

RADIO- EXPRES



N^o 27
8 JULI 1927

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

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

Prijs van het **Eerste deel** in gefll. omslag f 2.50, geb. f 3.50.
Franco levering na inzending van het bedrag.

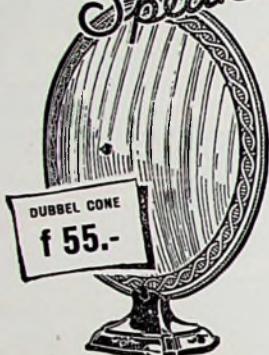
20
CENT.

**LISSEN-
S. F. R. (RADIOLA)
BALTIC
SINUS**
UIT
VOORRAAD
FABRIKATEN LEVERBAAR

ANDERSEN & POLAK
P. C. Hoofstraat 40
AMSTERDAM
Telefoon 26587
Levering ook aan den handel



Farrand
Speaker



Overal verkrijgbaar
gesteld door
de Importeurs:

LARSEN DE BREY en Co.
DEN HAAG.

Er zijn vele luidsprekers, doch slechts
één volmaakte weergever,
de **ARCOPHON**.
Prijis f 65.-.

„Een weergever, die bij plaatsing achter een werkelijk goeden ontvanger, den toehoorder enthousiast doet applausieren, en doet vergeten, dat het —
... maar een luidspreker is.
J. Corver in „Radio Express“ van 7 Januari 1927.“
... en wij kunnen niet anders zeggen, dan dat het iets bijzonders is.
„Nieuwe Rotterdamsche Courant“ van 8.1.1927“.

TELEFUNKEN

VERTEGENWOORDIGD DOOR
SIEMENS & HALSKE A.G.
FILIALE 's-GRAVENHAGE (MUYGENSPARK 38-39)



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

„CONUS“



„GOLIATH“



„CORNET“



Veel geïmiteerd,
nooit geëvenaard



LUIDSPREKERS

ELECTRON WIRE voor invoer, aardleiding en kamerantenne f 1.50

De vloot-Mac Milan Noord-pool expeditie gebruikt PYREX isolators voor verschillende antennes. De keuze van PYREX is een compliment voor dit schitterend materiaal. Korte Golf Radio eischt de beste isolatie, gebruik PYREX

No. 1 lengte 88 m.M. f 0.85
No. 2 lengte 184 m.M. f 1.95
No. 3 lengte 318 m.M. f 4.95



Ch Velthuisen
Look for the name PYREX

Fa. CH. VELTHUISEN, Oude Molstr. 18, Den Haag

Wirt blikseem beveiliging f 3.60, Wirt muur isol. f 1.20



RADIO

**WELSPREKENDE
RESULTATEN**

zal de amateur, die zijn toestel zelf wil bouwen, bereiken, indien hij zijn handelaar vraagt naar Erres onderdeelen. De vakman zal dit gaarne bevestigen.

HANDEL MAATSCHAPPIJ
R.S. STOKVIS & ZONEN
Afdeling RADIO
AMSTERDAM · ROTTERDAM · GRONINGEN

RADIO-UMSCHAU.

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.
Uitgebreide Textinhoud. — Binnen- en Buitenlandsche programma's.
Prijis per 1/2 jaar (13 afl.) 5,55 M. + 1,50 M. verzendkosten.
Proefnummer kosteloos.

Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

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



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

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,20 per stuk.

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

RAPPORT INZAKE SEINVERGUNNING AAN AMATEURS.

Het door de N. V. V. R. in samenwerking met de I. A. R. U. opgestelde en door het hoofdbestuur der N. V. V. R. bij den Techn. Dienst der Rijkstelegraaf ingediende rapport luidt als volgt:

Over de geheele wereld — er bevinden zich thans in meer dan 70 landen particuliere zendinstallaties — bestaat van de zijde der Radio-amateurs behoefte aan een regeling voor het zenden op korte golf.

In de meeste cultuurstaten zijn reeds bepalingen in werking, die echter niet steeds op bevredigende wijze aan de practijk tegemoet komen.

De amateur-telegrafie dateert van vóór den oorlog en het feit, dat met eenvoudige middelen een verbinding over afstanden van eenige kilometers was tot stand te brengen, had in dien tijd de Regeering der Vereenigde Staten reeds aangeleiding gegeven voorschriften voor het zenden door amateurs vast te stellen.

Dank zij de ontwikkeling der techniek is men heden ten dage in staat, met eenvoudige middelen duizenden kilometers te overbruggen.

Het succes der transatlantische proeven van 1923 en van de verdere daarop volgende experimenten der amateurs heeft ten slotte een zendamateurisme in het leven geroepen, dat geheel op een ideeë basis rust, d.w.z. studie, liefhebberij en vooral de mogelijkheid om zelf over onberkte afstanden te „werken” heeft een beweging doen ontstaan, waaraan vele duizenden deelnemen zonder eenig commercieel oogmerk.

Reeds in 1924 had deze beweging dusdanige afmetingen aangenomen, dat, terwijl de regeeringen van bijna alle landen aan een regeling voor amateurs nog geen aandacht schonken, de amateurs zelve te Parijs een bespreking hielden, om te geraken tot een onderlinge organisatie met golfengteverdeling en uniforme voorschriften. Het resultaat dezer conferentie was de oprichting der Internationale Amateur Radio Unie te Parijs in 1925, door vertegenwoordigers der amateurs van 21 landen.

Deze internationale organisatie heeft thans gedurende twee jaren gewerkt en zij heeft ervoor gezorgd, dat, hoewel nog niet in alle opzichten volmaakt, toch in de wijze van werken der meer dan 50.000 (zegge vijftigduizend) over de geheele wereld verspreide amateurstations een zekere methode en uniformiteit gebracht is, ondanks de zeer uiteenlopende opvattingen in verschillende landen en de over het algemeen zeer geringe belangstelling der regeeringen.

In de laatste twee jaren is de toestand intusschen belangrijk veranderd. De successen der amateurs hadden ten gevolge een snel toenemend aantal particuliere zendstations, terwijl tegelijkertijd de korte golven in alle landen ook dienstbaar werden gemaakt aan het officieele internationale telegraaf- en telefoonverkeer, den omroep, enz.

Hierdoor is van de zijde der amateurs opnieuw behoefte ontstaan aan een regeling op internationale basis, waaraan thans door deelname der regeeringen een officieel karakter kan worden gegeven, hetgeen een garantie inhoudt, die de amateurs zonder deze officieele medewerking niet konden verkrijgen.

Alle amateurs zien dan ook vol ver-

wachting de besluiten der a.s. conferentie te Washington tegemoet, wel begrijpend, dat de daar te treffen regelingen hunne experimenten eenige beperkingen zullen opleggen.

Hoewel dergelijke vraagstukken uit den aard der zaak feitelijk uitsluitend door een uniforme internationale regeling kunnen worden opgelost, zal toch ieder land in verband met zijn internationale positie qua handel, koloniën, scheepvaart, defensie, enz. een ander standpunt innemen.

Met een en ander rekening houdende zouden wij mede met het oog op ons land het volgende nog naar voren willen brengen.

Bij het geven van een regeling zal men in alle landen rekening moeten houden met het feit dat met betrekkelijk eenvoudige middelen een radiozender is te bouwen en zoodanig te monteeren, dat hij in enkele oogenblikken is af te breken, althans is te herscheppen in een apparaat, dat voor ontvangst kan dienen. Dit feit en het groote voortplantingsvermogen der korte golven hebben velen ertoe gebracht een zender samen te stellen, die in gunstige gevallen duizenden kilometers overbruggen kan.

In de laatste jaren hebben ook de verschillende telegraafadministraties gezien de gunstige resultaten der amateurs, de korte golven voor communicatie met veraf gelegen landen en koloniën gebruikt en het is te begrijpen, dat storingen van stations voor openbaar verkeer door amateurzenders niet uit gebleven zijn.

Ofschoon onze vereeniging zich op het standpunt stelt, dat de belangen der openbare diensten uiteraard in de eerste plaats behartigd moeten worden en daarbij een absolute voorrang moeten ge-

nieten, waarbij onze Vereeniging dan ook gaarne bereid is al haar invloed aan te wenden om storingen van deze openbare stations met alle haar ten dienste staande middelen tegen te gaan, zal men toch te Washington rekening moeten houden met den bestaanden toestand. Men zal het feit moeten erkennen, dat in alle landen niet-geoorloofde amateurzenders bestaan, waarvan de plaats niet of althans zeer moeilijk is te bepalen, hetgeen vrijwel de onmogelijkheid met zich meebrengt overtredingen te constateeren. Waar dit feit bij de amateurs zeer wel bekend is, verwacht onze vereeniging van een absoluut verbod in alle landen vele overtredingen door personen, wier naam en adres bij niemand bekend zijn en waar niemand eenigen invloed op kan uitoefenen. Het optreden van storingen van stations voor openbaar verkeer zal niet te voorkomen zijn, zoodat een absoluut verbod ten slotte datgene zal uitwerken, wat men juist niet wil.

Daar staat tegenover, dat, wanneer internationaal aan de amateurs in alle landen bepaalde golfbanden werden toegewezen, daardoor vanzelf een waarborg zou worden verkregen voor het zich houden der amateurs aan de toegewezen golf lengten, omdat de zenders, gaande buiten de toegewezen banden in andere landen geen tegenstations zouden vinden, bereid om met hen te werken. Dit ligt ook geheel in de lijn van hetgeen de I. A. R. U. uit eigen beweging thans reeds heeft trachten tot stand te brengen, waarmee ook reeds, voor zoover deze regeling gaat, een volkomen succes is verkregen.

Het komt onze vereeniging dan ook voor, dat het geven van enkele banden aan de amateurs gewenscht zal blijken, vooral als daarbij wordt zorg gedragen, dat de vergunning voor kundige en ernstige personen verkrijgbaar wordt gesteld.

Hoewel het amateursexperiment na het tot stand komen van officieele stations, die niet aan toevallige verbindingen zijn gebonden, eenige waarde heeft ingeboet, meenen wij toch, dat het vrijgeven van een paar banden, voor de radiotechniek nog van groote beteekenis kan blijken.

In verband met bovenstaande geven wij de volgende punten in overweging:

1. De vergunning wordt alleen gegeven aan te goeder naam en faam bekend staande personen, niet jonger dan 16 jaar, die hebben aangetoond of waarvan kan worden verwacht, dat zij technisch voldoende inzicht in de radio hebben om een zender samen te stellen en te bedienen naar de te geven voorschriften. Onze vereeniging zou desverlangd bereid zijn om verklaringen van bovenbedoelde strekking af te geven voor haar leden die dat verzoeken en daarvoor in aanmerking komen.

2. Aan de Regeering wordt de grootst mogelijke garantie gegeven, dat de ama-

teur over de middelen beschikt om zijn zender absoluut binen de hem gegeven golf lengtebanden te houden. In de eerste plaats is hiervoor noodig een juiste golfmeter, zoo noodig door de Regeering goed te keuren, terwijl als voeding der anode alleen gelijkstroom of gelijkgerichte wisselstroom mag worden benut. Verder zal door inductieve antennekoppeling en uitstraling van een scherpe golf, het optreden van sterke harmonischen moeten voorkomen.

3. Wat de golf lengten betreft komt het ons gewenscht voor de oppervlakte der aarde te verdeelen in drie districten, n.l.:

- a. Europa en Noord-Afrika,
- b. Noord-Amerika en Canada,
- c. de rest,

en voor elk district een band tusschen 20 en 50 M. beschikbaar te stellen voor z.g. DX-werk. De practijk der laatste jaren heeft bewezen, dat een dusdanige regeling onmisbaar is.

Voor alle districten worden verder toegewezen de banden 90—110 M. en 150—175 M. voor zendproeven van allerlei aard en ten slotte de golven onder 10 M. ter exploratie van dat gebied.

4. De zenders worden onderscheiden in:

- a. Zenders met een maximum capaciteit van 100 Watt primair.
- b. Zenders, waarmee bepaalde proeven zullen worden genomen.

De aanvragen voor laatstgenoemde kunnen door een technische inrichting van onderwijs worden gesteund.

5. Wat den inhoud der telegrammen aangaat zou moeten worden bepaald, dat berichten, waarvan de inhoud commercieele waarde heeft en telegrammen in code niet zijn toegelaten.

Onze vereeniging is te eer op dit standpunt gekomen, omdat zij door een starre houding der regeeringen te Washington het ontstaan van een onmogelijken toestand op de korte golf niet uitgesloten acht. Betoont men daartegen eenige welwillendheid, die dan tevens een erkenning van de verdiensten der amateurs inhoudt, dan lijkt het ons mogelijk de zendende Nederlandsche amateurs in één groep zoo mogelijk in onze vereeniging samen te brengen, hen door middel onzer organen en desnoods door op te richten cursussen nog meer te ontwikkelen, en aldus een groep zendende amateurs te kweken, die de regeeringsstations niet zullen storen en daarnaast zich geroepen zullen voelen anderen binnen de voorgeschreven banden te houden. Deze groep zou ook kunnen treden in een internationaal verband zoodals bijv. door de Internationale Amateur Unie is geschapen en ook daar trachten amateurs in andere landen van hun groote verantwoordelijkheid te doordringen.

Dit zou met te meer succes kunnen geschieden, als een internationale regeling is tot stand gekomen, waardoor de in-

vloed ten goede van de I. A. R. U. zeer zal worden vergroot.

A.N.R.O.—N.O.V.

Van verschillende lezers ontvingen wij nog beschouwingen over A.N.R.O. en N.O.V., deels met warme verdedigingen van den A.N.R.O., deels ook met betuiging van voorkeur voor den vereenigingsvorm van de N.O.V.

