



Make **ABDULLA**
your friend and never be
lonely at home or abroad.

ABDULLA & Co., Ltd.
173 NEW-BOND ST. LONDON. W.1.
HAVE YOU TRIED OUR NEW TURKISH
CIGARETTE No. 25 AT 4 CENTS?



RADIO-EXPRES

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

SNELDIENST VAN RADIO-NIEUWS

N-S-F

Dråadlooze Telefonie



NEDERLANDSCHE SCINTOESTELLEN-FABRIEK



Het Ideaal
van idoron ras-
schten Amateur is
per saldo een
luidsprekende
TELEFOON.

Wolnu, do N.S.F.
is als 't waro het
Mokka voor don
luidsprokor-zoo-
konden Radiomun.

Wij hebben: do
Amplion vanaf f 35, do Clari-
tone vanaf f 42.50, do Gouillard
to Las f 90, do Magnavox
Senior f 200, do Magnavox
Junior f 105. Maar wij hebben
ook do Brown, do kleino voor
f 36.50, do grooto voor f 73.
Brown telefoons type A 2 X
2000 Ohm per stak f 36. Brown
vedergewicht typo F 2 X 2000
Ohm per st. f 17.50. Do telefoen

K 17 2 X 1500 Ohm komt op f 9. Do hoofdtelefoen
dor zoekomst is do «Brunot»-tofoelon, prijs f 13.
Onmogelijk elders te betrekken dan bij de
N.S.F. Voor den handel do bokende aantrokkelijke
condities. — Adres voor den Haag:
Kant.: 2e Emmastr. 268. Tel. 233 B.
Show: Frans Ernst, Passage.
Adres voor Ned. Oost-Indië:
„Radio Holland”, Tandjong-Prlok.
zustermaatschappij der N.S.F.
Nederlandsche Scintoestellen Fabriek. Hilversum.

HILVERSUM

TELEF. No
-1821-

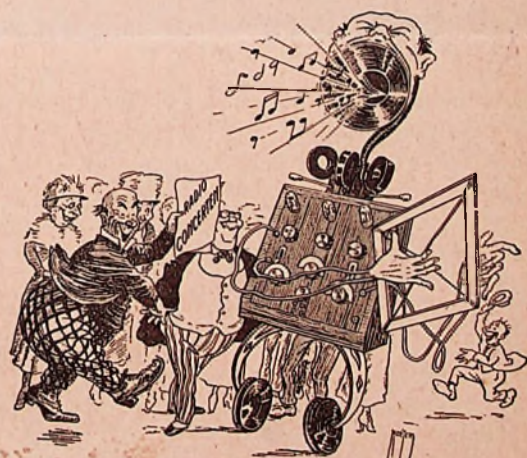


-HOLLAND-

TEL: ADR
-SIGNAL-



RADIO-CONCERTEN



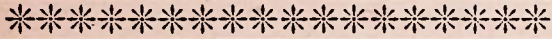
- type **DEKA**, (1 Det.) f 100.—
- type **DEKA EXTRA**, 1 D.T.; 1 H.F.; „ 160.—
- type **DEKA DE LUXE**, 1 D.T.; 1 H.F.;
1 L.F. „ 500.—
- type **DEKA SUPERIEUR**, 1 D.T.;
2 H.F.; 2 L.F. „ 850.—
- type **L.F.B.** (L.F. versterker 400 voudig) „ 150.—
- Corona-spoelen à f 5.—, per serie „ 60.—

N. V. NED. „RADIO-INDUSTRIE”.
BEUKSTRAAT 10 -- HAAG -- TEL. M. 3080

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

**Complete Ontvangtoestellen voor
Draadloze Telegrafie en Telefonie.**

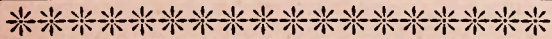
- Type B. I. Compleet met lamp, accu, anode-batterij, telefoon en 8 spoelen f 175.—
- Type B. II. Compleet als b.s. toestel, doch met ingebouwd laagfrequent versterker, met omschakelaar voor versterkt-onversterkt f 250.— (zie afbeelding Maart-No. Radio-Nieuws).
- General Radio condensatoren en transformatoren.
- Murdock condensatoren, weerstanden en telefoons.
- Radion knoppen met schalen.
- Dubilier rooster en blokcondensatoren.
- Hart & Hegeman Radio Materiaal.
- Freshman roostercondensatoren met regelbaren lekweerstand f 2.65.
- Laagfrequent transformatoren f 9.—
- Losse fijnstelling voor General radio condensatoren f 5.—
- Alle soorten lampen, telefoons en verdere onderdeelen.



**TELEFUNKEN
Amateurtoestellen.**

VRAAGT PRIJSOPGAVE.

SIEMENS & HALSKE A. G., Filiale 's-Gravenhage,
Afd. Telefunken. Huygenspark 38—39.
Telefoon Haag 1850. Interc. letters E' en E''.

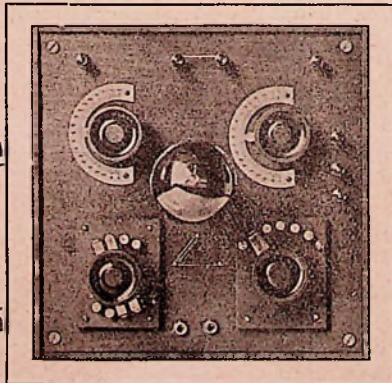


ALLE TYPEN

**ELECTROLYTISCHE
GELIJKRICHTERS**

weder uit voorraad leverbaar.

**DE EENVOUDIGSTE
ONTVANGER**



DE ZOMERVACANTIE

is aangebroken en velen spoeden zich naar den Haag en Scheveningen om daar hun verlof door te brengen en te genieten van Bosch en Zee. WANNEER GIJ den Haag bezoekt vergeet dan vooral niet de

**RADIO INRICHTING
FIRMA CH. VELTHUISEN
OUDE MOLSTRAAT 18
achter het stadhuis,**

bezichtigt de etalages en doe Uw inkoop voor het zelf bouwen van Uw Radio-Ontvang-toestel. Wij hebben groote voorraad onderdeelen uit de bekende fabrieken van HART en HEGEMAN U. S. A.

PRIJSCOURANT GRATIS.

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE
RADIOELECTRIQUE**

Lange Poten 15a, Den Haag
Telefoon H. 787.

**S. F. R.
Luidsprekers.**



Zuiver timbre.
Groote geluidsterkte.
PRIJS f 53.—
Uit voorraad leverbaar.

**VOOR RADIO-TELEFONE
EN -MUZIEK.
GEEN HONINGRAAT-
SPOELEN.
VARIOMETER-SYSTEEM.**

VRAAGT GRATIS BROCHURE.

**Commercieel Electrotechnisch
Bureau C. E. B.**
(AMATEUR-AFDEELING.)

LAAN VAN MEERDERVOORT 30,
DEN HAAG — TEL. M. 5277.

RADIO-EXPRES

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 halfjaar f 0.75 voor het binnenland en f 1.75 voor het buitenland, eveneens bij vooruitbetaling te voldoen.

Losse nummers f 0.15 per stuk.

Uitgave van N. VEENSTRA, Laan van Meerdervoort 30, den Haag, Tel. Marnix 2112

Tentoonstelling te Amsterdam.

Oproeping voor inzendingen van amateurtoestellen.

Zooals reeds werd medegedeeld in „R.-E.” no. 16 van 14 Juni j.l. bestaat het plan, te Amsterdam in het Paleis voor Volksvlucht ter gelegenheid van het 25-jarig regeeringsjubileum van H. M. de Koningin een tentoonstelling te organiseeren op het gebied der metaalnijverheid en electrotechniek, te houden van 1—30 September a.s.

Op deze Intern. Tent. voor Metaalen Electro Technische Industrie (Imefi) zal de Ned. Ver. voor Radio-telegrafie kunnen beschikken over een afzonderlijke, eigen zaal van 180 M²., ten einde een beeld te geven van de ontwikkeling van het Radioamateurwezen in Nederland.

