

RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



3 NOVEMBER 1927

No. 44

VIERDE JAARGANG

<p>ABONNEMENT NEDERLAND f 7.50 PER JAAR f 4.— PER ½ JAAR BUITENLAND EN N.O.-INDIË: 12.— PER JAAR — LOSSE NUMMERS f 0.25</p>	<p>J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red. MEDEWERKERS: A. v. SLUITERS — M. M. BIEDERMANN A. MEYER SCHWENCKE — W. JAMES R. OEHMKE — Ing. H. J. HARTOG MAX TAK</p>	<p>REDACTIE EN ADMINISTRATIE: ENGERS & FABER N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C.) TELEFOON 37121 — GIRONUMMER 41280</p>
---	--	--

ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN — NADRUK VERBODEN

Is Uw Antenne te groot?

door M. M. BIEDERMANN.

Herziening van den antenne-vorm gewenscht.

Méer Selectiviteit

VERGELIJKEN wij de toestellen van nu met die van eenige jaren geleden dan valt een groote vooruitgang te bespeuren, die aan het gebruik van betere schema's en vooral aan de perfectioneering van de onderdeelen is toe te schrijven. In al dien tijd zijn wij echter (afgezien van raamontvangst) bij hetzelfde type antenne blijven staan, d.w.z. een vrij hooge antenne met een zeer groot horizontaal gedeelte.

INHOUD

	Blz.
Is Uw antenne te groot?	817
Radio in een Notedop	819
De ontwikkeling der Philips' fabrieken	822
De Radio in dienst van den arbeid	823
In en Om den Aether	825
Washington en Nederland	828
Moderne Ontvanger in den Handel	829
Op de Korte Golf	831
Omroep en Muziek	833
Op Luisterpost	835
Correspondentie van Lezers	836

Er zijn echter redenen te over om thans eens den antennevorm te herzien. In de vakpers wordt hierop in den laatsten tijd nogal eens gewezen, zoo vonden wij in de „Wireless World” hierover een uitvoerig artikel, waarvan wij voor het volgende nog gebruik zullen maken.

De antenne heeft invloed op twee belangrijke factoren, de ontvangsterkte en de selectiviteit. Daar een groote selectiviteit thans met den dag belangrijker wordt,

ALS 'T KINDJE BINNENKOMT...

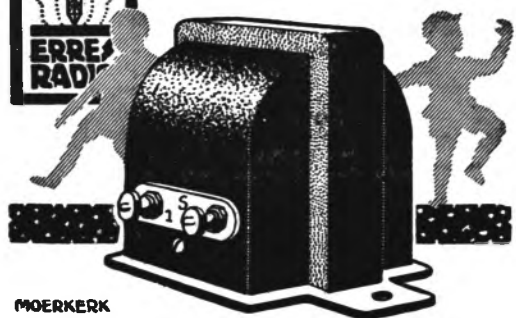
ONZE NIEUWE TRANSFORMATOR

„ERRES JUNIOR”

IS VERVAARDIGD NAAR DEZELFDE PRINCIPES ALS „ERRES SPECIAL”

Hij heeft dus: „n 'aardje naar z'n vaartje'
DE PRIJS VAN „ERRES JUNIOR” IS f6.50 PER STUK

**HANDELMAATSCHAPPIJ
R.S. STOKVIS & ZONEN
AMSTERDAM ROTTERDAM GRONINGEN**



MOERKERK





Liever dan zèlf den lof te verkondigen van het

„CRYSTALPHONE RADIO-APPARAAT”

laten wij bekende Hollandsche Experts aan het woord

W. VOGT in „Radio Luistergids”: „De „Crystalphone” is een ontvanger met weerstandsversterking en wanneer men van deze versterkingswijze nog geen voorstander is, dan wordt men dat stellig na het hooren van de kristalheldere geluidswaergeving.

De selectiviteit is zeer goed, zoodat met name de kortegolfontvangst onder de gunstigste condities plaats vindt. De demonstratie vond plaats onder den rook van Vaz Dias, en hoewel de zender van het Beursplein zich niet zonder strijd liet snuiken, gelukte het toch om Daventry te laten zegevieren.

Beter bewijs voor de selectiviteit is moeilijk denkbaar.

Een prima apparaat van Nederlandsche constructeurs dat er wezen mag.”

LARSEN DE BREY & Co.
's-GRAVENHAGE

en wij met de moderne ontvangtoestellen een groote versterking kunnen bereiken, moet dus voor alles aandacht worden geschonken aan den invloed van de antenne op de selectiviteit.

Ontvangsterkte.

De ontvangsterkte wordt bepaald door het opvangend vermogen van de antenne en de weerstand. Natuurlijk hangt het opvangend vermogen af van de hoogte en grootte van de antenne, dit vermogen wordt aangezien door de z.g. effectieve hoogte, die bij een verticale antenne gelijk is aan de helft van de werkelijke hoogte. De weerstand van de antennekring bestaat uit verschillende gedeelten, de aardweerstand, de verliesweerstand van het antenne materiaal en de stralingsweerstand.

Wij mogen aannemen, dat de aardweerstand bij moderne antennes practisch slechts moeilijk verkleind kan worden, terwijl de beide andere weerstanden van de hoogte van de antenne afhangen. Een vergroting van de antenne hoogte zal daarom niet steeds tot een grootere ontvangsterkte voeren, er is een bepaalde gunstigste hoogte, die van de verliesweerstand afhangt (en die bij kristal- of lampontvangst nog verschillend is). Deze gunstigste hoogte wordt bij de normale omroepontvangst echter wel niet bereikt, zoodat voor grootste ontvangsterkte men de antenne zoo groot mogelijk dient te maken.

Selectiviteit.

De selectiviteit gaat echter bij het vergroten van de hoogte sterk achteruit o.a. om dat de stralingsweerstand evenredig is met het kwadraat van de effectieve hoogte. Een groote weerstand in de antenne dempt nu de eerste afgestemde kring van het toestel aanzienlijk.

Men zou dit op twee verschillende wegen kunnen tegengaan, n.l. door op de

antenne terug te koppelen of door de antenne zeer los met het ontvangtoestel te koppelen. De eerste methode is af te keuren en wel om twee redenen. In de eerste plaats is het gevaar van genereeren te groot in de tweede plaats zal door vermindering van de demping der antenne zooveel energie worden opgenomen dat de ontvangst der bureu aanzienlijk zal worden verzwakt.

De tweede methode vermindert de geluidsterkte te veel, maar is wanneer dit geen bezwaar is goed bruikbaar. Ik wil er hier nog eens op wijzen, dat bij de z.g. aperiodische ontvangst de grootte van de antennespoel er zeer op aankomt. Een vrij groote spoel geeft een goede geluidsterkte, een kleine spoel een groote selectiviteit. Och door capacatieve koppeling bijv. met de zeefkring de Rop is de selectiviteit bij een groote antenne zeer behoorlijk. Het eenvoudigst is het echter wel de antenne niet te groot te nemen, bijv. alleen uit een verticaal gedeelte te laten bestaan. *Zeer veel moderne toestellen (bijv. Solodyne) zijn zelfs uitdrukkelijk voor de ontvangst op kleine antenne bestemd.* Natuurlijk verliest men bij een kleine antenne aan geluidsterkte, maar dit wordt door de winst aan selectiviteit ruimschoots vergoed.

Er is nog een andere reden om de antenne niet te groot te maken. Bij het groote aantal antennes zijn onderlinge storingen niet buitengesloten, terwijl een groote antenne meer energie onttrekt dan een kleine. Bij gebruik van kleine antennes is er voldoende ruimte voor een groot aantal (voor elke verdieping) terwijl door toepassing van selectiviteitsverbeterende h.f. verster-

king de geluidsterkte meer dan voldoende kan zijn.

Tenslotte wil ik nog een tweetal tabellen uit het genoemde Engelsche tijdschrift overnemen, die het bovenstaande kunnen verduidelijken. De eerste tabel heeft betrekking op keuze van antenne en toestel voor de ontvangst van het plaatselijk station.

Afstand tot plaatselijkstation	Antenne	Toestel
boven 50 K.M.	normaal *)	1 HF
20—50 K.M.	normaal	1 HF, losse antenne koppeling
12—20 K.M.	6 M. verticaal	2 HF
5—12 K.M.	6 M. verticaal	2 HF losse koppeling
onder 5 K.M.	kamerantenne	2 HF, losse koppeling of 3 HF

De tweede tabel heeft betrekking op verschillende antennevormen. Als maat voor de selectiviteit is genomen het verschil in frequentie van het plaatselijk station en het in frequentie er dichtst bij grenzende station, dat zonder storing door het plaatselijk station kan worden gehoord.

Antenne	Afstand in K.M.	Aantal afgestemde kringen	Selectiviteit in kilo-periode	Aantal stations waarop niet afgestemmen is
normaal	50	2	40	6
"	50	3	10—20	2—4
"	50	4	10	0
"	10	2	100	18
"	10	3	50	8
8 M. verticaal	10	4	40	6
"	50	3	20	2
"	50	4	10	0
"	10	3	50	8
"	10	4	30	4
Kamer antenne	10	4	20	2
"	2	4	30	4

*) Onder normaal wordt verstaan de in Engeland wettelijk toegemeten draadlengte n.l. 100 feet ca. 30 Meter, inclusief invoer. M.a.w. een enkele draad, ter lengte van circa 22 Meter horizontaal plus verticale invoerdraad van ca. 8 Meter. RED.

Radio-Wereld

is eerzuchtig, het heeft een reputatie op te houden.

Help ons daarmee!

Radio in een Notedop

door G. J. MUUSZE.

ONTVANGTOESTELLEN IN MINIATUUR

Hoe ze te maken?