In aansluiting met ons verzoek in het vorig nummer om de discussie niet te wijdloopig te maken en in verband ook met de dagbladberichten over een mogelijke overeenstemming tusschen A.N.R.O. en N.O.V. meenen we het best te doen, voorloopig voor beschouwingen over deze verhouding geen verdere plaatsruimte beschikbaar te stellen.

Het bestuur der N.O.V. publiceerde over het verloop der onderhandelingen nog de volgende mededeeling:

„Op Woensdag 29 dezer heeft de reeds eenige malen uitgestelde conferentie bij Z. E. den Minister van Waterstaat plaats gevonden, waarbij behalve de Nederlandsche Omroep Vereeniging ook nog de Stichting A.N.R.O. vertegenwoordigd was.

Bij de gevoerde besprekingen is gebleken, dat er wellicht kans bestaat, dat eene overeenstemming tusschen de N.O.V. en den A.N.R.O. kan worden bereikt, een overeenstemming waarvan de basis reeds in hoofdlijnen is uiteengezet en waarvoor verdere besprekingen tusschen beide omroeporganisaties zullen worden gevoerd.

Hangende deze onderhandelingen heeft de A.N.R.O. toegestemd er toe te zullen medewerken, dat de Hilversumsche zender reeds gedurende bepaalde vaste uren ter beschikking wordt gesteld van de Nederlandsche Omroep Vereeniging alsmede van den Vrijzinnig Protestantischen Radio Omroep.

Deze zend-uren zijn voor de N.O.V. te volgende:

Zondag 10 Juli a.s. van 12 uur tot 4 uur 's middags.

Zondag 17 Juli a.s. van 4 uur tot 8 uur 's avonds.

Een zoo vervolgens iederen Zondag afwisselend.

Iederen Woensdag van 7—8 uur 's av.

Iederen Vrijdag van 10.30—12 uur 's avonds.

Met ingang van Zondag 10 Juli 1927 zal derhalve een aanvang worden gemaakt met de geregelde uitzendingen, onzer Vereeniging.

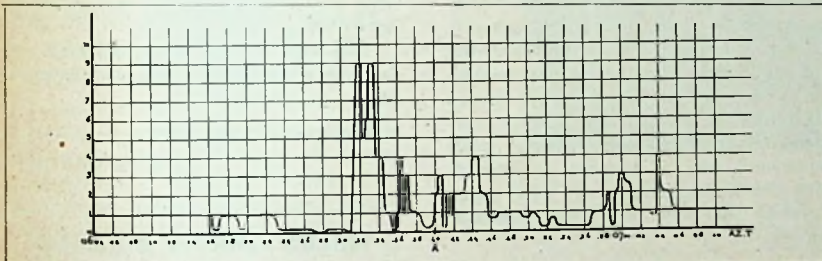
Sinds de vorige week is de Nederlandsche Omroep Vereeniging bovendien als uitzendende vereeniging erkend door het Comité van Radio Omroepvereeningen in Nederland, hetwelk zich ten doel stelt een nauwe samenwerking tusschen de verschillende organisaties te bevorderen.

In verband daarmee is onze vereeni-

ging toegetreden als lid tot genoemd Comité en werkt het bestuur mede aan een bevredigende oplossing van de thans aanhangige quaesties op radio-gebied."

**SIGNAALSTERKTE METING
GEDURENDE DE ZONECLIPS.**

Naar aanleiding van een verzoek van dr. Eccles werden door ons in het laboratorium der Technische Hoogeschool te Delft onder leiding van prof. Elias, metingen verricht van de signaalsterkte van het Engelsche station eg 2NM te Surrey. De proeven gingen uit van de Radio Society of G.B. om den invloed na te gaan van de eclips op de voortplanting der electromagnetische trillingen. Het resultaat dezer metingen, verkregen door directe hoogfrequentversterking op een golfengte van 90 M. is weergegeven in bijgaande grafiek. Horizontaal is uitge-



zet Amsterdamsche Zomertijd van 0604 tot 0710 *), de verticale as geeft aan den uitslag van den galvanometer, verbonden met een in den laatsten kring geschakeld thermokruis. Door de traagheid van het thermokruis geeft de grafiek niet de snellere fadingsverschijnselen weer, doch alleen de gemiddelde waarde van de sterkte. Verder moet erom worden gedacht dat de uitslagen van den galvanometer evenredig zijn met het kwadraat van de stroomsterkte, zoodat de wortel uit de verhoudingen der ordinaten pas een maat is voor de veldsterkte. Het punt A geeft het moment aan, waarop de eclips maximaal was voor 52° N.B. en 5° O.L. (ongeveer het midden van Nederland) en komt overeen met 6 uur 39,1 minuten A.Z.T. Dat de maximum sterkte vroeger valt, is eventueel te verklaren door het feit dat het midden van de eclips tusschen Surrey en Delft eerder is. Gegevens over de gebruikte instrumenten hopen wij later te publiceeren.

H. LELS.
W. H. MOORREES.

*) Bij controle van den tijd met een tijdsein, bleek de klok 0.8 minuten voor te loopen. Dit bedrag moet dus van de waarden der abcissen worden afgetrokken om de juiste A. Z. T. te verkrijgen.

**DE ZONSVERDUISTERING EN DE
HAAGSCHE TRAMSTORINGEN.**

Van de gunstige gelegenheid, die tijdens de laatste zonsverduistering geboden werd om waarnemingen te doen op het gebied van de radio-ontvangst, heb ik gebruik gemaakt om op dit ongewone uur eenige nadere gegevens te verzamelen inzake de tramstoringen.

Vooropgesteld zij, dat niettegenstaande het tijdelijk stopzetten van de route van lijn 4 door Adelheidstraat en Schenkstraat en zelfs niettegenstaande het uitschakelen van het bovengrondsche net op dit niet gebruikte baanvak, de tramstoringen alhier niet verminderd zijn.

Ik begon heden te luisteren te 5.35 A. Z. T. en koos voor ontvangst het station Langenberg. Aanvankelijk was de ontvangst geheel storingsvrij, werkelijk

een ongekend genot om zonder voortdurende ergernis naar een station te kunnen luisteren! Helaas duurde deze ongestoorde ontvangst slechts kort; reeds na 5 minuten, dus te 5.40 annonceerde zich de eerste en tevens zeer hevige tramstoring, door mij aangegeven als storing 3e soort (zie mijn desbetreffend artikel in Radio-Expres No. 11 van 18 Maart j.l., welke indeeling werd overgenomen door de tramstoringscommissie ter gelegenheid van de gehouden proeven met nieuwe sleepstukken).

Deze storing te 5.40 verwonderde mij aanvankelijk zeer, aangezien ik zoo'n hevige storing zoo vroeg niet verwacht had, doch na eenig nadenken meende ik dit in verband te kunnen brengen met het loopen van eenige vroegtrams, die aansluiting geven op den eersten trein. Gaarne zou ik eens van de Tramdirectie willen vernemen, of mijn vermoeden juist is.

Na deze eerste storing was de ontvangst storingsvrij tot 6.16, op welk tijdstip weer een zeer hevige storing 3e soort doorkwam, zoodat ik dus ruim een half uur van ongekend goede ontvangst had.

Te 6.27 meldde zich de eerste storing 1e soort (oplopende zangerige collectorfrequentie), gevolgd door eene storing 3e soort. Opmerkelijk is, dat die storingsen 1e soort hier nog zoo duidelijk door-

komen, niettegenstaande het niet-berijden van dit baanvak. Vanaf dit oogenblik kwamen ook storingsen 2e soort voor (korte knappende geluiden), doch van de storingsen 1e en 2e soort is verder geen aantekening gehouden).

Het geheele overzicht van de tijdstippen der storingsen 3e soort, welke tijdsduur van 10—30 sec. is, moge volgen in onderstaande tabel.

5.40	6.45	7.04	7.21
6.16	46	06	22½
17	48½	08½	24
27	50	11	25½
35	53½	12	27
36	59	15	28
37½	7.00	15½	28½

Na 7.29 is niet meer geluisterd.

Uit de tijdstippen, opgenomen in bovenstaande tabel, zou de conclusie te trekken zijn, dat na de vroegtrams van 5.40 het eigenlijke tramverkeer aanvangt te ongeveer 6.15, om daarna geleidelijk drukker te worden.

Met het oog op de bestudeering van het tramstoringsvraagstuk zoude het wel interessant zijn om na te gaan, of deze tijdstippen met de werkelijkheid overeenkomen.

Wat betreft de zonsverduistering heb ik geen sterkte-variaties in de ontvangst van Langenberg kunnen constateeren.

Den Haag, 29 Juni 1927.

TH. A. L. MOLLINGER.

NOG EENS DE TRAMSTORINGEN.

Naar aanleiding van het stukje over „Tramstoringen te Rotterdam” op blz. 494, tweede alinea, moet de Tramcommissie der afd. Haarlem aan die te Rotterdam haar leedwezen betuigen, dat R.-E. zóó slecht in Rotterdam gelezen is.

Te Haarlem rijden (en niet bij wijze van proef) 20 wagens met anti-storingen-beugel (n.l. met koolsleepstuk). Hiermede is in de omgeving der breedspoorlijnen de tramstoring op de lange golven tot nihil teruggebracht, terwijl het op de kortegolf nog dubieus is, waaraan de resteerende storing te wijten is.

Tevens is men bezig op de E. N. E. T.-wagens Fischer sleepstukken te monteeren. Dit is nog maar een proef, doch deze loopt over 25 wagens.

Hiermede zijn alle stadslijnen binnenkort van een anti-storingen-beugel (weét niet iemand een beter woord) voorzien, die daarop blijven, mits de tramstoring verdwijnt.

Wat wil men nog méér?

De tramcommissie der afd. Haarlem heeft de eerste conferentie met de directie der N. Z. H. in September 1925 gehouden en dus in zeer korten tijd dit resultaat behaald.

Bovenstaande heeft reeds allemaal in R.-E. gestaan en is dus blijkbaar over het hoofd gezien.

Afd. Rotterdam! Komt, ziet en overtuigt u! De afd. Haarlem kan in haar clublokaal Gr. Houtstr. 155, de afwezigheid van de tramstoringen demonstreeren.

Namens de Tramcommissie der afdeling Haarlem:
C. DE KLERK.



In Engeland is een maatschappij opgericht, de Community Radio Ltd. genaamd, die ten doel heeft radio te distribueeren in Blackpool en Lytham. De Times noemt dit nieuw, doch schijnt niet te weten, dat er hier te lande al een massa radio-distributies zijn, waarvan die van den Haagschen gemeente-telefoon dienst wel de grootste is. Volgens 't blad zouden de abonnés 2 sh. per week betalen, waarbij dan de officieele ontvangvergunning is begrepen. Voor dit bedrag krijgen de menschen dan de muziek van zoodanige sterkte van Daventry thuis, dat ze op de geleiding onmiddellijk een luidspreker kunnen aansluiten. Voorloopig zal de ontvangst in de stad geschieden, maar er bestaan plannen om 't ontvangstation buiten de stad te bouwen en de muziek per lijn naar de stad te voeren en daar te distribueeren. Bovendien ligt het in de bedoeling den abonnés keus te geven tusschen twee programma's.

Te Tiëntsin is door de Chineesche telegraafadministratie een draadloos omroepdienst ingericht, welke voorloopig hoofdzakelijk nieuwsberichten verspreid. Daar de onderhandelingen met de buitenlandsche vertegenwoordigers daar nog tot geen resultaat geleid hebben, zullen de berichten tot nader alleen in de Chineesche taal omgeroepen worden. Ook te Peking is de opening van den draadloos omroep, door de telegraafadministratie aanstaande.

Een watervliegtuig van de lijn Antibes—Tunis moest verleden week met drie passagiers, op zee neerdalen twaalf mijlen noord-oosten van Bellavista op Corsika. De bestuurder heeft draadloos om hulp geseind, waarop een vliegtuig uit Calvi het watervliegtuig heeft ontdekt.

Ten dienste van het vliegverkeer is een nieuw Duitsch station voor het uitzenden van weerberichten in gebruik genomen. Het station bevindt zich te Lindenberg niet ver van Berlijn en zendt met 5 kW op een golflengte 1680 m.

De trawlers uit Hull, die naar Groenland op zoek zijn naar nieuwe vischgronden, hebben een installatie voor radiotelefonie aan boord. De apparaten dienen voor het verkeer met de schepen onderling en met behulp daarvan kan men elkaar de meest geschikte vischplaatsen melden.

DE TELEFONIE UIT INDIE OP 17.2 METER.

De Mededeelingen van de Ver. van Radio Amateurs voor Bandoeng en omstreken brengen een hulde aan den heer Ir. G. C. Langendam, hoofd van het laboratorium van den radiodienst in verband met de geslaagde pogingen om naar Nederland te telefoneeren.

Men begon op het laboratorium in den avond van 24 Mei om circa 11 uur en al spoedig werd vernomen, dat de stem van Bandoeng door personeel van den Nederlandschen P. T. T. dienst was gehoord.

De heer Langendam is ondervoorzitter van de Bandoengsche amateursvereniging, die aan zijn waardevolle adviezen veel heeft te danken. De redactie vertrouwt dan ook, dat alle leden er mede instemmen, dat zij namens de vereniging den Ir. Langendam van harte geluk wenscht met het door hem behaalde succes.

* * *

Zaterdagmiddag j.l. kreeg ik het in mijn hoofd om eens te probeeren of Malabar te hooren was. Ik ben nog niet in het bezit van een speciaal kortegolftoestel, tenminste beneden de 100 M. Ik heb n.l. een gewoon Koomans toestel. Op dit toestel heb ik verscheidene malen Philips gehoord. Benevens tal van Fransche, Duitsche en Engelsche amateurs waarvan 5 KH wel de beste is. Daartoe heb ik niets anders te doen dan de hoogfrequentlamp uit de lampvoet te nemen en drie spoeltjes te maken.