De vereeniging denkt daar uit te komen met haar instrumentarium en met een afzonderlijke stand, waar zij de aandacht zal vestigen op haar werkzaamheid, haar uitgaven, die technische voorlichting geven aan de leden enz. Het bestuur der afd. Amsterdam heeft het beheer en de nadere organisatie van deze tentoonstelling op zich genomen.

Alle amateurs, die eigen gemaakte toestellen bezitten of toestellen, samengebouwd naar eigen ontwerp en ook zij, die toestellen of onderdeelen beschikbaar hebben, welke historische beteekenis bezitten op radiotechnisch gebied, kunnen medewerken om de tentoonstelling te doen slagen, door aan de Vereenigings-expositie deel te nemen.

Deze deelneming wordt opengesteld voor alle Nederlandsche amateurs, dus ook voor niet-leden. Eventueele vracht bij vervoer van toestellen komt heen en terug voor rekening der tentoonstelling. Alle toestellen en onderdeelen zullen tegen schade en diefstal verzekerd zijn. Bovendien zullen verscheidene medailles en prijzen beschikbaar komen voor bekroning der beste inzendingen.

Zij die over deelneming aan de ex-

positie denken, worden verzocht, zoo spoedig mogelijk aangifte te doen van hun plan om iets in te zenden, liefst al dadelijk met opgave van den aard en het aantal der toestellen en onderdeelen, die zij willen zenden.

Alle correspondentie uitsluitend te richten tot den heer H. D. Oly, secr. Afd. Amsterdam, v. Baerlestraat 50, Amsterdam.

Voor zoover enkelen bezwaar mochten gevoelen, hun toestellen gedurende een geheele maand af te staan, kunnen zij daarover met den heer Oly in overleg treden.

In elk geval: men beginne met 't besluit om mee te doen en schrijf de dat dan gauw even aan den heer Oly.

heden om dieper in de zaak door te dringen.”

Zulke amateurs zijn door de draadlooze bij duizenden gekweekt en ontwikkeld.

Maar nu begint, althans in het buitenland, speciaal door den omroep, een andere klasse te worden aange- trokken.

Volgens het Amerikaanse maandblad „Radio News” noemt men hen daarginds „phone-hounds”. Dat is niet bepaald uit achtung, die de Amerikaanse amateur hun toedraagt. Hij spreekt van „honden”. En dat is niet vriendelijk. Verkort weergegeven, zegt „Radio News” van deze nieuwste omroepuisterraars in Amerika het volgende:

„Zij vormen een heel aparte klasse; koopen hun toestel compleet, enkel om telefonie te hooren, krijgen een paar korte aanwijzingen — hebben ook geen geduld voor meer — en zoo lang zij dan maar naar hartelust wat kunnen opvangen, zijn zij tevreden. Het is precies dezelfde groote klasse van de soort van menschen, die grammofoons aanschaffen en die het geen laars kan schelen hoe het „lamme ding” werkt. Zij hebben er geen notie van; wat eigenlijk binnen in een grammfoon zit en dat is hun recht; niemand verwacht er hun belangstelling voor. Net zoo staat dit soort van omroepuisterraar tegenover radio.

„De radiotechnici zijn er nu op uit, elk ontvangtoestel zóó te vereenvoudigen, dat het voor de bediening even weinig verstand vereischt als de grammfoon en dat de eigenaar niets hoegenaamd van draadlooze telefonie behoeft te weten. Er is al wat gebeurd in die richting, maar het duizendjarig rijk voor dezen omroepuisterraar is toch nog niet aangebroken. En zoo moet ten slotte toch ieder, die uit een ontvangtoestel het best mogelijke wil halen, enkele dingen omtrent radio trachten te leeren.”

Men liete wel: de „phone hound” is heel iemand anders dan de beginnende amateur. Ook die laatste wordt

Kort, Krachtig, Duidelijk.

„Bij dezen breng ik U mijn dank voor de in *Radio-Expres* beantwoorde vragen. De antwoorden waren kort, krachtig en duidelijk.”

Hoeven, 1/7 '23.

H. DEENEN.

Amateurs, en ... anderen.

Een amateur op wetenschappelijk en technisch gebied — zoo hebben we vroeger eens geschreven — is volgens een Engelsch sterrekundige „iemand, die zijn studie steeds richt op hetgeen hij tot bereiking van zijn doel noodig heeft en die er zich geheel op werpt op het oogenblik dat hij het noodig heeft; iemand, die het onderwerp, waarmee hij bezig is, met een alles buiten sluitende voorliefde aanvat en de moeilijkheden, die zich aan hem voordoen, niet als hinder- nissen beschouwt, maar als gelegen-

Muzikale Omroep.

Uit te zenden met den zender van P. C. G. G., den Haag.
Golflengte 1070 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 26 JULI 1923.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

Cabaret avond van den Heer MARIUS DEIJER
met medewerking van Mejuffrouw NOORTJE DINKHUYSEN.

- | | |
|--|--------------|
| 1. Aria Cavalleria Rusticana | Mascagni. |
| 2. Aria Samson et Delila | Saint-Saëns. |
| 3. Aria Butterfly | Pucini. |

Mejuffrouw Dinkhuysen.

- | | |
|--------------------------|---------------|
| 4. Vodde. | } Dirk Witte. |
| 5. De Vrouwen van thans. | |
| 6. De kleine Soubrette. | |
| 7. Zijne Excellentie. | |

8. Tabé Nonja.

De Heer Marius Deijer.

vaak juist door de radio-muziek aangetrokken, maar hij brengt belangstelling mede voor de zaak.

Wanneer men bijv. de Vragenrubriek in „Radio-Expres eens door kijkt, dan krijgt men wel den indruk, dat in Nederland de gezonde belangstelling voor de zaak zelf, voor den technischen kant ervan, nog steeds toeneemt. De „phone-hound” stelt geen vragen; als door zijn onhandig-

heid zijn toestel niet doet, wat hij ervan verwacht — en dat is meestal veel te veel — dan foetert hij eenvoudig tegen zijn leverancier, en noemt 't een schandaal, dat deze hem geen toestel heeft bezorgd, waarmee die „zoogenaamde” luchtstoringen zich laten wegwerken. Daar had-ie dan wel een kleinigheid extra voor willen betalen! . . .

De omvang onzer Vragenrubriek

ONDER DE NULLIJN.

De Geweldige.

(Een ander slot aan 't zelfde verhaal.)

Stom verbaasd staarden we elkaar aan.

„Snap jij d'r nou wat van?”

„Was 't maar waar!”

Schouderophalend en met gezichten als vraagteekens naderden we het tafeltje weer waar de ontvanger prijkte, geheimzinnig verlicht door de twee lampen.

Duidelijk klonken de machtige seinen ons alweer tegemoet.

„Zeg, schakel nou eerst die versterkerlamp eens uit, voordat we verder luisteren, ik heb geen zin m'n trommelvliezen er bij te laten!”

Gehoorzaam, en hopende dan meer clement door den Geweldige te worden bejegend, ging ik over op „onversterkt”.

't Gaf niets, enorm hard knetterden de seinen ons in de ooren.

Beiden luisterden we aandachtig en trachtten het te ontcijferen.

„Ree, ree Marconi de Mars Mars — „Sssst! Als je nou niks zegt, gaat Marconi nog terugseinen ook”, grapte m'n vriend.

Paوزه.

Brrr! Daar begon-ie weer.

„Wa's dat nou?”

— a, a a, et, a, a a e t a — — —

b b t s b b b b b b b

De „vraagteeken-uitdrukking” van onze gezichten was nog duidelijker geworden.

„Hij moet bloikbaar eerst nog seinen leeren, hoorde je wel hoe slecht hij de afstanden tusschen z'n teekens gaf?”!

„Ja, maar hoe kennen ze nou in 's hemelsnaam op Mars onze Morsecode?”

Begrijpelijkerwijs bleef m'n vriend

toont, dat wij in Nederland nog in een gelukkig land leven.