DE mensch schijnt behept met een zekere neiging tot het maken van miniaturen; de normale afmetingen van allerlei zaken der moderne beschaving worden vele malen verkleind met het doel miniatuur-voorwerpen en -instrumenten te verkrijgen met dezelfde eigenschappen als de normale. In vele gevallen gelukt dit; er zijn prachtige foto's gemaakt van honderd in een speldeknop, uitstekende camera's voor de vestzak, horloges in een daspeld, wat niet al. Zoo is er ook een streven merkbaar tot het vervaardigen van miniatuur-radioontvangers. De bladen hebben afbeeldingen gebracht van een radiotoestel in een waaier en onlangs ook een compleet toestel in een notedop. De foto vertoonde inderdaad een hand met een notedop er in en het onderschrift vermeldde, dat een volledige radioontvanger in die notedop een plaatsje had gevonden. Noch een principe-schema, noch een merkteekening werd er bij gegeven en ondanks nauwkeurige beschouwing van het plaatje kan ik geen begrip krijgen van de ontvangst-mogelijkheden van die notedop. Daar ik in miniatuur-ontvangers het grootste belang stel en er zeker onder de vele lezers van „Radio-Wereld” zijn, die de werking van de door een onzer grootste dagbladen gepubliceerde notedop kennen, hoop ik er spoedig in „R.-W.” iets meer van te hooren. Van mijn kant wil ik het onderwerp „miniatuur-ontvangers” openen met mijn persoonlijke ervaringen op dit gebied. Deze begonnen een jaar of vijf geleden met de aankoop van een „volledig radiotoestel in een luciferdoosje”, welk artikel destijds in de toen nog beperkte radiohandel algemeen verkrijgbaar werd gesteld tegen het civiele prijsje van f 1.25 ongeveer. De burgerman had toen niet veel meer dan dit bedrag voor een radiotoestel over, zoodat de handel aan zijn eischen met dit artikel tegemoet kwam.

Ik zag deze toestelletjes in Den Haag in een winkel-etalage liggen en door weetgierigheid gedreven, ging ik tot den aankoop van een exemplaar over, hoewel ik reeds lang een eigen toestel bezat. Ik was dus ook reeds in 't bezit van een antenne, een telefoon en diverse onderdeelen, waarmee het „volledig” luciferdoosjes-toestel

wellicht tot grootere dingen in staat zou zijn. Helaas, ondanks dit alles is 't mij niet mogen gelukken ook maar 't minste radiosignaal met dit apparaat op te vangen.

Hadden er vijftig Zweedsche lucifers in het doosje gezeten, dan had ik er niet mee durven doen, wat ik thans met het vol-



Een in een van papier-maché vervaardigd varkentje ingebouwd éénlamps-ontvangerij, dat door den Russischen constructeur met den schoonen naam van „Koningin der Aethers” gedoopt is.

De afstemming geschiedt door draaibewegingen met het staartje.

ledige radio-apparaat deed: ik gooide 't uit kwaadheid eenvoudig in de kachel ('t was winter en dus zeer gunstig voor radio-experimenten). Zoover ik me herinner, zat er in het doosje een klein kluwentje draad en een splintertje van een kristal-gelijkrichter; benevens was er een primitieve gelegenheid tot aansluiting van antenne, aarde en telefoon. Had men dus een goede telefoon (ik heb den tijd gekend, ongeveer met „radio in een luciferdoosje” samenvattend, dat een goede radiotelefoon ongeveer vijftig gulden kostte), had men bovendien een flinke antenne ter waarde van ongeveer twintig maal die van het ontvangapparaat, dan zou men toch een enkel krakertje van een luchtstoring of een flauwe zucht van het naburige Scheveningen-Haven uit het apparaat hebben moeten kunnen halen. Ik heb later pas begrepen, toen deze radio-apparaten uit den handel spoorloos waren verdwenen en mijn exemplaar door het vuur verteerd was, wat er dan eigenlijk wél mee was te bereiken. Zou men zich toegang weten te verschaffen tot de onmiddellijke nabijheid van een zender (op enkele meters b.v., maar dan zeer voorzichtig met 't oog op de levensgevaarlijke hoogspanning)

en zou men een telefoon op het apparaatje aansluiten, dan zou men inderdaad de sensatie kunnen beleven van „radio uit een lucifersdoosje”. Op officieele zendstations is gewoonlijk een apparaatje aanwezig in den geest van het bewuste lucifersdoosje, maar dan tien maal zoo groot en bestaande uit een blokcondensator, een vaste draadspool en een kristaldetector met telefoonaansluiting. Sluit men op dit apparaat een telefoon aan en brengt men het dicht bij den trillingskring van een werkenden gedempten zender, dan kan men zoodoende in de telefoon de kwaliteit van het geluid van dien zender beoordeelen, maar ook niets anders; energie en golflengte zijn er niet mee te controleren. Het apparaat wordt gewoonlijk met zijn Duitsche benaming „tonprüfer” genoemd (van toonproever wordt nooit gesproken).

Toen ik dit wist, kwam ik dus tot de conclusie, dat „radio in een luciferdoosje” neerkwam op een zeer slechte imitatie van een tonprüfer; toegelaten in het heiligdom van den omroepzender, zou men met het apparaat den omroep kunnen volgen, doch dan zou men verstandiger doen zonder het apparaat het heiligdom van de klankzaal te betreden.

Nog minder kans op eenig radio-succes op 't gebied van miniatuur-apparaten had een mijner radio-kennissen, een bekend auteur in de Nederlandsche radio-literatuur.

Hij begon zijn experimenten op miniatuur-ontvangers toen het kristallen-tijdperk in de radiotechniek reeds was overgegaan in dat der lamp-detectoren en hij redeneerde aldus: de lampdetector is noodzakelijk ook in een miniatuur-ontvanger, maar hij is veel te groot.

Hij koos daarom als detector een 4-volts lampje uit een zaklantaarn en daar hierin alleen een gloeidraad aanwezig is, plaatste hij heel vindingrijk een soort anode aan de linkerzijde en een soort rooster aan de rechterzijde buiten het lampje (of omgekeerd).

Met dit samenstel handelde hij als met een gewone radiolamp, waarbij die zaken binnen in de lamp zitten, maar waarvan overigens het zaklampje met zijn aanhangselen als een „sandwichje” op elkaar ge-



**„BRANDES”
ELLIPTICON CONE
LUIDSPREKER**
De Luidspreker met de ovale
Cone
Prijs fl. 60.—

Brandes

RADIO-PRODUCTEN



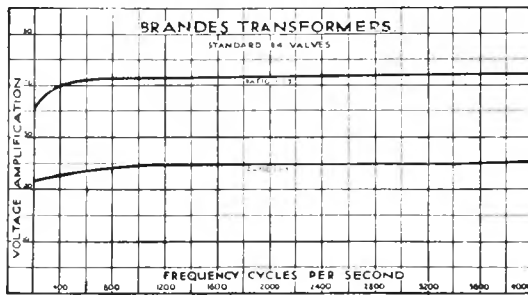
**„BRANDES”
KOPTELEFOON**
Prijs fl. 8.50



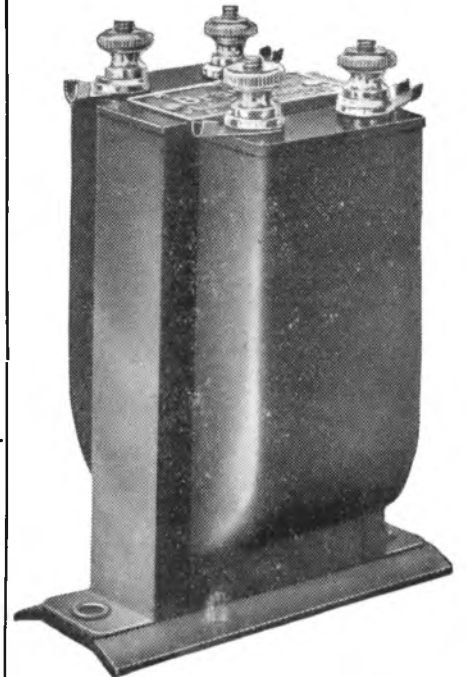
BRANDESET III A
Engeland's meest populaire 3-lamps-toestel
Prijs fl. 105.—



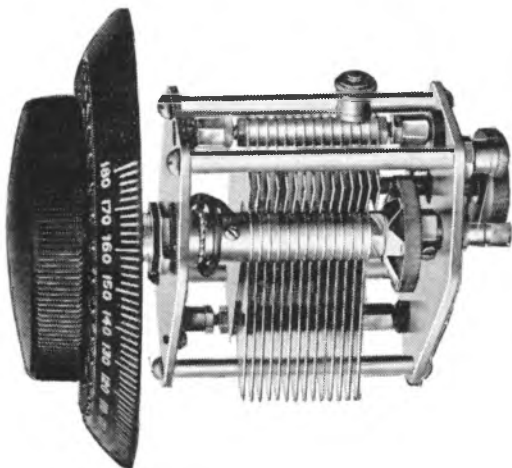
**„BRANDOLA”
LUIDSPREKER**
de reus onder de hoorn-
Luidsprekers
Prijs fl. 37.50



Een graphiek van de schitterende
„BRANDES” TRANSFORMATOR
De Transformator is verkrijgbaar in de verhoudingen
1 op 5 en 1 op 3.



