

In dit nummer:  
Inductieve  
koppeling  
bij schema—  
Koomans

# RADIO EXPRES



Zoeven verschenen:

**Het Draadloos Zendstation voor den Amateur**  
door J. CORVER.

DERDE belangrijk uitgebreide druk.

PRIJS: ing. f 3.75, geb. f 5.— -- Uitgaaf N. VEENSTRA te 's-Gravenhage.

N<sup>o</sup> 6

5 FEBR. 1926

20

CENT.

MOER KERK



**Onze typen**  
**BIV en BV** voldoen aan alle eischen die aan werkelijk 1<sup>e</sup> klasse toestellen mogen worden gesteld.

**FIRMA W. BOO/MAN**  
 97 WARMOE//TRAAAT, TEL 49103  
 AMSTERDAM

zwevende as is zonder overdrijving een succes!

In Den Haag bij **Fa. Ch. VELTHUISEN**  
 OUDE MOLSTRAAT 18  
 Telefoon 12412 = Giro 28376  
 Anno 1891



**DE GROENE T. T. C. CONDENSATOR**  
 HEEFT EEN WERELDREPUTATIE  
**JUISTE CAPACITEIT**  
 VOOR MAX. 300 V. GELIJKSTROOM

DE PRIJZEN ZIJN: 10 mfd. f 13.50, 8 mfd. f 11.—, 6 mfd. f 8.25, 5 mfd. f 7.—, 4 mfd. f 5.70, 3 mfd. f 4.65, 2 mfd. f 2.95, 1 mfd. f 2.45, 0.5 mfd. f 2.10, 0.25 mfd. f 1.90, 0.20 mfd. f 1.70, 0.10 mfd. f 1.70, 0.01-0.09 mfd. f 1.50, 0.001-0.009 mfd. f 1.30, 0.0001-0.0009 mfd. f 1.20.

Menig amateur weet bij ervaring dat de oorzaak van een storing gevonden wordt in een rooster of telefooncondensator welke SLECHT geïsoleerd is!

De Lissenola luidsprekende weergever met  
 De Lissenola luidspr. weergever f 8.10, zwevende as f 0.80

Ongevraagde attesten komen reeds binnen!

**TELEFUNKEN**



Wie eens de  
**RE 209**  
 heeft gehoord,  
 Wil geen andere  
 eindlamp meer.

VERTEGENWOORDIGD DOOR  
**SIEMENS & HALSKE AG**  
 FILIALE 's-GRAVENHAGE  
 HUYGENSPARK 38-39



**„N. R. W.-Honingraatspoelen”**

binnenring — draad — wikkeling — montuur  
 tot in details in elk onderdeel  
**het beste.**

**NED. RADIOWERKEN**  
 TE DOORN

**N.V. Handelsvereniging voorheen L. TERWAL**  
 AMSTERDAM, Ceintuurbaan 254. Tel. 29456.

Filialen { ROTTERDAM, Haringvliet 36, Tel. 9209.  
 Oosterkade  
 HAARLEM, Kleine Houtstraat 37.

**HET ADRES** voor alle voorkomende Radio-onderdelen en complete toestellen

*Storingsvrije Radio-apparaten*

**„Kunstzaal Edison” No. 5**

— Verrassend natuurlijke weergave —

Wend U tot den EDISON-AGENT ter plaatse  
 Adres op aanvraag bij: LARSEN DE BREY & Co., 's-Gravenhage

**TElephon-Fabrik Actien-Gesellschaft**  
 VORM. J. BERLINER

**Radio-Onderdelen,**  
 vooral Luidsprekers, Hoofdteléfono's,  
 Draai- en Blokcondensatoren, Transformatoren,  
 Weerstand, enz.

direct verkrijgbaar door de  
 Hoofdvertegenwoordiging voor Nederland  
 en Kolonien:

Jengenieurs- en Verkoopbureau  
**H. Siegel** Ing.,  
 Amsterdam,  
 Prinsengracht 851, Tel. 37 348.




**N.V. L. ZÉLANDER**  
 SINGEL 142-144 = AMSTERDAM  
 Ged. Glashaven 23/5, Rotterdam = Gelkingestraat 34, Groningen

**BELANGRIJKE PRIJSVERLAGING:**

**BURNDEPT** apparaten „ETHOPHONE V” No. 1508 met selector en spoelen in donker mahoniehouten kast, compleet met 4 Philipslampen, 2 anodebatterijen, VARTA accu 2 L 2, „ETHOVOX” luidspreker, dubb. hoofdtelefoon en een v. antenne  
**f 590.—**

**BURNDEPT superheterodyne** toestellen No. 1587 in mahoniehouten kast waarbij ANTENNE OP HET DAK EN DE AARDELEIDING VERVALLEN, compl. met 2 raamantennes, 7 lampen, anodebatterijen, accu en „ETHOVOX” luidspreker  
**f 1250.—**

BEZOEKT ONZE GEHOORZALEN waar wij deze apparaten dagelijks, op verzoek ook des avonds, demonstreeren.

# 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 0,20 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.

## NEDERLANDSCHE AMATEURS!

In de dagbladen zult u hebben gelezen de kwestie H.D.O.—N.S.F.—Staatscommissie. Volgens Dr. Suermondt, 2en voorzitter van den H.D.O., zou de N.S.F., met terzijdestelling van de belangen der H.D.O.-luisteraars, eenige avonden hebben gegeven aan de godsdienstige en politieke partijen, vertegenwoordigd in de Staatscommissie.

Hoe deze schermutseling ook afloopt, de daardoor intredende toestand mag geen dwingenden invloed hebben op de toekomstige, definitieve regeling van den Nationalen Omroep. Dat is het standpunt, ingenomen door de N. V. V. R. vertegenwoordigd door haren voorzitter in de Staatscommissie voor het Omroepvraagstuk. De vertegenwoordiger der N.V.V.R. in de Staatscommissie wenscht onpartijdig een oplossing te bevorderen, die alle betrokkenen bevredigt.

Amateurs, we wezen u reeds op uw eigen belang, door uwe toetreding de N.V.V.R. sterk te maken; wij herhalen het na bovenstaande publicaties **met den meesten aandrang!**

Het lidmaatschap kost f 8.— per jaar; u ontvangt daarvoor:

**Radio Expres**, weekblad met technische artikelen en uitgebreide programma's van die omroepstations, die in Nederland goed hoorbaar zijn.

**Radio Nieuws**, maandblad in boekvorm met interessante artikelen op radio-gebied.

De organen der N.V.V.R. houden u op de hoogte van den tijd en geven u alles, wat u als amateur noodig hebt.

Aanmelding bij den secretaris der Vereeniging, Obrechtstraat 104, den Haag.  
P. B. H.

## DE N. V. V. R. EN HET OMROEPVRAAGSTUK.

Het volgend communiqué van de N. V. V. R. is uitgegaan aan de dagbladen:

Van de zijde van een aantal groepen van betrokkenen, die vertegenwoordigd zijn in de Staatscommissie, welke benoemd is om de Regeering te adviseeren omtrent het vraagstuk van een Nationalen Radio-Omroep, zijn in den laatsten tijd persuitingen verschenen, waaruit meer of minder op te maken valt, in welke richting die groepen dit vraagstuk zouden willen sturen.

Waar in de Staatscommissie ook de Nederlandsche Vereeniging voor Radio-telegrafie door haren voorzitter is vertegenwoordigd, stelt genoemde vereeniging er prijs op, te doen uitkomen, dat zij harerzijds het standpunt wenscht te handhaven, dat de adviseerende taak, door de leden der Staatscommissie aanvaard, voor haar een reden is, om zich te onthouden van elk publiek stemmingmaken voor bepaalde oplossingen, terwijl de besprekingen over het op te stellen advies in gang zijn.

Ook wordt het standpunt ingenomen, dat de opdracht, om te trachten, een gemeenschappelijk advies samen te stellen, voor zoover de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie betreft, de deelneming buitensluit aan al hetgeen de toekomstige definitieve regeling zou dwingen. De N.

V. V. R. meent — wat haar betreft — dat de uitnodiging aan haren voorzitter, om tot het advies aan de Regeering mede te werken, zeker niet medebrengt een vooruit loopen op dat advies, hetgeen een bepaalden toestand feitelijk reeds in het leven zou roepen.

## WAT WIJ WENSCHEN VAST TE LEGGEN.

Eén der leden van het H. D. O.-comité, Dr. B. Suermondt, heeft in de „N. R. Ct.” van Woensdag 27 en Donderdag 28 Januari (avondbladen) uitvoerige mededeelingen gedaan omtrent tot stand koming en werking van het bekende H. D. O.-comité, dat de bijdragen der luisteraars voor den Omroep uit Hilversum beheert; hij heeft daarbij zijn inzichten uiteengezet omtrent den invloed der N. S. F.-directie op de gestie van het comité en omtrent verhoudingen tusschen N. S. F. en Philipsconcern, alsmede tusschen deze combinatie, zooals hij zich uitdrukt, en den Radioluistergids, terwijl hij verder spreekt van een politiek der N. S. F. op omroepgebied, waarvoor deze met hulp van den „grooten broer Philips” het H. D. O.-comité trachtte te winnen.

Wij bepalen ons tot de volgende enkele aanhalingen uit die artikelen:

Krachtens het contract tusschen H. D. O. en N. S. F. bleek het niet voor verzevenlijking vatbaar, de kas en het secretariaat van den H. D. O. los te maken van het N. S. F.-gebouw.

De directeur der N. S. F. opent en beantwoordt brieven, bestemd voor den H. D. O.

Ook al zou de H. D. O. aan de N. S. F. een huur voor den zender willen betalen van f 10.000 per jaar, dan zou de directeur der N. S. F. zijn invloed in den H. D. O. niet willen prijs geven.

Een aanvraag door den H. D. O. bij een andere onderneming om een zender te huren, zou krachtens het contract niet mogen worden gedaan zonder toestemming der N. S. F.

De bestaande toestand is volgens Dr. Suermondt door een ander comité-lid, den heer Smit Duyzentkunst, aldus geschetst:

„De H. D. O. is volkomen onderhoorig aan de N. S. F. Op alle punten is het H. D. O.-comité aan handen en voeten gebonden.”

Naar aanleiding van deze publicatie, verscheen nader in de „N. Rott. Ct.” het volgende ingezonden stuk:

Eindhoven, 29 Januari.

Dr. Suermondt geeft in de Nieuwe Rotterdamse Courant van Donderdag 28 Januari eenige onjuiste voorstellingen aangaande de verhouding onzer N. V. tot N. S. F. en den luistergids. Ten eerste: de N. V. Philips Radio heeft geen belangen bij de Nederlandsche Seintoe-stellen Fabriek. Het is dus onjuist van een combinatie N. S. F.—Philips te spreken, resp. van Philips als den ouderen broer van de N. S. F. Vervolgens: de N. V. Philips is noch direct noch indirect betrokken bij den radioluistergids. Haar belangen bij dit tijdschrift zijn geen andere, dan die bij elk ander tijdschrift, dat zich de ontwikkeling van het radio-amateurisme en den omroep ten doel heeft gesteld. Toen destijds de N. V. Drukkerij Jacob van Campen tot de uitgave van een weekblad over wilde gaan, dat uitsluitend aan de omroepprogramma's zou zijn gewijd, heeft de N. V. Philips dit plan met sympathie begroet, omdat zij verwachten mocht, dat het genoemde tijdschrift werkelijk in een behoefte zou voorzien.

PHILIPS.

Hierop is Maandagavond in de „N. R. Ct.” weer door Dr. Suermondt geantwoord met het aanhalen van omstandigheden, die volgens hem wél op een samengaan van belangen tusschen N. S. F. en Philips Radio wijzen. Wat den Radioluistergids betreft, wordt verzekerd, dat het Philips was, die tot de uitgave van een blad wilde overgaan en dat de N. V. Jacob van Campen dit plan met sympathie begroette, terwijl in de commissie van advies voor de redactie iemand van of namens Philips zitting had.

Overigens deelde Dr. Suermondt mede, dat waar hem gebieken was, dat zijn mede-comité-leden hem alleen lieten

staan, hij voor het comité had bedankt\*).

\* \* \*

Wij schakelen elk persoonlijk moment in deze aangelegenheid uit. Zakelijk gaat het bij deze discussie om vragen van zeer groot publiek belang, om vragen van al dan niet geheime trustvorming, ondergrondse persbeïnvloeding, aan het daglicht onttrokken machtsuitbreiding, of hoe men het maar meer wil noemen.

Oordeelen daarover kunnen wij niet.

Eén ding moeten wij evenwel duidelijk zeggen: n.l. dat in de verhouding van geen enkele firma tot ons blad ook maar in de allergeeringste mate iets duisters of twijfelachtigs is. Uit de verklaring van den heer Philips over „belangen” bij radiobladen zou eens iets anders gelezen kunnen worden, dan hij wel zelf heeft bedoeld.

Wij voor ons wenschen nadruk te leggen op de volkomen onafhankelijkheid van de N. V. V. R. en hare organen, niet alleen wat de leiding, maar ook wat de medewerkers betreft. Niet dat wij daarom medewerking zouden buitensluiten van personen, die relaties met firma's zouden hebben; maar dan is dit openbaar.

Waar een onafhankelijke pers, ook een radiopers zonder geheime beïnvloeding, een zaak is van publiek belang, meenden we dit met nadruk te moeten constateren.

## RADIO PER HAAGSCHE GEMEENTE-TELEFOON.

De Haagse Gemeenteraad heeft Maandag het voorstel betreffende het verbreiden van radioprogramma's per gemeentetelefoon aangenomen.

De abonné's zullen direct met 6 telefoons kunnen luisteren. Luidspreker en daarvoor benodigden versterker moet men desgewenscht zelf aanschaffen.

Het ligt in het plan, als er genoeg deelnemers zijn, drie ontvanginrichtingen in het werk te stellen, zoodat men uit drie programma's kan kiezen.

Wat wij uit de verslagen zien omtrent hetgeen van de tafel van B. en W. werd megedeeld over hetgeen de radio op deze wijze aan de deelnemers zal kosten, lijkt ons erg geflatteerd; zoodat het die deelnemers nogal erg dreigt tegen te vallen.

Aan den telefoondienst zal een abonné betalen f 18 voor aanleg en f 18 per jaar als abonnément.

Meedeeld werd, dat men er een

\*) Nader vernemen wij, dat Dr. S. vermoedelijk als comité-lid niet aftreedt, aangezien hij omtrent de houding van zijn medeleden tot ander inzicht mocht komen.

goeden luidspreker bij kan hebben voor f 35 en een daarvoor noodigen versterker à f 20.

Die laatste cijfers geven o.i. geen beeld van de werkelijkheid. Zelfs als men met een éénlampversterker kan volstaan, kost een prima transformator daarin alleen al 12 à 15 gulden en de lamp 6 à 8 gulden. Een complete versterker voor f 20, is wel het uiterste.

Maar een komt ook nog bij een accu en een hoogspanningsbatterij, benevens onderhoud van deze beiden.

Wie luidsprekerontvangst mooi wil hebben, zal in den regel ook meer dan f 35 hebben te betalen voor zijn luidspreker.

Wil men van de accu- en batterij zorg af zijn, dan vervalt men in wisselstroomvoeding en plaatstroomapparaat.

Zodoende meenen wij, dat hetgeen nog komt bij de aan de gemeente te betalen bedragen, *minstens* f 80, tot misschien f 150 à f 175 toe kan worden, met aan onderhoudskosten zeker nog wel eens f 18 per jaar.

Daardoor wordt het prijsverschil met een eigen radio-installatie, waarmee men geheel vrij is in de programma-keuze, heusch niet zóó groot. En de onderhoudszorg, als men toch een accu en hoogspanningsbatterij moet aanschaffen is waarlijk niet zoo heel veel geringer. Waar is, dat men één lamp best op enkel droge batterijen kan gebruiken. De aanschaffing wordt dan wel weer iets goedkoper, maar het onderhoud blijft.

We schrijven dit niet om iemand af te schrikken, maar om teleurstellingen te voorkomen.

## PLAATSTROOM VAN HET GELIJKSTROOMNET.

In verband met de artikelen van den heer Hebels neem ik de vrijheid er op te wijzen wat gewoonlijk onder den inwendigen weerstand van de radiolamp verstaan wordt. Deze is n.l. de reciproke waarde van de anodestroom-toename, wanneer men bij constante roosterspanning de plaatspanning met 1 volt vermeerdert.  $R_i = \frac{\Delta e_a}{\Delta i_a}$  terwijl de grootte die de heer Hebels terecht in zijn tweede artikel in rekening bracht is:

$R_i$  is een rekengrootte evenals  $s$  en  $B$  en wordt alleen gebruikt bij versterkings- en energieberekeningen.

Beschouwt men echter de lamp als een weerstand, dien men parallel wil schakelen met andere lampen, dan doet men verstandig van alle parallel te schakelen lampen, de gebruikelijke anodestroomen op te tellen en deze som te delen op de

anodespanning, waardoor men komt tot den vervangweerstand. Wil men echter toch met weerstanden rekenen dan moet men voor elke lamp nemen  $\frac{e_a}{i_a}$  en niet

$\frac{\Delta e_a}{\Delta i_a}$ . Deze andere „inwendige weerstand”  $\frac{e_a}{i_a}$  wordt bijv. bij de B 406 bij 100 Volt anodespanning en 6 Volt neg. roosterspanning  $\frac{100}{0.005} = 20.000$  Ohm, aangezien deze lamp dan 5 m.A. doorlaat; de

inw. weerstand  $R_i = \frac{\Delta e}{\Delta i_a}$  bedraagt daarentegen 6000 Ohm. A 410, 100 Volt anodespanning, 3 Volt neg. roosterspanning  $\frac{100}{0.0025} = 40.000$  Ohm. Voor 2 A 410 en 2 B 406 vindt men dus:

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{40.000} + \frac{1}{40.000} + \frac{1}{20.000} + \frac{1}{20.000} = \frac{3}{20.000} \text{ dus } R = 6670 \text{ Ohm.}$$

Ik hoop hiermede een puzzle te hebben opgelost voor vele aandachtige lezers van Radio-Expres.

W. F. WESTENDORP,  
techn. student.

een-loopgraaf zend-ontvanger in gebruik voor golflengten van 14—74 M. Het antennesysteem bestaat uit een raam van koperbuis (één winding), dat in zeer korten tijd in elkaar geschroefd kan worden. Deze constructie waarborgt een constante golflengte. De plaatenergie wordt door droge batterijen voor zender en ontvanger tegelijk geleverd. Alle lampen branden op een 6 volt-accu. De reikwijdte varieert van 3—25 K.M.

**Sterktevariaties der K. G.**

In de „Wireless World” van 27 Jan. geeft R. W. P. Collings een verslag van zijn waarnemingen over de per etmaal wisselende sterkte van kortegolf-stations.

De proeven werden gedurende September, November en December van het afgelopen jaar gedaan, zoodat de conclusies mede in verband met het jaargetijde nog niet als volledig zijn te beschouwen. Voor afstanden van 4000—6000 K.M. is gebleken, dat daglicht communicatie slechts dan met succes kan plaatsvinden, als de golflengte naar omstandigheden wordt gewijzigd tusschen 15 en 25 M. Verder blijken de K.G.-stations om de 20 M., die meestal gedurende de geheele daglicht periode te volgen zijn, juist op de middag uren van die dagen onhoorbaar te worden, waarop de golflengten om de 40 M. reeds zeer vroeg in den avond goede communicatie mogelijk maken.

**QRP.**

Een Engelsch amateur heeft QSO verkregen met Rome (i1RM) met 2½ watt input (200 volt, 12 milliamp.).

**Italiaansche telefonie.**

i1CO vraagt rapporten over zijn telefonieproeven op korte golflengten. De dagelijksche werktijden zijn:

- 1520 A.T. op 20 M.
- 1650 A.T. op 43 M.
- 1750 A.T. op 80 M.

**Britsch-Indische stations.**

- y2AO Rawalpindi 40—50 M.
- y2CZ Calcutta 45 M.
- y2BG Rauchi 45 M.
- yCRP Delhi 40 M.
- yHBK Kohat 40—50 M.

Deze stations zijn tusschen 1750 en 2150 A.T. dagelijks te hooren. yHBK werkt bovendien bijna gedurende den geheelen nacht. g2NM roept yHBK iederen avond omstreeks 1650 A.T.

**Met ontvanglampen.**

f8IL heeft voor de derde maal verbinding gehad met de Vereenigde Staten met zijn direct gekoppelde Hartley, waarin twee ontvanglampen door 270 volt van droge batterijen gevoed worden. De input is 14 watt.

**Prioriteit van QSO.**

g2OD heeft 6 Dec. 1925 verbinding

**DRAADLOOZE CARICATUREN**



„Neemt U niet tegelijk ook een luidspreker, meneer Jansen?”  
— Dank U, die heb ik al, daar ben ik mee getrouwd...!

gehad met fi8QQ om 2000 A.T. en volgens bericht van fi8QQ is dit station nog voor dien datum met g2CC in verbinding geweest. Dit ter aanvulling van het bericht over QSO met fi8QQ in het vorige No. van Radio-Expres. Een QSO met fi8QQ is moeilijker te verkrijgen, dan een verbinding met Nieuw-Zeeland, voornamelijk, omdat de atmospherische condities in Fransch Indo-China zeer slecht zijn voor de ontvangst.

**QSO met 5 watt.**

bz1BD (Rio de Janeiro) heeft verbinding gehad met Engeland (R5) op 40 M. golflengte met slechts 5 watt input (400 volt gelijkstroom op een UV202). Gebruikt werd een Hartley schakeling met Hertz antenne.

**Golflengten van commercieele kortegolfzenders in Noord-Amerika.**

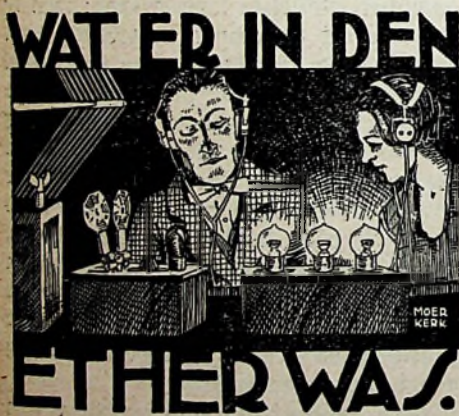
(Opgaven van Juli 1925).  
WQO 35,03; WIZ 43,02; WHD 49; WRB en WRP 68,4; WQN 74,03; WIR 86,16.

(QRA-Bureau).

**PB7.**

Even een kleine correctie van het berichtje over PB7 in het laatste no. van „R.-E.”. De zetter heeft blijkbaar verkeerd gelezen. Het station, dat ons hoorde te Manila was niet U.S.S. Pittsburg, (NOT), dat in de Europeesche wateren verblijf hield, doch U.S.S. PILLSBURY, hetzelfde schip, dat volgens het laatste no. van QST op 29 Mei j.l. met NRRL QSO had, terwijl het in de buurt van Shangai vertoefde.

K. BEINTEMA.



De heer J. Banning te Utrecht schrijft ons:

Donderdag 27 Januari omstreeks 6 uur op circa 250 à 300 M. golflengte, luisterend naar een Fransch sprekend station, hoorde ik dit aankondigen als: Hallo, Radio. Flamand etc.

Tot mijn verwondering werd de aankondiging van het programma door een anderen heer in het Nederlandsch voortgezet. Programma was o.a. Kinderkoortjes van v. Antwerpen. Vermoedelijk was dit Brussel.

**KORTE-GOLF-NIEUWS.**

**Raam zend-ontvanger.**

Bij het Amerikaansche leger is thans

## UITSLAG RADIO REBUS R.-E. No. 4.

Een loting is noodig geweest onder de ongeveer 700 inzenders van goede oplossingen onzer rebus in R.-E. no. 4.

De oplossing luidde:

Elk radiotoestel zingt naar het gebouwd is.

De prijzen zijn getrokken als volgt:

1ste prijs de heer W. Kastelein te Venlo.

2de prijs de heer H. Bal te Tholen.

3de prijs de heer H. W. P. Heystek te Apeldoorn.

4de prijs de heer J. Pruijboom te Tilburg.

Al deze prijzen waren, zooals reeds gemeld, beschikbaar gesteld door de fa. A. van Santen en Co. te Amsterdam, importeurs van Nutmeg-radio-materiaal uit de Hart en Hegeman-fabrieken.

De prijzen worden door ons aan de winners toegezonden.

## PROEVEN MET VERSCHILLENDE ANTENNESYSTEMEN.

Door J. L. LEISTRA.

In het bijzonder voor degenen die zoo vriendelijk waren mij een of meer rapporten te sturen betreffende mijn proeven van 13, 17, 18 en 23, 24 en 25 Januari j.l. wil ik hieronder een kort overzichtje geven van de werkzaamheden van PC2.