Een pas verschenen Amerikaansch boekje, dat — teeken des tijds — ten deele in plaats van schema's maar liever afbeeldingen van frontplaten van bestaande toesteltypen geeft, acht het noodig, uitvoerig uit te leggen, dat een radio-toestel niet precies hetzelfde is als een phono-graaf.

„In enkele opzichten, zegt de schrijver, lijkt een radio-ontvanger wel wat op een grammofoon. Men kan er muziek en spraak mee hooren en het apparaat elk oogenblik ook weer het zwijgen opleggen. Maar overigens is er toch nog veel verschil. Een grammofoon kan door een kind in gang worden gezet en draait verder zonder toezicht tot de plaat is afgeloopen. Een radio-ontvanger daarentegen is voor den ongewijde altijd min of meer „lastig”. Men moet het ding werkelijk met zorg instellen en men is er nooit zeker van, dat het zich tot het einde van een programma toe gewillig blijft gedragen. Men moet zich altijd zekeren tijd geduldig bezig houden met afstemmen. Voor den bezoeker is gewoonlijk dat begin vermakelijk, terwijl het genot, als het komt, eerst later aanvangt. Ook kan men gemakkelijker een nieuwe plaat op een grammofoon zetten, dan een ontvangtoestel op een ander station instellen.”

Deze ontwikkeling der dingen heeft ten slotte ook met de „etherverpeterij” iets te maken. Een beginnend amateur kan men met raad en daad helpen. Maar de man, die nadat hij het geld voor zijn toestel heeft

het antwoord op deze vraag schuldig. Doodsche stilte.

„Zeg, zullen we X X X nog eens opbellen, hij móet dat gehoord hebben. Blijf jij maar luisteren”.

M'n vriend stapte naar de telefoon waarna het volgende interessante gesprek zich ontspoon:

Hallo, heb jij nou beslist niets gehoord van die seinen, 'k heb ze nog nooit zoo hard gehad, met één lamp door de kamer!

Ja, 't is toch beslist waar.

Op welke golf?

Wel man, bijna op alle golven tusschen de 25 en 100 M., maar op 50 M. is-ie 't hardst.

Ja, 't is zeker vreemd, 'k ben nieuwwd wat dat kan wezen.

Tegen mij: „Hoor je nog wat?”

neergelegd, het onbillijk en lastig vindt en zich in den nek gezien acht, wanneer blijkt, dat hij zich „moeite” zou moeten geven, ermee te leeren omgaan, — de man in één woord, die er niets van weten wil, die man is met raad niet te helpen en tegen hem zijn anderen moeilijk te helpen.

Er is een nieuw spreekwoord: Schoenmaker blijf bij je grammofoon.

Het niet stralend lampschema.

Komt men door afstemming van roosterkring en plaatkring op een golf lengte, waarbij de hoogfrequent-lamp zelf gaat genereren, wat iedere lamp op een zekere golf lengte kan gebeuren, dan geven onderstaande regels aan, wat men kan doen om dat te voorkomen:

1e. Gebruik dan plaat- en roosterkring-condensator niet juist in hun kleinste waarde. Kleiner dan 20° is soms bij een condensator van 0.001 mfd, met schaalverdeling tot 180°, nog te klein.

2e. Geef hooger en lageren gloeistroom; probeer ook een andere plaatspanning.

3e. Spoor geen draaggolf van een telefonie-zender op, met te sterk genererende lamp.

4e. Voorkom zooveel mogelijk ongewenschte inductie der afzonderlijk afgestemde kringen.

C. J. B.

Ontladingen van lucht-electriciteit.

Herhaaldelijk zijn door ons in „R.-N.” en in den laatsten tijd ook in „R.-E.” berichten opgenomen van amateurs, die vooral tijdens over-

’k Schudde ontkenkend m’n hoofd, want geen geluid verbrak de ether-silte.

... „Nee, hij hoort nou niets meer, Een zoemer? Wel, kerel dat is onmogelijk, daar was ’t veel te hard voor.

Ja, ook wel te rusten, wij zullen er ook maar mee uitscheiden.

We draaiden de lamp uit, draaiden de groote lamp op en bleven nog even napraten.

„Nou we hebben nu tenminste een „interessant artikeltje voor Radio-„Expres zuchtte m’n vriend, terwijl-ie „een cigaret aanstak. ’k Zou wel graag willen weten wat dat geweest is.

„Wat zei X X X ?

„Hij had niets gehoord en toch alle korte golven afgezocht, met zijn toestel kon hij tot 60 komen, lager niet.

trekkende hagelbuien schokken kregen van hun antenne-als zij deze wilden afschakelen omdat zij in een condensator vonken zagen overgaan.

Dit zijn ontladingen van lucht-electriciteit, die ook afgescheiden van onweer nu en dan zich voordoen. De mogelijkheid van schade aan toestellen door zulke ontladingen is nooit uitgesloten.

Een gemakkelijk middel om daar blijvend tegen „gezekerd” te zijn, paste de heer Middelraad te IJmuiden toe. Hij heeft op zijn toestel tusschen antenne- en aardklem een blokje eboniet aangebracht, waarop twee plaatjes koper zijn geschroefd met scherpe tanden. De plaatjes, die met antenne- en aardklem zijn verbonden, zijn met de tanden tegenover elkaar gesteld

Altijd uitkomst.

Het altijd uitkomst verschaffende *Radio-Expres*.

Oudenbosch, 23 Juni.

H. MULLER.

en de afstand tusschen de wederzijdsche tanden is niet meer dan de dikte van een stuk papier, in elk geval veel minder dan de afstand tusschen de platen van eenigen serie-condensator. Om isolatie-defecten te voorkomen, kan men onder de tanden een verdiepte groef in het eboniet aanbrengen.

Zulk een inrichting wordt wel eens

En o ja, hij veronderstelde dat ’t een zoemer was!

Stel je voor, dan zou die minstens hier in de kamer gestaan moeten hebben, en moeten werken op ’t stadsnet bijvoorbeeld!

„Ja, dat kan ’t niet geweest zijn, en bovendien ik zou niet weten wie er dan mee gewerkt zou hebben, alleen van Peuteren woont hier in de buurt, en dat is nog zes straten verder.”

Talrijke veronderstellingen werden nog gemaakt maar eindelijk nam m’n vriend afscheid en ik kroop in m’n mandje.

De slaap kwam echter niet gauw, want nog lang pijnigde ik m’n hersens tevergeefs om dat radio-raadsel op te lossen...

Den volgenden morgen haastte ik me naar m’n werk, toen plotseling m’n radio-blik op een antenne viel.

Ik tuurde naar boven en zoowaar,

De glijspoeltijd te Scheveningen.

Als ik ’s avonds zat te luist’ren
Naar de radio-muziek,
Of genoeg’lijk zat te lachen
Om de radio-politiek,
Hoord’ ik plotseling in m’n ooren
’t Klinkt me nu nog achterna,
’N krakend, vreeselijk gedonder...
Tetatate tatatata.

Onlangs nog was er eens een

[wedstrijd,

De omroep maakte het bekend,
Ik vond den man natuurlijk dalijk
Een sympathieke, leuke vent;
Eerst ’t menu voor andere steden,
Toen zei hij eindelijk: „Voor den Haa”
Weg was de rest, die ik juist wou
[hooren!

Tetatate tatatata.

Als ik Bé eens opgespoord had,
En ik was bij: „kans op on...”,
Dan vond de plaaggeest Scheveningen
Dat ik de rest wel raden kon;
En of mijn haren te berge rezen,
Ik eruit zag als een papoea,
Het klonk maar sarrend in m’n ooren
Tetatate tatatata.

Toch zijn we Scheveningen dankbaar,
De amateurs hier in den Haag
Werden gedwongen naar iets te

[zoeken

Om verlost te zijn van deze plaag;
Amerika die kwam ons helpen;
Voor de „honingraat” driewerf hoera!
Laat Scheveningen nu maar brullen
Tetatate tatatata.

