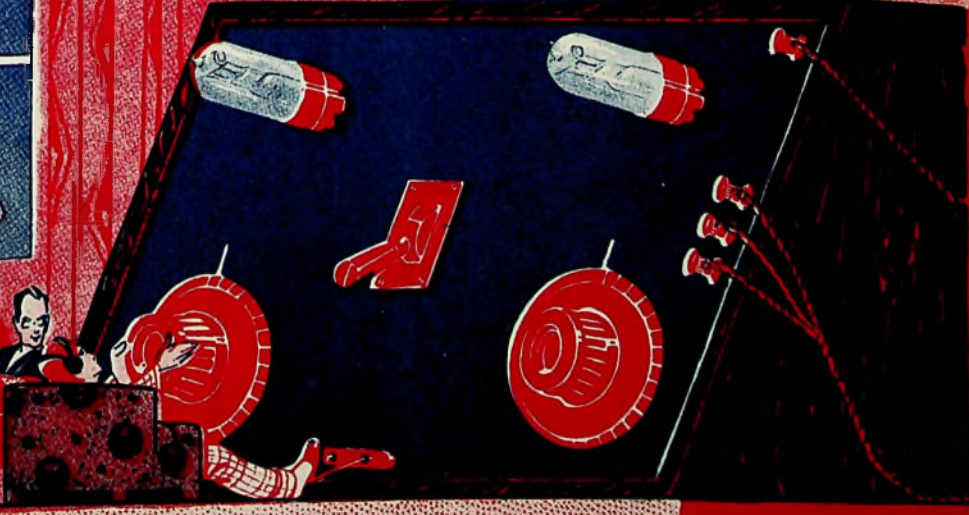


In dit nummer:  
Hoe men  
zijn toestel  
wel  
moet bouwen.

# RADIO EXPRES



## KORTEGOLF-ONTVANGST

Eenvoudige en moderne ontvangmiddelen voor Radio-Telegrafie en Telephonie  
door J. J. NUMANS.

Prijs, ingenaaid 1.4.—, gebonden 1.5.50.

Uitgave van N. VEENSTRA te 's-Gravenhage.

N<sup>o</sup> 5

29 JAN. 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. BOOSMAN**  
97 WARMOE//TRAAT. TEL. 49103  
**AMSTERDAM**

PHILIPS ♦ TELEFUNKEN ♦ LORENZ

LISSEN ♦ NUTMEG ♦ VARTA



## CH. VELTHUISEN

TELEFOON 12412, DEN HAAG

Voor ontvangst op wisselstroom gebruikte men

De **Telefunken** lampen type:

R.E. 96 (1.1 Volt, 0.2 Amp.)

voor detectie.

R.E. 95 (1.2 Volt, 0.2 Amp.)

als versterker.

**Prijs f 6.00.**

GEN. RADIO ♦ DUBILIER ART.

STEEDS MET HET NIEUWSTE VOORAAN!!!

# TELEFUNKEN



Ook thans weer  
Telefunken aan de spits

Verschillende typen lampen voor wisselstroomontvangst geschikt.

Zie Radio-Expres van 1 Januari 1926.

Prijs dezer lampen f 6.—.

VERTEGENWOORDIGD DOOR  
**SIEMENS & HALSKE A.G.**  
FILIALE 's-GRAVENHAGE  
HUYGENSPARK 38-39



## „N. R. W.-Honingraatspoelen”

Machinaal gewikkeld

door

geroutineerd personeel

**NED. RADIOWERKEN**  
TE DOORN

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

Fillalen } ROTTERDAM, Haringvliet 36, Tel. 9208.  
          } Oosterkade  
          } HAARLEM, Kleine Houtstraat 37.

**HET ADRES** voor alle voorkomende Radio-onderdeelen 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

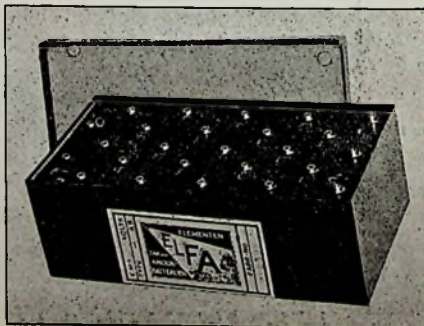
**TElephon-Fabrik Actien-Gesellschaft**  
VORM. J. BERLINER

## Radio-Onderdeelen,

vooral Luidsprekers, Hoofdtelefoons,  
Draai-en Blokcondensatoren, Transformators,  
Weerstanden, enz.

direct verkrijgbaar door de  
Hoofdvertegenwoordiging voor Nederland  
en Koloniën:

Ingenieurs- en Verkoopbureau  
**H. Stiegel** Jng.,  
Amsterdam,  
Prinsengracht 851, Tel. 37 348.



**ELFA**

AMSTERDAM

Telefoon 44603.  
VALKENBURGERSTRAAT 5-7.

AAN EEN GOED ONTVANGTOESTEL BEHOORT EEN

**ELFA** anode batterij.



# 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.

## TECHNISCHE HOOGESCHOOL.

nPA9

Proeven met 30.000 Kilo-perioden (10 M.)  
op Zaterdagavond 30 Januari a.s.

Op het radio laboratorium der Technische Hoogeschool te Delft zal op bovengenoemden datum een experimenteele uitzending plaats hebben met 30.000 K.p. (10 M.) voorafgegaan door 6.522 K.p. (46 M.).

De bedoeling van deze proef is op de eerste plaats gegevens te verkrijgen omtrent de ontvangst van de 30.000 K.p. (10 M.) in ons land en daarom wordt beleeft de medewerking gevraagd van iedereen in Nederland, die beschikt over een ontvanger van dat bereik (normale antenne kan gebruikt worden).

Om de aandacht nader op deze proef te vestigen zal deze vooraf gegaan worden door een uitzending met 6.522 K.p. (46 M.) waarmede in het Engelsch bekend gemaakt wordt den tijd waarop de 30.000 K.p. (10 M.) proef begint.

Het programma is als volgt:  
van 8.15 tot 8.45 n.m. (Amsterd. tijd) werkt 6.522 K.p. (46 M.) zender.

Oproep bestaat uit:  
cq de n-PA9 (3 maal) — ere gra =  
Technical University Delft Holland =  
gevolgd door mededeelingen;

van 9.00 tot 9.30 n.m. (Amsterd. tijd) werkt 30.000 K.p. (10 M.) zender.

Oproep bestaat uit:  
test de n-PA9 (3 maal) gevolgd door  
een code woord (3 maal) hierna: ere gra  
= Technical University Delft Holland =  
qrk ? = pse qsl = test de n-PA9.

Deze oproep wordt vele malen herhaald.

Na afloop van de proef, dus om 9.30 zal uitgeluisterd worden tusschen 10.00 K.p. (30 M.) en 6.000 K.p. (50 M.) naar eventueele oproepen. Op de eerste plaats zullen Hollanders geantwoord worden.

Schriftelijke rapporten over beide zenders zelfs uit Delft en omgeving met vermelding (zoo mogelijk) van code woord en tijd ter controle worden buitengewoon op prijs gesteld en verwacht aan adres:

G. VAN BEUSEKOM,  
Julianalaan 4, Delft.

N.B. n-PA9 is in de plaatsgekomen voor n-PC2, welke laatste roepletters voor de T.H. vervallen zijn.

## OPLEIDING VOOR RADIO-TECHNICUS.

Het is opvallend, hoe dikwijls in den laatsten tijd gevraagd wordt naar radiotechnici, hetzij door bestaande of nieuw op te richten fabrieken van radiotoestellen en onderdeelen.

Het aantal aanvragen om technisch onderlegde personen als vertegenwoordiger of employé bij radiofirma's blijkt het aanbod verre te overtreffen.

De reden hiervoor is gemakkelijk na te gaan. De radio, in het bijzonder de fabricatie van toestellen en onderdeelen, is een nieuw vak, dat zich op buitengewone wijze ontwikkelt en uitbreidt.

En naarmate de radiotelefonie met al hare mogelijkheden, zooals het in huis brengen van goede concerten, zang, kindervertellingsen, wetenschappelijke lezingen, weervoorspellingen, kerkdiensten, enz. enz., meer volmaakt wordt, gaat een grooter aantal personen over tot het aanschaffen van toestellen.

Is het wonder dat tal van jongelieden en ook ouderen zich aangetrokken gevoelen tot het vak, dat bij hen als liefhebberij is begonnen?

Nu is het in wel haast alle beroepen een eisch om een zekeren graad van bekwaamheid te verwerven.

Maar de toekomstige radiotechnicus, die, zooals gebleken is uit de vele aanvragen, broodnoodig is in het tegenwoordige radiobedrijf, kan geen bevoegdheid toonen. Wel kan hij het certificaat van radiotelegrafist behalen, doch dit gaat slechts gedeeltelijk in de richting die voor een radiofabrikant gewenscht is.

Deze overwegingen hebben het Instituut voor Radiotelegrafie onder directie van den heer L. F. Steehouwer te Rotterdam, er toe geleid, aan de bestaande opleidingen voor radiotelegrafist en amateur een leergang te verbinden voor radiotechnicus om na volbrachten studietijd een diploma uit te reiken.

Het Instituut heeft zich in verbinding gesteld met het Hoofdbestuur van den Bond van Radiohandelaren met het gevolg, dat één of meer technisch bevoegde leden van dezen bond zitting zullen nemen in de examencommissie, waardoor het uit te reiken diploma een meer officieel karakter zal verkrijgen.

Een diploma als radiotechnicus van het Instituut voor Radiotelegrafie, zal dan de sleutel zijn, die toegang geeft tot de fabrieken en werkkamers, de laboratoria en de handelsbureaux op radiotelegrafisch en telefonisch gebied.

Het doel der ieergangen is, om in korten, althans den kortst mogelijken tijd, het diploma van radiotechnicus te kunnen uitreiken.

Theorie en praktijk worden zóó behan-



deld, dat de afgestudeerde kandidaten grondig onderlegd zijn in het bouwen van toestellen van elke soort.

Het theoretisch onderwijs omvat:

De grondslagen der electriciteitsleer.

De beginselen der wisselstroomtechniek.

De radiotechniek in uitgebreidsten zin.

Het practisch onderwijs zal omvatten:

Het bouwen van een ontvangtoestel met alle daarbij voorkomende bijzonderheden, zooals hoog- en laagfrequent-versterkers, het onderzoek naar de kwaliteit en de elektrische eigenschappen der te bezigen materialen, het doen van metingen enz.

De cursussen zullen gegeven worden als dag- of als avondcursus, in overeenstemming met den wensch der deelnemers.

Deze worden gesplitst in twee groepen:

A. Zij die reeds electrotechnisch onderwijs genoten hebben en derhalve alleen de radiotechniek en de praktijk van het toestelvervaardigen behoeven te leeren.

B. Zij die nog geen technisch onderwijs ontvingen.

De opleiding van groep A bedraagt ongeveer 6 maanden, die van groep B 10 à 12 maanden.

## HET 220 VOLT GELIJKSTROOM- NET VOOR ANODESPANNING.

Voor een rectificatie en een nadere beschouwing van den invloed der smoorspoelen in mijn artikel over bovengenoemd onderwerp in het vorige nummer van dit orgaan diene het volgende.

Eerst de rectificatie. In den laatsten zin van systeem A zal de aandachtige lezer het woord „vermeerdert” reeds zelf in „vermindert” veranderd hebben. Wat toch is het geval?

Door opnemen der smoorspoelen vermeerdert de totaalweerstand van de geheele keten, terwijl de inwendige weerstand der lampen dezelfde blijft. Van de breuk, die aangeeft welk deel de anode van de 220-volt krijgt, vermeerderd dus de noemer, terwijl de teller gelijk blijft. De anodespanning wordt dus door den smoorspoelweerstand lager.

De kwestie van den inwendigen weerstand der lampen d.w.z. den inwendigen weerstand voor den gelijkstroom in den anodekring, hangt ten nauwste samen met de electronen-emissie van den gloeidraad. Deze laatste zal men in het algemeen zoo laag mogelijk houden n.l. den gloeistroomweerstand niet verder uitdraaien, dan voor een goede werking der lamp noodig is. Bovendien zal de negatieve roosterspanning den plaatstroom drukken. Vandaar dat in normale omstandigheden de gebruikte gelijkstroom in den anodeketen van ons voorbeeld (zie vorige

nummer R.-E.) ongeveer totaal 12 m.A. zal bedragen, n.l. voor elke A 410 1/2 m.A. en voor elke B 406 met 6 volt neg. roosterspanning 4 1/2 m.A.

De inwendige weerstand, waarmede dan rekening moet worden gehouden, is dus  $100 : 0.012 = 8300 \Omega$  en de voor te schakelen weerstand bedraagt, rekening houdende met twee smoorspoelen, ieder van  $1000 \Omega$ , bijna  $8000 \Omega$ .

\* \* \*

Hoe is nu de kwestie in systeem B, rekening houdende met denzelfden weerstand van  $8300 \Omega$  en  $2 \times 1000 \Omega$  smoorspoelweerstand?

De twee verlichtingslampen (zie fig. 5 vorig no.) vormen hier feitelijk samen een potentiometer of spanningsverdeeler. Onze kring met  $8300 + 2000 \Omega = 10.300$  ohm weerstand, staat hier parallel op de tweede (rechtsche) lamp. Wenschen we precies 100 volt anodespanning te hebben, staande dus op het  $8300 \Omega$  gedeelte, dan moet op de tweede lamp  $\frac{10300}{8300} \times 100 = 124$  volt staan.

De eerste (linksche) lamp moet er dan een zijn van iets geringeren weerstand dan de tweede (rechtsche) dus van iets groter watt-verbruik.

Hierbij is aangenomen, dat de tweede lamp zoodanig is gekozen, dat het parallel schakelen daarop van een keten met ruim 10.000 ohm weerstand, geen belangrijke wijziging brengt in de spanningverdeling, d.w.z. een lamp, waarvan de weerstand in elk geval eenige malen kleiner is dan die van den parallel geschakelden kring (of m.a.w. een lamp die eenige malen meer stroom neemt dan de plaatstroom van onze ontvanger).

De weerstand eener gewone verlichtingslamp voor 220 volt en een verbruik van x watts is, wanneer die lamp ten volle gloeit:

$$R = \frac{220 \times 220}{x} \text{ ohms.}$$

Voor een 10-watt-lamp geeft dit 4840 ohm. Maar die weerstand is, wanneer de lamp in serie staat met een andere en daardoor niet ten volle gloeit, in elk geval kleiner.

Overigens is de grootte van lamp 2 voor de bruikbaarheid der installatie niet van groot belang. Aan den eenen kant zal men, om niet onnoodig stroom te verbruiken, die lamp klein willen houden. Aan den anderen kant zit het voordeel der schakeling B boven schakeling A juist hierin, dat als lamp 2 niet al te klein is, de spanning aan de platen der radio-lampen niet veel verandert, al nemen de plaatkringen wat meer of minder stroom. Ware lamp 2 een vrij groote lamp en ware de weerstand der smoorspoelen te verwaarloosbaar klein, dan zou de anodespanning zelfs als geheel constant zijn te beschouwen.

Hebben de smoorspoelen een weer-

stand, die niet verwaarloosbaar klein is, dan bereikt men met groote lamp  $L_2$  alleen, dat de spanning op den bovensten condensator in fig. 5 vorig no. constant blijft. Het zal dus in hooge mate van de gebezigde smoorspoelen afhangen, of het de moeite waard is, in systeem B een wat grootere lamp  $L_2$  te gebruiken.

Verder geschiedt de regeling enkel met het inschroeven van grootere of kleinere lampen voor  $L_1$  (de linksche), waarvoor, als  $L_2$  een 10-watt-lamp is, 10 tot 30 watt in aanmerking komt. (Totaal-verbruik blijft dan toch beneden 10 watt.)

Is  $L_2$  een 20-watt-lamp, dan komen voor  $L_1$  20 à 40 watt in aanmerking. (Totaal-verbruik blijft beneden 20 watt.)

Alle lampen moeten 220-volts-lampen zijn.

\* \* \*

Laat men in systeem B de lamp  $L_2$  weg, dan gaat het over in systeem A met een voorgeschakelde lamp als weerstand. Dan moet  $L_1$  steeds veel kleiner zijn, of men moet er 2 of meer kleine lampen in serie voor gebruiken.

In het bovenstaande heeft de experimenteerende amateur in elk geval een handwijzing voor de grootten der lampen, die bij dit stelsel van plaatvoeding in aanmerking komen.

Rotterdam.

C. H. HEBELS.



Ter exploitatie van de in ons vorig no. vermelde uitvinding van John L. Baird op het gebied van phototelegrafie en draadloos zien heeft zich in Engeland gevormd een onderneming Television Ltd. Mede betrokken is de fotografie-firma Lafayette Ltd. De Television Ltd. heeft vergunning gevraagd voor oprichting van een omroepstation. De 35-jarige uitvinder verzekert, dat zijn „Television” reeds thans volkomen in staat is, beelden van personen uit te zenden en te ontvangen. Een demonstratie voor de Royal Institution zal spoedig plaats hebben.

Peru heeft een concessie van 25 jaar verleend aan de Marconi Mij., krachtens welke concessie een korte-golfstraalzender wordt opgericht voor verkeer met Ver. Staten, Argentinië, Brazilië en Chili.

De 6 kilowatt-omroepzender volgens Marconi-systeem te Bern is zelfs in Argentinië gehoord.

In de Ver. Staten zal de rechter uit-



spraak moeten doen over het al dan niet verbindend zijn van de golflengte-voorschriften van de regeering voor omroepstations, de Zenith Corporation te Chicago werkt n.l. op een aan Canada toebedeelde, maar daar niet gebruikte golf.

## OMROEPNIEUWS.

Den 7 Februari zullen de kerkklokken van Croyland Abbey op veler verzoek nogmaals per omroep van 5XX hoorbaar worden gemaakt.

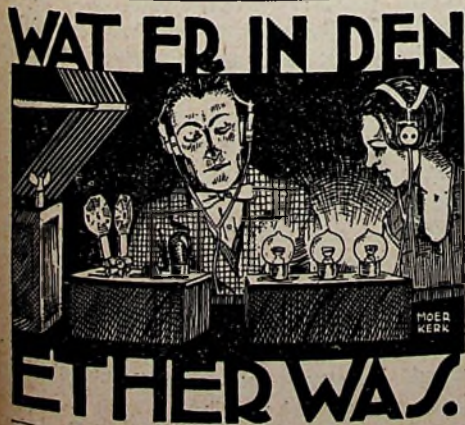
Op 1 Februari geeft 2LO-5XX een nieuwe revue van Kenneth en George Western, genaamd „Out of the Hat”.

Edinburgh geeft 10 Februari een „Kinderuurtje voor volwassenen”.

De redevoeringen van prins Henry en den Engelschen premier-minister op 12 Febr. aan het Civil Service Dinner, worden draadloos uitgezonden.

Brazilië, met slechts 50.000 luisteraars, bezit momenteel 20 omroepstations.

In een discussie, volgende op een voordracht van den hoofdingenieur der Britsche Omroep Mij., Capt. Eckersley, zeide de heer Shaughnessy, vertegenwoordiger der rijkstelegraaf, dat hij het er heelemaal niet mee eens was, dat draadlooze telefonie alleen kon dienen voor omroep; er waren nog veel verdere mogelijkheden en daarbij was de omroep alleen een hindernis. Dat ontvangers en luidsprekers alle nog slecht zouden zijn, ontkende hij ook. Wie er wat geld voor over heeft, kan bijna volmaakte ontvangst bereiken. Dat in Engeland naar verhouding veel minder door den handel wordt verdiend dan in Amerika, was een gevolg van de politiek der Omroep Mij., die ieder in staat wil stellen, op kristal te luisteren.



De heer W. Tuyn te Noord-Scharwoude schrijft:  
Het amateurstation, Amsterdam wordt

## DRAADLOOZE CARICATUREN.



DE KENNERS

- „Kent U dat lied?”
- „De muziek heb ik nooit gehoord, maar de woorden komen me bekend voor.”

door mij dikwijls des Zondags tot  $\pm$  2.30 uur n.m. gehoord. Zondag 17 Jan. werd te half drie gesloten met de mededeeling Amateurstation 6A6 Amsterdam. Het spreken en de muziek komt heel goed over.

In het laatst der week van 10—17 Jan. ontving ik op  $\pm$  400 meter de stations Dublin en Braga (Spanje) ? beide met basketspoelen 1-3-2 en zeer duidelijk op HF-D-ILF (Vermeoedelijk Praga = Praag Red.).

Maandag 18 Jan. op ongeveer 1800 meter een Duitsch sprekend station; het sloot met de mededeeling „tot 11 uur”. Tijd van opname der drie laatste stations 9 uur n.m. Zijn de namen en golflengten van deze zenders bekend? (Zie voor Dublin en Praag vorige Nos. „R.-E.”).

## KORTE-GOLF-NIEUWS.

### PB7.

De heer K. Beintema te Groningen deelt ons mede, dat de zender der afd. Groningen, PB7, thans ook van de Philippijnen bericht heeft gekregen, dat het station daar gehoord is. U.S.S. Pittsburg (NUQG) hoorde PB7 nl. op 9 Dec. j.l. terwijl het schip te Manila lag. Mr. O. T. Cooper, de operator, gaf QRK R4, geen QSS. Dus weer een succes voor de Philips Z4!

### Welke golflengten?

In de vraag naar eenige golflengten in het vorig no. zijn twee drukfouten blijven staan.

De bedoeling was, te vragen naar de golflengten van WQO, WIZ en FW.

### Met een eindlamp.

k2HR, QRA: Heinz Radt, Uhlandstrasse 33, Berlin, werkt op Zaterdagen en Zondagen om 12.20 A.T. op c.a. 41 M. golflengte en om 23.25 A.T. op c.a. 102 M. golflengte. De energie is 40 Watt. Als zendlamp doet dienst de Telefunken eindlamp RE97, die met 800 volt anodespanning en 30-50 milliamp. plaatstroom ongeveer vier maal wordt overbelast. k2HR zegt, dat de lamp er uitstekend tegen kan en dat de resultaten FB zijn!

### Namiddag DX-ontvangst.

g5CI bericht, dat hij in de laatste weken tusschen 18.00 en 19.00 A.T. met goede sterkte op twee lampen de Zuid-Afrikaanders oA4Z, oA3E en oA6N hoorde en eveneens enkele Australianen. Op 31 Dec. werd a2YI reeds om 14.50 A.T. gehoord.

### Rapport gevraagd.

u3BHV, QRA: R. G. Bänker, 300 Eleventh Street, N.E. Washington, Pa., werkt met 15 watt op de plaat en zou gaarne rapporten ontvangen van amateurs, die hem hoorden.

### De g-roepletters.

De roepletters der Engelsche amateurstations bestaan uit de cijfers 2, 5 of 6, gevolgd door een combinatie van twee of drie letters. In het laatste geval (b.v. g2BLM) wordt de vergunning alleen verstrekt voor het werken met een kunst-



matige antenne. In Ierland bevinden zich enkele „zevens”, hoewel niet officieel.

### Meer dan halfroond ?

**g2LZ** schrijft aan de „Wireless World”: „Ofschoon de bewuste 20.000 K.M. tot Nieuw-Zeeland blijkbaar den grootsten afstand vormen, dien de amateur kan overbruggen, zijnde dit bij benadering de afstand der tegenvoetters, maak ik er aanspraak op, een verder DX gehaald te hebben.