Als montage draad nam ik gewoon antennedraad diameter der windingen 8 c.M.

1e spoel 1 winding;

2e spoel 2 windingen;

3e spoel 3 windingen; later maakte ik nog een spoel met 3 windingen. De windingen zijn met tusschenruimte van 1 c.M. Philips en de bovengenoemde amateursstations hoor ik geregeld op primair 2 windingen, secundair 3 windingen, terugkopp. 3 windingen. Maar Zaterdagmiddag dan nam ik de combinatie anders, en wel als volgt:

primair 1 winding, secundair 3 windingen, terugkopp. 2 windingen.

Om kwart over twee hoorde ik bij draaien aan de secundaire condensator een zwak gillette en bij zuivere afstemming hoorde ik muziek (dit gebeurde op alleen detectorlamp). Tegen half drie

werd de muziek sterker en op een gegeven oogenblik hoorde ik duidelijk zeggen: 'Hallo, hallo, hier Malabar. Kunt U ons in Holland goed verstaan. De volgende twee muzieknummers zijn enz. . . . U begrijpt hoe verrast ik was. Ik had tot 4 uur aan een stuk door vrijwel constante verbinding. Mijn toestel heeft helaas nog wat te lange draden, maar ik sta zelfs verbaasd, dat ik nog tot 17 M. ben afgedaald. Als detector heb ik een A 409 met 30 v plaatsspanning. Sec. condensator General Radio 500 $\mu\mu$ F. met fijnregeling 1 op 6, niet te veel op die korte golflengten. Mijn antenne is 45 Meter lang en staat Noord-Zuid. In serie met de primaire spoel staat een 300 c.M. condensator. Met twee trappen laagfrequent achter de detector kreeg ik zwakke luidspreker-ontvangst, terwijl ik van Philips en 5 KH een heel goede luidspreker-ontvangst heb. Het eenige bezwaar dat ik op deze ultra kortegolven heb ondervonden is, dat lichaams-capaciteit sterk optrad want ging ik een stap of wat achteruit dan veranderde de afstemming.

Nog dient vermeld, dat gebleken is van hoeveel waarde het is, om goede onderdelen te gebruiken.

Den Haag 4 Juli 1927.

J. v. d. BERGE.

PHILIPS' OMROEP HOLLAND- INDIE.

Volgens een mededeeling van den heer A. F. Philips, directeur der Philips' fabrieken te Eindhoven zal een definitieve omroep voor Indië vanuit Nederland op de korte golf worden tot stand gebracht.

Na de enthousiaste berichten van goede ontvangst van den Philipszender, waaruit bleek, dat geregelde uitzending van Nederland naar Indië mogelijk is, heeft de heer Philips getracht de noodige fondsen bijeen te krijgen om een permanenten door jaarlijksche bijdragen de exploitatiekosten voor een dergelijken zender te kunnen dekken. Deze plannen zijn met groote welwillendheid ontvangen zoodat dezer dagen in Amsterdam is opgericht de N. V. Philips' Omroep Holland-Indië, met een kapitaal van f 1.000.000, waarvan reeds geplaatst meer dan f 500.000. De jaarlijksche exploitatiekosten van ongeveer f 250.000 zijn reeds voor het eerste jaar voor een aanzienlijk gedeelte gedekt.

Als commissarissen van de nieuwe vennootschap zullen optreden een regeeringscommissaris, te benoemen door de koning van Koloniën; F. P. J. Vester, directeur der Ned. Handel Mij.; N. H. ter Kuile, directeur der H. V. A.; J. E. F. de Kok, directeur der Bataafsche Petroleum Mij.; C. Woldring, directeur der Ned. Ind. Handelsbank; E. H. Enthoven, ge-

delegeerd commissaris van de Deli-Mij.; P. van Leeuwen-Boonkamp, directeur der Rubber Cultuur-Mij. Amsterdam; J. H. Hummel, directeur der Kon. Paketvaart-Mij.; T. B. Baart de la Faille, directeur der Intern. Crediet- en Handelsvereniging Rotterdam; mr. M. W. F. Treub, voorzitter Ondernemersraad van Ned.-Indië; ir. J. Th. Gerlings, voorzitter bond Ned.-Ind. Spoor- en Tramweg-Mijen; A. Veder, lid der firma J. van Hoboken en Co., Rotterdam; en A. F. Philips, directeur der N. P. Philips' Radio, te Eindhoven.

De zendconcessie is door de Nederlandsche regering in uitzicht gesteld.

Wanneer de Indische regering de gevraagde bijdrage zal willen verleen, zal deze nieuwe zender binnen afzienbaren tijd geregeld de beste Nederlandsche programma's kunnen uitzenden op voor Indië geschikte tijden.

DE MARCONI STRAALBUNDELZENDERS VOOR VERKEER ENGELAND—ZUID-AFRIKA.

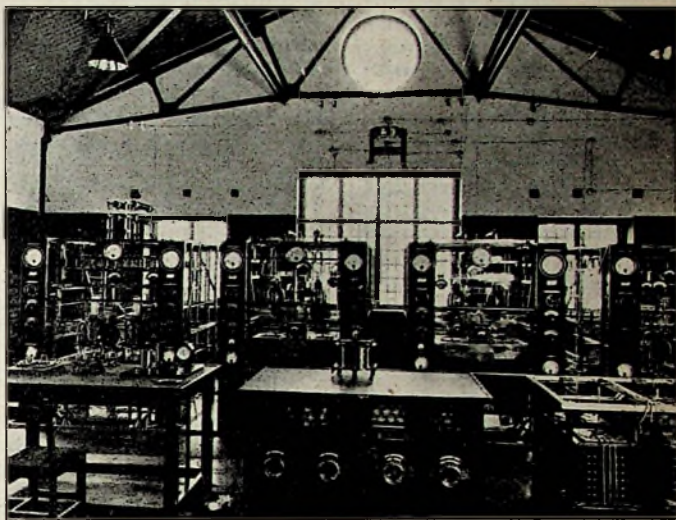
De kortegolf stations, die de Marconi Mij. heeft gebouwd voor den Britschen telegraafdienst voor het verkeer met Zuid-Afrika hebben nu ook hun zeven-daagsche proef doorstaan en zijn voor opening van het verkeer gereed. Dit is de derde groep van straalzenders; die voor Canada en Australië zijn vroeger door ons beschreven; de vierde en laatste groep voor verkeer met Britsch Indië komt volgende maand gereed.

Voor het Zuid Afrika-verkeer waren 11 uren per dag gegarandeerd en wederom is gebleken, dat de practijk deze verwachting overtreft. Wel bleek bij de proeven, dat voor de daglichtverbinding een gunstiger golflengte mogelijk was dan aanvankelijk aangenomen. Dit bracht veranderingen mede, niet alleen aan den zender, maar ook aan antennes en voedingsystemen; deze veranderingen zijn intusschen aangebracht en de officieele proeven van 17 tot 24 Juni toonden, dat bij gebruik van twee golflengten een duplex verkeer met snelzender mogelijk is gedurende het grootste deel van dag en nacht. Men schat het aantal woorden, dat in elk der richtingen per dag kan worden overgebracht op 160.000. Snelheden boven 100 woorden per minuut bleken gemiddeld per dag 17 uur en 50 min. onderhouden te kunnen worden. Goed verkeer was totaal mogelijk gedurende 22 uur in de richting naar Afrika en gedurende 20 uur in omgekeerde richting. Hierdoor zal de verbinding alle verkeer tusschen de beide landen kunnen verwerken en de keuze der nieuwe golflengte is dus wel de moeite waard geweest.

De stations voor de Zuid Afrika ver-

binding zijn de eerste, welke afzonderlijke golflengten gebruiken voor dag- en voor nachtverkeer. Toen het eerst de aandacht viel op de golven beneden 100 meter, meende men algemeen, dat ze voor dagverkeer minder waarde hadden. In 1924 evenwel constateerde Marconi

hoofdtelegraafkantoor te Londen verbonden. De bediening is geheel automatisch. Door deze gecentraliseerde bediening kon bijv. bij de Derbyrennen het resultaat in Australië bekend gemaakt worden 3 seconden nadat het winnende paard over de eindstreep ging.



Straalbundelzender te Klipheuvel Z.-Afrika.

De paneelen van links naar rechts bevatten:

1. Versterker No. 1 voor beide golflengten gemeenschappelijk.
2. „Drive”, versterker No. 3 en versterker No. 2 voor golfl. 16,077 Meter.
3. „Drive”, versterker No. 3 en versterker No. 2 voor golfl. 33,708 Meter.
4. Absorptiekring en seingeving.

Vóór de zenderpaneelen staan de contrólétafels met lijn-aansluitingen en standaard-golfmeter.

bij zijn proeven op het jacht „Elettra”, dat beneden 30 meter de dagsignalen beter werden en de nachtsignalen minder. Senatore Marconi en de heer Franklin hadden dit trouwens verwacht en verdere proeven toonden, dat golven van 15 en 16 meter voor dagverkeer zeer goed waren over langen afstand.

De tijd van Zuid-Afrika is slechts ongeveer 2 uur vóór bij Engeland; zonsop- en ondergang vallen bijna gelijktijdig. Men heeft dus steeds of geheel nachtverkeer of geheel dagverkeer. De beste golflengten bleken te zijn 16 Meter daags en 33 's nachts.

Bij den Australischen dienst bezigt men niet 2 golflengten, maar richt de uitzending het eene deel van het etmaal naar het Oosten, het andere deel naar het Westen, al naar het eene of het andere traject in donker licht.

De Engelsche stations voor het Afrika-verkeer zijn gecombineerd met die voor Canada (zender te Boduin in Cornwall, ontvanger te Bridgewater in Somerset). De zenders staan in hetzelfde gebouw; alleen de antenne-systemen zijn verschillend (zie onze vroegere beschrijvingen). Met de ontvangers evenzoo. Zenders en ontvangers zijn door landlijnen met het

De zender in Zuid-Afrika staat te Klipheuvel, 45 Kilometer ten N.O. van Kaapstad. De ontvanger staat te Milnerton, 7½ Kilometer ten N. van Kaapstad. De stations zijn geheel gelijk aan die te Boduin en Bridgewater.

Juiste golflenten: Engeland 16,146 en 34,013 Meter. Zuid-Afrika 16,077 en 33,708 Meter.



Canada telefoneert.

Naar aanleiding van het 60-jarig bestaan van het Dominion of Canada had het feestcomité „The Diamond Jubilee

Committee" een feestprogramma vanuit een speciale studio in het parlement te Ottawa gearrangeerd, hetwelk uitgezonden werd door niet minder dan 23 stations „from coast to coast" in Canada w. o. het station te Drummondville van de „Canadian Marconi Beam Cy.", werkende op 26.18 Meter. Dit station werd Zaterdagmorgen 2 Juli van 0400—0654 A.Z.T. door mij met uitnemende sterkte ontvangen. Het geheele programma, waarvan ook de rede van den eersten minister, de heer Mackenzie King een deel uitmaakte, was op det. $+ 2 \times$ l.f. uitstekend op luidspreker te volgen. Ook zou worden uitgezonden op 1 Juli van 17.35—17.50 A. Z. T. en van 20.50 af. Ik had toen geen gelegenheid te luisteren. Heeft soms iemand van de lezers op dezen tijd het station waargenomen? De omroepers (een voor Engelsch en een voor de Franche taal) meldden nog telegrammen uit Brazilië, Alaska, Engeland, Mexico, Panama en andere landen (ook Sidney, Australië) ontvangen te hebben, dat daar goed ontvangen werd.

A. W. BRAVE A.B.zoon.

* * *

De heer J. Adema te Groningen schrijft: Vrijdag—Zaterdagnacht (1—2 Juli) hoorde ik van ± 2 uur tot 6 uur 't Canadeesche station dat, naar ik denk, weer 't zelfde zal zijn als dat waarvan reeds eerder in R.-E. werd melding gemaakt. Volgens mededeeling van de omroeper was de golflengte 32 Meter. Tevens vermeldde hij dat 't 9.30 (Easbern-standard-time) was. Zeer beslist heb ik verstaan dat 't station in de staat Novascotia lag. De naam Wellington (Island Edward) was meermalen goed te verstaan, terwijl ook genoemd werd de naam Sydney en, naar ik meen, Charlottebown. 't Geheel maakte de indruk van een relay-uitzending van verschillende stations. Alle mededeelingen werden eerst in 't Engelsch en vervolgens in 't Fransch gedaan. Dit is in O.-Canada met zijn overwegend Franche bevolking natuurlijk begrijpelijk. Luisteraars te Mexico-City en later nog twee Engelsche dames werden opgeroepen. Gehoord werden o.a. een paar sprekers, een klokbespeeling en verder nog eenige muziek (viool, piano, zingen). Vooral 't klokkenspel kwam mooi door. Zelfs hoorde ik even de Canadeesche „Mexicaansche hond". De redevoering die hieraan vooraf ging zou voor een Canadees goed te volgen geweest zijn. Voor de aardigheid laat ik hier eenige woorden en uitdrukkingen volgen, die ik begreep (en zoo gauw kon neerschrijven). 't Lijkt me toe dat er nog wel een touw aan vast te knopen is: mesdames et messieurs — chène de postes — fais donner directement — spécialement de postes — Frederiktown Quebec. — L'aurore — London — Saskatchewan — colonie anglaise — neue Westminster —

sur le carillon — par le main.

Na 't klokkenspel sprak iemand uit Sydney (the prime minister ??). Hiervan releveer ik 't volgende: — do my people in Canada — yust pry — convident — hope — sixty years — government. — 10 million inhabitants — coast to coast — to day too — we hold our hands out for friendship, enz. enz.