Allereerst over de medewerking die ik hierbij ondervonden heb het volgende.

De meeste amateurs schijnen de bedoeling van de proeven geheel niet begrepen te hebben. Wanneer iemand om rapporten vraagt, dan is gewoonlijk de bedoeling slechts te weten, hoe ver en met welke sterkte de zender is gehoord. Een aantal oppervlakkige rapporten is dan al voldoende om hiervan een indruk te krijgen. Rapporten hebben nog al eens de neiging wat geflatteerd te zijn, en men moet ter beoordeeling van de resultaten gewoonlijk een zekeren „reductie factor” in aanmerking nemen.

Evenwel voor de verschijnselen die ik me ten doel heb gesteld te onderzoeken zijn dergelijke rapporten absoluut niet voldoende. Wanneer een of andere meneer in Italië of Finland mij al een enthousiast brief schrijft dat hij me zoo en zoo hard gehoord heeft op een bepaald uur, dan is dat op zich zelf niet onaardig, maar ik heb er eigenlijk niets aan. Had diezelfde meneer een paar uur later weer eens geluisterd dan had hij dezelfde PC2 misschien nauwelijks of uiterst zwak gehoord! Had hij dit erbij geschreven dan was z'n rapport ineens wel interessant geworden. Intusschen zijn er ook buitenlanders die van de dertig uitzendingen

er in de twintig geheel hebben gevolgd en rapporten hebben gemaakt van folioblad-zijden. En dit alles uit zuiverre belangstelling voor het vak, wetende dat ze er voor zichzelf niets anders mee bereiken dan het ontvangen van een QSL-kaart en een brief met een vriendelijk bedankje. Wanneer ik daar eens tegenover stel dat ik van geen één afdeling van de N. V.

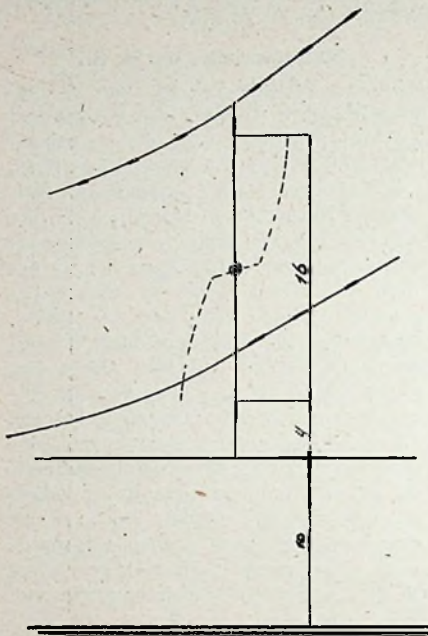


Fig. 1. Antenne No. 1 (verticaal)  
 $\gamma_0 = 32.3 \text{ M.}, \lambda = 39 \text{ M.}$

V. R. ook maar eenig rapport heb ontvangen, en in aanmerking genomen dat de IARU in Nederland niet minder dan negentig leden telt, het totale aantal Nederlandsche rapporten gering is te noemen, dan vind ik dat wel heel treurig.

Enfin dat is de Hollandsche geest, U weet wel, de bekende.

De gedachtengang en de voorbereiding die tot het houden van deze proeven hebben geleid, en tevens de keuze van de gebruikte, en nog te gebruiken, antennes hoop ik in een, uit den aard van de zaak uitvoeriger, artikel in het Maart nummer van R.-N. uiteen te zetten.

In de hierbij gevoegde schetsjes zijn de beide antennes geteekend in hun onderlinge verhouding en met betrekking tot de onderliggende gebouwen.

In de verticale is een verlengspoeltje opgenomen omdat 32 meter een golf is waarop weinig geluisterd wordt.

Het zwakke punt in de constructie is de voedingsleiding, niet wat betreft de energie-overdracht want dat gaat prachtig, maar de invloed op de antennenwerking is natuurlijk zeer twijfelachtig. Intusschen is deze moeilijkheid heel eenvoudig, althans op papier eenvoudig, te ontgaan door de voeding van de antenne te doen geschieden door twee draden waarvan de onderlinge afstand klein is

ten opzichte van de golflengte, en dan magnetisch te koppelen met een winding die in de antenne is opgenomen. Deze verbetering, welke constructief nogal wat moeite zal kosten, hoop ik binnenkort aan te brengen.

Ik heb me er op de volgende manier van overtuigd dat de antenne werkelijk op de gewenschte manier trilde. Op stukjes van den draad werden zaklantaarnlampjes geshunt, en wel één precies in het midden en twee op gelijke afstanden van het midden. De zender werd nu zoo ingesteld dat het middelste het helderst gloeide maar de beide anderen onderling gelijk.

Deze instelling is uiterst kritisch, maar wanneer dit is bereikt, komt ook pas uit, dat de golflengte gelijk is aan iets meer dan twee maal de lengte van den draad, zooals te verwachten is. Deze kleinigheid hebben andere menschen tot nog toe gewoonlijk over het hoofd gezien, men heeft alleen ingesteld op maximum lichtsterkte van een lampje ergens in het midden, maar doordat het oog zeer ongevoelig is voor kleine verschillen in lichtsterkte kan men zoo'n maximum absoluut niet scherp bepalen, terwijl men wel op het oog de onderlinge gelijkheid van twee lichtpunten kan zien. Ik heb om dit aan te toonen, den zender eens ingesteld terwijl ik door een kartonnen koker alleen naar het middelste lampje keek; toen ik dit dan op maximum lichtsterkte had, schoof ik het gordijn open en toen stond het onderste op het punt om door te branden en het bovenste was nagenoeg uit. Het verband tusschen lengte van den draad en de golflengte was toen ook ver te zoeken. Zeker, men kan in zoo'n geval best nog over lange afstanden werken, maar men moet zich dan van liet trekken van conclusies onthouden, en het ware beter in dat geval een gewone antenne te gebruiken en zich om de stroomverdeling niet te bekommeren!

Voor dengene die lust mocht voelen om ook met 'n dergelijke antenne proeven te beginnen, diene nog het volgende. Ik heb opgemerkt, dat wanneer men met zoo'n antenne aan het werk is, d.w.z. ophangen of verhangen, verlengen, verkorten, er altijd wanneer men goed en wel op het dak aan werk is een plasregen of een sneeuwstorm inzet, terwijl de lampjes altijd op de ongelegenste momenten doorbranden of los gaan zitten, zoodat ik wel eens ter afwisseling op een kouden donkeren winternacht een 25 M. längs den buitenkant van een fabrieksschoorsteen kon klimmen om derwille van een kronkel in een staaldraad, die daar beliefde vast te haken.

Van verschillende personen bereikte mij het verzoek om bijzonderheden van den zender, waaraan ik bij gelegenheid in een afzonderlijk artikeltje wil voldoen.

Thans, na een week kan ik natuurlijk

nog geen overzicht geven van de resultaten, omdat de rapporten uit verre landen minstens eenige weken onderweg zijn. Met de verticale antenne geven alle stations tot ongeveer 500 K.M. afstand overdag zeer luide ontvangst, en bij avond merkbaar minder. Van afstanden tusschen 500 en 1500 K.M. heb ik niet veel gegevens van ontvangst over dag, en de opgaven lopen nogal uiteen, maar bij nacht geven alle stations van 1000 tot 10000 K.M. zeer sterke tot behoorlijke ontvangst op.

schil van de sterkte van de teekens op omstreeks 1000 tot 1500 K.M. uiterst gering. Bij nacht is op 1500 K.M. de sterkte zeer groot, en kan ik heel vlot met Amerika werken 5000—7000 K.M., terwijl dan op 300 tot 350 K.M. afstand niets wordt gehoord.

Dit is heel in het kort wat zoo uit de rapporten en de opgaven van de stations waarmee ik heb gewerkt tot nu toe kan worden opgemaakt.

Een belangrijk ding zie ik echter nu in en dat is dat men aan de medewerking

men van den ontvanger, nadat de serie-parallel-schakelaar van den ontvanger in seriestand is geplaatst.

Spoel P<sub>1</sub> van het hulptoestel, met den draaicondensator van dat apparaat vormen nu met antenne en aarde een geheel

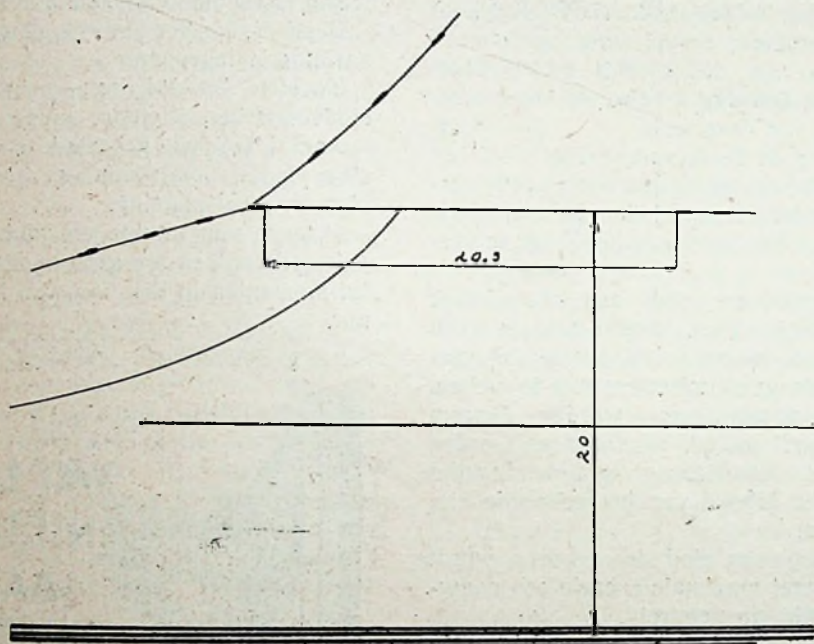


Fig. 2. Antenne No 2 (horizontaal)  $\lambda_0 = \lambda = 42$  M.

Overdag is geen verbinding over groote afstanden verkregen maar er kunnen nog rapporten binnenkomen. Enkele luisteraars op afstanden van 40 tot 50 K.M. rapporteeren betrekkelijk zwakke ontvangst. Het blijft heel moeilijk uit te maken wat betrouwbaar is en wat niet.

Met de horizontale antenne is volgens de meesten de sterkte op kleinen afstand merkbaar minder, overdag is er op ongeveer 300 K.M. weinig of geen verschil, en van grootere afstanden ontbreken nog de gegevens, maar in elk geval is het ver-

van de amateurs niets heeft als men weten wil wat er precies gebeurt, wel natuurlijk als men wil weten hoe het ongeveer is.

Voor betrouwbare proefnemingen zal de hulp noodig zijn van commercieele of militaire radiodiensten. Enkele van de meest volledige rapporten heb ik te danken aan de zeer gewaardeerde medewerking van den Franschen Militairen Radiodienst, waarmee ik ook in de toekomst mijn proefnemingen hoop te organiseren.

Rotterdam, 1 Febr. 1925.

afzonderlijken kring. Al naar de afstemming dit vereischt, kan men den serie-parallel-schakelaar van het hulptoestel in serie of parallelstand gebruiken.

De eenige overdracht naar den ontvanger heeft plaats door de koppelspoel K van het hulpapparaat, welke koppelspoel met de primaire spoel en primaire condensator van den eigenlijken ontvanger weer een afgestemden kring vormt.

In den regel zal men goed doen, voor P<sub>1</sub> in het hulptoestel dezelfde spoel te gebruiken, die men anders als primaire in den ontvanger zou zetten. De nieuwe primaire, die men dan in den ontvanger plaatst, kan gelijk of zelfs iets grooter

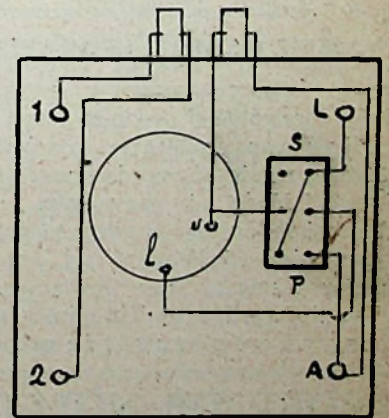


Fig. 3

zijn en K een betrekkelijk kleine spoel.

Heeft men bijv. gewoon in den Koomansontvanger spoelen 100, 250, 75 dan krijgt men nu in het hulpapparaat 100 en 50, in den ontvanger 150, 250, 75.

De condensator in het hulptoestel zal van gelijke grootte dienen te worden genomen als in het ontvangtoestel, dus liefst 1000  $\mu\mu$ F, bij voorkeur met een fijnregeling 1:6 tot 1:20, evenals de condensatoren in den ontvanger.

In fig. 2 geven we een algemeene schets van het uiterlijk van het hulpapparaat, dat — achter tegen het frontplaatje gezien — is gemonteerd volgens fig. 3. Gebruikt men onderdeelen, die alle

**INDUCTIEVE ANTENNE-KOPPELING BIJ SCHEMA-KOOMANS.**

Aansluitende bij onze artikelen in R. E. No. 1 (Het 4-lampsomroepoestel) en in R. E. No. 5 (Hoe men zijn toestel wel moet bouwen) brengen wij thans een korte aanwijzing voor de constructie van een hulp-apparaat, door welks gebruik in verbinding met een toestel volgens het Koomans-schema, de antennekoppeling inductief wordt en de selectiviteit derhalve zeer verhoogd.

Fig. 1 is de schema-teekening van het

hulpapparaat. Hier worden antenne en aarde aangesloten aan de klemmen L en

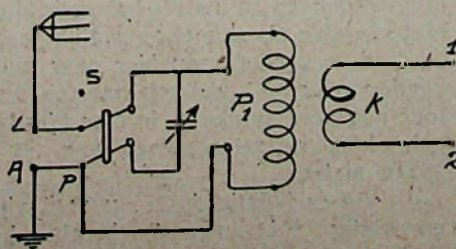


Fig. 1

A van het hulptoestel. Daarna worden klemmen 1 en 2 van het hulptoestel verbonden met de antenne- en aarde-klem-

op zichzelf al op isolatie-materiaal zijn gemonteerd, dan kan de frontplaat van het hulptoestel, evenals van den ontvanger, desgewenscht van hout zijn.

Onze figuren geven, ter wille van de overeenstemming met 't toestel volgens R.-E. No. 5, weder plaatsing der spoelen aan op de bovenzijde.

In sommige opzichten zou evenwel montage der spoelen van het hulptoestel op het linkerzijvlak nog beter zijn te achten. Dan is directe werking der an-

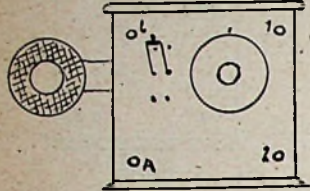


Fig. 4

tenne-spoel op den ontvanger nog beter vermeden. Het uiterlijk wordt dan als in fig. 4 geschetst.

Bij gebruik van het hulpparaat en eenigszins losse koppeling tusschen P<sub>1</sub> en K, zal het zeer licht kunnen voorkomen, dat de ontvanger het verschijnsel vertoont, dat met geheel ontkoppelde spoelen (en zelfs met kortgesloten terugkoppeling) bij juiste afstemming zelfgenereeren optreedt. Dan moet natuurlijk worden gebruik gemaakt van de tegenkoppeling der primaire van den ontvanger, waarop bij de in het vorig no. aangeven montage is gerekend.

**EXAMEN RADIOTELEGRAFIST.**

Het eerstvolgend examen voor het verkrijgen van certificaten voor radiotelegrafist eerste of tweede klasse zal in de maand Maart e.k. aanvangen.

Verzoeken om te worden toegelaten moeten vóór 15 Februari a.s. tot den Directeur-Generaal der Posterijen en Telegrafie worden gericht onder overlegging van een gezegelde geboorte-

**ONDER DE NULLIJN**

**Een Radio-sprookje.**

— Pa, zei het Radio-kind, terwijl het de lamp van z'n ontvanger en daarmee het concert van Honolulu op 40,148 c.M. golfengte uitschakelde, Pa, vertel me nog eens een van die leuke radio-sprookjes, zoals u er laatst een verteld hebt. U weet wel over die... die... hoe heeten die dingen ook weer... con... con...

— Condensators, vulde Pa aan.  
— O ja, condensators; die grappige dingetjes met plaatjes blik, die over elkaar schuiven en waarmee ze vroeger de radio-ontvangers vol stopten. En die ze nodig hadden om hun toestellen af te stemmen op van die idioot-lange golven.

akte en met opgave van de klasse van het certificaat, alsmede van het volledige adres van den aanvrager.

**PROEVEN TELEFONIE-ZENDER STUTTGART.**

De hoogfrequentie commissie van den Württembergischen Elektrotechnischen Verein zal in samenwerking met de Oberpostdirektion Stuttgart en de Stuttgarter Omroep-maatschappij proeven doen betreffende golfvoortplanting, ontvangsterkte en sluiereffect.

Het plan is opgemaakt voor een drietal series proeven. Eerste serie op 8, 9 en 10 Febr. a.s. des avonds 10.20—11.20 A.T. met **Dinsdag 9 Febr.** als voornaamste dag van deze serie.

Wie op de beide andere dagen (of één daarvan) waarnemingen doet, wordt verzocht speciaal verschillen in atmosferischen toestand met den hoofddag te vermelden.

Uitgezonden wordt een afzonderlijk muziekprogramma. Deze eerste proeven dienen vooral om werkingssfeer bij verschillende geluidseffecten vast te stellen. De programnummers worden daarom niet aangekondigd. Waarnemers worden verzocht, nauwkeurig waarnemingstijd en korten inhoud van het gehoorde aan te geven.

Bij begin en eind der proeven wordt hiertoe met maximale energie een nauwkeurig tijdsin verstrekt.

Men wordt verzocht, waarnemingen in te zenden uiterlijk den 11den Februari aan:

Hochfrequenz kommission des Württembergischen Elektrotechnischen Vereins, Kriegsbergstrasse 38 Hhs. Stuttgart.

Verzocht worden de volgende opgaven:

- Datum, naam, volledig adres.
- Hoogte boven den zeespiegel.
- Barometerstand (uit de krant, volgens officieele opgave of zelf waargenomen):

Hoe lang waren die ook weer, Pa? Zei u toen niet van soms wel 50 Meter?...

— En soms nog wel een beetje langer ook, antwoordde Pa. Heel, heel vroeger, in den tijd toen ze eigenlijk pas met de radio begonnen en het als iets geweldigs beschouwden als ze met ontzaglijk grootte en dure zenders van hier naar Indië konden seinen — van telefoneeren was toen nog geen sprake — in dien tijd dan gebruikten ze zelfs golven van 20 à 25.000 meter.

— Vijf-en-twintig-dui... u zegt vijf-en-twintig Kilometer? bracht het Radio-kind vol ontzag uit? Maar... maar... wat d e d e n ze met zulke monsterachtige golven; waarvoor hadden ze die noodig en hoe konden ze die opwekken?....

Buitemtemperatuur (C of R).  
Vochtigheid der lucht (gemeten of geschat).

Vochtigheid van den bodem (vochtig, plassen op den grond, bevroren zeer droog).

Neerslag (sneeuw, hagel, regen, nevel)  
Bewolking (1/4, 1/2, 3/4, betrokken, donkere wolken, nevel).

Onweer gedurende den geheelen dag (duur, richting van de bui).

Wind, richting en sterkte (regelmatig of stooten).

Zons- of Maansbestraling, of die aanwezig is en of de antenne erin ligt.

Beschrijving der antenne, omgeving en aarding of tegencap.

Toestel beschrijving; gebruik van eindversterker, telefoon, luidspreker.

Aantal lampen, gebezigde soorten op elke plaats, plaatspanning, roosterspanning en gloeispanning.

Opgave van sterkte en aard van het gehoorde op een zoo groot mogelijk aantal momenten in den loop van het zenduur.



Voor het maken van korte-golf-spoelen. — Wanneer men de korte-golftelefonte...

— Ja jonge, hoe dat precies in elkaar zat, weet ik niet meer; daarvoor zou ik in 't een of andere ouwe boek, dat ze in de Bibliotheek nog wel zullen hebben, eens een uurtje moeten snuffelen. Maar als ik me wel herinner, wat we in mijn schooltijd ervan geleerd hebben, was dat ongeveer zoo. De menschen leefden in die lang vervlogen tijden in de veronderstelling, dat alleen golven van zoo'n fabelachtige lengte genoeg kracht en door-dringingsvermogen bezaten om afstanden als van hier naar Indië, Amerika, Australië, enz. te bereiken. Hoe ze aan dat dwaze idee gekomen zijn, weet ik niet; maar het bestond. En daarom bouwden ze zenders in kolossale gebouwen die millioenen kostten, met vreeselijk grooten en zware machines, die een paar honderd...



wil ontvangen, zijn honingraatspoelen niet meer het gewenschte type en in den laatsten tijd zijn allerlei andere wikkelingen naar voren gebracht, elk met hun eigen bijzondere voordeelen. Bekend zijn reeds de spoeltjes met eenigszins wafelvormig uiterlijk, met luchtruimten tusschen de windingen, ongeveer 10 maal grooter dan bij honingraatwikkeling.

Een machinetje om zulke spoelen snel en keurig te maken, brengt de firma *V. Zwaan*, Amsterdam, als vertegenwoordigster der *A. W. Knight Ltd.*, te Londen. De „no. 4 Kaynite Duplex Coil Winding machine”, ons ter beproeving gezonden, maakt het werk al zeer gemakkelijk. Een steeds weer op nul instelbaar telmechanisme geeft direct het aantal windingen, dat men heeft gemaakt en draad van zeer verschillende dikten (lieft niet boven 0.6 millimeter) verwerkt men zonder eenig bezwaar.

De wikkeling heeft plaats op een met vleugelmoer bevestigde naaf, waarin uitneembare spaken zijn gestoken. Tijdens het draaien, dat met de hand aan een handvat geschiedt, gaat automatisch een gebogen arm, waarin zich een gleuf bevindt, die den draad geleidt, heen en weer zwaaien, den draad juist op het goed moment om de spaken heen leggend. De regelmaat der verkregen wikkeling is bewonderenswaardig als men den draad met de linkerhand maar eenigszins gelijk onder spanning houdt. Den slag heeft men gauw genoeg beet.

Eenige oefening vereischt het afbinden der spoelen en afnemen van de naaf.

Het resultaat is een thans zeer geliefd spoeltype, dat ook inderdaad zeer gewenschte eigenschappen bezit.

**Lampfitting met luchtisolatie.** — We leven thans in een periode, dat isolatiemateriaal in een radiotoestel met argwaan wordt aangezien. Hoe minder ervan, hoe beter. De ons toegezonden Aeronomic Klaverblad-lampfittings, importeur de firma *A. van Santeñ en Co.*, Amsterdam, bezitten lampbussen, die vrijwel

geheel in de lucht zijn opgehangen, alleen door een smal randje bakeliet gesteund en samengehouden door den verderen bakelieten voet. Zeker is, dat men hier géén isolatiemassa brengt tusschen de lampootjes en dat de isolatiewegen enorm zijn vergroot. Men kan wel zeggen, dat in elk geval de lampfitting in deze opzichten veiliger is dan de voeten der lampen zelf. Deze houder brengt geen kwaad meer aan. Ook de capaciteit tusschen de bussen is bij uitsluitende aanwezigheid van luchtisolatie tot het uiterste minimum terug gebracht. Afwerking en aansluitingen zijn soliede, zooals men van Aeronomic wel gewend is. Deze lamphouders zijn verkrijgbaar voor montage op grondplank zoowel als echter tegen de frontplaat.

**De Muntyan-Fischer plaatstroomgelijkrichter.** — De electrolytische plaatstroomgelijkrichter van *Muntyan-Fischer*, Amsterdam, wordt thans ook in losse onderdeelen geleverd voor zelfmontage. De Exploitatie der Patenten *Muntyan-Fischer* meldt ons, dat de losse gelijkrichtercellen worden uitgevoerd met vuldop, als een accucel. Ferrix-transformator en Ferrix-smoorspoel van speciale constructie, welke de firma *van Seters*, den Haag, hiervoor liet aanmaken, worden in de circulaire bijzonder aanbevolen.

Intusschen meldt ons de firma van *Seters* dat zij voor transformatoren in verbinding met de *Muntyan-Fischer*cellen eenige beveiliging aanbeveelt. Bij elke inwerkingstelling van het plaatstroomapparaat neemt de cel korter tijd een stroom op, boven normale sterkte. Dit kan soms een zeer sterke stroom worden. Daardoor zou op den duur de transformator beschadigd kunnen worden en de gebruiker zou dan licht meenen, dat de optredende fout aan de fabricage van den transformator lag; oorzaak is dan evenwel een niet vermoede, herhaalde overbelasting.