W. A. M.

ik ontdekte twee huizen van me vandaan een flinken, langen vangdraad die parallel met den mijnen liep. Daar moest ik meer van weten! Ik bekeek het naambordje en ’t schoot me toen te binnen dat daar een H. B. Serwoonde. Aha! die had zeker pas op school de draadloze behandeld, en die ging ’t geleerde nu in practijk brengen. Er ging een nachtpitje voor me op, daar zou ik ’s middags eens even aanloopen!

’s Middags wordt de deur voor me opgedaan door het verdachte jongemensch, die blijkbaar stom verbaasd is mij aan te treffen.

Ik schraapte m’n keel en sprak het jongemensch toe:

„Ik zie daar dat je een radio-ontvanger in elkaar hebt gezet. Nou wou ik je vragen of jij gisteren ook die onverklaarbare seinen hebt gehoord?”

„Onverklaarbare seinen, mijnheer? Ik heb niets gehoord want m’n toe-

een automatische bliksemshakelaar genoemd, ofschoon het de vraag is, wat de waarde ervan zou wezen bij werkelijke blikseminslag. Voor alle minder gewelddadige ontladingen evenwel vormen de plaatjes met naar elkaar toegekeerde punten een gemakkelijke brug, terwijl zij toch de ontvangst geheel niet behoeven te belemmeren.

Tramstoringen.

De heer G. H. Watson te Rotterdam heeft opgemerkt, dat sterke storing zijner ontvangst door passeerende trams telkens eerst intreedt wanneer de lichten in de tram worden ontstoken, hetgeen ten volle beezen wordt door het feit, dat overdag, wanneer dezelfde trams passeeren, geen stoornis ontstaat.

Dat dit zou worden veroorzaakt door vermeerderd stroomgebruik, is niet te denken. Daarvoor is het stroomgebruik voor licht te klein ten opzichte van dat voor den motor.

In hoeverre de soort der aardverbinding hierop van invloed kan zijn, weten we ook niet zeker. In enkele gevallen wordt door het gebruik van een geïsoleerd net als tegencapaciteit de last van zulke storingen wel eens verminderd.

Overigens zouden we gaarne eens vernemen of ook anderen de ervaring van den heer Watson hebben opgedaan dat de storingen na ontsteking der lichten erger worden.

„Draadloos verkeer” door trommelen.

Naar aanleiding van onze mededeelingen over draadloze telegrafie

stel is nog niet heelemaal in orde. Ik wou u juist vandaag vragen of u eens wou komen kijken”!

„Met genoeg, waar heb je 't ding?”

„Op m'n kamer, zal ik even voor-gaan?”

We beklommen eenige trappen en kwamen terecht in een echt H. B. Sers-heiligdom.

M'n speurder oog ontdekte eenige voetbalkieken, en allerlei rommel die men in een dergelijke kamer verwachten kan.

In een hoek stond het ontvangtoestel dat m'n achterdocht had opgewekt. 't Was een glijcontacten-toestel zoals ze vroeger algemeen werden aangetroffen. Er naast een ding, dat ik niet thuis kon brengen, 't leek wel een beetje op een voorschakelspoel.

Ondertusschen was het jongemensch al begonnen z'n geknutsel uit te leggen, wat hij beëindigde met

bij de negers schrijft een „Oud-Deliana” ons, dat ook in Deli, waar vele gedroste contractkoelies zich in onherbergzame oorden schuil houden, tusschen die koelies teekens worden gewisseld door getrommel op petroleumblikken.

Een nieuw boek.

In de vakbibliotheek van de Mij. voor goede en goedkope lectuur te Amsterdam, verscheen een deeltje „Draadloze telegrafie”, door dr. C. de Jong.

Aanwijzingen omtrent het zelf inrichten van draadloze toestellen bevat dit boekje niet, maar een aantal meer theoretische kwesties, die den schrijver bij de beoefening der draadloze hebben getroffen, worden hier besproken; hij bekijkt ze meer van den natuurkundigen dan van den technischen kant.

De lezer wordt op populaire wijze in aanraking gebracht met de theorie der electro-magnetische golven, welk onderwerp op verdienstelijke wijze onder het bereik van velen wordt gebracht. Ten slotte volgt een kort hoofdstuk over kristal- en lampdetec-

toren, dat sterk aan Bangay doet denken; het is wel wat erg ver van de practijk af, waar het bijv. over de werking van een roostercondensator niet spreekt en heelemaal de gelijkrichting bij drie-electrodenlampen niet noemt; daar wordt afzonderlijk een kristal voor genomen.

De titel „Draadloze telegrafie” is ook wat al te veelomvattend voor dit boekje. Dat is jammer, want die titel doet eigenlijk iets anders verwachten dan de inhoud geeft. En die inhoud is waarlijk goed genoeg om onder eigen vlag te varen.

Vonkjes uit de Radiowereld.

Het nieuwe omroepstation voor markt-nieuws op land- en tuinbouwgebied van het Centraal Bureau van het Ned. Landb. Comité te Rotterdam, zal volgens de Tel., waarschijnlijk reeds in het najaar functionneeren. De afdelingen welke bij het Centraal Bureau zijn aangesloten zullen de ontvangtoestellen collectief betrekken.

Maandag 9 Juli heeft boven Londen een hevig onweer gewoed. Dagbladberichten gaven den indruk alsof daarbij een massa amateur-antennes waren getroffen. Dit is geheel onjuist. Er zijn er wel vele omgewaaid, maar onder de duizenden huizen met antennes te Londen heeft er juist maar één blikseminslag gehad volgens de „Electrician”.

De heer H. Lohr, directeur der Provinciale Geldersche Electriciteits-Mij. te Arnhem is bij een bezoek aan het

Onvolprezen.

Mijn wekelijksch lijfblad, het onvolprezen *Radio-Expres*...

Amsterdam,

A. J. MIDDENDORP.

de traditioneele vraag: „En hoe zou 't nou komen, dat ik niets hoor?”

Ik onderzoek het toestel, en vooral de „voorschakelspoel” trok m'n bijzondere aandacht vandaar:

„Wat is dit eigenlijk voor een ding?”

O, dat? Dat is een zoemertje, dat ik heb gemaakt van een oude inductieklos. Gisteren heb ik daar allerlei proeven mee genomen, maar zelfs toen ik de polen aan antenne en aarde verbond en m'n ontvanger er tusschen schakelde, hoorde ik nog niets.”

„Wat zeg je?”

De jongen keek me verbaasd aan: „Nee, ik hoorde niets, maar zou 't misschien ook kunnen liggen aan de batterij? Ik heb n.l. de zoemer ook laten werken op de spanningsbatterij, dan kreeg ik een mooie vonk, kijk u maar eens.”

Ik keek echter niet maar zei:

„Wat seinde je gisteren zoaal, ventje?”

„Wel, ik oefende me in 't seinen van de letters.”

„H'm, eigenaardig, maar heb je misschien ook iets van Mars of zoiets verteld?”

De jongen barstte in lachen uit: „O ja dat is waar ook, m'n broer die al tamelijk goed seinen kent, seinde later woorden die ik dan moest trachten op te nemen met de telefoon op m'n hoofd, maar door de ontvanger kwam niets, ik hoorde 't geluid echter hard genoeg buiten de telefoon om.”

„Dat wil ik wel gelooven! Jongen, schrijf den dag van gisteren met roode letters in je kalender, want gisteren werd je door twee experimenteerende amateurs de „Geweldige” genoemd!

6 Juli 1923.

Jeka.

Radiostation te Kootwijk, toen hij te dicht bij een draad kwam, door een hoogfrequenten wisselstroom van ruim 10.000 volt getroffen. Hij bekwam brandwonden aan handen en voeten.

Op de Ford-fabrieken is een telefonie-omroepstation in aanbouw, dat 't „grootste ter wereld" wordt.

Een amateur te Manchester heeft op één lamp (Nederlandsch fabriek!) het Amerikaansche omroepstation W G Y (Shenectady) een toneelvoorstelling hooren weergeven, die gedeeltelijk was te volgen.

