



**N-S-F**  
Draadloze Telefonie

**NEDERLANDSCHE SEINTOESTELLEN-FABRIEK**

**„Overigens ben ik van meening  
dat Carthago verwoest moet worden”**

waren de woorden, waarmee een Romeinsch staatsman in den grijzen oudheid zijn rede's in den Senaat placht te besluiten.

Tegenwoordig laat men dit achterwege, doch geenszins omdat er geen onderwerp voor een dergelijken „tit” bestaat.

Het is veler vaste overtuiging, dat men niet beter kan doen, dan zich tot de N.S.F. wenden, indien men raad of artikelen behoeft voor het bouwen van ontvangtoestellen voor Draadloze Telefonie.

De N.S.F. komt thans aan de markt met een nieuwe luidspreker:

**„DE STERLING”**

van de Magnavox fabrieken.

Dat deze „STERLING” van goeden huize is, behoeft niet te worden gezegd. Zij die de Magnavox „de mandarijn” der luidsprekers vervaardigen, kunnen niet anders dan eerste klas producten lanceren.

Het geluid van een grooten luidspreker.

De prijs van een kleinen!

f 36.—


**Nederlandsche Seintoestellen Fabriek  
HILVERSUM.**

Adres voor den Haag:  
**2e Emmastraat 268, Tel. 233 B.**

Adres voor Ned. Oost-Indië:  
**N. T. M. „Radio-Holland”,  
Tandjong-Priok.**

**HILVERSUM**     **N.S.F.**     **-HOLLAND-**

**TELEF. NO**          **TEL: ADR**

**-1821-**     **-SIGNAL-**     

## N. R. I.-ONDERDEELEN

### VOOR ZELFBOUW van Radio-Apparaten.

- L. F. transformators 20-voudig . . . . . f 15.—
- Potentiometers 800 Ohm voor inbouw, compleet . . . . . 8.50
- Gloeistroomweerstand, voor inbouw, compleet . . . . . 7.50
- Wipchakelaars capaciteitsvrij, met 4 cont. . . . . 7.50
- 6 . . . . . 8.50
- Schaalverdeelingen, 1 m.M. koper 0-180° . . . . . 0.85
- Corona's I—XII à f 5.—, per serie 12 stuks . . . . . 60.—
- Ebonietklinken voor Corona's (vast) . . . . . 2.50
- (draaibaar
- + bus + handel) . . . . . 4.—
- Lampvoetjes, eboniet, schitterende uitv. . . . . 2.50
- Blokcondensators 0,002 mF. of 0,0003 mF. . . . . 5.—
- Variabele Condensators met eb. knop en wijzerschaal . . . . . 12.50
- Ebonieten knop met ebon. wijzerschaal 180°—0° . . . . . 1.50
- Ebonieten aansluitkiem, voor en achter aansl. en 4 m.M. buscontact. . . . . 0.50
- Tweepolige veerende stekker 19 m.M. eb. . . . . 1.—
- Antenne-Aarde Schakelaar, zware uitvoering op eboniet. . . . . 8.50
- Ei-isolatoren model II f 0.80, model III . . . . . 0.45
- Schotelisolatoren . . . . . 0.80
- Microfoons f 20.—, Doostelefoons 3000 Ohm. . . . . 6.50
- Koptelefoons 2 × 3000 Ohm f 19.—, enkel 3000 Ohm. . . . . 13.—
- Meetinstrumenten, Nickelinedraad, Emaile en Zijdedraad.
- N.V. „Ned. Radio-Industrie” HAAG**
- BEUKSTRAAT 10.    TEL. M. 3080.

**ABDULLA & Co., Ltd.,**

173 NEW BOND STREET, LONDON W 1.  
MAKERS OF SUPERB CIGARETTES.

3 JAN. 1924

No. 1



**Firma W. BOOSMAN**, Warmoesstraat 97,  
Amsterdam. Tel. 9103 N.  
Instrumentmaker der Kon. Ned. Marine.  
Opgericht 1836.

„WATMEL”, fijnregelbare roosterlek-weerstand van 0,5 tot 5 megohms f 2.25 (voor inbouw).  
**PRIMAIRE** ontvanger voor telefonie en telegrafie zonder lamp en spoelen, gemonteerd op ebonieten. frontplaat vanaf . . . . . f 47.50.  
**SECONDAIRE** ontvanger vanaf . . . . . f 90.—.  
**GENERAL RADIO** condensatoren en transformatoren.  
**MURDOCK** condensatoren en weerstanden.  
**RADION** knoppen en schalen.  
**DUBLIER** rooster en blokecondensatoren.  
**FRESHMAN** roostercondensatoren met regelbaren lek-weerstand.  
**HART & HEGEMANN** Radio materiaal.  
**PHILIPS, S. F. R.** en **TELEFUNKEN** lampen.  
 Prijscourant op aanvraag **GRATIS**.  
**ONZE ZAAK IS IN HET VERVOLG DES ZATERDAGS TOT 9 UUR 30 N.M. GEOPEND.**

**Firma CH. VELTHUISEN.**  
Oude Molstraat 18. Juffrouw Idastraat 5.  
**DEN HAAG.**  
TELEFOON H. 2412.

**Een Juweeltje bij Uw toestel is een :**  
 Brown luidspreker type H. 1 . . . . f 70.—  
 of  
 Brown luidspreker type H. 2 . . . . „ 33.—  
 of een  
 Brown koptelefoon type A . . . . „ 39.—  
 of  
 Brown koptelefoon type F  
 wegend 175 Gr. „ 17.50  
 Onderdeelen als spoeltjes en trilplaatjes  
 steeds voorradig.  
**PRIJSCOURANT GRATIS!!!**

**AMATEURS** weet U **dat** de  
**TELEFUNKEN** dubbelroosterlamp

**R. E. 26**

**TIEN GULDEN** en de  
**TELEFUNKEN** enkelroosterlamp

**R. E. 11**

**ZEVEN GULDEN** kost?

**SIEMENS & HALSKE A. G.**, Filiale 's-Gravenhage.  
Afd. Telefunken. Huygenspark 38—39.  
Telefoon Haag 1850. Interc. letters E<sup>I</sup> en E<sup>II</sup>.



**Société Française Radioélectrique.**  
Agentschap Den Haag.  
Tel. H. 787.  
LANGE POTEN 15a.

**S. F. R.**  
**LUIDSPREKER.**

„Wij kunnen dan ook zeggen, dat de S. F. R. Luidspreker thans niet alleen meer in kwaliteit der weergave superieur is, maar ook een zeer verhoogd geluidsvolume kan leveren”.

CORVER IN RADIO NIEUWS  
van 1-9-'23,

**PRIJS: met Filter f 70.—.**  
**zonder Filter f 53.—.**

**Roteerende Gelijkrichters**

geheel compleet met transformator, regelweerstand, ampèremeter, uitschakelaar en automatische uitschakelinrichting  
f 55.— en f 65.—

**De Nieuwe Lorenz-telefoon**

met concentrische opstelling van het magneet-systeem  
f 18.—



**CEB Telefonie-Ontvanger,**

variometersysteem, voor ontvangst van telefoniestations in een meetbereik van 350—2800 M. (Dit meetbereik is door een verlengspoel eventueel nog te verlengen)  
f 75.—

**Radio-Voltmeter**

in horlogevorm, met 2 meetbereiken:  
0-6 en 0-80 Volt  
f 5.50



# RADIO-EXPRES

SNELDIENST VAN RADIO-NIEUWS.

OFFICIEEL ORGAAN VAN  
DE NEDERLANDSCHE VEREENIGING VOOR  
RADIO-TELEGRAFIE.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,  
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.  
TEL. MARNIX 2112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN DONDERDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 2.— per halfjaar voor het binnenland en f 3.— voor het buitenland. Voor leden der Nederlandsche Vereeniging voor Radio-Telegrafie is de abonnementsprijs per jaar f 1.50 voor het binnenland en f 3.50 voor het buitenland, bij vooruitbetaling te voldoen aan den Secretaris-Penningmeester der Ned. Ver. voor Radiotelegrafie. B. Slikkerveer, Columbusstraat 187, te 's-Gravenhage. Losse nummers f 0.15 per stuk.  
Correspondentie, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden a/h adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.

## Verrekening porto-kosten „Radio-Expres” voor leden der Ned. Ver. voor Radio-telegrafie.

Aan de leden der N. V. v. R. is een circulaire verzonden, waarin hun wordt medegedeeld, dat zij de porto-kosten voor „Radio-Expres”, willen zij dit weekblad ontvangen, voortaan moeten inzenden aan den secretaris-penningmeester der vereeniging.

Nu de nitzending dezer circulaire door omstandigheden eenigszins is vertraagd, wordt de termijn voor hen, die voor het jaar 1924 nog niets betaalden, van 31 December verlengd tot 7 Januari.

Dit eerste no. van den 2den jaargang van „R.-E.” wordt hun in verband daarmee nog toegezonden.

De secr.-penn. der N. V. v. R.  
B. Slikkerveer.

Den Haag, Columbusstraat 187.

## Schitterende resultaten bij de Trans-Atlantische proeven.

De Decembermaand van het jaar 1923 zal aangezien blijven in de annalen wegens de victorie met de 100-meter-golf.

Men weet, hoe reeds vóór het eigenlijke begin der proeven in dit jaar de Fransche amateur 8 A B op ruim honderd meter golf communicatie over en weer tot stand bracht met een Amerikaan en hoe het een Engelsman daarna ook gelukte.

Thans is het P C I I, die in den nacht van 26 op 27 Dec. twee uur lang, van 4.17 tot 6.17 's morgens onafgebroken correspondentie heeft

gehad met den Amerikaan 2 A G B.

P C I I werkte aanvankelijk (met 150 watt Mullard-lamp) op 200 meter met 3.5 amp. in de antenne. Wegens het gebleken succes der 100-meter golf en de afwezigheid van sluiereffect (fading) op die golflengte, ging ook P C I I zakken op 112, maar had toen slechts 1.6 amp. in de antenne. Toch werd bij (zooals in ons vorig No. nog gemeld) reeds daarmee in Amerika gehoord, evenals het geval was met P A 9, die nog op 200 meter werkte. P C I I voerde daarna met een tweeden 1500-volt-transformator zijn energie zoodanig op, dat hij op 112 meter weer 2.75 amp. had.

Met die laatste energie kreeg hij Donderdagmorgen verbinding met 2 A B G. Hij bracht onder anderen een gelukwensch over, die hij zoo vriendelijk was namens de N. V. V. R. te seinen aan de A. R. R. L.

Later nam P C I I van 2 A B G een mededeeling van bij de 100 woorden achter, elkaar zonder één uitlating.

De seimen van 2 A B G kwamen op detector en 2 lampen laagfrequent met sterkte 6 binnen. Van sluiereffect niet de minste last.

Het feit, dat in de buurt van 100 meter de sluieringen niet voorkomen, lijkt ons een der belangrijkste uitkomsten der proeven tot dusver.

