons aan en geniet ten volle van de radio in spijt van alle herrie en uitbundige vrolijkheid der kinderen.

De oorschelpen van de LISSEN koptelefoon sluiten comfortabel over beide ooren. De koorden hangen steeds recht naar beneden en onverschillig hoe U uw hoofd ook draait of wendt, zij zullen nooit verward raken. Zij zijn zoo licht, dat zij uren achtereen gedragen kunnen worden, en wanneer U ze eenmaal met een enkele beweging passend op uw hoofd gezet hebt, blijven zij steeds op de gewenschte plaats zitten.



## LISSEN Koptelefoons

*Op aanvraag zenden wij U gaarne franco onze geïllustreerde brochure met prijslijst.*

**STAND 16 EERSTE GRONINGER**  
RADIO-TENTOONSTELLING 14-18 APRIL

**Lissen Limited** Lissenium Works **Richmond**  
Lissen agentschap: Stationsweg 17c, Rotterdam

**fl. 6.-**

Een eigenwijs boertje in Diever  
Kreeg den raad van z'n neef: Koop toch liever  
Een „RADIOMOBILE”  
Die heb ik ook... in Tiel.  
Dat toestel is veel selectiever.



**Fa. H. R. SMITH.**

Keizersgracht 6 - Tel. 34163 - **AMSTERDAM.**

**Radio-installaties voor alle doeleinden.  
Onderdeelen.**

## De „HAROPHONE” Ontvangtoestellen

waarborgen U:

- 1e **SELECTIVITEIT**
- 2e **EENVOUD**
- 3e **KWALITEIT** en
- 4e **GELUIDSTERKTE**

Een cliënt te Hengelo meldt ons:

„Zelfs Brussel is vrij van Langenberg; dit resultaat konden wij met geen enkel apparaat bereiken. — Ook de lange golf stations ontvangen wij allen ongestoord. — Kwaliteit schitterend. — In één woord: „Voortreffelijk”.”

Indien ter plaatse niet vertegenwoordigd, verstreken wij op aanvraag gaarne een brochure en 't adres van den naastbijwonenden agent.

**NOG EENIGE SERIEUSE AGENTEN GEVRAAGD.**

**HAAGSCHE RADIO ONDERNEMING**  
SMITSSTRAAT 153 — — DEN HAAG.

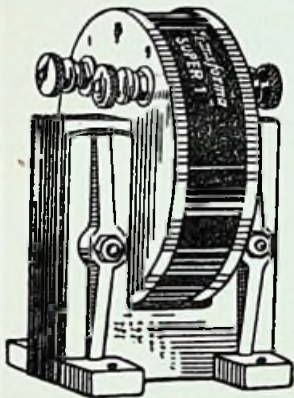
**BETER** werkt Uw toestel met

**„TRANSFORMA”  
„SUPER”**

laagfrequent  
transformatoren.

**DE** transformator welke is  
aangepast aan de  
- Philips lampen -

**Prijs f 10.-**  
**3 Jaar garantie**  
Overal verkrijgbaar.



## WISSELSTROOMTHEORIE

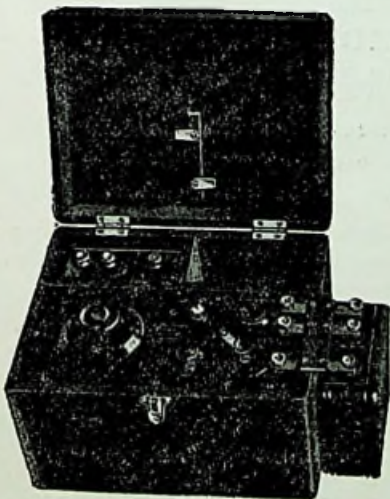
door Dr. Ir. N. KOOMANS.

Prijs **f 3,50.**

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending van het bedrag, plus f 0.20 voor porto, bij den Uitgever N. VEENSTRA, Laan van Meerdervoort 30, Den Haag.