Op Zondag 3 Jan. was ik in verbinding met u6OI (Californie) om 15.00 A.T. Om deze tijd van den dag gaan de golven via in 't donker liggende gedeelte der aarde, en dat is de langere afstand van ongeveer 27.000 K.M.

Ik heb bijna dagelijks om deze tijd (namiddagen) verbinding met de Philippijnen en hoor stations in Fransch Indo-China en Hawaii, maar het is niet mogelijk verbinding te verkrijgen in westelijke richting met de districten 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 8 der Ver. Staten, zoodat het practisch zeker is, dat de golven den langen weg nemen in oostelijke richting. In ieder geval houd ik mijn bewering staande, totdat iemand het tegenbewijs levert”.

### QSO met f8QQ.

**f8QQ, QRA:** R. James, 21, rue Richard, Saigon, Fransch Indo-China, verheugt zich de laatste weken in groote belangstelling der Europeesche amateurs. 31 Dec. om 1920 A.T. was g6YU QSO f8QQ. De sterkte van g6YU was R4. Een relay-bericht van Saigon naar Londen nam dezen weg: f8QQ-z2AC-f8JN-8gKU-g2NM.

f8QQ is identiek met de officieele f8JL en zal vermoedelijk thans onder de laatste letters seinen. Het station gebruikt 100 watt niet gelijkgerichte wisselstroom op de plaat; de golflengte is 35½ M.

### Met binnenshuisantenne.

**f8WS** neemt zendproeven met binnenshuisantenne op 40 M. golflengte met 10 watt plaatenergie. Pse QSL.

### fi-o.

**f8LBT** te Saigon kan men vanaf 1800 A.T. geregeld hooren in communicatie met Zuid-Afrikaansche stations, in het bijzonder met oA6N.

### De OC-stations.

Naar aanleiding van een vraag, voorkomende in No. 3 van Radio-Expres, volgen hier de QRA's van een paar officieele Fransche kortegolf stations:

OC DJ Djibouti (Somali-kust).

OC ML Toulon-Mourillon.

OC TU Tunis.

De beginletters OC beteekenen „ondes courtes”. Men kan een QSL dus b.v. zenden aan: Radio Ondes Courtes Tunis.

(QRA-Bureau.)

### Met ontvanglampen.

**f8RCC** zendt met twee gewone ontvanglampen met 500-800 volt wisselstroom op de platen. De antenne bestaat uit een loodrechte draad van 15 M. lengte, die op 3 c.M. afstand langs de huismuur is gespannen. De gebruikte golflengte is 70-90 M. f8RCC werkt dagelijks van 2220-0020 A.T. QSL en QSO zijn welkom.

**f8JD** heeft een Mesnyzender gebouwd met twee „Radio-watt” R31-lampen der „Radiotechnique”. Met 150 volt op de plaat werd herhaaldelijk QSO met U.S.A. verkregen. De ontvangsterkte was dan R3-4. De antenne bestaat uit een zesdraads kooi van 10 M. lengte. Verder aardverbinding.

## EXPERIMENTEN IN HET GEBIED VAN 100.000 K. P. (3 M.).

Door G. VAN BEUSEKOM.

(Vervolg.)

### Antenne constructies.

In de beide voorgaande artikelen is aangegeven hoe men ultra korte golven kan opwekken en ontvangen en op welke wijze de frequentie of de golflengte kan worden bepaald.

Voor communicatie over groteren afstand wordt het gebruik van antenne systemen natuurlijk noodzakelijk en dient de Philips B 406, voor den zender, vervangen te worden door een lamp van grooter vermogen.

Weinigen zijn echter helaas in het bezit van de zoo zeer gewenschte zendvergunning en daarom zal dit laatste in ons land niet veel voorkomen!

In onze literatuur is nog weinig gepubliceerd over antennes voor golven van hooge en ultra hooge frequentie en daarom wil ik, volledigheidshalve, op dit onderwerp thans nader ingaan, zoowel voor zenden als ontvangen.

Behalve de isolatie bestaat er tusschen beide soorten principieel geen verschil.

Vele opmerkingen zullen echter ook van toepassing zijn voor telefonie ontvangst van de omroep stations met korte en lange golven. Daarom wil ik bovengenoemd onderwerp inleiden met een algemeene bespreking over antennes om tusschen te komen tot die welke meer speciale korte en ultra korte-golf antennes genoemd mogen worden en geheel van de gewone afwijken.

Twee groote eischen moeten aan een antenne gesteld worden die beide even belangrijk zijn.

Ten eerste wenschen wij zooveel mogelijk van de opgewekte hoogfrequent energie nuttig uit te stralen respectievelijk te ontvangen.

Om dit te bereiken moet de antenne

hoog zijn en vrij staan van andere voorwerpen.

Ten tweede moet de antenne in den wind practisch onbewegelijk zijn; omdat anders de capaciteit ten opzichte van aarde zich wijzigt en dus ook de afstemming. Door onconstanten toon wordt een sterk signaal soms toch onneembaar. Bij de grootere golflengten zal een kleine capaciteitsvariatie niet zoo'n grooten invloed hebben; terwijl het bij de ultra korte zéér sterk op den voorgrond treedt.

Hoe selectiever de ontvanger gemaakt is des te meer zal de tweede eisch zijn rechten opvorderen, daar een klein golflengte-verschil de ontvangst sterk doet afnemen.

Zoowel de zend als ontvang antenne moet dus onbewegelijk zijn!

Om de hoogfrequentie-weerstandingen gering te houden en door enkele andere theoretische overwegingen zijn antennes ontstaan met meer dan twee draden, soms zes of acht, die dan door hoepels op afstand worden gehouden. Dit soort antennes is door veel bekende amateurs met succes gebruikt.

Echter hebben zij een zeer groot nadeel. Het geheel heeft een groot windvangend vermogen, met het gevolg dat ze in den wind voortdurend in beweging zijn en dus absoluut niet voldoen aan den tweeden eisch.

Verder is door bekende radio experts later door metingen aangetoond, dat de verwachte electricische voordeelen niet meer dan 3 à 4 % bedragen en absoluut niet opwegen tegen de nadeelen.

Hier en daar ziet men echter wel vrij stabiel uitgevoerde constructies, waarbij de bezwaren vrij goed zijn ondervangen.

In 't algemeen is deze antenne-constructie voor een amateur niet aan te bevelen.

In verband met plaatselijke omstandigheden is meestal een ééndraads antenne het beste aan te brengen, en het is een gelukkig feit, dat deze de meest ideale ontvang-antenne genoemd mag worden, indien men zooals in fig. IV is aangegeven de beschikking heeft over een lengte van 30 à 40 meter en de antenne vrij boven de huizen kan worden aangebracht. Deze constructie zal den luisteraar naar de lange en korte golf omroepstations op den duur de meeste voldoening geven. Terwijl de amateur die zich beweegt in het gebied beneden 3000 K.p. (100 M.) den afstand A B niet grooter moet maken dan 15 à 20 meter, indien hij tenminste de antenne alleen daarvoor gebruikt. Voor ontvangst van de ultra korte golven b.v. beneden 30.000 K.p. (10 M.) wordt verwezen naar hetgeen hierover later gezegd zal worden.

De draad B C, moet evenals A B sterk gespannen zijn en zooals in de fig. is aangegeven niet te dicht langs den muur naar beneden loopen. Gewoon maaier



hard antenne draad (silicium brons) overtreft nog alle andere materialen die daarvoor weleens gebruikt worden. Belden draad 7/22 kan evenwel aanbevolen worden. Zacht draad rekt en geeft spoedig doorhangende antenne. Het punt A mag zonder bezwaar hoger liggen dan B. Niet omgekeerd!

Uit de theorie van de voortplanting van electro-magnetische golven, waarop hier niet nader kan worden ingegaan, volgt dat de geïnduceerde E M K en dus ook de stroom, behalve van afstand van zender en ontvanger voor een groot deel afhangt van de effectieve hoogte van de zend en ontvang antenne.

Om aan den boven genoemden eersten eisch te voldoen moet de antenne dus zoo hoog mogelijk worden aangebracht.

Door de eenvoudige en lichte constructie van de ééndraadsantenne kunnen de antenne masten dikwijls hoger gemaakt worden, terwijl men toch verzekerd kan blijven van een onbewegelijk antenne systeem; zoodat aan beide gestelde eischen voldaan kan worden.

Tenslotte wordt het aesthetisch aspect van de huizen, indien dit tenminste aan-

deelen van de ééndraadsantenne de keuze gemakkelijk maken.

Kan men zijn rechten slechts laten gelden over een zeer korten afstand b.v. 20 meter dan ligt m.i. het voordeel bij de tweedraads. Bij de constructie dient men er dan op te letten, dat de spreiders ongeveer 2 meter lang en ieder voorzien worden van twee spandraden om beweging in den wind tegen te gaan.

Voor speciale ontvangst van golven beneden 3000 K.p. (100 M.) b.v. 7500 K.p. (40 M.) behoeft een tweedraads antenne niet in aanmerking te komen hoewel elke goede antenne daarvoor bruikbaar is.

Wenscht men een zendantenne te bezitten, dan verdient ook de eendraads de voorkeur. Zoodat gezegd moet de hoogte groot zijn, terwijl de lengte bepaald wordt door de golflengte en de wijze waarop men de antenne wenscht aan te stooten (grondgolf of harmonische). Zie hiervoor het volgende artikel.

Tenslotte eischt de aardverbinding evenveel aandacht als de antenne zelf. De draad, welke het ontvangtoestel met aarde verbindt, moet op isolatoren worden aangebracht. Wordt een blanke draad

quanties en vooral bij de ultra hooge.

Niet alleen moet een isolator een hoogen isolatie-weerstand hebben, maar tevens is het noodzakelijk dat de cap. tusschen de beide aanhechtingspunten uiterst gering is.

Iedere isolator waarbij de verbinding zoodanig is dat de bevestigingsdraden dicht bij elkaar komen is uit den booze. Tot deze groep behoren o.a. de zooveel gebruikte ei isolatoren die zeker niet aan te raden zijn.

De door verschillende firma's in den handel gebrachte lange geribde isolatoren mits van porcelein of glas en niet van eboniet of dergelijk materiaal zijn zeer goed.

Een glazen staaf, zoodat in handdoeken rekken gebruikt worden, behoort tot de beste antenne isolator, als men de lengte 40 à 50 c.M. of langer neemt, daar men hier met een gladde staaf te doen heeft.

Delft 16-1-'26. G. v. BEUSEKOM.

(Slot volgt).

### HOE MEN ZIJN TOESTEL WEL MOET BOUWEN.

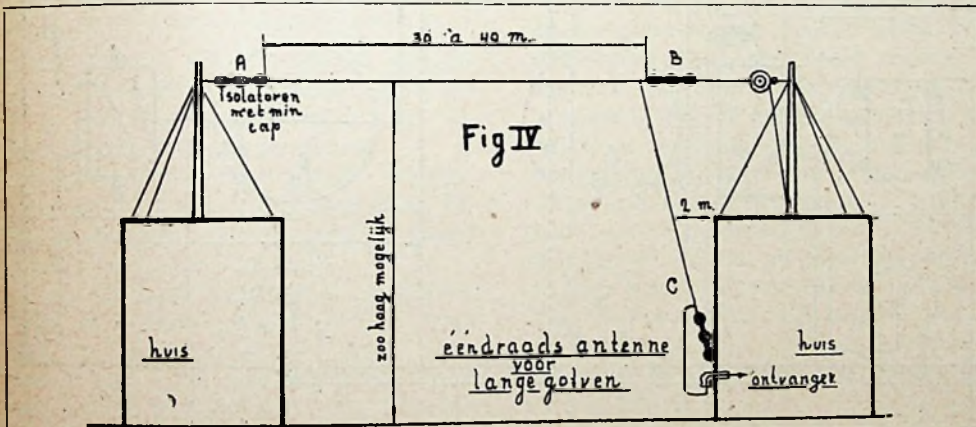
In R.-E. no. 1 van dezen jaargang hebben wij aanwijzingen en schema's verschaft voor den bouw van een 4-lamps Koomans-ontvanger met versterkt-onversterkt-schakelaars voor de laagfrequent-lampen.

Over de kwestie van de uitvoering van zulk een toestel is intusschen een zoo omvangrijke correspondentie ontstaan, dat we ons genoopt zien, op dat punt meer breedvoerig terug te komen.

Aan de vraag om bouwplaten van zulk een toestel te verschaffen, met preciese afmetingen en liefst een volledige boormal voor de frontplaat, kunnen we niet voldoen omdat zulk een bouwplaat het gebruik zou moeten vooropstellen van zeer bepaalde onderdeelen en het niet op onzen weg ligt aldus enkele speciale fabrieken als het ware aan de lezers op te dringen.

Maar waar zeer vele amateurs zich bij toestelontwerpen blijkbaar niet voldoende los kunnen maken van toestelvormen en frontplaatverdelingen, waaraan toch inderdaad allerlei nadeelen kleven, willen wij den door ons al zoo vaak aanbevolen „bouw in de lengte, in volgorde van het schema", eens iets nauwkeuriger toelichten.

We hopen — ook zonder de slaafs te volgen bouwplaat te geven — dat het hier in tekening gebrachte ontwerp toch voldoende zal zijn om wel iedereen in staat te stellen, het plan verder uit te werken voor alle soorten van onderdeelen, waarvoor men toevallig voorkeur heeft opgevat.



wezig is, het minst geschaad door een ééndraadsantenne, wat bij het hand over hand toenemende aantal antennes niet uit het oog verloren moet worden. Door te zorgen dat de antennes er onberispelijk uitzien zal de overheid zich minder het recht kunnen toeëigenen onze vrijheid in de lucht te beperken.

Heeft men de beschikking over een lengte zoodat in fig IV aangegeven dan zal het resultaat met een tweedraads ten opzichte van een ééndraads meestal zeer weinig verschillen bij ontvangst van muziek. Soms lijkt het voordeel aan den kant van de tweedraads. Men moet echter niet over het hoofd zien, dat een ééndraads, an und für sich, selectiever is door geringere cap en daarom nauwkeuriger afstemming eischt.

Bij voldoende lengte mogen de één- en tweedraads antennes uit zuiver electrisch oogpunt dus als niet veel uiteenlopend beschouwd worden. De laatst genoemde eischt echter van den bouwer eenigen constructieven aanleg en al is deze aanwezig dan zullen toch de bovengenoemde voor-

gebruikt, welke hier en daar met den muur in aanraking is, dan kunnen door electrolytische werking in den ontvanger soms ongewenschte geluiden ontstaan.

Waterleiding en gasbuizen zijn meestal goed als „aarde". Soms kan het gebruik van tegencapaciteit beter zijn. Men spant dan b.v. in den tuin, zoomogelijk onder de antenne, twee draden die parallel loopen op een afstand van 2 M. en een lengte hebben van  $\pm 10$  M. De isolatie van de draden tegen aarde moet even zoo goed zijn als die van de antenne. De draden moeten evenwijdig aan aarde loopen. De hoogte boven den grond  $\pm 2$  M. In plaats van aarde worden deze draden met ontvanger verbonden en men maakt nu een vergelijking tusschen het gebruik van directe aarde of tegencapaciteit. Hiertoe kiest men bij voorkeur eenige betrekkelijk zwakke stations uit verschillende richting om geen onjuiste waarneming te krijgen door richteffect.

Ik wil dezen keer eindigen met nog een kleine opmerking over isolatoren, een zeer belangrijk onderdeel bij alle fre-



Ons ontwerp voert tot een ontvangtoestel, waarvan fig. 1 een algemeene schets geeft.

Men ziet, dat een verticale spoelhou-

Het plaatsen van lampen op de frontplaat of elders buiten op het toestel heeft feitelijk geen enkel nut. Ze gaan dus naar binnen. Op de frontplaat komen

figd, die intusschen ook nog anders geplaatst kunnen worden.

Het bouwschema geeft fig. 2. Daarin is F een afbeelding van de montage aan de achterzijde der frontplaat (links en rechts zijn dus verwisseld t.o.v. fig. 1). H is een houten of ebonieten hulpmontage-plaat, waarop de lampen komen te staan. Het gedeeltelijke zij-aanzicht van fig. 3, waarin ook de letters F en H met gelijke betekenis weer voorkomen, zal duidelijk maken hoe de hulpplaat H op houten blokjes B (aan de zijwanden bevestigd) op passende hoogte in het toestel wordt aangebracht, zóó dat de verbindingen naar de lampen (in fig. 2 gestippeld) zoo kort mogelijk worden.

De batterij-aansluitingen zijn (toestel van voren gezien) in den rechter zijwand gedacht.

Fig. 3 toont boven op den spoelhouder en het scharnierende achterdeel van het deksel D, toegang gevende tot de lampen. In plaats daarvan kan ook de achterwand openklapbaar zijn.

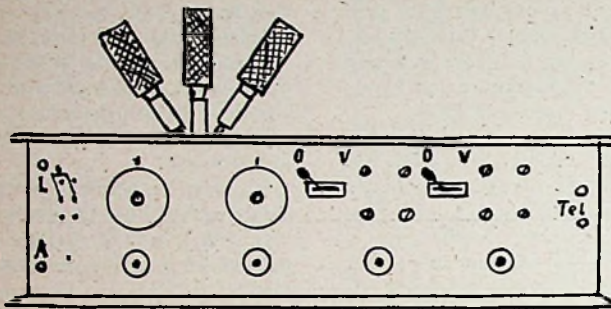


Fig. 1

der is gedacht. Er zijn er thans van die soort in den handel met een goede fijnregeling voor de koppelingen. Dat is vooral van betekenis als men ook zeer korte golven wil kunnen ontvangen. Het

alleen eenige aansluitklemmen en verder de bedieningsknoppen.

Waar de tegenwoordige onderdelen vrijwel alle op zichzelf geïsoleerd zijn, met geïsoleerde aansluitingen, is het niet

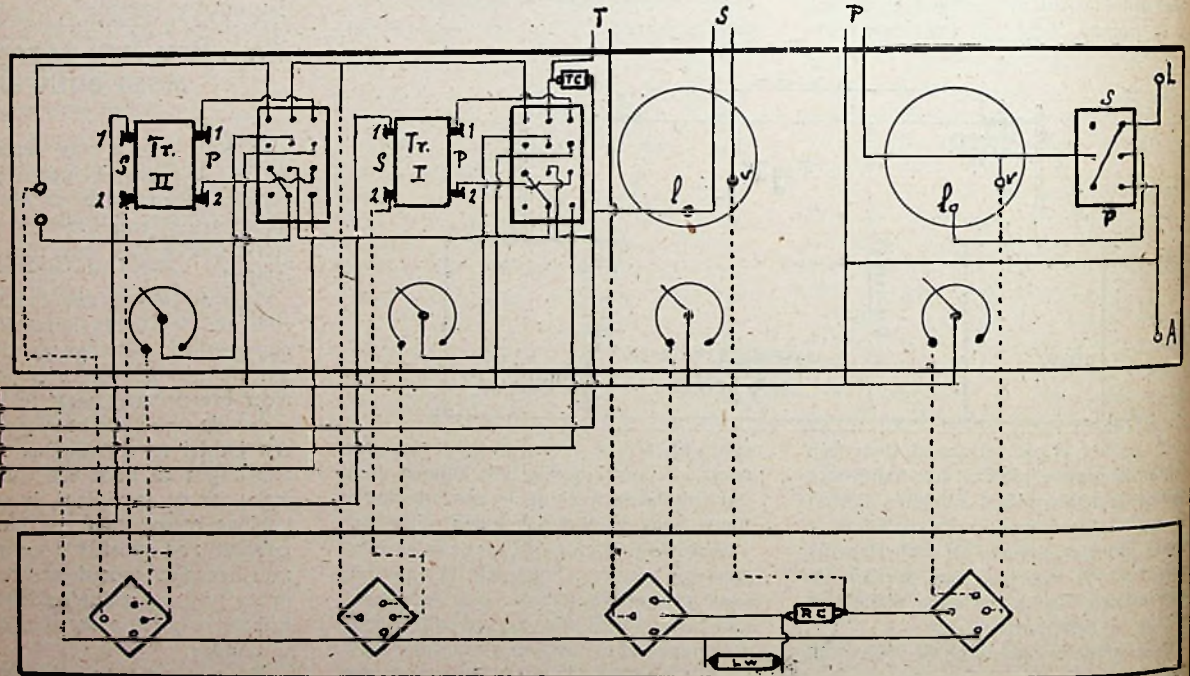


Fig. 2

is niet moeilijk, dit toestel in eigenschappen zeer dicht te doen naderen tot de in den vorigen jaargang beschreven ontvangers voor 5 tot 25.000 meter.

Wil men beslist een horizontalen spoelhouder toepassen, dan geven we in overweging, dien ook boven op het eigenlijke toestel tegen een verhoogden achterwand te plaatsen.

In elk geval is dit beter dan spoelen, die voor een frontplaat uitsteken, zoodat men bij de bediening der condensatoren steeds met de hand bij de spoelen moet komen.

bepaald noodig, bij de montage platen eboniet of ander isolatie-materiaal te bruiken. Men kan desgewenscht het geheele toestel maken van goed droog hout en hoogstens enkele aansluitklemmen (antenne, aarde, batterijen, telefoons) op afzonderlijke stripjes eboniet zetten. Ook de frontplaat kan en mag dus hout zijn.

In fig. 1 zien we op de frontplaat: serie-parallel-schakelaar, 2 condensatoren, 4 gloeistroomweerstand, 2 onversterkt-versterkt schakelaars. Tweemaal vier schroeven zijn zichtbaar, waarmee de laagfrequenttransformatoren zijn beves-

De in fig. 2 aangegeven montage wijst grotendeels van zelf den weg. De tusschen F en H geteekende batterij-draden kunnen alle op den bodem van het toestel worden gelegd. Als het geïsoleerde draden zijn, kunnen ze over een deel hunner lengte tot één bundel vereenigd worden. De batterijen zijn toch alle op aardpotentiala.

De serie-parallel-schakelaar is geteekend als gewone dubbele hefboomschakelaar, waarvan de beide middelste punten of beide naar boven of beide naar beneden worden verbonden.



De versterkt-onversterkt-schakelaars zijn van het Utility-type, afgebeeld in het no. van 1 Januari. De verticale middenrijcontacten worden of alle naar rechts (versterkt), of alle naar links verbonden (onversterkt).

Men kan de met getrokken lijnen geteekende verbindingen eerst op frontplaat en op hulpplaat H aanbrengen, daarna H in het toestel op zijn plaats

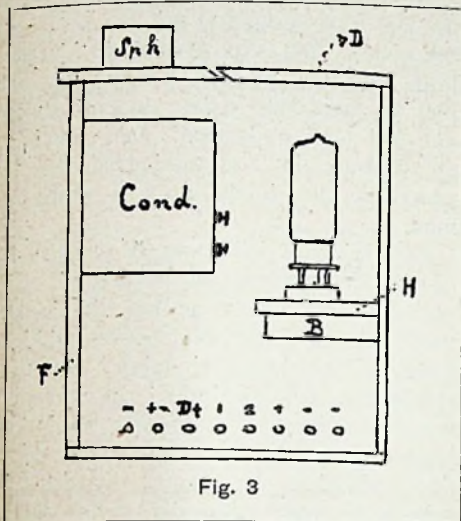


Fig. 3

zetten (zonder achterwand) en dan tot slot de gestippelde verbindingen tusschen H en F maken. Leg rooster-, plaat- en batterij-verbindingen uit elkaar.

Telefooncond., roostercond. en lekweerstand zijn met letters aangeduid. Bij de condensatorklemmen staat l (losse platen) en v (vaste platen).