Telefonieproeven der N. S. F. Zaterdag 21 Juli.

De Nederlandsche Seintoestellen Fabriek te Hilversum schrijft ons:

Dames en Heeren Amateurs worden uitgenodigd hunne gewaardeerde medewerking te willen verlenen bij de beproeving van een nieuwe Nederlandsche telefonie-zender, vervaardigd door de N. S. F.

Bij den bouw van dezen zender heeft voor oogen gestaan de groote belangrijkheid, om de muziek gaaf en onvervormd de lucht in te zenden. Te dien einde is door den heer Ir. G. W. White, Chef van het N. S. F. Laboratorium een nieuw systeem van modulatie en geluidsoverbrenging op den zender bedacht, dat toegepast is op het N. S. F.-toestel, welk apparaat een antenne-energie ontwikkelt van ongeveer 500 watt. De microfoon is er een van bijzondere constructie, waarbij de grootst mogelijke aandacht is geschonken aan de samenstelling van alle energie transformators die zich bevinden tusschen microfoon en antenne, teneinde de daarin optredende spraakvorming tot een minimum te beperken.

Met het oog op de reeds bestaande omroepdiensten, was het niet gemakkelijk een behoorlijk uur voor de eerste proefneming gereserveerd te krijgen. Dank zij de groote vriendelijkheid van den heer P. Middelraad te IJmuiden, zal de proef thans plaats hebben op Zaterdagavond 21 Juli van 8.30—10 uur (n.l. op de uren waarop anders P C M M seint). Golf-lengte 1050 meter.

Voor het muziekprogramma zorgt de Larensche Jazzband, gevormd door de heeren: L. Mees, viool; H. Mossel, Jazz; J. Loeber, cello en K. Lommel, piano.

Teneinde vrijheid te hebben in de keuze der stukken, die voor een proefneming als deze noodig is, ziet de N. S. F. af van publicatie van het



Excursie naar Vliegveld Waalhaven.

Een 150 tal personen hebben Zondag deelgenomen aan de door de afdeling Rotterdam georganiseerde excursie naar het Vliegveld Waalhaven.

Na de hitte der vorige week had ieder Zondag weer op een warm-drogen dag gerekend, maar in de plaats daarvan kwam een koelte die welkom was en vrij wat regen, die voor de deelnemers aan de excursie eenige bezwaren bood. De feestelijk voor de lunch gedekte tafels op het terras van het restaurant moesten naar binnen, waar niet voor al die gasten tegelijk plaats was. De luchtfoto van het gezelschap op het terras kon niet worden gemaakt.

Doch daarom niet getreurd! De dag was er niet verloren door en de opgewekte geest bleef. Onder leiding van den chef van het vliegveld, den heer de Veer, werd de groote hangar bezichtigd met de daar aanwezige vliegtuigen en later, na de lunch, onder leiding van den heer Strijkers, chef van den draadloozen dienst, het

radiostation. Namens al de deelnemers een woord van dank aan beide heeren voor de wijze waarop zij de gasten hebben rondgeleid en voor de onvermoeidheid, waarmee zij overal met hun verklaringen gereed stonden.

Het was een buitengewoon interessante dag en van dit station voor luchtverkeer der K. L. M., een model-inrichting onder de Europeesche luchthavens, werd een indruk meegenomen, een stad als Rotterdam volkomen waardig. Door een aantal excursionisten werd in den namiddag nog een tochtje per vliegtuig gemaakt ook. Zij voor wie dit de „luchtdoop" was, waren er met recht over in de wolken. De zakelijke kalmte en rustige zekerheid, waarmee alles loopt bij de K. L. M. zijn de beste middelen om het vertrouwen in het nieuwe verkeersmiddel stevig te vestigen.

Zoo is dit behalve een radio-propagandadag ook een dag van propaganda voor de K. L. M. geweest.

Alle hulde aan de organisatoren dezer excursie, het bestuur der afd. Rotterdam.



volledige program. Voor iedere transmissie zal de naam van het komende nummer opgegeven worden.

Waarschijnlijk zullen bovendien eenige zangnummers ten gehore worden gebracht.

De N. S. F. verzoekt de heeren amateurs wel te willen mededeelen hunne bevindingen omtrent geluidsterkte en kwaliteit. Voor een billijke beoordeeling van de kwaliteit der uitgezonden muziek is het noodig, dat amateurs zich rekenschap geven van de vervorming der muziek die optreedt in bijna alle ontvangers. Soms is deze vervorming werkelijk ernstig. Meestal moet dit worden toegeschreven aan de eigen grondtrilling van laagfrequent-transformators en telefoonmembranen, aan te zware terugkoppeling, roosterkringstromen die optreden bij luide signalen e. d. Indien meer dan een trap laagfrequentversterking wordt gebruikt, is het wenschelijk de secundaire van den laagfrequent-transformator te shunten met een weerstand van 200.000 à 500.000 ohm. Een dergelijke shunt zal in den regel de hoofdoorzaak der vervorming wegnemen.

Vervorming die het gevolg is van de gebruikelijke telefoons en luidsprekende telefoons kan niet worden voorkomen, althans niet op het ontvangstation.

Een bijzonderheid van den nieuwen zender der N. S. F. is nu, dat een poging is gedaan om zekere gedeelten uit de modulatiefiguur met opzet vervormd uit te zenden, teneinde te bereiken dat de vervormende werking der meest gebruikelijke telefoonmembranen van telefoons en luidsprekende telefoons voor een groot deel wordt gecompenseerd.

Radio-Concerten.

Programma van het Concert op Zondag 22 Juli van 3—6 uur n.m. door het radio-station P C G G van de N. V. Nederlandsche Radio-Industrie, Beukstraat 10 den Haag, op een golftegenstand van 1070 meter.

1. Chinesische Gaukler, Marsch, Georg Rosey; 2. Rote Rosen, Walzer, Franz Lehar; 3. Ouverture La Dame blanche, Boieldieu; 4. Valse Sirène, Corns. A. Wulffraat; 5. Adoration, Filippucci; 6. Fantaisie „La Traviata”, G. Verdi; 7. Mid’ The Pyramids-foxtrot, M. Jones; 8. Lisonja Ständchen, José Armandola; 9. Lotus Blumen Walzer, Emil Ohlsen; 10. Honey Love, Foxtrot, Percy Wenrich; 11. Aus Mozarts Reich, E. Urbach; 12. Veldmarschaalk Foch-Marsch, Corns. A. Wulffraat.

Deze orchestnummers worden af-

gewisseld door Pâthé- en gramophonplaten.

Even een grapje.

Heb je gehoord, dat Pieter Abraham met een weduwe gaat trouwen? — Nou, dan heeft haar eerste man zeker niet aan draadlooze gedaan! Anders waagde ze het niet weer!

Wat moet ik doen meneer? Ik heb een toestel met één lamp en ik hoor er niets mee. Als ik er nog eens een lichtpunt bij maakte?

Zaterdagmiddag...

Op den nok van een patricierswoning aan de Tongersche straat, eenige werklieden in geheimzinnig gedoe.

Omringd door talrijke draden, steken twee masten hunne toppen hoog in de lucht.

Het installeren dezer Marconi-vingers trekt de aandacht der voorbijgangers.

Twee burgervrouwjes, uit de Paterskerk komend, blijven even staan.

„Och, zie daar eens, Trui, wat ze daar boven maken.” — En dan in stijgende verbazing: „Wat mag dat zijn?”

De aangesprokene kijkt in de hoogte, snapt ’t blijkbaar ook niet direct.

Dra komt er echter een glimlach op ’t gezicht der brave ziel.

„Ik weet het al; dat is een versiering voor de Heiligdomsvaart”... en dan zelfbewust: „Kom door...”

(Limb. Koer.)

Vereenigingsnieuws.

Vereenigingssecretariaat gesloten.

De heer B. Slikkerveer, secretarispenningsmeester der N. V. v. R., adres Columbusstraat 187, den Haag, deelt mede, dat hij tot begin Augustus met vakantie uit de stad is.