\* \* \*

Eenigszins jammer is het misschien, dat de daden op 't oogenblik vooruitlopen op het eigenlijke programma, dat eerst in den nacht van 10 op 11 Januari de communicatie-proeven wilde laten aarvangen. Ook de 100-metergolf ligt eigenlijk buiten het

programma en de Engelsche amateurs bezitten feitelijk geen vrijheid om deze golf te bezigen.

Voor wetenschap en techniek is intusschen het bereikte van zoodanige beteekenis, dat zelfs het werken buiten het programma daartegenover maar in koop moet worden genomen. Het is alleen te hopen, dat de proeven binnen het kader van het programma even gunstig resultaat zullen geven.

\* \* \*

In de berichten onzer Trans-Atlantische Commissie is bij de opgaven der data het begin der communicatie-proeven vermeld als: nacht van 11 op 12 Januari. Dit is een vergissing gebleken. Het moet zijn: nacht van 10 op 11 Januari.

## 9 dagen op P C I I.

22 Dec. werd „ge-ARRL-d” op 203 en 112 meter golf-lengte afwisselend. Plaatenergie ongeveer 170 watt, electrolytisch gelijkgerichte 50 wisselstroom. Volgens inkomende rapporten (van Europa) bleek de kortere golf beter door te komen. Voor opwekken der trillingen werd gebruikt 1 Mullard 0—150.

23 Dec. werd op 112 M. „gearreld”. 1.3 amp. antennestroom. g 5 b v geeft 6.15 's morgens: ur sigs of terrific strength here!

24 Dec. Met onveranderde toestellen gewerkt.

25 Dec. Met onveranderde toestellen gewerkt. Telegram van u 1 x w opgenomen, dat van de Hollanders P A 9 en P C I I in Amerika gehoord zijn.

## Muzikale Omroep.

Uit te zenden door het station P C G G, den Haag,  
Golflengte 1070 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 10 JANUARI 1924.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

### VOCAAL KWARTET.

Mevr. Jo Wessel—de Graaf.

„ Mea Ruys.

de Heer Constant van den Elshoudt.

„ Pierre Sampimon.

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Ave Verum . . . . .                     | Mozart. |
| 2. Wenn ich einmal soll scheiden . . . . . | Bach.   |
| 3. Schöpfung . . . . .                     | Bach.   |
| 4. Intergae Vitae.                         |         |

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

26 Dec. Voorbereidingen, om de energie op te voeren. Toestellen dezelfde.

27 Dec. Toon verbeterd door de filters systematisch af te stemmen. Eén RS 17 parallel op de Mullard geschakeld. Daardoor blijven de lampen koud. Er werd gewerkt met 1,6—1,7 amp. antennestroom bij 170 watt plaat energie.

28 Dec. Oplossing van den electrolytischen gelijkrichter van 7 op 12 % (ammoniumfosfaat en aq. dest.) verhoogd. Spanning verhoogd door bijplaatsen van een tweeden transformator, waarop ook nog een hulpwikkeling voor de gloeienergie is aangebracht. Nog een tweede RS 17 parallel geschakeld, zoodat gewerkt werd met 1 Mullard 0—150 en 2 RS 17 parallel. Plaatenergie thans ongeveer 350 watt bij 2100 volt gelijkspanning. Antennestroom 2,6 ampère op 113 m. golflengte.

1.20 tot 4.00 uur werd normaal „gearreld”. Toen werd uitgeluisterd naar onze arrel-collegas pa 9, 2 kf, 8 bf enz.

4.17 werd opgenomen: pcii nu 2agb k — onmiddellijk 2agb un pcii gm om qsa k.

Hierdoor ontstond een communicatie die tot 6.17 duurde.

Naar aanleiding van deze eerste directe radioamateur-verbinding tusschen Nederland en Amerika werd

een begroetingstelegram aan de A. R. R. L. overgeseind van de N. V. v. R. De communicatie ging zeer gemakkelijk. Met vele Engelsche en Fransche amateurs is de verbinding veel moeilijker; 2agb had 900 Watt input bij 4 Ampère antennestroom.

6.17 moest pcii geven: we must close down now for batteries are running dwn are u on tmrw agn? gb om fnx . . . — — pcii nu 2agb rr ok tnx om till tmrw 73 om gm . . . — —

Dit was het einde van een historische nacht voor de radio-amateur wereld.

De bovengenoemde verbeteringen bleken dus in de goede richting gedaan te zijn.

29 Dec. Toestellen onveranderd. 4.50 roept 2agb op en geeft: qsa but qrm qsu half hour cu half hour. 5.33 geeft 2agb: still qrm pse qsu few mins more vy sri om.

5.50 geeft 2agb na oproep door pcii, dat de storing hopeloos is en dat hij den volgenden dag zal terugkomen.

6.37 roept 2agb weer op: this is allright nw qst fb k. Hierna verbinding tot 7.15.

30 Dec. golflengte 118 M., 2,5 antenie-stroom.

5.54. 2agb opgeroepen en onmiddellijk antwoord (3 seconden tusschenpoos!) gm qsa. In verbinding

tot 7.03. 2agb geeft o.a.: you are fb i can read you all over the room with the phones on the table fb! Verder uitgeluisterd:

8.01 sluit c 1 bq zijn correspondentie met g 5 bv en roept onmiddellijk aansluitend: pcii ne 1 bq.

Gecorrespondeerd over sterkte, ontvangst enz., maar de signaalsterkte van c 1 bq neemt snel af.

8.14 wordt nog opgenomen . . . 73 73 . . . en 8.16 geeft P C I I: ere broad daylight sigs fade out nd cu agn tmrw gb fb om 73 . . . — —

Deze nacht was tot nu toe de beste. 2agb met 1 det en 2 L F op zelfgebouwden luidspreker door verschillende vertrekken ne e m b a r (ongeveer 15 meter afstand).

De „OPS”.

Verklaring van eenige afkortingen:  
G 5 BV = Groot-Brittannië 5 BV,  
dus: Engelsch station 5 BV.

U 1 XW = United States 1 XW,  
dus: Amerikaansch station 1 XW.

C 1 BQ = Canada 1 BQ, dus Canadeesch station 1 BQ.

nu, un, cu, en inplaats van „de” of „v”, zie R.-N. October en R.-E. 38; nu = Nederland van Amerika, en = Canada van Nederland.

cu = call you.  
vy = very.  
sri = sorry.  
om = old man.  
nw = now.  
fb = fine business.  
agn = again.  
tnx = thanks.  
tmrw = tomorrow.

### Amerikaansche 100-meter-golven op één lamp.

Nu de Transatlantische proeven in vollen gang zijn en velen er hun nachtrust aan opofferen, zal het volgende wellicht belangstelling onder vinden, daar er uit blijkt dat een ieder, die over eenvoudige doch goede ontvangmiddelen beschikt, succes kan hebben. Het is mij n.l. mogelijk gebleken het Amerikaansche station I XW te nemen met één lamp zonder extra versterking, terwijl ik een zeer primitieve antenne gebruikte. Hier volgt een beschrijving der ontvanginrichting:

Antenne: Binnenshuis gespannen (op zolder langs de steunbalken van het dak) bestaande uit 5 draden elk ± 12 meter lang, aan de ééne zijde samengenomen.

A a r d e: Buis van een pomp, die tot het grondwater reikt.

Toestel. Inductieve honingraat-



ontvanger (Corver fig. 66) voorzien van Philips laagvacuümlamp. Met de honingraatspoelen 25 en 35 (als antenne en secundaire) kreeg ik als minimum golf 185 meter, zoodat ik besloot kleinere spoeltjes te wikkeljen, maar dan geen honingraatwikkeling te gebruiken. Dit voldeed uitstekend. 1 KW nam ik met in de antenne een spoeltje bewikkeld met 14 windingen draad van 0.3 m.M., en als secundaire een dito met 20 windingen (diameter dezelfde als van honingraatspoelen). De golflengte kon nu worden teruggebracht op 85 meter.

Tenslotte de resultaten: In den nacht van 27 op 28 December luisterde ik het eerst met de spoeltjes om 12.30. Al dadelijk kwam Fransch 8 AB keihard door; telkens met de telefoon 10 c.M. van het oor verwijderd nog neembaar! 8 AB gaf reçu's aan een der Amerikanen. Het bleek 2 KF te zijn, ik nam het volgende: 1 XW de 2 KF?? ok — no om the British stns in tonites reptt — are they 2 jf, 5 ec, 5 pu? ere mi code wd — rbny — qsl? — 2 kf kk.

Even later: 1 XW de 2 KF — ??? — kk.

Toen kwam het plotseling eerst heel zacht, later, na bijregeling goed neembaar:

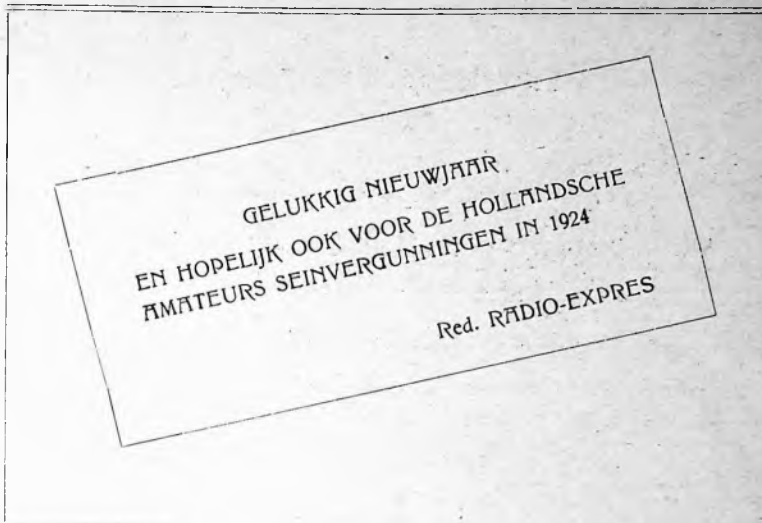
2 KF de 1 XW — followed u to end and continued copying am(?) fellows harmonic — british stns — g 2 kf, g 5 ec, g 5 pu, f 8 be, n odv — hw . . . .

Weer wat later (ongeveer 1 uur): 2 KF de 1 XW . . . . last question?? ok urs reported tonite too — . . . . ok u fellows . . . om nm nw must go . . . tmw agn gm — 1 XW.

1 XW sloot hier dus met de mededeeling, dat hij morgenavond terugkwam. De sterkte was voldoende neembaar. De weggevallen woorden zijn alleen te wijten aan de luchtstoringen, die daarom zoo hinderlijk waren omdat 1 XW blijkbaar met wisselstroom werkte. Het sluier-effekt ontbrak geheel en de teekens van 1 KW bleven tot het eind absoluut constant.

Uit het telegram van 1 XW aan 2 KF blijkt, dat ook het Hollandsche station nul dv in Amerika gehoord is. Bravo!! Het bovenstaande moge er velen toe aansporen, al hun krachten in te spannen, ook hen, die slechts met een enkele detectorlamp werken.