**„BRANDES”
LAAGFREQUENT
TRANSFORMATOR**
De Transformator met de
ongeevenaard gunstige
graphiek
Prijs fl. 10.50



De beroemde
„BRANDES” CONDENSATOR
Cap. 0.0005 mfd.
Prijs fl. 10.50

*Alleen-Importeur voor Holland
der Brandes Producten:*

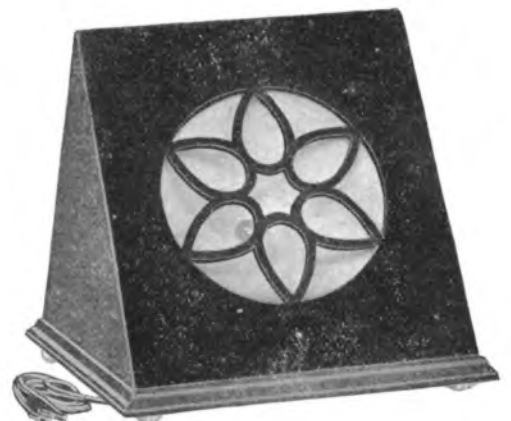
N.V. Techn. Handel Mij.



DAMRAK 62 A
BEURSGEBOUW

AMSTERDAM

TELEFOON
48222 - 40222



„BRANDES” TABLE CONE LUIDSPREKER
Een kleine „Cone” Luidspreker met
een groot vermogen
Prijs fl. 27.50

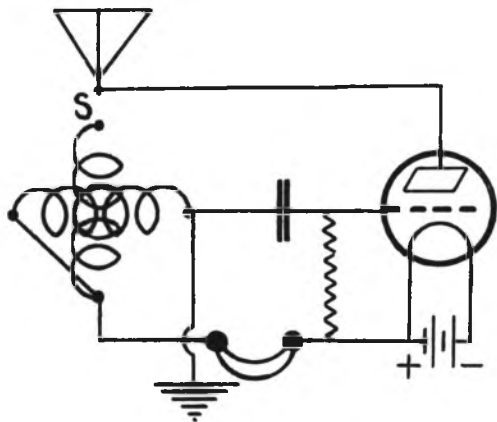
Alleenverkoop-Bureau voor Rotterdam ING. BUREAU J. L. LEISTRA, Hofstedestraat 15, Telefoon 31524

Alleenverkoop-Bureau voor Groningen NOORD-NEDERLANDSCHE RADIO-WERKEN, Hooge der A 31, Telefoon 3350

Alleenverkoop-Bureau voor Vlissingen: H. J. v. D. MEER & Zn.

plakt een trouwe reproductie in miniatuur vormde. De radio-mogelijkheden lijken onbegrensd, maar dit experiment was ook den radio-genius te sterk.

Van alle radio-energie, die de antenne opving, kwam zeker wel iets op 't rooster, dat er op een of andere manier aan vast zat, maar noch op de anode aan de andere kant, noch in de brandende zaklamp er tusschen in, noch in de radiotelefoon weer ergens anders tusschen in, is ooit op deze



manier iets van radio terecht gekomen.

Na kennisneming van dit mislukte experiment van een radio-broeder, na mijn persoonlijke ervaring met het lucifersdoosje en na rijpe overweging, dat het grootsche spel der electronen en de wonderlijke wisselwerking tusschen gloeidraad, rooster en anode slechts in het vacuum van een normale radiolamp tot hun recht komen, kwam ik in zake bruikbare miniatuur-ontvangers tot de overtuiging: ook voor een goed werkende miniatuur-ontvanger is een normale lampdetector noodzakelijk. Neemt men als tweede onontbeerlijk apparaat een radiotelefoon, desnoods met één gehoorschelp en van 't kleinste formaat, dat in den handel verkrijgbaar is, dan kan men zeggen, de beide voornaamste onderdeelen voor een miniatuur-radio-ontvanger in handen te hebben. Het zal ons nu in geen geval gelukken, met behulp dier beide onderdeelen een radio-ontvanger in elkaar te zetten in den dop van de bekende okkernoot, maar wél is 't mogelijk, *een goed werkend ontvangtoestel onder te brengen in de schaal van een cocosnoot*. Radio in een notedop is mogelijk, mits men dit opvat als radio in een cocosnotedop.

Zoo'n notedop-toestel zou men kunnen bergen in een hooge hoed, welke nieuwigheid onlangs ook reeds werd gepubliceerd zonder de technische bijzonderheden evenwel. In een kleedingstuk met een ruime zak zou men zoo'n toestel met zich op de

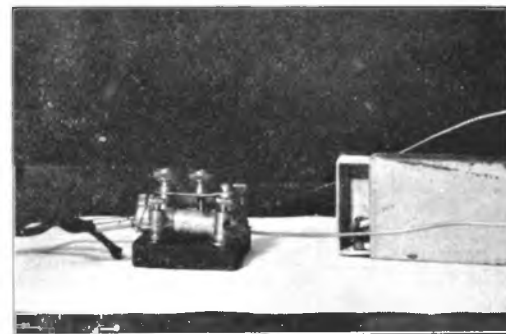
wandeling onopgemerkt kunnen meevoeren om ergens op een bankje in het park naar Daventry, Huizen of Hilversum te gaan luisteren of om met gemak een paar korte golven van over de grenzen zóó maar uit de vrije natuur op te pikken. Want volgens mijn ervaring is het door mij bedoelde cocosnotedop-toestel tot deze, weliswaar in dezen radio-zotten tijd bescheiden dingen, gemakkelijk in staat. Ik heb een dergelijk toestelletje in werking, zij het dan niet in den dop van een cocosnoot en zonder me te verdiepen in monteringsfinesses, die elk knutselaar voor zich zelf zal weten te vinden, zal ik hier aangeven het principe-schema, waarop het toestel berust en de onderdeelen, die onontbeerlijk zijn. Ter geruststelling van hen, die de eischen voor normaal ontvangtoestel kennen, doch de kostbare, daartoe benodigde onderdeelen niet bezitten, zij vooropgesteld, dat in dit miniatuur ontvangertje overbodig zijn: draai-condensatoren, accu, plaatsspanningsapparaat of anode-blok, gloeidraadweerstand, telefooncondensator, secondaire- en terugkoppelspoel, zoodat er al heel weinig overblijft, wat wél noodig is. Bekijkt men het hierbij gevoegde schema, dan ziet men slechts aangegeven behalve lamp en telefoon: een variabele zelfinductie, een roostercondensator, een lekweerstand en een gloeistroombatterij benevens een antenne- en aarde-aansluiting. De genoemde onderdeelen bestaan in mijn miniatuur-ontvanger uit: een variometertje, een roostercondensator van papier, een stukje syliet, geklemd tusschen twee lamppootjes (+ gloeidraadpen en roosterpen) en een zakbatterijtje van 4½



Nog een miniatuur ontvanger, al slaat dit wel niet zoo zeer op het toestel dan op dezen 3-jarigen, veelbelovenden radio-enthousiast

volt, terwijl als antenne fungeert een koperen gaslamp vlak boven de tafel, waarop de ontvanger staat en als aarde de gasbuis, die in de buurt ligt.

De ontvangst-resultaten met dit armzalige stelletje zijn in mijn woonplaats Velsen tot dusverre: Daventry, Huizen, Hilversum, Scheveningen-haven, Langenberg, Praag en nog een paar korte golven goed te volgen, meerdere andere stations hoorbaar te krijgen.



Met het bovenafgebeelde kristal-ontvangertje, welks afmetingen men kan vinden uit een vergelijking met daarnaast opgestelde lucifersdoosje, wordt Londen in 5 telefoons uitstekend ontvangen

De lamp moet zijn een licht-genereerende 4-Volts miniwatt-lamp (bij mij vol-doen b.v. goed A 409, A 410, B 406), de telefoon een van hoogen weerstand (hoe hoger hoe beter). De moeilijkheid schuilt in den variometer, ter verkrijging van een voldoende golfbereik.

Een bepaalde hoeveelheid draad tot een variometer gewonden, geeft een bepaald en beperkt golfbereik; ter verzending van dit bereik plaats ik een verlengspoel in S; men kan voor lange golven b.v. een variometer met meer draad nemen of een kleine blokcondensator parallel over den variometer of een deel ervan plaatsen. De variometer kan zijn twee spoelen, in elkander draaiend dan wel schuivend en in serie verbonden. Bij een bepaalde zelfinductie genereert het toestel ook zonder anodespanning, mits de positieve zijde van de gloeistroombatterij via telefoon aan de plaat is verbonden. Het aanbrengen van capaciteit vermindert deze genereer-niging, men zou dus bij gebruik van parallelcondensator ter uitbreiding van het golfbereik, de genereer-niging met enkele volts extra plaatspanning weer terug kunnen krijgen. Want het toestelletje moet kunnen genereeren om te kunnen ontvangen. De ontvangst geschiedt op de grens van genereeren, terwijl de variometer beantwoordt aan de juiste golflengte, waarbij de grootte van de antenne een rol

(Vervolg op blz. 824)

De ontwikkeling der Philips' Fabrieken

Thans 10.000 arbeiders

TER gelegenheid van dit heuglijke feit, heeft de Heer A. F. Philips Maandagavond voor de microfoon van den Philipszender een rede gehouden, die ook door Hilversum werd uitgezonden. Wij ontleenen hieraan de volgende interessante bijzonderheden over de ontwikkeling der Philips Fabrieken:

„In 1891 werd de firma Philips & Co. opgericht door mijn Vader, Frederik Philips te Zalt-Bommel en door mijn broer, Ir. G. L. F. Philips; Eindhoven werd uitgekozen, omdat hier een kleine bukskinfabriek, die was stopgezet, billijk gekocht kon worden en de arbeidersbevolking hier bekend was als goed en intelligent.