**Kristallen en kristaldetectoren.** — De

verscheidenheid van kristallyne stoffen, die detectorwerking geven, is veel grooter dan men vroeger wel heeft vermoed en nu in landen met een overvloed van telefoniezender kristalontvangst weer zeer veel wordt toegepast, komen op dit gebied ook telkens weer nieuwtjes uit. De firma *V. Zwaan*, Amsterdam, vertegenwoordigster der *A. W. Knight Ltd.*, te Londen, importeert behalve den Kaynite remanenten detector, die een zeer handige en goed werkende kristaldetector is, ook alle soorten uitgezochte en gevoelig bevonden kristallen, voor dengene, die er proeven mee wil doen. De in kartonnen doosjes verpakte Eiffeltower crystals bieden een keuze tusschen meer dan een dozijn soorten.

Iets geheel nieuws is het nieuwe superkristal Gilvium, een halfdoorschijnende, groenachtige stof, die overal in plaats van zinkiet (roodzinkerts) kan worden gebruikt. Als specialiteiten noemen we verder Kaynite, Permanite en Hertzite, naast al de reeds andere, bekende kristallen als carborundum, koperpyriet, borniet, loodglans, molybdeniet, silicon enz. enz.

Wie met kristallen wil experimenteren late een staafje zachtsoldeer bijvoegen. Met gewoon soldeer bederft men de meeste kristallen.

Ten einde proefnemingen te vergemakkelijken zijn ook draadspiraaltjes van goud, zilver en andere metalen verkrijgbaar.

**Elasto-gloeistroomweerstand met opgebouwde lampfitting.** — Van de Techn. Handel Mij. „*Detha*” te Amsterdam ontvingen we een zeer practische combinatie ter beproeving, bestaande uit een gloeistroomweerstand voor ééngats montages waarop meteen de lampfitting is bevestigd.

Dit spaart tijd en moeite voor montage, ruimte in het toestel en onnoodige verbindingsdraden. Het boren van één gat in de frontplaat is voldoende om het geheel te monteeren met het aandraaien van

kilowatt energie konden uitzenden...

— Een paar honderd kilowatt zegt u? viel het Radio-wezen, overbluft door zulke massieve getallen, in. Hadden ze dat noodig voor een afstandje als van ons land naar Indië?...

— Zoo is het, bevestigde Pa. En 't mooie is, dat ze dan alleen nog maar 's nachts met elkaar konden werken.

— Waarom alleen 's nachts? Ze konden toch in twee ploegen werken?... En als dat niet ging, waarom dan niet liever overdag?...

— Omdat, betoogde Pa, die lange golven blijkbaar alleen 's nachts Indië konden bereiken. Overdag werden ze door het zonlicht opgeslorpt.

— Hé, da's gek. Dat is bij ons toch nog nooit voorgekomen. Stel je voor Pa, dat

u alleen maar 's nachts de Beursberichten uit Melbourne of Kaapstad kon krijgen. Hoeveel uur zou u dan wel niet achter zijn!...

— Maar wij hebben gelukkig geen golven van 25 K.M., glunderde Pa, bij de gedachte dat zó'n ramp hem en de zijnen niet overkomen kon. Wij doen het op wat bescheidener voet. 40 c.M. is mij al lang genoeg.

— Maar dan hadden ze toch zeker wel ontvangtoestellen zoo groot als... als de Groote kerk, interrumpende de Radio-spruit Pa's beschouwingen.

— Nee, heelemaal niet. Waarom denk je dat?

— Wel, omdat ze zulke lange golven toch ook moesten kunnen opvangen. Onze golven van 40 tot 45 c.M. vangen

wij immers op met dat kleine koperen staafje in ons toestel en voor golven van 25.000 meter moet je dan toch wel een ontvang-staaf hebben van een paar duizend meter?

— Nee jongen, daar hadden ze wat anders op gevonden, antwoordde Pa. De ontvangtoestellen in dien bijna voorhistorischen tijd waren bijna net zoo klein als de onze. Maar in plaats van het koperen stangetje, dat voor ons de energie uit den ether haalt en waarop wij onze golflengte instellen door middel van een uiterst fijn schroefwerk, dat een verdeling heeft zóo fijn, dat ze alleen onder een microscoop is waar te nemen, hadden de menschen toen een opvanginrichting die ze boven op hun daken plaatsten.

één moer. Dit zijn praktische voordeelen, die wel de moeite waard zijn.

De Elasto-weerstanden zijn continu-regelbaar door samendrukking met een schroef van een soort van patroon met weerstandmateriaal. Het geheel is in een met ebonieten cilindertje met stevigen knop opgesloten. Die weerstanden zijn niet-inductief. De combinatie met de lampfitting lijkt ons, zooals gezegd, inderdaad heel practisch.

**Nutmeg-materiaal.** — De fa. *Ch. Velt-huisen*, den Haag, zond ons eenige nieuwe Nutmeg-onderdeelen van Hart en Hegeman ter beoordeeling, in de eerste plaats de nieuwe isolatoren W 513. Dit zijn goed geglazuurde en dus volkomen gladde, van ribben voorziene porseleinen cilindfers met doorboorde einden, waarbij de afstand tusschen de gaten volle 5 centimeter is. Deze isolatoren zijn o. i. beter dan groot-model ei-isolatoren en daarbij veel lichter.

Een tweede nieuw artikel is de speciale kleine schaalknop W 597, schaal 5 c.M. diameter, passend te maken op elke voorkomende asdikte van condensatoren, variometers, weerstanden enz. De bestemming is blijkens de schaalverdeling speciaal voor weerstanden en potentiometers. De bevestiging op de as met een geheel in metaal loopende schroef, is bijzonder soliede.

## PRIJSCOURANTEN.

Een nieuwe prijscourant van Radio-toestellen en onderdeelen ontvingen wij van de fa. *Biedermann en Co.*, Amsterdam. Onze aandacht viel hier op de Akemo-laagfrequent transformatoren, Amigo en Grawor-luidsprekers, van welke laatste het pendule-model iets nieuws vormt, spelhouders met fijnregeling volgens Huth-patent. Verder ook diverse complete toestellen en afzonderlijke laagfrequentversterkers. Onder de

— Wat een zonderlinge plaats, lachte het radio-kind. Waarom op hun daken en niet in den kelder? . . .

— Omdat . . . ja, zie je, daar zit eigenlijk weer zoo'n massa aan vast, dat ik je er alleen maar een heel klein beetje van kan vertellen. In de eerste plaats hadden de menschen toen ontvang-lampen, die duizenden malen onvoeliger waren dan onze huidige audio's, welke een vrijwel onbegrensde gevoeligheid hebben en ieder geluid door een eenvoudige schroef-instelling ook weer tot iedere willekeurige sterkte kunnen opvoeren. Waar dus de toestand toen ter tijd zóó was, dat ze aparte versterker-toestellen met 3 of 4 lampen moesten bouwen om, zooals men dat toen noemde: luidspreker-ontvangst te krijgen — de

kleinere onderdeelen troffen ons de in clips uitwisselbare vaste condensatoren van zeer handig model, verder diverse lampfittings, serie-parallel schakelaars enz.

## „BRITISH INDUSTRIES FAIR. 1926”.

De laatste berichten uit Engeland over de aanstaande British Industries Fair, die op hetzelfde tijdstip te Londen en Birmingham gehouden zal worden, n.l. van 15 tot en met 26 Februari wijzen er duidelijk op dat deze Jaarbeurs van buitengewonen omvang zal zijn en dat zij zonder twijfel zeer veel succes zal hebben. Tot 12 Januari, dus meer dan een maand voor den aanvang van de Engelsche Jaarbeurs, hadden ruim 1100 firma's plaatsruimte aangevraagd met een oppervlakte van 23.000 vierkante meters, terwijl ruim 700 van deze firma's zich hadden laten inschrijven voor de Londensche Afdeling der Tentoonstelling. Op bovengenoemden datum was de afdeling voor sportartikelen reeds viermaal zo groot als die in 1924 en de meubelafdeling bijna driemaal zo groot, terwijl de algemeene afdeling en de afdelingen chemische artikelen, draadlooze, wetenschappelijke en optische instrumenten, speelgoed, galanterieën, klokken en horloges, en voedingsmiddelen ook al aantoonen dat zij in omvang vorige jaren ver zullen overtreffen. Bovendien komen nog steeds aanvragen voor plaatsruimte binnen. Met het oog op het groote aantal bezoekers dat op de Jaarbeurs verwacht wordt, zijn bijzondere maatregelen getroffen voor hun comfort en gerief. Speciaal daarvoor aangewezen ambtenaren van het „Department of Overseas Trade” zullen aanwezig zijn om, waar nodig, bezoekers behulpzaam te zijn. Er zal ook een club ten dienste staan van de bezoekers en al de noodige facilitie-

z.g. luidsprekers uit die dagen waren gewoon vreeselijke dingen; ik heb er toen ik een jongen was, eens een op school gehoord — spreekt het vanzelf, dat men alle denkbare moeite deed om de begin-sterkte der signalen zoo groot mogelijk te maken. En daarom plaatste men zijn opvang-inrichting op het dak. Een antenne noemden ze zoo'n ding.

— Maar waarom dan toch op het dak? De radiogolven komen immers evengoed in de huiskamer? Wij gaan met ons stangetje toch ook niet op het dak zitten? . . .

— Je vergeet dat wij dat met onze ééne lamp, die alles te voorschijn brengt wat er in den ether is en met iedere sterkte, die wij verkiezen, niet noodig hebben. Maar vroeger moest men, met de ge-

ten, zooals telefoon, telegraaf en postkantoor zullen ter plaatse te vinden zijn.

## EEN TWEDE ZENDER TE MONTE GRANDE BIJ BUENOS AIRES.

Eind November werd de tweede zender in Monte Grande ingewijd, bij welke gelegenheid de eigenares van dit station, de Transradio Internacional Argentina, de directeuren der voornamste handelsfirma's en Banken in Buenos Aires, vertegenwoordigers van de Marine, van het Legation, van het Argentijnsche nationale Telegraafbestuur, van de pers enz. had uitgenoodigd. Aan dit feest namen meer dan 200 personen deel.

De nieuwe zender heeft hetzelfde vermogen als de zender, die reeds aanwezig was. Hij is ook voorzien van een hoogfrequentiemachine van 500 KV en is, evenals de eerste installatie, door Telefunken geleverd. Deze nieuwe zender vormt een zeer welkome uitbreiding in het bedrijf der Transradio Internacional Argentina.

De reeds in het tweede bedrijfsjaar tot stand gekomen uitbreiding van het station Monte Grande werd noodzakelijk door de toename van het telegrafisch verkeer en is typeerend zoowel voor de stijgende ingenomenheid met de radioverbinding tusschen Argentinië en Europa (ook Noord-Amerika), als voor haar bedrijfszekerheid.

## ZELFGENEREEREN VAN VERSTERKERS.

Naar aanleiding van het artikel „Het hoogfrequentversterkings-vraagstuk” in R. E. No. 3 zou ik hieraan nog willen toevoegen dat de firma Ducretet reeds eenige jaren geleden drielamps laagfrequentversterkers in den handel bracht op overeenkomstige wijze geconstrueerd als

brekkige lampen van toen, een veel grotere energie als begin-energie hebben om 't zaakje aan den gang te krijgen. En die begin-energie was grooter, namate men de opvang-inrichting hoogter plaatste.

— En hoe lang waren die antennes dan wel Pa? Toch zeker een paar duizend meter? . . .

— Nee, jongen daar hadden ze weer wat anders op ontdekt. En voor de menschen uit dien tijd, was het werkelijk een handige vinding. De ontvang-antennes waren niet meer dan een 20 meter lang en hetgeen ze dan eigenlijk aan materiaal te kort kwamen voor de afstemming werd aangevuld met een massa draad naast en op 'en over elkaar gewonden in den vorm van z.g. „spoelen”, die de

de middelfrequentversterker in den module lateur bigril. Deze versterkers, passend bij een even groot ontvangertje en berekend op het gebruik van de helderbrandende R 5 lampen, bestonden uit één trap transformator koppeling en twee trappen smoorspoelkoppeling. Daartoe waren in plaat- en roosterkringen gewoon gewikkelde smoorspoeltjes opgenomen (dus geen wikkeling in cloisons) met een klein ijzerdraadkerntje. De koppelspoeltjes bestonden weer uit een tweetal gelijke wikkelingen van vrij lagen weerstand, hier echter zonder eenige kern. Het geheel werkte zeer betrouwbaar en zonder ruischen; bij gebruik van lampen van het miniwatt-type liep de zaak echter mis, wat toegeschreven moet worden aan de ongeschikte grootten der spoeltjes.

P.



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

#### Aideelings-secretariaten.

Amersfoort: J. Appel, Heiligenbergweg 7.

Amsterdam: H. D. Oly, Willemsparkweg 4; waarn. secr. B. v. d. Wall Perné, Overtoom 252, Amsterdam.

Baarn: G. J. Uit den Boogaard, Lyceum.

Brielle: H. J. v. Oortmerssen, Rozemarynstraat 108.

Delft: J. W. A. Prins, Choorstraat 4.

Dordrecht: H. van de Kamp, Groenmarkt 8.

Gouda: J. Tybout, Zoutmanplein 37.

's-Gravenhage: H. Lels, Laan v. Meerdervoort 606.

Groningen: H. Keuning, de Savornin

eigenschap hadden de golf der antenne te vergrooten. Ieder radio-amateur — toen spraken ze nog van amateurs, omdat lang niet ieder van een ontvanger voorzien was zooals thans, nu het wetenschappelijk voorgeschreven is er een te hebben, had een heel stelletje van die spoelen naast z'n toestel liggen, die hij om beurten en in combinatie gebruikte. 't Was een ingewikkelde geschiedenis, en 't fijne weet ik er ook niet van. Maar ik meen te herinneren, dat er wel toestellen bestaan hebben, waarop ze drie, vier en soms wel vijf spoelen tegelijk gebruikten. Wat ze daarmee bereikten, is me een raadsel; maar het is historisch. En om dan de antenne en die spoelen weer samen af te stemmen — je ziet hoe ge-

## ONDER DE BUITENLANDSCHE AMATEURS.

b-S5.



QRA: Mons (Bergen) België.

De hierboven afgebeelde zender gebruikt als zendpit, in het Meissner schema, een gewone ontvangelamp met 110 Volt wisselstroom op de plaat. De ontwikkelde energie is dan 0,5 : 0,8 Watt. Met deze uiterst kleine energie is b-S5

met geheel Europa in QSO geweest. f81N in Nimes (QRB = 780 K.M.) onder hem R8.

SMTX: R6 op 2 lampen.  
b-S5 verzoekt QSL via Réseau Belge, Rue de Congrès 11, Brussel.  
Utrecht. C. C. VERBEEK.

Lohmanplein 8.

Haarlem: A. L. Timmer, Wouwermanstraat 104.

Heerlen: J. F. Kreiken, arts, Molenberglaan 128, Heerlen.

Den Helder: G. Bos, Wilhelminastr. 58.

Hoek van Holland: H. Alberts, Fort Hoek van Holland.

Lochem: J. C. Hesselink Jr., B 4, Ruuro.

Nunspeet: A. Hofstra, Beukenlaan Lb 110.

compliceerd het is — gebruikte men de condensators, waarvan ik je laatst verteld heb. En op die condensators soms weer andere condensators om nog wat nauwkeuriger bij te regelen. Met dat „nauwkeuriger” bedoelde men dan: Zoo op enkele tientallen meters na juist, als men althans met die héél lange golven te doen had, waarvan ik je sprak.

— Dát snap ik niet, viel het nu werkelijk geschokte Radio-kind hier in de rede. U praat van tientallen meters die geen verschil zouden maken en op onze toestellen wordt tot op een honderste milli-meter nauwkeurig afgestemd. Als ze toen zóó slordig met hun afstemming waren, is 't geen wonder, dat ze met Indië zoo sukkelden.

— Da's toch weer een andere kwestie, vent, verzekerde Pa. Dat staat weer met de frequentie der trillingen of zoiets in verband. Maar daar herinner ik me, om je de waarheid te zeggen, niet veel meer van. Er moeten formules voor zijn en ik zal het wel eens voor je nazien als je er belang in stelt. Maar dat bewaren we dan voor een volgende maal. Bovendien is 't nu tijd voor de Beurs van Tokio. Geef me die eens over, wil je...

— Hier Pa is Tokio — golfenlengte 40,175 c.M. Is hij zoo goed of wilt u hem harder?...

TETETETE.

Futurville, 5 Nov, '25.

Nijmegen: J. J. Frederikse, St. Annastraat 29.

Oosterhout: J. Borstrok, Kloosterstraat 346.

Rotterdam: P. J. Hazelzet, Willebrordusstraat 101b.

Tiel: A. Barnasconi, Waterstraat C 6. Utrecht: H. H. Everwijn, Huize den Hoek, Huis ter Heide.

Wormerveer: J. P. Heilig, Militaire weg 20 B, Krommenie.

### Voor een Afdeling Hilversum. Oproep!

Ondergeteekenden dringen er bij de Hilversumsche leden der N. V. V. R. ten sterkste op aan, gezamenlijk een afdeling op te richten. Het komt hun voor, dat er nog wel enkele zeer belangrijke plaatselijke belangen te behartigen zijn, o.a. de nabijheid van den H. D. O.-zender. Zend ons dus zoo spoedig mogelijk uwe adhaesie betuiging.

Dr. T. J. BOKS.

Ir. D. DE WAARD.

Gerard Doulaan 5.

### Afd. Delft.

Op de gehouden Algemeene Vergadering is het geheele Bestuur herkozen. De samenstelling is dus: L. H. Nijhof, Voorzitter; J. W. A. Prins, 1e Secr.; P. A. van Vierssen, 2e Secr.; N. C. de Brieder, Penningmeester; J. C. J. Gräfe, Commissaris.

Voor. Bibliothecaris stelde de Heer Braams zich beschikbaar. Tevens werd besloten om op 9 Februari een onderlinge verkooping te houden en een wedstrijd uit te schrijven in het winnen van nieuwe leden. De Heer Bergman stelde als 1e prijs beschikbaar een radiolamp van f. 6 en het Bestuur als 2e prijs „Korte golf ontvangst” van den Heer Numans.

Wij maken den leden, die den laatsten tijd niet in de gelegenheid waren de clubavonden bij te wonen, er op attent dat de Bibliotheek weer met een 10 tal nieuwe boeken verrijkt is en op de leestafel weer enkele nieuwe tijdschriften zijn verschenen.

Sedert eenigen tijd is de contributie belangrijk verlaagd n.l. tot f 2.50 per jaar.

De clubavonden worden op Dinsdag gehouden in Hotel Central des avonds om 8½ uur.

Choorstraat 4.

J. W. A. PRINS, Secr.

### Afdeling Tiel en Omstreken.

Buitengewone Algemeene Vergadering op Dinsdag 9 Februari 's avonds ten half negen in 't clublokaal, bovenzaal Cafe Koenen.

Agenda:

1. Opening door de waarn. Voorzitter.
2. Notulen.

3. Ingekomen stukken w.o. bedanken van den Voorzitter.
4. Verkiezing van een Voorzitter.
5. Mededeelingen van het Bestuur betreffende Aspirant leden, vaststelling Jaarvergadering enz.
6. Benoeming van een Comm. tot nazien der boeken.
7. Voorstel v. h. bestuur tot contributie verlaging.
8. Rondvraag.
9. Sluiting.

Na afloop demonstratie met een toestel van een der leden.

Aller opkomst dringend verzocht.

B. BARNASCONI,  
Secretaris.

### Afdeling Groningen.

Op de Vrijdag 29 Jan. gehouden, goed bezochte bijeenkomst hield de heer Elings zijn interessante causerie over het zenden en gaf verschillende details over PB7.

Spreker gaf aan de hand van schema's en teekeningen een overzicht hoe de zendcommissie er in geslaagd is het rendement van de Z4 zoo hoog mogelijk op te voeren.

Na afloop bracht de voorzitter een woord van dank aan den spreker voor zijn belangwekkende toelichting van het zendstation der Afd. Groningen.

Daarna werden nog eenige pianonummers van Daventry ten gehoor gebracht met den 7 lamps superheterodyne met raamontvangst beschikbaar gesteld door de „Gema”.

Alles bij elkaar een zeer leerzame avond.

Namens het Bestuur,

H. KEUNING,  
Secretaris.

### Afdeling den Haag.

A.s. Zaterdag 8.15 n.m. gewone bijeenkomst in de afdelingszaal. Gelegenheid tot instemming betuigen met het plan tot houden van een soundercursus, dat begrijpelijkerwijze alleen bij voldoende deelname kan doorgaan.

H. LELS, Secr.

### Afdeling Haarlem en Omstreken.

Op de bijeenkomst van 26 Januari j.l. bracht de Voorzitter hulde aan onzen scheidenden Voorzitter den heer C. A. v. Thiel, die sinds de oprichting alles gedaan heeft om onze afdeling tot bloei te brengen. Uit het hartelijk applaus bleek dat de leden zich geheel en al bij de woorden van onzen Voorzitter aansloten.

Daarna hield ons lid, de heer W. L. H. Moerbeek een zeer interessante causerie over „bromvrije ontvangst op wisselstroom”. Op zeer duidelijke wijze behandelde spr. de diverse moeilijkheden en legde uit waarom helgloeiende lampen niet en miniwattlampen beter voldoen, zoals de A 110 en SV 9. Met de Tele-

funk RS 96 was het tenslotte gelukt om ook op telefoon, absoluut bromvrije ontvangst, te verkrijgen. De demonstraties verliepen schitterend.

Als resultaat van dezen avond konden wij weer 5 nieuwe leden noteren.

Het voorstel tot contributieverhoging tot f 3.— werd aangenomen.

A.s. Dinsdag 9 Februari geen clubavond. Op 16 Februari zal de jaarlijksche feestavond gehouden worden. Een extra aansporing om dan aanwezig te zijn zal wel niet noodig zijn.

HET BESTUUR

### Afdeling Leiden.

Maandag 8 Februari heeft de gewone maandelijksche vergadering plaats in ons clublokaal „Oud Hortuszicht”, Witten Singel, aanvang 8¼ uur.

Agenda:

1. Opening.
2. Notulen. Ingekomen stukken.
3. Verplaatsing Instrumentarium.  
Het Bestuur stelt voor 't Instrumentarium te verplaatsen naar 't clublokaal.
4. Rondvraag en Sluiting.

Daarna Clubavond.

Spreker den heer H. M. v. d. Bos over „Toestelbouw”.

Den heer v. d. Bos zal 4 cursussen geven over genoemd onderwerp met volledige uiteenzetting van schema's en werkteekeningen voor beginnende amateurs.

Ook niet-leden zijn welkom.

W. Th. VAN HUGTEN,  
Secretaris.

### Afdeling Rotterdam.

Dinsdag 26 Januari hield de Afd. Rotterdam hare Jaarl. Algem. Vergadering in het Clublokaal, Weste Wagenstraat 78, Rotterdam.

Na opening door den Voorzitter brengt de Secretaris verslag uit over het afgelopen jaar. Vervolgens gaf de Penningmeester een overzicht van den financiële toestand van de Afd. en werd de begroting voor 1926 goedgekeurd, terwijl de Voorzitter aan den Penningmeester een woord van dank brengt voor zijn zaakkundig beheer.

Bij de bestuursverkiezing stellen zich de heeren H. J. J. Esmeijer, A. O. L. Strijkers, N. de Voogd niet herkiesbaar. In hun plaats worden door de Vergadering gekozen de heeren A. de Jong, Ch. Geering, A. Valkenier, terwijl de overige bestuursleden in dezelfde functie herkozen worden.

De overige punten van de agenda worden afgehandeld, waarna de voorzitter alle leden en in het bijzonder de aftredende bestuursleden een woord van dank brengt voor hetgeen zij voor de afdeling hebben gedaan.

Namens het Bestuur:  
P. J. HAZELZET, Secr.

# VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S

VAN 7—13 FEBRUARI 1926.

Overname, geheel of gedeeltelijk, verboden

## ZIE VOOR TELEFOONGIDS NUMMER 3.

### DAVENTRY, 1600 M.

#### Zondag 7 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.  
3.50—6.05 en 8.20—10.20 Zie Londen.

#### Maandag 8 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.  
11.20—1.20 Het radiokwartet en F. Hyde, contra alt. G. Dams, tenor. M. Stotesbury, viool.

1.20—2.20 en 3.35—6.50 Zie Londen.

6.50—7.20 Omroep voor Europa.

7.20—8.20 Zie Londen.