Twello. R. W. C. van Boetelaer.



### UITSLAG VAN DEN RADIO-TOONEELWEDSTRIJD.

Na nauwkeurige beschouwing van de inzendingen van mededingers in onzen radio-tooneelwedstrijd, zijn de drie uitgeloopte prijzen als volgt toegekend:

Eerste Prijs: „Nieuwjaarswensch”, van den heer W. Vogt te Blaricum.

Tweede Prijs: „Eind goed al goed”, van den heer J. B. H. Smits Jr. te den Haag.

Derde Prijs: „De Radio-maniak”, van den heer J. Klaasesz te Ierseke.

Zooals indertijd in „Radio Expres no. 39 werd medegedeeld, bestaan de prijzen in geldbedragen van f 15.—, f 10.— en f 5.— te besteden voor aankoop van radio-onderdeelen bij één der in ons blad adverteerende firma's.

De prijswinnaars worden dus verzocht, door de firma, waar zij het bedrag besteden, te laten beschikken over dat bedrag bij de administratie van „Radio Expres”.

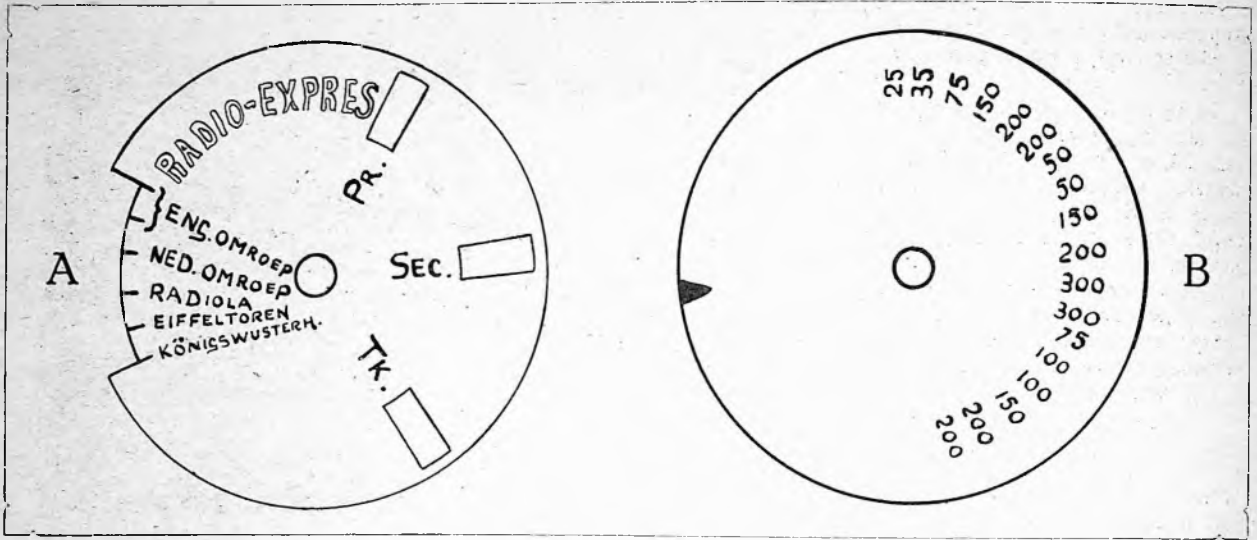
Bovendien stelde de Fa. Ch. Velthuizen te den Haag voor ieder der prijswinnaars een Nutmegcondensator van 43 platen met knop beschikbaar. Deze condensatoren zullen aan de genoemde heeren worden toegezonden.

De verschillende bijdragen worden achtereenvolgens op den radio-omroep der N. V. V. R. ten gehore gebracht. De opvoering van den Nieuwjaarswensch, die den eersten prijs behaalde, werd reeds voor hedenavond aangekondigd.

### ONZE CARICATUUR-REBUS.

De oplossing der caricatuur-rebus in „R. E.” no. 43 luidt: Vee-antenne (V-antenne).

Bij loting onder de goede oplossers is de prijs toegewezen aan den heer H. F. Smit te Laren (Gooi), wien de inbouwcondensator der General Radio Cy, beschikbaar gesteld door den heer A. Posthumus te Baarn, wordt toegezonden.



### Een spoelzoeker voor de telefoniegolven.

Wij drukken op de achterzijde van den omslag van dit no. van Radio-Expres het model af voor de beide onderdelen van een toestelletje, waarmede men voor de meest voorkomende telefonie-golflengten de nummers der te gebruiken honingraatspoelen voor primair, secundair en terugkoppeling kan vinden.

Als men de twee cirkels, op den omslag afgedrukt, uitknipt en op karton plakt en daarna van deel A de vierkante ruitjes uitsnijdt, dan kan men met een klein koperen spijkertje door de middelpunten cirkel A boven op cirkel B op een klein plankje bevestigen. Draait men daarna het streepje bij de stations-aanduiding op B recht boven de punt van het op A zichtbare pijltje, dan verschijnen de spoelnummers, die men noodig heeft, voor de uitgesneden ruitjes.

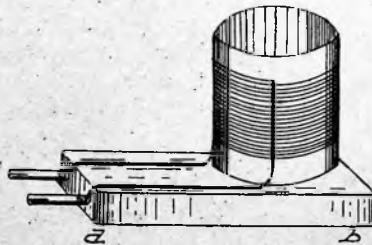
Men moet bedenken, dat de opgave in de eerste plaats geldt voor normale honingraatspoelen, dat zijn spoelen met een kern van 5 c.M., ter breedte van 2½ c.M., terwijl het spoelnummer het aantal windingen aangeeft.

Wat de primaire spoel betreft, hangt het van de antenne af of daarbij serie- dan wel parallel-condensator moet worden gebruikt (voor groote antenne serie-condensator, voor kleine parallelcondensator).

Voor de kleinste golflengten kan als terugkoppelspoel nog beter een extra-spoeltje worden gebruikt van 60 à 100 windingen op een kokertje van 4 c.M. diameter, zoodanig op een stekker bevestigd, dat het binnen

in de secundaire kan worden gebracht. Een afbeelding van zulk een spoeltje drukken wij hierbij nog eens af.

Het is onmogelijk om een combinatie aan te geven, die op alle toestellen, bij alle antennes juist de allerbeste is. De door ons toestelletje verschafte opgave moet dus slechts als ietwat ruwe aanwijzing worden beschouwd. Voor de Engelsche omroepstations vindt men twee verschillende opgaven omdat de golflengten van 350-500 meter loopen, zoodat gewoonlijk de langste van deze golven beter worden ontvangen met een iets andere combinatie dan de kortste.



Overigens vindt men in het hierbij afgedrukte artikeltje van den heer de Rop meer algemeene aanwijzingen omtrent de keuze van honingraatspoelen voor bepaalde golven.

### Het gulden getal voor honingraatspoelen.

Naar aanleiding van de beantwoording der vraag van den heer Leon B. te Tilburg in „Radio-Expres” No. 43, een vraag die ook mij vaak is gesteld — mag ik u wellicht mede-

deelen dat er, zoo al geen formule — toch wel een „ezelsbrugje” bestaat voor vaststelling van de golflengtereeks voor een (niet te sterk afwijkende van normaal model) honingraatspoel. Er kan n.l. aangenomen worden dat in een gesloten trillingskring — b.v. de secundaire van een ontvangtoestel — gevormd door een honingraatspoel en een dr.-cond. van max. ± 750 c.M. de gemiddelde golf ongeveer overeenkomt met  $10 \times$  het spoelnummer — (d.w.z. windingsaantal). Voor het vinden van de minimum en maximum golf van zoo'n kring moet dit spoelnummer worden vermenigvuldigd met resp. 4 en 12. Deze coëfficiënten moeten verder voor het bepalen van die waarden in de antenne-keten worden gewijzigd in 3 en 7 voor den serie-stand — en in 8 en 15 voor den parallel-stand. In het laatste geval zijn de factoren 7 en 8 het sterkst afhankelijk van de antenne-capaciteit; wordt die grooter dan is dit ook met die getallen het geval, doch de antenne moet al een heele knaap zijn om b.v. de 7 in 10 te veranderen, terwijl 12 nooit geheel kan worden bereikt (vergelijk gesloten kring).

In zulk een geval zal het trouwens noodig zijn, een zeer grooten draai-condensator in den antennekring te benutten, waardoor deze geveens niet toepasbaar zijn. Niettemin kan wellicht menigeen met deze ongeveere, doch aan de practijk getoetste geveens, gebaat zijn.

Den Haag.

Ph. A. J. de Rop.

### Amerikaansche telefonie door Engelsche stations weder uitgezonden.

De heer J. v. d. Berg te Honselersdijk schrijft: Heden nacht, de nacht van 29 op 30 Dec. heb ik zitten luisteren naar een concert gegeven in de V. S. van Amerika te Pittsburgh (K. D. K. A.). Na het eindigen van het London-programma te 12.20 kregen we als extra nummer, muziek van Amerikaansche stations. De ontvanger was buiten London en zond het opgenomen per lijntelefoon naar 2 LO welk station het weer doorverbond met alle B B C-stations. De eerste 10 minuten was het niet zoo bijzonder, daarna ging het echter beter. Duidelijk was alles te verstaan wat de omroeper in Pittsburgh vertelde. Er werd orkestmuziek gegeven door „the Western House Band”, o.a. „William Tell”. Te 12.55 werd het heel goed. De omroeper te Pittsburgh zeide dat de vorige avond daar de muziek van Manchester ontvangen was en weder uitgezonden (juist als London thans deed), hetgeen prachtig gelukt was. Dit alles was duidelijk door mij te verstaan. K. D. K. A. Pittsburgh werkt op 326 Meter golf-lengte. Pittsburgh zendt te  $\pm$  12.20 's nachts (aanvang concert).

\* \* \*

Blijkens een bericht in „The Electrician” heeft de Metropolitan Vickers Electric Cy. het plan om in de eerste week van 1924 proeven met het weder-uitzender van radionmuziek uit Pittsburgh (station K D K A) te doen geschieden door den zender dezer maatschappij te Manchester Trafford Park, roepletters 2 A C, energie 1.5 kilowatt, golflengte 400 meter.

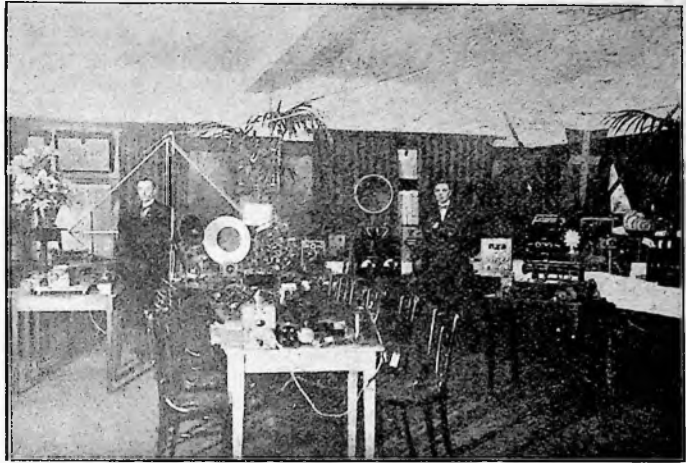
De uitzending zal telkens spoedig na het sluiten van den Engelschen omroep plaats hebben. De Engelsche omroepstations zullen telkens bij sluiting mededeelen of de proeven doorgaan en hoe laat precies.