Mijn Vader, die in Zalt-Bommel kassier en commissionnair in effecten was, tevens een tabakskerverij en een koffiebrandrij had, trad op als geldgever, zijn zoon, Ir. G. L. F. Philips, als werkend vennoot. Laatstgenoemde had eenige jaren tevoren reeds proeven genomen voor de vervaardiging van kooldraadlampen, welke — naar men meende — een groot artikel voor de toekomst zouden worden.

De zaken gingen de eerste drie jaren lang niet rooskleurig en veroorzaakten mijn Vader, zoowel als mijn broer, zorgwekkende dagen. Bijna was men er toe overgegaan, de fabriek te sluiten; wederom werd beraad en men besloot, het bedrijf nog één jaar als proef voort te zetten. Dit jaar, 1894, gelukte het zonder verlies te werken.

Waar het bezwaarlijk was, dat één persoon zoowel de technische als de koopmansleiding op zich nam, werd een commercieel medewerker gezocht en werd mij gevraagd, of ik soms vrienden had, die lust gevoelden, mede de verantwoordelijkheid voor de zaak op zich te nemen. Ik was op de Handelsschool te Amsterdam geweest, één jaar in het effectenvak te Amsterdam en daarna een half jaar te Londen. Geen van mijn vrienden had evenwel trek, de groote stad te verwisselen met dit destijds zoo kleine provincieplaatsje, zoodat ik besloot in 1895 zelf van Londen naar hier te komen, om gedurende zes maanden behulpzaam te zijn, opdat in dien tijd naar een ander kon worden uitgezien. Wij werkten toen met 42 arbeiders(-sters).

Het reizen en verkoopen beviel mij echter zóó goed, dat ik voorstelde hier te blijven, waarmede mijn Vader en broer instemden.

In het jaar 1895 maakten wij 500 lampen per dag; (thans 250.000). Na eenige afschrijvingen werd dat jaar voor het eerst winst gemaakt en wel f 14.000.— netto. In 1899 ontviel ons onze Vader, onze oudste firmant, helaas veel te vroeg, echter had hij toch nog de voldoening gehad, dat, nadat het kapitaal, dat hij in de zaak had gestoken, was terugbetaald, er ook nog goede winsten waren uitgekeerd. Den grooten bloei heeft echter helaas onze oudste oprichter niet mogen meemaken. Zijn wijze en voorzichtige adviezen waren vooral in het begin voor ons van het allergrootste belang en zijn voorzichtige financieele politiek is haar stempel *blijven* drukken op de afschrijvingen van onze vennootschap.

In 1907 werd de metaaldraadlamp uitgevonden en kort daarop was Ir. G. L. F. Philips in staat, ongeveer een zelfde lamp op de markt te brengen; terwijl de vroegere kooldraadlamp $3\frac{1}{2}$ Watt per Kaars verbruikte, was het verbruik van de nieuwe metaaldraadlamp ca $1\frac{1}{4}$ Watt per kaars, dus een groote besparing.

In 1911 werd de getrokken-draad-lamp in Amerika uitgevonden. Waar mijn broer, Ir. G. L. F. Philips, te druk bezet was met proefnemingen, was het *mijn* taak naar Amerika te gaan. Ik kwam na zes weken met eenige machines terug. Een maand nadat ik uit Amerika in Nederland geland was, op St. Nicolaasavond, weer in Moskou zijnde, vond ik een telegram van mijn broer, Ir. G. L. F. Philips, waarin deze mij mededeelde — als St. Nicolaas-surprise — dat zijn eerste getrokken-draad-lamp in het laboratorium met succes brandde. Een buitengewone prestatie, die voor zich zelf spreekt.

Tot 1915 betrokken wij onze glazen ballons uit Duitsland en Oostenrijk, omdat deze in Nederland niet werden gefabriceerd, toen plotse-ling begin 1915 de uitvoer naar Nederland werd verboden. Op een gegeven oogenblik stonden daar $2\frac{1}{2}$ miljoen ballons

aan de Duitsch-Nederlandsche grens — het waren 25 groote spoorweg-wagons — die niet naar Holland mochten worden uitgevoerd. Gelukkig werd, dank zij de hulp van de Regeering, bewerkt, dat deze 25 wagons nog werden vrijgelaten en onder groot enthousiasme van ons personeel reed de glastrein vanuit Venlo, met de Nederlandsche driekleur in top, ons fabrieksemplacement binnen.

Wij besloten toen zelf een glasfabriek te bouwen. De eerste spade ging 15 Augustus 1915 in den grond en 5 Januari 1916 werden ballons geblazen. Een maand daarna kwam de tweede glasoven in bedrijf en waren wij dus voor dat moment van het buitenland geheel onafhankelijk. Op het oogenblik wordt door ons gewerkt in de glasfabriek met 12 ovens, die meer dan 300.000 glasballons per dag maken.

Voor de fabricage van de gasgevulde lampen moesten wij het Argon uit Duitschland betrekken. Ook voor dit gas werd een Duitsch uitvoerverbod uitgevaardigd. Gevog was, dat mijn broer met zijn uitstekende helpers in 1916 volgens een proces van eigen vinding, Argongas fabriceerde.

In 1919 bouwden wij onze eigen Cartonagefabriek, die het voor de emballage benoodigde golfcarton levert.

Sinds 1926 wordt het hiervoor benoodigde papier door onze Papierfabriek geleverd.

Daar onze artikelen een diepgaand wetenschappelijk onderzoek eischen, werd op initiatief van Ir. G. L. F. Philips, in 1917 benoemd door de Technische Hoogeschool in Delft tot Doctor Honoris Causa, in 1922 ons nieuw laboratorium gesticht. De Regeering gaf blijk van waardeering voor Dr. G. L. F. Philips, door hem te benoemen eerst tot Officier in de Orde van Oranje Nassau, later tot Ridder in de Orde van den Nederlandschen Leeuw.

Naast electricische gloeilampen werd in 1918 de fabricage van radiolampen ter hand genomen. In dit artikel nemen wij thans de eerste plaats in Europa in.

De radio-afdeelingen hebben zich de laatste jaren dusdanig uitgebreid, dat reeds 40 % van ons geheele personeel hierin is te werk gesteld.

De vloeroppervlakte van onze fabrieken te Eindhoven en de laboratoria beslaat 147.000 M²., terwijl in aanbouw zijn een 6 verdiepingsgebouw, bestemd voor mechanische werkplaats, met een vloeroppervlakte van 8000 M²., een nieuwe, 5 verdiepingen beslaande radiofabriek, vloeroppervlakte 16.000 M². en een groot gebouw voor schaftlokalen, ontspannings- en vertooningszalen, terwijl verder op het programma staan een school voor industrie-onderwijs, voortgezet ambachtsonderwijs en technisch onderwijs. In aanbouw is een administratiegebouw voor 1000 personen, dit wordt binnenkort betrokken.

Eigen Philips Vennootschappen en kantoren hebben wij in: Sydney, Shanghai, Rio de Janeiro, Buenos Aires, Madrid, Barcelona, Parijs, Brussel, Londen, Milaan, Zürich, Genève, Kopenhagen, Oslo, Helsingfors, Stockholm, Praag, Weenen, Budapest, Berlijn en Warschau.

Tenslotte iets over de *Sociaal-Economische* zijde van ons bedrijf:

Reeds vóór de oprichting van onze Vennootschap hadden wij een Ziekenfonds, voor de uitkeering van geldelijken steun bij ziekte. Bij de vorming van onze Vennootschap zijn wij overgegaan tot stichting van een goed pensioenfonds voor beambten en arbeiders, zoowel als voor weduwen en weezen.

In onze polikliniek wordt gratis hulp verleend; zieken worden ook aan huis bezocht, terwijl het geheele gezin van deze gratis hulp kan profiteren.

Wij bouwden circa 1300 beambten- en arbeiderswoningen, hygiënisch ingericht en tegen lage huur verkrijgbaar. Wegens het groote gebrek aan werkkrachten bestaan bij onze Vennootschap plannen, om nog een vijf- à zeshonderdtal woningen te bouwen, wanneer de Regeering ons hierbij de hand wil reiken, ter bestrijding van de werkloosheid. Voorstellen hieromtrent werden reeds door ons gedaan.



De heer A. F. PHILIPS

De Radio in dienst van den arbeid

Twintig luidsprekers in een Chocolade fabriek.

door A. MEIJER SCHWENCKE.

MECHANISEERING van den arbeid is in den huidige tijd een factor geworden, waarmee men wel degelijk rekening dient te houden.

Door een rationeele toepassing ervan, wordt immers een dusdanige vermeerdering van productie verkregen, dat het groote nadeel, dat deze mechaniseering met zich medebrengt: *geestelijke afstomping van den arbeider*, er geheel door in het niet verzinkt. Althans in de oogen van een groot aantal fabrikanten, die er op uit zijn zich ten koste van den arbeider te verrijken.

Gelukkig is er thans, nu die mechaniseering van het bedrijf steeds verder en verder voortschrijdt een strooming merkbaar, om het geestdoodende, dat er uit den aard der zaak in deze mechaniseering opgesloten ligt, zooveel mogelijk te reduceeren.

Amerika — het land met de slechtste arbeidstoestanden ter wereld — nam hier toe het initiatief. Echt op zijn Amerikaansch werden er allerlei proeven genomen, om aan die verstomping van den arbeider eens voorgoed een einde te maken.

In verschillende fabrieken ging men er toe over, de werklieden met *muziekkorpsen* op te vroolijken. In andere groot-bedrijven trachtte men de menschen zelfs met behulp van loslopende dieren verstrooiing te brengen.

Het succes van al deze proefnemingen was echter gering.

Vandaar ook, dat men er sinds korten tijd een geheel andere richting ingeslagen is: men riep de hulp van de radio in. En met succes! Want het bleek al gauw, dat men hierin een onovertreffbaar middel bezat om de menschen bij hun geestdoodenden arbeid nieuw leven in te blazen.