Voor een afdeling Enschede.

De heer L. D. C. Lomars, Oldenzaalschestr. 4c te Enschede, heeft het plan opgevat te Enschede een plaatselijke afdeling van de N. V. v. R. te stichten. Belangstellenden in dit streven worden verzocht, zich met hem in verbinding te stellen.

Vragenrubriek.

Amsterdam.

N. de L. — Laagfrequentversterking met 5 lampen geeft dikwijls meer gelid dan versterking. Twee

luidsprekers met verschillende weerstand kunt u het best onderling in serie schakelen, doch ook dan zal meestal bij inschakeling van den tweeden het geluid in den eerste iets verzwakken.

Probeert u den laagfr. versterker eens zonder batterijtje en zonder roostercondensator.

J. D. B. — U kunt alle vier uw draaicondensatoren in hun geheel laten en alleen den als roostercond. gebruikten wat kleiner stellen met den knop. Een fijnregeling voor dezen is geheel overbodig. Als u er een heeft of wilt maken, gebruik die dan op den sec. cond.

P. v. d. W. — Uw antenne levert niet veel meer of minder gevaar voor bliksemingslag dan de gootranden aan uw huis. Wilt u er echter een bliksemeschakelaar bij aanbrengen, maak dan een aarding buitenshuis en een grooten schakelaar (arm van bijv. 50 c.M. lengte) buiten aan den muur, die zoo is aangebracht, dat bij aarding de invoer van antenne naar binnen is verbroken en de geleiding antenne-aarde zonder bochten verloopt. Dat is de grootste beveiliging.

J. v. d. H. — Een foto van den dubbel variometer geven we binnenkort.

Voor versterking van 2 L O kunt u het hoogfrequent-schema van C. J. B. (vorig no.) gebruiken, en met nog laagfrequent er achter, of ook enkel laagfrequent.

Uit den aard der zaak is het goed hoorbaar maken van zwakkere stations moeilijker dan van sterkere als P C G G. Als u echter vooral op goede antenne-afstemming let (zie een aantal der eerste nos. van R.-E.) zullen de ondervonden moeilijkheden verminderen.

Groningen.

K. B. — Het kan wel eens zijn, dat een hoogfrequentlamp voor sterkere signalen beter effect geeft met regelbare neg. roosterspanning, maar waar zij in het algemeen voor zwakke signalen wordt gebruikt, is het gewoonlijk al voldoende als men maar eens in het rechte deel der karakteristiek is terecht gekomen. Daarom dat aansluiting aan neg. zijde gloeidraad veelal voldoet. Wanneer u aansluit aan + accu, maakt dit 4 volt verschil (voor 4 v. accu) met aansluiting aan neg. zijde en is dus voor geven van sterkere neg. spanning meer dan 4 volt op den potentiometer noodig. Wisselstroom geeft altijd extra-

moeilijkheden. Een roostercond. geeft altijd gelijkrichting en in de gelijkrichting zit een hogere drempelwaarde, vandaar geringere gevoeligheid voor zwakste signalen.

Nesper's schema van den S. u. H.-versterker is zeker goed, maar het is aan het toestel in werkelijkheid haast niet na te gaan door den eigenaardigen verborgen bouw der geleidingen en de vele verbindingen aan massa. Inderdaad gebruikt deze versterker de 1ste roosters als normale en de 2de roosters als hulpelectrode; zooals vroeger in R. N. is medegedeeld, zijn de S. S. lampen daarvoor ook gebouwd, maar wij kregen er omgekeerd altijd beter effect mee.

Ombouw van een S. u. H. versterker lijkt ons alleen mogelijk na algeheele afbraak. Het apparaat is voor aardtelegrafie gemaakt. De extra-verbindingen erin dienen om gillen door capaciteieve koppelingen te voorkomen. Zelf hebben we er geen ervaring van.

Leeuwarden.

J. de V. — Onder antenne-energie van een telefonie-zender verstaat men de energie van de draaggolf. Het modulatie-systeem heeft daarmee niets te maken. Het effect der modulatie is bezwaarlijk onder cijfers te brengen, waaraan men iets heeft, daar het wisselt met de sterkte van spreken. De bepaling der antenne-energie is dus volkomen dezelfde als bij elken telefoniezender. Bij gelijkstroom is volgens wet van Ohm $i = e : r$ of $e = ir$ en de energie in de keten is $P = ei$ hetgeen volgens voorgaande gelijk staat met $P = i^2 r$. De totaal weerstand eener antenne (Ohmsche plus stralingsweerstand in hoofdzaak) is nu zoodanig gedefinieerd, dat ook in een antenne de vergelijking $P = i^2 r$ geldt. De golflengte heeft daarmee alleen in zoover te maken, dat voor kleinere golf de weerstand groter wordt en gewoonlijk de stroom kleiner (tenzij de overige onderdeelen van den zender voordeeliger werken voor korte golf). Aangezien de straling voor korte golf beter wordt, zal evenwel zelfs met minder antenne-energie het effect nog beter kunnen zijn. Zie hierover Het Draadloos Zendstation en als u meer wilt weten, het Lehrbuch van Rein.

Rotterdam.

J. v. B. — De gezonden foto wordt binnenkort geplaatst. Waar u over gekraak in uw telefoon klaagt zit ontvangst van 2 L O, terwijl zich dit op de golf van P C G G niet voor-

doet, veronderstellen we, dat u het gekraak van luchtstoringen bedoelt, die vaak op de kleine golven den laatsten tijd heel erg waren.

J. v. S. — Uw resultaten zijn werkelijk heel mooi. De spoelen kunnen in serie geschakeld worden.

U zoudt de antenne desnoods ook binnendoor direct aan de waterleiding kunnen verbinden. Buitenshuis is echter beter.

F. J. B. — De lampen op wisselstroom te laten branden, geeft in de meeste gevallen een onaangenaam bijgeluid. In Radio-Nieuws van 1 Dec. 1922 en 1 Jan. 1923 vindt u gegevens omtrent den electrolytischen gelijkrichter.

De antenne behoeft niet verlengd te worden, doch bijspannen van een tweeden draad, op zoo groot mogelijk afstand van de eerste, kan verbetering geven.

Een goed adres voor bedoelde reparaties bestaat voor zoover wij weten niet meer.

Uitnemende inhoud.

Dank zij de uitnemende inhoud van de tot nu toe verschenen nummers van *Radio-Expres*, overtuigde ik een mijner kennissen van de noodzakelijkheid, ook abonnee te worden.

Bergen op Zoom, 3/7.

A. KANTERS.

Maarssen.

P. P. — Wij kunnen den Radio-telefoongids niet elke week opnemen, aangezien wij dan bij den overvloed van stof voor den inhoud van ons blad ruimte zouden te kort komen. En het is ook niet noodig, die lijst elke week te geven. Men kan toch het desbetreffende nummer wel eenige weken bij de hand houden.

Voor de spoelen, die men voor ontvangst van bepaalde golflengten kan gebruiken, verwijzen wij naar R.-E. no. 10. Wegens het verschil in antennes en de ongelijkheid van verschillende soorten spoelen is een heel preciese, voor iedereen geldende opgave nooit te verschaffen.

Indië (P K X) seint met een golflengte van 7500 meter (geen telefonie!). De Amerikaansche omroepstations werken op .360 meter; de

grote Amerikaansche zenders voor telegrafisch verkeer vindt u met hun golflengten in „Het Draadloos Amateurstation”.

Uw verzoek omtrent „Big Ben” brengen we over aan de Ned. Radio-Industrie. Het was een nummer op een programma, dat niet van onze vereeniging uitging.

Den Haag.

J. H. den D. — Een bruikbare telefoontransformator wordt verkregen door op een gesloten ijzerkern twee wikkelingen te leggen, de eene van 20.000, de andere van 4000 windingen. Voor uw doel kan misschien de laatste nog veel kleiner zijn.