8.20 De band van H. M. Royal Air Force. Opera bouffe, Fincke. A. Ackerman en J. Wynne, volksliedjes. De band: Idyll „All on a christmas morning”, Amers. Fragmenten „A Greek slave”, Jones.

9.00 „The compleat Angler”, een dialogg door A. Scott.

9.30 De band: Gipsy suite, German. Bret Hayden, vertellingen.

9.55 De Piëtro, mandoline: Danza cantabile, Calace. Serenade, Pierre. Czardas No. 8, Michiels. De band: Suite „The wand of Youth”, Elgar. Martial moments, Winter.

10.20—11.20 Zie Londen.

11.20—12.20 Dansmuziek van het New Prince's restaurant.

#### Dinsdag 9 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.20—1.20 Het radiokwartet en W. Ascott, sopraan. E. Eady, bariton. S. Kersey, viool.

1.20—2.20 en 3.35—12.20 Zie Londen.

#### Woensdag 10 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.20—1.20 Het radiokwartet en L. Bryan, sopraan. L. Thistlewaite, bariton. U. Truman, piano.

1.20—2.20 en 3.35—11.20 Zie Londen.

11.20—12.20 Jazzmuziek van het Savoy-hotel.

#### Donderdag 11 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.20—1.20 Het radiokwartet en O. Stromer, sopraan. V. Helliwell, bas. A. Harrison, piano.

1.20—2.20 en 3.35—8.20 Zie Londen.

8.20—10.20 „Phillida”, of „Love on the prairie”, operette in 2 acten van C. West De 1e acte speelt zich af buiten het huis van de comboys. De 2e acte bij een rotspartij met een water op den achtergrond. Muziek door het orkest.

10.20—12.20 Zie Londen.

#### Vrijdag 12 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.20—1.20 Het radiokwartet en H. Alder-

ton, contra alt. F. Lake, tenor. C. Woodward, piano. „Stainless Stephen”.

1.20—2.20 en 4.05—12.20 Zie Londen.

#### Zaterdag 13 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.

1.20 Tijdsein.

4.20—12.20 Zie Londen.

### LONDEN, 2 L O, 365 M.

#### Zondag 7 Februari.

3.50 De band van de Royal Lancers (Prince van Wales) F. Kelsey, bariton. M. Mukle, cello. De band: March sea songs, Williams. Bariton: Earl Bristol's Farewell, Becket, Williams. Windy nights, Stanford. Longing, Beckworth. Cavalier, Hickey. Cello: Sonate in G-mol, Eccles. De band: Ouverture „Stradella”, Flotow. Balletmuziek „Romeo en Julia”, Gounod.

4.35 Een Dickensvertelling, door Brendsby Williams.

5.00 De band: Twee Iersche dansen, Ansell. Xylophone solo „Sparks”, Alford. Bariton: Golden bird, Reger. Bright is the ring of words, Hadow. Memories, Hadow. The third mate, Hickey. Cello: Eklog, Kramer. Serenade en Scherzo, Herbert. De band: Fragmenten van schotsche aria's „The Thistle”, Myddleton.

5.50—6.05 Lezing: The George Borrow of modern times.

8.20 Het luiden van de klokken van Croyland Abbey.

8.30 Kerkdienst. Bijbellezen, preek en kerkzang.

9.00 Het Cathedraal-koor van de Christ Church, Oxford. Ave verum, Byrd. God so loves the world. Psalm No. 23.

9.15 Liefdadigheidsoproep.

9.20 Weerber., nieuws.

9.35 Het koor van de Christ Church. Motet „Glory and honor”, Wood. H. Solloway, viool; Romanza Andaleua, Sarasate. Caprice Viennois, Kreisler. Koor: O strength and stay. Round me falls the night. E. Isaacs, pianosolo: French suite No. 6, in E-majoor, Bach.

low, Thomas. The wayfarer's night song, Martin. Viool-solo: Larghetto, Händel. W. Da-10.30—10.50 W. Ascott, sopraan: The wilvis: Air de lia, Debussy. Ave maria, Schubert.

#### Maandag 8 Februari.

1.20—2.20 Tijdsein, weerber. Orgelconcert door H. E. Darke.

3.35 Lezing voor scholen.

4.20 Tijdsein. Lezing: The old and new woman of Japan.

4.35 Muziek van het Italiaansche orkest de Piëtro.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek door het Fryer's orkest.

7.00 Padvindingsbulletin.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws.

7.45 Pianoconcert. Composities van Liszt.

8.00 Lezing: The south African student's tour, geill. door muziek.

8.20 Concert. Lichte symphoniemuziek. G. Johnson, sopraan. S. Goossens, harp. F. Almgill, fluit. Het symphonieorkest. Orkest: Ouverture „The barber of Bagdad”, Cornelius. Intermezzo „Manon Lescaut”, Puccini. Le tregenda (Le villi), Puccini. Harp en fluit met orkestbegel.: Concert voor fluit en harp, Mozart. Sopraan: Aria, Bell song (Lakme), Delibes. Orkest: Suite van Le coq d'or, Rimsky-Korsakoff. Sopraan: I heard a piper, Benjamin. Blackbird's song, Scott. Orkest: Concert valse, Glazounow. Harp: Refrain de berceau, Palmgren. The swan, Palmgren. Minuet of the name Haydn, Ravel. Prelude in C., Prokofiev. Orkest: Imperial march, Wagner.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws.

10.50—11.20 Muzikale consequentie.

#### Dinsdag 9 Februari.

1.20—2.20 Tijdsein, Muziek van het Holborn restaurant.

3.35 Lezing voor scholen.

4.20 Tijdsein. Lezing: The revival of the Valentine.

4.35 Louis Levy's orkest uit Shepherd Bush, pavilion.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws.

7.45 Pianoconcert Ballade in B-mol van Liszt.

8.00 Lezing: Mille Perle et autre contes.

8.20 Causerie: From my window.

8.25 Het J. H. Squire celeste octet. H. Heyner, bariton. M. Constanduros, zang. Het octet: Fragmenten van „Pagliacci”, Leoncavallo. Bariton: Come te the fair. An interlude. Hatfield bells, Martin. Het octet: Elfin dance, Wood. Zang: Grandma's birthday party. Het octet: Tea for two, Youmans. El relicario, Padilla.

9.00 Tweede acte van de opera „De Tooverfluit”, door de British national opera.

9.55 Bariton: Fairlop friday. The last fairing. All the fun of the fair, Martin. Het octet: Valse brillante „Nina”, Waldteufel.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: Music and the ordinary listener, Notes on parade.

10.50 Technische proeven.

11.05—12.20 Dansmuziek door de kit Cat club band.

#### Woensdag 10 Februari.

1.20—2.20 Tijdsein, Muziek door het Cu-touriers orkest.

3.35 Lezing: Heroes of fiction, Dumas Aramis.

4.20 Tijdsein. Causerie: Out of doors.

4.35 Muziek van het Capitoltheater.

- 5.35 Kinderuurtje.  
 6.20 Dansmuziek door het Alex Fryer's orkest.  
 7.13 Tuinbouwpraatje.  
 7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Life in the old monasteries, The chapter house, warming house and dormitory.  
 7.45 Pianoconcert. Liebestraume, van Liszt.  
 8.20 „Maud”, zang, muziek en tekst van A. Somervell. D. Smith, bariton.  
 9.20 Orkestconcert. K. Goldsmith, viool: Humoresque, Dvorak. Air for G-string, Bach. M. Fitzgerald, liedjes a. d. piano: Daisy, Tilsner. They make me tired, Barker. Orkest: In a chinese templegarden, Ketelbey. Viool: Mazurka, Wieniawsky. Tambourin Chinois, Kreisler. Zang a. d. piano: Funny little tune, Seyler. The yellow dog, Anon. Orkest: A musical jig-shaw, Aston.  
 10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: The romance of words, Catchwords and cliches.  
 10.50—11.20 „Hatch and Carpenter”, twee nieuwe omroepmuzikanten.

### Donderdag 11 Februari.

- 1.20—2.20 Tijdsein. Gramofoonconcert.  
 3.35 Lezing: Pictures of English history. The coming of the Northmen.  
 4.20 Tijdsein, causerie: Books to read.  
 4.35 Trocadero-theemuziek.  
 5.35 Kinderuurtje.  
 6.20 Muziek.  
 6.55 Marktprijzen.  
 7.00 Landbouwbuletin.  
 7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Doings and personalities in parliament.  
 7.45 Werken van Liszt voor piano.  
 8.00 Lezing: Some giant insects.  
 8.20 Variété. H. Bertram, liedjes aan de piano. G. Stockwin en Fred Beck, karakterstudies, liedjes en schetsen.  
 8.40 A. Keech, liedjes met de banjulele banjo.  
 9.05 Kamermuziek. Het Virtuoso strijkkwartet. M. Hayward, viool. E. Virgo, viool. R. Jeremy, viola. C. Sharpe, cello. A. Hallis, piano. Het kwartet: Kwartet in E-flat, no. 14, Mozart.  
 9.35 Piano: Toccato, Galuppi. Irene Sadler: A toccato of Galuppi's, Browning.  
 9.40 Piano: Toccato, Scarlatti. Toccato, Paradis. Toccato, Debussy. Miles Malleson: Alexander's feast, or The Power of Music, Dryden.  
 9.55 Kwartet: Kwartet in D-mol, Franck.  
 10.20 Tijdsein, weerber., nieuws.  
 10.50—12.20 Dansmuziek van het Savoy-hotel.

### Vrijdag 12 Februari.

- 1.20—2.20 Tijdsein, lunchmuziek.  
 4.05 Concert door de People's society. Composities van Beethoven en Mendelssohn. Het Audry Chapman-orkest. Deel 1. 1. Introductie. 2. Symphonie No. 3 in E-flat, Beethoven. 3. Zang door het publiek. a) The meeting of the waters. b) Land of my Fathers. Deel 2. 1. Introductie. 2. Ouverture „Midsummer night's dream, Mendelssohn.  
 5.05 Concert. M. Lohden, sopraan. D. Kordy, cello.  
 5.35 Kinderuurtje.  
 6.20 Dansmuziek door het Fryer's orkest.

- 7.13 Uittreksel van de radiobladen.  
 7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Seen on the screen.  
 7.45 Pianocomposities van Liszt. Années de Pelerinage. On the 104th and 123rd sonnets of petraria.  
 8.00 Lezing: Our earliest newspapers, Why they stayed.  
 8.20 Contra-bas concert, door V. Watson. Concerto, Händel. Intermezzo op. 9 no. 1, Gliere. TrXumerei, Schumann. Waltz miniature, Koussevitzky.  
 8.50 Speeches, uitgesproken aan het Civil service-diner. Toast: The royal family, door Sir Warren Fisher, secretaris van de schatkist.  
 8.55 Antwoord door Z. K. H. Prins Henry, K. G.  
 9.00 Toast: His majesty's civil service, door Stanley Baldwin, le minister van Engeland.  
 9.15 Walsen en gavottes door orkest.  
 9.50 Liederen van Sir Fred. Cowen, te zingen door Carrie Tubb en Ben Davies.  
 10.20 Tijdsein, weerber., nieuws.  
 20.50—12.20 Dansmuziek door de midnight follies van hotel Metropole.

### Zaterdag 13 Februari.

- 1.20 Tijdsein.  
 4.20 Tijdsein, causerie: A garden chat.  
 4.35 Kinderuurtje.  
 5.20 Middagconcert. D. Gray, sopraan. J. Rourke, bariton. H. Scott en E. Lachester, oude cabaretlidjes.  
 7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: The garden of Arabia, The Yemen Province.  
 7.45 Pianocomposities. Paganini: Study in E-rhapsodie no. XII.  
 8.00 Lezing: Tiger shooting on foot.  
 8.20 Populair orkestconcert. J. Murphy, Iersche humorist. Orkest. Orkest: Marsch: Under the stars, Weiss. B. Hooper, tenor: A vision entrancing, Thomas. Charming chlœ, German. Orkest: Suite „In sunny Spain”, Elliott.  
 8.50 W. Thomson, Schotsche vertellingen. Orkest: Minuet, Paderewski. Tenor: Passing by, Purcell. Give a man a horse he can ride. Liddle. Iersche liedjes. Orkest: Wals „Blauwe Donau”, Strauss. Twee wee macgregor, Amers.  
 9.20 „Listening time”, een nieuwe radio-revue van H. Simpson. Orkest, solisten en koor.  
 10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: Some queer happenings.  
 10.50—12.20 Dansmuziek van het Savoy-hotel.

## RADIO-PARIJS, 1750 M.

### Zondag 7 Februari.

- 1.05 Concert Lucien Paris. 1. Marche Grecque, Ganne. 2. La légende des forêts Viennoises, Strauss. 3. Cubana, viool, Smet. 4. Chant Hindou, Bemberg. 5. Danse Norvegienne, Grieg. 6. Arabesque en ut, piano, Schumann. 7. Petite suite, Debussy. 8. La geisha, Sydney Jones. 9. Chants russes, cello, Lalo. 10. Miramar, Turina. 11. The shistle, Lyddleton. 12. The drum major, Nicholls.  
 2.05 Nieuws.

- 8.35 Wedstrijduitslagen en Havaspersber.  
 8.50—10.20 Jazzmuziek.

### Maandag 8 Februari.

- 12.50 Concert Lucien Paris. 1. Joyeuse rennion, Bernard. 2. Charmeuse, Dezeff. 3. Serenade, viool, Drla. 4. Dans la clairiere, Desmoulins. 5. Rève Orientale, Nerini. 6. Suite Anglaise, cello, Purcell. 7. Bais's le-store. Pavard. 8. Coppelia, Delibes. 9. Surtout ne le repetez pas, Leris. 10. Aubade provencale, viool, Kreisler. 11. Pastorale, Pares. 12. Menuet pizzicato. Reuschel. 13. Lamento, cello, Gaubert. 14. Au feu du camp, Siede. 15. Impressions malgache, orkest, Siede.  
 2.05 Nieuws.  
 2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.  
 5.05 Orkestconcert.  
 5.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.  
 8.50 „Le beau voyage”, Arrique du Nord (Tunisië Algerie, Maros). Orkestconcert. Hier tusschen door „Feuilleton dramatique”, door J. Bouchor.

### Dinsdag 9 Februari.

- 12.50 Concert Lucien Paris. 1. Manolo baez „Litri”, Fernanvert. 2. Honeymoon chinesis, Earl. 3. Les roses d'Espahan, viool, Faure. a) L'elephant sacre, b) La danse de Syta. 3. Rève d'automne, Leduc. 6. Bourrée, cello, Hendel. 7. C'est de l'amour, Dezeff. 8. La bohème, Puccini. 9. La bergère des alpes, Snoeck. 10. Beaux soirs, viool, Debussy. 11. Devant la mer, Bernard. 12. Aubade du Berger, Aletter. 13. Badinage de pierrot, cello, Sanore. 14. Badinage, Rose. 15. a) Fête champêtre, b) Au bord du ruisseau, c) Réverie aux étoiles, d) Farandole aux flambeaux.  
 2.05 Nieuws.  
 2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.  
 5.05 Solistenconcert.  
 6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.  
 8.50 Orkestconcert tot 10.20.

### Woensdag 10 Februari.

- 12.50 Concert Lucien Paris. 1. Marche montmartroise, Reuschel. 2. Mimosa, Margis. 3. Oberbass, viool, Wieniawsky. 4. Lungu Tosti. 5. Simple idylle, Bernard. 6. Scherzo, cello, Hue. 7. Why did't you speak to me, Borum. 8. Carmen, Leduc. 9. Serenade a lune, piano, Briclot. 10. The fairies, Soiron. 11. Chanson Louis XIII et Pavane, viool, Coupe-rin. 12. Garrottin gitano, Salabert. 13. Dicht-terliebe, cello, Schumann. 14. Interlude, Maniere. 15. Twee fragmenten u. d. operette „La victoire de Samothrace”, Szulc, a) Je n'ai pas pu faure ca, b) Mose.  
 2.05 Nieuws.  
 2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.  
 5.05 Orkestconcert.  
 6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.  
 8.50 Orkestconcert, Auto-, luchtvaart- en sportkroniek.

### Donderdag 11 Februari.

- 12.50 Concert Lucien Paris. 1. Bravour Zerc. 2. Solitude, Michiels. 3. Feuillet d'album, vioolsolo, Miche. 4. Balalaika, Delsant. 5. Rosario, Stone. 6. Aubade, cello, Debussy. 7. Selika, Dezeff. 8. Ka legende du point d'gentan, Fourdrain. 9. Air de ballet, fluit, Chaminade. 10. Melodie tendre, Dequin. 11. vous n'etiez pas si jolie, viool, Mathe. 12. Tarentelle, Ambrosio. 13. Bagatelle, viool.

Kullmann. 14. Menuetto, Pesse. 15. Ta bouche, Yvain.

- 2.05 Nieuws.  
2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.  
5.05 Klassiek uurtje.  
6.05 Koersen, Havaspersber.  
8.35 Esperantober. Boekhoudles.  
8.50 Koersen en Havaspersber.  
9.05—10.20 Orkestconcert.

#### Vrijdag 12 Februari.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Gamin de Paris, Balleron. 2. Gordon rouge, Blanc. 3. Le menestrier, cello, Wieniawsky. 4. Grania, Michiels. 5. Sous les étoiles, Parès. 6. Andante, cello, Tartini. 7. On the Nile, Rymer. 8. Le jongleur de N-dame, Massenet. 9. Berceuse, piano, Brun. 10. Serenade, Feret. 11. Serenade à Lisette, viool, Caludi. 12. Deux danses espagnoles, Berger. 13. Bourree, cello, Bach. 14. L'amour et le temps, Panella. 15. Nelly, Lattes.

- 2.05 Nieuws.  
2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.  
5.05 Orkestconcert.  
6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.  
8.50—10.20 Orkestconcert en causerie.

#### Zaterdag 13 Februari.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Alma de espana, Lehfant. 2. Omaha, Nicholls. 3. Chanson triste, viool, Duparc. 4. L'amoureuse serenade, Fillippucci. 5. Chanson pour elle, Chapon. 6. Invocation, cello, Leroux. 7. Un jour par Hasard, Dufas. 8. Lakmé. 9. Les anes du caire, Nerini. 10. Elégie, viool, Fourment. 11. Sur la lagune, Battle. 12. Aubade mutine, Mouton. 13. Chant du soir, cello, Schumann. 14. Deux entractes, Ganne. 15. Uit de operette Riri, Borel, a) Non, mais des fois, b) Y a des p'tits trucs.

- 2.05 Nieuws.  
2.10 Koersen, Havaspersber.  
6.05 Koersen, Havaspersber.  
8.35 Causerie. Koersen, Havaspersber.  
8.50 Galaconcert van Le Matin.

### TOULOUSE, 441 M.

#### Zondag 7 Februari.

12.50 Concert. Marche Lorraine, Ganne. Les fiançailles de Suzel, Weiller. Largo, cello-solo, Händel. Quatrième solo, voor hobo, Verroust. Premier soir d'amour, Popy.

1.35 Orkestconcert. En dodelinant de la tête, Tellam. Sérénade Espagnole, Badenes. Esquisses, provençales, Popy, a) Fête champêtre, b) Au bord du ruisseau, c) Rêverie aux étoiles, d) Farandole aux flambeaux. Les trois glorieuses, Clémand. Marocaine, Andre.

9.05 Concert. Viens coco, Bonincontro. La maison d'or, Fonteille, a) Entrée des mousmées, b) Reya, c) Sous la fumée d'opium, d) Ghersas et samourais, e) Bacchánale.

9.55 Dansmuziek. Oriental, Badenes. Valse bleue, Gauwin. L'Éléphant bleu, Krier. Mondaines et pierreuses, Morales. A Tunis, Zomor. Musette, Meriat.

#### Maandag 8 Februari.

12.50 Concert. Italiamarsch, Zerco. Hungaria, Chillemont. Supplication, viool, Rose. Recit et chanson Norvégienne, cello, Zerco. Sous les grandes armées, Michel.

1.35 Orkestconcert. Gladys, operette van Delsaux, a) Ouverture, b) Ballet, c) Valse des tourbillons, d) Les noctambules. Meditation, viool, Diries. Echos de Marne, hobo, Saboh.

7.35 Galaconcert. Haut les mains, Tutelier, a) Les romans feuilletons, b) Les p'tits new de New-York, c) Dolly blues, d) Trois mots d'amour, e) Ne fuyez pas l'amour, f) L'Humour est enfant d'Amérique.

10.20 Dansmuziek en vocaal concert. Mirage, Borel. Oran, Cappé: Yo-Yo, Weiller. Mouna-Mouna, Paradis. Nelusko, Mériat. A demain, Lanqueteau.

#### Dinsdag 9 Februari.

12.50 Concert. Folie en tête, Mauprey. Valsette, Bernheim. La fille du passeur, Zerco. rêve, Perineau. Au pays des toreros, Brunel.

1.35 Orkestconcert. Dans la pusztá, Berger. Fantaisie sur les motifs de l'opérette les linottes, Mathé. Avril revient, viool, Snoeck. Don pasquale, hobo, Sabon. Romance voor cello, Fauchey. Princesse Joujou, Autiero. Cristal palace, Dominicy.

9.05 Galaconcert. Le village en fête, Speranza. Hyménée, Wesly. Jota et Tripoli, Lacomme. In the dark, Lacomme. Isadora, Bure.

9.45 Fragmenten van een operette, daarna Dansmuziek. Si fatigué, Borel. Daisy, Audrain. Les petits cadeaux, Borel. L'oiseau bleu, Polfin. Un jour par hasard, Dufas. Il n'y a pas d'âge pour ça, Dufas.

#### Woensdag 10 Februari.

12.50 Muziek. Les oeuvres du compositeur, Wesly. Marche joyeuse. Financières. Confidences. Sérénade Hongroise. Le cortège de la folie.

1.35 Concert. Neerlandia ouverture. Ebrezza d'amore. Suite printanière, a) Aubade, b) Improvisé, c) Fleurs et papillons, d) Nocturne, e) Ronde villageoise. Wilhelmine, marsch.

9.05 Galaconcert, La Boulma, Sieuille. La hussarde, Fourdrain. Songe d'automne, viool, Rodde. Danse Bohème, Rivieri. Le balancello à la mode, Rister.

10.55 Dansmuziek. On disa, Borel. Yo t'aime et yo t'adore, Borel. Moderná, Pénauille. Séraphin, Dezeff. La mignarde, Braun. La trébuchette, Schiff.

#### Donderdag 11 Februari.

12.50 Concert. Joyeux Montmartre, Paradis. L'île des fées, Popy. Solitude, cello, Ménichetti. Radieuse aurore, viool, Jehin. Re-traite algérienne, Roques.

1.35 Orkestconcert. Ouverture romantique, Enoeck. Qu'en dit l'abbé, Urgel. Rêverie, cello, Tarelli. Melodie voor hobo, Pellegrin. Légende alsacienne, viool, Weiller. Danse Hongroise, Mathé.

9.05 Dansmuziek. La femme soldat, Bombic. Le veau dort, Luciann. A la cosaque, Benoît. Eillet, bleu, Mercier. Jolie mousmée d'amour, Verdun. La java d'amour, Bernon. Psyché, Bertrand. Makala, Jotmann. Ninetta, Delmas. Rajah, Ekimian. V'la Nenesse, Mesman. El babillo, Roudiere.

#### Vrijdag 12 Februari.

12.50 Muziek. Les joyeux viveurs, Pallin. Zanetta, Michiels. Galathé, hobo, Saboh. Warria, Michiels. Adagio de la sonate de Cervo, viool-solo.

1.35 Orkestconcert. Manon, Massenet. Les cloches de Corneville, Planquette. Fantasia van Les cloches de Corneville. Cavalleria rusticana, Mascagni.

9.05 Concert. Petit nègre, Hitz. Dêtresse de reine, Zerco. Trois danses dans le style ancien, Mathé, a) Pavane, b) Menuet, c) Gavotte.

10.05 Vocaal en instrumentaal concert. Pya m'a, Servel. J'étais plein d'hésitation, Weiller. Réconciliation, Closset. Indecision, Soudre. Moi j'ai pas d'veine, Weiller. La troika, Hausser.

#### Zaterdag 13 Februari.

12.50 Concert. Grigi, Lincke. Impression d'orient, Buré. Chant de l'Almée, b) Danse des bajadères, c) Marche sacrée indoue. Airs russes, Goublier.

1.35 Orkestconcert Ricuerdo de Murcia, Sonnier. Fra diavolo, Auber. Lied, hobo, Messerer. Lasciate mi morine, cello, Pelloud. Doux sommeil, viool, Carcel. Girlies, Casa. Royale standard, Brockson.