Toevallig las ik in de krant dat Canada een dezer dagen zijn 60-jarig bestaan als dominion van Engeland zou vieren.

AUTOMATISCHE IN- EN UITSCHAKELING VAN RADIOTOESTELLEN.

Het artikel van de hand van Ir. J. A. J. Bouman in R.-E. No. 25 j.l. geeft mij aanleiding ook eens een woordje te vertellen.

Laat ik beginnen te vertellen, dat Ir. J. A. J. Bouman, een broer van schrijver dezes, een installatie als door hem bedoeld persoonlijk in gebruik heeft, met succes. Ik heb bij de samenstelling van deze installatie ook een klein steentje bijgedragen, en ben aan het verzinnen gegaan hoe ik bij mij ook iets dergelijks kon maken.

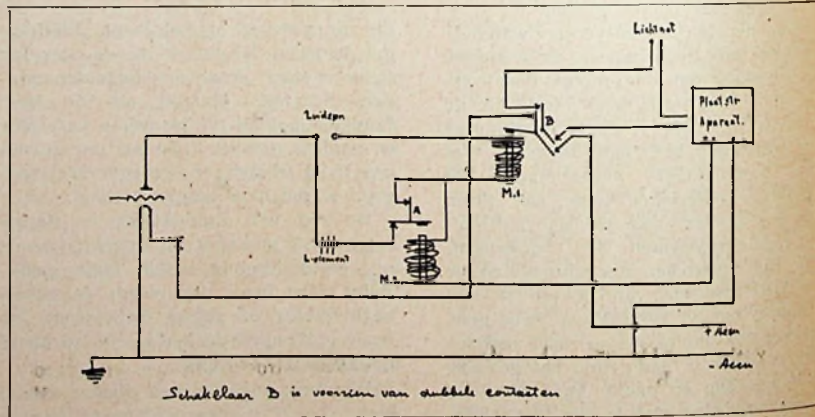
Een bezwaar van het door mijn broer gevolgde systeem vond ik, dat men van tevoren moest bepalen hoe laat men zou gaan luisteren. Wanneer men dus onverwachts uit moet, of om een of andere reden, b.v. een plotseling zaken-bezoek,

het noodzakelijk was door aansluiting van den luidspreker een relais te doen werken, welk relais wederom zorgde voor contact tusschen accu en toestel en tusschen lichtnet en plaatstroomapparaat. Ik kon hiervoor geen middel vinden zonder gebruik te maken van een nieuwe stroombron, welke thans kan bestaan uit een eenvoudig Leclanche-element.

Ik ging aan den arbeid, kocht een oud nummerbord van een hotel-schel-installatie, waardoor ik in het bezit kwam van een viertal prima magneetjes.

Mijn installatie was ongeveer half af, toen ik in het laatste nummer van Radio-Wereld een schema vond dat bijzonder veel overeenkomst heeft met het mijne. Er is echter één verschil, en wel in de aansluiting van den magneet M2. De schrijver van het artikel in R.-W. verbindt de magneet M2 tusschen anodebatterij en luidspreker, ik verbind deze magneet tusschen anodebatterij of c.q. plaatstroomapparaat en de magneet M1.

Men kan op nevenstaande tekening zelf nagaan wat er gebeurt, zoodra ergens een luidspreker wordt aangesloten. Via den luidspreker en het L-element krijgt de magneet M1 een stroom, welke veroorzaakt dat een tweetal contactheboompjes worden aangetrokken, zoodat accu en lichtnet worden ingeschakeld. Zoodra het plaatstroomapparaat voldoende spanning geeft, wordt de magneet M2 in bedrijf gesteld. Deze trekt wederom een hefboom aan, zoodat de stroomkring van het L-element wordt verbroken. De laatste lamp van het ontvangoestel krijgt dus haar spanning van



het toestel wil uitschakelen, moet men, indien het toestel in een andere kamer, of zelfs op zolder staat, zich eerst daarheen begeven, om de zaak uit te schakelen.

Inderdaad is hierin te voorzien door de mede door mijn broer aangegeven methode, n.l. aanleg van vier-aderige loodkabel van het toestel naar het luidsprekerstopcontact, hierbij gebruik makende van het bekende plug en jack-systeem.

Ik wilde echter het vraagstuk oplossen door gebruik making van een twee-aderige loodkabel. Ik stelde voorop, dat

het plaatstroomapparaat via de beide magneten en den luidspreker. Door uitschakeling van den luidspreker verliezen zij hun aantrekkingskracht, zoodat accu en lichtnet weder worden uitgeschakeld, terwijl de hefboom A weder in normalen toestand terugvalt, hierdoor bij weder-aansluiting van den luidspreker het L-element gelegenheid gevende spoel M1 te doen werken.

Een nadeel bij dit systeem is, dat bij uitschakeling van den luidspreker, de condensatoren van het plaatstroomappa-

raat onder spanning blijven. Door evenwel het plaatstroomapparaat te voorzien van een goeden voltmeter, welke altijd ingeschakeld blijft, bereikt men dat het laatste restje spanning via den voltmeter verdwijnt.

De voordeelen, die ik bereik zijn: geen klok noodig, geen relais op de accu, dat medewerkt tot de toch al zoo snelle ontlasting van de accu; geen vier-aderige loodkabel door het heele huis.

Een voordeel van het kloksysteem is ongetwijfeld, dat men desnoods tijdens de Jazz-muziek van Savoy-Hotel, of de film-muziek van Cinema-Royal in slaap mag vallen, het toestel wordt toch automatisch uitgeschakeld op een vooraf bepaald tijdstip, b.v. 0.15 uur.

Het schema, dat ik vond in Radio-Wereld trekt mij niet erg aan, en wel om de verbinding welke ik hierboven aangaf. Stel u voor dat in mijn tekening magneet M2 verbonden was met den luidspreker, dan zou door aantrekking van het hefboomje A de magneet M1 zijn aantrekkingskracht weder verliezen, en de verbindingen met accu en lichtnet weder worden verbroken. De magneet M1 moet echter onder stroom blijven, en dit kan m.i. alleen bij mijn schema.

H. J. BOUMAN.

Amsterdam, 27 Juni 1927.

GEWIJZIGDE WERKTIJDEN VAZ DIAS.

Maandag t/m. Vrijdag.

8.15—8.30 v.m.; 10.00—10.15 v.m.; 10.55—11.10 v.m.; 11.50—11.55 v.m.; 12.20—12.30 n.m.; 1.00—1.15 n.m.; 2.08—2.13 n.m.; 2.40—2.45 n.m.; 3.07—3.32 n.m.; 4.05—4.15 n.m.

Zaterdag.

8.15—8.30 v.m.; 10.05—10.25 v.m. 11.45—12.10 n.m.; (gedurende de maanden Juli en Augustus): 8.15—8.30 v.m.; 10.05—10.25 v.m.; 11.00—11.10 v.m.; 11.45—12.00 v.m.

Zondag.

4.10—5.10 n.m.

RADIO-TENTOONSTELLING TE BERLIJN.

Van 2 tot 11 September a.s. zal te Berlijn wederom een radio-tentoonstelling gehouden worden.

Volgens het prospectus zal de tentoonstelling worden opgeluisterd door speciale inzendingen van de Rijkspost en de Rijks-Omroep-Maatschappij. Ook de Duitse amateurs zullen vertegenwoordigd zijn met zelfgebouwde toestellen.

Verskillende voordrachten en demonstraties, o.a. van praktisch radio-verkeer met vliegtuigen en draadloos overbrengen van foto's, zullen worden gehouden.

SPAART DE VOGELS.

Slechts weinig radio-amateurs zullen vermoeden dat hunne antennes een groot gevaar opleveren voor de vogels.

Op bezoek zijnde bij een van mijn kennissen, die een collectie postduiven bezit, was ik er getuige van hoe drie duiven met een ééndraads antenne in botsing kwamen. Zwaar gewond kwamen deze vogels direct op het hok terug en konden gelukkig onmiddellijk onder behandeling worden genomen, waardoor zij tenslotte gered werden.

Wat moet er echter van de vogels worden, welke de hulp van menschen moeten ontberen?

Met aandrang doe ik dan ook een beroep op alle antennebezitters om deze voor de dieren beter waarneembaar te maken door aan de draden op afstanden van circa één meter kurken aan te brengen.

De kosten zijn gering en men oogst daarmee waardeering van alle duivenliefhebbers en dierenvrienden.

's-Gravenhage, 20 Juni 1927.

P. H. SMIT,
van Hoornbeekstraat 108.



Wisselstroomontvangst met Geco KL I.

— De fa. van den Berg en Co.'s Metaalhandel, Amsterdam, stelde ons in de gelegenheid, de wisselstroomontvangst met een 4-lampstoestel, geheel voorzien van Geco KL I lampen te beproeven.

Wij hebben indertijd (RE No. 16) aangegeven, hoe reeds met KL I als detector alleen, en verder met andere, meer gewone lampen, waarlijk uitstekende resultaten te verkrijgen zijn, waarbij niemand op het gehoor ook maar een vermoeden van wisselstroomontvangst zal verkrijgen.

De inrichting van het toestel wordt met vier gelijke lampen alle KL I, aanmer-

kelijk eenvoudiger, aangezien men dan maar op de instelling van één gloeispanning heeft te letten. Het stroomverbruik van maximaal $4 \times 2 = 8$ ampère levert geen enkel bezwaar als men een passende transformator bezigt, zoals die door den importeur der Gecovalves tevens wordt geleverd. Wel moet men ter dege letten op voldoende zwaar snoer van transformator naar toestel en op zware leidingen in het toestel, aangezien een weerstand van 0.1 ohm reeds een spanningsval van 0.8 Volt kan veroorzaken. De gewoonlijk gebezigde gloeistroomweerstand dreigen, als ze ver genoeg uitgedraaid worden, bij het laatste verbindingseinde door te gloeien! Men moet daar rekening mee houden. Met den bijgeleverden transformator kan men het best alle gloeistroomweerstand buiten dienst stellen; de resterende spanningsval in de leidingen is dan meestal nog wel voldoende om de spanning aan de lampen tot 3.5 Volt te beperken.

Overigens brengt het werken met vier gelijke lampen enkele voorzieningen mede, die van de gewone afwijken. Men zal bijv. om een niet onnoedig sterke belasting van het plaatstroomapparaat te verkrijgen, de hoogfrequentlamp een extra-hooge neg. roosterspanning moeten geven en aan den detector (wanneer er een transformator op volgt) verlaagde plaatspanning; de eerste laagfrequentlamp kan dezelfde hoge neg. roosterspanning hebben als de hoogfrequentlamp terwijl de eindlamp met minder hoge neg. roosterspanning (juist in 't midden van het rechte deel der karakteristiek) tot haar hoogste praestatie wordt gebracht. Overbodige belasting van het plaatstroomapparaat zou anders toch nog weer eenig gebrom kunnen doen ontstaan, dat in zulk geval echter niet door de wisselstroomvoeding van het gloeilichaam ontstaat.

Nu is de Geco KL I, wanneer men zich tot de opgegeven 100 Volt plaatspanning beperkt, een lamp met een roosterspanningsruimte van slechts ruim 12 Volt, maar zij kan bij de daardoor beperkte wisselspanning op het rooster toch een aanmerkelijke energie afgeven, zoodat wij inderdaad een zeer mooi eindgeluid bereiken; maar men moet door een passende sterkteregeling waken tegen overbelasting.

Zeer krachtig is reeds het geluid, dat met slechts drie van deze lampen voor de sterkere stations kan worden verkregen.

De kwaliteit is ook op de korte omroepgolven volkomen gelijk aan hetgeen men met accuvoeding kan bereiken.

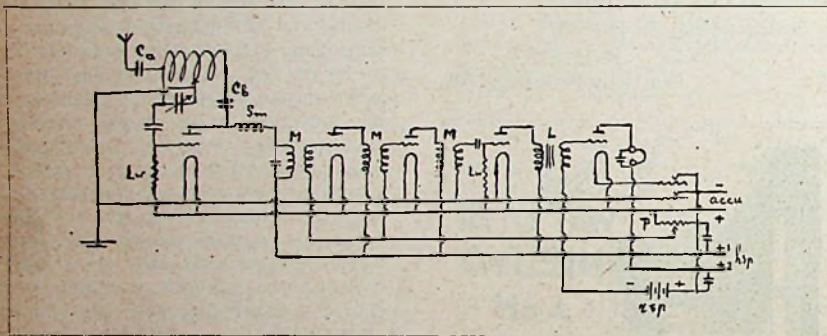
Audios-plaatstroomapparaat EG 50 A.
— De firma *Havened* den Haag, stelde ons in de gelegenheid de nieuwste uitvoering van haar plaatstroomapparaat EG 50 A te beproeven, dat naar keuze

wordt geleverd in eiken of mahonie kistje, passend bij het ontvangtoestel. Het is een apparaat voor éézijdig gelijkrichtende lamp als de Philips 373, Radium RRR of Splendor. Het is ingericht voor twee continue regelbare spanningen (niet in trappen) en voorzien van een blanke aardklem, voor geval afzonderlijke aarding van het apparaat noodzakelijk zou blijken. De voeding voor een ontvanger met 4 lampen, waaronder één B 403 kan ruimschoots worden geleverd.

Wie dit plaatstroomapparaat eens van binnen bekijkt, zal de deugdelijke onderdelen en de solide, overzichtelijke montage mede waardeeren. Het mag gerust gezien worden!

Baltic Super-autodyne. — De firma *Loeb*, den Haag, vertegenwoordigende de Aktiebolaget Baltic te Stockholm, zond ons een nieuwen, door deze fabriek ontworpen ontvanger ter beproeving, speciaal gedacht voor ontvangst van korte golven en ter voldoening ook aan eischen, in de tropen te stellen.