Voor de juiste verbinding der draden P, S en T naar den spoelhouder neme men als regel: rooster 1ste lamp boven aan houder P, rooster 2de lamp boven aan houder S, plaat 2de lamp beneden aan houder T. Men heeft dan de goede terugkoppeling en tegenkoppeling der primaire. (Bij verticale opstelling leze men achter in plaats van boven).

Als het beter uitkomt, kan men de transformatoren ook wel tusschen de lampen op de hulpplaat H zetten, Tr. I tusschen lamp 2 en 3, Tr. II tusschen 3 en 4.

Zoals wij zeiden, zal het op deze wijze gemonteerd toestel met daarvoor geschikte spoelen (als men goede condensatoren heeft met voldoende fijnregeling) ook op zeer korte golflengten nog goed werken, zeker tot 20 meter naar beneden. Daarvoor is dan met primairen condensator in serie en uitgeschakelde eerste lamp, het toestel als gewone inductieve ontvanger met z.g. aperiodische antenne te gebruiken.

Overigens kan voor gebruik op die zeer korte golven de telefooncondensator nog beter, in plaats van aan het schakelaarcontact, dat aan + D zit, direct verbonden worden met min gloeidraad der detectorlamp.

Voor telefonie tusschen 200 en 500

meter blijve men de hoogfrequentlamp gebruiken.

Met de aangegeven montage is uit een Koomansschema heel wat meer te halen dan de meeste amateurs daarvan gewoon schijnen te zijn.

Afstand tusschen de condensatoren zeker niet minder dan 5 centimeter.

Overigens herleze degene, die zich voor den bouw interesseert, ook nog eens „R.-E.” no. 1. Ons bouwschema is de ontvanger van fig. 1 met den versterker van fig. 2 in dat nummer.

### WAAR KOMEN DIE STORINGEN VANDAAN ?

Naar aanleiding van het stukje van den heer Campagne te Utrecht in „R.-E.”, d.d. 18-12-'25 en van het stukje van ondergeteekende in „R.-E.”, d.d. 1-1-'26, zou ik nog gaarne het volgende onder de aandacht der amateurs willen brengen. Met den heer Campagne heb ik een onderhoud gehad, maar tot nog toe heb ik geen opheldering kunnen vinden. Maar ook van andere zijden bereikten mij berichten. Van den heer K. Lugt uit Gorssel, ontving ik een schrijven, waarin genoemde heer van dezelfde storingen melding maakte als bij mij. Deze heer had echter de fout gevonden in een Philips spaarlampje, dat in de gang brandde. Toen hij dit verwijderd had, was de storing ook weg. Ook van den heer E. W. Ott uit Haarlem ontving ik een schrijven betreffende hetzelfde. Deze heer schreef het toe aan een nieuwe gelijkrichtinstallatie, die in de remise van de N.-Z.-H. Tramweg Mij. in gebruik was genomen.

Ook in Loosdrecht heeft men last van deze storing, zooals ik in „R.-E.” las en daar meent men ook dat de oorzaak in de elektrische centrale in Utrecht zat, daar men in Loosdrecht het licht uit onze gemeente betreft. Daarom heb ik mij tot den heer Directeur van het Gemeentelijk Electric- en Trambedrijf gewend, om inlichtingen omtrent het licht- en tramnet in onze gemeente.

De hoofdpunten wil ik hier even aanhalen uit bovengenoemd schrijven. De Directeur schreef dan o. a. „Het kabelnet van het Electric bedrijf ligt in de geheele stad ondergronds, zoodat dit geen storingen kan teweeg brengen. Ook uit dit schrijven blijkt dat hier, evenals in Haarlem, een nieuwe gelijkrichtinstallatie in gebruik is genomen, maar deze heeft volgens den Directeur de laatste weken toevallig niet gewerkt. Verder: „Ook zou in dat geval storing van dezen aard niet in Loosdrecht kunnen optreden, daar de gelijkrichtinstallatie alleen stroom levert voor de tram en dus niet voor het in de provincie gelegen net. En ten slotte: „Wat overigens den invloed van het tramnet

op de radio-ontvangst betreft, zal het U bekend zijn, dat dienaangaande o.m. in Amsterdam proeven worden genomen. De resultaten dezer proeven worden dezerzijds, en waarschijnlijk ook door U met belangstelling tegemoet gezien.

Tot dusver de hoofdpunten uit het schrijven van het gemeentelijk Electriciteits- en trambedrijf in Utrecht. Laat ik hierbij nog even opmerken dat mijn antenne loodrecht op de tramlijn staat. Deze tramlijn ligt  $\pm$  35 M. van mijn antenne af. Ik zelf heb geen electrisch licht in huis. Mochten er dus amateurs zijn, die van deze storingen last hebben, zoo zou ik dat gaarne vernemen.

Gelieve hierbij dan op te geven: duur der storing, op welk uur, tramlijn wel of niet in den buurt van de antenne, electrisch licht in huis, al of niet wisselstroomvoeding voor het toestel en al of niet gebruik van hoogfrequentversterking, bij welke stations deze storing optreedt en wat voor antenne gebruikt wordt (binnenshuis-, raam- of buitenantenne).

Berichten worden gaarne ingewacht aan mijn adres.

Met radiogroeten,

A. VAN DEN MUNT Jr.,  
Lid N. V. V. R.,  
Gildstraat 126, Utrecht.

De storing, waargenomen door den heer Deutekom te N. Scharwoude, waarover in R.-E. van 22 dezer werd geschreven, is blijkbaar ook dezelfde als door mij bedoeld.

v. d. M.



Lorenz-Universo-ontvanger. — Het Commercieel Electrotechnisch Bureau (C. E. B.) den Haag, zond ons ter beproeving den nieuwen omroepontvanger Universo van de C. Lorenz A. G., Berlijn, met bijbehorenden tweelampslaagfrequentversterker.

Dat een primair-ontvanger in vele ge-



vallen voordeelen biedt boven elk ander type, wat eenvoud der bediening en geluidsterkte betreft, valt niet te ontkennen, maar dat hij ook onder bepaalde omstandigheden van storing of van zeer gering golfenlengte-verschil tusschen te ontvangen stations volslagen onbruikbaar kan zijn, is eveneens een feit.

Nu is hier een primair-ontvanger geproduceerd, maar met een zeer eenvoudige gelegenheid om de antenne-koppeling ook inductief te kunnen maken, met z.g. aperiodischen (d.w.z. niet afgestemden) antennekring, zoodat een grotere storingsvrijheid wordt bereikt zonder dat men daarom meer regelingen krijgt. De mogelijke storingsvrijheid is daardoor van dien aard, dat die als regel zal voldoende.

Het is een ontvangtoestel met verwisselbare spoelen, maar elk spoelensel is tot één geheel in een ebonieten huis met 4 stekerpennen vereenigd. Men heeft dus telkens, als het ware maar één spoel te verwisselen en komt met 4 stuks van 200 tot 4000 meter, terwijl later nog eenheden voor kortere golven zullen worden bijgevoegd. Het genereeren en brengen op den rand van genereeren wordt niet verkregen door bewegelijkheid der terugkoppelspoel, maar door een terugkoppelcondensator als in een Reinartztoestel. De eenige afstemcondensator is van een fijnregeling voorzien (vermoedelijk losse plaat). Een fijnregeling op den terugkoppelcondensator ontbreekt, ofschoon die speciaal voor de korte telefoniegolven wel nuttig zou zijn.

De geluidsterkte, welke met dit toestel met drie lampen, zonder hoogfrequent-versterking, zelfs op kleine antenne wordt bereikt, is zeker bijzonder goed. Een groot deel ook der kortegolftelefonie komt uit de luidspreker. De ontvangkwaliteit der groote stations is daarbij hoogelijk te waardeeren.

Toestel en versterkers zijn twee gelijkvormige houten kastjes, van buitengewoon geringe afmetingen en van zeer eenvoudige afwerking.

Dit nieuwe Lorenz-product vormt een handig geheel.

**Becol-eboniet.** — De British Ebonite Company Ltd. te Londen, waarvan de firma *A. van Santen en Co.* te Amsterdam het agentschap op zich nam, zond ons een plaat zwart eboniet ter beproeving. Dit eboniet wordt zoowel hooggepolijst als in verschillende graden van matheid geleverd. Het is eerste klasse isolatiemateriaal, dat zich goed en mooi laat boren en draaien zonder splinteren en waarvan de weerstand zeer hoog is. Opervlakte lekkage konden we onder de omstandigheden, die zich in radio-toestellen voordoen, noch bij het gepolijste, noch bij het matte eboniet vinden.

De fabrikanten wijzen erop, dat Becol

is vervaardigd van zuivere rubber en zwavel zonder eenig „vul” materiaal, hetgeen te constateeren is aan het lage soortelijk gewicht van 1.21. Becol-eboniet was reeds vóór de ontwikkeling der radio industrie een product van goeden naam.

Het wordt ook geleverd in de tegenwoordig veel gevraagde, roodgemarmerde soort en de fabrikanten maken ook alle soorten buis- en staafeboniet, alsmede knoppen en schalen, en nauwkeurig haaksch afgewerkte frontplaten in standaard maten.

**Nieuwe Brown luidsprekers.** — De importeur der Brownluidsprekers, de heer *Hooghoudt*, Amsterdam, zond ons drie nieuwe typen ter beproeving, waarvan een tweetal reeds in „R.-E.” van 11 December j.l. kort werden aangekondigd, met de mededeeling, dat deze nieuwe typen thans geregeld leverbaar zijn.

Meer en meer geldt wel, dat er luidsprekers moeten zijn voor elke beurs, maar ook voor elke smaak.

Daaraan gehoor gevende is het aantal typen van de Brown aanzienlijk vermeerderd, terwijl toch zelfs het allerkleinste model, een echte „baby”, in kwaliteit en afwerking van het mechanisme ten volle op de hoogte staat, die men krachtens den naam Brown gewend is.

Tusschen deze kleine H 1 en de bekende H 4 in, staat een ander nieuw model, de H 3, forscher dan de baby, in volheid van toon meer naderend tot de H 4. En waar zelfs de baby een geluidsterkte kan afgeven, die men op het gezicht niet ervan zou verwachten, is toch de H 3 ook in dit opzicht nog weer krachtiger.

Brown heeft zich in al deze jaren gehandhaafd als één der standards, waarnaar men gewoon is de mogelijkheden met hoornluidsprekers af te meten. De kleinere typen moet men natuurlijk beoordeelen naar hun grootte, maar in heldere verstaanbaarheid en zuiverheid van muzikale weergave staan zij ook zeer hoog.

De kabinet-luidspreker van Brown is een stukje luxe-meubel, een mooi donkermahonie-kastje, waarvan ook de „mond” grootendeels is afgesloten door een klankbord van hetzelfde hout. Uiterlijk is deze luidspreker „hoornloos”, maar inderdaad is de van „dood” gegoten metaal vervaardigde hoorn ingebouwd; het materiaal maakt, dat geen eigen resonansen optreden en de combinatie van horen met houten klankbord geeft een vollen, weeten toon, die zeer aangenaam en beschaafd aandoet.

**„Service” frequentie-lineaire condensator.** — Een zeer verrijnde condensator constructie, die in elk toestel een groot gemak en een verbetering van de elektrische eigenschappen zal geven, is deze „Service”-condensator, waarvan de importeur, de firma *V. Zwaan*, te Amster-

dam, ons een exemplaar ter beproeving zond.

De vorm der platen geeft een capaciteitsverandering, waardoor een gelijk aantal graden op de schaal over het gehele bereik een gelijk frequentieverschil oplevert. Men verkrijgt daardoor, dat men door stations aan het begin van den condensator niet sneller heendraait dan aan het einde.

Bovendien is een tandradfijnregeling op 100 vast aangebouwd. De grofregeling werkt met slip, zoodat de fijnregeling niet kan worden beschadigd, ook niet als men deze laatste door de stuiting aan het eind doordraait. De tandwiel en rondsels zijn zoo mooi gesneden, dat practisch alle doode gang is weggenomen.

Een bijzonderheid van de constructie is, dat de condensator bestaat uit drie, volledig van elkaar geïsoleerde deelen: vaste platen, losse platen met middengedeelte van de as, eindplaten met fijnregelwerk en as-einden. In gevallen, waar men één stel platen aan aarde kan leggen, kan men losse platen en gestel doorverbinden en samen aarden. In schema's, waar géén der stellen werkzame platen aan aarde komt, kan men toch het gestel en de metalen deelen, die men met de hand nadert, afzonderlijk aarden. Het is van belang, te noteeren, dat een condensator met deze bijzondere constructieve eigenschap bestaat. Dat kan te pas komen.

De losse platen zijn ondanks hun zeer gerekten vorm, door een flinke onderlinge verbinding der uiterste einden toch stevig en zonder doorbuiging.

De constructeur heeft naar vermindering van alle elektrische verliezen ernstig gestreefd. Door dit alles heeft men hier een prachtige condensator voor korte-golf-toestellen, superheterodynes en zwevingen-apparaten, een afstemmiddel bovendien, dat ook de gewone telefonieontvangsten zeer veraangenaam en het „uit elkaar halen” van stations vergemakkelijkt.

Bestemd voor ééngatsmontage, bezit de eindplaat twee ebonieten steunringen op gelijke hoogte als de achtermoer, zoodat de condensator tegen een frontplaat op drie punten „draagt”. De tappen zijn conisch en verstelbaar, alles goed doordacht instrumentmakerswerk.

## N. R. L. V.

Te 's-Gravenhage is Maandagavond de oprichtingsvergadering der afd. den Haag van de Ned. Radio-Luisteraars Vereeniging gehouden. Het doel dezer vereeniging werd reeds vroeger in ons blad uiteengezet.

De heer de Rop hield een lezing over bediening van toestellen welke met groot belangstelling werd gevolgd.



**PRIJSCOURANTEN.**

Van de firma *Ph. J. Schut* te Amsterdam, ontvingen we haar nieuwe Radio-prijscourant Januari 1926, waarin verschillende nieuwe modellen Ducretet-toestellen voorkomen.

Voor het 4-lampstoestel is het z.g. piano- of trap-model verlaten. Lampen en spoelen worden van binnen ingezet onder het opklapbare deksel. Ze zijn daardoor geheel beschermd tegen stof en mechanische beschadiging. De uitstekende werking van dit apparaat bleef geheel als van het oude model, maar behalve de verandering in uiterlijk zijn nog eenige verbeteringen aangebracht. Hoogfrequentlampen en laagfrequentversterkerlampen hebben afzonderlijke gloei-stroomweerstand (de eene helpt voor zwak- de andere helpt voor hel-gloeiende lampen). Ook kan aan de laagfrequentlampen zowel verhoogde anodespanning als neg. roosterspanning worden gegeven. De condensatoren zijn achter in het toestel geplaatst met lange bedieningsassen naar de knoppen op den voorkant om alle handeffect weg te nemen.

Toestellen van het oude pianomodel worden geheel niet meer geleverd. Voor zoover die thans in den handel voorkomen, zijn het geen Ducretet-apparaten.

De 6-lamps-Radio-Modulateur (golf-lengte-transformatie) heeft het oude model wél behouden. Een nieuw model 7-lamps-Radio Modulateur met ingebouwde lampen en spoelen, bezit een voorgeschakelden hoogfrequentkring, die zowel de gevoeligheid als storingvrijheid nog zeer verhoogt.

**RADIO TENTOONSTELLING  
RADIO CLUB ROTTERDAM, TUIN-  
DORP VREESWIJK.**

Op Zaterdag 23 Jan. 's namiddags vijf uur opent de Voorzitter den heer van Braak de tentoonstelling en spreekt er zijn voldoening over uit dat namens de N. V. V. R. tegenwoordig is haren Voorzitter den heer Veder en namens de afdeling Rotterdam dier vereeniging haren Voorzitter den heer Hebels. Aangezien veel medewerking voor wat betreft de inzendingen enz. was ondervonden had hij goeden moed op het welslagen der tentoonstelling. De tentoonstellingszaal gaf een aangenaam aanzicht, dank zij de medewerking van den eigenaar daarvan. Hij hoopte tenslotte dat velen van de exposities wat zouden leeren en hun amateurisme er door op hooger peil zouden weten te brengen of zoo zij nog niet aan radio

**TIJD- EN DATUM-TABEL.**

Omreken tabel naar L. O. Doran van s.s. West Jesler uit QST door nOGN.

Lengte.	Oost	VANDAAG.												MORGEN.											
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
180	Fyi Eil.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
165	Nieuw-Zeeland. 1)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
150	Australië, Oost.	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
135	Japen	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8
120	China, Philippijnen	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7
105	Indo-China, Straits Settlements.	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6
90	Calcutta. 1)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
75	Mauritius, Seychellen.	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4
60	Aden, Somaliland, Madagascar.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3
45	Zuid-Afrika.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2
30	Duitsch., Italië, Zweden, Noorwegen.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1
15	Engeland, Frankrijk, G.M.T. (Ned.) 1)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0
0		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
15	Brazilië, Oost.	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
45	Argentinië, Porto-Rico	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
60	Washington, D.C.; E.S.T	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
75	Chicago, C.S.T	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
105	Denver, M.S.T	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
120	San-Francisco, P.S.T.	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
135		16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
150	Ataka.	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
165	Samoa, Hawai-est. 1)	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
West 180		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

N.B.

- 1) Voor N. Zeeland-tijd ½ uur bijvoegen.
- 2) Plaatsel. tijd van Calcutta, een half uur vóór Indischen hoofdtijd.
- 3) Voor Amst. tijd 20 min. bij tellen.
- 4) Voor hoofdtijd van Hawai ½ uur aftrekken. Midden-Java-tijd gelijk tijd van Indo-China.

N.B.

0 is middernacht; 1 is één uur v.m. enz. 12 is middag; 13 = 1 n.m. enz.

Voorbeeld.

Als het Maandagmiddag 12 uur is te New-York (EST) is het Dinsdag voormiddag 3 uur te Melbourne (Austr.).

Als het Zondagavond 11 uur is te San Francisco, is het Maandagnam. 6.30 in N. Zeeland en Maandagochtend 8.20 in Nederland.

Avond en nachturen van 18—6.

deden, dit zouden gaan doen, lid van clubs zouden worden om mede te werken tot een ongestoorde ontvangst.

Daarna verkreeg de voorzitter der N. V. V. R. het woord, welke constateerde dat gezegd mag worden, gezien de fraaie zelf gemaakte inzendingen, dat het amateurisme in Tuindorp Vreeswijk's club aan den spits staat en dat hij hoopte dat de club zeer versterkt zou worden en dat allen zich getrokken zullen gevoelen om ook lid der N. V. V. R. te worden, met welke woorden de heer Hebels, dien daarna nog het woord voerde, instemde en er aan toevoegde dat zij die meer in 't middelpunt der stad wonen, zich eventueel ook konden aansluiten bij de afdeling Rotterdam.

Hiermee was de tentoonstelling geopend. De Vreeswijk Club heeft zich in een druk bezoek kunnen verheugen. De bestuurs- en commissieleden hadden druk werk om aan clubjes belangstellenden speciale eigenschappen van zekere apparaten mede te deelen. Zeer veel animo was er voor de Super Mak, welke met kleine antenne goed werkte. Op vier meter afstand draaide de heer Jobsen met zijn super heterodyne op raam, telefoon energie, terwijl het clubtoestel op de antenne zijn best deed. De kortegolf toestellen

trokken veler aandacht, evenals de zelf gemaakte en prachtig werkende luidsprekers, de gelijkrichter gemaakt op een theeblad, de electrolitische gelijkrichter om hoogspanningsaccu's te laden, de ge-exposeerde 500 wat zendlamp en niet te vergeten het omroep apparaat, waarmee van uit een ander appartement van het gebouw phonograafmuziek werd gegeven, van welk instrument, hetwelk besproken werd met een Sferavox-luidspreker, als microfoon zeer veel gebruik is gemaakt om de bezoekers aan te spreken om lid te worden der club, N. V. V. R., afd. Rotterdam, lezer(es) van Radio Expres, enz., enz. Jammer dat wisselstroom inductie van het stadsnet in het gebouw verplichte om het geluidsvolume te temperen. Dikwijls moest echter worden gestopt omdat er opstoppen plaatsvonden, hetwelk ook herhaaldelijk bij de Super Mak het geval was.

Zondagavond elf uur sloot de voorzitter met de mededeeling dat allen met genoegen konden terugzien op deze zeer geslaagde tentoonstelling, die ook financieel zeer goed te noemen was, dat allereerste zeer veel voldoening over het tentoongestelde werd geconstateerd en bracht allen dank voor de medewerking en deelde de plannen mede tot het nemen van foto's



om het werk te doen vereeuwigen en koesterde het voornemen het lijfblad Radio Expres een foto van af te staan ter afdrinking in dat blad, wat onder applaus werd aangehoord en sloot hierna de tentoonstelling.

OBSERVER.



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

### Afdeling Rotterdam.

Den leden van de afd. Rotterdam wordt

verzocht hun contributie over 1926 aan den Penningmeester toe te zenden, per postwissel of giro (101846).

De uiterste datum is 1 Februari; daarna worden de kwitantie-kaarten gepresenteerd.

De Penningmeester,  
JOBSE.

### Afdeling Den Haag.

Op de bijeenkomst van 11. Zaterdag deed de heer Ir. Mak eenige interessante mededeelingen over de mogelijkheden tot verkrijgen van grootere storingsvrijheid bij toepassing van speciale schema's voor hoogfr. versterking en neutrodyne-schakeling.

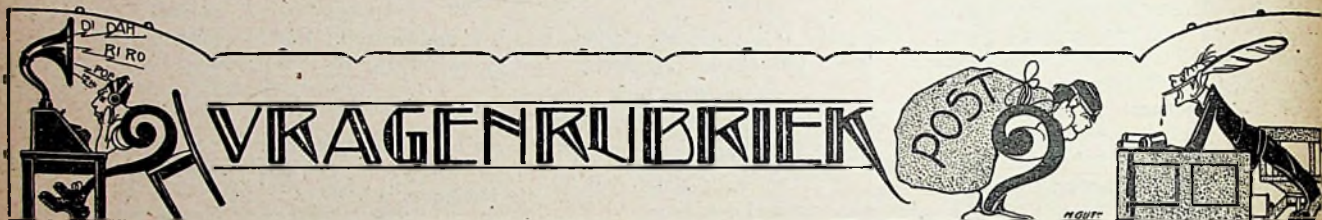
Aan hand van schema's lichtte spreker toe, hoe het hem b.v. gelukt is in hetzelfde vertrek waar een stofzuiger in werking was geheel storingsvrij

raam-ontvangst toe te passen.

De mededeelingen welke de heer Mak aan het begin van den avond zeide te willen doen, sponnen zich uit tot een door alle aanwezigen met belangstelling gevolgde causerie en het valt te betreuren dat niet meer leden aanwezig waren.

Het bestuur brengt daarom nogmaals onder de aandacht dat de z.g.n. „gewone bijeenkomsten" meestal ook de moeite waard zijn om bezocht te worden. Juist op deze avonden wordt onverwacht het een of andere actuele onderwerp het middelpunt eener bespreking.

Aan het begin van den avond deelde de voorzitter den inhoud mede van het verzonden request aan Z. E. den Minister van Waterstaat en van het schrijven aan den Burgemeester, resp. over de storing van Scheveningen-Haven en de tramstoringen.



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

#### Amstelveen.

B. W. M. O. A. — Schema's van toestellen uit den handel kunnen we u niet verstrekken. Schema Koomans verscheen juist in R. E. no. 1 1926 en dit nummer. Het schema van een inductieve antenne koppeling („zeefkring") verschijnt in een der volgende nummers van R. E. Uw vraag betreffende den N. S. F.-zender zal de ervaring moeten leeren.