Van Amerika is deze wijze van verstrooiing naar Duitschland overgewaaid. Ook hier werd in verschillende grootbedrijven het Amerikaansche systeem, eerst als proef, al heel gauw voor

goed in dienst van het bedrijf gesteld.

Een van deze moderne fabrieken is de bekende Deutsche Chocolate Fabrik „*Trumpf*” van Leonhard Monheim te Berlijn.

Aan de vriendelijkheid van den Directeur van deze fabriek danken we 't, dat we in het volgende onze lezers een en ander over de inrichting van deze „*radio-opvroolijingsdienst*” vertellen kunnen.

De Trumpf-Chocoladefabriek te Berlijn is een door en door modern bedrijf, dat het voornamelijk van mechanischen arbeid moet hebben. Doordat de arbeiders telkens de zelfde handgrepen herhalen, ontstaan hier dagelijks duizende en nogeens duizende chocoladereepen, pralines, caramels en meer dergelijke zoetigheden. In de talloze zalen en vertrekken, waar al deze lekkernijen, à la Ford, in groote massa's worden vervaardigd, heeft de voortvarende en humane directie nu sedert korten tijd een twintigtal luidsprekers laten opstellen.

Opwekkende muziek doet de arbeiders thans het monotone van hun werk aan de „band zonder eind” vergeten.

De ontvangcentrale.

De muziek wordt in een z.g. centrale opgevangen en vandaar uit over de verschillende afdelingen gedistribueerd. Deze centrale ontvanginrichting, die met bijzonder zuivere versterkers is uitgerust,

brengen de geluidssterkte op zulk een peil, dat er een groot aantal luidsprekers op het zelfde ontvangtoestel kunnen worden aangesloten.

De centrale bestaat uit een één-lamps ontvanger met terugkoppeling. Hier achter is een vijf-lamps-weerstands-kraftversterker geplaatst, die zijn anodespanning door een speciaal net-aansluitingsapparaat krijgt toegevoerd.

De lading der accumulatoren geschiedt eveneens automatisch.

In de verschillende zalen zijn overal stopcontacten aanwezig, waarin luidsprekers, of, indien noodig ook koptelefoons kunnen worden aangebracht.

Om storingen van buitenaf te voorkomen, werden de leidingen die van de centrale naar de werkzalen en bijgebouwen voeren, evenals dat bij de telefoon 't geval is, met lood *bekleed*.

Iedere luidspreker is zóó ingeschakeld, dat hij, wanneer dat wenschelijk is afgezet kan worden of op een andere plaats kan worden aangesloten.

De antenne, die uit een tweetal 30 M. lange ontvangdraden bestaat, heeft men, ook al in verband met storingen van de machines, zoo hoog mogelijk boven het gebouwencomplex opgehangen. Hierdoor is de ontvangst vrijwel storingsvrij.

Hoe de arbeiders 't vinden.

In het begin stonden de werklieden wel wat vijandig tegenover deze moderne nieuwigheid, maar nu ze er eenmaal aan gewend zijn, zouden ze hun radio-muziek niet graag meer missen.

Men vertelde ons, dat toen er voor eenigen tijd door een fout in de bediening een aantal lampen van de installatie doorgebrand waren, de arbeiders uit eigen beweging onder elkander een inzameling hielden, om nieuwe te kopen.

Hoe zeer thans de geregelde concerten gewaardeerd worden, moge blijken uit het feit, dat bij een op



een afdeling der fabriek gehouden stemming 380 van de 400 arbeiders zich vóór de radio-muziek verklaarden. Vooral het vrouwelijke element onder hen was erg met de muziek ingenomen.

Op onze vraag of de prestaties van de arbeiders door deze nieuwe verstrooiing niet te lijden hadden, vertelde de directie, dat juist het tegendeel het geval is; de achteruitgang der productie, die men haar bij het begin voorspeld had, bleek zelfs een vooruitgang te wezen.

(Vervolg van blz. 821)

speelt. Ondanks de afwezigheid van een anodebatterij en terugkoppelspoel is het toestelletje op zich zelf een klein Mexicaansch hondje, dat echter op de boven aangegeven ontvangmanier echter maar heel flauw zal kunnen janken. Kent men de afstemvoorwaarden voor bepaalde stations, dan is ook dat flauwe gejang gemakkelijk ter wille van eventueele burens te voorkomen. Dit primaire toestelletje is zeer selectief, juist door de instelling op den rand van genereeren en de ontvangst kan zeer zuiver zijn. Wie maakt eens zoo'n radio-cocosnoot en vertelt ons in „R.-W.” zijn wedervaren?



Dr. Lee de Forest, de uitvinder der drie-electrodenlamp, in Berlijn.
Rechts: onze medewerker Manfred von Ardenne. — Links: diens assistent Wolfgang Stoff.

EEN NIEUW GELUID.

Het geldt thans niet langer als een axioma dat de luidspreker uitsluitend en alleen instrument moet zijn. Weliswaar dient ook de moderne luidspreker voor alles een perfecten weergever te wezen, maar daarnevens moet zijn geheele structuur, alsmede het toepassing vindende kleurschema, zich aansluiten bij het interieur.

De goede luidspreker bestaat daarom uit een tot het uiterste geperfectioneerd electro-acoustisch systeem, dat in innige samenhang is gebracht met een stijlvol, volmaakt met zijn omgeving harmonieerend lichaam.

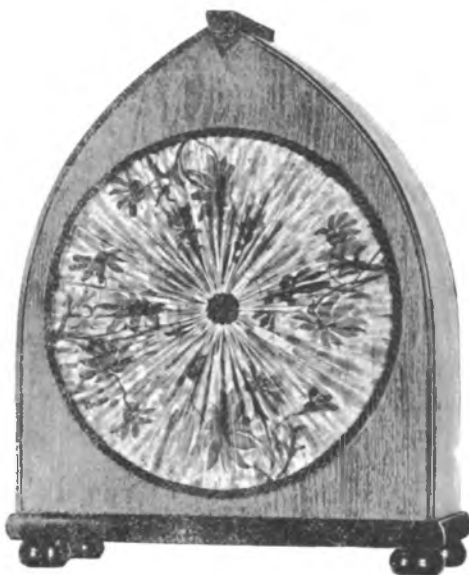
Ofschoon haast vanzelfsprekend, heeft tot dusver toch alleen SARCOS ingezien dat de vormgeving niet geheel en al mocht worden overgelaten aan den ingenieur, dat dit aesthetisch probleem slechts door een sierkunstenaar kon worden beheerscht.

Het resultaat van deze zienswijze was de schepping van een werkelijk goeden luidspreker, een

SARCOS

SARCOS

45 GLD.



SLECHTS EÉN DE BESTE

Het is begrijpelijk, dat van alle beste luidsprekers maar één de beste kan zijn. Volgaarne geven wij toe dat die eer te beurt valt aan 'n bepaald buitenlandsch instrument, dat echter eens zoo veel kost en in uitvoering belangrijk achter staat bij den SARCOS. Overigens is het verschil zoo miniem, dat slechts het geoefend oor van den criticus 't zou kunnen opmerken.

Practisch gesproken is de SARCOS-luidspreker dus de beste van de 101 die hier verkrijgbaar zijn. Dat hij van A - Z in Nederland door kundige Nederlandsche arbeiders vervaardigd wordt, is zonder twijfel een aanbeveling te meer.

De SARCOS is het product van een wetenschappelijke studie, maandenlange proefnemingen en nauwgezette contrôle. Niets is ons ontgaan, de verzadigingsmogelijkheid van den magneet, de capaciteit, weerstand en isolatie van de windingen, de vorm van 't diaphragma, de resonance van de gebezigde houtsoorten, noch de kwaliteiten van de hand-beschilderde zijde en tientallen niet minder belangrijke dingen. Koopt dus een

SARCOS

In en Om den Oeffer

Tegen de tramstoringen.

Sedert December 1926 zijn door de gemeentel-electriciteitswerken te Nijmegen uitgebreide proefnemingen gedaan in verband met klachten over tramstoring bij radio-ontvangst. Naar „de Telegraaf” meldt hebben deze er toe geleid, dat binnenkort tot de algeheele invoering van z.g. Fischer-sleepstukken zal worden overgegaan. Uit de proefnemingen is n.l. gebleken, dat deze soort sleepstukken de tramstoringen in zeer sterke mate reduceeren, terwijl ook uit een bedrijfstechnisch oogpunt tegen de toepassing geen overwegende bezwaren bestaan. Het benodigde materiaal is reeds besteld en men verwacht, dat tegen het einde van dit jaar alle motorwagens van de elektrische tram met genoemd type sleepstukken zullen zijn uitgerust.

Hij kende z'n vader niet.

Leeraar: „Als je vader een radiotoestel van 100 gulden koopt en dat in termijnen van vijf gulden per week afbetaalt, hoe lang zal 't dan duren, eer hij alles heeft voldaan?”

Jimmy: „Tien jaar”.

Leeraar: „Wie volgt, jij hebt natuurlijk je les niet geleerd.”

Jimmy: „U kent mijn vader niet, mijnheer!”

Moderne huwelijksadvertentie.

Een jonge man van goeden huize, in bezit van een koptelefoon, vijf lampen, twee condensatoren en een stel afstemspoelen, wenscht kennismaking met een meisje met accu- en anodebatterijen, eenige transformatoren, wat draad en een frontplaat, om na wederzijdsch goedvinden samen een huwelijk aan te gaan en een radiotoestel in elkander te zetten.

Verkeerde golflengte, juffrouw!