Het is een ontvanger met golfengte-



transformatie volgens het autodyne-principe, dat wil zeggen, dat de eerste detector tevens als generator werkt. Een kleine verstemming van den ontvangerkring ten opzichte van de aankomende golf brengt de omzetting te weeg in de langere golfengte, waarop de middelfrequentversterker is afgestemd, welke 2 versterkerlampen en den 2den detector bevat, waarachter nog één laagfrequenttrap volgt. Totaal 5 lampen met 3 middelfrequenttransformatoren en 1 laagfrequenttransformator.

De eenvoud van dit toestel en de geringe omvang zijn wel zeer frappant. Het geheele hoogfrequentgedeelte bevat maar één enkele spoel, die uitwisselbaar is. Uit het principe-schema, dat we hier bijvoegen, ziet men hoe de antennekoppeling geschiedt door een condensator *C*₁, dat heel klein moet zijn; voor de zeer korte golven een neutrodyne-condensator *C*₂ in de buurt der nulstelling.

Met het modeltoestel, dat ons ter beproeving werd gezonden, hebben we krachtige luidsprekerontvangst verkregen zoowel van Amerikaansche telefonie op 22 meter en 32 meter als van Philips (30,2

meter) en niet passende grootere spoel zelfs van Hilversum, ofschoon gebruik voor deze golf niet in de bedoeling ligt.

Er zijn een paar kleinigheden, wat de onderdelen betreft, die Baltic nog dient te verbeteren. Het gebezigde Ca-condensator *C*₁ bleek wat groot te zijn en ook afgezien daarvan voldeed het niet geheel aan de eischen, voor zeer korte golven te stellen. Verder dient ook de in-uitschakelaar voor den gloeistroom door een meer absoluut contact vervangen te worden. Afgezien van deze op zichzelf kleine fouten — (die evenwel beneden 100 meter beslissend zijn voor zekerheid van werking) — is het ontvangstelsel al buitengewoon gemakkelijk in gebruik.

Nu moeten we er direct bijvoegen, dat wij een „super” van deze soort minder geschikt achten voor gebruik in dichtbevolkte omgeving. Men heeft hier toch feitelijk niets anders dan een generere- en den primair-ontvanger! Het genereren heeft wel plaats buiten de afstemming van het station, dat men ontvangt en stoort daardoor niet de anderen, die hetzelfde station ontvangen. Maar bij het

„zoeken” straalt men zeer hinderlijke trillingen uit en ook na definitieve instelling hindert men anderen, die op eenigszins afwijkende golf ontvangen.

Trouwens voor den gebruiker zijn aan het stelsel ook wel enkele bezwaren verbonden. De middenaftakking op de afstemspoel is met een clip verstelbaar; door die clip te verzetten wijzigt men in tusschen ook alle afstemmingen. Daar moet men wel om denken.

De roosterspanning der beide middelfrequentversterkerlampen wordt beheerscht met een potentiometer *P* over de accu. Met de voorgeschreven lampen blijkt het middelfrequentstelsel te genereren als men de roosterspanning maar weinig negatief maakt. Men brengt den versterker uit genereren door ietwat positieve spanning te geven, hetgeen radio-technisch nu niet de fraaiste oplossing is, maar practisch wel zeer gemakkelijk. De krachtigste ontvangst wordt verkregen met den middelfrequentversterker op rand van genereren.

Kwalitatief was de ontvangst, die we met 't toestel verkregen, buitengewoon goed.

NIEUWE UITGAVEN.

Leerboek voor aanstaande Radiotelegrafisten en stuurlieden, door L. F. Steehouwer. Deel II B Techniek. Uitgave J. Noorduyn en Zoon te Gorinchem.

Deze derde druk van het technische gedeelte van Steehouwer's bekend leerboek werd vorig jaar in een deel II A en II B gesplitst. Deel II A (inleidende begrippen) werd destijds reeds door ons besproken als een boek, dat ook voor den amateur in het algemeen zeer veel bevat, dat hem van nut kan zijn. Het thans voor ons liggende deel II B is speciaal gewijd aan de op Nederlandsche schepen voorkomende zend- en ontvangtoestellen.

In het voorwoord deelt de schrijver mede, hoe hij gebruik heeft konnen maken van een aantal clichés en beschrijvingen van toestellen, toegezonden door de N. S. F., Marconi Wireless Tel. Co., S. F. R. en Willem Smit en Co. Daardoor heeft de toestelbeschrijving een zeer te waardeeren uitbreiding en modernisering ondergaan, ofschoon toch uit historisch oogpunt ook verouderde typen als de 1½ K.W. Marconi vaste vonkzender, Multiplētuners en dergelijke nog niet zijn „overboord geworpen”.

Het boek is in de eerste plaats natuurlijk gericht op het examen voor het Rijks-certificaat en in verband daarmee vindt men aan het slot van elk hoofdstuk ook een vragenlijst.

Le Poste de l'Amateur de TSF, door Hémardinger, 10de druk. Uitgave Etienne Chiron, Paris.

In Frankrijk is dit tegenwoordig wel één der meest verbreide amateurboeken, in hoofdzaak practisch, zonder ingewikkelde theoretische beschouwingen. En de schrijver heeft bij dezen opzet mede het oog gehad op vaktechnici en monteurs, die een overzicht noodig hebben van de ontvangstechniek, zonder een opleiding te hebben gehad, die in staat stelt, diepgaande wiskunstige verhandelingen te volgen.

De bouw en werking van ontvangers wordt in onderdelen behandeld en beschreven, met eenvoudige verklaring van de verschijnselen, waarop de werking berust. Een zeer elementaire kennis der eenvoudigste elektrische verschijnselen wordt als aanwezig verondersteld.

Het boek is aangevuld ook met een beschrijving van stelsels van golfengte transformatie en neutrodyne-afstemming. Verder is in een aanhangsel behandeld het vraagstuk der z.g. telemechanische toepassingen van de draadloze (besturing

van onbemande vaartuigen enz.) waarvan de beeldoverbrenging eigenlijk één der onderdelen is.

Wat wil de Vereniging van Arbeiders Radio Amateurs? door S. van der Woude. Uitgave N.V. „Ontwikkeling“, Amsterdam.

Deze 16-bladzijde brochure vertelt historie en doel van de VARA en geeft een overzicht harer prestaties sedert haar oprichting op 1 Nov. 1926. Maar er gaat tevens een klacht in op over gemis aan belangstelling van de zijde van hen, voor wie de vereeniging haar taak opvatte. Zoo lezen we op pag. 5:

„Wij hebben geen zendvergunning, geen zender, geen studio, geen goed geoutilleerde bureaux, geen voldoende zenduren, wij hebben geen leden genoeg, wij hebben geen geld, wij hebben geen abonné's genoeg op ons orgaan, het „Radio Weekblad“.

Natuurlijk spoort de schrijver zijn partijgenooten met kracht aan, in dat alles verandering te brengen.



Naast de zeer uitgebreide radio-prijs-courant der *Handel Mij. R. S. Stokvis & Zonen* te Rotterdam deed deze firma thans een aparte catalogus verschijnen over hare nieuwe Erres-radiotoestellen. De catalogus is in overeenstemming met de daarin afgebeelde toestellen, n.l. keurig afgewerkt en stijlvol van opzet. De artistieke verzorging was in handen van den heer Moerkerk, die boven de beschrijving van elk toestel een pakkend radio-silhouet teekende.

Door *Etafem* te Amsterdam werd ons toegezonden een Schemaboekje en prijs-courant voor wisselstroomvoeding. Hier worden 13 complete toestelschema's gegeven en nog 1 van een 2 lampsversterker, de complete toestellen zowel met kristal of met serievoeding van een deel der ontvanglampen met gelijkgerichten stroom van het plaatstroomapparaat, of met algeheele wisselstroomvoeding onder gebruikmaking van de Gecovalve KLI als detector.

Het nieuwe voedingsapparaat van *Etafem* is thans voor de gedeeltelijke serievoeding ook mede ingericht.

De brochure bevat voorts afbeeldingen van diverse complete toestellen met geheel ingebouwd wisselstroomvoedingsapparaat.

Het is een hoogst interessant boekje

voor ieder, die zich interesseert voor een overzicht van de verschillende methoden van wisselstroomvoeding.

Van de *Gooische Radiohandel* te Hilversum ontvingen we prijsbladen van twee nieuwe Ferranti-transformatoren, beide uitgangstransformatoren.

De OP 1 is een transformator met verhouding 1 : 1, bestemd om de meest voorkomende luidsprekertypen te kunnen aansluiten zonder dat de gelijkstroom door den luidspreker passeert.

De OP 2 is een transformator, welke de spanning in verhouding 25 : 1 verlaagt, bestemd voor gebruik bij luidsprekers van het Magnavoxytype (electro-dynamisch) met beweegbaar spoeltje, zooals thans ook voor conusluidsprekers wel wordt toegepast.

Kwaliteit en afwerking zijn gelijk aan die der reeds gunstig bekende laagfrequenttransformatoren van hetzelfde merk.

De fabrikant heeft bovendien gezorgd, dat zelfs bij anodestroomen van 40 m.A. nog geen sprake is van kernverzadiging.

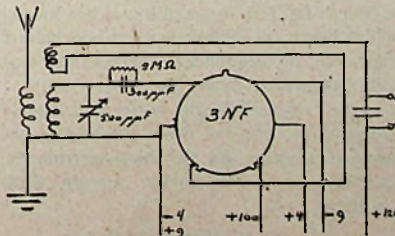
Van de *Bell Telephone Mfg. Co.*, den Haag, ontvingen we het April No. van de *International Telephone Review*, waarin o.a. voorkomt een artikel over de aansluiting die 11 Maart j.l. werd gemaakt van Havana (Cuba) met den radiotelefoon-dienst tusschen de Ver. Staten en Engeland.

Voorts het April No. van *Electrical Communication* met o.a. een beschrijving van het eerste omroepstation op IJsland en van radiotelefonie voor walvischvaarders in de Zuidelijke Ijszee.

ONTVANGST MET LOEWE-LAMP.

Met interesse las ik het artikel van den heer A. J. Eype uit Naarden beh. Loewe-lampen.

Ik heb hiermede ook geëxperimenteerd



maar de resultaten vielen niet direct mee. Ik moet echter toegeven dat ik het apparaat niet afgeschermd had.

Het mooiste resultaat had ik met den gewonen Loewe Ortsempfänger welke in de voorkamer opgesteld was, terwijl ik de z.g. antennespoel gekoppeld had met de plaat van de 1e hoogfreq. lamp uit mijn toestel hetwelk in de huiskamer geplaatst was. Die opstelling was slechts

toevallig zoo omdat ik wel eens op beide apparaten tegelijkertijd op 1 ant. + 1 aarde luisterde n.l. huiskamer Hilversum. Voorkamer Daventry. Ik kwam nu op het idee, de 2 verbindingsdraden aan het O toestel te verbinden n.l. 1 aan plaat en 1 aan X hoogspanning. Resultaat was verbluffend. Hilversum overbelast; Daventry, Königsw.h. zeer goed. Parijs idem. doch de hoofdzaak: de kwaliteit was af.

De feitelijke reden van dit schrijven is echter, dat de heer E. beweert, dat de Loewe lamp niet teruggekoppeld kan worden. Daarin vergist hij zich; het is wel mogelijk en geeft een veel grootere versterking, speciaal op de lange golf. Ik krijg nu op de 3 NT lamp Hilversum, Königsw.hausen, Daventry en Parijs zeer mooi uit den luidspreker. De korte golf viel mij nog niet mee, doch dat heb ik nog niet voldoende geprobeerd.

Het schema van de teruggekoppelde Loewe 1-lamps ontvanger gaat hierbij en kan misschien ter verdere proefneming dienen.

Het eigenaardige is, dat dan de Loewe lamp met roosterdraaicondensator gelijkrichting kan werken.

De selectiviteit valt werkelijk mede. Het is bij mij n.l. goed mogelijk naar Parijs te luisteren zonder Daventry te hooren.

Zaandam.

J. VERSTEEG.

Ofschoon de mogelijkheid om volgens het boven afgedrukte schema te werken, inderdaad bestaat, mogen we niet nalaten, er op te wijzen, dat het toch geen aanbevelenswaardige methode is.

Als men bij een toestel met detector en 2 laagfrequent — zooals de 3-voudige Loewe-lamp feitelijk is — de laatste laag-frequent-lamp kan terugkoppelen, dan bewijst dit, dat de laagfrequent-versterker mede hoogfrequente trillingen doorlaat en deze vermoedelijk ook eenigszins mee versterkt.

Wij hebben zelf voor het bereiken van hooge kwaliteit steeds de noodzakelijkheid ondervonden om dit te voorkomen, n.l. de hoogfrequente trillingen buiten de 3NF te houden. Overbelasting van 2de en 3de lamp is anders bij krachtige ontvangst onvermijdelijk.

In vroegere artikelen is er door ons op gewezen hoe de hoogfrequente trillingen in den plaatkring eener detectorlamp bij telefonie-ontvangst zeker 4 maal sterker zijn (4 maal hogere spanningstoppen hebben) dan de laagfrequente trillingen, door de detectie verkregen, welke men wil overdragen aan de eerste laagfrequentlamp. Draagt men óók de hoogfrequente trillingen over aan de laagfrequentlamp, dan neemt men het grootste deel der roosterspanningsruimte van die lamp daarvoor in beslag.