#### Amsterdam.

C. L. — 1. Het Reinartz-schema met inductieve antennekoppeling is zeker te gebruiken.

2. Onder gunstige omstandigheden zult u Daventry op Java wel kunnen hooren. Anders is het schema van Ir. Mak bijzonder aan te bevelen, of wel een superheterodyne-ontvanger.

3. Singapore en de Australische stations. Golf lengten tusschen 300 en 600 meter.

4. De 42 meter golf zult u waarschijnlijk wel hooren; de langere golf veel minder kans.

C. H. — Bepaalde merken kunnen we u niet noemen. Achter A 410 een transf. verhouding 1 : 3 en achter de B 406 een verhouding 1 : 5. Deze waarden zijn niet te beschouwen, als iets waarvan absoluut niet mag worden afgeweken. Uw schema is storingvrij dan een primaire ontvanger, maar een afstembare primaire is toch altijd veel beter.

L. J. R. — Voor golven boven 200 meter had u zeker beter groteren diameter aan uw spoelen kunnen geven, bijz. 10 centimeter met bijv. 50 windingen voor de roosterspoel. De antennekoppeling wordt dan ook wat vaster. Verder is het beter, lekweerstand en rooster naar plus accu te leggen. Betere geluidsterkte is dan vrijwel verzekerd.

S. F. v. S. — Zelf hebben we omtrent het gevraagde weinig ervaring. Wij zonden uw brief daarom door aan Ir. Roosenstein.

H. F. F. — Zooals u zelf zeer terecht opmerkt, zijn er tegenwoordig zooveel schema's dat men niet meer weet waaraan men zich houden moet. Voor beginnende, zelfbouwende amateurs is dit inderdaad zeer lastig. Juist daarom publiceeren wij geregeld die schema's die wij kunnen aanbevelen. Een goed schema voor een 4 lamps, gaven wij b.v. in no. 1 van dit jaar en in dit nummer een bouwontwerp. Het is voor ons niet doenlijk alle schema's te gaan napluizen. Volg onze schema's zonder afwijking en probeer niet elk schema dat u tegenkomt.

M. P. — Neemt u nog eens de zelfde transformator als die u thans gebruikt.

J. V. N. — Verschillende spanningen kunnen bij gebruik van een dubbelpoligen omschakelaar niet worden aangelegd. Zie verder de schema's hierover gegeven in No. 1 van dit jaar.

Schema is overigens goed.

#### Rotterdam.

A. v. d. S. — Het door u gevraagde schema is juist in het vorige nummer van R. E. verschenen.

J. d. H. — Inderdaad zult u de primaire spoel van uw Koomans-ontvanger koppelbaar moeten maken met de secondaire. Als dan rooster 1ste lamp aan bovencontact 1ste spoel, rooster 2de lamp aan bovencontact 2de spoel en plaat 2de lamp aan benedencontact 3de spoel zit, kunt u steeds het genereeren beheerschen. Als u op kleine antenne lange golven ontvangt, wordt de antenne-spoel

grooter dan anders en is steeds het genereeren gemakkelijker. Dat is normaal.

X. — Wij hebben uw brief naar het bestuur der afd. Rotterdam der N.V.V.R. doorgezonden. Het geval zal genoemd bestuur zeker interesseeren en misschien is het mogelijk ter plaatse een onderzoek in te stellen, wat allicht tot meer definitieve resultaten kan leiden.

P. Ch. K. — Dank voor uwe aanduiding. Wij zullen er gebruik van maken.

#### Drachten.

B. K. — De prijs van genoemde batterijen weten we niet. Ze zijn echter van zeer goede kwaliteit. De levensduur hangt natuurlijk geheel van het gebruik af. De door u genoemde luidsprekers zijn gelijkwaardig.

#### Kampen.

? — Op ongeteekende brieven wordt niet geantwoord.

#### Wassenaar.

K. — Een volledige verklaring van het verschijnsel weten wij ook niet. Er zijn natuurlijk capacatieve werking in 't spel, die echter voor een deel gevolg zijn van den bouw van het toestel, wat in elk geval op zich zelf moet worden uitgemaakt.

#### Oldenzaal.

V. P. G. W. S. — We hebben uw brief ter overweging en verdere behandeling doorgegeven aan de administratie.

#### Loosduinen.

M. T. — U kunt beter ineens de radio-accu laden. De aansluiting blijft eender als



# VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S

VAN 31 JANUARI—6 FEBRUARI 1926.

Overname, geheel of gedeeltelijk, verboden.

## ZIE VOOR TELEFOONGIDS NUMMER 3.

### DAVENTRY, 1600 M.

#### Zondag 31 Januari.

10.50 Tijdsein, weerber.  
3.50—5.50 en 8.20—11.05 Zie Londen.

#### Maandag 1 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.  
11.20 Het radiokwartet en E. Lewis, sopraan. S. Northcote, tenor. R. Cook, piano.  
1.20—2.20 en 3.35—6.50 Zie Londen.  
6.50—7.20 Omroep voor Europa.  
7.20 Zie Londen.  
8.20 „Out of the hat” revue. Zang en muziek.

9.20 Concert door het Emilio Colombo's orkest Marche militaire, Schubert. Aan de blauwe donau, Strauss. A. Fear, bariton: Loving smile of sister kind (Faust), Gounod. Orkest: Fragmenten van Tosca, Puccini. Sleich drive at night. Vioolsolo: Serenade, Drdla. Bariton: Invictus, Huhn. Orkest: Hongaarsche dans, Brahms.

10.20 Zie Londen.  
11.20—12.21 Dansmuziek door de Howard's band.

#### Dinsdag 2 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.  
11.20 Het radiokwartet en B. Ayrton, bariton. Paula en Guerite.  
1.20—2.20 en 3.35—12.20 Zie Londen.

#### Woensdag 3 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.  
11.20 Het radiokwartet en O. Sturgess, sopraan. K. Dunn, bariton. U. Cheverton, viool.  
1.20—2.20 en 3.35—8.20 Zie Londen.  
8.20 Jachtprogramma. Het koor en versterkt orkest. Orkest: Galop „The foxhunters”, Gladman. Hunting scene, Mendelssohn. Vertelling: Stories and ballads about John Peel and the canny Cumberland faulk o' his day. Koor: John Peel, West. Koor en orkest: The hunting scene 1e acte „Tom Jones”, German. Orkest: A hunting scene, Bucalossi. Koor: Hunting song, Macfarren. Hunting song, Benedict. Daarna: „The blarmalade hunt”, van H. Topliss. Koor en orkest: Hunting scene from „The lily of Killarney”. Fletcher. Orkest: A hunt in the black forest, Voelker. Koor: Hunting song, Smart. Hunt's up, Macfarren. Koor en orkest: West country lad, German. Orkest: Marsch „The Sportsman”, Konzak. Koor: Hunting Chorus (Der Freischütz), Cellier. Orkest: Posthorn galop, Koenig.  
10.20 Zie Londen.  
11.20—12.20 Jazzmuziek v. h. Savoyhotel.

#### Donderdag 4 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.  
11.20 Het radiokwartet en G. Lack, mezzo-

sopraan. A. Alexandrovitch, bariton. R. Silvester, viool.

1.20—2.20 en 4.05—12.20 Zie Londen.

#### Vrijdag 5 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.  
11.20 Het radiokwartet en C. Bull, contralt. A. McCreddie, tenor. D. Sisserman, cello.  
1.20—2.20 en 4.05—12.20 Zie Londen.  
12.20—1.50 Dansmuziek v. d. Jean Lensen's Ciro's club dansband.

#### Zaterdag 6 Februari.

10.50 Tijdsein, weerber.  
1.20 Tijdsein.  
4.20—12.20 Zie Londen.

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

#### Zondag 31 Januari.

3.50 Concert. Vivien Lambelet, mezzo-sopraan. An old song ended, Scott. Romance, Warlock. Neglected moon, Gibbs. The piper, Steel. The cuckoo, Shaw. C. Sharpe, cello. Old Irish Cradle song en Old English air, Sharpe. D. Jones, tenor. Deeper and deeper en Waft Her, Angels, Händel. J. Slater, Fluit. Petite piece, Hue. Reverie, Barclay. Tarantelle, Mongin.

4.30 „Much ado about nothing”. 4e acte 1e scene, door Henry Ainley, Madge Tithe-  
rage en hun gezelschap.

5.05 Mezzo-sopraan: A banjo song, Homer. Oh, When I get to heaven, Marney. Go tell it to the mountains, Gaul. The blackbird, Harte. Cello: Drink to me only, Squire. Au bord du Ruisseau, Escher. Chant sans paroles, Tschaikowsky. Tenor: The enquirer, Schubert. There be none of beauty's daughters, Parry. Weep you no more, Parry. J. Slater, fluit: Moment musical, Schubert. Offertoire, Danjou. Pan et les Nymphes, Mougnet.

8.20 Orgelconcert door F. Sutton. The great G-minor fugue, Bach. Fantasie in E-flat, St. Saens.

8.35 Kerkdienst.

9.05 Orgelconcert. Solemn melody, Davies. Grootte fantasie in F-mol, Mozart.

9.15 Liefdadigheidsoproep.

9.20 Weerber., nieuws.

9.35 Werken van F. Schubert door het symphonieorkest. P. Heming, bariton. W. Murdoch, piano. Orkest: Overture „Fierabras”. Bariton: Aria, In bonds of sacred friendship.

9.50 Orkest: Balletmuziek „Rosamunde”.

10.10 Piano: The wanderer fantasy, Liszt.

10.30 Bariton: Serenade. To music. The wraith. Impatience. Piano: Moments musical, in F-minor, op. 94 No. 3. Hark, hark the lark. Impromptu in B-flat.

10.50 Orkest: Marche militaire, Liszt.

11.05 Sluiten.

#### Maandag 1 Februari.

1.20—2.20 Tijdsein. Orgelconcert.  
3.35 Lezing: Wild animals, The fox.  
4.20 Tijdsein. Lezing: Bees in a London suburb.

4.35 De Piëtro met Joan Revel en zijn Italiaansch orkest v. h. New Price's restaurant.  
5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek door het Fryers orkest.  
7.20 Tijdsein, Big Ben, weerber., nieuws. Litteraire kritiek.

7.45 Pianomuziek v. h. einde der XVIIIe eeuw, gespeeld door Mrs. Norma O'Neill. Scarlatti (1683—1757), Scarlatti is de grondlegger van de moderne piano-techniek. Hij maakte c.a. 600 stukken. Allegro in C-major. Tempo di ballo in D-major. Pastorale in D-minor. Allegro in D-minor. Vivace in C-major.  
8.00 Lezing: Bonzo.

8.20 Kamermuziek. Het philharmonic piano kwartet. Ch. Kelly, Piano. P. Beard, viool. F. Venton, viola. J. Hock, cello. V. Chatterton, sopraan. Kwartet: Kwartet in G-mol, Mozart. Sopraanzang: La bergers aux champs. Entre le boeuf et l'Ane gris. Verduronette.

8.55 Kwartet: Kwartet in C-mol op. 15, Faure.

9.20 Sopraanzang: Nell, Faure. Pluie d'été, Besly. Air, di Leonora, Les regrets, Godard. Lezing: The art of conversation.

9.45 Variëte-programma. F. Brough en D. Shorrocks-duetten voor 2 violen. B. Lawes, humorist. A. Chentrens, Engelsch-Fransche humorist.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: The human factor in Industry, A discussion on a state of nerves.

10.50—11.20 Afscheidconcert van Irene Scharrer. Pianoconcert.

#### Dinsdag 2 Februari.

1.20—2.20 Tijdsein. Lunchmuziek.

3.35 Lezing: Elementary music.

4.20 Tijdsein, lezing over: Children and the general public.

4.35 Orkestconcert. Levy's orkest van Shepherd Bushpavillion.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek door de Firman's dansband.

7.20 Tijdsein, weerber., nieuws.

7.45 Werken van Scarlatti (2e deel), door Mrs. Norman O'Neill, piano. Allegro in C-major. Andante in B-minor. Allegro in G major. Capriccio in E-major. Gavotte in D-minor.

8.00 Fransche lezing: Melle Perle et autres contes. From my window, causerie.

8.20 „Faust”, opera van Gounod. Orkest en solisten.

9.00 Orkest: Prelude and Siciliano (Cavalleria rusticana), Mascagni. Witches dances, Puccini. Voce di donna (La Gioconda), Ponchielli.

9.25 Orkest: Balletmuziek „Le Cid”, Massenet. One fine day (Madame Butterfly),



Puccini. Voorspel 1e acte Lohengrin en Voorspel 2e acte, Wagner. Vulcan's song (Philemon and Baucis), Gounod, Kwartet „Rigoletto”, Verdi.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: Music and the ordinary listener, Filling up the octave.  
10.50—12.20 Dansmuziek. Payne's band.

**Woensdag 3 Februari.**

1.20—2.20 Tijdsein, concert door het Courturier's orkest.  
3.35 Lezing: Heroes of fiction, Scott's Rob Roy.

4.20 Tijdsein, causerie: Out of doors.  
4.35 Muziek v. h. Capitoltheater.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Dansmuziek door 't Fryer's orkest.  
7.13 Landbouwpraatje.  
7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Bird life, The triumph of love.

7.45 Pianocomposities van Rameau, door Mrs. Norma O'Neill. Gavotte and variations, A-minor. La poule (The chicken). Tambourin. Pièce sans titre (stuk zonder titel, gevonden door St. Saëns in het Conservatoire-museum te Parijs). Gavotte from ballet „Pourles heures et les zephyrs”.

8.00 Lezing: Michel Angelo, Engineer, craftsman, artist.

8.20 Werken van Mendelssohn. G. Naish, sopraan. S. Thomas, tenor. M. Cole, piano. Orkest: Ouverture „Calm sea and prosperous voyage. Sopraan: Aria „Infelice”. Tenor: The garland. In springtime. Piano: Capriccio brillante. Sopraan: Welcome to spring. In spring time. Another may-song. Orkest A midsummernight's dream. Tenor: Elfin revels. On wings of song. Piano: Song without words No. 5 (F sharp minor), No. 28 (G major). No. 18 (duetto), No. 34 (Bee's wedding).

9.45 Orkest: Symphonie No. 3 in A-mol op. 56.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: Homour.

10.50—11.20 „A radio mystery” A representation of events of the 23rd of December 1924 (vele luisteraars zullen zich de geheimzinnige en wondervolle ervaring van Capt. Eckersley even voor Kerstmis (1924) herinneren, toen hij trachtte op lagere golfengte te komen en er een geheimzinnige storing op deze golfengte was).

11.20 Sluiten.

**Donderdag 4 Februari.**

1.20—2.20 Tijdsein, gramofoonconcert.  
3.35 Lezing: Pictures of English history, Christianity.

4.20 Tijdsein. Lezing: A portrait of a lady.  
4.35 Trocadero, theemuziek.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Dansmuziek door de Firman's dansband.

6.35 Padvindersonbulletin.  
6.50 Landbouwnoteeringen.

6.55 Lezing: The best radio-reception.  
7.05 Concert door de Firmans dansband.  
7.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: Opportunities overseas, Kenya.

7.45 Oude Franse muziek door Mrs. Vormá O'Neill. Sarabande, Chambonnières. Le Coucou, Daquin. La tendre Nanette, Couperin. Air tendre, Lully. Les Fiffres. La Gerisante, beiden van Dandrien.

8.00 Lezing: Clowns.  
8.20 Symphoniemuziek door de Jack Hylton's band. De Westminsteringers. Cumberland air „John Peel”, Wadely. Gavotte, Schartau. The charge of the bargain brigade, Kearton. Honey that's all, Alstynne. B. Mills, bariton: The devout lover, White. None but a lonely heart, Tschaiakowsky. Don Juans serenade. Westminster singers: Londonderry air, Odell. Women, Oakley. We're not, Odell. Part song, Shaw.

9.50 Variété. R. Munro en B. Mills, piano-duetten. Ch. Wreford, Devonshire dialect.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws.  
10.50—12.20 Dansmuziek door de jazzbands v. h. Savoyhotel.

**Vrijdag 5 Februari.**

1.20—2.20 Tijdsein, muziek.  
4.05 Concert door de People's concert soc.

5.05 Het Londen blaaskwartet. W. S. Hinchliff, hobo. E. J. Augarde, klarinet. F. Probyn, hoorn. J. Alexandra, bas. R. H. Walthew, piano. Deel 1. 1. Introduction. 2. Kwintet in E-major voor piano, hobo, klarinet, hoorn en bas, Mozart. 3. Zang, Pauze. 1. Introduction. 2. Pianoso's: Impromptu in G, Schubert. Impromptu in A-flat, Schubert.

5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Dansmuziek door het Fryer's orkest.  
7.13 Uittreksel van de radiobladen.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws.  
7.45 Deutsche en Vlaamske muziek, door Mrs. Norma O'Neill. Passcailla, Händel. Fugue, Alberchtsberger. Gigue, Graun. Adagio, Fiocco. Sicilienne, Raick. Aria, Lafosse.

8.00 The principal races of mankind, causerie.

8.20 Concert door het radiokwartet.  
8.35 „The quest of Elizabeth”, geschreven v. d. Omroep door R. Berkeley.

9.05 „Song time”. 3 kwartiertjes humor.  
9.50 Her-uitzending v. e. station v. h. vasteland van Europa.

10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: Physical fitness in relation to flying and general bodily endurance.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Firman's Carlton dansband.

**Zaterdag 6 Februari.**

1.20 Tijdsein.  
4.20 Tijdsein, causerie: Our French, as others hear it.

4.35 Kinder-operette v. h. Rivolitheater, Concert. C. Ashman, contra-alt. A. Fear, bariton.

5.20 Orkest: Plymouth hoe, Ansell. Fantasie Traviata, Verdi.  
5.40 Contra-alt: Zang.

5.50 Orkest: Fragmenten van Chanson Indoue, Rimsky-Korsakoff.

6.10 Bariton: zang. Contra-alt: Zang.  
6.30 Orkest: Fragmenten van „The maid of the mountains”, Fraser-Simon. Foxtrot „Pigtail alley”, Eckersley.

6.50 Bariton: Zang.  
7.00 Orkest: Suite „Othello”, Coleridge, Taylor.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Rigger.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Savoybands.

**RADIO-PARIJS, 1750 M.**

**Zondag 31 Januari.**

1.05 Concert Lucien Paris. 1. Pomp and circumstance, Elgar. 2. Valse des fleurs, Tschaiakowsky-Salabert. 3. Après un réve-viool, Faure. 4. Air de ballet, Massenet-Mouton. 5. Andalouse, Sarasate. 6. Soir d'hiver, piano, Pugno. 7. Le pas des fleurs, Delibes. 8. Le Hulla, Rousseau. 9. Sicilienne, cello, Fauré. 10. Sur la giralda, Turina. 11. Danses d'Henri VIII, Germann. 12. Dreams of traby, Smet.

2.05 Nieuws.  
8.35 Causerie over: La cellulite.  
8.50 Wedstrijduitslagen en Havaspersber.  
9.05—10.20 Jazzmuziek door het orkest du Chateau Caucasion.

**Maandag 1 Februari.**

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Cordoba, Lozano-Salabert. 2. Emoi, Rogg Bound. 3. Bolero, viool, Dancla. 4. Magyar czardas, Michiels. 5. Inquietude, Verdun. 6. Serenade, cello, Delune. 7. Liro fado, Milano. 8. Madame Butterfly, Puccini. 9. Madrigal, Fievet. 10. Cavatine, viool, Raff. 11. Fleurs qui me parlez, Battle. 12. Air de ballet, Fourdrain. 13. Adagio, cello, Corelli. 14. Serenade, uit de operette „Pepete”, Padilla. 15. Twee fragmenten uit de operette „Ta Bouche”, Yvain. Machinalement, foxtrot en Un p'tit amant, one step.

2.05 Nieuws.  
2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.  
5.05 Concert, aangeb. door l'Association des radio-amateurs Français.  
6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.  
8.50—10.20 Litteraire kroniek. Concert, aangeb. door l'Appareillage M. S., met medewerking van het orkest.

**Dinsdag 2 Februari.**

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Julito, Miranda. 2. Sur tes levres, Reuschel. 3. Chanson de printemps, violsolo, Mendelssohn. 4. Komorn czardas, Michiels. 5. Ma berceuse, Battle. 6. Le rouet, cello, Hollmann. 7. Naughty melody, Parsons. 8. Tannhäuser, Wagner. 9. Seguedillas, piano, Albeniz. 10. Mazurck, Salabert. 11. Serenade Toscane, viool, Fauré. 12. Serenade idyllique, Pesse. 13. Sarabande grave, cello, Couperin. 14. La serenade interrompue, Chapon. 15. Shimmy doll, Yvain.

2.05 Nieuws.  
2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.  
5.05 Solistenconcert.  
6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.  
8.50—10.20 Concert, aangeb. door „Radio Art & Pensée”.

**Woensdag 3 Februari.**

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Bastille, Savasta. 2. Larmes des fleurs, Risbel. 3. Aubade, viool, Caludi. 4. Sur le mode mineur, Martel-Ourdine. 5. Une chanson, Barbirolli. 6. Serenade Napolitaine, cello, Christofaro. 7. Swingin down, the lane, Gus Kahn. 8. Madame chrysantheme, Messenger. 9. La prometida, Huguet. 10. D'une prison, viool, Hahn. 11. Vision crepusculaire, Reuschel. 12. En catimini, Rose-Bourne. 13. Aubade, cello, Delune. 14. Conte a la veillée, Razigade. 15. Somebody loves me, Gerahwin.

2.05 Nieuws.



2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.  
5.05 Orkestconcert, aangeb. door de Association des radio-amateurs Français.  
6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.  
8.50—10.20 Concert, aangeb. door Radio-technique en Cie. Franc. des lampes Métal.

**Donderdag 4 Februari.**

12.50 Concert Lucien Paris. 1. El chiquilo, Smet. 2. Baiser rouge, Dardany. 3. Romance elegiaque, viol, Le Page. 4. Andalousie, Delmas. 5. Dimanche de mai, Marie-Ourdine. 6. Tristesse de Dulcinée, cello, Massenet. 7. Qui... non, Yvain. 8. Samson et Dalila, St. Saëns. 9. Il pifferaro, fluit, Ciardi. 10. Sérénade divine, de Bozi. 11. Hopak, viol, Mousorgsky. 12. Pastorale Louis XV, Gregh. 13. Allegro, cello, Salmon. 14. Romantica serenata, Rinaldi. 15. Why did I kiss that girl, King-Henderson.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.  
5.05 Kinderuurtje, jeugdtooneel.  
8.35 Esperantobericht. Boekhoudles.  
8.50 Slotkoersen en Havaspersber.  
9.20—10.50 Her-uitzending van het concert van Petit Parisien.

**Vrijdag 5 Februari.**

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Fantochinette, Delay. 2. Doloroso, Bernardi. 3. Sérénade, viol, Dyff. 4. Automnale, Verdun. 5. Chant d'amour, Massolini. 6. Berceuse, cello, Cui. 7. Your little feet, Leclercq. 8. Le Cid, Massenet. 9. La boîte a musique, piano, Liebich. 10. Elisabeth czardas, Michiels. 11. Reverie, viol, Hahn. 12. En carriole, Marie-Ourdine. 13. Expansion, cello, Pierne. 14. Mimi en marquise, de Severac. 15. Rocabey, Fray.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.  
5.05 Orkestconc. aangeb. door l'Association des radio-amateurs Français.  
6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.  
8.50—10.20 Concert, aangeb. door het dagblad „L'Ere nouvelle”, gewijd aan het departement des Vosges. Inleiding door een afgevaardigde van dat departement. Landbouwberichten.