Berichten over de ontvangst worden gevraagd aan alle amateurs, te richten tot Mr. A. P. M. Fleming Metropolitan Vickers Electrical Cy., Trafford Park, Manchester.

### Wat men van den omroep verlangt.

De correspondentie-rubriek in „Popular Wireless” geeft den indruk, dat de luisteraars in Engeland niet algemeen tevreden zijn over den Engelschen omroep.

Ieder, die een antenne heeft, moet nu daar te lande een belasting betalen, welke voor 2/3 deel strekt om



### Radio-Tentoonstelling van de Club-Tuindorp.

Op Zaterdag 15 en Zondag 16 Dec. j.l. werd door de Radio-Club Tuindorp te Rotterdam in een der nieuwe zalen van Hotel „Het Witte Paard”, Groene Zoom „Tuindorp Vreewijk” een tentoonstelling georganiseerd, welke, gezien de belangrijke inzendingen en het overdruk bezoek, zeer zeker volkomen geslaagd genoemd mag worden.

Vanaf het oogenblik dat deze tentoonstelling met een kort openingswoord door den voorzitter, den heer Van Braak, geopend werd, tot het oogenblik van sluiting, heeft zij zich mogen verheugen in een onophoudelijk geloop van belangstellenden en amateurs, die zich konden overtuigen dat de diverse toestellen en onderdeelen, vervaardigd door de leden in den korten tijd van het bestaan dezer club (9 maanden) zeker de moeite waard waren, tentoongesteld te worden. Steeds door waren er eenige toestellen in werking, teneinde de bezoekers in de gelegenheid te stellen, naar de verschillende Europeesche stations te luisteren en ofschoon een luidspreker zorgde dat allen tegelijk mee konden luisteren, was de op den voorgrond der foto zichtbare, van 24 koptele-

foons voorziene tafel, één der grootste aantrekkelijkheden, waarvan velen gebruik maakten. Een flink aantal leden zorgden voor alle gewenschte inlichtingen omtrent bouw en constructie der toestellen.

Sttaande den openingsavond kwam een telegram binnen van den alom bekende radioamateur en schrijver van diverse werken op dit gebied, den heer Corver te 's-Gravenhage, die daarin zijn beste wenschen uitsprak voor het slagen der tentoonstelling en berichtte, dat hij door omstandigheden verhinderd was deze te bezoeken.

Het was het Bestuur een genoegen onder de vele belangstellenden o.a. ook het afdelingsbestuur van de afd. Rotterdam aanwezig te zien.

Bij het sluiten dezer tentoonstelling des Zondagsavonds om 11 uur bracht de voorzitter dan ook dank aan allen, die hadden medegewerkt de expositie te doen slagen. Hierna werd een bloemenhulde en een warm woord van dank gebracht door de clubleden aan hun altijd bereidwilligen voorzitter, wien dit zeker in de allereerste plaats toekomt.

den omroep te bekostigen. Dat is dus een gedwongen omroep-abonnement, terwijl de menschen die betalen, geen enkelen invloed hebben op de besteding van het geld.

Mag men nu de schrijvers gelooven, dan zijn er al vele ontvredenen. De meesten zeggen niets, maar scheiden er uit met de draadlooze. Zij halen hun antennes van het dak.

Wat zijn nu de klachten, voor zoo ver die tot uiting komen? Een „luis-teraar wien het verveelt” beweert, dat er veel te veel klassieke muziek wordt gegeven. Daar komt natuurlijk een ander direct tegen op, die terecht zegt, dat men toch waarlijk van Mozart niet mag zeggen, dat er „geen melodie” is in zijn werken. Hij wijst op de opvoedkundige waarde van het



gewonnen der hoorders aan goede muziek.

Maar een derde is nog sterker met zijn klacht. Hij beweert, dat 75 % van de programma's niet waard is, ernaar te luisteren. Alle menschen, die hij spreekt, zijn het erover eens, dat de stof te zwaar en te vervelend is; vooral vinden zij, dat er veel te veel toespraken en lezingen worden gehouden. Het ongeluk, zegt hij, is dat de luisteraar enkel zijn ergernis kan uiten door zijn telefoon op te hangen. Maar op de onlangs gehouden Radiotoonstelling te Londen bleek de stemming voldoende. Men stond er naar een luidspreker te luisteren. Toen één van de gewone wettelijke toespraken werd aangekondigd, liep dadelijk iedereen weg. Het klinkt mooi den smaak van 't publiek te willen opvoeden, maar die smaak voelt geen lust om opgevoed te worden. Deze schrijver wil het 2 L O-orkest vaker hooren, maar dan met vroolijker muziek.

Nóg al meer jazz-band ?

#### Uiteenlopend succes.

Met belangstelling las ik in „Radio-Expres” van 20 dezer de mededeeling van den heer Lohman te Nunspeet, omdat ook ik n.l. behoord heb tot het nachtelijk auditorium van de Amerikaansch-Engelsche telefonieproeven op 1—2 December l.l. Na lezing van het enthousiaste verslag van den heer Peeters was ik in twijfel geraakt of mijn 4-lamps toestel, dat overigens steeds tiptop gewerkt heeft, dan wellicht toch nog minderwaardig zou zijn. De heer Lohman heeft me echter weer hoopvol gestemd, dat ik me noodeloos ongerust heb gemaakt.

Mijn ervaring n.l. komt, zoowel wat het gehoorde van de Engelschen (en de Franschen) als het niet-gehoorde van de Amerikanen betreft, geheel overeen met die van dezen heer en met hem verwonder ik me, dat de heer Peeters deze laatste zoo buitengewoon sterk gehoord heeft.

Zou het niet mogelijk zijn geweest, dat de vooruitstrevende Amerikanen dien nacht met richteffect gewerkt hebben, dat de golvenbundel toevallig langs de acht Engelsche stations heen over de woning van den heer Peeters is heengestreden met al de burengerucht verwekkende gevolgen van dien? We kunnen ons dan troosten met de hoop, dat een volgende keer Nunspeet en Roermond, wellicht ook een beurt zullen krijgen!

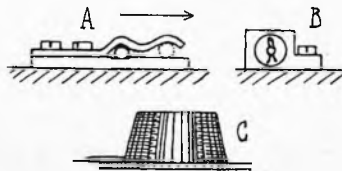
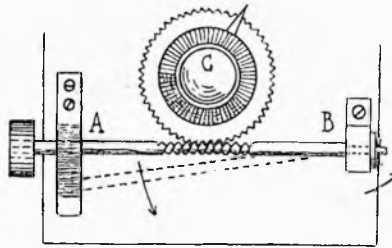
Roermond.

F. Reynaerds.

#### Fijnregeling voor draaicondensatoren.

De heer Ch. Janson te Goirle, zendt ons de hierbij afgedrukte tekening van een constructie voor een condensator met fijnregeling, die een in zeer vele opzichten fraaie oplossing van het vraagstuk biedt, vooral wegens de zeer fijne regeling, die men verkrijgt, terwijl toch de constructie, als men enkele onderdeelen ervoor toevallig al heeft, heel gemakkelijk is.

Een worm met bijpassend tandwiel kan men bijv. sloopen uit een ouden electriciteitsmeter.



#### CONDENSATOR MET FIJN-REGELING.

Het tandwiel tje wordt onder tegen den condensatorknop bevestigd. Het worm-asje krijgt bij B een lager, dat draaibaar is, zoodat men den worm in de tanden kan laten vatten of geheel vrij kan stellen. Daartoe is het lager A gemaakt van een veerend stukje metaal. De figuur zal de bedoeling wel volkomen duidelijk maken. De worm staat weggedraaid als men de gewone grove beweging noodig heeft bij draaien aan den knop. Zoodra men de fijnregeling wil bezigen, plaatst men het wormasje in de daarvoor bestemde positie.

Voor de aanbrenging is elke condensator geschikt, al is er op te letten, dat de condensator geen beweging moet hebben in de as. Is dit het geval, dan is hij feitelijk niet waard, er een fijnregeling op aan te brengen.

#### Even een grapje.

Men moest toegeven, dat mijnheer Zaaggraag een zekere technische begaafdheid bezat. — Hij had den

laatstentijd veel gelezen over radiotechniek en dientengevolge ontstond er in zijn brein een grootsch plan. Op zekeren dag toog hij dan ook werkelijk met zaag en hamer aan de uitvoering van dit plan.

Eenigen tijd later kon hij aan de stamtafel in zijn stamkroeg berichten: „Ik heb mij zelf een radioontvanger gemaakt. Het is heel makkelijk. De antenne is de hoofdzaak. Ik heb gewoon ijzerdraad aan den muur gespijkerd en daarna heb ik mij van leege groentebussen en sigarenkistjes het eigenlijke toestel getimmerd. De heele boel staat klaar om te gebruiken”.

Zoo, zoo, en heb je al uit een of ander ver oord een bericht ontvangen ?

„O, ja, heel duidelijk hoor”.

— Waarvandaan dan ?

„Uit Bandoeng”.

— Uit Bandoeng ? Wie heeft zich dan laten hooren ?

„Mijn zwager !”

— Zoo, en wat heeft die dan gezegd ?

„Voor den d . . . , heeft hij gezegd, schei je nou eens eindelijk uit met je vervelende gezanik en je gemier, lange slungel !”

— Zoo ? ? ? ? ? , maar . . . heeft dan uw zwager in Bandoeng zelf daar een seintoestel en kunt u dan met hem correspondeeren ?

„Wel nee, mijn zwager heeft verloft en logeert nu bij mij in de kamer naast die, waar ik mijn toestel bouw”.

(Vrij naar Lustige Bl.)

#### Een nieuwe Snelheidsmeter.

Wij lezen in „Le Journal”, het Parijsche dagblad, naar aanleiding van de mededeeling van den commandant van de „Port Alessandretta” welk schip een noodsignaal van het verongelukte luchtschip „Dixmude” heeft ontvangen, het volgende:

„Dit noodteeken (de letter O) moet „10 keer met korte tussenpoozen „worden gegeven. Het schip schijnt „de laatste drie te hebben gehoord „aangezien de „Dixmude” daarna zijn „positie gaf.

„Op grond van den afstand (tussenruimte) welke de signalen „scheidde kon de commandant van „de „Port Alessandretta” de snelheid „van het seinende luchtschip op 200 „K.M. per uur schatten.”

Het lijkt ons niet ongewenscht dat „Le Journal” eens bij den kapitein gaat informereen hoe hij aan deze schatting komt!