Onze vroeger aangegeven methode

om een kristal in interflex-schakeling vóór de 3NF te zetten en het daarbij door den heer Wolbers aangegeven condensator-tje van rooster naar gloeidraad dienen juist om de hoogfrequente trillingen zorgvuldig buiten de versterkerlampen te houden. Dan kan men niet terugkoppelen uit den versterker. De heer Versteeg moet nu detectie met rooster-condensator toepassen, juist om de hoogfrequente trillingen wél over te dragen. Hierbij past men een soort van „reflex” toe, op omgekeerde wijze als gewoonlijk. De lampen werken een beetje als hoogfrequent-versterkers. Voor de kwaliteit wordt dit bij sterke ontvangst stellig bedenkelijk.

RED. R.-E.

JAARVERSLAG VAN DE EXAMENCOMMISSIE VOOR RADIOTELEGRAFIE.

Verschenen is het jaarverslag van de examencommissie voor de Radio-telegrafie, loopende over het tijdvak van 1 September 1926 t/m 28 Juni 1927. Dit verslag bevat de opmerking dat het opneemwerk van de kandidaten in het algemeen goed was te noemen, doch dat onberispelijk seinschrift tot de uitzonderingen behoorde; bij het meerendeel der geslaagden kan dit onderdeel slechts voldoende of even-voldoende genoemd worden. Ook het handschrift der kandidaten was in vele gevallen nog voor verbetering vatbaar. Hoewel de kennis der administratieve bepalingen meestal voldoende was, liet de toepassing ervan echter vaak te wenschen over. In het onderdeel techniek, waarvan de kennis in verband met de steeds voortschrijdende ontwikkeling der radiotelegrafie van veel belang is, werd slechts door een klein percentage voldoende behaald.

Voor de examens hebben zich in het verslagjaar in totaal aangemeld 489 kandidaten, hiervan trokken zich terug 55 en zijn geslaagd voor het certificaat 1e klasse 21 en voor het certificaat 2e klasse 68 kandidaten.



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

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

Afdeeling Delft.

Programma voor Juli en Augustus: zooals gebruikelijk zullen wij in de volgende 2 maanden slechts 1 clubavond houden en wel op Dinsdag 19 Juli en Dinsdag 16 Augustus. Op deze avonden zullen diverse punten besproken worden. O.a. over de te houden tentoonstelling, waarvoor reeds voldoende deelneming gewaarborgd is; verder de propaganda in het nieuwe vereenigingsjaar, enz. Wij verzoeken alle leden, die hiervoor gelegenheid hebben, deze avonden te bezoeken. In September beginnen weer de clubavonden, waarvoor wij reeds toezeggingen van zeer belangrijke demonstraties bezitten!

* * *

Clublocaal Hotel Central, Wijnhaven.

Op Dinsdag 28 Juni demonstreerde de Firma N. V. Nijkerk's Radio te Amsterdam voor ons met een „Solodyne” ontvangtoestel. De zeer interessante demonstratie werd door een groot aantal leden bezocht, die met belangstelling de bijzondere eigenschappen van dit toestel gade sloegen. In de eerste plaats viel ons de groote selectiviteit van dit toestel op; Parijs en Londen waren niet alleen volkomen van elkaar gescheiden, maar tusschen beiden was een zone van volkomen rust; een verschijnsel, wat lang niet bij elk toestel het geval is. Dezelfde selectiviteit bestaat ook bij ontvangst van de korte golfstations. Zuiver en duidelijk kwamen ze één voor één uit den luidspreker en wel met een verbazend eenvoudige afstemming. Er is n.l. niets te doen, dan aan den condensatorknop van den drievoudigen condensator te draaien, om alle stations te krijgen. De muziek was absoluut zuiver en onvervormd, het geluid voor alle stations zeer hard. Het demonstratietoestel was keurig afgewerkt en had dan ook veel bekijks.

De demonstratie is zeer zeker een waar succes geweest, en wij danken de firma Nijkerk en de Heeren, die met het toestel naar Delft zijn gekomen voor hun moeite en voor het bijzonder interessante, wat zij ons hebben laten zien.

De Firma Nijkerk heeft ons enkele exemplaren van het Solodyne-boekje gestuurd; degene, die zich hiervoor interesseert, kan zoo'n boekje op de Club krijgen.

K. JEIDELS, Secretaris.

Afdeeling Amsterdam.

Op Dinsdag 12 Juli a.s. zal een Algemeene Ledenvergadering worden gehouden, alwaar het rapport, van de op de Vergadering van 28 Juni benoemde Commissie zal worden behandeld. De Commissie stelt een onderzoek in naar de mogelijkheid de kosten van de uitgave

van het vereenigingsorgaan te beperken.

Amstellaan 34.

E. A. DUITZ, Secretaris.

Heerlen en Omstreken.

Laatste Vergadering.

Schrik niet, trouwe radiovrienden der Afdeeling Heerlen, het is met onze „Laatste vergadering” als met „laatste mode”. Zoomin als dit laatste u van vreugde doet opspringen, zoomin behoeft het eerste u schrik aan te jagen. Want zoodra de vacaties, luchtstoringen en lange daglicht-avonden, voor een deel tot het verleden zullen behooren, zetten we een nieuw seizoen met alle energie weer in.

Op Woensdag 13 Juli a.s. zullen wij te 8 uur in Café Neelandia vergaderen om onze rusttijd te bepalen.

Inmiddels vindt u hieronder de volledige

Agenda:

1. Opening en notulen.
2. Ingekomen stukken.
3. Zomerslaap afdeeling.
4. Bespreking Algemeene Vergadering N.V.V.R. op Zondag.
5. Bespreking oprichting van een Inlichtingen- en Storingen-dienst.
6. Demonstratie met zelfgebouwden Tropadyn-e-ontvanger van den heer Merx.
7. Rondvraag en sluiting.

Eygelshoven bij Heerlen.

A. J. OVERLING, Secretaris.

Afdeeling Haarlem.

Clubtocht op Zaterdag 9 Juli des middags 2 uur plaats van samenkomst Hal station Haarlem.

Bezichtiging van alle bezienswaardigheden te IJmuiden.

Zelfde tocht Zondag 10 Juli voormiddag 8 1/2 uur samenkomst als boven.

De Secretaris:

J. W. FIOOLE.

Afdeeling Utrecht en Omstreken.

Begunstigd door prachtig zomerweer, brachten verscheidene leden der afdeeling Utrecht den 29en Juni een bezoek aan Kootwijk, alwaar wij allereerst in de gelegenheid werden gesteld, de groote zender te bezichtigen. Daar de afdeeling ook reeds in 1923 dezen zender had bezocht, was het interessant, de verschillende wijzigingen, welke o.a. op het gebied der seingeving zijn aangebracht, te vernemen. Buiten het gebouw kregen wij vervolgens een goeden indruk van de nieuwe antenne voor de beide nog te plaatsen Lorenz zenders. Het interessantste gedeelte van de excursie was onge-

twijfeld de bezichtiging van de loods waarin alle kortegolf zenders staan opgesteld en waarvan een aantal in bedrijf

was. Tevens werden ons hier verschillende grafieken getoond, welke een duidelijk beeld gaven van de belangrijkheid

dezer zenders bij het verkeer met Indië.
C. C. VERBEEK,
Secr.-Penn.

►►► Kortegolf Nieuws ► en ◀◀ I. A. R. U.-Berichten ◀◀◀

WIZ.

Verleden winter hebben ongetwijfeld velen hunne ontvanger geijkt op WIZ, welks sigs dikwijls reeds om 22.30 A.T. r-6 ontvangen werden.

Kort voor mijn vertrek heerschte er echter een klein misverstand over de juiste QRH. Sommigen meenden dat deze was 44 M., anderen 43 M.

Tijdens mijn verblijf hier vroeg ik daarom naar de juiste QRH en deze werd mij uit de meestbetrouwbare bron opgegeven als te zijn 43.02 M.

Men kan er dus nu met de ijking op rekenen dat de QRH van WIZ vrijwel precies 43 M. is.

73

U. S. A. K. LEENDERTZ.

Ontvangwaarnemingen in verband met de zonsverduistering op 29 Juni 1927.

Op 28, 29 en 30 Juni werd door mij van 04.30 tot 06.00 G.M.T. geluisterd naar ni-TFHV (QRA: Dr. Hans J. Vogler Akureyri (IJsland) op een golfengte van 32 Meter.

Na eenig zoeken vond ik op 28 Juni 05.20 het gewenschte station.

Ik luisterde tot 06.00 G.M.T. naar hem. Gedurende deze heele periode was de sterkte R-4. Sterktevariatiën niet merkbaar. QRN zeer gering. QSSS nihil.

29 Juni: 04.40 ni-TFHV juist hoorbaar. Sigs onneembaar. QRN hevige. Veel last van QSS en QSSS.

05.20 neembaar R-4.

05.26 neemt in sterkte toe.

05.30 nog iets toegenomen; goed neembaar ondanks hevige QRN.

05.38 geluidsterkte nog iets toegenomen sedert 05.30.

05.50 sigs nemen in sterkte af.

06.10 sigs nog juist neembaar.

06.20 geluidsterkte weer toenemend; QRN sterk afgenomen.

06.22 ni-TFHV geeft sl.

30 Juni: van 04.40 tot 06.00 G.M.T. geluisterd doch geheele periode niets gehoord.

Venlo, 30-6-1927.

en-R015.

ØWR en en PB7.

Daar op PB7 geen brief van aPY (waarschl. ea PY?) ontvangen is, begrepen we uw mededeeling niet. Zoudt u ons even schriftelijk willen berichten, waarom het hier gaat? Ons QRA is: Afdeelingzender Groningen N. V. V. R. p/a. K. Beintema, arts, Groningen, Petrus Hendrikstraat 19 A.

Tnx, en PB7.

Gehoord op 25—35 M. band.

hza de ffq qrt qrt = (daarna door hetzelfde station) hza de lij qrk?

gla v hbs pse QRA en juiste QRH. Wie weet juiste QRH van PCPP en PCUU?

Aan eb 4BP.

Mijn instemming met uw artikel den oproep e.d. betreffende.

73.

en R010.

Tijdens zonsverduistering:

4 m a r s e k nu 2aiij. hi !!

Verder niets bijzonders gehoord.

en R010.

ØGA EN ØNM.

Cheerio Amigo.

Het volgend bericht van nu 2TY werd mij 3 Juli j.l. ter doorzending aangeboden door eb 4CK.

= ØGA Holland via eb 4CK No. 29a July 2 =

Pse advise ho u rod. qsl confirming qso May 13? Pse qsl = nu 2TY Qra: W. Mc. Donald Foothill Ave. Hollis N.-Y. U.S.A.

2nd Op. en ØNM.

Wat er over de en-hams in QST Juli stond.

en-Opm werd gehoord door C. Harrisson, Rokeby Rd, Bellerive, Tasmania, Australia.

en-Oro door W. Figueira Montevideo, Uruguay.

en-Owe door IBUX in Massachusetts op 20 M.

en-Oga door IBUX op 40 M., evenals en-Ocmx gedurende de internationale test.

en-Oga door ICZ Hartford, Conn. en door de Wilkins Aretie Expedition in April.

Door Wilkins werd PCGG (omroep) ook gehoord.

PCK4 kijk eens bij BRS-64 Wales Great Britain daar staat np-CK4, kan dat niet zijn en-PCK4?

en-Omp.

Zoneclips.

Gedurende de zoneclips luisterende naar het Am. station nu-2XT kon ik, op het gehoor, geen enkele bijzonderheid opmerken. Noch toe-, noch afname van geluidsterkte was merkbaar. Golfengte 33 M.

Haastige spoed!.. enz.

In QST zegt nu-9DCX: Er zijn slechts twee lui, die hun kristal binnen het half uur aan het genereeren kregen; de één is nu dood, de ander is krankzinnig geworden.

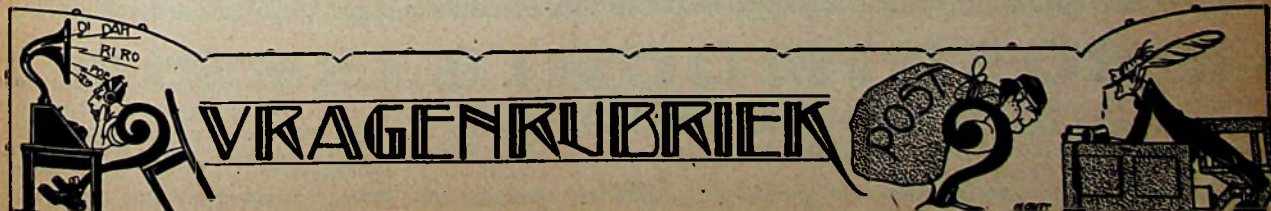
en-R030.

„Amerikaansch” loggen.

nu-IARE heeft QSO gehad met nu-4CK, en schrijft nu het volgende in zijn logboek:

Poging tot QSO	2	minuten
Rapport over mijn sigs	4	„
Rapport over zijn sigs	4	„
Zijn WX rapport (zeer uitvoerig)	10	„
Mijn WX rapport (zeer uitvoerig)	10	„
Beschrijving van zijn YL	9	„
Beschrijving van mijn OW	1	„
Over op Zomertijd	60	„

Uit QST, en-R030.



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

Apeldoorn.

Ø. P. O. E. — Wij achten het veel beter, zoo iets niet te publiceeren. Men bereikt er

niets mee dan verscherping van den toestand en dreigt het dus voor zichzelf en anderen te bederven.

Kunt u zich bij nadere overweging niet ook daarmee vereenigen?

S. T. — Het gillen kan ontstaan door te hoge anodespanning.

Smooerspooel met condensator is voldoende voor beveiliging.

Als u lid der N.V.V.R. is kunt u boeken en instrumenten in bruikleen krijgen. Nadere inlichtingen verstrekt het secretariaat, Obrechtstraat 104, Den Haag.

Het pruttelende geluid kan door sterke luchtstoringen veroorzaakt worden, ook al zijn antenne- en aarde-verbinding verbroken.

Delft.