**Zaterdag 6 Februari.**

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Moss perou, Huppermann. 2. Souvenir, Donedu. 3. Après un rêve, viol, Fauré. 4. Roses et coeurs, Bound. 5. Sérénade, Denisty. 6. Chanson printanière, cello, Vidal. 7. Tea for two, Youmans. 8. Manon lescaut, Puccini. 9. Menuet russe, Akimenko. 10. Arabesque, viol, Beurrée. 11. Bohmea czardas, Michiels. 12. Canzonetta, Daras. 13. Chant du soir, cello, Massolini. 14. Appassionato, Février. 15. Ciboulette, Hahn.

2.05 Nieuws.

2.10 Koersen en Havaspersber.  
5.05 Concert, aangeb. door l'Association des radio-amateurs Français.  
8.35 Causerie, onder de auspiciën van de Union des grandes associations Françaises. Slotkoersen en Havaspersber.  
8.50 Galaconcert, aangeb. door het dagblad Le Matin, met medew. van orkest en zangsolisten.

**TOULOUSE, 441 M.****Zondag 31 Januari.**

12.50 Concert.

1.35 Orkestconcert. Marche des esclaves, Filippucci. Mignon. Thomas. La charité, Fauré. L'appel du matin, hobosolo, Lovreglio. L'attente, cellosolo, Moniusko. Romance, violsolo, Svendsen. Change de disque, French.

9.05 Concert. Ah! Ah! Amaniera. Rêve pompette, Rosset. Chanson des fleurs, Dyck. Le crucifix, Fauré. Grisélidis, Massenet.

9.45 Dansmuziek.

**Maandag 1 Februari.**

12.50 Concert.

1.35 Orkestconcert. A la campagne, Muler. La navarraise, Massenet. Simple aveu, Thome. Pastorale joyeuse, hobosolo, Desportes. Au bord de la mer, viol, Jaque. Désespoir, cello, Sidoroff. Mijauré, Fosse.

7.35 Galaconcert. Notre midi, Tarelli. Chasse sous l'orage, Arnaud. Histoire de Bavardeur, Rosset. Por que je t'aime, Launoy. Thaïs, Massenet. Secret désir, Bajus.

9.00 Dansmuziek.

**Dinsdag 2 Februari.**

12.50 Concert.

1.35 Orkestconcert. Marche des petits marmousets, Ganne. Manon, Massenet. Le nil, Leroux. Sérénade à Mabel, hobosolo, Godard. Consolation, cellosolo, Glinka. Aria, violsolo, Ambrosio. Joyeux pantins, Debuchy.

9.05 Galaconcert. Forward, boy-schots, Weiller. Sérénade, Planchet. Petit carillon, Aubelle. Bella giorgentina, Gervasio. L'ombre de l'amour, Rosset.

9.45 Vocaal concert. Dansmuziek.

**Woensdag 3 Februari.**

12.50 Concert.

1.35 Orkestconcert. La lettre de Manon, Gillet. Cavalleria rusticana, Mascagni. Enchantement, Massenet. Arie, hobosolo, Bach. Méditation de Thaïs, violsolo, Massenet. Canzone, cellosolo, Tartanac. Ballade monégasque, Lebort.

9.05 Galaconcert. Le gai troupier, Laffont. Divertissement Monténégrin, Bonincontré. Le roi d'Ys, Lalo-Alder. Lettre à Mimi, de Bozi. Une chanson, Barbirolli. Marche pyrénéenne, Trespaillet.

9.50 Cavalleria Rusticana.

10.50 Concert. El miura, Laffont. El albano, Frensch. Grâce au shimmy, Garden. Los sarradels, Roudière. El Babillo, Roudière.

**Donderdag 4 Februari.**

12.50 Concert.

1.35 Orkestconcert. Marche du sacre, Meyerbeer. Le jongleur de notre-Dame, Massenet. Berceuse, violsolo, Schumann. Chanson Russe, Paladilhe. Ballade Hongroise, hobosolo, Fauchey. Le petit Bouvreuil, cellosolo, Hahn. The star of New-York, Paradis.

9.05 Galaconcert. Marche sous bois, Cambon. Intermezzo, Guillaume. Sigurd, Reyer-Alder. Mon seul amour, Guillemyn, Taquinerie, Térès.

10.20 Les ailles, comédie in 1 acte.

11.05 Dansmuziek. C'est du jazzband, de Bozi. Follinette-java, Laffont. Fleur d'amour, Rio. Amoureuse hésitation, de Bozi. Tout va bien, de Bozi.

**Vrijdag 5 Februari.**

12.50 Concert.

1.50 Orkestconcert. Marche nuptiale du Songe, Mendelssohn. Marie Magdaleine, Massenet. Elégie, cellosolo, Fievot. Pensée d'automne, Massenet. Couvre-freu, hobosolo, Barthe. Rêverie, violsolo, Boisdeffre. Au bois joli, Volpatti.

9.05 Dansmuziek. Oude en moderne dansen.

9.50 Causerie artistique. Spectacles.

**Zaterdag 6 Februari.**

12.50 Concert.

1.35 Orkestconcert. Nocturne, Aymé Kunc. Sérénade, Aymé Kunc. Chant élégiaque, cellosolo, Aymé Kunc. Rigaudon, Pierre Kunc. Contemplation, Mazellier. Masques et Bergamasques, Fauré.

6.10 Concert Odeola.

9.20 Galaconcert. 1e deel: Vocaal concert. 2e deel: Concert. Espana, wals, Waldteufel. Tannhäuser, Wagner. Kiong sou, Porret. 3e deel: Dansmuziek. Titine sait danser, Pearly. Marianela, Lafont. Italian nights, French. Porti, tango, Sentis. Le trompette en bois, Scotto. Quand on a travaille, Dreyfus.

**BRUSSEL, 265 M.****Zondag 31 Januari.**

8.50 Concert, met medew. van Mme. Pauwels, zang.

10.20 Nieuws.

**Maandag 1 Februari.**

8.20 Concert met medew. van Mme. Delia en M. Geodel, zang.

9.20 Nieuws.

9.30 Opvoering van „Bonsoir voisin”, operette van Poise.

10.20 Nieuws.

**Dinsdag 2 Februari.**

5.20 Orkestconcert.

6.20 Nieuws.

8.20 Galaconcert, met medew. van Melle Mergan, zang.

8.50 Causerie: L'Histoire belge de littérature française (du 15e au 18e siècle), door M. Georges Rency, letterkundige.

9.05 Petite suite, voor piano.

9.20 Nieuws.

9.35 Hervatting van het concert.

10.20 Nieuws.

**Woensdag 3 Februari.**

8.20 Fragmenten van „Carmen”, opera van Bizet, met medew. van Mme. Serverius, Hautekeet. Mme. Perrier. Melle. Valida. De heeren: Letroye, Lefevre en Laforge.

10.20 Nieuws.

**Donderdag 4 Februari.**

5.20 Kindermatinee, onder de auspiciën van het Belgische roode kruis.

6.20 Nieuws.

8.20 Orkestconcert.

8.50 Lezing in de Italiaansche taal: l'Arte Italiana (Michel Angelo).

9.00 Vertaling v. d. lezing in het Fransch.

9.05 Un jour, cé à Capri.

9.20 Nieuws.

9.30 Hervatting van het concert.

10.20 Nieuws.



Vrijdag 5 Februari.

8.20 Orkestconcert.  
8.50 Sportcauserie door M. Fern. Germain.  
9.05 Hervatting v. h. concert.  
10.20 Nieuws.

Zaterdag 6 Februari.

5.20 Concert, met medew. van Melle Anne Delba.  
6.20 Nieuws.  
8.20 Orkestconcert van moderne muziek; met medew. van Melle De Carlez, zang. M. Jean Mondale, cello en M. Noël, piano.  
8.50 Lezing over de Vlaamsche letterkunde door Herman Teirlinck.  
9.05 Hervatting v. h. concert.  
9.20 Nieuws.  
9.30 Fragmenten uit werken van Belgische dichters. Werken van Roger Auvermaete, Emile de Bognies, Arthur Cantillon, Leon Chenoy, Stanislas Delhayc, Paul Fierens, Leon Kotchnizky, Georges Linze, Gaston Füllings, René Verboom.  
10.20 Nieuws.

HILVERSUM, 1050 M.

Zondag 31 Januari.

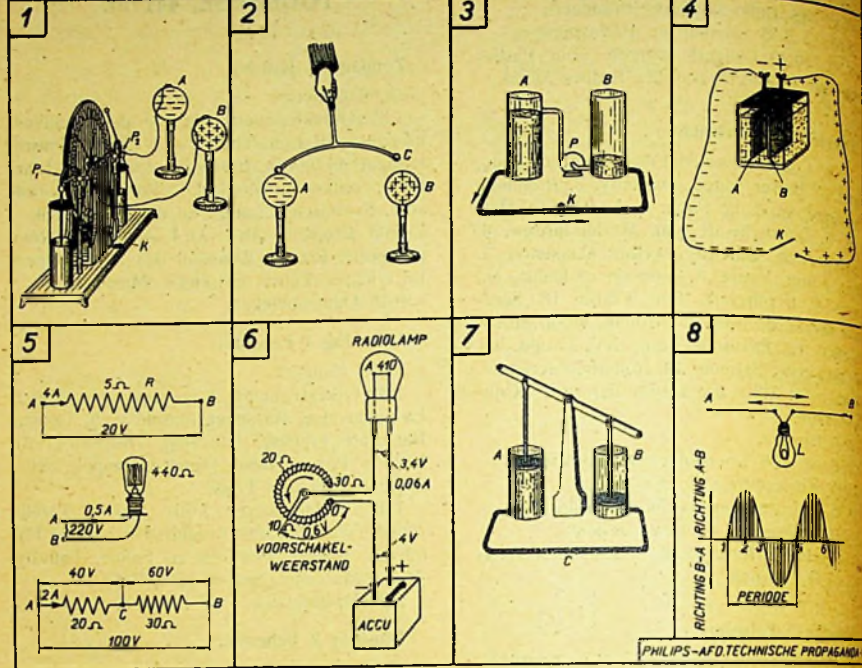
8.30 v.m. Chr. Omroep. Johan de Heer en echtgenoot, orgelmuziek en zang. Koorzang door de Zusters Diaconessen.  
2.40—4.45 Concert door het versterkte H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luggens. Mej. Ising, sopraan. Werken van Schubert en Mendelssohn.  
8.10 Avond v. d. Vryz. Christ. Jongerenbond. 1. a) De Werkers, Lambrechts-Vos, b) Vonken, H. v. Heukelom-v. d. Brandeler, c) Jonge kracht, Röntgen, d) Lentebeloften, Fierre Jr. 2. „Wat is jeugdbeweging?“, door Ds. J. de Koning, uit Utrecht. Alg. Secr. Vrijz. Christ. Stud. bond en Vrijz. Christ. Jongerenbond. 3. a) Groei, Andriessen, b) Wij dragen de schuld, Röntgen, c) Levenskracht, Röntgen, d) Kyrie Eleison, Röntgen. 4. „Jeugdbeweging en persoonlijk leven“, door Ds. E. D. Spelberg, uit Egmond a. d. Hoef. Alg. Secr. Vr. Chr. Jongerenbond. 5. a) De Heide, Lambrechts-Vos, b) Kampvuur, Wegeriff, c) Droom en daad, Lambrechts-Vos, d) Witte wegen, Röntgen. 6. „Jeugdbeweging en gemeenschapsleven“, door Ds. O. v. d. Veen, uit Wieringen. 7. a) Mei, Lambrechts-Vos, b) Wij hebben ons verbonden, Röntgen, c) Liedje v. d. lente, Röntgen, d). Tot de taak, Lambrechts-Vos.

De liederen worden gezongen door den heer Jac. P. Caro uit Utrecht, a. d. Vleugel: Mevr. Spelberg-Stokmans. 8. Persberichten.

Maandag 1 Februari.

12.00 en 7.30 Politieber.  
7.45 en 10.00 Persberichten.  
5.00—6.00 Kinderuurtje, verzorgd door Mevr. Antoinette van Dijk. Liedjes en kindervertellingen.  
7.00—7.30 Radiokwartiertje, aangeboden door de N.V. Philips Radio (Zie de teekeningen). Lezing door den heer Swierstra.  
8.10 Concert door het H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luggens. Chris de Vos, tenor. Mej. Franciska Fischer, sopraan. Het Nederlandsch Zangkwartet. Dir. S. H. Englander. Het kwartet bestaat uit: 1e en 2e tenor, bariton en bas.

TEKENINGEN BIJ HET RADIO-PRAATJE OP MAANDAG 1 FEBRUARI VAN 7.00 TOT 7.30



Dinsdag 2 Februari.

12.00 en 7.30 Politieber.  
7.45 en 10.00 Persberichten.  
6.30—7.30 Engelsche les door Mr. Fred Fry, leeraar a. d. A. B. C.-schools te Amsterdam.  
8.10 K. R. O.-avond. Orgelconcert van de St. Dominicuskerk te Amsterdam. Orgel v. d. firma: Adema te Amsterdam. Organist: Evert Haak. Zang: Eduard Koopmans, bariton. Spreker: Prof. L. H. v. Aken, Ord. Praem. te Heeswijk. 1. Orgelsonate, op. 42, Guilman. Introduction en Allegro moderato. 2. a) Verset de procession, b. Cantilene Nuptiale, Th. Dubois. Orgel. 3. Gebet op. 46, No. 1, Hiller. Zang. 4. Suite Gothique, Boëlman. Orgel. 5. Rede door Prof. v. Aken. 6. Larghetto (2e Symphonie), Beethoven. Orgel. 7. Vespergesang, Russische melodie. Zang. 8. a) Cantilène, Art. W. Marchant, b) Priere, Lemmens. Orgel. 9. Hosanna, Jules Granier. Zang. 10. Marche nuptiale, Widor. Orgel.

Woensdag 3 Februari.

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. v. d. Molen, tandarts te Amsterdam, over: Tandheelkundige behandeling van schoolkinderen en mondverzorging.  
8.10 Programma v. d. Chr. Omroep. Bij het ter perse gaan van ons blad waren de opgaven nog niet in ons bezit.  
12.00 en 7.30 Politieber.  
7.45 en 10.00 Persberichten.

Donderdag 4 Februari.

6.00—8.00 Vooravondconcert door het H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luggens.  
7.00—7.30 Lezing: De heer A. v. Wijnen spreekt namens den bond van kaasproductenten uit Gouda, over: Een landbouwbelang.  
8.15 Aansluiting van het concertgebouw (aangeboden door Philips-Radio en N. S. F.). Het concertgebouw-orkest, o. l. v. Willem

Mengenber. Solisten: Jac. Urlus, tenor en Mevr. Durigo, alt. Lied von der Erde, Mahler, te zingen door den heer Jac Urlus en Mevr. Durigo. Symphonie van Mozart.  
12.00 en 7.30 Politieber.  
7.45 en 10.00 Persberichten.

Vrijdag 5 Februari.

8.10 Concert door het H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luggens.  
8.25 De heer G. Brettani, voordrachtskunstenaar. Jan Ode, pianist-componist.  
8.40 Lezing door Mr. C. Th. v. Deventer over: Vreemdelingenverkeer.  
9.20 Concert d. h. H. D. O.-orkest.  
9.40 2e ged. De heer Brettani en Jan Ode.  
10.10 Orkest.  
12.00 en 7.30 Politieber.  
7.45 en 10.00 Persberichten.

Zaterdag 6 Februari.

4.00—6.00 Vooravondconcert door het H. D. O.-orkest, o. l. v. Fr. Luggens.  
6.30—7.30 Cursus in handelstechniek en handelskennis door den heer J. Pelser Jr., accountant te Amsterdam.  
8.10 Avond v. d. ver. v. arb. radio-amateurs. Liederenavond Mevr. Anna Schlüter v. d. Brugge, alt. De heeren: F. G. Preijter, piano. C. Kries, begeel. Frank van der Grinten (oud-redacteur Buitenland v. h. dagblad „Het Volk“). Zang: 1. Page, aria's uit „Figaro“, Mozart. 2. Piano: Sonate No. 11, A-moll, Mozart. Allegro maestoso, Andante cantabile, Presto. 3. Zang. a) Im Abendroth, b) Wohin?, c) Frühlingsglauben, Schubert. 4. Piano: Impromptu Es dur, Schubert. Toespraak v. d. heer Frank van der Grinten: Proletarische levensbeschouwing. 6. Zang: a) O, Glöcken, b) Dass er geht ein Engel werde, Schubert, c) Auf ein altes Bild, d) Dass verlassene Magdelein, Wolf. e) Zueignung, Strauss. Piano: 7. Tarentelle, opus 43 As dur, Chopin. 8. a) Wel Irthümlich gij'n bedroefd, Röntgen, b) Het kindje,



Stantje en Wantje, d) De Bietebau, e) Het kwezelken, Hullebroeck.

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

### Zondag 31 Januari.

8.20 Morgenfeier.

10.50—12.10 (ook op 1300 M.) Platsmuzik.

1. Einzug der Gäste, Marsch aus der Oper „Tannhäuser“, Wagner; 2. Ouvertüre zu der Oper „Zampa“, Herold; 3. Konzert es-moll für Piston, solo, Cords; 4. Die Pesther, Walzer, Länner; 5. Florentiner Marsch, Fucik; 6. a) Bauerntanz (Egerndal), Svy, b) Kleinerussischer Kosackentanz; 7. Potpourri aus der Operette „Die Fledermaus“, Strauss; 8. Preussens Gloria, Marsch, Piefke.

12.50—1.50 Die Stunde der Lebenden. 1. Sonate für Klavier und Violine, op. 4, Arthur Wolff; 2. Sonate für Violine, op. 13, Philipp Jarnach; 3. Cassacaglia für Klavier, op. 17a; 4. Vier Klavierstücke, op. 15, a) Polonaise, b) Scherzo, c) Serenade, d) Etüde, Emile Blanchet; 5. Capriccio für Violine und Klavier, op. 42, Theodor Blumer.

2.50 „Korinthchen und Rosinchen“ aus „Goldhärchen und Funkheinzelmännchen“.

3.50 Aus „Hansjörgs Erwachen“, Romanisches Spiel in 3 Akten.

4.20—5.20 Nachmittagskonzert der Berliner Funk-Kapelle. 1. Sempere fidelis, Marsch, Sousa; 2. a) Gern hab' ich die Frau'n geküsst, Lied aus der Operette „Paganini“, Lehár, b) Ja, grad' die Blonden, Einlage aus der Operette „Mamsell Angot“, Lecocq, c) Robes-Modes, Noe Jaffe u. Nat Bonx; 3. Potpourri aus der Operette „Rose von Stambul“, Fall; 4. a) Wenn eine schöne Frau befiehlt, Lehár, b) Es geht die Lou lila, Katscher, c) Jawohl! Jawohl! Jawohl! aus der Operette „No No Nanette“, Egen; 5. Besuch' mich mal in Corsika, Onestep-Lied aus der Operette „Die Térésina“, O. Straus.

7.50—9.20 Orchester-Konzert. 1. Ouvertüre zu „Egmont“, Beethoven; 2. Konzert in a-moll, Schumann; 3. Symphonie in h-moll (Unvollendete), Schubert.

9.50—11.20 Tanz-Musik.

### Maandag 1 Februari.

3.50 Novellen „Der Gelehrte“.

3.35—5.20 Nachmittagskonzert der Berliner Funk-Kapelle. 1. Honigmond, Marsch, Sousa; 2. Fantasie aus der Oper „Die Favoritini“, Donizetti-Rhode; 3. Lebensmärchen, Walzer, Fucik; 4. Ave Maria, Lied, Schubert; 5. Aus der Zeit der jungen Liebe, Potpourri, Komzak.

7.50—9.20 Bunter Abend. 1. a) Lied des Siebel, aus der Oper „Margarethe“, Gounod, b) Provencialisches Lied, Schumann; 2. a) Josephine, b) Schlagende Herzen, Bierbaum, c) Chinesisches Trinklied, Dehmel, d) Nachtwandler, e) Sein Lied, Falke; 3. a) Im Prater, eine halbe Stund' vom Praterstern, Katscher, b) Shanghai, Nicholls; 4. a) Palabras de Amor (Libesworte), Boston, b) Samya, Foxtrot; 5. a) Serenata, Toski, b) Lelita, Buzzi-Pecchia (italienisch gesungen); 6. a) Der traurige Page, Finckh, b) Wir sind jung, Malaga und Malvasier, Heymel; 7. a) Märchen, die uns der Wind erzählt, Silving, b) Ich wär' so gern glücklich, Shimmy-Fox aus

der Operette „No No Nanette“, Youmans; 8. a) Für dich, Foxtrot, b) Muchachite (Das kleine Mädel), Tango Milonga; 9. a) Walzer aus der Operette „Ein Walzertraum“, Strauss, b) Wien, du Stadt meiner Träume, Sieczynski; 10. a) Hans der Schwärmer, b) Die Musik kommt, Liliencron, c) Sieben Rappen, d) Christine, Wedekind; 11. a) Geh' lachend durchs Leben, Gensler, b) Ueber die Prärie, Friml; 12. a) Madonna, du bist schöner als der Sonnenschein, Blues, b) Sonnenschein, Foxtrot.

9.50—11.20 Tanz-Musik.

### Dinsdag 2 Februari.

3.50—5.20 Kammermusik von Haydn bis Schönberg. Beethoven: 1. Sonate A-Dur, op. 47 (Kreutzer-Sonate), für Violine und Klavier; 2. Streichquartett Cis-Moll, op. 131.

7.20—9.20 „Der Gauklerkönig“. Operette in 3 Teilen.

9.50—11.20 Tanz-Musik.

### Woensdag 3 Februari.

2.50 Jugendbühne.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert der Berliner Funk-Kapelle. 1. Gladiatoren-Marsch, Sousa; 2. Ouvertüre „Perdita“, Barbieri; 3. Ballet phantastique, Suite, Ralf; 4. Estrella, Valse espagnole, Ohlsen; 5. Variationen (Cello-Solo), Böllermann; 6. Norwegischer Brautzug, Grieg; 7. Mitternachtsspek, Intermezzo, Rhode; 8. Musikalische Seifenblasen, Potpourri, Urbach.

7.50—9.20 Mendelssohn-Abend. 1. Einleitende Worte; 2. Violin-Konzert E-moll; 3. Schottische Symphonie.

9.50—11.20 Tanz-Musik.

### Donderdag 4 Februari.

3.20 No No Nanette“.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert der Berliner Funk-Kapelle. 1. Auf Wiedersehen, Marsch, Rivelli; 2. Ouvertüre „Aschenbrödel“, Rossini; 3. Suite poétique, Dvorak; 4. Mephistos Höllenrufe, Walzer, J. Strauss; 5. Tanz der Derwische, Benedix; 6. Andalusische Serenade, Eilenberg; 7. Ein Abend bei den Deutschmeistern, Potpourri, Ertl; 8. Geheimnis, Shimmy-Lied, Benatzky.

7.50 „Die Katastrophe“ (13) Originalroman für die „Funk-Stunde“.