### Vonkjes.

De Paus heeft zijn goedkeuring gehecht aan een plan tot het plaatsen van een sterken radiozender in de tuinen van het Vaticaan. Kardinaal Gasparri heeft officieus aan de Italiaansche regeering gevraagd, of zij geen bezwaren tegen het plan heeft. In den loop dezer week zal over het antwoord beslist worden. De noodige fondsen komen vooral uit Amerika.

Senator Marconi, die door een zijner maatschappijen het station zal doen bouwen, vertoef thans te Rome om op het Vaticaan de nadere bijzonderheden te bespreken en het terrein in oogschouw te nemen.

De wensch van het Vaticaan is, dat het station zoo krachtig zal zijn, dat iedere hoek van de wereld bereikt kan worden, terwijl voorts de installatie vrij moet blijven van regeeringscontrôle.

De „Amigoe di Cur.” van 24 November meldt:

Ook deze week ontvingen onze draadlooze stations van Daniel en Riffort geregeld draadloos uit Bandoeng (Java). De proefnemingen worden voortgezet.

Een caféhouder in het kanton Heerenveen stelde zijn bezoekers in staat per radio een concert te Hilversum te hooren.

Omdat hiervoor aan den burgemeester geen verlof gevraagd was, maakte de politie procesverbaal op.

De kantonrechter te Heerenveen heeft thans gedaagde vrijgesproken, daarbij o.m. overwegende, dat het concert niet ten huize van den caféhouder, maar te Hilversum gegeven werd.

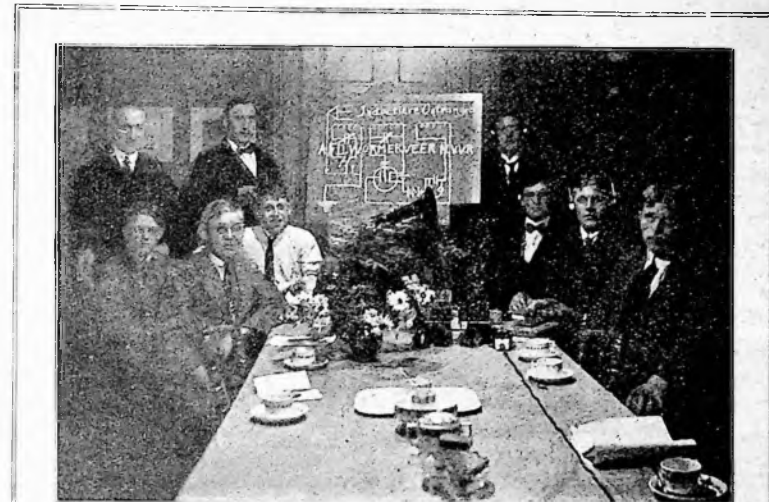
### ONDER DE NULLIJN.

Open brief namens den „Machtige” aan „Tetetete”.

Geachte „Tetetete”.

Alvorens op uw open brief te antwoorden moet ik eerst een paar opmerkingen in den aether luchten, over dingen waarmede ik mijn hersenpotje reeds lang gepijnigd heb.

Uw aardige, rake, gelijk een sproeiende condensator, van humor overlopende artikelen, heb ik dikwijls in „Radio-Expres” met zeer veel belangstelling gelezen en wat mij nog het meeste genot verschafte: de woorden ontleend en gezocht naar de



Clubavond van de afd. Wormerveer van de N. V. v. R.

De heer Hellenaar, secretaris der afd. Wormerveer, schrijft:

Hoewel de opkomst nooit volledig is, kunnen we toch van een toemendenden bloei spreken. want bijna iedere week kunnen we nieuwe leden boeken. De clubavonden, die iedereen Donderdag in „Ons Huis” gehouden worden, zijn niet alleen leerzaam (we houden een soundercursus en demonstreeren muziek op een eigen antenne)

maar zooals de foto laat zien, gezellig en huiselijk.

Behalve deze clubavonden organiseert de afdeling ook nog een cursus voor opleiding tot radio-amateur op Vrijdagavond in dezelfde clubkamer. Deze cursus, welke in October begon, blijkt een waar succes te worden.

Nog zij hier even vermeld, dat de foto is genomen met 2 lampen van 600 kaars elk, voor verlichting, bij een belichting van  $\pm 6$  seconden.

Aan den hoofdingenieur-directeur der telegrafie, A. E. R. Collette, is in verband met zijn eervol ontslag als zoodanig op 1 October j.l., thans te rekenen van dien datum mede, eervol ontslag verleend als voorzitter van de permanente commissie voor de radio-telegrafie. Als zijn opvolger is be-

noemd G. J. Hofker, inspecteur der post en telegrafie te 's-Gravenhage, chef van de 2e afd. bij het hoofdbestuur der P. en T. Tevens is als lid van deze commissie benoemd de ingenieur der telegrafie, dr. N. Koomans, eveneens te 's-Gravenhage.

opstopping van, met een enkelen zin verwerkte, gedachten welke een lolige knoop in Uw hersenkronkels veroorzaakt zouden kunnen hebben. Meestal heb ik de juiste afstemming verkregen, hetzij met of zonder „lekkerstand” waarbij dan de lange verenigingsomroeper of de ongekroonde radiokoning deze belangrijke functie verrichtten door dan gezamenlijk de goede koppeling op Tetetete's achtergedachten in te stellen. Maar de terugkeerende vraag was steeds: Wie is „Tetetete”? Nou ken ik veel Radio-acrobaten, radio-amateurs, radio-ingenieurs, radio-doctoren, radio-professoren, doch ik heb nog steeds geen passend exemplaar gevonden voor mijn deducties en combinaties

uit al die artikelen, om te weten wien ik voor die letterbombardementen onder de nullijn moet verdenken. Daarbij komt nog het (misschien) misleidende van te-te-te-te ofwel vier puntjes dus een H. als voorletter van ... ja... van ... wien.

Ik heb werkelijk studie gemaakt van al Uw krabbels, zooals het verhaal van de waschlijntjes bij Uw vriend in de E...straat en heb al de daken in de Esstraat en Eschdoornstraat afgehoorden om aan den achterkant naar waschlijntjes met natte of droge radio-bacillen te zoeken. Ik heb werkelijk iets gevonden, dat allen grond wettigde voor de veronderstelling dat de eigenaar „tetetete” zou kennen, doch bij den invoer

### De nieuwe golfengten der Engelse telefonie stations.

Hierbij de nieuwe golfengten zooals deze Zaterdag 22. Dec. vanuit Londen zijn opgegeven:

Golfengten der stations van de B. B. C.

Cardiff 350 M., Londen 365 M., Manchester 375 M., Bournemouth 385 M., Newcastle 400 M., Glasgow 415 M., Birmingham 455 M., Aberdeen 495 M.

Tegelen. H. Smulders.

### De Engelse Omroep.

**London 2 L O, 365 Meter. 3 Jan.** 3.50—4.50 concert; 7.55—8.50 Short Modern Engelsch programma; 8.50—9.50 The Roosters concert party; 10.05 Mr. Paget Bowman, over het aanstaande opera seizoen; 10.20—11.20 Savoy Orpheans and Savoy Havana Band spelende in de danszaal van 't Savoy hôtel London. **4 Jan.** 11.50—12.50 The Wireless trio en R. Metcalfe (bariton). (De morgen concerten zijn niet meer geregeld iederen dag, soms 's morgens en soms 's middags); 7.30 G. A. Atkinson de B B C-Film criticus; 7.50—10.50 populaire avond. Draadloos orkest onder leiding van L. Stanton Jefferies. Charles Stainer (Banjo solo), Mabel Twemlow (Soprano) met orkestbegeleiding. Pitt en Marks (voordrachten); 9.30 Mr. W. Goodacre. F. R. A. S. over „de Maan”. **5 Jan.** 3.50—4.50 Draadloos trio en Gladys Hemman (soprano); 7.35 Professor Winifred Culler over „Monkey Glands and Others”, sprekende in het King's College te Londen; 8.20—9.50 2 L O light Orchest. Gwladys Naish (soprano); Frank Wood (voordrachten); 9.50 tijdsein

brak de draad af en nu ben ik nog even ver.

Ik wil hiermede alleen maar zeggen, geachte „Tetete”, dat ik het niet goed kan hebben, dat mijn onderzoek naar iets, waarvoor mijn belangstelling is wakker geworden, onder de nullijn blijft. Bij elke positieve traliespanning die ik uit wanhoop op mijn voelhorens heb gezet, sloegen alle lampen uit mijn radio-kamp onmiddellijk dicht. En toch, in andere gevallen willen ze nog wel eens reageren op zulke spannings-prikjes.

Al heb ik dan tot nog toe geen flauw idee omtrent degenen die zich achter de geheimzinnige 8ste letter van het Morse alfabet verschuilt — (met uitzondering van eenige ver-

en nieuws; 10.05 Mr. H. E. Haslam over „Hockey”; 10.20—11.20 Savoy Orpheans en Savoy Havana Bands. **6 Jan.** 3.20—5.20 orgelmuziek te geven in een concertgebouw te Londen (voor alle stations).

**Cardiff, 5 W A, 350 Meter. 3 Jan.** London programma. **4 Jan.** Choral night; 7.50—10.35 The Eclipse prize Singers. Harry J. Smith (Tenor). **5 Jan.** 7.50—10.35 Populaire avond.

**Bournemouth, 6 B M, 385 Meter. 3 Jan.** 8.20—10.35 A Night with Folk Songs. **4 Jan.** 8.20—10.35 Gounod-avond. Groot orkest. Robert Parker (baritone), Dorothy Street (sopraan), Gerald Kaye (tenor). **5 Jan.** 8.20—10.35. Musical Comedy Night.

**Manchester, 2 Z Y, 400 Meter. 3 Jan.** 8.20—9.50 orkest en zang; 10.20—11.20 London Savoymuziek. **4 Jan.** 8.20 orkest en zang. **5 Jan.** 8.05—10.50 The three M's concert party.

**Glasgow, 5 S C, 420 Meter. 3 Jan.** 8.50—10.50 populaire avond. **4 Jan.** dansavond van 7.50—10.50. **5 Jan.** orkest, Gretha Robertson (sopraan), The Boy's Brigade Band 41 IH Glasgow.

**Newcastle, 5 N O, 435 Meter. 3 Jan.** 7.50—10.50 orkest en solo's. **4 Jan.** London programma. **5 Jan.** 7.55—10.50 orkest; William Peacock (bas); Frank Charlton en Norman Wright (voordrager); May Osborne (Mezzo Sopraan).