Een kennis even opbellen *per radio* zal binnenkort net zoo makkelijk zijn, als thans per telefoon.

Het eenige verschil is, dat we in plaats van het verkeerde nummer, dan de verkeerde *golflengte* zullen kiezen.

Natte-Programma's.

Een prachtprogramma voor alcoholisten geeft het Fransche station Beziers.

Luistert u maar eens op 158 Meter.

Een „natprogramma” van één enkelen avond bestond o.m. uit het volgende:

1. Een causerie over: *Hoe brandewijn gedronken dient te worden.*
2. Een uitvoerige beschrijving van een *je-never-stokerij.*
3. De dagelijksche *marktprijzen* van de beste brandewijn-soorten.
4. Eenige *liederen*, ter verheerlijking van de goede kwaliteit der Bezierssche brandemijn.

Gelukkig, dat Beziers maar zoo'n zwak stationnetje is. Anders zou het luisteren er naar voor de Amerikaansche „Hams” wel wat erg pijnlijk zijn.

Zenderjacht.

Een Engelsche radio-vereeniging heeft onlangs een origineele slijpacht georganiseerd. De korte golfzender van de vereeniging werd op een bepaalde plaats verdekt opgesteld. De leden moesten deze op hun motor met zijspan, waarin een ontvangtoestel met raamantenne geplaatst was, trachten op te speuren.

Slechts een hunner was zoo gelukkig de geheime plaats met behulp van raamantenne en kompas uit te vinden.

Misschien.



In een Engelsch tijdschrift heeft een medische medewerker 't over een man met *elastieken* armen.

Zoo iemand zou later — als de televisie ons den spreker vóór de microfoon laat zien — prachtig

geschikt zijn om in het „*Hengelaarsuurtje*” te vertellen van de visschen, die hij ving.

Een 50 K.W. zender voor den Volkenbond.

Het bestuur van de Zwitsersche Marconi-maatschappij heeft, met het oog op de toenemende publiciteitsbehoefte van den Volkenbond, besloten een nieuw sterk telegrafiestation op te richten met een vermogen van 50 kilowatt, waarmede ruim 3000 K.M. te overbruggen zijn en dus den zetel van den Volkenbond ten allen tijde kan verbinden met ieder punt in Europa, Voor-Azië en Noord-Afrika. Tegelijkertijd worden de bestaande zenders versterkt, zoodat de Volkenbond en het overige verkeer den volgenden zomer zullen kunnen beschikken over vier telegrafische zenders, die geheel in overeenstemming zijn met den modernsten stand van de techniek. Het zal mogelijk worden emissies van twaalf buitenlandsche stations tegelijkertijd op te nemen. Met den bouw van uitzend- en ontvangstinrichtingen maakt de Marconi-maatschappij te Genève een eigen aanneembureau, van waaruit berichten direct radiotelegrafisch kunnen worden uitgezonden.

„De Telegraaf”.

Examen Radio-telegrafist.

Bij het in de maanden September en October 1927 te 's Gravenhage gehouden examen voor het verkrijgen van certificaten als radio-telegrafist zijn geslaagd voor het certificaat *eerste* klasse de heeren: A. S. J. M. Adema, J. J. Muller Massis, P. Oomkes, B. W. Speekman, D. de Vries en G. van Zadelhoff en voor het certificaat *tweede* klasse de heeren: H. H. van Die-rendonck, P. M. Geijsen, M. Heijselaar, F. T. Huisinga, J. M. Kellenbach, J. M. Lolkus, C. C. Medema, J. D. van Schooten, D. Stada, G. H. Verschoor, L. W. Wakka en J. Zwaanswijk.

(Vervolg van blz. 822).

Tevens werd een sportpark door ons aangelegd. De Heer en Mevrouw Dr. G. L. F. Philips-van der Willigen stichtten een studiefonds, waardoor begaafde kinderen van onze beambten en arbeiders in staat gesteld worden, hunne studiën voort te zetten. Op het oogenblik zijn er 156 pupillen in dit fonds ingeschreven.

Het Philips de Jongh Wandelpark, bestaande uit 25 H.A. bosch, met mooie eiken dreven, werd de Gemeente ter beschikking gesteld als publiek park, terwijl een Philips de Jongh Ontspanningsfonds werd opgericht, om de menschen geregeld uitstapjes te doen maken onder goede leiding.

Een uit 65 man bestaande Philips' Harmonie geeft geregeld concerten.

Nog werden door Mevr. Philips de Jongh gesticht: Naai- en verstelscholen, kookscholen, wasch- en strijkcurssussen, zoodat jaarlijks eenige honderden meisjes, die den geheelen dag in de fabriek werken, tot flinke huisvrouwen, die orde en zuinigheid in hun toekomstig gezin brengen, worden opgeleid.

Niet onvermeld mag blijven, dat de afdeling Onderwijs, behalve een lagere school met 250 leerlingen en een Kleuterschool met 100 leerlingen, nog avond- en dagscholen verzorgt voor vervolgonderwijs, kantooronderwijs, nijverheids- onderwijs en cursussen voor technisch onderwijs.

Tusschen Directie, ingenieurs, assistenten, opzichters, bazen en het werkvolk bestaat een groot wederzijdsch vertrouwen. Dank zij de „Kern”, een adviseerend instituut, door de arbeiders en de Directie gekozen, worden geregeld eventueele klachten van het personeel onderzocht en ten spoedigste uit den weg geruimd.

Te memoreeren is, dat het op 1 Juni van dit jaar een groote gebeurtenis was, dat H. M. de Koningin en H. K. H. Prinses Juliana den wensch te kennen gaven, door den Philipszender tot de Indische Gewesten te spreken.

Nog enkele cijfers wil ik U noemen: In 1891 werd begonnen met 30 arbeiders, in 1895 bedroeg dit getal 42, in 1900 400, in 1915 3100, in 1925 8100, en thans is voor onze industrie het historische moment gekomen, dat de 10.000ste man zijn intrrede gedaan heeft in onze fabriek. In al onze dochterondernemingen tezamen ca. 7000, dat maakt 17.000 beambten en arbeiders in totaal.

Alvorens te eindigen, kan ik niet nalaten, het Nederlandsche Volk te danken voor het vertrouwen, dat het heeft getoond in de fabrikaten van onze Vennootschap en voor den voortdurende steun, dien wij hebben mogen ontvangen; terwijl hier tevens zeker op zijn plaats is een woord van hartelijken dank voor de groote toewijding, zoowel van het hoogere, als van het lagere personeel, dat heeft geholpen, onze Vennootschap tot den tegenwoordigen bloei op te voeren.

Het cijfer van 10.000 beambten en arbeiders (-sters) in onze fabrieken in Eindhoven zal voor ons allen een spoorslag zijn, op den ingeslagen weg voort te gaan en rekenen wij dan ook voor de toekomst weer op den steun van ons eigen Vaderland!”

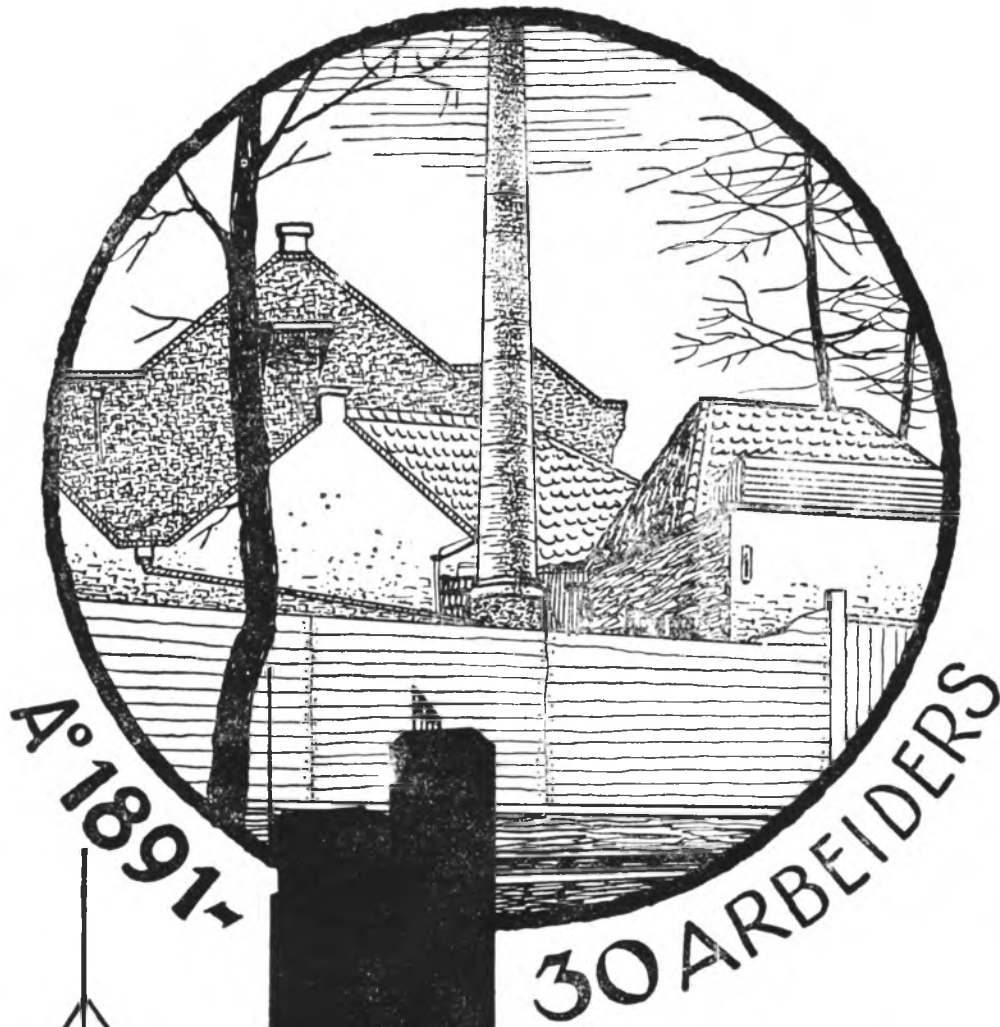
„Radio-Wereld”

weet het!