8.20—9.20 Kunterbunt. 1. Die Schwarzwälder, Ländler, Hanstein; 2. Frohe Lieder am Rhein beim Wein: a) Am Rhein beim Wein, Franz Riess, b) Beim Rheinwein sollst du mein sein, Hans May, c) Das war in Heidelberg in blauer Sommernacht, Hermann Krome; 3. a) Serenata abruzzese, b) Serenata veneziana, Becce; 4. Carmen Sylva, Intermezzo, F. Köllmanek; 5. Frohe Lieder am Rhein beim Wein: a) Rheinsehnsucht, b) Zu Rüdesheim in der Drosselgass', Hermann Krome, c) Rheinlandsglocken, klingen und singen, Lad. Loewenthal; 6. a) Liebeslied aus dem Ufa-Film „Tartuffe“, b) Canta l'amore, c) Notturmo, Becce.

9.50—11.20 Tanz-Musik.

### Vrijdag 5 Februari.

3.50—5.20 Concert. 1. a) Trinklied, b) Rache-Arie des Kaspar, a. d. Oper „Der Freischütz“, Weber; 2. a) Von ewiger Liebe (Wentzig, nach dem Wendischen), b) Wiegenlied (Schever), c) Schwesterlein (Volkslied), d) Minnelied (Hölty), e) Sandmännchen (aus den Volkskinderliedern), Brahms. 3. Pe-

tite Suite, Debussy. a) En Bateau, b) Cortège, c) Menuet, d) Ballet. Flügel, vierhändig; 4. a) Auf Flügeln des Gesanges (Heine), Mendessohn; b) Litauisches Lied (Rupertus), Chopin; c) Zum Schlafen (Schellenberg), Reger; d) Niemand hat's gesehn (Gruppe), Löwe; 5. a) Alt-Heidelberg (Scheffel), Jensen; b) In der Waldschenke (Kegel), Simon; c) Der Jäger aus Kurpfalz (Volkslied); 6. Walzer, Brahms.

7.50—9.20 Abend-Unterhaltung. 1. Ouvertüre „Fra Diavolo“, Auber; 2. a) Der Spielmann (mit obligater Violine) (H. Schmidt), Hildach, b) O bitt' euch liebe Vögelein (R. Prutz), Gumpertz; 3. a) Heimkehr des Schiffbrüchigen, b) Eins sei dein Trost, c) Weh' dem, d) Coeur-Dame, R. Presber; 4. a) Der letzte Gruss (Eichendorff), Levi, b) Man glaubt es kaum (Vischer), c) Fahrender Sänger (Marschalk), Doebber; 5. Morphium, Valse boston, Spoliarsky; 6. a) Der rote Sarafan (russisches Volkslied), Warlamoff, b) Hans und Lisel (Dichter unbekannt), Woyna, c) Negerwiegenlied (Henzen), Clutsam; 7. a) Die schöne Dorothee, b) Ein neuer Rubens, c) Die Tante sagt, d) Die Ahnengalerie; 8. a) Mädel, bleib' immer bei mir (Mander), Mander, b) Zwei, die voneinander träumen (Rillo), Spoliarsky, c) Sechse, sieben oder acht (Jakobowski), Brüll; 9. Chansonette, Foxtrot, Friml.

9.50—11.20 Tanz-Musik.

### Zaterdag 6 Februari.

3.50 Wilhelm Schmidtbonn.

4.20—5.20 Lustige Stunde.

6.50 Uebertragung aus der Staatsoper „Der Evangelimann“.

9.50—11.20 Tanz-Musik.

## MÜNSTER, 410 M.

### Zondag 31 Januari.

8.20—9.20 Morgenconcert. Orkest en solisten (sopraan, harmonium en cello). Zang: 1. Kein Hälmlein wächst auf Erden, Bach. 2. Die Himmel rühmen, Beethoven. 3. Vater unser, Krebs. 4. Sei stille dem Herrn, aria uit Elias van Mendelssohn.

10.50—11.50 Promenadeconcert, verzonden uit het gebouw van de Keulse radio-tentoonstelling.

2.50—3.20 Concert door de Mannenzangver. St. Mauritz. 1. Ein Hoch dem deutschen Sang, Krieger. 2. Wart es ab, Sauerwald. 3. Sabbatfrühe, Kempter. 4. Abschied, Cluesman. 6. Sandmännchen, Schmidt. 7. Schlafglockchen, Esch.

3.20—4.20 Liedjes en muziek van Rijnland, verzonden van de radio-tentoonstelling te Keulen.

4.20—5.20 Kölner Karnevals Sitzung (uit Keulen).

5.50—6.20 Schaakles.

6.20—6.50 Lezing: Geschiede, Theorie und Herstellung der Kirchenglocken.

6.50 Lezing: Bienenzucht.

7.10—7.35 Lezing: Die Raubvögel in Westfalen.

7.40—8.20 Werken van Schubert, door orkest.

8.20—9.20 „Die Schwarzhörer“, van H. Heidsiek.

9.20—10.20 Dansmuziek (uit Keulen).



**Maandag 1 Februari.**

12.35—1.50 Orkestconcert. Mendelssohn: Octet Es-dur, op. 20. voor 4 violen, 2 viola's, 2 cello's. 2. Spohr: Dubbelkwartet D-moll, op. 65. voor 4 violen, 2 viola's en 2 cello's. 3.35—5.20 Solistenconcert (uit Keulen). 6.20—6.50 „Rückertfeest" (uit Keulen). 6.50 Lezing: Ein Afrikanischer Küstenbummel.

7.20 Lezing: Streifzüge in das Gebiet der modernen Biologie.

7.40 Lezing: Der Sternhimmel im Februar.

7.50—8.50 Lezing: Die musikalischen Romantiker. Daarna orkestconcert. 1. Weber: Ouverture „Oberon". 2. Schubert: Symphonie B-dur. 3. Spohr: Ouverture Jessonda. 4. Mendelssohn: Violconcert E-mol. 5. Schumann: Ouverture van de opera Genoveva.

**Dinsdag 2 Februari.**

12.35—1.20 Spaansche les.

1.20—2.20 Orkestconcert. Werken van Suppé. 1. Teufelsmarsch, 2. Zehn Mädchen und kein Mann. 3. Leichte Kavallerie. 4. Die schöne Galathé. 5. Die Irrfahrt ums Glück. 6. Aus Boccaccio. 7. Dichter und Bauer. 8. Franz Schubert. 9. Banditenstreiche. 4.35—5.20 Vroolijke muziek (uit Keulen). 5.20—6.20 Voordracht: Stimmer der Volker. Deze voordracht wordt muzikaal geïllustreerd door een aantal grammofoonplaten, waarop de stemmen van de meeste volken der wereld zijn opgenomen. 6.50—7.10 Lezing: Die Bilanz als Quelle der Konjunkturstunde. 7.20 Symphonieconcert (uit Keulen).

**Woensdag 3 Februari.**

12.35—1.55 Orkestconcert. 1. Boccherini: Menuett. 2. Brase: Menuett. 3. Mozart: 6 ländlerische Tänze. 4. Jensen: Serenade. 5. Casalla: Serenade. 6. Fétras: Hähnen-Rheinländer. 7. Lau: Unsere Schönen, Mazurka. 8. Chopin: Polonaise A-dur. 9. Moszkowsky: Konzertwalzer E-dur. 10. Strauss: An der schönen blauen Donau. 3.20—4.50 Kinderconcert. L. Stoll, declamaties. 1. Bendel: Dornröschen. 2. Eilenberg: Rotkäppchen. 3. Schmalstich: Drie kinderliedjes uit Peterchens Mondfahrt. 4. Vertellingen. 5. Krüzfeld: Froschparade. 6. Hermann: a) Ach, da kommt sie mit dem Schwamme, b) Herzenstausch, c) Die Mutter bei der Wiege. 7. Noren: Wiegenlied. 8. Kindervertellingen. 9. Schmalstich: Reigen und Märchenspiel, aus „Peterchens Mondfahrt". 4.50—5.20 Promenadenconcert (Uit Keulen). 6.20 Lezing: Hautpflege im Altertum und in der Neuzeit. 6.50—7.30 Lezing: Soll unser Kind Ostern die höhere Schule besuchen. 7.30 Lezing: Der indische Sozialreformer Candhi und seine Vorläufer". 7.50 Muzikale comedie (uit Keulen).

**Donderdag 4 Februari.**

12.35—1.50 Orkestconcert. 1. Friedemann: Aus der Jugendzeit. 2. Ochs: Kommt ein Vogel geflogen. 3. Mannfred: Lieder vom frühlichen Wandern. 4. Gandert: Vom deutschen Wald. 5. Hannemann: Vom deutschen Rhein. 6. Mannfred: Goldne Burschenzeit. 7. Morena: Lieder aus der deutschen Heimat. 3.35—5.20 Gedichten en muziek van Keulse dichters en componisten (uit Keulen). 6.20—7.20 Concert.

7.20—7.50 Spaansche les.

7.50—8.20 Concert (uit Keulen).

8.20—8.50 „Eine Probe des Männer-Gesangver."

8.55 Kamerconcert door het Arno Schmidt-kwartet. 1. Haydn: Lerchenquartet op. 64. 2. Mozart: Quartet C-dur.

**Vrijdag 5 Februari.**

12.35—1.50 Orkestconcert. 1. Eysoldt: Sonnenblumen, shimmy. 2. Confrey: Katzenfoxtrot. 3. Berger: Cowboyliebe, Twostep. 4. Earl: Tibidabo, tango. 5. David: Sag mal, Java. 6. Holmes: Electric girl, Shimmy. 7. Gay: Fatme, Foxtrot. 8. Jonas: Topeka, Twostep. 9. Holländer: Liliput, Shimmy. 10. Kollo: Spreesangen, Foxtrot. 11. May: Heut Nacht am Lido. 12. Morley: Glück und Glas, Shimmy. 13. Estelle: Glöcken, Foxtrot. 14. Rosen: Yokohama.

3.35—5.20 Concert (uit Keulen).

6.20—6.50 Sportlezing.

7.20—8.05 Engelsche les.

8.05 Orkestconcert.

**Zaterdag 6 Februari.**

12.35—1.05 Engelsche voorlezing.

1.10—1.50 Concert. Werken van Schumann, Grieg, Weber en Lortzing.

3.20—4.20 Voorlezing: Schattenbilder.

4.20—5.35 Sprookjesvertellen.

5.35—6.20 Esperantoles.

6.20 Lezing: Beantwoording funktechnischer Fragen.

6.50 Orkestconcert.

9.20 Dansmuziek.

**DORTMUND, 283 M.****Zondag 31 Januari.**

8.20 Morgenconcert. Zie Münster.

10.20—11.05 Orkestconcert en solo's.

11.05—11.50 Uit de gedichten van Emile Strauss.

2.50 Kindervertellingen.

3.20 Concert uit Keulen.

5.20—6.20 Potpourri van moderne operetten. 1. Fall: Madame Pompadour. 2. Lehar: Zigeunerliebe. 3. Kalmann: Gräfin Maritza. 6.20—7.20 Uit gedrukte en ongedrukte werken van Maria Kahle (gedichten). 7.40—8.20 Werken van Schubert. (Uit Keulen). 8.20—9.20 Persbericht der Kölnische Zeitung. 9.20—10.20 Dansmuziek. (Uit Keulen).

**Maandag 1 Februari.**

12.35—1.50 Zie Münster.

3.35—4.20 Balletmuziek door orkest. 1. Uit Coppelia, Delibes. 2. Balletmuziek uit Undine, Lortzing. 3. Uit „Die Puppenfee", Bauer. 4.20—5.05 Balladen van Böries von Münchhausen. 5.05—5.50 Beroemde liederen van Schubert en Brahms. a) Schubert: 1. Am Meer. 2. Ave Maria. 3. Du bist die Ruhe. 4. Der Wanderer. b) Brahms: 1. Liebestreu. 2. Feldeinsamkeit. 3. Wiegenlied. 5.50 Huishoudpraatje. 6.20—6.50 Werken van Fr. Rückert. 6.50 Zie Münster. 7.20 Operamuziek en zang. Martha Gorsky zingt. 1. Immer leiser wird mein Schlummer.

2. Von ewiger Liebe. 3. Meine Liebe ist grün. 4. Liebestreu. 5. Der Schmied. 7.50 Zie Münster.

**Dinsdag 2 Februari.**

12.35—1.20 Zie Münster.

1.20—2.20 Zie Münster.

3.35—5.05 Fantasiën uit scheppingen van groote meesters, van Ernst Urbach. 1. Haydn's Himmelgrüze. 2. Aus Mozarts Reich. 3. Durch Webers Zauberwald. 4. Aus Schuberts Skizzenbuch. 5.20—6.20 Zie Münster. 6.35 Causerie: Selbstbeherrschung. 6.50 Lezing: Die Unternehmung und ihre verschiedenen Formen. 7.20 Symphonieconcert (uit Keulen).

**Woensdag 3 Februari.**

12.35—1.50 Zie Münster.

3.35—4.20 Kinderconcert. 1. Jung-Deutschland-Marsch, Manfred. 2. Leuchtkäferchens Hochzeit, Siede. 3. Was Blumen trännen, wals van Translateur. 4. Auf der Wanderschaft, Potpourri. 4.20 „Jorinde und Joringel", sprookje in 3 acten. 5.50 Boekbespreking en voorlezing van „Frastelli", een hoofdstuk uit „Die Kindheit des Paracelsus", van Kolbenheyer. 6.20—7.20 Werken van Chamisso. Inleidende voordracht. 2. Declamatie uit werken van den dichter. 3. Gedichten van Chamisso, op muziek gezet door R. Schumann. a) Du Ring. b) Ich kann's nicht fassen. c) Nun hast du mir... d) Seit ich Ihn gesehen. 7.20 Lezing: „Die Röhre als Audion". 7.50 3 Muzikale comedies van oude meesters in nieuwe bewerking.

**Donderdag 4 Februari.**

12.35—1.50 Zie Münster.

3.35—4.50 Uit nieuwe operetten. 1. Der Vagabund. 2. Die Bojarenbraut. 3. Die offizielle Frau. 4. Der Orlov. 4.50—5.20 Cellosolo's door O. Panzer. 1. Andacht, Popper. 2. Scherzo, Von Goens. 3. Kol-Nidrei, Bruch. 5.20—6.05 Jazzband „The five Millers". 6.05 Voor de huisvrouw. 6.35 Uit de werken van Th. Mann, voorlezing uit: 1. Die Buddenbrooks. 2. Tod in Venedig. 3. Der Zauberberg. 7.20—7.50 Spaansche les. 7.50 Concert door 't versterkte orkest. 1. Gernsheim: In memoriam (voor strijkorkest en orgel). 2. Julius Otto Grimm-Suite in Kanonform für Streichorchester. 3. Mandl: Hymnus an die Aufgehende Sonne, strijkorkest, orgel en piano. 9.20 Platt-Deutsche lachpillen.

**Vrijdag 5 Februari.**

12.35—1.50 Zie Münster.

3.35 Orkestconcert. 1. Fantasie u. d. opera „Die Afrikanerin", Meyerbeer. 2. Fantasie „Der Evangeliman", Kienzl. 3. Volksscenes uit „Der Evangeliman". 4. Bombardonmarsch, uit „Das goldene Kreuz". 4.35 Concert. Brahms: a) Minnelied. b) Immer leiser wird mein Schlummer. c) Dort in den Weiden. 2. Aria uit Samson en Dalila. 3. Strauss: a) Ich trage meine Minne. b) Ruhe meine Seele. 5.05—5.50 Werken van Grieg. 1. Peer Gynt suite nr. 1. 2. Peer Gynt suite nr. 2. 5.50 Huishoudpraatje.



- 6.20 Sportvoordracht.  
6.50 Zitherconcert door het Zitherkwartet.  
1. Huldigung, Mickenschreiber. 2. Concert E-mol, Haustein. 3. Waldesrauschen, Pugh.  
7.20—8.05 Engelsche les.  
8.10 Concert.

**Zaterdag 6 Februari.**

- 12.35—1.50 Zie Münster.  
3.20 Concert uit Keulen.  
5.35 Esperanto.  
6.20 Bergmanns-Sagen en liederen.  
6.50 Zie Elberfeld.

**ELBERFELD, 259 M.****Zondag 31 Januari.**

- 8.20 Zie Dormund.  
10.50—11.50 Concert uit Keulen.  
2.50—4.20 Concert uit Keulen.  
4.20—5.20 Concert uit Keulen.  
5.50—6.20 Schaakcursus.  
6.20—6.50 Zie Münster.  
7.10—7.35 Zie Münster.  
7.40—8.20 Concert uit Keulen.  
8.20—9.20 Persbericht der Kölnischen Zeitung. Daarna concert uit Keulen.  
9.20—10.20 Dansmuziek uit Keulen.

**Maandag 1 Februari.**

- 10.20—11.50 Concert uit Keulen.  
12.35—1.50 Zie Münster.  
3.35—5.20 Solistenconcert uit Keulen.  
5.20—6.05 Sonaten voor viool en piano. L. Goebel, viool. M. Alter, piano.  
6.20—6.50 Concert uit Keulen.  
6.50—7.10 Zie Münster.  
7.10—7.50 Concert uit Keulen.  
7.50—8.50 Zie Münster.  
8.50—9.20 Persbericht der Kölnischen Zeitung en concert, uit Keulen.

- 9.20—10.20 Vergeten opera's door orkest. 1. Overture Zampa, Herold. 2. Chor und Gebet der Türken aus „Wanda“, Doppler. 3. Lazarettscene, uit „Die Verlobten“, Ponchielli. 4. Fantasie „Lucia di Lammermoore“, Donizetti. 5. Mondes afgang aus „Im Brunnen“, Blodek. 6. Fantasie „Die Perlenfischer“, Bizet.

**Dinsdag 2 Februari.**

- 10.20—11.50 Concert uit Keulen.  
12.35—1.20 Spaansche les.  
1.20—2.20 Orkestconcert. M. Walter, declamatie. 1. Overture Giralda, Adam. 2. a) Tanzlied des Pierröt. b) Mariettas Lied zur Luete, uit „Die tote Stadt“, Korbgold. 3. Lichtertanz der Bräute, Rubinstein. 4. Declamaties. 5. Fantasie Othello, Verdi. 6. Declamaties. 7. Nordseebilder, Strauss.  
4.35—5.20 Concert uit Keulen.  
5.20—6.20 Zie Dortmund.  
6.20—6.40 Radiotechniek.  
6.40—7.00 Persberichten uit Keulen.  
7.00—7.20 Lezing: Zur Geschichte der deutschen Einheitskurschrift.  
7.20 Symphonieconcert uit Keulen.

**Woensdag 3 Februari.**

- 10.20—11.50 Concert uit Keulen.  
12.35—1.50 Zie Münster.  
3.20—4.50 Concert uit Keulen.  
4.50—5.20 Concert uit Keulen.  
5.20—6.05 Orkestconcert. 1. Overture „Die Unbewohnte Insel“, Haydn. 2. Passespiel aus „Le roi s'amuse“, Delibes. 3. Musette (cello),

- Offenbach. 4. Larghetto aus dem Krönungsconcert, Mozart. 5. Rokoko, Schütt. 6. Gavotte, Sgambatti. 7. Menuett, Bocherini.

- 6.20—6.50 Zie Münster.  
6.50—7.30 Zie Dortmund.  
7.30—7.50 Persberichten uit Keulen.  
7.50 Muziek uit Keulen.

**Donderdag 4 Februari.**

- 10.20—11.50 Concert uit Keulen.  
12.35—1.50 Zie Münster.  
3.35—5.20 Zie Münster.  
5.50—6.05 Boekbespreking;  
6.20—7.20 Concert.  
7.20—7.50 Zie Münster.  
7.50—8.20 Concert uit Keulen.  
8.20—8.50 Zie Münster.  
8.50 Persberichten uit Keulen.  
9.20—10.20 Klassieg concert door orkest. 1. Symphonie G-dur nr. 8, Haydn. 2. Andante uit de symphonie Es-dur, Mozart. 3. Menuet Es-dur, Beethoven. 4. Adelaïde, Beethoven.

**Vrijdag 5 Februari.**

- 10.20—11.50 Concert uit Keulen.  
12.35—1.50 Zie Münster.  
3.35—5.20 Concert uit Keulen.  
6.20—6.50 Zie Münster.  
6.50—7.20 Kamermuziek. L. Goebel, viool. R. Grote, cello. M. Alter, piano.  
7.20—8.05 Engelsche les.  
8.05—9.20 Concert uit Keulen.  
9.20—10.20 Orkestconcert. Werken van Russische componisten. 1. Overture: Ruslan und Ludmilla, Glinka. 2. Serenade, Rachmaninoff. 3. Mazurka, Scriabine. 4. Suite uit „Märchen vom Zaren Saltan“, Rimsky-Korsakoff. 5. Fantasie uit „Boris Godounow“, Moussorgski.

**Zaterdag 6 Februari.**

- 10.20—11.50 Concert uit Keulen.  
12.35—1.05 Engelsche les.  
1.05—1.50 Orkestconcert. 1. Overture „Libussa“, Smetana. 2. Nachtmusik am Bosphorus, Poldini. 3. Valse lyrique, Sibelius. 4. Ein Albumblatt, Wagner. 5. Von Gluck bis Wagner, chronologische potpourri, Conradi.  
3.20—5.35 Concert uit Keulen.  
5.35—6.20 Esperanto.  
6.20—6.40 Persbericht uit Keulen.  
6.50 Concert.  
9.20 Lezing: Geschlechtskrankheit.  
9.50—10.50 Dansmuziek.

**STUTTGART, 443 M.****Zondag 31 Januari.**

- 10.50—11.50 Morgenwijding.  
1.20—2.20 Gramofoonconcert.  
2.20—3.20 Gedichten van Fr. Rückers.  
3.20—5.20 Concert.  
5.50—6.20 Voordracht: Die grössten Frauengestalten der Weltliteratur. 15. Lulu von Wedekind.  
6.20—6.50 Voordracht: Die Anekdote als spiegel der Kultur, und Geistergeschichte.  
6.50—7.20 Lezing: Wie sieht die Welt in fünfzig Jahren aus? III. Künstübermittlung der Zukunft.  
7.20 Tijdsein, sportber.  
7.20—8.20 Concert. Elisabeth Schlotterbeck-Textor, Heidelberg. Arthur Haagen, piano. Orkest.

- 8.20—10.20 Rijnlandsche avond.  
10.20 Nieuws.

**Maandag 1 Februari.**

- 3.20—3.50 Handelsberichten.  
3.50—5.20 Orkestconcert.  
5.20—5.50 Tijdsein, weerber.  
5.50—6.20 Voordracht: Gleichstrom und Ohm'sches Gesetz.  
6.20—6.50 Lezing: Ein ausflug in die Rapenlochschlucht.  
6.50—7.20 Esperantoles.  
7.20 Tijdsein, weerber.  
7.20—10.20 „Il re pastore“, zangspel in 2 acten van Mozart. Inleidende voordracht door Prof. Dr. Willibald Nagel.  
10.20 Nieuws.

**Dinsdag 2 Februari.**

- 3.20—3.50 Handelsber.  
3.50—5.20 Orkestconcert.  
5.20—5.50 Tijdsein, weerber., nieuws.  
5.50—6.20 Lezing: Richard Strauss als Musikdramatiker.  
6.20—6.50 Morsecursus.  
6.50—7.20 Lezing: Slovaeken und Slovenen in ihren Beziehungen zum Deutschum.  
7.20 Tijdsein, weerber.  
7.20—8.20 „Acis und Galatea“, pastorale van Händel.  
8.20—10.20 Concert „Op verzoek“.  
10.20 Nieuws.