**Birmingham, 5 I T, 475 Meter. 3 Jan.** 7.55—9.30 orkest Eric Sidney (fluit); W. H. Beach (clarinet solo); Sidney Leighton (voordrachten met de piano begeleiding); 9.30—9.50 Major Vernon Brook M. I. A. E. over „Engineering Review”; 10.05—11.20 London programma, spreker en Savoymuziek. **4 Jan.** 7.50 Arnold Dickson (zang); 8.05 Walter R. Stokes F. R. H. S. over „Saturn and its Rings”;

moedens waarvan mij de negatieve waarde nog evenmin is gebleken) zoo zal ik het dan maar aan het toeval overlaten en hierbij de hoop uitspreken dat ik nog eens het genoegen zal hebben om een woordje te wisselen, al was het dan per radio, om geheel in het genre te blijven.

Wie weet, als binnenkort de regeering eens vergunning zou geven aan amateurs om te zenden op korte golf, of wij dan op een goeden avond mekaar niet eens met aethergolven over en weer zullen bombardeeren en dan kan ik me nu reeds verheugen op het fijne radio-steekspel dat wij zouden kunnen ontwikkelen. Misschien als dan een derde dat kwiek stenografeerde of hij dan niet een

8.20 Bert Ashmore (tenor); 8.35—9.05 pauze; 9.05—10.50 Chamber Music Programme; 10.50—11.05; H. Cecil Pearson (Fransche Causerie). **5 Jan.** 7.35 Coombs Wood Male Voice choir; 9.05—10.50. Band af the 48th C. M. D. Royal Corps of Signals.

**Aberdeen, 2 B D, 495 Meter. 3 Jan.** 7.55 Russisch programma, orkest en zangsolo's. **4 Jan.** 7.50—10.50 Band of the British Legion en zang solo's. **5 Jan.** 8.05—9.20 en 10.05—10.50 „Aul” Eel Time-Sowens Night”. Moderne liedjes. Christine Crow (Elocutionist); Messrs Harvey and McCullum (voordrachten); Pipers en Station staff. Directed by R. E. Jeffrey.

\* \* \*

Alle stations iederen dag tijdsein en nieuws te 7.50 en 9.50, des Zondags te 10.20.

### ☐ RADIO-CONCERTEN. ☐

Zondag 6 Januari 1924 van 3—6 uur zal met het Radio-telefonie-station P C G G der N.V. „Ned. Radio Industrie” Beukstraat 10, den Haag, een Radio-Concert worden gegeven met medewerking van „The Jasz-Fellows” onder leiding van den Heer F. Altmann, volgens onderstaand programma:

1. Le Perroquet (one step);
2. Saw Mill River Road (foxtrot);
3. When Buddha smiles (foxtrot shimmy);
4. When the Moon is smiling (Hawaïan Wals);
5. I ain't nobody's Darling (foxtrot);
6. Le Touareg (foxtrot Shimmy);
7. By the Shalimar (foxtrot);
8. Kitten on the Keys (piano solo);
9. Wonderful one (wals);
10. Dumbell (foxtrot);
11. That old Gang of Mine (foxtrot);
12. Big Ben (one step).

prijste kreeg voor dat stenogram als radio-tooneelspel voor de N. V. V. R.

Maar dan zal ik toch moeten zorgen dat P C G G geen rheumatiek meer heeft, want na Uw open brief begin ik toch te gelooven dat P C G G ouderdomskaaltjes gaat krijgen, misschien aderverkalking van de antenne of niersteen tusschen de electronen... ik weet het niet.

Zoals U ook al heeft opgemerkt, heb ik al heel wat rapporten verwerkt, waarbij dan wel het grootste gedeelte geschreven was om de emotie, eens via den aether te worden toegesproken, om dan verder weer als een komeet te verdwijnen — met of zonder blauwzuurmaakje...

Er waren echter ook vele ernstige



Concert der N. S. F. op 6 Januari van 8.30—10.30.

Medewerkenden: Mevrouw Augusta Reclaire, zang. Mevrouw Leopold—Draper, piano. De heeren Eug. Stokvis, cello, Dr. H. M. Leopold, viool en M. Valkhoff, declamatie.

Zij zullen het volgende programma uitvoeren:

1. Trio: a. Allegro con brio, b. Largo con espressione, Beethoven. 2. Piano: Variations brillantes, Chopin.
3. Zang: a. Largo, Händel. b. Liebesbotschaft, Schubert. c. der Fischer, Schubert. d. Arietta der Claudine, Schubert.
4. Declamatie. 5. Trio: a. Larghetto con moto, Gade. b. Sérénade, Widor. 6. Piano: a. Pierrette, Chaminade. b. Wiegenlied, Kjerulf. c. Sérénade Florentine, Benj. Godard.
7. Zang: a. Mädchenlied, Brahms. b. Am Sontagmorgen, Brahms. c. 't Avondt, Mortelmans. d. In 't woud, B. Zweers.
8. Trio: a. Mignonnette, Ch. Godard. b. Melodie, Rubinstein.

## VEREENIGINGSNIEUWS

### Afdeeling den Haag.

Op de 11. Zaterdag gehouden jaarlijksche Alg. Vergadering werd de heer J. Lutkie herkozen als secretaris-penningmeester.

Het rookverbod op de bijeenkomsten werd verlengd tot half tien inplaats van tot kwart over negen.

Zaterdag 12 Januari a.s. demonstratie door de Ned. Seintoestellen Fabriek.

Eerste cursusavond in 1924 op Vrijdag 11 Januari.

### Afdeeling Dordrecht.

Maandag a.s. clubavond in Café

briefjes van goede waarnemers en zonderlinge contrasten deden zich hierbij voor. Waar de een het zelfde concert uitstekend ontvangen had, klaagde een ander steen en been, zoodat ik er totaal niet uit wijs kon worden.

Natuurlijk, de hinderwet-misère was voor P C G G zeer onwelkom; ofschoon er geen slot op de electronen-transpiratie gelegd kon worden, waren die Toet-Ank-Amen windsels toch belemmerend.

Eerlijk gezegd, waarde „Tetetete”, had u van Bureaucratijs iets anders verwacht dan, ondanks onnoozel machtsvertoon, toch genereeren?

In elk geval Mr. „Tetetete”, ik heb Uw opmerkingen ter harte ge-

nomen en ben direct aan het onderzoek getogen. U zult mij misschien een paar Zondagen gemist hebben, misschien ook niet, dan deel ik U hierbij mede dat P C G G drie Zondagen vacantie heeft gekregen, omdat de „boss”, zooals mijn acrobaten hier zeggen, met griep bacillen overhoop lag. In dien tijd heb ik zelf eens naar mijn collega-omroeper, op een Donderdag geluisterd en moet ik erkennen dat zich wel eenige zonderlinge inconsequenties aan mij voordeden bij de afstemming, zoodat ik daarover ben gaan piekeren en een sterk vermoeden heb opgevat tegen een aderverkalking van de antenne van den „Machtige”.

N. A. B. Wegens mislukking van de genomen foto, wordt een nieuwe opname gemaakt.

Demonstraties met toestel van den heer van Hagen. Eenige huishoudelijke besprekingen in verband met de Jaarvergadering van de N. V. V. R.

Aller opkomst gewenscht.

De Secretaris.

## ? VRAGENRUBRIEK. ?

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

### Waddinxveen.

J. W. E. — Over Stufenwikkeling (bankwikkeling) zie Draadl. Am. Station pag. 80. Uw vragen betreffen vermoedelijk het Reinartz-schema. U schrijft: Reinhard. Niet-genereeren zal vrij zeker liggen aan onvoldoende smoorspoel. Gebruik er eens spoel 250 of 300 honingraat voor.

### Deventer.

D. R. R. — Voor gegevens electrol. gelijkrichter zie vorig no.

### Goirle.

N. N. — Zonder golfengte-opgave kunnen wij niet raden, welk station u kunt hebben gehoord. De plaatsing uwer condensatoren kan geen kwaad.

### Meppel.

G. A. S. — Dank voor uw beschrijving. De gezonden foto laat zich ech-

## == DRAADLOOZE CARICATUREN ==



## == Vergrooting van antennè-capaciteit. ==

ter niet voldoende reproduceeren. Is het niet mogelijk er een te maken, die ideaal scherp is?

### Arnhem.

H. G. — Een draaispoelmeter wijst alleen gelijkstroom aan. Vandaar dat in bedoelde fig. 56 een detector voor gelijkrichting van den hoogfrequentstroom is aangegeven. Detector en spoeltje zijn onmisbaar. Grootte

latie en de modulatie zal U misschien niet direct duidelijk zijn, doch ik zie met verlangen naar een paar geschikte dagen uit, dat zaakje eens terdege te inspecteeren.

Ziezoo, waarde „Tetetete”, nu weet U hoe ik er over denk en ik reken er op, dat na de verjongingskuur van P C G G (laten we hopen zonder apeklieren), Uw oordeel mij zal bereiken. Dus Tetetete, ta-tete-tetete.

Met radio-groeten:

De „Boss” van P C G G.

Het verband tusschen antenne-iso-

spoeltje hangt van gevoeligheid van detector en meter en van sterkte van den stroom af. Grootte ligt tusschen 2 en 40 windingen op een houtkern van 3 c.M. diameter. De meter moet op 1 milli-Amp. al flinken uitslag geven. Uw andere vraag is aan den schrijver doorgezonden.

#### Wassenaar.

N. J. D. — Parallelschakeling van een condensator op de antennespoel geeft alleen effect, wanneer die spoel het overwegend deel der totale zelf-inductie in den keten uitmaakt. Eén enkele winding bezit een zelfinductie, die klein is ten opzichte van de eigen zelfinductie der antenne.

Het tweede door u vermelde effect kenden we niet. Verbinding van lamp aan spoel plus seriecondensator heeft ten gevolge, dat golven in de afstemming van spoel plus cond. hierin géén weerstand ondervinden, dus niet worden overgedragen aan de lamp. Waarop nu de sterke ontvangst van boventonen beruist, is ons ook niet duidelijk.

#### Doesburg.

P. A. v. W. — U zult de terugkoppelspoel meer windingen moeten geven. Vermoedelijk geneert uw lamp niet gemakkelijk. Het soms zwakker worden der muziek is inderdaad het z.g.n. „fading effect”. De draaggolf van telefonie wordt steeds aan beide zijden van het nulpunt gehoord.

Het aantal windingen op de spinnewebspoel kan ongeveer hetzelfde zijn als op de honingraatspoel.

Draad van 1 vierk. m.M. is zeer goed voor montage.

Zowel schuifbare als draaibare koppeling is goed, mits maar fijn instelbaar.

De Nederlandsche Vereeniging voor Radio-Telegrafie heeft een eigen omroepfonds (zie ook hoofdartikel vorig nummer). Hoe meer u dit wilt steunen, hoe liever! Het adres voor postwissels hiervoor is Columbusstraat 187, den Haag.

#### Maastricht.

J. v. H. — De gevraagde inlichting kunnen wij niet geven.

#### Amsterdam.

H. E. E. B. — Seintijdenlijsten hebben heel weinig nut omdat ze na korten tijd al weer grondige correctie behoeven. Belangrijkste seintijden zijn in vroegere nos. R.-E. opgenomen. Uw antenne-bezwaren zijn, waar uw buurman zoo vlakbij zit, moeilijk op

te lossen. Tracht een afspraak te maken om niet naar dezelfde stations te luisteren en genereeren te vermijden. Toestellen met ind. koppeling en ind. terugkoppeling zijn daarbij aan te bevelen. Welk station u 's nachts heeft gehoord, weten wij ook niet.