L. v. d. K. — U kunt den dubbelen variometer ook maken al is u niet in 't bezit van een honingraattoestel. Het schema is geheel gelijk aan dat van den secundairen honingraatontvanger (fig. 66 Draadl. Amateurstation). De kartonnen kokers zijn in winkels van teekenbehoefden verkrijgbaar.

Apeldoorn.

C. C. K. — Het komt inderdaad voor, dat een transformator in een laagfrequentversterker, die langen tijd goed werkte, defect raakt. Een spatje soldeerwater of soldeervet ergens op den draad binnen in, bij de wikkeling erop gekomen, voert langzaam maar zeker tot een ernstige kwaal. Er worden thans vele goede transformatoren aan de markt gebracht. Bij de firma's die in ons blad transformatoren adverteeren, zult u op vraag naar prima kwaliteit zeker goed geholpen worden.

Th. M. M. — Uitvoerige gegevens verstrekken voor het zelf vervaardigen der door u bedoelde apparaten zou ons te ver voeren. U vindt een en ander in „Het Draadloos Zendstation voor den Amateur” van J. Corver. Het zelf vervaardigen van een Rhumkorff moeten wij u echter ontraden.

Beesd.

M. Th. v. K. — Een toestel als het uwe, enkel met glijcontacten en spaar terugkoppeling is voor telefonie niet 't meest geschikte. Als u tusschen a en c of tusschen a en antenne een luchtcondensator plaatst, met langen steel aan den knop, kunt u daarmee de laatste regelingen maken zonder dat telkens weer gillen optreedt. Maar dan is ook inductieve terugkoppeling nog een groote verbetering. Het gekraak is afkomstig van luchtstoringen. Daartegen is niets te doen. De door u gehoorde

buitenlandsche stations, die vermoedelijk proeven namen, kunnen we u niet noemen. Een foto van den z.g. dubbelen variometer zullen we spoedig eens plaatsen. Het toestel fig. 56-58 Dr. Am. St. is met een spoeltje met één glijcontact in de antenne of met een veranderlijken antenne-cond. vrijwel voor elke antenne pasklaar te maken. Voor telefonie aan antennezijde de 18 windingen buiten de as weg te laten. Maar het is altijd slechts een toestel voor klein golfbereik. Met honingraatspoelen is alles te halen. De grootte van den in Dr. Am. Stat. beschreven draai-cond. is algemeen bruikbaar. U kunt dien ook maken met ringetjes ertusschen. Draaddikten 0.4 en 0.7 zijn voor uw spoelen goed. Ook geëmailleerd draad is bruikbaar. Branden van uw lamp op wisselstroom is u voorloopig niet aan te bevelen.

Hulst.

De C. S. — Probeert u eens de verbindingen naar uw terugkoppelspoel te verwisselen en meld dan even of dit al dan niet de fout verhelpt. Uw teekeningen behouden we zoo lang om zoo noodig nader na te gaan.

Noordwijkerhout.

W. J. A. S. — U zult verstandig doen, uw toestel wél precies te maken zooals in R. E. aangegeven en uw draai-cond. op de antennespoel en niet op de terugkoppelspoel te zetten. Die vreemdigheden zijn nu juist door uw verandering ontstaan. Waarom het zoo te doen als het eenmaal goed is aangegeven?

Utrecht.

G. B. T. B. — Uw toestel is feitelijk een honingraattoestel met 3-lamps hoogfreq. versterker met weerstanden. Dat 't niets doet, komt doordat u de koppelweerstand gelijk heeft gemaakt aan de roosterlekweerstand. Ze zijn nu 20 maal of nog meer te groot. Bij werken met antenne is bovendien terugkoppeling der laatste lamp zeker niet aan te bevelen. De telefoon moet aan lagere spanning op hsp.-batterij worden afgetakt dan de door weerstanden heen gevoede platen.

C. v. d. W. — Aan inductie van het lichtnet, waardoor het brommend geluid veroorzaakt wordt, is in 't algemeen niet veel te doen. Het beste is de toestellen zoover mogelijk van de elektrische geleidingen verwijderd te houden en op een antenne inplaats van op het net te ontvangen.

Meppel.

D. St. — Ten einde capaciteit in microfarads om te rekenen in centimeters behoeft u alleen te weten, dat 0.001 microfarad gelijk is aan 900 c.M.

Wat betreft het gebruik van een electrolytischen gelijkrichter raden wij u aan, op het 220 volts-net een transformator te bezigen, die op 40 volt neertransformeert, nog liever een, die 20 tot 60 volt kan geven, bijv. in trappen van 10 volt (zie R.-E. no. 19 pag. 8). Op de door u in het schema aangeduide plaats kan een voltmeter worden geschakeld. De amp.-meter moet in serie in één der toevorleidingen naar de accu. Over soort van amp.-meter zie R.-N. 1 Juli j.l., tweede artikel. Het tusschen de afvoerdraden geteekende figuurtje is een groote condensator voor afvlak-

voor den schakelaarstand met laag-frequentversterker. In den stand zonder versterker evenwel is de telefoon maar enkelpelig aangesloten. Als dat niet komt doordat u vergeten heeft een draad te teekenen, dan zit daar de fout. Gaat u dat nog eens na.

Van de aftakkingen op uw raam van 100 windingen zult u niet veel genoeg beleven. Dan is het beter, er kleinere ramen bij te maken.

Leerdam.

N. L. de N. — De oude hoogsp.-batterij kan aanleiding zijn van slecht werken van uw ontvanger. Vervangt u de batterij eens door een nieuwe. Het is tevens goed, de plaatkring iets te wijzigen en als volgt te schakelen: plaat, terugkoppelspoel, telefooncondensator, + hoogsp., — hoogsp., + accu, — accu, sec. spoel.

Nijmegen.

G. J. A. Z. — Het gebrom zal waarschijnlijk veroorzaakt worden door het lichtnet, waaraan niet veel is te doen.

Hamm (Westfalen).

F. B. — Het aanbrengen der door u bedoelde ijzerdeelen zal praktisch geenlei bezwaar opleveren.

Tilburg.

A. M. — Eenigszins warm worden de meeste gelijkrichters bij continu-bedrijf. Dat de weerstand heet wordt spreekt van zelf. Misschien worden hierdoor ook de overige deelen te veel verhit. Optreden van kleine vonkjes kan ook de oorzaak zijn. Is de gelijkrichter wel berekend voor een laadstroomsterkte van 2 Amp.?

Breda.

H. J. N. V. — Een 1-lamp-laag-frequentversterker geeft ongeveer een 10 à 15-voudige spannings-versterking.

De gasleiding kan in sommige gevallen met serie-condensator wel als antenne worden gebruikt. Uw vraag c. begrijpen wij niet goed. De primaire spoel zal wel dezelfde blijven, welke u altijd voor P C G G gebruikt! U zoudt de spandraden ook als paraplue-antenne kunnen gebruiken.

De Meern.

L. v. B. — Een slechte anode-batterij kan zeer goed de oorzaak zijn van krakende geluiden, ook wanneer het toestel niet aan de antenne is verbonden. Zoekt u eens in die richting.

Nog nimmer.

„Ik moet nog even zeggen, dat ik nog nimmer met meer aandacht den inhoud van eenig blad van het 1^e tot het laatste No. heb gelezen zonder ook maar één regel over te slaan, dan *Radio-Expres*”.

Winschoten, 1/7 '23.

G. H. HOMMES.

king. Als de vierkant geteekende electrode het aluminium voorstelt, moet + accu aan die zijde worden verbonden (zie R.-E. no. 17, pag. 8, waar de figuur verbeterd is opgenomen). Als u den wisselstroom neertransformeert, kunt u wel 15 % ammoniumbifosfaat nemen en laden met eenige ampères. Electrodenafstand ongeveer 3 à 4 c.M. Aluminium staafjes hebben voordeel boven dun plaataluminium; ze vreten niet zoo gauw door. De accu's moeten in serie worden aangesloten (telkens — van de eene aan + van de andere.) Voor stroomsterkeregelung is een schuifweerstand van nickeline-draad te nemen. Zie Dr. Am. Stat. pag. 203. Deze weerstand, evenals de amp.-meter in serie met de accu's. Met „opfrissen” van het huidje wordt bedoeld nieuw formeeren op de wijze als in R.-N. vermeld. Dit is in een paar seconden in orde.