9.20 Vocaal concert. Daarna concert. La plus jolie fille de France, Fourdrain. La maison de fortunio, Messenger. Monsieur de Pourceaugnac, Bastide. Dansmuziek: Je n'ai rien a cacher, Hirschmann, Le chameau, Clapson. Reines d'Amérique, Delmas. Gentil tête à tête, Paradis. Midi expresse, Cazes. Quand on a travaillé, Dreyfus.

### BRUSSEL, 265 M.

#### Zondag 7 Februari.

8.50 Concert met medew. van Melle Mayrac. 1. Tancrete, Rossini. 2. Air de Sigurd, Reyer. 3. Fantasia orientale, d'Ollone. 4. Fantasia van Madame Butterfly, Puccini. 5. Intermezzo voor cello, Lalo. 6. Sérénade pour cor et flûte, Lefevre. 7. Ballet de Faust, Gounod. 8. Suite voor piano, Staub. 9. Mort d'Isolde, Wagner. 10. Sérénade, Niverd.

10.20 Nieuws.

#### Maandag 8 Februari.

7.50 Aansluiting van het Théâtre Royal de la monnaie. Concert door la Fanfare royale Phalange artistique de Bruxelles.

8.50 Fragmenten uit de operette „Petit Faust”, van Herve.

9.20 Nieuws.

9.30 Voortzetting van het concert.

10.20 Nieuws.

#### Dinsdag 9 Februari.

6.20 Orkestconcert. 1. Mah Topa, Barachin. 2. Nesuciana, Marchetti. 3. Nocturne, Chopin. 4. Wals voor piano, Delcroix. 5. Les noces de Janette, Masse. 6. Simple chanson, Lagye. 7. Mélodie, Hazen. 8. Au printemps, Thomé. 9. Matinata, cello, Rjédégieri. 10. Petites pieces pompadour, Pierné.

6.20 Nieuws.

8.20 Fragmenten van Paljas, opera van Leoncavallo.

8.50 Lezing: Les trésors d'art de Bruxelles.

10.05 Muziek.

10.20 Nieuws.

(Verdere opgaven niet ontvangen).

**HILVERSUM, 1050 M.**

**Zondag 7 Februari.**

9.30 v.m. Kerkdienst uit de Gereformeerde Kerk te Maassluis. Preek van Ds. Akkershuis.  
 5.45 Kerkdienst uit de Hervormde Kerk te Bodegraven. Preek van Ds. Pott.  
 8.00 Persberichten, voetbaluitslagen.  
 8.10 Concert door het H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luggens. Solisten: Mej. Mies Haselun, sopraan. Frans le Coultre, viool.

**Maandag 8 Februari.**

12.00 en 7.30 Politieber.  
 5.00—6.00 Kinderuurtje, verzorgd door Mevr. Ant. v. Dijk.  
 6.05—7.05 Concert door het H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luggens.  
 7.05—7.35 Radiopraatje. Eenvoudige radiotheorie, door den heer R. Swierstra. (Zie figuren).  
 7.45 en 10.00 Persberichten.  
 8.10 Concert door het Meredy-kwartet. Solist: Anton Dirks, bariton.

**Dinsdag 9 Februari.**

12.00 en 7.30 Politieber.  
 6.30—7.30 Engelsche les door Mr. Fred. Fry, leeraar a. d. A. B. C.-schools te Amsterdam.

7.45 en 10.00 Persberichten.  
 8.10 R.-K. radio-avond. Het K. R. O.-kwartet voor klass. kamermuziek. Louise Wijn-gaarden, Mia Tibbe, Henri Tibbe en J. Wagenmaker, leden v. h. Mengelberg-orkest. Spreker: A. C. de Bruyn te Utrecht, Algem. Secr. v. d. R.-K. Vakorganisatie en voorz. v. h. R.-K. Werkliedenverbond in Nederland. Zang: Theo Smit, bariton te Utrecht. 1. Trio sonate in Bas majeur, A. Corelli (1653—1713), Prelude, Alemanda, Sarabande, Tempo di gavotta, voor 2 violen, cello en piano. 2. Sonate, Jean Marie Leclair (1697—1764), Adagio, Allegro, Sarabande, allegro essai. Viool, alt-viool, piano. 3. Trio sonate in E-mineur, Vivaldi (± 1743) Preludio, corrente, sarabanda, Giga. 2 violen, cello, piano. 4. Spreker: A. C. de Bruyn, over: Het verheven doel der Katholieke arbeidersbeweging. 5. Bondslid: Theo Smit, bariton. 6. Sonate, J. B. Breval (1756—1825), Allegro brillante, Adagio, Molto cantabile, Rondo. Cello en piano. 7. Sonate in G-mol, Händel. Andante, Allegro energico, Largo, Allegro. Voor 2 violen en piano. 8. Elegia, C. Wagemaker, voor viool, alt-viool, cello en piano.

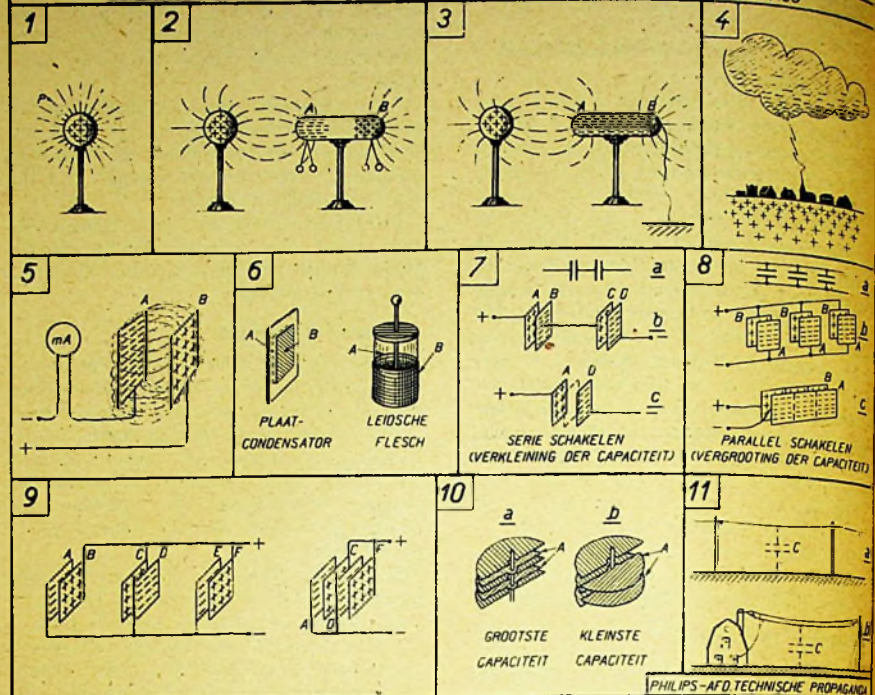
**Woensdag 10 Februari.**

12.00 en 7.30 Politieber.  
 7.45 en 10.00 Persberichten.  
 6.00—8.00 Vooravondconcert door het H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luggens.  
 7.00—7.30 Lezing door den heer H. de Meza van Santpoort: Een bijenpraatje II.  
 8.10 Avond van de N. C. R. V. Programma was bij het ter perse gaan van ons blad nog niet volledig in ons bezit. „Internos". F. de Boer, Friesch kwartetje.

**Donderdag 11 Februari.**

12.00 en 7.40 Politieber.  
 7.45 en 10.00 Persberichten.  
 6.00—7.00 Concert door het H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luggens.

**TEKENINGEN BIJ HET RADIO-PRAATJE OP MAANDAG 8 FEBRUARI VAN 7.00 TOT 7.30**



7.00—7.40 Lezing door den heer Pyzel, over: Schilderkunst.  
 8.10 Uitzending van het concert, uit het concertgebouw te Amsterdam. Concertgebouw-orkest o. l. v. Willem Mengelberg. Symphonie S groote terts van Mozart. 1e Symphonie van Mahler. Aangeboden door de N. V. Philips-Radio.

**Vrijdag 12 Februari.**

12.00 en 7.30 Politieber.  
 7.45 en 10.00 Persberichten.  
 8.00 Friesche avond. Het H. D. O.-orkest. Zangvereniging It Gealtsje, Dir. W. J. Knapper. Hr. B. S. Hylkema, toespraak: Volkszang in Friesland. Voordracht van den heer G. Grondsma Zang van It Gealtsje. Zang door Mej. Annie Veenbos. Duet door mej. Veenbos en den heer Hannema. Voordrachten van Mevr. G. Bijl de Jong. Slotzang door It Gealtsje.

**Zaterdag 13 Februari.**

12.00 en 7.30 Politieber.  
 7.45 en 10.00 Persberichten.  
 4.30—6.30 Concert door het H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luggens.  
 6.30—7.30 Cursus in de handelstechniek en handelskennis door den heer J. Pelser van Amsterdam.  
 8.10 Avond v. d. Ver. v. Arb. radio-amateurs. Trio Chr. Grootveld, piano. H. Delcourt, viool. B. Rhode, cello. H. J. Rothé, levensliedjes. Mej. Corry Oldenbroek, begel. Spreker: Mr. Dr. G. v. d. Bergh (lid 1e kamer). Programma: 1. Uit trio I, Mendelssohn (piano, viool, cello). 2. a) Andantino. Padre Martini-Kreisler. b) Gavotte, J. B. Lully, viool en piano. 3. Ave Maris Stella, Grieg, piano, viool, cello. 4. Vroolijke liedekens, H. J. Rothé. 5. Uit de sonate D-dur, Händel, viool en piano. 6. Toespraak van Mr. Dr. G. v. d. Berg: Socialisme en materialisme. 7. Uit trio II, Schubert, piano, viool, cello. 8. a) Andante v. d.

suite „Im Walde". b) Gnomontanz, Popper, cello, piano. 9. Vroolijke liedjes. 10. a) Agnus Dei, Mozart. b) Adagio cantabile, Tartini, cello, piano. 11. Menuet, Haydn piano, viool, cello.

**K.N.M.I. TE DE BILT, 1100 M.**

**alle Werkdagen:**

10.45 v.m. Weerbericht.  
 12.55 n.m. Weerbericht.  
 8.05 n.m. Weerbericht.

**VAZ-DIAS, AMSTERDAM, 2000 M.**

**alle Werkdagen:**

8.15—8.30 v.m. en 10.00—10.15 v.m. Persberichten.  
 11.15 v.m. Wisselkoersen.  
 11.45 v.m.—11.55 v.m.; 12.15—12.30; 1.05—1.20; 3.00—3.30; 4.15—4.30 n.m. Persberichten.

**EFFECTENBEURS, AMSTERDAM, 2000 M.**

**alle Beursdagen:**

1.30—2.45 n.m. Koersen en valuta's, elk kwartier (meest code). Zaterdag 10.30—11.30 v.m.

**PARIS „EIFFELTOREN", 2650 M.**

7.00—7.10 Weerbericht.

PHILIPS-AFD. TECHNISCHE PROPAGANDA



11.20—11.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).  
 11.35—11.50 Weerbericht.  
 3.05—3.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).  
 5.50—6.50 Concert, koersen.  
 6.50—7.20 Eventueel Zondag: Bijeenkomst van de Union des grandes Associations.  
 7.20—7.35 Weerbericht.  
 7.35—7.50 Eventueel Zondag: Bijeenkomst van de Union des grandes Associations.  
 7.50—10.15 Concert (Zondag, Woensdag, Vrijdag en de laatste Zaterdag van iedere maand) 2200 M.  
 10.30—10.40 Weerbericht (behalve Zondag).

**505 M. BERLIJN. 576 M.**  
 Vanaf 7.50 n.m. Königswusterhausen 1300 M.

### Zondag 7 Februari.

8.20 Morgenfeier.  
 10.50—12.10 (ook op 1300 M.) Volkstümliches Konzert. 1. Ouvert. „Banditenstreich“, Suppé; 2. a) Ihr Musici, frisch auf!, H. L. Hasler, b) Die Nachtigall, F. Mendelssohn, c) Im Walde, R. Schumann; 3. In lauschiger Nacht, Walzer aus der Operette „Der Landstreicher“, Ziehrer; 4. Paraphrase über Silchers Volkslied „Loreley“, F. Ott; 5. a) Drei Sterne, C. M. v. Weber (bearb. von C. Thiel), b) Mutterauge, Volksweise, c) Nelken, Volksweise (bearb. von C. Thiel, d) Aus der Jugendzeit, R. Radecke; 6. Meditation, Bach-Gounod; 7. Berceuse (Wiegenlied), Danbé; 8. a) Jagdlied, P. v. Winter, b) Die Ungetreue, Volksweise, c) Spielmannslied, alte Volksweise (bearb. v. Röntgen), d) Wohin mit der Freud', Fr. Silcher; 9. Norwegische Renn-tierpost, Galopp, Eilenberg.  
 12.30—1.30 Die Stunde der Lebenden, Else Lasker-Schüler und die moderne Frauendichtung. 1. Einleitende Worte. 2. Aus eigenen Werken. 3. Aus modernen Frauendichtungen.  
 2.50 „Schutzengleins Schloss am Abendstern“, uit „Goldhärchen und Funkheinzelmann“.  
 3.50—5.20 Bunte Reihe.  
 7.50—9.20 Concert.  
 9.50—11.20 Tanz-Musik.

**Maandag 8 Februari.**  
 3.50 Novellen „Die Kriegspfeife“.  
 3.35—5.20 Nachmittagsconcert der Berliner Funk-Kapelle.  
 7.20—9.20 „Der arme Heinrich“. Musikdrama in 3 Teilen von Hans Pfitzner.  
 9.50—11.20 Tanz-Musik.

**Dinsdag 9 Februari.**  
 3.50—5.20 Nachmittagsconcert der Berliner Funk-Kapelle.  
 7.50—9.20 Marcell Salzer-Abend. 1. a) Corcoran Cadets, Marsch, Sousa, b) Ungarische Lustspiel-Ouverture, Kéler Béla; 2. Rezitation: Marzell Salzer; 3. Oneta, Intermezzo, Siede; 4. Rezitation: Marzell Salzer; 5. a) Chinesischer Excentric, Tanz Helmburgh-Holmes; b) Big Ben, Onestep, Wellmon.  
 9.50—11.20 Tanz-Musik.

### Woensdag 10 Februari.

3.20—5.20 „Kasperle-Theater“.  
 7.50 Wort und Lied (Goethe). 1. a) Blu-

mengruss, b) Clärchens Lied, J. F. Reichardt (1752—1814), c) Das Veilchen, Mozart, d) Die Liebende schreibt, Mendelssohn. 2. a) Gesang der Geister über dan Wassern, b) An Schwager Kronos, c) Prometheus, d) Gany-med. 3. a) Das Fischermädchen, b) Geheimnis, c) Der Musensohn. 4. a) Jägers Abendlied, b) Wanderers Nachtlid, c) An den Mond, d) Neue Liebe, neues Leben, e) Rastlose Liebe, f) Mit einem gemalten Band, g) Mailied. 6. a) Suleikas zweiter Gesang (Ach um deine feuchten Schwingen), b) Liebhaber in allen Gestalten, Schubert, c) Die Spröde, d) Die Bekehrte, H. Wolf, e) Mailied, H. Pfitzner. 6. a) Der König in Thule, b) Der Fischer; c) Der Totentanz, d) Wirkung in die Ferne, e) Der Zauberlehrling. 7. a) Koph-tisches Lied, b) Anakreons Grab, c) Epiph-anias, H. Wolf.

9.50—11.20 Tanz-Musik.

### Donderdag 11 Februari.

3.50—5.20 Bunter Nachmittag.  
 7.50 Der Roman als Funkspiel: „Die Katastrophe“.  
 8.20—9.20 „Nach Feierabend“.  
 9.50—11.20 Tanz-Musik.

### Vrijdag 12 Februari.

3.50 Heitere Vorträge.  
 4.20—5.20 Concert.  
 7.20—9.20 Das Oratorium: „Die Jahreszeiten“, von Joseph Haydn.  
 9.50—11.20 Tanz-Musik.

### Zaterdag 13 Februari.

3.50—5.20 Nachmittagsconcert der Berliner Funk-Kapelle.  
 7.50 „Die grosse Stunde“.  
 8.20—9.20 Kunterbunt.  
 9.50—11.20 Tanz-Musik.

## MÜNSTER, 410 M.

### Zondag 7 Februari.

8.20—9.20 Morgenwijding. Orkest. Kamerzanger B. Bergmann. K. Marsteller, harp. Werken van Händel. 1. Concerto grosso H-moll, für 2 soloviolenen und Streichorchester. 2. Lezing over Händel. 3. Zang. 4. Concert voor harp en strijkorkest. 5. Zang. 6. Concerto grosso C-mol voor 2 violen en strijkorkest. Tusschen 9.20 en 10.20 Het klokkenluiden van de Dom uit Keulen.  
 10.50—11.50 Concert uit Keulen.  
 2.50—3.50 Concert uit Keulen.  
 3.50 Voordrachten van L. Hardt.  
 4.50—5.20 Schaakles.  
 5.20—5.50 „Der Westf. Bauer“, 1e voordracht: Eigenbesitz und Hörigkeitsverhältnisse.  
 5.50—6.10 Lezing: Staatgutbehandlung und Pflanzenschutz.  
 6.20—10.20 Afscheidconcert van de radio-tentoonstelling in Keulen.

### Maandag 8 Februari.

12.35—1.50 Orkestconcert. Beethoven: Scene am Bach a. d. pastoral, Sinfonie F-dur. 2. Berlioz: Der Römische Carneval. 3. Berlioz: Der Korsar. 4. Listzt: Orpheus, sinf. dichtung. 5. Tschaiakowsky, Hamlet. 6. Mous-sorgsky: Eine Nacht auf dem kahlen Berge.  
 3.35 Orkestconcert. 1. Ouverture „Rübe-

zahl“, Weber. 2. Fantasie uit Oberon, Weber. 3. Wiegenlied voor cello, Schubert. 4. Menuet, Schubert. 5. Scherzo, Schubert. 6. Ouverture „Ruy Elas“, Mendelssohn. 7. Caprice No. 1, Mendelssohn. 8. Venezianisches Gondellied, Mendelssohn. 9. Aufschwung, Schumann. 10. Romanze, Schumann. 11. Ouverture „Hais Heiling“, Marschner. 12. Fantasie uit „Christ Elsein Pfitzner“.

5.05—6.05 Lezing: Zeitgenössische Dramatiker, Scenes uit Dietzenschmidts „Nächte des Bruders Vitalis“.

6.20 Voorlezing uit de werken van Richard Demmel.

7.50 Wagner, concert door orkest. Zang. 1. Eine Faustouverture. 2. Lied des Steuer-manns a. „Der Fliegende Holländer“, met orkestbegel. 3. Ballade der Senta a. „Der Fliegende Holländer“. 4. Inleiding 3e acte en bruidskoor „Lohengrin“. 5. Duet van Elsa en Lohengrin, uit „Lohengrin“. 6. Feierlicher Zug zum Münster, a. „Lohengrin“. 7. Aria van Elisabeth, uit Tannhäuser. 8. Fantasie „Die Meistersinger von Nürnberg“. 9. a. Am stillen Herd. b. Walthers Preislied a. „Die Meistersinger von Nürnberg“. 10. Kaiser-marsch.

### Dinsdag 9 Februari.

12.35—1.50 Operetmuziek door orkest en zangsolisten. 1. Hirsch: Uit „Scheidungs-reise“. 2. Leuchs: Uit „Die Dame ohne Herz“. 3. Jarno: Uit „Forsterchristel“. 4. Jarno: Uit „Das Musikantenmädel“. 5. Jarno: Uit „Das Färmermädchen“. 6. Kalman: Uit „Ein Herbstmanöver“. 7. Kalman: Uit „Der Zigeunerprima's“. 8. Kalman: Uit „Die Czardasfürstin“. 9. Kalman: Uit „Die Faschingsfee“. 10. Kalman: Uit „Die Bajadere“. 11. Kalman: Uit „Gräfin Mariza“.

3.20—4.20 Voorlezing van „Hermann u. Dorothea“.

4.20—5.20 Concert. 1. Symphonie 4 D-mol. 2. Symphonie 5 D-dur, Haydn.

6.20 Lezing: Sozialpolitik und Wirtschaft. 6.50 Lezing: Felix Dahn, ein vaterländischer Dichter.

7.20—8.05 Spaansche les.

8.05—9.35 Concert door het Schoenmaker-kwartet. 1. Kwartet Es-dur, op. 109, Reger. 2. Quartettsatz C-mol, Schubert. Kwartet D-dur, Mozart. Daarna heruitzending van buitenlandse stations.

### Woensdag 10 Februari.

12.35—1.50 Vrolijk concert door orkest. 1. Aletter: Ein Lust zu leben. 2. Friedmann: Komm mit ins Reich der Träume. 3. Kirschner: Unter roten Rosen. 4. May: Traumverloren. 5. Gilbert: Was Jeder singt. 6. Hanne-mann: Ein Prosit d. Gemütlichkeit. 7. Lubbe: Boheme, Schlager. 8. Dezar: Stunden, die man nicht vergisst. 9. Fêtras: Polospiele. 10. Kollo: Spreerangen. 11. Rode: Prosit ex.

3.20—4.50 Strijkmuziek door orkest. 1. Raff: Octet C-dur op. 176 voor 4 violen, 2 viola's en 2 cello's. 2. Wilh.: Menuet H-mol op. 150 voor 4 violen, 2 viola's, 2 cello's en contra-bas.

4.50 Kindervertellingen.

5.20—5.50 Kindermuziek. 1. Schläfe ein-Sommer. 2. Sandmann, wiegenliedje. 3. Drei Flitscherchen, Alberts. 4. Lütt Marieken, Het Butenuth. 5. Kindermund, Kleinilbeck. 6. Das Wiegenlied des ungeduldigen Vaters, Licht. 7. Kinderkriegsspel, Seibt.

6.50 Lezing: Der Indische Sozialreformer Candi en seine Vorläufer.

7.20 Historisch concert door het Westfaalsche Madrigalkoor. Anita Greve, alt. 1. Koor: a) Innsbruck, ich musz dich lassen, Isaack, b) Wächter, Ruf, c) Hans und Grete, Eccard, d) Ich bin dein, du hist mein, Hasler. 2. Oude volksliederen, gezongen door Anita Greve, alt, a) Der schwere Traum, b) All' mein Gedanken, c) Von der edlen Musika aus dem Augsburger Tafelkonfekt, d) Konterfei einer ehr und tugendsamen Jungfrau, e) Die rechte Stimmung, Telemann. 3. Koor: a) Ei, du feiner Reiter und Herre mein, Weinreis, b) Ohne Lust vor wenig Tagen, c) In stiller Nacht, d. Aus der Jugendzeit, Rabecke, e) Und die Blümlein sie blühen, Rabecke. 4. Oude volksliederen, gezongen door Anita Greve, alt, a) Der Phönix, Bach, b) Feiger Gedanken bangliches Schwanken, Reichardt, c) Heimweh, Reichardt, d) Meine Lieder, meine Sänge. Weber, e) Gute Nacht, Ständchen vom Mittelrhein. 5. Koor: a) Die Beredsamkeit, Haydn, b) Deutsche kinderliedjes, c) Suse, liebe Suse, d) Puhkoken, Grell, e) Bähllämen, Grell.

8.50 Lezing: Die Geschichte von den sieben Gehenkten, van Andrejew. Daarna heruitzending van andere stations.

#### Donderdag 11 Februari.

12.35—1.50 Werken van Translateur door orkest. 1. Ein Ballnachtstraum. 2. Nur wer die Sehnsucht kennt. 3. Was Blumen träumen. 4. Valse choco. 5. Schlummerliedchen. 6. Serenade. 7. Roco, gavotte. 8. Flott durchs Leben. 9. Automobilmarsch. 10. Durchs Ziel.

3.35 „Der Vogelhändler“, operette van Zeller, met muziek.

4.35 Lezing: Schattenbilder.

5.20—5.50 „Am Samovar“, Russische liederen, gezongen door Anita Greve. 1. Vespersang. 2. Warlamoff: Der rote Sarafan. 3. Gretchaninov: Heimat mein. 4. Gretchaninov: Die Steppe. 5. Tsjaikowsky: Nur wer die Sehnsucht kennt. 6. Rubinstein. Es blinkt der Tau.

6.20 Voordracht: Pater Expeditus Schmidt.

7.20 Spaansche les.

7.50 Symphonieconcert. 1. Haydn: Symphonie C-dur. 2. Rameau: Drei Ballettstücke, zum Konzertvortrag frei bearbeit von F. Motl. 1. Menuet uit Plátée. 2. Musette uit Fêtes d'Hebe. 3. Tambourin uit Fêtes d'Hebe. 3. Beethoven: Symphonie Es-dur.

#### Vrijdag 12 Februari.

12.35—1.50 Opera-balletmuziek. 1. Gounod: Balletmuziek: Margarethe. 2. Wagner: balletmuziek Renzi. 3. Schubert: Balletmuziek Rosamünde.