H. N. B. — 1. Lampenkeuze is wel goed, doch liever A 415 in plaats van A 425.

2. Kwaliteit is beter met weerstanden.

3. Waarden roostercondensator en lekweerstand kunnen hetzelfde blijven.

4. In het door u geteekende schema zouden wij de serie-condensator liever in de antenne schakelen.

Uithoorn.

W. v. D. — Voor algeheele wisselstroomvoeding is meer noodig dan alleen twee transformatoren. Zoo juist verscheen van de Firma Etafem te Amsterdam een brochure over dit onderwerp, waarin u nadere gegevens kunt vinden.

Bergen op Zoom.

W. C. v. L. — U kunt twee Philips-lampen gebruiken.

Harlingen.

J. C. — De primaire van de eerste transformator zal defect zijn.

Wend u voor die sleutels eens tot de Firma Siemens en Halske.

Wormerveer.

E. T. — U moet 2 gelijkrichterlampen gebruiken. De condensatoren zullen wel voldoende zijn.

Van Ewijksslus.

A. W. D. — De fabriek van den door u genoemden meter kennen wij niet.

De spanning moet gemeten worden terwijl de lampen branden.

Wanneer de meter in den luidsprekerkring geschakeld wordt meet u alleen de stroom van de laatste lamp. In het andere geval wordt de stroom van alle lampen gemeten.

Rotterdam.

J. M. — De selectiviteit kan op betrekkelijk eenvoudige wijze verhoogd worden door voorschakeling van een zeeffkring systeem De Rop.

Uw schema en gegevens wijzen niet uit, dat er aanleiding voor zeer vervormde ontvangst bestaat. Waar dit toch het geval is, zal de oorzaak gezocht moeten worden in een toevallig minder goede lamp of transformator.

T. H. — Gevaar voor het apparaat bestaat daarbij niet.

H. J. N. — U zou voor dat doel een Solodyne-ontvanger kunnen bouwen. Wij gaven daarover verschillende gegevens. Toevoeging van 1 lamp H.F. en gebruik van 3 Split primery spoelen zal voor uw doel de geluidsterkte voldoende doen zijn. Het raam wordt opgenomen in de roosterkring van de 1e h.f.-lamp en is zoo te construeeren dat het de zelfde zelfinductie en eigencapaciteit heeft als

de spoelen, zoodat het geheel met een viervoudigen condensator kan worden bediend.

W. S. — Dit zal het centrale politie-radio-station te Adlershof bij Berlijn geweest zijn, dat ongeveer twee maanden geleden in dienst werd gesteld.

T. H. — Zooals u zelf vaststelde gaat dat.

H. R. — 1. Een juiste verklaring voor het geval weten wij niet. Het eenige lijkt ons dat u met hetzelfde euvel te kampen hebt als eenige andere vrägers: n.l. dat de spoelen niet volkomen gelijk zijn.

2. Als bij 1. De werking kan hier ook worden verklaard door aan te nemen dat de eerste spoel als een zeeffkring de Rop werkt niet het neutrodon als koppelcondensator.

Amsterdam.

L. K. — In hoeverre de door u genoemde onderdelen voor gebruik in de tropen geschikt zijn, is niet met zekerheid te zeggen, daar hieromtrent nog de ervaring ontbreekt. In 't algemeen moet gelet worden op prima isolatie.

A. M. S. — Wend u eens tot de Eerste Ned. Radio-centrale te Koog a. d. Zaan.

Dordrecht.

A. P. — Wij begrijpen niet, hoe u er toe komt, dat genoemde lampen een korten levensduur hebben.

Het plaatstroomapparaat zal voldoende stroom leveren. U kunt gebruiken A409 lampen en als laatste lamp een B 406 of B 403.

Langezwaag.

J. M. N. — 1. De selectiviteit kunt u verhoogen door toepassing van een zeeffkring De Rop. De lange verbindingen zijn voor groote selectiviteit niet voordeelg. In uw schema ontbreekt de lekweerstand voor detectorlamp.

2. Vraagt u even het zoo juist verschenen schemaboekje van de Firma Etafem aan.

Arnhem.

Th. K. — 1. Dit wijst inderdaad op een fout in de spoelen.

2. Sterkteregeling in het h.f. deel is te verkrijgen door een Royalty type F over de klemmen 2 en 4 van de antennespoel te plaatsen. In het l.f. deel door vervanging van een koppellement door het schema fig. II. C dient voor doorlating van h.f.-stroom.

3. Kan een gevolg zijn van 1. Maakt u dus eerst dat in orde. Overigens zien we niet veel heil in het middel. Voor-weerstanden met condensator voor de l.f. versterker is aan te bevelen.

4. Een dergelijk schema kunnen wij u niet verstrekken. De kwaliteit van het geluid is zeer goed.

Zaandam.

J. V. — De heer Corver vertoeft met vakantie buitensland. Wij vermoeden, dat u het bedoelde artikel na zijn terugkeer kunt verwachten.

Venray.

H. J. D. — Bij gelijkstroom kan men geen transformator gebruiken. Voor anodespanning is 65 Volt te weinig, zoodat u aan het niet practisch weinig heeft. U zou de gelijkstroom

echter kunnen gebruiken voor het opladen van een accu-anode batterij in bijv. 3 groepen van 40 Volt en tevens voor het laden van een gloeistroomaccu in serie met toch brandende lampen voor verlichting.

Haarlem.

G. B. — Door het eigen stroomverbruik van de voltmeter valt — indien de weerstand van den Meter niet zeer hoog is — de spanning van het plaatstroomapparaat terug, terwijl tevens de stroomtoevoer voor het toestel niet meer voldoende is. Daardoor verzwakt de ontvangst tijdens de meting. De anodebatterij zal wel voldoende stroom voor meter en toestel hebben kunnen leveren.

Onafhankelijk van het bovenstaande blijkt uw voltmeter thans defect te zijn.

Den Hoef.

J. B. — In het eerste deel van „Het Draadloos Amateurstation" vindt u verschillende schema's voor kristalontvangst. Een goede detector is bijv. zinkiet-koperpyriet. Genererende kristallen worden in zenders gebruikt.

De door u genoemden versterker kennen wij niet.

Brussel.

H. G. B. — Voor ontvangst van de kortere golven zijn groote spoelen met veel aftakkingen door lange doode einden en groote eigen-capaciteit steeds zeer nadeelig. Het gebruik ervan moeten wij dan ook afraden. Wel is het mogelijk indien de spoelen bijv. in bankwikkeling zijn vervaardigd en doodeindschakelaars worden toegepast.

Bussum.

D. I. R. B. — 1. Voor het door u beoogde doel zal het gebruik van hars niet nadeelig zijn.

2. Een parallel condensator raden wij u af. U kunt beter serieschakelen en bij niet gebruiken kortsluiten. Overigens is éénpolige afschakeling (aan de antenneszijde) voldoende bij een parallel condensator.

3. 10 c.M. is voldoende, tenzij u tot afscherming overgaat, dan kan de afstand aanzienlijk kleiner zijn.

Leeuwarden.

S. Z. — Een dergelijke weerstand kunt u zelf berekenen: Het product van de anodestroom in ampères en de weerstand in ohms geeft de te verkrijgen negatieve rooster spanning. 2000 Ω is in elk geval voldoende. De door u genoemden luidspreker gebruiken wij geregeld op den Solodyne, de kwaliteit is inderdaad zeer hoog, geluidsterkte is iets geringer.

Wend u voor omzetting van een abonnement in het lidmaatschap tot den secretaris der N.V.V.R. den heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104-106.

Den Haag.

H. J. v. D. — Voor de korte golf kunt u de spoel a vervangen door een kortsluitsteker en meer windingen van het raam nemen. Verder zult u met succes op de 1e lamp negatieve rooster spanning (b.v. 2 Volt) kunnen gebruiken i.p.v. de roostercondensator met lekweerstand.

Dat voor de kortere golven bij uw schema handeffect optreedt is een gevolg van het feit, dat u de condensator-as niet kunt aarden.

W. L. H. U. — 1. Het systeem Verdan werd beschreven in Radio-Expres 14 Aug. 1925 en 1 Oct. 1926 en heeft alleen betrekking op telegraficeontvangst.

2. Omdat de A 425 een grootere steilheid bezit.

3. 2000 $\mu\mu$ F. 3 meghom kopp.w. en 5 meghom lekweerstand.

4. Bij juiste instelling tot op \pm 20 Meter

mits geneutrodyniseeid.

5. Ja, wij hebben op dat gebied goede resultaten bereikt (\pm 8-voudige versterking).

Sappemeer.

A. N. P. H. — 1. Ja.

2. Cr is ook hier noodig en dient voor doorlating van de h.fr.-stroomen in de telefoonkring.

3. Ja, de sterkte is voldoende.

4. Waarschijnlijk niet.

5. r dient om bij gebruik van een plaatstroomapparaat brommen te voorkomen en kan 1 meghom bedragen.

6. De neg. rsp. hangt af van den plaatstroom: $I \times R$.

ADVERTENTIËN

Voor **DIRECT GEVRAAGD** vakkundig

RADIO MONTEUR.

Voorzien van diploma geniet de voorkeur. Brieven onder No A 532 bureau Twentsch Dagblad TUBANTIA, Enschede.

AANGEBODEN: 2 aftakbare spoelen (Ned. Radiowerken) 200—1200 700—5200 f 4.50. 4 Ferrix H F. transformatoren à f 2.25. 3 generator spoelen (v. Seters) met stekkers f 6.—. 1 wisselstroomtransformator Transforma f 4.—. 1 Falcon draalcondensator 500 cM. met knop en schaat f 2.25. Alles als nieuw.

PIETERS, Groen van Prinstererlaan 44, ENSCHEDE.

ETABLISSEMENTS „STAL” PARIS

deelt hierbij mede, dat zij de **Alleen-Vertegenwoordiging** voor **Holland en Koloniën** van haar welbekende

TRANSFORMATOREN

voor

PLAATSTROOM-APPARATEN

en

LAAGFREQUENT-VERSTERKING

heeft opgedragen aan:

de Handelsradio-Onderneming Dordrecht en Omstreken

H. D. O.

DORDRECHT

TELEFOON 1866 NIEUWE HAVEN 9

Agentschap voor Noord-Holland:

Agentschap voor Zuid-Holland (tot Rotterdam):

HOFFMAN's METAALHANDEL, Afd. Radio, 's-Gravenhage.

Agentschap voor Utrecht:

N. V. Ingenieurs-bureau SLEUTJES & Co., Utrecht.

Agentschap voor Groningen en Friesland:

JAN VOS, Witte de Withstraat 4, Groningen.

Nieuw op te richten firma
vraagt

Alleenverkoop voor Twenthe van prima onderdeelen, apparaten, accu's, enz.

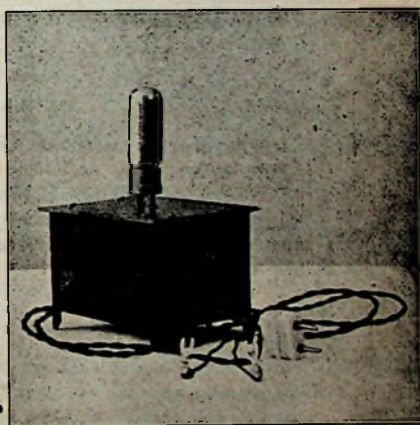
Brieven onder motto Radio-onderdeelen Bureau van dit blad.

Vragen en Antwoorden over Radiotelegrafie
(Techniek)

door G. EMMERIK

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

Firma H. v. d. WAL



ZAAHOF 28, AMSTERDAM

De 6 voornaamste punten der ELGA ACCU GELIJKRICHTER zijn:

- ◆ No. 1. Absoluut gescheiden wikkelingen, dus nooit wisselstroom op de accu.
- ◆ No. 2. Dubbele gelijkrichting, dus hoog nuttig effect.
- ◆ No. 3. Werkt volkomen geruisloos.
- ◆ No. 4. Bij wegblijven der netspanning is ontladen der accu onmogelijk.
- ◆ No. 5. Het geheel voldoet volkomen aan de eischen der sterkstroom-techniek.
- ◆ No. 6. Prijs slechts f 15.—.

LAADSTROOM 4 VOLT, 1,2 AMP.

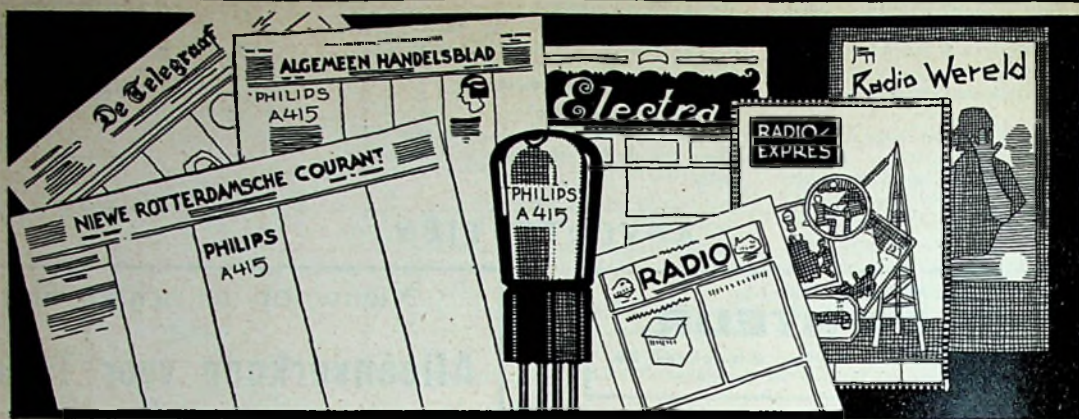
Geheel compleet met Philips lamp en 1 jaar schriftelijke garantie.

GEEN TUSSCHENHANDEL.