**Woensdag 3 Februari.**

- 2.20—3.20 Kinderuurtje.  
3.20—3.50 Handelsberichten.  
3.50—5.20 Orkestconcert.  
5.20—5.50 Tijdsein, weerber.  
5.50—6.20 Engelsche les.  
6.20—6.50 Lezing: Spanien im Zeit-alter der Gegenrevolution.  
6.50—7.20 Lezing: Rückblick und Ausblick auf die Sendetätigkeit der Funkfreunde.  
7.20 Tijdsein, weerber.  
7.20 Lezing over: „Plantus“. Daarna „Die Gefangenen“, komedie van Plantus. Daarna: Dansmuziek.

**Donderdag 4 Februari.**

- 3.20—3.50 Handelsber.  
3.50—5.20 Orkestconcert. 1. Prinz Eitel Friedrich Marsch, Blankenburg; 2. Walzerflut (100 Jahre Walzer in 15 Minuten), Fétras; 3. Overture zu „Hamlet“, Bach; 4. Prelude, Chopin; 5. Fantasie aus „Lucia di Lammermoor“, Donizetti; 6. Rose mousse, Valse lente, Bocc; 7. Mussinan-Marsch, Carl.  
5.20—5.50 Tijdsein, weerber.  
5.50—6.20 Tooneelavond.  
6.20—6.50 Voordracht: „Nasen-Nebenhöhlen-Erkrankungen“.  
6.50—7.20 Lezing: Die Ausdrucksbewegungen des Pferdes.  
7.20 Tijdsein, weerber.  
7.20—8.20 Reis om de wereld per radio. Station: Kopenhagen.  
8.20—10.20 Concert.

**Vrijdag 5 Februari.**

- 3.20—3.50 Handelsber.  
3.50—5.20 Orkestconcert.  
5.20—5.50 Tijdsein, weerber., nieuws.  
5.50—6.20 Boekbespreking.  
6.20—6.50 Duitsche les.  
6.50—7.20 Lezing: Die deutsche Romantik. 1. Begriff und Wesen der Romantik.



7.20 Tijdsein, weerber.

7.20 Symphonie concert. 1. Tod und Verklärung, Rich. Strauss; 2. Horn-Konzert, Rich. Strauss; 3. Mazeppa, Symphonische Dichtung Franz Liszt. Daarna werken van Emile Strauss, Badensche Volksliederen. Zang en orkest.

Zaterdag 6 Februari.

1.20—2.20 Gramofoonconcert.  
2.20—3.20 Vertellingen en orkestconcert.  
3.20—3.50 Handelsberichten.  
3.50—5.20 Dansmuziek. Jazzband.  
5.20 Tijdsein, weerber.  
5.50—6.20 Lezing.  
6.20—6.50 Lezing: Geflügelzucht.  
6.50—7.20 Morsecursus.  
7.20 Tijdsein, weerber.  
7.20—8.20 Kamermuziek, met medew. van: Hermann Conzelmann, bas, Konzertmeister Somer, viool, Hess, viola, H. Weil, Cello, Arthur Haagen, piano; 1. Trio in Es-dur, Brahms; 2. Sieben Kammer, Lieder voor basstem met begeel. van Klavier-Quartetts Frischenschlager, 1. Meine Lieder; 2. An den Schlaf; 3. Nacht; 4. Trost der Nacht; 5. Süsse Erwartung; 6. Dunkle Nacht; 7. Nun ist es Tag.  
8.20—8.50 Humoristisch halfuurtje. Daarna Cabaret.  
10.20 Nieuws.

## FRANKFORT a/M., 470 M. (CASSEL 275 M.).

Zondag 31 Januari.

7.50—8.50 Morgenfeier.  
11.20—12.20 Mittagsständchen.  
2.20 Uebertragung eines Fussballkampfes vom Sportplatz.  
7.50 „Die Königskinder“. Daarna tot 11.20 Uebertragung aus Berlin: Tanzmusik der Berliner Funkkapelle.

Maandag 1 Februari.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Franz Schubert. 1. Ouverture zu „Rosamunde“. 2. Zwei Lieder. 3. Eerster Satz a. d. „Unvollendeten Sinfonie“. 4. Andante a. d. Trio in B-Dur op. 99. 5. Ouverture im italienischen Stil. 6. Zwei Lieder. 7. Drei Militärmärsche op. 51.  
7.20—8.20 Alte Flötenmusik.  
8.20—9.20 Uebertragung von Cassel.

Dinsdag 2 Februari.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Neue Operetten.  
7.20—9.20 Sinfonie-Konzert. 1. Brandenburgisches Konzert Nr. 4, Joh. Seb. Bach. 2. Aus den „Antiche Danze ed Arie“, Respighi. 3. Kammer-sinfonie, Schreker. Musikalische Leitung: Herr Dr. Ludwig Rottenberg, erster Kapellmeister des Frankfurter Opernhauses — Ausführung: Das Orchester des Frankfurter Opernhauses.

Woensdag 3 Februari.

3.20—4.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Felix Mendelssohn-Bartholdy.  
4.20—5.20 Uebertragung von Hamburg: „Im Riesenland“.  
6.50 Uebertragung aus dem Frankfurter Opernhaus: „Der Troubadour“.

Donderdag 4 Februari.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters: Neue Schlager.  
7.20—8.20 Uebertragung von Cassel.  
8.20—9.20 Abend iWesbadener Künstler.  
11.20 Uebertragung aus Berlin: Tanzmusik der Berliner Funkkapelle.

Vrijdag 5 Februari.

7.20—8.20 Duëtte von Brahms und Dvorak.  
8.20—9.20 Alt-Frankfurter Humor.

Zaterdag 6 Februari.

3.50—5.20 Nachmittagskonzert des Hausorchesters.  
7.20—8.20 Heiterer Abend.  
8.20—9.20 „Von Schauspielern“.

## ZURICH, 515 M.

Zondag 31 Januari.

10.20 Concert door de kapel Schein.  
11.20 Weerber.  
2.20 Concert door de kapel Gilbert.  
3.20 Concert door het Buchbinder-orkest.  
7.35 Violonconcert. A. Sluyter, viool. M. Siegrist, piano. Huiskapel Gilbert. Viool en piano: Sonate in C-dur, Mozart. Romance in G-dur, Beethoven. Menuet, Beethoven. Rondino, Beethoven-Kreisler, Huiskapel: Ouverture van „Gli orazi curiazi“, Cimarosa. Viool en piano: Giacomina, Vitali. Danze caracteristische Polaccho, Wieniawsky. a. Canzone polacca, b. Kuiawek. Huiskapel: L'Arlesienne L. Suite van Bizet.  
9.10 Nieuws.

Maandag 1 Februari.

11.20 Weerber.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerber., nieuws, koersen.  
2.20 Concert door de kapel Schein.  
3.20 Dansmuziek door de Original Orlow Jazzband.  
6.10 Weerber., nieuws.  
7.35 Lezing.  
7.50 Liederen-avond. P. Seebach, bas. H. Hoffmann, piano. Huiskapel Gilbert. Bas: An die Musik. Dem Unendlichen. Der Wanderer, Schubert. Huiskapel: Balletmuziek 1 en 2, mit Rosamunde, Schubert. Bas: Auf dem See. Wie bist du meine Königin. Der Schmid, Brahms. Huiskapel: Hongaarsche dans No. 2, Brahms. Bas: über Nacht. Weylas Gesang. Die Fussreise, Wolf. Huiskapel: Voorspel v. Meistersinger, Wagner.  
9.10 Nieuws.

Dinsdag 2 Februari.

11.20 Weerber.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerber., nieuws en koersen.  
6.10 Weerber., nieuws.

7.35 Italiaansche avond. G. Martellosio en I. Capitelli, duetten. F. Andre, Italiaansche liederen. Mannenkoor van de Union Romontscha. M. Siegrist, piano. Huiskapel, Gilbert. Italiaansche les. 1. Duetten. 2. Koor: Il pair grischun, Barbian. Adieu all'Engiadina, Gaugler. 3. Huiskapel: Ouverture Tankred, Rosini. 4. Zang: Cruda, furesta smonia" Arie des Ashton aus „Lucia von Kammermoor“, Donizetti. Seconda mattinata, Tosti. 5. Koor: Vineta, Heim. O cara mamma patria, Heim.

6. Duetten. 7. Huiskapel: Romance uit „La Wally“, Catalani. 8. Zang: „O Monumento“, monoloog, uit „La Gioconda“, Ponchielli. Santa Lucio Iuntanta, Napolitaansch volkslied, Maris. Huiskapel: Canzoni d'Italia, Micheli.

9.10 Nieuws.

Woensdag 3 Februari.

11.20 Weerber.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerber., nieuws, koersen.  
2.20 Concert door de kapel Schein.  
3.20 Dansmuziek door de original Orlow jazzband.  
4.50 Boekvoorzetting.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.10 Weerber., nieuws.  
7.35 Huiskapel: Adagio en menuetto u. het Septett in Es-dur op. 20, Beethoven. Lezing: Die bedeutung der Psychologie für den Alltag. Orgelbespeling. Marche Religieuse, Gignout. Preludio, Guilman, Scherzo in G-moll, Bossi. Grand chorus op. 18, Guilman. Elégie, Juon. Pastorale, Wachs. Choralstudio, Sittard. Prelidium Es-dur, Mania.  
9.10 Nieuws.

Donderdag 4 Februari.

11.20 Weerber.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerber., nieuws, koersen.  
2.20 Concert door de kapel Schein.  
3.20 Concert door het Buchbinder-orkest.  
6.10 Weerber., nieuws.  
7.35 Engelsche les.  
7.50 Opera-aria's. Opera's van Gluck. H. Odermatt-inleiding. M. Odermatt, Prodoliet, zang. Kapel Gilbert. 1. Huiskapel: Ouverture „Armida“. 2. Inleiding. 3. Zang: Iphigenia in Tauris: O du, die mir einst... O lass mich Tiefgebeugte. Alceste: Ihr Götter ow'ger Nacht. Armida: Ach kämpfet Du Freiheit Stolz. Orpheus: Du, die ich heiss geliebt. Mit Freuden den Willen der Götter erfüllen. Ach erbarmet Euch mein. Ach ich habe sie verloren.  
9.10 Nieuws.

Vrijdag 5 Februari.

11.20 Weerber.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerber., nieuws en koersen.  
2.20 Concert door de kapel Schein.  
3.20 Dansmuziek door de Original Orlow Jazzband.  
4.50 Boekbespreking.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.10 Weerber., nieuws.  
7.35 Lezing.  
7.50 Concert door het gemengd koor Edelweiss en de huiskapel Gilbert.  
9.10 Nieuws.

Zaterdag 6 Februari.

11.20 Weerber.  
12.15 Tijdsein Nauen.  
12.20 Weerber., nieuws en koersen.  
1.50 Concert door de kapel Schein.  
3.20 Concert door het Buchbinderhotel.  
5.35 Concert door de handharmonikaclub.  
6.10 Weerber., nieuws en klokkengelui v. d. Züricher kerken.  
7.35 Lezing: Pestalozzis erzieherisches Wirken.  
7.50 Dansmuziek door de huiskapel, Gilbert.  
9.10 Nieuws.



bij de auto-accu, doch u zult een extra-weerstand (liefst een schuifweerstand) in serie moeten schakelen.

#### Deft.

M. D. — U moet met behulp van een draaispel-milli-amp. meter den schuifweerstand, welke zich in den gelijkrichter bevindt instellen tot 70 m.A. Laden van een zoo groot aantal cellen gelijktijdig raden wij niet aan, daar de glimlampen spoedig overbelast zijn, hetgeen er zeer schadelijk voor is.

Hoe de aansluitingen in den voet zijn, is ons niet bekend. Het verdient geen aanbeveling deze lampen zonder bijbehorenden gelijkrichter te gebruiken.

#### Nieuw-Amsterdam.

J. J. — U kunt op de door u aangegeven wijze laden. De laadstroom mag niet meer dan 70 m.A. zijn. Schakel dus een goeden draaispoel-m.A.-meter in serie met de batterij en het net en zet zoo noodig meer weerstand in serie.

#### Wormerveer.

J. K. — Zooals u het schema heeft uitgevoerd vermoeden wij dat er niet veel aan te verbeteren is, temeer waar u over de resultaten tevreden is. Neg. roosterspanning kunt u niet aanbrengen. Als experiment kunt u eens probeeren de lekweerstand en condensatoren weg te laten. Misschien geeft dat nog een verbetering.

In de door firma van Seters uitgegeven brochure vindt u alle gegevens voor plaatstroomapparaten. Het stroomverbruik lijkt ons tamelijk hoog.

#### Den Haag.

L. F. V. — Hoewel uw antenne niet bepaald gunstig is, zal het schorre geluid wel een andere oorzaak hebben.

Vermoedelijk geven de transformatoren vervorming.

Overbrug uw anodebatterij eens met een condensator van  $\pm 1 \mu F$ .

Het abonnementsgeld kunt u storten.

S. N. H. — Voor het bouwen van plaatstroom-apparaten verwijzen wij naar de brochure daarover uitgegeven door de firma van Seters alhier. Deze brochure wordt u tegen inzending van 10 ct. door genoemde firma gaarne toegezonden.

#### Middelharnis.

J. N. — We zien niet in waarom u bij een versterkt-onversterkt schakeling niet met aparte batterijen zoudt kunnen blijven werken, hetgeen wel beter is dan parallel schakelen van elementen, met het oog op onderlinge vereffeningstroomen. Overigens is het gebruik van stoppen en klinken voor uw doel meer aan te bevelen dan schakelaars.

J. N. — A. Antenne en aarde worden van het toestel verwijderd. B. De primaire condensator van den Koomans ontvanger moet op „serie” geschakeld worden. C. Tusschen antenne en aardeklem van het toestel wordt een klein koppelspoeltje geschakeld. D. Dit spoeltje wordt gekoppeld met een extra spoel welke met een parallelcondensator (voor afstemming) tusschen antenne en aarde wordt geschakeld.

#### Zwolle.

T. F. — 1. Met aansluiting volgens uw schema is inderdaad te volstaan.

2. Een batterij van 20 volt is voldoende. Meer mag de A 141 als versterker niet hebben. Als detector slechts 2 tot 6 volt anode-voor-roosterspanning.

3. Van genoemde stations kunt u zeker luidspreker-ontvangst krijgen.

4. Resultaten met de door u genoemde transformatoren zijn ons niet bekend.

5. Serie parallel schakelaar niet strikt noodzakelijk, doch wel aan te bevelen. Zorgt u er voor, dat de condensator in den seriestand in de antenneleiding is geschakeld.

#### Goes.

J. — Probeert u het eens met lagere plaatspanning. Is uw roostercondensator misschien lek? Ook een te groote terugkoppelspoel kan het verschijnsel veroorzaken. Aan de gebruikte lampen ligt het ons inziens niet.

#### Princenhage.

J. W. — Het is mogelijk dat er van binnen in den luidspreker iets is losgetrild. Raadpleeg uw leverancier. Ook is het mogelijk, dat het niet aan den luidspreker ligt, doch aan overbelasting van uw laatste lamp.

#### Zoeterwoude.

J. J. de B. — Dergelijke schema's gaven wij in R. E. no. 47, 20 Nov. 1924. Dit heeft bij goede montage zeker voordeelen.

#### Druuten.

B. O. — Type I = 1 : 1.8 en type II = 1 : 2.2. B.v. A 410 en B 406.

#### Paterswolde.

E. R. — Bij een superautodyne moet de eerste lamp niet op den rand van genereeren zijn, maar werkelijk genereeren. Soepele overgang wordt verkregen door juiste spanningen en lekweerstand. Dat deze voor genereeren en voor werking zonder genereeren verschillend moet zijn, is normaal. Bij den generator kan de onsoepelheid door de lamp veroorzaakt worden, maar ook weer door plaatspanning en lek.

Het genereeren van den middelfrequentversterker is ten deele een gevolg van de bezigde lampen, die voor deze schakeling wel wat overbodig groote steilheid bezitten. Lampen met geringere steilheid en grooteren versterkingsfactor verdienen de voorkeur, bijv. Schrack LSS. U kunt ten slotte ook probeeren, lekweerstand over sec. windingen der transformatoren te zetten.

Het ruischen zal bij wegwerking der genereeroneiging wel verdwijnen.

De generatorcondensator beheerscht de golftransformatie, de andere alleen de signaalsterkte, daarom is de eerste altijd scherper.

#### Utrecht.

G. W. v. D. — In ons vorig nr. is door den heer Hebels het onderwerp uitvoerig behandeld. De smoorspoelen moeten ijzersmoorspoelen zijn en een transformator 1 : 1 is veel effectiever en kan goedkooper worden gekocht dan zelf gemaakt. Bij goede smoorspoel is  $2 \times 2 \mu F$  voldoende. Het is voor 220-volts net. Denk om condensator in aardleiding radiotoestel. Men kan er niet op rekenen, dat de geaarde leider van het net geen spanning tegenover aarde zou hebben.

#### Velp.

I. W. P. — Alle gegevens vindt u in de

bespreking over Marconi-transformatoren in R. E. no. 3, pag. 43—44.

#### Wageningen.

J. W. — Index R. E. 1925 is nog in bewerking. — Vermoedelijk is uw lamp inwendig defect. — Het door ons meest geschikt geachte schema hebben we juist in no. 1 gepubliceerd.

#### Geldermalsen.

A. v. G. — Bij elk plaatstroom-apparaat is het steeds het best een transformator met gescheiden wikkelingen (geen spaartransformator) te gebruiken. Sluit sec. van transf. met één pool direct aan a, andere pool via 6 à 10 electrolytische celletjes aan b. U kunt dan c en d aan contacten voor plaatbatterij op uw toestel verbinden. (Plus treedt uit bij de electrode, die hier aluminium is).

#### Alkmaar.

B. v. d. S. — Wij zijn van Indische ontvangoestanden niet voldoende op de hoogte. De golfengte van den Omroep, die in Indië zelf zal moeten komen, is nog niet bekend. Amerikaansche en Australische telefonie allemaal beneden 550 meter. De Modulateur Bigril van Ducretet is ongetwijfeld zeer geschikt voor groote-afstandontvangst, eventueel met een zelf bijgevoegden inductief gekoppelden antenne-kring ervóór. Een zelfgebouwde tropadyne is ook uitstekend bruikbaar. Souder handleiding voor u aangevraagd.

P. E. D. — De destijds afgebeelde apparaten waren uitgevoerd met Ferrix-transformatoren, waarvan wij draaddikte en aantal windingen niet kennen. Benodigde gloei-spanning hangt af van te gebruiken lamp. Die moet dus eerst bekend zijn.

#### Voorburg.

V. H. — Het gezonden schema betreft een gewonen inductieven ontvanger met 2 transformator-trappen laagfrequent en 1 smoorspoeltrap. Dit is storingvrijer dan Koomansschema. Op niet te kleine antenne even goede ontvangst. Drie laagfrequenttrappen zijn alleen bij goede onderdeelen en goeden bouw vervormingsvrij te houden.

Schema's gloeiroomapparaten bij fa. van Seters, den Haag, verkrijgbaar à 10 cts.

#### Gouda.

J. V. — Men kan bij een Koomansontvanger, door beide kringen goed af te stemmen, steeds sterkere en storingvrijere ontvangst krijgen dan bij niet-afstemming der primaire, maar om het genereeren in toom te houden, dient de primaire spoel tegengekoppeld te kunnen worden. Verbreking plaatsspanning hoogfrequentlamp is nooit nodig. Of zich dus daarbij vreemde verschijnselen voordoen, is geheel onverschillig. Handeffect van den sec. condensator zal verdwijnen als u vaste platen aan roosterzijde verbindt.

#### Leiden.

H. B. A. — Probeert u dit eens.

#### Dieren.

N. H. de W. — Zie over Praag (Praga — niet Braga — 368 M.) verschillende mededeelingen in vorige nummers, zoo ook over Moskou. Het andere station is Ryvangen bij Kopenhagen (zie onze telefoongids).



## De Western Electric

### Luidspreker

N<sup>o</sup> A.D. 3572.

is een combinatie van luidspreker en versterker.

De versterker waarborgt zuiverheid van toon en verhoogt daardoor in het geringe mate de genoegens van radio-muziek.

Vraagt inl. en prospectus aan de  
**Bell Telephone Mfg Co**  
Scheldestr. 160-162, Telef. 72110.  
DEN HAAG.



AD-3572.



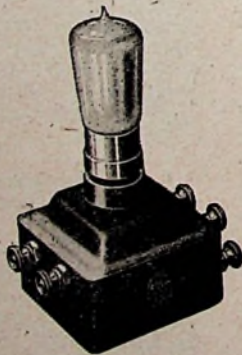
LEVERING VAN RADIO INSTALLATIES IN HUURKOOP. ♦ ONDERDEELEN VAN DIVERSE FABRIKATEN. ♦ DOMINIT EN VARTA ACCUMULATOREN. ♦ LADEN EN HERSTELLEN.

Gebr. Hazelzet - Hoogstraat 132 - Rotterdam.

## H. R. SMITH.

Keizersgracht 6. AMSTERDAM.

Telef. 34163.



Selectieve en zuivere ontvangst met een  
**CHASSIS ONTVANGER**

van de

**COMP. FRANÇAISE THOMSON HOUSTON.**

B.T.H. Loudspeakers, Transformatoren.

B.T.H. Versterkers, Condensatoren, etc.

PRIJSCOURANT GRATIS OP AANVRAAG.

## KLEINE ADVERTENTIES.

Te koop: een Telefunken Supraphon A mahonie, luidspreker van f 55.— voor f 80.—, een Le Las groot model luidspreker van f 80.— voor f 55.—, een transformator Super 2 transf. f 5.—, 2 andere transform. à f 2.50, 2 Gen. Radio middelfreq. transf. à f 5.—, 3 st. Dub. anodeweerstand 70.000 ohm met clips samen f 5.—  
Brieven onder letter R.E. No. 4, bureau van dit blad.

## N.V. Technisch Bureau Mandersloot MAARSSSEN

zoekt voor den verkoop van de bekende Saba radio onderdeelen een bij de desbetreffende afnemers uitstekend ingevoerde

## VERTEGENWOORDIGER.

Sollicitaties alleen schriftelijk met opgave van referenties en condities.

## Trelleborgs EBONIET

Het beste EBONIET voor Radio

dat bijzonder gemakkelijk te bewerken is, bekend voor zuiverheid en taaiheid, dat zich laat zagen, boren, freezezen en draalen 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.

## NEDERLANDSCHE RADIOHANDEL DEN HAAG.

Vanaf 1 Februari zullen onze kantoren en magazijnen gevestigd zijn:

## Laan v. Meerdervoort 488

Tevens wordt onze showroom Valkenboschkade opgeheven en gevestigd aan hetzelfde adres.

Zowel voor de korte als lange golf is de

## SINUS spoel

de spoel. De SINUS Transformator zowel voor de versterking als zuivere weergave.

Wettig Gedeponeerd. Overal verkrijgbaar.

**FA RIDDERHOF & VAN DIJK**  
RADIO-APPARATEN-FABRIEK  
BOTHADWARSLAAN 37-39 — ZEIST — Tel. 345



**R. KUPERUS**  
VOORSTRAAT 75  
TEL. 4355  
UTRECHT

Specialiteit in Radio-Ontvangtoestellen en Onderdeelen.