3.20—4.20 „Die Schwarzhörner“, klucht.

4.20—5.20 Orkestconcert. 1. Waldteufel: Mein Traum. 2. Winterfeld: Jugenderinnerungen. 3. Wolstedt: Ueber den Sternen. 4. Fétras: Mondnacht auf der Alster. 5. Benatzky: Schiffe die sich nachts begegnen. 6. Gilbert: Servus Bubi. 7. Goetze: Zwischen Potsdam und Berlin. 8. Nicholls: Sahara. 9. Snijder: Der Sheik. 10. Eysoldt: Sonnenblumen.

6.50 Lezing: Immanuel Kant, der Copernicus des Geistes.

7.20 Engelsche les.

8.05 Lezing: Das moderne Lied.

9.05—10.05 Concert door het Meredyll-  
quartet, Londen.

#### Zaterdag 13 Februari.

12.35—1.50 Karneval-concert door orkest.

3.20—4.20 Kinderuurtje.

4.20 Piano-concert door G. Bunk. 1. Beethoven: Drei Contretänze. 2. Schumann: „Faschingsschwank aus Wien“. 3. Grieg: „Aus dem Volksleben“, a) Auf den Bergen, b) Norwegischer Brautzug im Vorüberziehen, c) Aus dem Carneval. 4. Schütt: Carneval Mignon, a) Preludium, b) Harlekin-serenade, c) Betrübe Colombine, d) Polichinelle, e) Der verträumte Pierrot, f) Caprice Sganarelle.

5. Schubert-Liszt: Deutsche Tänze.

5.35 Esperanto.

6.20 Radio-praatje.

6.50 Lezing: Zur Naturgeschichte des deutschen Volkes.

7.20 Engelsche les.

7.50 Concert „Een avond bij Colombine“. Orkest en zangsolisten. 1. Harlekinade. 2. Renee: Pierrot. 3. Wolff: Serenade, ein Melodram. 4. Vriesländer: Gebet an Pierrot. 5. „Colombine“, comédie. 6. Byford: Masquerade, danse diablo. 7. Schicksal. 8. Vriesländer: Colombine. 9. Poppy: Pierrots Traum. 10. Wolff: Intermezzo, ein Melodram. 11. Der stumme Pierrot. 12. Randegger: Pierrot, Serenade voor viool en piano. 13. Wolff: Finale, ein Melodram. 14. Laszky: Colominens Tod Pierrot.

9.50 Dansmuziek.

### DORTMUND, 283 M.

#### Zondag 7 Februari.

8.20 Morgenconcert.

9.20—10.20 Klokkengelui van de dom van Keulen.

10.50 Concert uit Keulen.

3.20 Kindervertellingen.

3.50 Voordracht door L. Hardt.

4.50 Fantasieën uit opera's van Puccini, La Bohème, Tosca en Madame Butterfly.

6.20—7.20 Westfaalsche gedichten van M. Kahle, Olsberg.

7.20—10.20 Zie Münster.

#### Maandag 8 Februari.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.35 Composities van Translateur.

5.50 Huishoudpraatje.

6.20 Lezing: Richard Dehmel.

7.10 Concert door leden van de stedelijke opera. A. Lohmann zingt: 1. Aria des Renée, uit Maskenball, Verdi. 2. O du mein holder Abendstern, uit Tannhäuser, Wagner. 3. Ansprache des Wolfram „Blick ich umher“, uit Tannhäuser, Wagner. 4. Schlussgesang des Hans Sachs: „Verachtet mir die Meister nicht, uit „Die Meistersinger, Wagner. 5. Arie des Grafen „Heiterkeit und Fröhlichkeit“, uit „Die Wildschütz“, Lortzing.

7.50 en 8.50 Zie Münster.

#### Dinsdag 9 Februari.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.35 Wiener walsen, door orkest.

4.35—5.05 Liederconcert van Tunselda Erdmann-Heszler. 1. Still wie die Nacht, Bohm. 3. Der Schwur, Bohm. 4. S' Zuschau, Bohm. 5. Der Waldsee, Berger. 6. Ach, wer das doch könnte, Berger. 7. Die Meerfrau, Gemünd. 8. Geigenklang, Gemünd. 9. Das

Kraut der Vergessenheit, Hildach. 10. Mein Liebster ist ein Weber, Hildach.

5.05 Uit werken van Offenbach. Orkest. 1. Pariser Leben. 2. Ritter Blaubart. 3. Die schöne Helene. 4. Hoffmanns Erzählungen.

6.20 Lezing: Die Kapitalversorgung der Wirtschaft.

6.50 Zie Münster.

7.20 Spaansche les.

8.05 Kamermuziekconcert door het Schoonmakerskwartet.

8.50 Concert en anecdotes uit Theater Kunst en wetenschap.

#### Woensdag 10 Februari.

12.35—1.50 Concert.

3.50 Kindermuziek.

4.50 Zie Münster.

5.20 Zie Münster.

5.50 Huishoudpraatje.

6.20—6.50 Boekbespreking.

6.50 Lezing: Die Röhre als Schwingungserzeuger; die Rückkopplung.

7.20 Zie Münster.

8.50 Zie Münster.

#### Donderdag 11 Februari.

12.35 Zie Münster.

3.35 Concert door orkest.

5.20 Zie Münster.

6.20 Zie Elberfeld.

7.20 Spaansche les.

7.50 Avond van d'Albert. 1. „Die Abreise“, klucht in 1 acte met muziek en zang. 2. Grootte fantasie u. d. opera Laagland. 3. a) Erzählung des Pedro, uit „Tiefeland“, b) Lied der M-röcle, uit „Die Toten Augen“. 4. Fantasie uit „Der Stier von Olivera“. 5. Lieder. 6. Orkeststukken, uit „Flauto Solo“.

#### Vrijdag 12 Februari.

12.35—1.50 Concert.

3.35—4.20 Uit operetten van Leo Fall, door orkest. 1. Dollarprinses. 2. Der liebe August in. 3. Rose von Stamboul.

4.20 Lezing: Gegen Griesgram.

4.50 Italiaansche kamermuziek, door orkest.

5.50 Huishoudpraatje.

6.50 Zie Münster.

7.20 Engelsche les.

8.05 en 9.05 Zie Münster.

#### Zaterdag 13 Februari.

22.35—1.50 Concert.

3.20 Kinderconcert.

4.20 Zie Münster.

5.35 Esperanto.

6.20 Bergmann's sagen en liederen.

6.50 Lezing: Fasching in fremden Ländern.

7.20 Engelsche les.

7.50 „Der Traum des Hausmeisters“, radio-comédie met oude en nieuwe muziek. Daarna carnevalconcert door orkest.

### ELBERFELD, 259 M.

#### Zondag 7 Februari.

8.50 Morgenconcert.

10.50 Concert uit Keulen.

2.50 Concert uit Keulen.

3.50 Voordrachten door L. Hardt, uit Keulen.

4.50 Schaakles.

5.20—10.20 Zie Münster.

**Maandag 8 Februari.**

- 12.35—1.50 Zie Münster.  
 3.35—5.05 Concert. Orkest. Ch. Potthoff,  
 sopraan. G. Neumann, piano.  
 5.05 Rijnlandsche humor.  
 5.35 Jazzmuziek.  
 6.20 Zie Dortmund.  
 7.20 Lezing: Jugender Ziehung und Bildung.  
 7.50 en daarna zie Münster.

**Dinsdag 9 Februari.**

- 12.35—1.50 Zie Münster.  
 3.35 Zie Münster.  
 5.05 Zie Münster.  
 6.20 Reclamedienst.  
 6.50 Zie Münster.  
 7.20 Spaansche les.  
 8.05 Zie Münster.

**Woensdag 10 Februari.**

- 12.35 Zie Münster.  
 3.20 Kinderuurtje.  
 4.50 Slavisch concert. Orkest.  
 6.20 Lezing: Geschlechtskrankheit und Ehe.  
 6.50 Declamatie van de gedichten van Else Lasker-Schüler.  
 7.10 Lezing: Die Kruppelforsorge in Westfalen unter besonderer Berücksichtigung der Krüppelanstalten Westfalens.  
 7.20 Zie Dortmund.  
 8.50 Zie Münster.

**Donderdag 11 Februari.**

- 12.35—1.50 Zie Münster.  
 3.35 Zie Münster.  
 4.35 „Die Weise von Liebe und Tod des Cornets Christoph Rilke”.  
 5.20 Zie Dortmund.  
 6.20 Lezing: Kirche und Theater.  
 7.20 Spaansche les.  
 7.50—9.20 Werken van oude meesters. Orkest.  
 9.20 „Abu-Hassan”, opera in 1 acte van Weber.

**Vrijdag 12 Februari.**

- 12.35—1.50 Zie Münster.  
 3.35 „Durchs Ohr”, klucht in 3 acten.  
 6.20 Weener muziek.  
 6.50 Zie Dortmund.  
 7.20 Engelsche les.  
 8.05 en 9.05 Zie Münster.

**Zaterdag 13 Februari.**

- 12.35—1.50 Zie Münster.  
 3.20 Kindertooneel. 1. Das böse Weib. 2. Der fahrende Schüler im Paradies.  
 4.20 Orkestconcert.  
 5.35 Esperanto.  
 6.20 Zie Münster.  
 6.50 Lezing: Zur Naturgeschichte des Deutschen Volkes.  
 7.20 Engelsche les.  
 7.50 Boekbespreking.  
 8.05 Concert. Fam. Grünwald, zither en viool. Inleiding: Neue Wege der Hausmusik.  
 1. Concert G-dur voor een Zither, Grünwald.  
 2. Spaansche dansen van Sarasate. 3. Concert voor 2 zithers, Grünwald. 4. a) Albumblatt, b) Rondo van R. Grünwald. 5. Walddeinsamkeit, suite voor een zither, Reigersberg.  
 9.05 Liedjes bij de luit van Agnes del arto.  
 10.35 Weekoverzicht.

**STUTT GART, 443 M.****Zondag 7 Februari.**

- 10.50 Morgenwijding.  
 1.20 Gramofoonconcert.  
 2.20 Gedichtenvoorlezing door W. Schusen.  
 3.20 Concert. Mannheimer vocaalkwartet. Fr. Loquay, harp. Orkest.  
 5.20 Tijdsein, sportbericht.  
 5.50 Voordracht: Goethe und die Technik.  
 6.20—6.50 Lezing: Die dem vorzeitigen altern vorbeugende Lebensweise und die Mittel der Verjüngung.  
 6.50—7.20 Voordracht: Der Tanz als künstlerischer Ausdruck II. Die Entwicklungsgeschichte des Tanzes.  
 7.50 Concert.  
 10.20 Nieuws.

**Maandag 8 Februari.**

- 3.20 Handelsberichten.  
 3.35 Damesuurtje.  
 3.50—5.20 Orkestconcert.  
 5.20 Tijdsein, weerber., nieuws.  
 5.50 Lezing: Wie sieht die Welt in fünfzig Jahren aus? II Verständigung der Zukunft.  
 6.20 Lezing: Wilhelm Schmidtbonn.  
 6.50 Esperantoles.  
 7.20 Mozart. Lezing: Mozart, sein Leben und sein Werk. „Ariadne auf Naxos, v. G. Benda. Een duodrama met muziek. Daarna concert.  
 10.20 Nieuws.

**Dinsdag 9 Februari.**

- 3.20 Handelsber.  
 3.35 Huishoudkwartiertje.  
 3.50 Orkestconcert.  
 5.20 Tijdsein, weerber., nieuws.  
 5.50 Voordracht. „Spanien”. I. Vom Reisen in Spanien.  
 6.20 Morsecursus.  
 6.50 Lezing: Vom Deutschtum in der Nordmark.  
 7.20 „Alessandro Stradella, rom. opera in 3 acten van Flotou.  
 8.20 Concert „Op verzoek”.  
 10.20 Nieuws.

**Woensdag 10 Februari.**

- 2.20 Kinderuurtje.  
 3.20 Handelsber.  
 3.35 Dameskwartiertje.  
 3.50 Orkestconcert.  
 5.20 Tijdsein, weerber., nieuws.  
 5.50 Engelsche les.  
 6.20 Lezing: Gleichstrom I Einleitung und Ohmsches Gesetz.  
 6.50 Lezing Spanien. II Im Grafsgebiet und auf den Balearen.  
 7.20 „Macchiavelli”, klucht van Nicola Macchiavelli. Daarna dansmuziek.

**Donderdag 11 Februari.**

- 3.20 Handelsber.  
 3.35 Dameskwartiertje.  
 3.50 Orkestconcert.  
 5.20 Tijdsein, weerber., nieuws.  
 5.50 Dram. kroniek.  
 6.20 Lezing: Korea und die Mandchures.  
 6.50 Lezing: Spaniën. III. Vom Spanischen Sturkampf.  
 7.20 Reis om de wereld per radio. Station Stuttgart.

- 8.20 Concert.  
 10.20 Nieuws.

**Vrijdag 12 Februari.**

- 3.20 Handelsber.  
 3.35 Dameskwartiertje.  
 3.50 Concert.  
 5.20 Tijdsein, weerber., nieuws.  
 5.50 Boekbespreking.  
 6.20 Duitsche les.  
 6.50 Lezing: Mitternachtssonne.  
 7.20 Symphonieconcert. Wagner-avond.  
 8.20 Beyersche avond. Zang, muziek en jödel.  
 10.20 Nieuws.

**Zaterdag 13 Februari.**

- 1.20 Gramofoonconcert.  
 2.20 Kindervertellingen.  
 3.20 Handelsberichten.  
 3.35 Damesuurtje.  
 3.50 Dansmuziek.  
 5.20 Tijdsein, weerber., nieuws.  
 5.50 Opera.  
 6.20 Lezing: Erinnerungen und Erlebnisse von meiner Brasilienreise I.  
 6.50 Morse-cursus.  
 7.20 Kamermuziek.  
 8.50 Cabaret.  
 10.20 Nieuws.

**FRANKFORT a/M., 470 M.  
(CASSEL 275 M.).****Zondag 7 Februari.**

- 7.50—8.50 Morgenfeier.  
 11.20—12.20 Mittagsständchen veranstaltet vom Quartett des Mandolinenklubs „Frischaul”.  
 4.20—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Die Oper der Woche. 1. „Rigoletto”, Szene und Arie „Teurer Name”, Verdi. 2. „Das Rheingold”, Einzug der Götter in Walhall, Wagner. 3. „Othello”, Credo, Verdi. 4. „Der Freischütz”, Fantasie, Weber. 5. „Eine Nacht in Venedig”, Gondellied, Joh. Strauss. 6. „Figaros Hochzeit”, Mozart. a) Arie des Grafen Almaviva, b) Ouverture.  
 7.50—8.50 Alte Flötenmusik. 1. Sonate in A-Moll für Flöte allein, Ph. E. Bach. 2. Konzert für Flöte mit Begleitung von zwei Violinen, Viola und Continuo op. 10 Nr. 3, Ant. Vivaldi. 3. Solo per il flauto traverso, Friedrich der Grosse. 4. Konzert für Flöte, zwei Violinen, Viola, Cello und Bass mit Begleitung von zwei Cembali, Joh. Rd. Hasse.  
 7.50—8.50 Hermann Löns-Abend.  
 Daarna tot 11.20 Tanzmusik der Kapelle Rappée.

**Maandag 8 Februari.**

- 3.35—4.35 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Die klassischen Walzer. 1. „Die Schönbrunner”, Lanner. 2. „Die Romantiker”, Lanner. 3. „Amoretten Tänze”, Gungl. 4. „Immortellen”, Gungl. 5. „Soirées de Vienne”, Schubert. 6. „Wein, Weib, Gesang”, Joh. Strauss. 7. „Weiner Blut”, Joh. Strauss. 8. „An der schönen blauen Donau”, Joh. Strauss.  
 6.50 Übertragung aus dem grossen Saal des Saalbaues, Achten Montags-Konzert des Frankfurter Orchestervereins. 1. Maurerische

Trauermuzik, Mozart, 2. Sinfonie Nr. 5 in Cis-Moll für grosses Orchester, Mahler.  
8.50—11.20 Robert Koppel-Abend.

#### Dinsdag 9 Februari.

3.35—5.05 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Neue Schlager.  
7.35—8.35 Das Wiener Streichquartett. 1. Streichquartett op. 3., Alban Berg. 2. Streichquartett D-Moll, Schubert.

#### Woensdag 10 Februari.

2.50—4.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Wunsch-Nachmittag für das neue Rundfunkgebiet.  
7.35—8.35 „Gentz und Fanny Elssler“, Drama von Jakob Wassermann.  
8.35—9.35 Uebertragung von Cassel.

#### Donderdag 11 Februari.

3.35—5.05 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Operetten.  
6.20 Uebertragung aus dem Frankfurter Opernhaus „Der Freischütz“, Romantische Oper in drei Akten von C. M. v. Weber.  
Daarna tot 11.20 Tanzmuzik der Kapelle Rappée.

#### Vrijdag 12 Februari.

7.35—8.35 Vortragsabend Alfred Beierle. Programm: „Die sieben Gehenkten“ von Leonid Andrejew.  
8.35—9.35 Volkstümlicher Abend des Hausorchesters.

#### Zaterdag 13 Februari.

3.35—5.05 Nachmittagskonzert des Hausorchesters.  
8.35—9.35 Heiterer Abend.  
Daarna tot 11.20 dansmuziek uit Bertlijn.

### ZURICH, 515 M.

#### Zondag 7 Februari.

10.20 Concert door de Scheinkapel.  
11.20 Weerber.  
2.20 Concert door de kapel Gilbert.  
3.20 Concert door het Buchbinder-orkest.  
5.35 Preek.  
7.35 Concert. J. Nada, fluit. A. Dupont, klarinet. M. Siegrist, piano. Huiskapel Gilbert. Fluit en piano: Andante in C-dur, Mozart. Huiskapel: Polonaise in A-dur, Chopin. Klarinet en piano: Andante con moto du grand duo concertant p. Klarinette und Klavier, Honegger. Huiskapel: Arabesque no. 1, Debussy. Fluit en piano: Allegretto v. fluit en piano. Huiskapel: Finlandia, Sibelius.  
9.10 Nieuws.

#### Maandag 8 Februari.

11.20 Weerber.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerber, koersen, nieuws.  
2.20 Concert door de Scheinkapel.  
3.20 Dansmuziek door de Buchbinderkapel.  
5.10 Boekbespreking.  
6.10 Weerber., nieuws.  
7.10 Lezing.  
7.50 Symphonie-concert. Werken van Beethoven. Vioolsolo's. Overture Cariolan. Vioolconcert in D-dur. Symphonie no. 4 in B-dur.  
9.10 Nieuws.

#### Dinsdag 9 Februari.

11.20 Weerber.  
12.15 Weerber.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerber., koersen, nieuws.  
6.10 Weerber., nieuws.  
7.35 Italiaansche les.  
7.50 Opvoering van „Fest in Zürich“, sat. 1-acter.

#### Woensdag 10 Februari.

11.20 Weerber.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerber., koersen, nieuws.  
2.20 Concert door de Scheinkapel.  
3.20 Dansmuziek door de Original Orlow Jazzband.  
4.50 Boekbespreking.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.10 Weerber., nieuws.  
7.35 Orkestconcert. Huiskapel: Overture „Das Nachtlager in Granada“, Kreutzer. Quand il gèle sans se lasser (solo voor fluit en piano), Kuhlau. Lezing: Bedeutung der Psychologie für den Alltag. Huiskapel: Melodie No. 1, op. 3, Rubinstein. Marienklänge, wals, Strauss. Sérénade für violon solo m. Orchesterbegleitung, Léhar. Mosaique, uit „Coppelia“, Delibes.  
9.10 Nieuws.

#### Donderdag 11 Februari.

11.20 Weerber.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerber., koersen, nieuws.  
2.20 Concert door de Scheinkapel.  
3.20 Concert door het Buchbinderork.  
6.10 Weerber., nieuws.  
7.35 Engelsche les.  
7.50 Italiaansche avond. Dr. P. Willli, zang. H. Hoffmann, piano. H. Valsangiaco, voordracht. Huiskapel. Huiskapel: muziek. Zang a. d. piano: El jester. Canzun della rosina. Canzun della vanitat. Voordracht: Italiaansche voordrachten. Zang a. d. piano: Allas steilas, Decker. Alla patria gruschuna, Stehle.  
9.10 Nieuws.

#### Vrijdag 12 Februari.

11.20 Weerber.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerber., koersen, nieuws.  
2.20 Concert door de Scheinkapel.  
3.20 Dansmuziek door de Original Orlow Jazzband.  
4.50 Boekbespreking.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.10 Weerber., nieuws.  
7.35 Lezing: Aus meiner Praxis als Jugendpfleger.  
7.50 Händel-Brahms-avond. C. Schneider-Engster, alt. M. Siegrist, piano. Huiskapel Gilbert. Alt en piano: Aria, O uhra mai fu, Händel. Feldeinsämkeit. — Auf dem See, Brahms. 8 Zigeunerliedjes, Brahms. Afgewisseld door de huiskapel.  
9.10 Nieuws.

#### Zaterdag 13 Februari.

11.20 Nieuws.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerber., nieuws en koersen.  
2.20 Concert door de Scheinkapel.  
3.20 Concert door het Buchbinderorkest.  
5.35 Concert door de handharmonikaclub „Edelweiss“.

6.10 Weerber., nieuws, klokkengelui der Züricher kerkklokken.  
7.35 Lezing: Die Entstehung der U.S.A.  
7.50 Zwitsersche avond, door het mannenkoor en de huiskapel Gilbert. Kwartet: Sonntag ist' s, Breu. Sabbatfeier, Abt. Heimweh. Heim. Erinnerung, Brunner. Abendfeier. Attenhofer. Schweizerpsalm, Zwysyng.  
9.10 Nieuws.

### UITKNIPRUBRIEK.

#### Aanvullingen en veranderingen. Frankrijk.

- 8CA Robert Audureau, Sapeur, 8e Genie, 6e Compagnie, Fort du Mont-Valerien, Suresne (Seine).  
8DU J. Galopin, Beaumerie St.-Martin, par Montreuil-s-Mer (Pas de Calais).  
8EF André Auger, 128 avenue de Neuilly, Neuilly.  
8IL A. Lamy, 2 rue de Provence, Paris (9e).  
8IM F. Vandeville, Président du Radio-Club de Denain et environs, Denain (Nord).  
8IN J. Coulomb, Saint-Pastour par Vergèze (Gard).  
8IU Combe, avenue Beranger, Eailly (Rhône).  
8IV Radio-Club de Dunkerque, 10 du Jeur-de-Paume, Dunkerque (Nord).  
8IX R. Simon, 44 rue Eugène Pelletan, Choisy-le-Roi (S.).  
8JA H. Gauny, 1 promenade de la Digue, Verdun (Meuse).  
8JB C. Dardonville, 35 rue Besançon, Langres (Haute Marne).  
8JD J. F. Bastide, 14 place St.-Sernin, Toulouse.  
8JM A. H. Thiéblemont, Fair View, Ile de Puteaux (Seine).  
8JN MM. Louis Carrot et Levassor, 5 rue du Président Despatys, Melun (Seine-et-Marne).

#### Italië.

- 1AU Frederico Strada, Scaldasole, Lomellina, Torino.  
1AY Pippo Fontana, via Castello 62, Piacenza.  
1BB Francesco e Giovanni Leskovic, via C. Percoto 6—2, Udine.  
1BD Enrico Pirovano, viale Varese 11, Como.  
1BE G. Lucio, via Bezzecca 3, Verona.  
1BJ Lucio Zuppelli, via Grazzano 10, Udine.  
1CA Francesco Righetti, via Mazzini 34, Verona.  
1CE Candiani Egide, Badia Pol. Rovigo, Italia.  
1GB Fratelli Fracarro, Castel Franco, Veneto.  
1GW Bruno Brunacci, via Evangelista Torricelli 1, Roma.  
1NO Franco Marietti, corso Dante 8, Torino.  
1RM Associazione Radio Montatori, viale Angelico 19, Roma.  
1RO Unione Radiofonica Italiana, stazione di Roma (425 M.).  
INCC Regio Istituto Nautico Cristoforo Colombo, via A. Vespucci 4, Fiume.

#### Spanje.

- EAR23 Juan Pórtela, Cervantes 10, Cadix.  
EAR24 Luis Garay, Onate (prov. Guipúzcoa).

**Afdeeling Heerlen en omstreken.**

Zaterdagavond 30 Januari hield onze afdeeling haar eerste propagandaver-gadering, welke zeer goed geslaagd is. Er waren ongeveer 80 belangstellenden. Spreker was de heer Ir. Mak, die een causerie hield over eenige nieuwere ont-vangtoestellen.