Indien U een inlichting, schema, adres of boek op radio-gebied wenscht:

Vraagt het R.-W.

De 10.000 te



Den sm
waare
kwaliteit
Door de
wel op h
sinds Sep
Met de
thans wen

A° 1891

30 ARBEIDERS

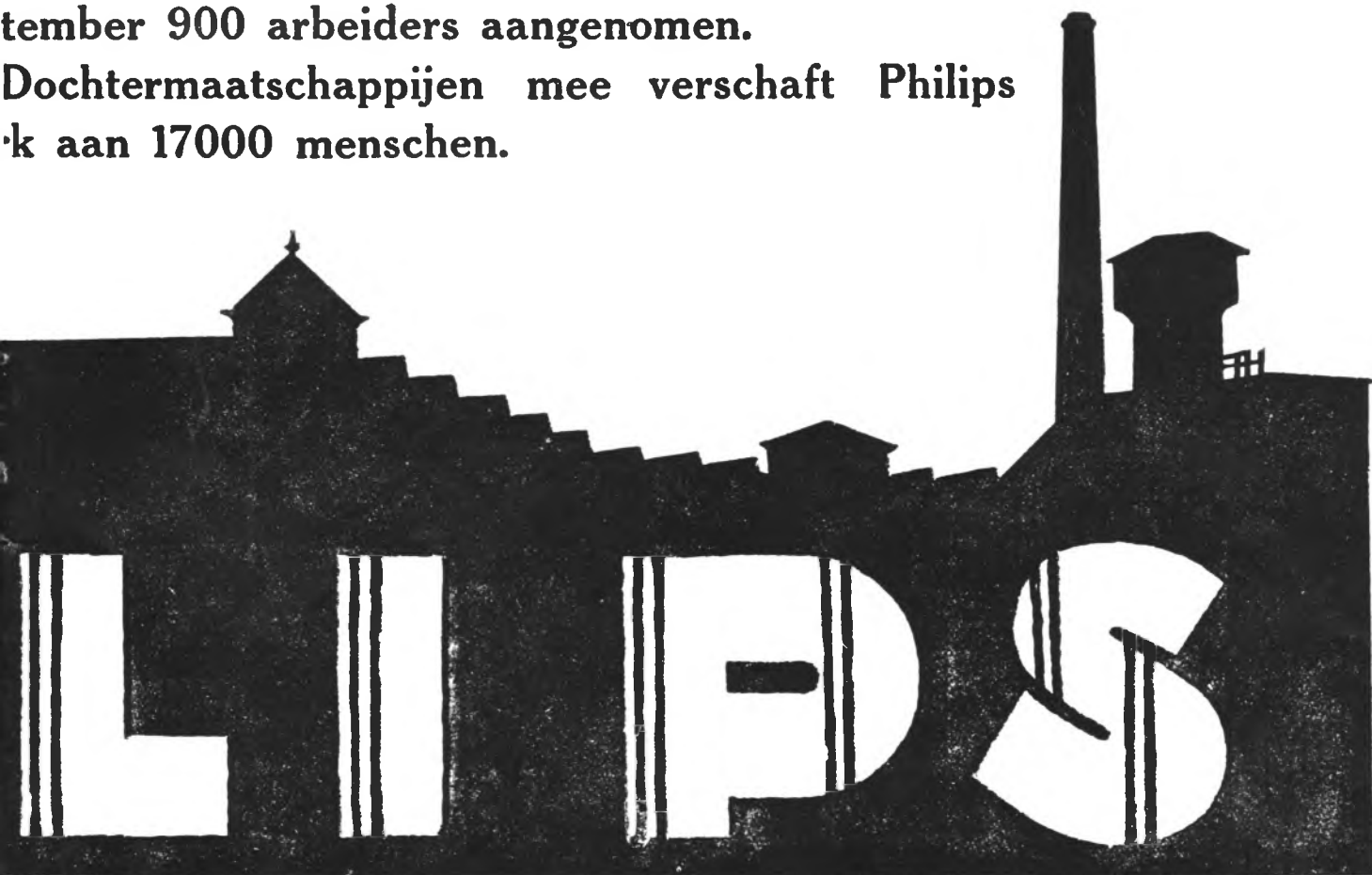


ste arbeider Eindhoven angenomen!

ellen groei onzer fabrieken danken wij aan de
deering, die onze producten door hun superieure
over de geheele wereld ondervinden.

overstelpende vraag naar Philips producten, zoo-
et gebied der licht- als radio-techniek, werden
tember 900 arbeiders aangenomen.

Dochtermaatschappijen mee verschaft Philips
k aan 17000 menschen.



Washington en Nederland.

De Conferentie verzet zich tegen het teveel aan l.g. stations.

In de vele artikelen, die de dagbladen aan de huidige omroep-constellatie wijdden, is reeds herhaaldelijk gesproken over mogelijke oppositie van de zijde der Radio-conferentie, welke momenteel te Washington gehouden wordt.

Ook de minister van Waterstaat heeft in zijn rede bij de opening van Huizen duidelijk gezinspeeld op het voorbehoud, dat bij het verleenen der zend-concessie werd gemaakt n.l. dat het uiteindelijke Nederlandsche omroepplan in overeenstemming zou zijn met de te Washington genomen besluiten.

Dat de vrees dat Washington the finger in the pie zou steken niet ongegrond was, moge blijken uit het telegram hetwelk een der Nederlandsche gedelegeerden, Dr. B. v. d. Pol, d.d. 25 October, het Comité van Omroepverenigingen zond en in het orgaan van de V. A. R. A. werd gepubliceerd.

De vertaling luidt ongeveer als volgt:

„Hier hevige oppositie tegen handhaving van acht lange-golfstations in Europa.

Eckersley — de chef-ingenieur van de B.B.C. en gedelegeerde der Geneefsche Union de Radiophonie — is terug naar Engeland om de situatie met de Engelsche regeering te bespreken.

Duitsland, Denemarken, Nederland en Zweden zijn vóór, Engeland, Vereenigde Staten en Canada tegen handhaving. Frankrijk en Italië twijfelachtig.”

Bijdragen van lezers worden ook op prijs gesteld, maar eveneens

OP PRIJS

N.V. L. ZÉLANDER

AMSTERDAM
SINGEL 142-144

ROTTERDAM
GED. GLASH. 23-25

GRONINGEN
GELKINGESTR. 34

ONZE RADIO-ONTVANGTOESTELLEN

„PHILIPS“-APPARATEN

No. 2501, VOOR DIRECTE AANSLUITING AAN HET STOPCONTACT DER WISSELSTROOMLICHTLEIDING

PRIJS, INCL. LAMPEN . . . f 175.—



„PHILIPS“-APPARATEN

No. 2502, VOOR AANSLUITING AAN EEN 4 VOLTSACCU

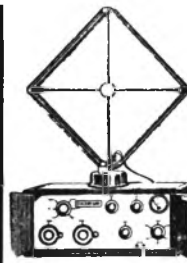
PRIJS, INCL. LAMPEN . . . f 150.—

ELZED-APPARATEN, VOOR INGEBOUWDE, UITWISSELBARE SPOELEN. IN EIKENHOUTEN KAST ZEER SELECTIEF f 130.—

ELZED-IDEAAL-APPARATEN MET INGEBOUWDE AFGETAKTE SPOELEN EENVOUDIGE AFSTEMMING VAN LANGE EN KORTE GOLFZENDERS, IN EIKENHOUTEN KAST f 225.—

ELZED-SUPER-APPARATEN, MET RAAMANTENNE, BIJZONDER GEMAKKELIJKE AFSTEMMING VAN LANGE EN KORTE GOLFZENDERS, ZEER GESCHIKT OM IN AUTO OF MOTORBOOT TE WORDEN MEEGENOMEN IN MAHONIEHOUTEN KAST MET AFSTUITBARE DEURTJES, f 397.—

PLAATSELIJKE
AGENTEN
GEVRAAGD



VRAAGT ONZE
NIEUWE RADIO-
PRIJSCOURANT

RADIO- *Wattmel* Onderdeelen



Cylinder-spoelen

Vervaardigd naar door het Elstree Laboratorium verstrekte data, doch gewonden op speciale ebonieten gering-verlies vormen. Dit miniseert de eigen capaciteit en verhoogt de efficiëncy. Een speciale wikkelmethode is toegepast voor de K.G. spoelen. Teneinde zeker te zijn, dat soepel genereeren over het gehele bereik mogelijk en de hoogste versterkingsfactor beschikbaar is, wordt iedere spoel beproefd.

Golfbereik bij afstemming met 0.0005 mfd. condensator

No.	Meters	Ant.	Type	Prijs
W-1	250-550	Ant. m.	afget.-prim.	f 3.—
W-2	1000-2000	idem		- 3.30
W-3	250-550	H.F. Transf. afg.	prim.	- 4.20
W-4	1000-2000	idem		- 4.50
W-5	250-550	H.F. Transf. afg.	sec.	- 6.—
W-6	1000-2000	idem		- 3.90
W-7	250-550	Reinartz-spoel		- 6.—
W-8	1000-2000	idem		

SCHERMEN, keurig verkoperd met ronde ebonieten voet, 6 klemmen - 5.10
W-3 en W-4 kunnen geleverd worden met terugkoppel-windingen tegen 60 cts. extra.