G. D. — Is uw accu wel groot genoeg om voldoende stroom voor 2 lampen te leveren? Probeert u eens bij inschakeling van den versterker de anodespanning der 1e lamp iets te veranderen.

De max. stroomsterkte is mede afhankelijk van den transformator. Zie over Graetzsche schakeling ons vorig nummer.

#### Nijmegen.

R. — Uit een oogpunt van selectiviteit zijn honingraatspoelen of dubbele variometer gelijkwaardig. Bij een plein, waar veel tramstoringen voorkomen, zullen geen van beiden u in staat stellen, deze weg te werken. Zie het artikel over zeefkringen in vorig no.

#### In Amerika gehoord.

Tot Woensdagochtend is het volledige lijstje van alle in Amerika gehoorde Europeesche amateurs als volgt: Met codeletters zijn gehoord: 2fg, 2kf, 2nm, 2sz, 5at, 5bv, 5lc, 5pu, 6ni, 6xx, 6ya, 8ab, 8ae, 8be, 8bf, 8ct, 8ly, pag, peii, nul dv. Zonder codeletters: 2sh, 8bt.

#### Almelo.

C. St. — Zie over spinnewebspoelen Radio-Nieuws, April 1923.

#### Den Haag.

W. B. — Wij kunnen geen schema gaan teekenen, passend bij elk bepaald stel onderdeelen, dat men toevallig heeft. Dat moet u zelf uitzoeken.

J. K. — Over de werking van niet volkomen vrij hangende antennes valt vooruit zóó weinig te zeggen, dat de proef alléén de zaak kan uitmaken.

J. N. W. — Gebruik voor terugkoppeling het in dit no. nog eens afgebeelde extra-spoeltje.

#### Utrecht.

H. H. — In schema 66 is voor een variometer geen plaats. Slechte werking laagfr. versterker is vermoedelijk enkel aan de transformatoren te wijten. De tweede moet in elk geval niet meer zijn dan 1 : 5. Fig. 114 moet u

geheel gebruiken zoals die is geteekend, met terugkoppelspoel aan binneooster. Voor zeer kleine windingsgetallen moet u geen honingraatwikkeling toepassen. Kortste golflengte hangt geheel van nulcapaciteit condensator af. Wie Nul X W is, weten we niet.

W. v. d. B. — Zie over P C G G vorig no. Verbinding van aarde en antenne aan snoer met steker is na-deelig. Het gemakkelijkst genereeren geeft meestal schakeling van condensator aan de antennezijde. Wij ge-looven, dat uw schakeling voor dub-belen electrol. gelijkrichter met 1 cel ook wel goed zal werken, maar de verwarming der cel wordt erger. Stel u over de accu-kwestie eens met den heer Heymans in verbinding. Vermoe-delijk is er een onzuiverheid geweest in lood of zuur.

#### Rotterdam.

J. Q. — Wij hebben naar aanleiding uwer klacht informatie gevraagd.

N. J. v. N. — Uw briefkaart is doorgezonden.

Ph. J. E. — Detector met 2 lampen laagfrequent geeft het meeste effect voor drie lampen. De Ph. D II is voor hoogfrequent heel goed. Voor de telefoon is geen spanningsbatterij noodig. Regelbare plaatsspanning is voor vele lampen eigenlijk noodig. Fijn-regeling is voor primairen cond. ook een verbetering.

J. E. — De lading zal ongeveer 40 cent kosten. Zie verder de vele artikels over gelijkrichters.

#### Noordwijkerhout.

W. J. A. S. — Ook over uwe klacht hebben we ons tot bedoelde firma gericht. We hopen alsnog, dat bevredigende opheldering wordt gegeven.

#### Baexem.

Chr. H. — Het geheel niet werken van uw versterker zal wel niet liggen aan een fout in het gloeiroomcircuit. Als de gloeiweerstandjes niet rood staan, is de accu misschien gezakt, maar ook zonder dat de weerstandjes bepaald gloeien is nog wel versterking mogelijk. Is mogelijk een transformator defect?

#### Goes.

P. J. G. — Waar de achtereenvolgende feestdagen ons nog meer werk geven om gereed te komen dan gewoonlijk, kunnen wij mist nu nog minder dan gewoonlijk denken aan



beantwoording per brief. Een antenne van 80 meter 2-draads is voor de Engelsche telefonie rijkelijk lang, maar zij zal toch vermoedelijk zeer bruikbaar zijn. Eén draad ware even goed. Eén der draden als tegencap. gebruiken zal geen goede ontvangst leveren. Antenneinvoer in loodkabel is nadeelig. Een lange, lage, geïsoleerde leiding is als tegencap. zeker te gebruiken.

**Ginneken.**

J. H. U. — Wij zijn zelf doende geweest om met een drie-roosterlamp eenig bijzonder effect te verkrijgen, maar gelooven voorloopig niet, dat er veel kans op is.

Over een schema-Koomans op een Augustusspoel gelooven we niet, ooit iets te hebben gepubliceerd. Dat lijkt ons geen hoopvol streven.

De bewerking van verschillende materialen kunnen we niet geregeld gaan behandelen. Daarvoor is er nog te veel andere stof.

**Haarlem.**

N. A. V. — Zie Draadloos Amateurstation fig. 34 als u zich in plaats van het glijcontact een verbinding aan het rechtsche einde der spoel denkt. Het best is een serie cond. van 1000 c.M. met een kleinen regelbaren cond. parallel voor fijnregeling.

**Wijchen.**

P. R. v. D. Jr. — In uw schema moet de telefooncondensator parallel op de primaire wikkeling van den transformator worden geschakeld, in plaats van over de telefoon.

Een 4 Volts accu van 40 Au. cap. is voldoende. De anodespanning moet 30—75 Volt zijn. Bij gebruik van dubbelroosterlampen worden de extra roosters aan + batterij verbonden; de anodespanning daarvoor is 2—10 Volt. De variabele condensatoren moeten 0.001 mf. zijn, de roostercondensator 0.003 mf. en de telefooncond. 0.001

mf. Wij kunnen geen vragen per brief beantwoorden.

**Bunschoten.**

N. W. — Het is mogelijk, dat het gebrom ontstaat door inductie van het lichtnet.

**Baarn.**

G. K. — Alle door u genoemde transformatoren zijn van goede kwaliteit. Spinnewebspoelen worden in een plat vlak gewikkeld van uit het midden naar buiten.

**Loppersum.**

D. E. N. — Vergunning is voor op-richting eener antenne niet noodig, maar u moet aangifte doen aan het telegraafkantoor.

**Breda.**

Th. A. B. — Eén lamp laagfreq. zal u belangrijk sterker doen ontvangen. Uw schema is goed, maar het extra-klemmetje aan voet dubbelr. lamp moet niet aan min accu maar aan plus hsp. worden gelegd.

**Den Helder.**

P. A. de Z. — Zelf maken van een Rhumkorff moeten wij u beslist ont-raden. U kunt voordeliger een ge-bruikte trillerbobine b.v. van een Fordauto nemen. Het aantal opgenomen Watts betreft accu's plus gelijk-richter. De door de accu opgenomen Watts zijn te vinden door accuspan-ning te vermenigvuldigen met laad-stroom. Het gelijkstroomvoltage wordt daarbij aan de accuklemmen gemeten.

De door u gehoorde nul-stations zijn Hollandsche amateurs. Zendver-gunningen voor amateurs worden hier tot nog toe inderdaad niet verleend. Het station PA 9 waarvoor door be-middeling van Prof. van der Bilt ver-gunning is verkregen werkt elken nacht vanaf 1.20 of later; thans even boven 100 meter.

**- KLEINE ADVERTENTIES.**

(uitsluitend onder letters; firmanamen mogen er niet in voorkomen)

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

**Radio-toestel**, geheel compleet met Loud-speaker en Versterker, **ter overname aangeboden.** Prijs nader overeen te komen. Br. letter R. E. 1 Bur. v. d. Bl.

**Kleine roteerende gelijkrichter** billijk ter overname gevraagd, geschikt voor het laden van een 4 Volts accu. Br. letter R. E. 2 Bur. v. d. Bl.

Nieuw prima toestel te koop, gep. eboniet, in nikkel uitg., ser. par. sch. fijnr., hef. b., gloeiweerstand, voor den spotprijs van f 24.—. Br. letter R. E. 3 Bur. v. d. Bl.

**Te koop aangeboden** prima werkend sec. honingr. toest. voorzien van fijnregelcondensator, met 11 spoelen (25-500), Heussen lamp, hsp. batt. en Varta accu (4 Volt 27 A.u.) v. f 145.—. Br. letter R. E. 4 Bur. v. d. Bl.

**Te koop** door omstandigheden een vierlamps Ontvangtoestel, gemonteerd met „Nutmeg” materiaal. Zeer billijk. Br. letter R. E. 5 Bur. v. d. Bl.

**Te koop** zoo goed als nieuwe souliergelijkrichter prim. 125 V. sec. 12 V. 3 Amp. Prijs f 35.—. Br. letter R. E. 6 Bur. v. d. Bl.

**Compagnon gezocht.**

Gediplomeerd Marconist zoekt iemand met ± f 2000 om gezamenlijk een Radiozaak te vestigen. Brieven letter R. E. 7 bureau van dit blad.

**Te koop gevraagd**

door amateur Gelijkrichter voor zelf acculaden (Haag) en een goede Loud-speaker. Tevens te koop **aangeboden** prima sec. honingraattoestel met ing. laagfreq. versterker. Brieven letter R. E. 8 bureau van dit blad.

**Pas verschenen:**

- The Wireless Annual for Amateurs & Ex-perimenters 1924 . . . . . f 1.70
- The Wireless Atlas of the World . . . . . „ 1.00
- Time and Weather by Wireless . . . . . „ 2.40
- The Home Constructors Wireless Guide . . . . . „ 2.40

**Abonneert U op de beste der buitenlandsche tijdschriften:**

- The Wireless World & Radio Review, per jaar . . . . . „ 14.—
- Der Radio Amateur, per nummer . . . . . „ 0.30
- The Radio Times, volledige Engelsche om-roepprogramma's een week te voren, ab. per jaar f 9.40, per ½ jaar . . . . . „ 4.75

**Techn. Boekhandel Ned. Persbureau Radio**  
**Kelzersgracht 562, Amsterdam**

**Is U reeds LID**

**der Nederlandsche Vereeniging voor Radio telegrafie?**

Inlichtingen omtrent het lidmaatschap dezer Vereeniging worden gaarne verstrekt door den Secretaris-Penningmeester

**B. SLIKKERVEER**

Columbusstr. 187, Den Haag  
Tel. M. 4656.