Huis ter Heide.

A. P. B. — Uw schema is goed

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.

ARNHEM, NIJMEGEN.

Rotterd. amateur zoekt met vriend en hunne vrouwen pens. van 13 t.m. 18 Aug. te Arnhem-Nijmegen. Welk am. geeft aanwijzingen.

Br. ond. No. R.E. 70 bur. van dit blad.

Drielamp Huth versterker. . . f 40.—
 Telefunken golfmeter 150—
 8000 M. 37.50
 Huth 4000 Ω telefoons. 5.—
 Telefunken transf. 4.30
 Huth transformatoren 5.30
 Re 38 Telefunkenlamp 7.—
 Huth Versterkerlampen passend in
 voetje van Re 16 of E V E 173 à f 5.75.
 Telefunken cond. met fijnregelknop
 f 17.50. Brieven onder No. R. E. 68
 bureau van dit blad.

Wegens vertrek zeer billijk te koop
 12 corona-spoelen met houder. Brieven
 onder No. R.E. 69 bureau van dit blad.

Wegens vertrek naar Indië te koop,
 Dekka ontvanger Ned. Rad. Ind. incl.
 lamp en drie spoelen (uitgebalanceerde
 cond., regelweerstand en serie parallel
 schakelaar) twee maanden gebruikt
 prijs f 80.—. Brieven onder No. R. E.
 67 bureau van dit blad.

**Radio Technisch Bureau
 HERM. VERSEVELDT.**

DEN HAAG. HUGO DE GROOTSTRAAT 98—100.

Tel. M. 4969.

Seibt enkel telefoon 4000 Ohm. f 6.50
 Siemens enkel telefoon 2000 Ohm (voor mee-
 luisteren) 4.50
 Zeer geschikt om met onze losse hoorn (f 1.50) een luid-
 spreker te maken!
 Siemens dubbel telefoon 3000 Ohm. f 12.50
 Seibt dubbel telefoon 4000 Ohm. 12.50
 Condensatoren voor fijnregeling (1—2 platen) 4.50
 Gedurende de maand Juli extra verlaagde prijs van
 de bekende

„AMPLION” Luidspreker.

„Amplion” 2000 Ohm f 35.—
 „Amplion” 4000 Ohm „ 39.—

Vraagt Uwen leverancier:
MURDOCK CONDENSATORS voor tafel-
 montage
MURDOCK CONDENSATORS voor inbouw
MURDOCK TELEFOONS, 2000 en 3000 ohms
MURDOCK GLOEIDRAADWEERSTANDEN
 voor inbouw

Indien ter plaatse niet verkrijgbaar, schrijf
 dan onder vermelding van het adres van Uwen
 radio-leverancier, direct aan den importeur:

**A. A. POSTHUMUS
 HEERENGRACHT 545—549,
 AMSTERDAM.**

(Levering geschiedt uitsluitend via den
 handel.)

**A. VIJFTIGSCHILD
 GRAAFSCHEWEG, 30, NIJMEGEN.**

Postgiro No. 69614.

TELEFUNKENARTIKELN.

„Den Amateur kent men aan zijn meetapparaat”.
 Universeel meetinstrument tot 300 Volt- 10.000 Ohm,
 in eiken kistje, zijden binnenbekleding, snoeren, ge-
 bruiksaanwijzing negen combinaties-schema. Dit keurig
 apparaat brengt U van het Onbekende tot het absolute
 „Weten” f 10.—

Eenvoudige instrumenten:
 Parallelohm-meter tot 10.000 Ohm 4.50
 Amperemeter (draaispoel) 0—15 Ampere 3.50

De Nieuwste Telefunken Ontvangstoestellen:
 a. met ingebouwdentweelamplagfrequentver-
 sterker oboniet, gepolijst mahonie. f 150.—
 b. idem zonder versterking doch gecombineerd
 variometer-honingraatstelsel 200—25000 M „ 45.—
 Deze apparaten overtreffen alle verwachting wat betreft
 resultaat en afwerking.

HONINGRAAT-SPOELN alleen superieur werk
 luxe gemonteerd: 10 spoelen 95—500 f 15.— (gemonteerd).
 16 spoelen 25—1500 „ 30.— idem.

Vraagt onze nieuwe geillustreerde prijs-courant, die U
 gratis wordt toegezonden.



Zaterdagavond a.s. 8.30—10 uur
**PROEFCONCERT
 der N.S.F.**
 op 1050 Meter golf.

Mogen wij op Uwe medewerking rekenen?

De N.S.F. stelt één of meer prijzen (radio-
 artikelen) beschikbaar voor die inzender van
 een rapport, die het beste idee ontwikkelt voor
 een verbetering, waardoor
 ontvangen minimum wordt



**NEDERLANDSCHE SEINSTELLINGEN FABRIEK
 —HILVERSUM—**

Dezer dagen verschijnt de

**5^{DE} DRUK van
 Het Draadloos Amateurstation
 door J. CORVER.**

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

Uit voorraad leverbaar:

FRANSCHÉ hoogvacuum LAMPEN.

STEVIGE CONSTRUCTIE.

PORCELEINEN VOET.

GEEN LOSSE PENNEN MOGELIJK.

ISOLATOREN „MÉTALLURGIQUE”

in verschillende maten.

SERIE PARALLELSCHAKELAARS

NIEUW TYPE, EENVOUDIG, DOELMATIG.

Levering uitsluitend aan den handel.

Ned. Radio Mij. SECO,

Nassau Ouwkerkstraat 3, den Haag.

Tijdelijke aanbieding.

**SIEMENS HALSKE
4 LAMP VERSTERKERS**

Prima werkend. Prijs f 42.50.

Electro Techn. Werktuigkundig en

Radio Bureau J. V. BERGMAN,

Oosteinde 122 a, DELFT, Tel. 662.

Postrekening 66792 Delft.

Verkoop van HART & HEGEMAN

MFG. Co. U.S.A. Radio Materiaal.

VRAAGT PRIJSCOURANT.

Radio Electro Technisch Bureau

VAN SANTEN EN SCHILLING

Zwartjanstraat 69 — ROTTERDAM.

Onze ontvangtoestellen werken schitterend en zijn keurig afgeverkt.

1 Lamps	f 125.—
2 Lamps	„ 150.—
3 Lamps	„ 175.—
4 Lamps	„ 210.—

Prijzen zijn inclusief alle toebehooren als lampen (Philips), 10 spoelen, telefoon, accu, spanningsbatterij en aansluit-snoeren met stekkers en gratis plaatsing binnen de stad.

Gedurende de maand Augustus geven wij bij aankoop van een toestel een korting van 5 pCt.

Alle onderdeelen tegen zeer concurrerende prijzen.

Vraagt gratis prijsblad.

Alle inlichtingen en schema's worden gaarne verstrekt.

SMITH & HOOGHOUDT

Keizersgracht 6 - - Tel. 34163

AMSTERDAM

Gebruik uitsluitend

origineele S. F. R.

Ontvanglampen.

Prijs thans f 6.50.

Het zijn de beste en de goedkoopste.

Radio Technisch Bureau

„ANETA“

RIJSSEN.

Levert alles op Radiogebied

zoowel complete toestellen

-- als onderdeelen. --

Zie voor onze zeer praktische toestellen de afbeeldingen in Radio-Expres van 7 en 14

Juni j.l.

ZEER LAGE PRIJZEN.

Vraagt onze nieuw verschenen Prijslijst.

HET ADRES VOOR

RADIO-ARTIKELN

IS

H. S. VAN DER MEER & ZONEN

WILHELMINASTRAAT 11

VLISSINGEN.

VRAAGT ONZE NIEUWE PRIJSCOURANT.