HOORT MEER EN BETER MET  
PHILIPS „MINIWATT“

PHILIPS  
MINIWATT  
A 409

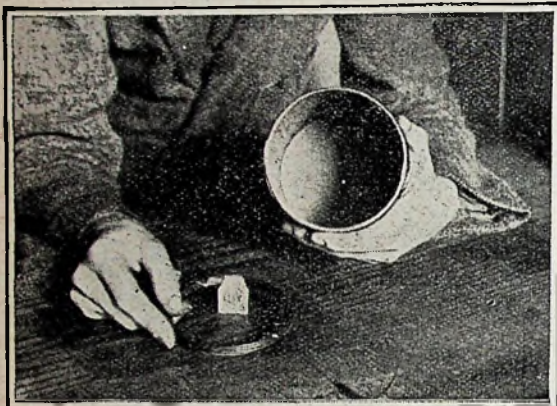


VERVANGT ZOOWEL  
A410 ALS A406  
MET BETER RESULTAAT  
GROOTE GELUIDSTERKTE  
GROOTE GEVOELIGHEID  
GROOTE STEILHEID DER KARAKTERISTIEK  
PRYS SLECHTS F.6.-

PHILIPS-9000 ARBEIDERS-EINDHOVEN



# 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 omgesponnen 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 0.80 in vier kleuren.

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

**EEN DOOR ONS GEREPAAREERDE LAMP IS EVEN GOED  
ALS DE BESTE NIEUWE. REPARATIES ONDER GARANTIE**

**ELKE RADIOLAMP, VAN WELK FABRIKAAT OOK, KAN VOLMAAKT HERSTELD  
EN VERANDERD WORDEN ZELFS WANNEER DE BOL GEBROKEN IS**

## VERLAAGDE PRIJZEN

voor herstelling van helgloeiende lampen . . . . .	f 1.50
voor herstelling met gewoon Wattverbruik . . . . .	„ 1.50
voor herstelling van, of ombouwing in lampen met minimum wattverbruik „	2.—
voor herstelling van en ombouwing in groote type . . . . .	„ 3.—

LEVERING BIJ VOORUITBETALING, FRANCO HUIS — LEVERING ONDER REMBOURS INCL. KOSTEN

# GLOEILAMPENFABRIEK „RADIUM”

Verkoopkantoor: Singel 388, Amsterdam Tel. 36588 - Fabriek: Bredascheweg 193, Tilburg Tel. 1242



Gebruikt de gepatenteerde PERTRIX ANODEBATTERIJ  
voor Uw radiotoestel, gij koopt geen fantasie etiket.  
En . . . Gij zijt tevreden.

Eenige Importeurs:



Anode batterij.

**G. v. KEMPEN & Co.,**  
Van Blankenburgstraat 114,  
DEN HAAG. Tel. 35051.



Anode de Luxe.

## Het Machtigste Schema van de Wereld

Het super-regeneratieve schema, gewijzigd door ons laatste octrooi 206.240 en het aanvullingsoctrooi 20.442, is een toestel tot in de kleinste puntjes volmaakt. Het is het toestel dat het beste correspondeert op den tegenwoordigen staat van de **RADIOTELEPHONIE** (kortegolf-ontvangst). Geen enkel capaciteitseffect van het lichaam. Het tweelampstoestel werkt zonder antenne, zonder aarding, zonder accu. Het toestel is gemakkelijk te transporteren. Bijna volkomen uitstemming van scheeps- en kuststations. Het super-regeneratieve schema geeft aan de amateurs en de onderzoekers het meest vruchtbare veld voor ervaring. Indien het super-regeneratieve schema geen belangwekkend schema was zou men er niet zoo dikwijls over spreken, speciaal in de Fransche tijdschriften voor draadlooze telefonie en zou de Fransche militaire telegrafie zich er niet zoo vaak van bedienen.

AGENTEN GEVRAAGD VOOR DEMONSTRATIES. ZEER AANNEMELIJKE CONDITIES.

**Docteur Titus Konteschweller, Ingenieur-Constructeur**  
69, Rue de Wattignies  
Parijs XII



Rb. IYR.

## N. V. I. O. $\frac{v}{H}$ H. L.

EEN DER OUDSTE BEDRIJVEN HETWELK  
**UITSLUITEND VOOR DEN HANDEL**  
RADIO-TOESTELLEN FABRICEERT.

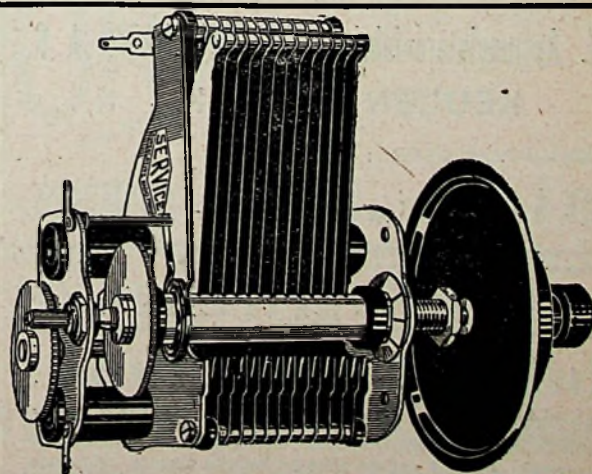
Onze afdeling A (machinale fijnhoutbewerking) is ingericht om aan alle wenschen onzer cliënten snel te voldoen. Onze afdeling B (hyper moderne toestelbouw) staat onder persoonlijke leiding van **Ir. Nonnekens**.

-- Dit zegt den vakman genoeg! --

Vertegenwoordigers door geheel Nederland vrijblijvend te ontbieden.

N. V.

**INDUSTRIEELLE ONDERNEMING  $\frac{v}{H}$  HEUSSEN LABORATORIUM**  
DEN HAAG — OUDE MOLSTRAAT 30 — DEN HAAG  
TELEFOON 15511 - 35392 - 10527



Gen. Agent: **V. ZWAN,**  
TOLSTRAAT 146. — AMSTERDAM.

**„SERVICE“** low loss straight line frequency condenser Prijs: 0.0005 mfd. f 10.-; 0.0003 f 14.75; 0.0002 f 14.-. Compleet met knop en 3" schaal. Met 4" schaal f 0.75 hooger. Levering uit voorraad, uitsluitend aan den Handel.

Zoeven verschenen: Een DERDE ten aanzien van lampzenders en telefonie, belangrijk uitgebreide druk van:  
**HET DRAADLOOS ZENDSTATION** — door J. CORVER.

Prijs: ingenaaid f 3.75, gebonden f 5.-.

Uitgaaf N. Veenstra te 's-Gravenhage.

ALOM BIJ DEN BOEKHANDEL VERKRIJGBAAR EN TEGEN INZENDING VAN HET BEDRAG BIJ DEN UITGEVER.



# 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.

## Geen Radio-apparaat zonder K. A. W. batterij!

Goedkoop in aanschaffing!  
Grootste duurzaamheid in het gebruik!  
Soliede en nette uitvoering!

## Men verlange bij aankoop van Radiobatterijen steeds het merk K. A. W.

K. A. W. Accumulatorenfabriek GOTTFRIED HAGEN A. G.  
KEULEN - KALK.

VERTEGENWOORDIGERS:

MIJNSSSEN & Co. - Keizersgracht 205 - AMSTERDAM.

## De alles overtreffende

### Rulite Frontplaat

is en blijft DIEPZWART — ONBREEKBAAR — BUIGZAAM — TREK-  
VRIJ — ONHYGROSCOPISCH. — Geen afbrokkelen of afschilferen  
in de bewerking, en toch aan de hoogste isolatie eischen voldoende,  
ondanks de hooge glans, ook in vochtige lucht.  
80 pCt. besparing op uw boor-, zaag- en snijgereedschap.  
in afmetingen van af 20 bij 30 c.M., dikte c.a. 5 m.M.

◆◆◆

H.H. HANDELAREN, nu kunt ge uwe toestellen in de étalage zetten, zonde-  
der de minste vrees voor verkleuren, springen of scheuren der frontplaat.

Direct leverbaar in diverse formaten.

P. VAN SPIJK & Co. UTRECHT. - Tel. 2437.  
Adriaan van Ostadelaan 12 bis.

## Radio-Inrichting L. Kleingeld

Meent Sa-b - BOTTEDAM - Telefoon 2590

TRANSFORMA plaatsspanning apparaat . . . . . f 40.—  
COLUMBIA, PERTRIX Anodebatterijen. HELLESENS  
elementen voor de Miniwattlamp. Alle RADIO-onderdeelen  
voorradij voor het zelfbouwen van toestellen.

Reparatie aan Luidsprekers-Telefoons.  
Laden en repareren van Accumulatoren.

## RADIO ONDER IEDERS BEREIK

4-lampstoestel f 185.— compleet

ook op 12 maanden termijnen zonder verhooging. 3 jaar garantie.  
VRAAGT PRIJSCOURANT OOK VAN ONDERDEELN.  
Gebrs. PRINS, Hartenstraat 2a, Amsterdam, Tel. 46181.

DE  
KLEINE

## „REMU”

is een hoofdtelefoon met aardige, nette kleine, vlakke oorschelp.  
BIJZONDERE MEMBRAAN-SPANNING!  
Klankzuivere luide natuurlijke wedergave met uitschakeling van  
alle nevensgeluiden, licht en gemakkelijk.

D. R. P. EN G. M. AN.

EENIG FABRIKANT.

R. MUNDER

BERLIJN W. 50, PASSAUERSTRASSE 19.

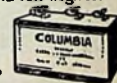
VERTEGENWOORDIGER GEVRAAGD.

2½-45-60 Volt



## Columbia anode batterijen

4½ Volt neg. roosterop.



geven 3voudige energie per besteedde gulden.

## Columbia

garandeert zuiver geluid.  
geschikt voor eindversterking met de  
grootste en sterkste lampen.

VRAAGT UW  
INSTALLATEUR.

TECHN. BUREAU v.h. NIERSTRASZ Plantage Middenlaan AMSTERDAM

## LISSEN, HART & HEGEMAN en GENERAL RADIO ONDERDEELN.

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.

## A. VAN GELDER, v.h. G. N. PRINS.

WATERLOOPLEIN 72 - TEL. 48047 - AMSTERDAM.

Zie onze 4-lamps toestellen van af  
f 65.—.

Anode Gelijkrichter met lampen com-  
pleet in kast f 50.—.



**LORENZ-UNIVERSO**

ONTVANGER

- LUID - ZUIVER - EENVOUDIG -

PRIJS MET 4 SPOLEN EN 3 LAMPEN:

**SLECHTS f 150.—**

**LORENZ-  
LUIDSPREKER**

— ONOVERTROFFEN —

**f 55.—**

**LORENZ-TELEFOONS**

(EVEN GOED ALS DE LUIDSPREKER)

Type DKT 122. . . . f 12.50

Type DKT 125. . . . „ 10.—

**LORENZ-DETECTOR**

met **NATUURLIJKE KRISTALLEN**

Uiterst gevoelig en constant

Gemakkelijk in te stellen

**f 3.50**

**GLOEISTROOM-  
APPARAAT**

Vervangt de accu volkomen

Groot type voor 4 V. lampen f 62.—

Middel „ „ 2-3 V. „ „ 52.—

Klein „ „ 1 V. „ „ 36.—



**HYDRA-  
BLOK-CONDENSATOREN**

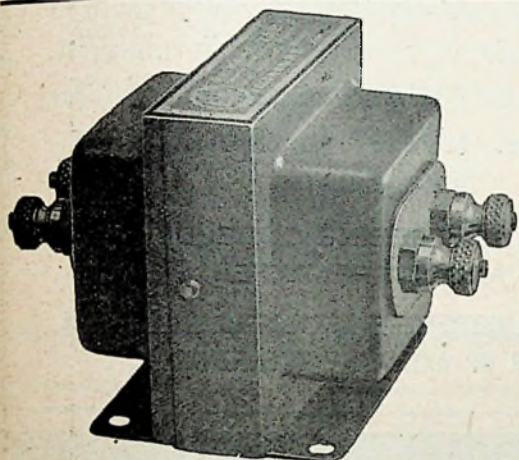
**BILLIJKSTE en BESTE**  
voor ontvangers, plaat-  
stroomapp., zenders, enz.

Eischt beslist **dit** merk

**ALOM VERKRIJGBAAR -- WAAR NIET WENDE MEN ZICH TOT C. E. B. Laan van Meerdervoort 30 -- Tel. 35277 -- DEN HAAG.**

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.



**AMPLION**

*'s Werelds Standaard  
Luidspreker*

De Luidspreker, welke, zich onderscheidt van alle anderen door den beschaafden, fijnen toon en gedistingeerden vorm. Vraagt gratis toezending van de geïllustreerde catalogus van 43 pagina's, welke binnenkort zal verschijnen en waarin o. m. zijn opgenomen de allernieuwste Amplion modellen.

**CEN. AGENTSCHAP NEDERLAND & KOLONIËN: VAN BREESTRAAT 78, AMSTERDAM**

**ZELFS EEN KIND BOUWT RADIO!!**

met onze nieuw systeem Patent-Bouwplaat „RADIONOLA”, wettig ged.

Een 4-Lamps ontvanger.

Koet compleet met alle toebehooren onder langdurige garantie

**f 85.— tot f 95.—.**

**LET WEL ALLE TOEBEHOOREN.**

Geen risico!! Elk apparaat wordt gratis nagezien.

Bij niet-functioneeren deaverlangd geld terug.

**Gebr. VAN EMBDEN, Lange Pannekookstraat 24, Rotterdam.**

**RADIO-UMSCHAU.**

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.

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

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

*Proefnummer kosteloos.*

Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.





CONCERT-LUIDSPREKER

■ ■

PRIJS

f 45.-

# ONS FILIAAL TE ROTTERDAM

alwaar al onze bekende artikelen uit voorraad verkrijgbaar zullen zijn is geopend.

**BIEDERMANN & Co.**

Afd. RADIO.

AMSTERDAM

ROTTERDAM

N. Z. Voorburgwal 274

Nieuwe Haven 167

Tel. 35917 en 35967

Tel. 8422

ALLEENVERTEGENWOORDIGER VOOR NEDERLAND EN KOLONIËN DER:

„AMIGO“- en „CONCERT“ luidsprekers

„AHEMO“ hoofdtelefoons en transformatoren

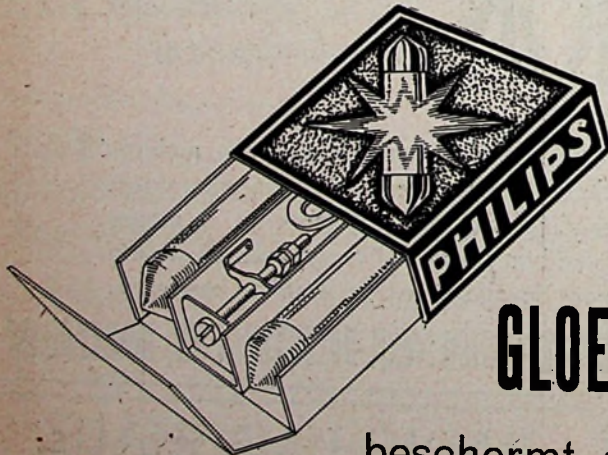
„HARA“- en „STABIEL“ draaicondensatoren

„PATENT Dr. HUTH“ spoelhouders met fijnregeling

TEVENS GROOTE SORTERING ONDERDEELLEN EN ONTVANGST-APPARATEN

ONZE FRAAI GEILLUSTREERDE CATALOGUS WORDT AAN HANDELAREN OP AANVRAGE TOEGEZONDEN.

## 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.



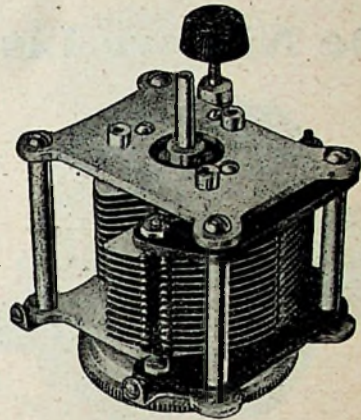
# GENERAL RADIO COMPANY

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.

## INGENIEURSBUREAU CONNECTOR

VERPLAATST naar

# BLOEMGRACHT 174

Telef. 34088 AMSTERDAM Tel.-Adres: Ingcon

Wij leveren:

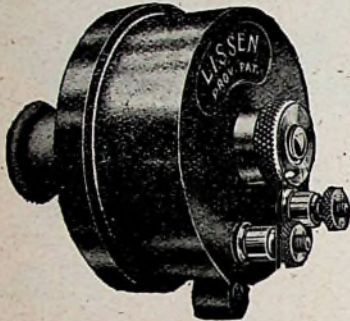
<b>Connector</b>	Ontvangtoestellen
<b>Crosley</b>	Musicones
<b>Crosley</b>	Onderdeelen
<b>Claritone</b>	Luidsprekers
<b>D. T. W.</b>	Onderdeelen
<b>Dominit</b>	Accumulatoren
<b>Philips'</b>	Fabrikaten
<b>Titania</b>	Anode batterijen



**LISSENIUM**

# BOUW UW EIGEN LUIDSPREKER

## De Nieuwe Lissenola Luidspreekende 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**

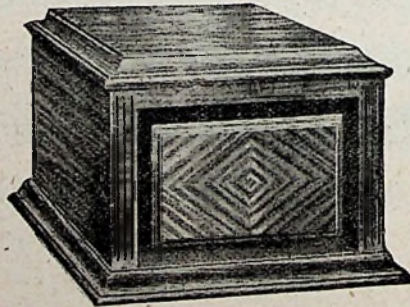
Door de LISSENIOLA ZWEVENDE AS te gebruiken (prijs f 0.60) kunt U een hoornloozen luidspreker vervaardigen, b.v. volgens het Cone principe. Ook voor aansluiting op de gramphoon is de LISSENIOLA WEERGEVER uitnemend geschikt. — Op aanvraag zenden wij U gaarne onze nieuwe prijslijst.

**LISSEN LIMITED      Lissenium Works      RICHMOND**

Generaal-agent voor Nederland en Koloniën,

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

**BROWN**



TYPE CABINET

**BROWN**



TYPE H 3

## LUIDSPREKERS

Type Q	f 200.—
" Cabinet	" 85.—
" H Q	" 80.—
" H 1	" 70.—
" H 3	" 40.—
" H 2	" 33.—
" H 4	" 20.—

BESTELLINGEN OP DE NIEUWE MODELLEN KUNNEN THANS AANGENOMEN WORDEN



TYPE H 4

ALLEENVERTEGENWOORDIGER VOOR HOLLAND EN KOLONIËN:

**T. B. HOOGHOUTD, SPUISTRAAT 71, AMSTERDAM**



# RADIO-TECHNICUS

Aan het **Instituut v. Radiotelegrafie** te Rotterdam, Graaf Florisstr. 74 a/b, telef. 34520, zal verbonden worden een leergang voor **RADIO-TECHNICUS**. In samenwerking met den Ned. Bond v. Radiohandelaren zal na afloop van den cursus een geldig **diploma** worden uitgereikt. Verzoeken om deelname moeten vóór **10 Febr.** a.s. ingediend zijn. Uitvoerige inlichtingen kosteloos op aanvraag. Dagelijks inschrijving voor de nieuwe cursussen voor **Radio-telegrafist ter koopvaardij**. Prospecti op aanvraag.

De Directeur **STEEHOUSER**.

## BROWN:

Luidsprekers, Koptelefoons

UITVOORRAAD LEVERBAAR DOOR DE N.V.



STADHOUDERSKADE 65 = AMSTERDAM

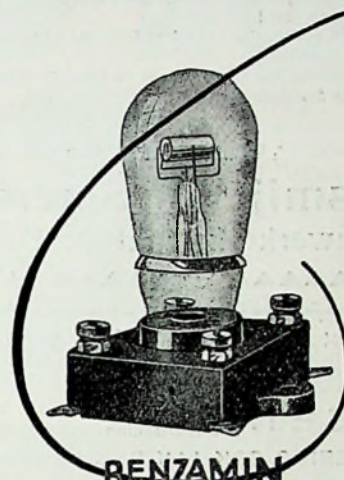
**GENERAL RADIO CO. COND.**  
zijn nog steeds de beste!  
(met metalen eindplaten).

334-F 500 MMFD. zonder fijnregeling . . . . .	f 10.75
334-K 250 " " " " " " " " " " " " " " " "	" 9.50
334-H 500 " met " " " " " " " " " " " " " " " "	" 13.25
334-M 250 " " " " " " " " " " " " " " " "	" 12.—
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.—
„Echovox“ " " " " " " " " " " " " " " " "	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 HEINSTRAT 97 — DEN HAAG — Tel. 34089

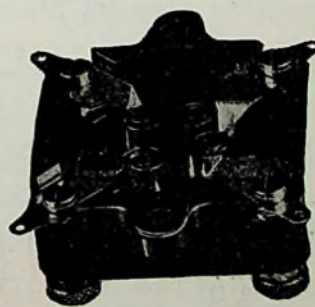
# BENJAMIN



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

Een veerend lampvoetje  
van **PERFECTE**  
afwerking

**DETAILPRIJS f 1.80**



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



# De Tropadyne-Ontvanger

is

## HET apparaat voor omroepontvangst

Geconstrueerd volgens ons systeem  
bezit het de volgende eigenschappen:

- 1e. Werking zonder bezwaarljke buitenshulsaantenne-constructie.
- 2e. Een golf bereik van 40-2500 Meter.
- 3e. Uiterst gemakkelijke afstemming zoowel op korte als op langere golven.
- 4e. Geen straling in de antenne.
- 5e. Aanzienlijke vermindering van tramstoringen en storende ontvangers vooral bij ontvangst met 2 aardverbindingen.

Vraagt onze brochure „Constructie en Werking van een tropadyne omroepontvanger“, tegen inzending van 20 ots. in postzegels.

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

# Gebruikt als Eindlamp de SCHRACK „TRIOTRON“ TYPE S 201 b

Gloeistroom: 0.3 Amp. bij 3 Volt  
Anodespanning: 20-200 Volt  
Verzadigungsstroom: 25 m.A.  
Ruststroom bij 100 V.: 7 m.A.

**PRIJS: f 5.—**

Vraagt volledige Schrackprospectus met  
karakteristieken der verschill. typen bij

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

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. HOOFTSTRAAT 40 — Telefoon 26587.

**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 tusschenmaten 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. Spuare 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.—, Hagevox f 25.—, Lu-  
miere Gaumont met filter f 40.—, zond. filter f 35.—, Remola  
f 65.—, Sparta f 80.—, Big Ben f 45.—, enz.

### Basketspoelen. (Golfengte 505 tot 650 M.)

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

### Voltmeters.

Meetbereik 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!**

# PRIJSVERLAGING

GROOT SUCCES MET TRECHTENLOOZE SEIBT

van de luidsprekers met  
trechter van Dr. Seibt  
klein model. . . f 16.50  
groot model . . . „ 30.—



Importeurs der RED-SEAL ele-  
menten en RADIO-artikelen der  
„MANHATTAN“ — NEW-YORK

**N.V. Technische Handel Maatschappij**  
**VOORHEEN JAN MULDER**  
AMSTERDAM - ROTTERDAM - GRONINGEN.

## Radlotechnisch Bureau „DE OMROEP“

FAHRENHEITSTRAAT 409 — DEN HAAG.  
POSTGIRO 37014.

Luidsprekende telefoons:

SCHUCHHARDT f 11.50

HAGEVOX. . . „ 14.—

ACUSTON. . . „ 19.—

Wij maken van Uw gramfoon een luid-  
spreker, geschikt voor 4-lamps toestel.

Zéér geschikt voor Luidsprekerhoorn Ir. Mak.

WIJ HEBBEN GROOTE KEUZE IN  
**RADIO-ARTIKELN**  
N.V.  
**E. LEHNERTS HANDELSONDERNEMING**  
TEL. 52179 AMSTERDAM AMSTEL 67  
• (LEVERING UITSLUITEND AAN DEN HANDEL) •