# HET SCHIP ZONDER ROER

Kan men aldus niet den radio-handelaar noemen, die nog  
steeds voortwerkt zonder betrouwbaren **GOLFMETER?**



Wij kunnen thans leveren in

## BOWYER LOWE

fabrikaat een Zoemer-Golfmeter, die niet  
alleen uiterst gevoelig en nauwkeurig,  
doch bovendien **laag in prijs** is.

Meetbereik: 150 tot 2000 Meter.

Detailprijs (geheel compleet) **f 85.—**

## RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS

VONDELLAAN 15-17, BAARN

Gebruikt voor

# LUIDSPREKERBEVEILIGING

bij zware eindlampen de

## FERRIX SMOORSPOEL

### TYPE E 2.

Deze openkern smoorspoel heeft een zelfinductie van 45 henry bij een Omschen weerstand van 400 Ohm. De maximale toelaatbare stroomsterkte bedraagt 100 mA.

Deze smoorspoel is tevens voorzien van een middenaftakking, waardoor deze ook tevens geschikt is voor uitgangssmoorspoel in balansversterking.

**PRIJS f 5.50.**

Het verkrijgen van

## NEGATIEVE ROOSTERSPANNING

uit uw

### FERRIX PLATSTROOMAPPARATEN

kan op zeer EENVOUDIGE, en daardoor ABSOLUUT BETROUWBARE wijze geschieden.

De prijs van een compleet stel onderdelen voor het verkrijgen van twee continu variabele roosterspanningen bedraagt slechts f 7.15.

Uitvoerige beschrijving met schema, speciaal aangepast aan alle Ferrix-Plaatstroomapparaten wordt op aanvraag gratis toegezonden.

Aanvragen uitsluitend op briefkaart vermeldend „Roosterspanning” en duidelijk naam en adres aan:

**Handelsmij. VAN SETERS & Co.**  
Nassau Ouwkerkstraat 3 — DEN HAAG.

# DE NIEUWSTE VINDING

## LANS' LUIDSPREKERS.

Octrool aanvr. 37072 Ned.

Verwerken de zwaarste orkest-muziek, zonder deze tot een geraas te doen vervloeden. Ieder instrument uit het orkest in het eigen timbre te herkennen. Natuurgetrouwe weergave der menschelijke stem.

Groot Model, 4 aansluitingen  
f 75.--

Klein Model  
f 45.--

H. LANS - Brink 52 - Deventer.

**Automatische Negatieve Roosterspanning**

**IDZERDA-TREKSTAAF à f 3.50**

4 M.F. condensator à f 2.50

n.v. IDZERDA-RADIO,  
DEVENTERSTRAAT 10  
DEN HAAG

Idzerda-Trekstaaf, gemonteerd	f 6.-	Idzerda H.F. Smoorspoelen	... 15.50
		Idzerda H.F. Koppelselementen	.. 11.25
		Idzerda Detector-Potentimeters	11.50

met 5 buscontacten en  
2 aftakpennen op ebonietstrip.  
12 x 5 cm.

## DE LEEK VERBAASD.... DE KENNER VOLDAAN.



**VAN DER HEEM & BLOEMSMA**  
RADIO-FABRIEK EN INGENIEURSBUREAU - DEN HAAG  
JOAN MAETSUYCKERSTRAAT 42-44 - TEL. 71284

*Dak Antenne overbodig*

RADIOMODULATEUR

*„Ducretet”*

M.V. B. J. SCHUT A. DAM REIZERSGRACHT 604 TEL. 36567-43377

**RADIO TECHNISCH BUREAU**  
„**BROADCAST**”  
Sonoystraat 75-77 - Tel. 54604 - DEN HAAG.

De RAAMONTVANGER  
„**HAROPHONE**” R. B.

is een 5 lamps toestel waarmee men zelfs  
in Scheveningen ongestoord kan luisteren.

Eenvoudige bediening, zuivere en krachtige weergave.

**PRIJS** inclusief Raam, Lampen, Philips plaatstroom-apparaat  
en Luidspreker, speelklaar geplaatst, met 2 jaar garantie

**f 350.--.**

Geïll. Brochure gratis op aanvraag.

Vragen en Antwoorden over Radiotelegrafie  
(Techniek)

door G. EMMERIK

Prijs f 2.50. Uitgaaf van N. Veenstra, 's-Gravenhage