WISSELSTROOMTHEORIE

DOOR DR. IR. N. KOOMANS
PRIJS f 3.50

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



DE PERS OVER ONZE NIEUWE WONDERLAMP „MINIWATT“ A415

Radio-Expres, 20-5-'27:

... Een bijzondere praestatie, dat deze lamp met haar groote emissie (verzadigingsstroom 30 m.A.) toch slechts 80 m.A. gloeistroom eischt. ...

Radio (Electra) 18-6-'27:

... Voor dengene, die met de fabricatie van lampen eenigszins op de hoogte is, lijkt het een raadsel, hoe Philips er in geslaagd is, dat resultaat te bereiken en het is niet ten onrechte, dat Philips de A 415 een wonderlamp noemt. ...

Weekblad Radio, 11-6-'27:

... de beste detectorlamp, die wij kennen. Gaf van alle, speciaal van zwakke signalen, vergroote geluidsterkte en bleek voor de kortgolfontvangst gewoonweg ideaal te zijn.

Radio-Wereld, 16-6-'27:

... Na een korte point de repos in haar niet genoeg te waardeeren scheppingswerk creëerde de N.V. Philips Radio thans de weergalooze A 415. ... Zoowel als detector en als versterker werkt de A 415 ongekend krachtig en klaar, zoodat Philips' benaming Wonderlamp o.i. wél gekozen is.

Algemeen Handelsblad, 29-5-'27:

... Het is niet onze gewoonte, nieuwe voortbrengselen op radiogebied te bespreken. Slechts indien iets verschijnt, dat een belangrijke stap voorwaarts beteekent, maken wij er speciaal melding van. Dit nu is het geval met de nieuwe lamp A 415. ...

Nieuwe Rotterdammer, 18-5-'27:

... Wij dienen bij deze laatste creatie der fabriek wat langer stil te staan, omdat het hier niet een stap voorwaarts is op het gebied der ontvanglampen, maar gevoeliglijk een sprong mag heeten.

De Telegraaf, 25-5-'27:

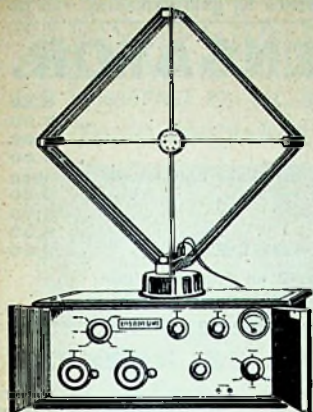
... De A 415 maakt op iedere plaats in het radio-toestel een goed figuur. Wij hebben met deze lamp als detector en als laagfrequentversterker de beste resultaten bereikt.

R.K. Radio-Gids, 28-5-'27:

... Als detector gemakkelijk te hanteeren zoowel bij ontvangst der stations met langere, als van die met kortere golfengte, geeft deze lamp een flink en helder geluid. Als eerste laagfrequentversterker geeft zij niet alleen een groote en zuivere versterking, maar kan ook het hierdoor verkregen flinke geluidsvolume goed verwerken. ... Een lamp die vanzelf haar weg zal vinden.

Onze brochure wordt U op aanvraag gratis en franco toegezonden

PHILIPS



N.V. L. ZÉLANDER

ROTTERDAM AMSTERDAM GRONINGEN
SINGEL 142-144

Demonstreert in haar gehoorzalen elken dag,
op verzoek ook 's avonds, zoowel met haar

8-LAMPS ELZED-SUPER APPARAAT
PRIJS f 375.-

Geen dakantenne; geen aardleiding; zeer makkelijke
afstemming der **lange** en **korte** golfstations
als met haar

4-LAMPS ELZED TOESTELLEN
PRIJS f 130.-

PLAATSELIJKE AGENTEN GEVRAAGD.

Brown

**Luidspreker
Type E**
f 62.-

ONOVERTROFFEN

ALLEEN VERTEGENWOORDIGER:
T. B. Hooghoudt
Spuistraat 71, Amsterdam
Telefoon 41166.

**BALTIC
RADIO
SUPER
20**

De Baltic Super 20
is verschenen!

Golfbereik zonder verwisseling van Spoolen 200—3000 Meter.
Bouwbeschrijving f 1,50
Bouwdoos zonder kast „ 188.—
Bouwdoos met kast „ 218.—

HOOFDAGENTSCHAP BALTIC DEN HAAG
Noordeinde 107—109
TELEFOON 13184 — POSTGIRO 3927

WAT IS RULITE?

Onze brochure 1927 somt U op,
waarom „RULITE” in alle opzichten
de voorkeur verdient boven gewoon
eboniet. Op aanvraag zenden wij U
gaarne een exemplaar gratis toe.
VRAAGT U HET EVEN AAN?



MEER
KEER

RADIO-FRONTPLATENFABRIEK
WARUDER-AMSTERDAM
ELANDSGRACHT 12 TELEFOON 44238

Directe levering. Op aanvraag gratis prijsblad.

BAKELITE

FRONTPLATEN VOOR RADIO-APPARATEN
ISOLATIESLANG
GEÏSOLEERD MONTAGEDRAAD
EMAILLEDRAAD

„MARS”

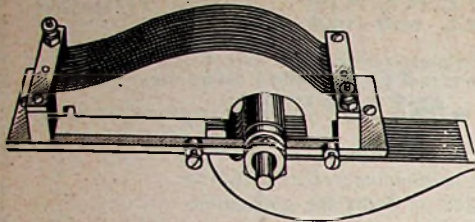
GEËMAILLEERD ANTENNELITZE (D.R.G.M)

ELEKTRO-ISOLIER-INDUSTRIE
WAHN. RHLD. M.B.H.

AGENT. W A J. JANSEN AMSTERDAM
TEL. NR. 34615 (NAG UUR NR. 28992) ST. LUCIËNSTEEG 22



KORTE GOLF-ONTVANGST. Alleen met succes bij gebruikmaking van de STORCH UNIVERSAL CONDENSATOR.



500 c.M.	f	6.50
250 "	"	6.00
Tweeling condensator	"	15.00
Drieling	"	20.00
of ESKIMO CONDENSATOR met in elkaar schuivende lamellen		
1000 c.M.	f	9.50
500 "	"	8.50
250 "	"	8.00
ESKIMO KORTE GOLF SPOELHOUDERS	"	9.80

Vraagt prospectus onzer éénknops-2 en 4 lamps Radio-apparaten, raamontvangers, plaatstroomapparaten, enz.

HANDEL ZEERHOOGEKORTING.

Op enkele plaatsen nog Vertegenwoordigers gezocht.

ESKIMO RADIO. - v. Limburg Stirumstraat No. 27, UTRECHT

ONZE RAAMONTVANGERS

TYPEN HR5, HR5S, HR5 bis, HR5A

GEVEN U DE MOGELIJKHEID SCHEVENINGEN-
HAVEN VOLKOMEN UIT TE STEMMEN

N.V. RADIO-HANDEL „DIE HAGHE”
HEERENGRACHT 44a - TEL. 14259 - 's-GRAVENHAGE



In een half uur, bouwt U Uw Koomans Ontvanger om in een hoog
Selectief toestel, bij gebruikmaking van onze
SINUS DRIETACTSPOELEN.

VRAAGT GEILLUSTREERDE BROCHURE.

Firma RIDDERHOF & VAN DIJK.

RADIO APPARATEN FABRIEK. - Tel. 345
Bothadwarstraat 37-39, ZEIST

BETER werkt Uw toestel met

„TRANSFORMA”
„SUPER”

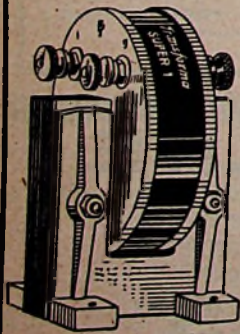
laagfrequent
transformatoren.

DE transformator welke is
aangepast aan de
- Philips lampen -

Prijs f 10.-

3 jaar garantie

Overal verkrijgbaar.



Zooeven verschenen bij N. Veenstra te 's-Gravenhage:

**KORTEGOLF-
ONTVANGST**
door **J. J. NUMANS**

Tweede, geheel herziene, **druk.**

Prijs ingenaaid **f 4.-**, gebonden **f 5.50.**

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar, en tegen in-
zending van het bedrag bij den Uitgever

N. VEENSTRA,
Laan van Meerdervoort 30, Den Haag

BANDEN RADIO-EXPRES 1926.

Prijs: f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post.

Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het Bureau van Radio-Expres:

LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.

**RADIO TECHNISCH BUREAU
HERM. VERSEVELDT**
PIET HEINSTRAAAT 87, TEL. 34969, DEN HAAG
RADIO ONTVANGTOESTEL H.V. 4



WERKT ZONDER DAK- OF RAAMANTENNE!
Geheel compleet met Philips' luidspreker, is de prijs
— f 265.— —

J. CORVER schrijft in „RADIO-EXPRES“ van 18 Maart:
... over de kwaliteit mogen wij ten zeerste roemen,
... een toestel, dat in de huiskamer mag staan,
... de bediening biedt geen enkele moeilijkheid!
... bij de bespreking van luidsprekers zeggen wij vaak dat men ze moet hooren
achter een goed toestel, welnu, een toestel als dit geeft een maatstaf aan.

RADIO MEGA

OUDE MOLSTRAAT 30, DEN HAAG. TEL. 15511

Selectiekring de Rop f 30.—
Ontvangapparaat met ingebouwde
selectiekring (zie recensie R. E.
No. 12). „ 190.—
Wisselstroomversterkers voor Gem.
Tel. „ 75.—
WEDERVERKOOPERS GEVRAAGD.

Uitgangstransformatoren Brunet & Cie
f 4.75



Ter bescherming van de win-
dingen in telefoons en luid-
sprekers en verbetering van toon.
Prima garantie.
Vraagt uw Grossier en Winkelier.
Indien deze ze U niet kunt
leveren vraagt ons.

Pettigrew & Merriman
(1925) Ltd.
VAN HOUTEN & Co.
Hooidrift 167-169
ROTTERDAM
TEL. 33161.

**RADIO
GOLF**

R. KUPERUS
VOORSTRAAT 75
TEL. 4355
UTRECHT

Specialiteit in Radio-Ontvangtoestellen en Onderdeelen.

Korte Golf Spoelen ... DIE GOED ZIJN!

Onze technische adviseurs schrijven: „... onze conclusie is, dat deze korte golf spoelen „behooren tot de beste soorten welke worden vervaardigd, en dat wij deze op grond van de „**inderdaad hoge kwaliteit**, ten zeerste kunnen aanbevelen“.

No.	1.	Golfbereik	5½ tot 13 Meter	f 1.20
„	2.	„	8 „ 18 „	„ 1.45
„	3.	„	13 „ 29½ „	„ 1.95
„	4.	„	16 „ 36½ „	„ 2.40
„	5.	„	19 „ 43 „	„ 2.80
„	6.	„	23 „ 50½ „	„ 3.—
„	7.	„	26½ „ 58 „	„ 3.20
„	10.	„	38 „ 86 „	„ 3.50
„	12.	„	44 „ 98 „	„ 3.75

Alles met condensator van 125 mmfds. max.

Radio-Import A. A. POSTHUMUS - BAARN

Telefoniestations

met

GOLFLENGTEN van 5-200 Meter

zijn met een gewonen omroep-ontvanger
niet te hooren. Hiervoor is onze speciale

KORTE GOLF ONTVANGER Type K.G. 2

noodzakelijk, welk toestel **tevens zeer**
geschikt is als

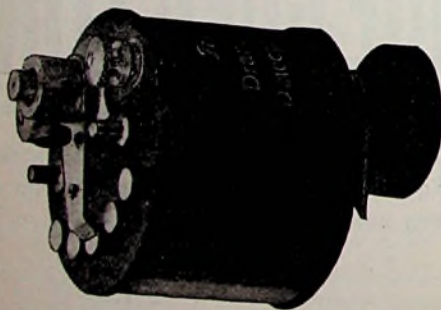
Universeel Ontvanger voor alle golflengten
(200-2000 M. en hooger)

Eenvoudige bediening.
Betrouwbare werking.
Billijke prijs.

Ons prospectus met beschrijving, foto's
en schema van dezen ontvanger wordt op
aanvraag **gratis** toegezonden. Bovendien
stellen wij voor hen die dit apparaat zelf
willen vervaardigen, bouwschema op ware
grootte met prijslijst der onderdeelen
tegen 50 cts. in postzegels beschikbaar.

Handels-mij. VAN SETERS & C^o.
NASSAU OUWERKERKSTR. 3, DEN HAAG

EEN NIEUW RADIO-ARTIKEL



beteekent de „Transforma” 5-voudige aftakbare Detector
weerstand voor plaatspanning-apparaat. Deze aftakbare weer-
stand bestaat uit geïsoleerd weerstandsdraad en is regelbaar
in de trappen: 10, 20, 30 en 40.000 Ohm.
Geen plaatspanning-apparaat is volmaakt
zonder dezen Transforma Detector weerstand

„Detha”

Damrak 62a - AMSTERDAM
(Beursgebouw) Tel. 48222

UIT VOORRAAD LEVERBAAR HET NIEUWE MODEL

AUDIOS
PLAATSTROOMAPPARAAT

TYPE E G 50 A
BELANGRIJKE VERBETERINGEN
EN VERFRAAIINGEN

PRIJS ONGEWIJZIGD

f 32.50

ZONDER LAMP

BIJ BESTELLING OPGEVEN EIKEN OF
MAHONIE UITVOERING

• • •

RADIO TECHNISCH HANDELSBUREAU
„HAVENED”
MARIASTRAAT 34
's-GRAVENHAGE
TELEFOON 72355

DE LEEK VERBAASD
DE KENNER VOLDAAN.



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