**RADIO-GROET 1924.**

Aan bestuur, leden, vrienden en cliënten.

Aanbevelend

Radio-Electro-Onderneming  
BLOEM & TJEMMES.

Zuidblaak 40 - tegenover het Telegraafkantoor - Rotterdam.

S. O. S. Steunt onze jonge onderneming.



Honigraattoestellen van  
schitterende werking. Prijzen  
vanaf . . . f 40.—.

Prijscourant wordt kosteloos  
toegezonden.

**„RADIOSTROOM” ZEIST.**

**WILT U SUCCES HEBBEN  
BIJ DE ONTVANGST DER  
AMERIKAANSCHEN STATIONS?**

Dan vestigen wij uwe speciale aandacht op onze:

„Filtron” variabele lekweerstand 0—7 megohms f 2.75

„Filtron-combination”, var. lekweerst. m. ingeb.  
variabelen roostercondensator . . . . . 4.75

„D. X. 100” Lamp, Amerik. fabrikaat, 3,8—4 V.  
gloeisp., 45—90 V. plaatsspanning . . . . . 5.—

„Utility-schakelaars, 6 contacten . . . . . 3.25  
Idem, 9 . . . . . 4.—

„Fortia” laagfrequent-transformatoren, 1/3 . . . . . 6.75  
Idem 1/4 . . . . . f 7.25. Idem 1/5 . . . . . 7.50

Radio-Stat, carbon gloeiweerstand vervangt met  
succes elken anderen weerstand. Prijs . . . . . 1.95

Vraagt onze prijsbladen met afbeeldingen en beschrijvingen. — Onze artikelen zijn uitsluitend verkrijgbaar  
in de betere radiozaken, indien niet, wende men zich tot

**Technisch Handelsbureau De Wit, Sadée & Co.**

2e de Carpentierstr. 182-184, Den Haag, Tel. B. 1717.

- N<sup>o</sup> 3. „Hellesens” Anodebatterijen.  
„Varta” Accumulatoren.  
„Philips” Ontvanglampen.  
„Filtron” Var. Lekweerstand . . . f 2.75  
„Filtron” Combination . . . . . „ 4.75

GRATIS PRIJSCOURANT.

**A. F. M. HAZELZET,**

Steiger 9 — Rotterdam — Tel. 3114

Radio-firma zoekt

**RADIO-TECHNIKER**

bekend met radio- en electro-techniek.

In staat zelfstandig te werken en op te treden.

Zij die zich finantiëel kunnen interesseeren  
hebben de voorkeur.

Brieven onder motto Techniker bureau Radio-expres.

**„DE HALLOPHONE”**

**De Koning der Luidsprekers.**

Wat zoekt U?

Een luidspreker die luid brult, doch  
waarvan noch de muziek noch de tele-  
phonie verstaanbaar is, (zooiets als een  
AUTO-Claxon)?

Of een luidspreker, die zachter is, doch  
op volkomen zuivere wijze zonder eenige  
vervorming de muziek en telephonie op  
ideale wijze weergeeft?

Indien U de voorkeur geeft aan de  
laatste, koopt dan een

**„HALLOPHONE”**

**Prijs f 30.—**

*met twee jaar garantie.*

De Firma VAN GELDER & LOOF,  
Gedempte Burgwal N<sup>o</sup> 22, 's-Gravenhage,  
zal U gaarne zonder eenige verplichting  
de „HALLOPHONE” demonstreeren.

**Electrotechnisch Handels-Bureau**

**„DETHA”**

**Kruisstraat No. 1**

**Woerden**

**Telefoon No. 103.**

**De „Hallophone”**

De koning der Luidsprekers kunnen wij  
uit voorraad leveren alsmede de nieuwe

**„MICRO-WEERSTAND”**

voor inbouw.

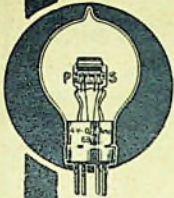
Wij zijn gaarne bereid U een en ander  
te demonstreeren.

— ELECTROTECHNISCH BUREAU —

**Firma VAN GELDER & LOOF.**

**Ged. Burgwal 22, Den Haag.**





*Keihard!*

Wanneer ge werkelijk genot wilt hebben van Uw toestel, bedenkt dan, dat Uw succes afhangt van Uwe lampen. Wij beschikken over een staf van een 100-tal Doctoren, Ingenieurs en Laboratorium-onderzoekers. Onze lampen voldoen dan ook aan de hoogste eischen en verzekeren prachtige resultaten.



*Philips*

**PHILIPS**

RADIO.

HET NIEUWSTE!

RADIO.

CONCERTOFOON, Singel 462, Amsterdam, Tel. 35222,  
demonstreert dagelijks van 9-6 uur en bij afspraak:

Het nieuwste 4-lamps H. F. & L. F. Ontvangtoestel „l'UNIVERS”

ALLEENVERKOOP

DE NIEUWE „C. E. M. A.” LUIDSPREKER

VOOR

EEN „SLEM” ACCUMULATOR

NEDERLAND.

Les premières marques Françaises.

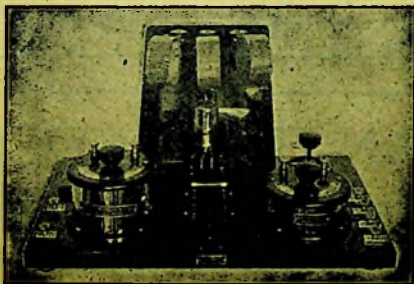
Vraagt geïllustreerde prijscourant.

RADIO TECHNISCH BUREAU

**HERM. VERSEVELDT.**

Hugo de Grootstraat 98-100. DEN HAAG. Tel. M. 4969.

TOESTEL TYPE B.S. I

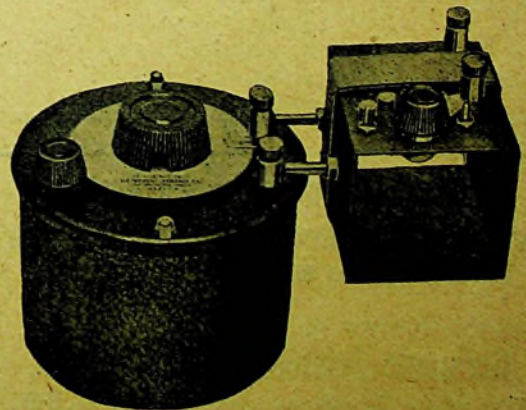


Geheel compleet met lamp, 3 honingraatspoelen (75-100-150) accu (10-12 amp. uur), anodebatterij (31 volt) en enkel telefoon 2000 Ohm . . . . . f 85.—

Depôt der „DOMINI” ACCUMULATOREN voor Den Haag en omstreken.

- Type D. H. L. I, 4 volt 12/27 amp. uur . . . . . f 8.—
- Idem, in kist met draagband; . . . . . „ 15.—
- Type 2 H. L. II, 4 volt 24/54 amp. uur, in kist . . . . . „ 20.—
- „ 2 H. L. III, 4 volt, 36/81 amp. uur, in kist . . . . . „ 32.—
- Anode accu's 2 volt 1,4 amp. uren. . . . . „ 1.50
- Idem in kist:
- 80 volt f 26.25; 40 volt f 85.—; 60 volt f 52.50.

**General Radio Co.**



**GOLFMETER EN ZEEFKRING**  
(150—500 M.)

Prijs . . . . . f 26.50.

**A. A. POSTHUMUS,**  
**TROMPLAAL 4A. BAARN.**  
(TELEFOON 515).



# SCHRACK ONTVANGLAMPEN

MET DUITSCHE OF FRANSCH E VOET  
UITERST SOLIEDE CONSTRUCTIE

PRIJS f 6.-

HANDELAREN BELANGRIJKE KORTING.

NED. RADIO MIJ. SECO.

NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3 DEN HAAG.

# Smith & Hooghoudt

Keizersgracht 6. — Tel. 34163.

AMSTERDAM.

Door de bijzondere, gepatenteerde constructie van de

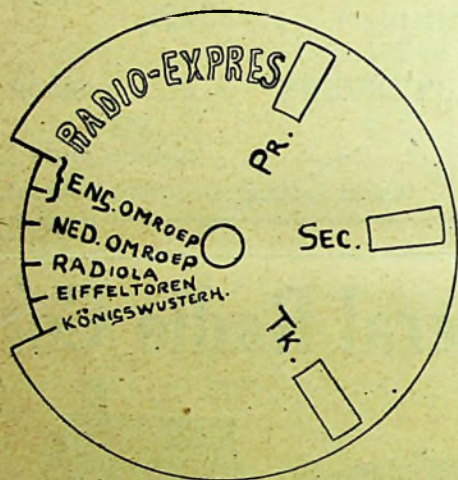
## BROWN LOUDSPEAKERS

met conischen aluminium membraan onderscheiden deze zich van elk ander fabriikaat. Juist deze bijzondere constructie waarborgt U naast een zuivere ontvangst een groote geluidsterkte.

Prijs type H1 f 70.—, type H2 f 33.—.

CATALOGUS OP AANVRAAG GRATIS.

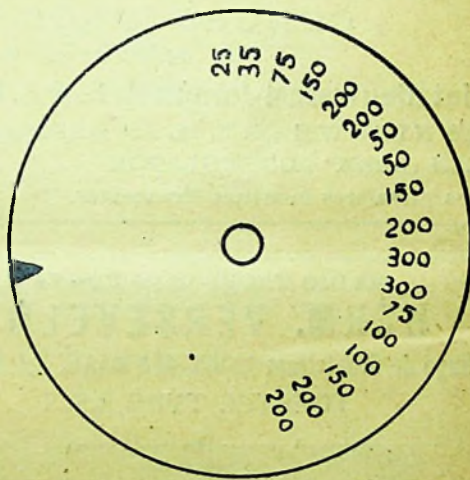
## SPOELENZOEKER VOOR DE TELEFONIEGOLVEN.



Om uit te knippen.

Zie het artikel

in dit  
nummer.



## Radio Electro Technisch Bureau VAN SANTEN EN SCHILLING

Zwartjanstraat 69 — ROTTERDAM.

Als reclame leveren wij:

**Germanie Telefoons 2 × 2000 Ohm.**

Prijs zoolang de voorraad strekt slechts **f 8.50.**

**Een Polige stekker vernikkeld f 0.15 en f 0.20.**

**Telefoonbusjes f 0.15.**

## GEBALANCEERDE CONDENSATOREN

Fransch fabriikaat met groote schaalknop 600 oM. **f 8.50,**  
1200 oM. **f 10.—.**

Wij leveren uitsluitend prima materiaal tegen de  
LAAGST mogelijke prijzen.

**ALLE inlichtingen GRATIS.**

## JEAN H. LEENDERS

Magazijn van Telefunkenartikelen  
STEYL-TEGELEN

levert alle onderdeelen van  
toestellen voor draadloze  
telegrafie en telefonie

**WEDERVERKOOPERS**

— — speciale condities. — —