Allereerst behandelde spreker in het kort de ontwikkeling van de N. V. V. R. en de voordeelen verbonden aan de aan-eensluiting van alle radioamateurs.

Vervolgens werden, uitgaande van het gewone inductieve schema, verschillende wijzigingen en aanvullingen besproken, welke ten doel hebben ook zwakke stations hoorbaar te maken, door toe-passing van hoogfrequentversterking.

Eerst kwam ter sprake het schema Koo-mans, daarna de Super-Radiola, met welk toestel even werd gedemonstreerd. Vervolgens werd het principe der golf-lengte transformatie behandeld, waar-door met meer succes hoogfrequentver-sterking voor korte golven kon worden toegepast. Als voorbeeld hiervan was aanwezig een Ducretet Bigril.

Tenslotte behandelde spreker een door hem zelf ontworpen toestel, waarbij twee trappen hoogfrequentversterking met smoorspoelvoeding van de plaatkring waren toegepast. Dit toestel was speciaal geconstrueerd om te gebruiken met kleine binnenhuis-antenne of raam. Ook met dit toestel werd een oogenblik ge-demonstreerd, waarbij het zonder eenige

voorbereiding mogelijk bleek op een raam van 20 windingen van 1 M<sup>2</sup>. met 4 lampen zwakke luidsprekerontvangst te krijgen.

Na afloop was er gelegenheid tot het stellen van vragen, waarvan door ver-schillenden gebruik werd gemaakt.

Een hartelijk applaus dankte den spreker voor zijn belangwekkende uit-eenzetting.

Tijdens de vergadering gaven zich 11 nieuwe leden aan.

Een woord van lof komt toe aan den heer Begas voor de opstelling der vele toestellen en de verleende hulp.

Woensdag 10 Februari vergadering in Neerlandia, om 8 uur n.m. Het Bestuur.



## VRAGENRUBRIEK

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

**Bergen-op-Zoom.**

M. P. M. — Het schema waar u naar vraagt is niet bijzonder aan te bevelen. Wij publiceerd pas, geheel uitgewerkt een goed schema. Waarom volgt u dat nu niet??

De Erres transformoren zijn van R. S. Stok-vis & Zonen te Rotterdam.

Zie voor goede serie-parallelschakeling van prim. condensator de tekening in het vorige nummer.

Primaire condensator is heelemaal geen overbodige luxe. Uit uw mededeelingen blijkt dat u nog nooit goed ontvangen heeft (d.w.z. met de door u gebruikte hulpmiddelen — mits goed geschakeld en goed gebruikt — kan het beter).

Bestudeer eens het artikel over den Koo-mans ontvanger in het vorige nummer.

**Beerta.**

G. E. B. — Tot nu toe werd dat station in Nederland zelden gehoord. Wij zullen de mo-gelijkheid van uw verzoek overwegen.

Het tweede door u bedoelde station is Ry-vangen bij Kopenhagen.

Bij overmaken per postwissel bespaart u de iets hoogere incassokosten.

**Velp (G.).**

Jhr. J. W. P. — Vraagt u het desbetreffende schema-boekje bij de fa. van Seters even aan. U vindt daarin alles uitvoerig.

**Enschede.**

E. — Geeft voor de korte golven inderdaad geen verbetering.

**Gorredijk.**

Ph. F. S. — De extra laag windingen op de terugkoppelspoel is de schuldige. Deze moet voor de korte golven geheel afgeschakeld kun-nen worden. Dat is de eenige oplossing.

Verder verdient het ook aanbeveling om bij ontvangst van korte golven een gedeelte van de primaire spoel af te schakelen.

Genoemde kleine lampen zijn voor dat doel niet bruikbaar.

**Maastricht.**

K. B. de K. — Minimum inw. weerst. is de wisselstroomweerstand bij vol gloeien en volle plaatspanning en nul roosterspanning.

De impedantie der primaire wikkeling van een laagfrequenttransformator is alleen voor één bepaalde frequentie en bepaalde waarde. Terwille van vervormingsvrijheid moet men voor lage frequentie eenige malen de waarde der lampimpedantie hebben. Tusschen voor-rooster en gloeidraad is de impedantie kleiner dan tusschen plaat en gloeidraad. Wat uw laatste vraag over schema-keuze betreft, dit is iets, dat geprobeerd dient te worden. In schema II zit een goede gedachte. Kunt u het niet eens opzetten en resultaten publiceren. Balansschakeling is voor vermindering van ver-vorming beter dan parallelschakeling van lampen.

**Geldrop.**

A. v. d. H. — Grootere transformatiever-houding kan harder geluid geven, doch ook meer kans op vervorming.

Plaat vorige lamp komt aan P<sub>i</sub> en rooster volgende lamp aan S<sub>o</sub>.

Over den weerstand in de leiding van plaat-stroomapparaat naar toestel moet een conden-sator van ca. ¼ μF geschakeld worden.

**Geleen.**

L. R. — Serie-parallelschakelaar op serie en raam aansluiten op antenne en aarde-klem van het toestel en betrekkelijk kleine spoel als primaire.

Ontvangen van kortegolfstations zal hier-mede weinig resultaat geven.

Raam: 50 windingen, 2 m.M. gespatieerd op een raam van 60 × 60 c.M.

**Huizen.**

H. P. — Neen. Die lamp is gemaakt voor

een bepaald toestel. Nieuwe druk is juist ver-schenen. Sounder-handleiding verkrijgbaar aan het secretariaat der N. V. V. R. tegen inzending van f 0.40.

**Schiedam.**

J. F. M. — Vermoedelijk is de laatste lamp in het toestel overbelast of geven de transfor-matoren vervorming.

**St. Jacoba Parochie.**

J. R. — Is nog niet geprobeerd.

**Overveen.**

J. R. — Algemeen toepasbare middelen tegen tramstoringen bestaan niet. Wat bij den een helpt geeft bij den ander niets. De zeef-kring is er niet voor bedoeld. Tegencapaciteit wil wel eens helpen. Zelf proberen is de beste oplossing.

**Utrecht.**

H. A. A. B. — Een als dubbele smoorspoel gebruikte transformator 1 : 1 is het best. Wat u teekende, is een gesloten ijzerkern. Als u Philipslampen wenscht toe te passen, dan A 410, A 410, A 409 en B 406. De juiste span-ning (bij betrekking van het gelijkstroomnet) wordt verkregen door voorgeschakelden lamp-of anderen weerstand. Kunt u gas- en water-leiding niet als aarde gebruiken? Voor groo-tere selectiviteit losse antennekoppeling voor-schakelen. Het door ons aangegeven schema achten we te prefereern. Als u plaatspanning van het lichtnet neemt, hebben dubbelrooster-lampen geen voordeel. Wij zouden in de aard-leiding geen lamp zetten, maar een conden-sator, zooals door den heer Hebels is aan-gegeven.

A. C. — Een lamp als weerstand is veel meer aan te bevelen.

Weerstand in één laag wikkelen. Zijn niet in den handel. Weerstand Ferrix-smoorspoel ons niet bekend.

**Leeuwarden.**

H. D. — Geschikt zijn: Schrack SV9, Seco-gelijkrichtlampen (voor 2 en 4 volt) en mogelijk ook Philips C 509.

**De Bilt.**

G. J. M. — Uw vraag is doorgezonden aan Ir. Mak.

**Deventer.**

E. J. B. — U kunt u helpen door twee gelijke weerstanden parallel te schakelen. Nuttige plaatstroom RE 96 is 1.4 m.A., RE 95 ong. 6 m.A., beide bij 90 volt plaatspanning. Als weerstand voor uw doel is vermoedelijk een nieuw type Elasto-weerstand van Detha geschikt. Die is nog bij ons in beproeving.

Van levensduur der genoemde lampen hebben we zelf geen ervaring. De bedoelde dubbele weerstanden moet men zelf samenstellen. R<sub>1</sub> kan een potentiometer van 400 à 600 ohm zijn. De gewone 30 ohms weerstanden worden bij 0.4 amp. niet te heet. Weerstandberekening is juist. Hoogfrequent en detector kunnen best op gelijke plaats. Voor R<sub>2</sub> is 1600 ohm. aan den lagen kant.

**Ruurlo.**

J. C. H. — Het is ons onbegrijpelijk. Het is toch niet Berlijn-Königswusterhausen die juist tusschen Hilversum en Daventry in ligt. Dit zou verklaarbaar zijn.

**Dordrecht.**

E. K. — Een dergelijke versterker is niet geschikt voor ontvangst van radio-telefonie. Het is een oud type versterker voor aardtelegrafie.

**Amsterdam.**

P. S. — Uw vraag doorgezonden aan QRA-bureau der IARU.

A. P. R. Bijv. 1 detector en 2 × laagfr. of 1 hoogfr., detector en 1 × laagfr. De eerste combinatie is meer storingsvrij.

Beide fijnregelknoppen zijn goed. Voor de kortere golven vooral liever de eerstgenoemde combinatie.

P. S. — Alleen ons bekend PCLL, Rijks-telegraaf den Haag.

G. M. — Ja een variabele weerstand van ± 20000 tot 60000 Ohm., parallel met een condensator van ca.  $\frac{1}{4}$   $\mu$ F.

**Tandjong Priok—Zaandam.**

C. J. C. — Het door u bedoelde toestel kennen we niet. De afmetingen kunnen we dus ook niet beoordeelen. Een vrije, 30 meter lange antenne is zeker voldoende voor luidsprekerontvangst. Inductieve antenne-koppeling zal uw toestel voldoende storingsvrij maken. Als u het met een „wave trap” (serie-zeeffring) wilt doen, dan is daarvoor te kiezen tusschen Lissen, Nutmeg of General Radio. Meetbereik 250—2000 zal wel niet gaan zonder spoelverwisseling. Het is in zijn eenvoudigsten vorm een combinatie van spoel en parallelcondensator.

Vermoedelijk frontplaat groot genoeg. De

gedachte lampen en onderdelen zijn bruikbaar.

**Rotterdam.**

J. M. — Inductieve antennekoppeling.  
M. v. d. B. Hebben daarvan niets bemerkt.

F. L. — Indien u in 't geheel niet op de hoogte is met gelijkrichters raden wij u dringend aan, er zelf niet aan te beginnen. U zult u daardoor veel tijd, ergernis en ook accu's besparen.

M. H. — 1. Dat kan door verschillende weerstanden in het meetbereik van 20000—60000 Ohm. met parallel een condensator van minstens  $\frac{1}{4}$   $\mu$ F., in elk der toevoerende leidingen te plaatsen en in te stellen.

2. Of een bepaald toestel voldoet en de kosten van aanschaffen der onderdelen evenredig zijn met de te verwachten voldoening ervan, is in 't algemeen niet te zeggen. Het hangt er vanaf wat u wilt bereiken.

**Ubachsberg.**

J. S. — Het moeilijk genereeren en de doode gang van uw toestel kan velerlei oorzaken hebben. Een lange aardleiding kan bij een primair-ontvanger zeer goed het bezwaar zijn. Maar ook kan een op zichzelf al lekke roostercondensator of een verkeerde roosterlek veel kwaad doen. Slechte verbinding van condensator of spoelhouder kan intusschen ook hetzelfde gevolg hebben.

**Den Haag.**

H. v. B. — Het is ons toevallig bekend, dat in uw straat op no. 98 ook de door u gemelde last wordt ondervonden, terwijl het daar gebruikte toestel elders wel goed werkt. Misschien kunt u door eenige samenwerking in uw omgeving de fout meer localiseeren en mededeeling doen aan H. T. M. en Electricch Bedrijf om een onderzoek in te stellen.

Een kwikdampgelijkrichter stoort meestal erg.

De vervorming treedt alleen op wanneer een lamp overbelast is. Indien dus de kleinere lamp nog niet overbelast is, zal de grootere wat kwaliteit betreft geen verbetering geven.

Wat betreft de verbindingen naar de spoelen bij Coronaspoelen vreezen wij, dat de gunstigste toestand voor ontvangst met hoogfrequentlamp nooit is te combineeren met den gunstigsten toestand zonder hoogfrequentlamp.

Bij verbinding laagfrequent-transformatoren is verbinding roosters aan buitenzijde secondaires van belang. Primaire verbindingen van minder belang. Het best is, voorgaande plaat aan ingang primaire.

L. L. — De door den heer Harmsen beschreven gelijkrichter kan beslist goed resultaat geven. U geeft van uw transformator op: 900 en 200 windingen. Dat zou u ongeveer  $2/9 \times 125$  volt = 28 volt geven en niet 14, zoodat de spanning wel wat hoog wordt. Ligt het daaraan misschien?

J. M. G. S. — Zie antwoord aan J. N. te Middelharnis in ons vorige nummer, die hetzelfde vroeg.

**Sneek.**

J. O. — Voor laden van een anodeaccu is een glimlamp gelijkrichter het meest aangezen type. Vraagt u eens aan bij C. E. B., den Haag, die in ons blad adverteert.

**Elburg.**

D. R. — Als de zaak in orde was moest verhooging der anodespanning tot het dubbele zeker verbetering geven. Vermoedelijk is een der transformatoren defect. Ook kunnen de aansluitingen verkeerd gemaakt zijn.

**Gendringen.**

S. D. — Dank voor uw mededeeling. Kennis van gevonden oorzaken van storingen is altijd nuttig. Het meetrillen van uw Lumière-luidspreker is een kwaal, waartegen we niet veel raad weten. Soms helpt een condensator van 2 à 5000  $\mu$ F over de luidsprekerklemmen.

**Oss.**

J. E. — Een blad kan nooit al datgene voortdurend publiceeren, dat men uit een of ander boek te weten dient te komen. Wie op radiogebied zelf wil construeeren, beginne met een practisch boek aan te schaffen en dit ook te bestudeeren. Een blad zou anders nooit aan behandeling van iets nieuws toe komen. In ons vorig no. vindt u een uitgewerkt toestelplan. Wie bepaalde onderdelen niet zelf door andere combinaties weet te vervangen, gebruike het plan zoo als het is. Anders zouden honderde kleine variaties nu ook nog behandeld moeten worden, die bovendien al vele malen zijn gepubliceerd.

**Breda.**

Th. de H. — Dat een versterker gilt met niet-aangesloten ingangstransformator, komt meer voor en is eigenlijk niet heel erg, want men gebruikt hem toch enkel aangesloten. Dat een 2-lampsversterker nog eenig geluid levert met weggenomen 1ste lamp, ontstaat door dat sec. 1ste transformator over de capaciteit in de lampfitting tusschen rooster- en plaatbus, is verbonden met primaire van 2den transformator. Als nog vrij sterk geluid doorkomt, wijst dit op vrij groote capaciteit, die ook het eerstgenoemde gillen bevordert. (Liggen rooster- en plaatdraden ook wat dicht bij elkaar over tamelijk grooten afstand?) Gezamenlijke aarde voor twee toestellen behoort niet veel bezwaar op te leveren. Uw antenne en die van uw buurman zijn echter wel wat heel sterk met elkaar gekoppeld. Dat is een bezwaar en in de aarding zal het niet zitten. Het eenige middel ware verder uit elkaar brengen van de antennes.

H. V. — A. Invoerleiding van boven aftakken. Bij een primair toestel kan door te lange invoerleiding ontvangst van korte golven moeilijkheden geven. Probeer eens een seriecond. tusschen antenne en toestel.

B. Geef den detector eens wat minder anodespanning en laat deze voor de laagfr. lampen blijven zoodals nu.

C. Aarden der transformator-kernen kan verbetering tegen gillen geven.

# EEN SUCCES SERIE

ZIJN DE VOLGENDE MERKEN TOESTELLEN.

TOESTEL type P, 3. . . . . f 175.— } Geheel compleet  
 TOESTEL type O, 5 . . . . . ,, 225.— } Excl. ANTENNE en  
 TOESTEL type SIMPLEX . . . . . ,, 300.— } Luidspreker.

IN ENKELE PLAATSEN ACTIEVE WEDERVERKOOPERS GEVRAAGD.  
 RADIO-APPARATEN-FABRIEK.

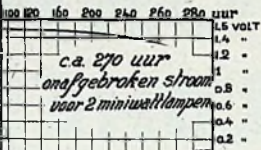
Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK. Tel. 345. ZEIST.

GEBRUIK UITSLUITEND

## Columbia RADIO DROGE BATTERY A



Is duurzamer en heeft meer vermogen dan ieder ander droog element.



Leest de recensies in:  
 RADIO-EXPRES 13 MARCH '25  
 RADIO-WERELD 12 MARCH '25

VRAAGT UW INSTALLATEUR. =

N.V. TECHNISCH BUREAU v.h. NIERSTRASZ

Plantage-Middenlaan 62  
AMSTERDAM

## TE KOOP.

Bundel „Hymns Ancient and Modern” 60 ct. p. ex.  
 Bundel „Prayers and Hymns” 75 ct. p. ex.  
 Ten gebruike bij de Engelsche Kerkdiensten.

Zend briefkaart adres: J. VAN HAGEN, Willemstr. 12, Dordrecht.

Vierlamps toestel f 75.—, 3 jaar garantie, ook op termijnbetaling.

**LISSEN** en overige eerste klasse onderdeelen ruim voorradig.  
 LEVERING OOK AAN DEN HANDEL.

Vraagt onze gratis prijscouranten.

**ANDERSEN & POLAK** — AMSTERDAM  
 P. C. HOOFSTRAAT 40 — Telefoon 26587.

## Al wat hout is

aan Uwe apparaten en overige installatie levert de fabriek van Radiomeubelen

**A. BRANDSTEDER, Kerkstraat 121-123, AMSTERDAM.**

TELEFOON 31220.

## Het Draadloos Amateurstation voor ontvangst van Telegrafie en Telefonie,

uitgave N. Veenstra, 's-Gravenhage, behandelt in hoofdzaak detector- en lampontvangers, versterkers, antennes en de voor meergevorderde amateurs noodzakelijke hulptoestellen.

**Prijs:**

ingenaaid f 3.75, gebonden f 5.--.

Detha

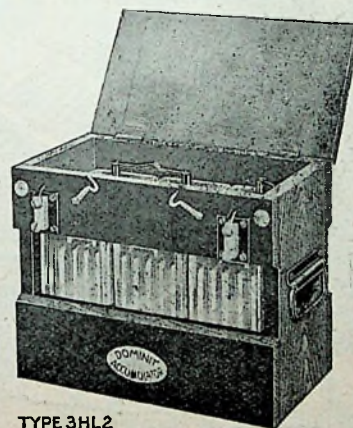
## NIEUWE MODELLEN BROWN LUIDSPREKERS

UITVOORRAAD LEVERBAAR DOOR DE N.V.

STADHOUDERSKADE 65 = AMSTERDAM

LEVERING VAN RADIO INSTALLATIES IN HUURKOOP. ♦ ONDERDEELLEN VAN DIVERSE FABRIKATEN. ♦ DOMINIT EN VARTA ACCUMULATOREN. ♦ LADEN EN HERSTELLEN.

Gebr. Hazelzet - Hoogstraat 132 - Rotterdam.



## DOMINIT- ACCUMULATOREN

Levering uitsluitend door bemiddeling van den handel

Laad- en Reparatie-inrichting voor ELK fabrikaat

TYPE 3HL2

„DOMINIT” Amsterdam, Heerengracht 291, Telefoon 36948



## CEMA

Blijft de beste Fransche LUIDSPREKER

2 JAAR GARANTIE

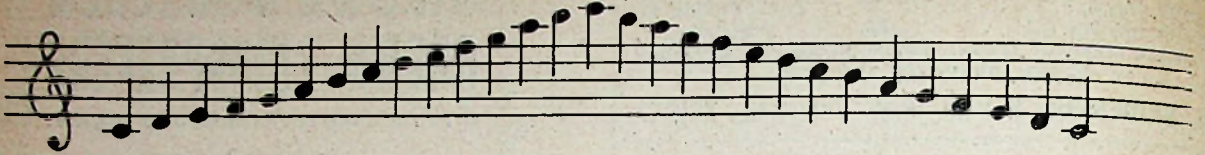
f 37.50

-- HOOGHE HANDELSKORTING --

De beroemde Cema artikelen alléén verkrijgbaar bij

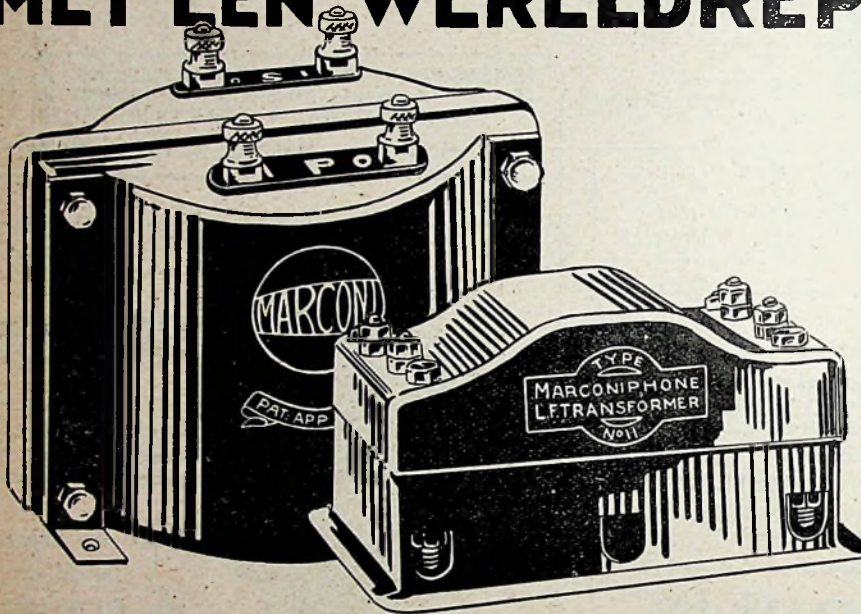
**Gebr. VAN EMBDEN  
ROTTERDAM**

Lange Pannekoekstraat 24



Elke hoorbare toon wordt duidelijk weergegeven

# DE TRANSFORMATOR MET EEN WERELDREPUTATIE



## DE MARCONI IDEAL IDEAL JUNIOR

De krachtigste versterking ※  
Absolute onvervormde weergave  
Wordt ten volle gegarandeerd

Verhouding van de Ideal 1-2,7, 1-4, 1-6, 1-8 prijs. fl. 22,00  
Verhouding van de Ideal Junior 1-3 prijs fl 17,00

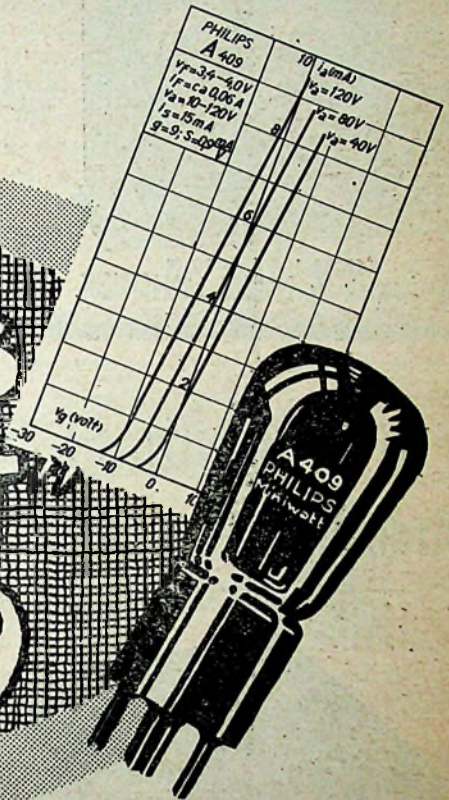
**DE NEDERLANDSCHE SEINTOESTELLEN FABRIEK  
HILVERSUM**

CLICHE-INDUSTRIE + ZWOLLE.



HOORT MEER EN BETER MET  
PHILIPS „MINIWATT“

PHILIPS  
MINIWATT  
A 409



VERVANGT ZOOWEL  
A410 ALS A406  
MET BETER RESULTAAT  
GROOTE GELUIDSTERKTE  
GROOTE GEVOELIGHEID  
GROOTE STEILHEID DER KARAKTERISTIEK  
PRYS SLECHTS F.6.-

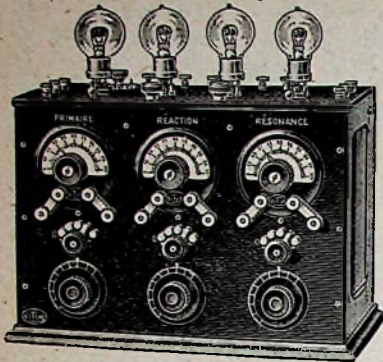
PHILIPS-9000 ARBEIDERS-EINDHOVEN

# Le „MONDIAL III”

T. S. F.

Ontvangt alle Concerten van de geheele wereld.

T. S. F.



Het eenige Apparaat  
dat U volledige voldoening zal geven.

EENVOUDIG — ZUIVER

3 GRAND PRIX

-- KRACHTIG -- BUITEN MEDEDINGING 1924

VRAAGT ONZE CATALOGUS W ad frs. 1.50

## F. VITUS

CONSTRUCTEUR

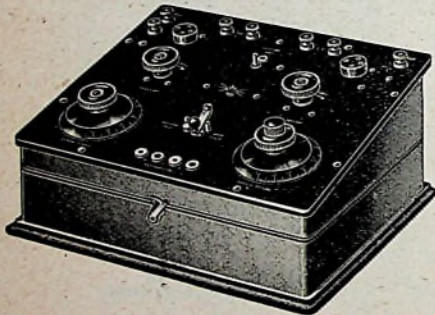
90, RUE DANREMONT, PARIS

ONDES 100 à 4000 M.

Représentant: Mr. ZEGUERS, à MAASTRICHT.

Handel Mij. R. S. STOKVIS & ZONEN.  
ROTTERDAM  
Afdeeling **RADIO** AMSTERDAM - GRONINGEN.

Eenigste Vertegenwoordigers voor Nederland & Koloniën der  
„Sterling” Tel. & Electr. Comp. Ltd.



Uit voorraad leverbaar:

„FRIHO” KRISTALDETECTORS EN TELEFOONS.  
„BRADLEY” VARIABELE WEERSTANDEN.  
„UNITED” TRANSFORMATOREN.  
„H. & H.” (NUTMEG) MATERIAAL.  
„NEUTRON” WIRELESS CRYSTAL.

### Trelleborgs EBONIET

Het beste EBONIET voor Radio

dat bijzonder gemakkelijk te bewerken is, bekend voor zuiverheid en taaiheid, dat zich laat zagen, boren, frezen en draaien zonder te breken.

Groote voorraad van PLATEN in diverse dikten, gepolijst en mat, alsook van CONDENSATORKNOPPEN bij den Vertegenwoordiger:

W. BLICKMAN, N.Z. Voorburgwal 151 huis, Telef. 34422, AMSTERDAM.

LEVERING ALLEEN AAN DEN HANDEL.



### RADIO-UMSCHAU.

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.

Uitgebreide Textinhoud. — Binnen- en Buitenlandsche programma's.

Prijs per ¼ jaar (13 afl.) 4,50 M. + 1,50 M. verzendkosten.

Proefnummer kosteloos.

Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

# KORTEGOLF-ONTVANGST

Eenvoudige en Moderne Ontvangmiddelen voor Radio-Telegrafie en -Telefonie

## Door J. J. NUMANS

Prijs: ingenaaid f 4.-, gebonden f 5.50 ≡ Uitgave van N. Veenstra te 's-Gravenhage

# LORENZ-UNIVERSO

DE OMROEP-ONTVANGER VOOR IEDEREEN.

**BILLIJK - PRIMA - LUID - ZUIVER - STORINGSVRIJ - EENVOUDIG.**

De heer J. CORVER schrijft in RADIO-EXPRES o. a.: "..... een grootere storingsvrijheid wordt bereikt zonder dat men daarom meer regelingen krijgt. De mogelijke storingsvrijheid is van dien aard, dat die als regel zal voldoen. De geluidsterkte, welke met dit toestel met drie lampen, zonder hoogfrequentversterking, zelfs op kleine antenne wordt bereikt, is zeker bijzonder goed. Een groot deel ook der kortegolftelonie komt uit den luidspreker. De ontvangkwaliteit der groote stations is daarbij hoogelijk te waardeeren."

**PRIJS MET LAMPEN EN SPOELN:**

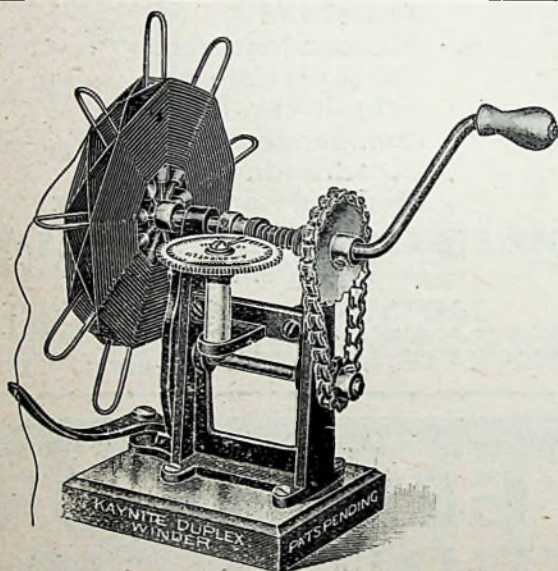
**f 150.-**

VRAAGT PROSPECTUS EN DEMONSTRATIE.

**BUREAU VOOR NEDERLAND EN KOLONIËN:**

**C. E. B.**

L. v. MEERDERVOORT 30  
TEL. 35277 - DEN HAAG.



**„KAYNITE” DUPLEX COILWINDER MET TOERENTELLER**

EEN INSTRUMENT VAN ONSCHATBARE WAARDE VOOR H.H. HANDELAREN, TOESTELLEN-FABRIKANTEN EN AMATEURS.

**PRIJS COMPLEET f 24.-**

IMPORTEUR:

**V. ZWAAN - TOLSTR. 146 - AMSTERDAM**

Spoelbanden  
-  
Naamplaatjes,  
enz.



Gloeistroomweerstandplaatjes  
-  
Graadbogen  
0-180°  
0-270°

De **RULITE FRONTPLAAT**

HOEDER	20 x 30 c.M. af 3.30	Dikte 1/2 c.M.
	20 x 50 c.M. af 4.50	
	30 x 35 c.M. af 4.50	
	30 x 40 c.M. af 5.30	
	30 x 50 c.M. af 6.50	
	35 x 45 c.M. af 6.50	
	60 x 45 c.M. af 10.30	

Volgens tekening geboord en voorzien van titels en graadbogen in wit, op aanvraag gratis prijs.

90 pCt. besparing op uw boor-, zaag- en snijgereedschap.

**DE ALLES OVERTREFFENDE**

is en blijft **DEPZWART — ONBREEKBAAR — TREKVRIJ — GEEN AFBROKKELEN of AFSCHILFEREN** in de bewerking, en voldoet aan de hoogste isolatie eischen, ook in vochtige lucht.

H.H. Handelaren, nu kunt ge uwe toestellen in de etalage zetten, zonder de minste vrees voor verkleuren, springen of scheuren der frontplaat.

Zendingen buiten Amsterdam onder rembours of postwissel



GEBRUIKT DE

## „CROIX” TRANSFORMATOR.

Wij hebben met dezen transformator een groot succes behaald. Dit is de billijkste en beste Fransche transformator, momenteel in den handel.

Verhouding 1:3 prijs per stuk. . . . . f 5.-  
Verhouding 1:5 prijs per stuk. . . . . f 5.-

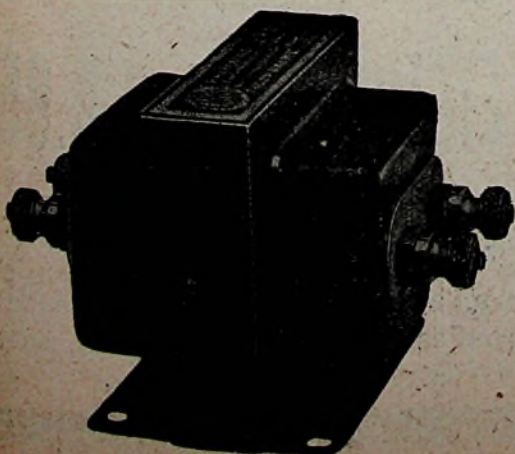
IEDERE TRANSFORMATOR IS GEGARANDEERD.

**S. M. NIJKERK Jr. - Amsterdam.**

Fabrikant en Grossier in Radio-Artikelen.

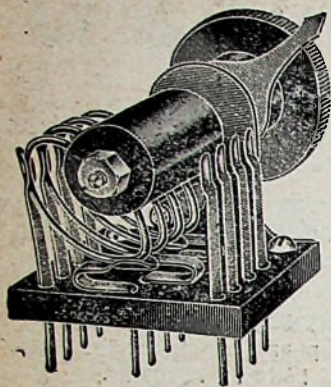
Leidschegracht 96.

Telefoon 36883.



# „UTILITY” Capaciteitsvrije Schakelaars

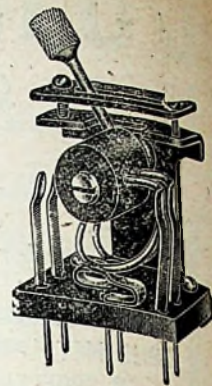
MET KNOP OF MET HEFBOOM



Electrostatistische capaciteit, een van de belangrijkste oorzaken der verliezen in geluidsterkte, is tot het minimale beperkt, terwijl de schakelaars zeer geringe afmetingen hebben. De contacten dezer schakelaars hebben een wrijvende werking zoodat het zuiver contact volkomen gewaarborgd is. Verkrijgbaar voor omschakeling van respectievelijk 1, 2, 3, 4, 5 of 6 contacten

Prijs van 2-polige Schakelaars met KNOP en vernikkelden wijzer is f 3.25 per stuk

— Agenten: VAN SANTEN & Co., Amsterdam —



## ERICH MEYLER

DEN HAAG, TELEF. 32720

Fabriek van ISOLEERMATERIAAL  
Rotterdam - Zwaanshals 121-125

**EBONIET** in PLATEN en STAVEN  
steeds uit voorraad

DIEPZWART - KLEURVAST - HOOGGLANS-GEPOLIJST

Kwaliteit: DE BESTE - Prijs: DE LAAGSTE

Levering Uitsluitend aan den Handel.

STEEDS VOORRADIG:

## ZENDONDERDEELEN

Koperband  
Glascondensatoren  
Schotelisolatoren  
Schuifweerstand  
Zendcondensatoren  
Hittedraadmeters  
Modulatie smoorspoelen

COMPLETE KORTE GOLF ZEND-ONTVANGERS  
van af f 190.—.

NED. RADIOHANDEL

DEN HAAG, Laan v. Meerdervoort 488, Tel. 32243

# VERSPIL GEEN GELD DOOR VERKEERDE ZUINIGHEID!



DOOR TOEPASSING VAN

## PHILIPS

## GLOEIDRAADVEILIGHEID à f 0.95

beschermt ge Uwe „MINIWATT” lampen.

**ALOM VERKRIJGBAAR.** Philips Gloeidraadveiligheden worden geleverd in een doosje, bevattende: 2 gloeidraadveiligheden, 1 stel clips, 2 soldeernestels, 2 schroefjes en gebruiksaanwijzing, voor den totaalprijs van f 2.25. Reserveveiligheden f 0.95 per stuk.

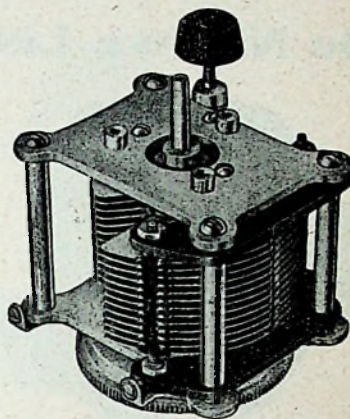
# GENERAL RADIO COMPANY

CAMBRIDGE, Mass. U.S.A.

## NIEUWE CONDENSATORS TYPE 334

(met metalen eindplaten).

334-F	500	MMFD.	zonder	fijnregeling	. . . .	f	10.75
334-K	250	"	"	"	. . . .	"	9.50
334-H	500	"	met	"	. . . .	"	13.25
334-M	250	"	"	"	. . . .	"	12.—



Radio-Import A. A. Posthumus -- Baarn.

# GLAZITE is gemaakt in 4 kleuren ROOD, BLAUW, GEEL en ZWART



„GLAZITE”, het welbekende gekleurde montagedraad, beteekent het begin van een nieuw tijdperk voor de constructie van radiotoestellen. Het maakt het gebruik van isolatie-kous geheel overbodig en geeft volmaakte isolatie met een minimum moeite. Kortsluitingen aan de achterzijde van de frontplaat worden een onmogelijkheid waardoor het verlies van dure lampen voorkomen kan worden en het uiterlijk van het toestel wordt verfraaid.

Verder: „GLAZITE” is brandvrij en vochtvrij. Het bestaat uit vertind koperdraad eerst met katoen omspinnen en daarna van een speciale geglazuurde huid voorzien welke buitengewone isoleerende eigenschappen bezit.

*(Hoe ingewikkelder het schema is, des te belangrijker het gebruik van „GLAZITE” in verschillende kleuren)*

RADIO



PRODUCTEN

Importeurs: VAN SANTEN & Co. te Amsterdam.

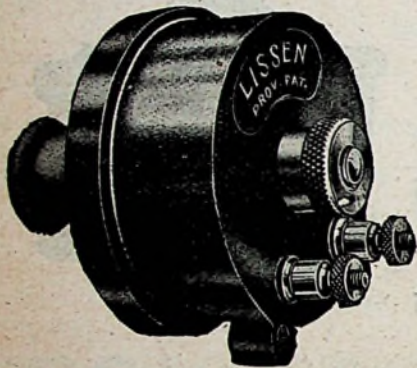
Verkrijgbaar in rollen van f 0.70 per 10 voet of in pakjes van 4 staafjes, elk 2 voet, à f 0.60 in vier kleuren.

Let op het merk **LEW** op elke rol en elk pakje.

LISSENIUM

# BOUW UW EIGEN LUIDSPREKER

## De Nieuwe Lissenola Luidsprekende Weergever



kan groote energie verwerken, want hij is er speciaal voor gebouwd. — Zelfs raden wij U aan een eindlamp voor Uw laatste versterkingstrap te gebruiken. — Wees niet bang voor groote energie, U bouwt geen miniatuur luidspreker, wanneer U een met den LISSENIOLA LUIDSPREKENDEN WEERGEVER bouwt.

BIJ ELKEN LISSENIOLA WEERGEVER ONTVANGT U BOVENDIEN EEN MODEL OP WARE GROOTTE VAN EEN AAN ALLE EISCHEN BEANTWOORDENDE HOORN VOOR ZELFBOUW.

**PRIJS f 8.10**

Door de LISSENIOLA ZWEVENDE AS te gebruiken (prijs f 0.60) kunt U een hoornloozen luidspreker vervaardigen, b.v. volgens het Cone principe. Ook voor aansluiting op de gramfoon is de LISSENIOLA WEERGEVER uitnemend geschikt.

Op aanvraag zenden wij U gaarne onze nieuwe prijslijst.

**LISSEN LIMITED      Lissenium Works      RICHMOND**

Generaal-agent voor Nederland en Koloniën,

**JOS. NIEMAN. Kruiskade 2, ROTTERDAM.**

**CONNECTOR**

**INGENIEURSBUREAU CONNECTOR**

**VERPLAATST naar**

**BLOEMGRACHT 174**

**Telef. 34088      AMSTERDAM      Tel.-Adres: Ingcon**

Wij leveren:

<b>Connector</b>	Ontvangtoestellen
<b>Crosley</b>	Musicones
<b>Crosley</b>	Onderdeelen
<b>Claritone</b>	Luidsprekers
<b>D. T. W.</b>	Onderdeelen
<b>Dominit</b>	Accumulatoren
<b>Philips'</b>	Fabrikaten
<b>Titania</b>	Anode batterijen

**„AU PIGEON VOYAGEUR" PARIS**

HOOFDBUREAU VOOR NEDERLAND

**RADIO-TECHNISCH  
HANDELSBUREAU „HAVENED"**

DE CARPENTIERSTRAAT 104 - 'S-GRAVENHAGE

TELEFOON 72355.

Capaciteitsvrije serie-parallelschakelaars

Aftakchakelaars met 11 aftakkingen

Microweerstanden 30 Ohm

Potentiometers 600 Ohm

Variabele lekweerstanden 1-6 Megohm

in **standaard uitvoering**

ééngats montage.

Laagfrequenttransformatoren. Variabele condensatoren enz. Zendmateriaal zoals: hittedraadmeters, zendlekken, modulatie transformatoren enz.

== LEVERING UITSLUITEND AAN DEN HANDEL. ==

**LISSEN, HART & HEGEMAN en GENERAL RADIO  
ONDERDEELLEN.**Vertegenwoordigers voor Rotterdam en Omstreken der  
**LISSEN LIMITED Richmond.****A. F. M. HAZELZET.** Rotterdam, Steiger No. 9. Tel. 3114.

Opgericht 1890. — Werkplaats: GROENENDAAL 45a-b.

**GENERAL RADIO CO. COND.**

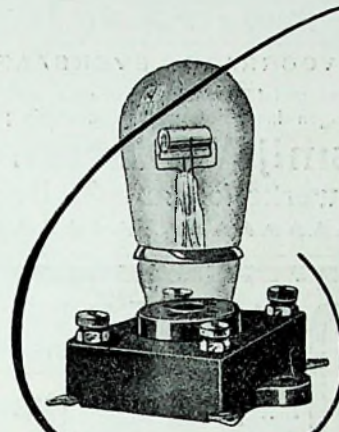
zijn nog steeds de beste!

**(met metalen eindplaten).**

834-F 500 MMFD. zonder fijnregeling . . . . .	f 10.75
834-K 250 . . . . .	9.50
834-H 500 " met " . . . . .	13.25
834-M 250 " " . . . . .	12.—
Knopschaal extra. . . . .	1.50
Philips gelijkrichter. . . . .	29.50
Voltmeter (sifam) 0-6 en 0-120 Volt. . . . .	8.50
N. en K. telefoon, dubbel 2 x 2000 Ohm. . . . .	9.80
Accu „Dominit" 4 Volt 12-27 amp. uur. . . . .	9.40
Kristal detector (Harlie) . . . . .	8.40
„Lorenz" luidspreker . . . . .	55.—
„Seibt" " " " " . . . . .	50.—
„Ethovox" " " " " . . . . .	f 36.— en 72.—
„Brown" " " " " . . . . .	vanaf 20.—
„Amigo" " " " " . . . . .	32.50
„Sferavox" " " " " . . . . .	39.—
„Amplion" " " " " . . . . .	16.50
„Dulcivox" " " " " . . . . .	28.—
„Gecophone" " " " " . . . . .	68.50
„Tefag" " " " " . . . . .	60.—
„Telefunken" " " " " . . . . .	45.—
„Magnavox" " " " " . . . . .	75.—

**RADIO-TECHNISCH BUREAU  
HERM. VERSEVELDT**

PIET HEINSTRAAAT 87 — DEN HAAG — Tel. 34969

**BENJAMIN**

**BENJAMIN  
CLEARER TONE VALVE HOLDER**  
(ANTI-MICROPHONIC)

Een veerend lampvoetje  
van PERFECTE  
afwerking

**DETAILPRIJS f 1.80**

**RADIO-IMPORT****A. A. POSTHUMUS****BAARN**

GEBRUIKT ALLEEN  
**FERRIX „A2”**  
SMOORSPOELEN

IN UW  
**LAAGFREQUENT VERSTERKER MET SMOORSPOELKOPPELING**

Zij geven een onvervormd en krachtig geluid, zonder neiging tot genereeren bij toepassing van meervoudige versterking.  
**VRAAGT HET OORDEEL VAN DEN GEBRUIKER.**

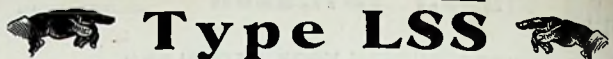
**Prijs f 3.80**

UIT VOORRAAD LEVERBAAR

Volledig schema met toelichting wordt op aanvraag gaarne toegezonden tegen inzending van 10 cents in postzegels

**Handelsmij. Van Seters & Co.**  
Nassau Ouwkerkstraat 3, Den Haag

**DE SCHRACK [TRIOTRON] LAMP**



**Type LSS**

IS ZONDER EENIGEN TWIJFEL

**DE BESTE DETECTORLAMP**

Tevens zeer geschikt voor HF versterking  
Gloeistroom **0.06 Amp.** bij **3 Volt**

**PRIJS . . . f 4.50**

Vraagt volledige Schrackprospectus met karakteristieken en gegevens betreffende de verschillende typen

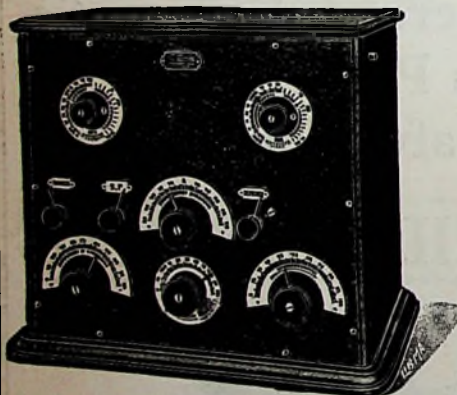
**Handelsmij. Van Seters & Co.**  
Nassau Ouwkerkstraat 3, Den Haag

**RADIO**

**A. E. GERRETSEN**  
NASSAUKADE 398, AMSTERDAM, TELEF. 28711

.. ZIE ONZE 4-LAMPS ONTVANG-TOESTELLEN, ..  
.. 75 GULDEN. 3-LAMPS 65 GULDEN. ..

**DUCRETET-toestellen type A. 4 vierlamps**



Prijs, incl. 3 mini-watt-lampen en 1 lamp voor krachtversterking f 190.-.

**MIX & GENEST FABRIKATEN**

Luidspreker f 55.-  
Dubb. hoofdb. telef. f 9.-  
Veelv. aansluitdoos f 2.25

Importeur: **Ph. J. SCHUT - Amsterdam - Keizersgracht 684.**

**RADIO TECHNISCH BUREAU „BROADCAST”**

SONOYSTR. 75. - DEN HAAG. - TEL. 54604.  
POSTGIRO 106640.

**BALANSOPRUIMING! (14 dagen)**

Toestellen.

3-Lamps 1 h.f., 1 det., 1 l.f., compleet met 2 A 410, 1 B 406, accu 27 A.U., anodebatterij 90 Volt, telefoon 2 x 2000 Ohm, luxe gem. spoelen, Prijs f 100.-.

4-Lamps toestel, 1 h.f., 1 det., 2 l.f., geheel als boven, compleet Prijs f 125.-.

Honigraatspoelen.

Nrs. 25/400, ongem. f 2.50, gem. f 7.50.  
Alle tussenmaten leverbaar.

Telefoons.

Prima koptelefoons 2 x 2000 Ohm, f 4.50.  
Id. met verstelb. trilplaat, f 5.-.  
Enkele koptelefoon m. beugel, f 2.50.

Condensatoren.

Prima cond. 1000 c.M. Square law, met fijnr. en knopsch. f 6.75  
Id. 500 c.M. " " " " " " f 6.-

Luidsprekers.

D.T.W. f 10.-, Seibt f 12.50, Pathé f 18.-, Hagevoox f 25.-, Lumiere Gaumont met filter f 40.-, zond. filter f 35.-, Remola f 65.-, Sparta f 30.-, Big Ben f 45.-, enz.

Basketspoelen. (Golflengte 505 tot 650 M.)

Ongem. per 5 st. f 1.15, gem. f 3.75.

Voltmeters.

Meethereik 0-6 V. & 0-120 Volt gecomb. f 7.-.  
Voltmeters 0-6 V. f 3.-.

Prijzen van andere artikelen op aanvraag. Ook gedurende de balansopruiming worden alle artikelen door ons gegarandeerd.

**ZIET DE ÉTALAGE!**

**Radiotechnisch Bureau „DE OMROEP”**

FAHRENHEITSTRAAT 409 — DEN HAAG.

POSTGIRO 37014.

Een plaatstroom-apparaat is allereenvoudigst te monteren, wij garanderen fallooze working bij gebruik van de volgende onderdeelen:

1 Transformator Ferrix E D (110 Volt) of E D bis (220 Volt) f 10.-.	f 9.50
1 Smoorspoel Ferrix E 50	8.80
1 Condensator 8 M. F.	3.25
1 Condensator 4 M. F.	4.-
2 Gelijkrichterlampen G L 4 à f 4.25	8.50
1 Gloeidraad weerstand	1.30
1 Dubbele lampvoet met aansluitklemmen	0.90
Totaal	f 86.25

Gemonteerd op eiken plank geheel compleet, zonder lampen f 85.-

De brochure „Constructie en werking van Plaatstroom-apparaten” is gratis verkrijgbaar.

**WIJ HEBBEN GROOTE KEUZE IN RADIO-ARTIKELLEN**

**E. LEHNERTS HANDELSONDERNEMING**  
TEL. 52179 AMSTERDAM AMSTEL 67  
♦ (LEVERING UITSLUITEND AAN DEN HANDEL) ♦