Smoor-spoel-versterker

Een befaamd Wattmel-product waarvan de spoelen volgens een speciale methode gewikkeld zijn uit ca. 2000 M. draad. Het volume van een Transformator en de zuiverheid van een smoorspoel. Geheel ommanteld en prachtig afgewerkt. Geheel compleet



f 11.10

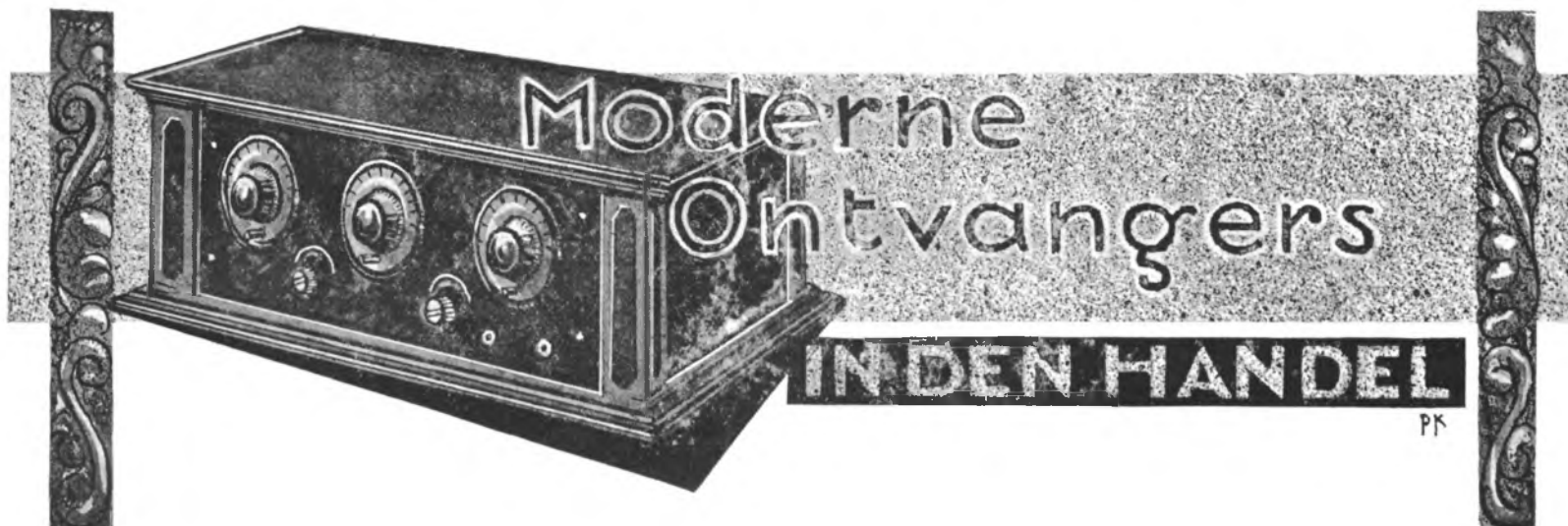
H.F. Smoorspoel

Dubbel m. zijde geïsoleerd draad, gewonden in vier zuiver gebalanceerde secties. Absoluut constante impedantie, zeer geringe eigencapaciteit en klein uitwendig veld. Transparant huis en ebonieten voet. Een Britsch product van de Wattmel-kwaliteit f 4.50



THE WATMEL WIRELESS Co. Ltd.

HIGH STREET, EDGWARE (ENGL.)



No. 5. De „N.S.H.” Raamontvanger Model No. 24753

MODEL 24753 is het meest in trek zijnde ontvangtoestel voor raamantenne der N.V. „Ned. Schrijfmachine Handel” (Radiosalon N.S.H.) en is bedoeld voor diegenen, die alles van een toestel verlangen wat met den huidige stand der techniek mogelijk is, voornamelijk op het gebied der selectiviteit. Een avond naar verschillende stations zoeken, is op dit apparaat dan ook een genot, terwijl ook de muziekluisteraar het fraaie geluid zal bewonderen.

Model 24753 is een zes-lampsapparaat, ondergebracht in een zeer eenvoudig doch goed afgewerkte, donker gebeitste eiken kast, voorzien van een glanzende, onverkleurbare en onbreekbare frontplaat. Voor gemakkelijk transport zijn ter weerszijden twee vernikkelde grepen aangebracht. Het apparaat wordt vervaardigd op de eigen ateliers der N.V., welke zich bevinden aan de Heerengracht 232 te Amsterdam. Ook de gehoorzaal is daar gevestigd. De prijs inclusief lampen, „Philips” plaatsspanningapparaat, 54 A.V. accu roosterbatterijen, „Philips” luidspreker en de fraaie raamantenne bedraagt f 475.—.

Het Schema.

Het speciale stelsel omvat twee trappen hoogfrequent en drie trappen laagfrequent versterking. De hoogfrequent lampen worden gekoppeld door omschakelbare hoogfrequent transformatoren, waardoor het mogelijk is zonder uitwisselen dezer instrumenten van lange- op korte golf over

te gaan. Het golflengte-bereik van het apparaat is van 2000—150 M., dus praktisch het geheele omroepgebied. Terugkoppeling is capacitef. Detectie geschied op de gebruikelijke wijze. De beste instelling laat zich vinden door middel van een potentiometer. Het laagfrequent gedeelte bestaat uit drie trappen weerstandsversterking, terwijl aan de eindlamp bij de gebruikelijke anodespanning 30 Volt neg. roosterspanning wordt toegevoerd.

Het in werking stellen.

In de achterwand bevinden zich de busjes voor aansluiting van het plaatstroomapparaat. De overeenkomstige kleuren van stekkers moeten ook in de van deze kleuren voorziene busjes geplaatst worden. Het uiteinde van het snoer verbindt men als volgt. Rood omwonden, aan +plaatspanningapp. Geel aan +det. en zwart aan —. De accu-aansluiting bevindt zich ter zijde in de kast. De roode klem is hier de +. De luidspreker wordt aan de twee busjes geheel aan den zijkant van het achterpaneel aangesloten, hoe dit geschiedt is onverschillig. De roosterbatterij is ingebouwd en zien we deze bij opklapping der deksel in de rechterzijde van de kast. De roode stekker wordt op + van deze batterij geplaatst, de groene op 3 en eindelijk de zwarte op 30. Van links naar rechts worden nu de volgende lampen ingezet. A 430, A 430, A 425, A 425, A 425, B 403. Sluit nu het raam aan op de contacten bovenaan links op de frontplaat en wij maken een begin met

Het afstemmen.

Het schakelaartje met pijl wordt naar rechts gedraaid, en vervolgens ingedrukt. De lampen branden nu. Verbindt daarna het plaatsspanningapparaat met het stopcontact van het lichtnet. Draai nu zoolang aan de kleine knop, welke zich onder de letters „N.S.H.” bevindt, tot het toestel niet meer gilt, en laat deze zoo staan. Zoek nu met de meest linksche van de drie groote knoppen tot ge muziek hoort, en



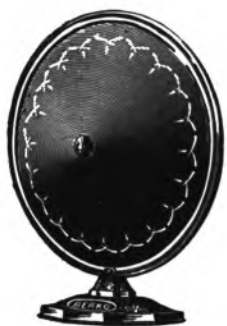
regel dan de overige twee zoodanig tot het geluid maximaal sterk is. Bij luisteren naar korte golfstations sluite men allereerst de daarvoor bestemde winding van het raam aan, en drukke de beide schakelaars geheel links in, en na ze eerst naar rechts gedraaid te hebben. Klap dan de deksel op en zet de beide hefboompjes op de h.f. transformatoren om.

Wat te doen indien het toestel weigert.

1. Controleer de spanning van de accu.
2. Kijk of de lampen nog in orde zijn.
3. Zie of het snoer van den luidspreker met het toestel verbonden is en of de drie

BERKO

**Luidsprekers
niet duurder
maar beter**



IMPORTEUR:

J. Jansen, Allard Piersonstr. 3, R'dam

stekkers, welke de roosterbatterij verbinden, zich hier ook op bevinden.

Mocht na deze inspectie nog geen geluid verkregen worden bel aan op 31218 Amsterdam. In geen geval late men een ander dan de N.V. het toestel onderzoeken, daar hiermede elke garantie heeft opgehouden te bestaan.

Conclusie.

De N.S.H.-ontvanger, model 24753, is een uiterst selectief apparaat, dat aan den waren radio-enthousiast absolute bevrediging zal schenken. Het aantal er mee op den luidspreker te ontvangen stations is legio, terwijl de kwaliteit der geluidsreproductie zeer te roemen valt. Ofschoon het aantal afstemknoppen tot twee teruggebracht had kunnen worden, is de bediening niet te lastig, temeer daar een afstemkaart, waarop de condensatorstanden voor verschillende stations zijn vermeld, wordt bijgeleverd.



Adverteert niet alleen om nieuwe klanten te winnen, maar ook om oude cliëntèle te behouden. Bekend blijven moet het parool van den modernen zakenman zijn.



CEBOW, ELECTROSTOOM ROTTERDAM



N.V. HOLLANDSCHE ISARIA
MAATSCHAPPIJ
ROTTERDAM

Caruso-
Ontvangtoestellen

Meisterwerk-
Luidsprekers
Dak-Raamantennes

Prijswijziging „GENERAL RADIO” Condensatoren

Wij deelen U hierbij mede, dat wij in de gelegenheid zijn, de prijzen der
„GENERAL RADIO” CONDENSATOREN
tijdelijk als volgt te verlagen:

247-K. 250	mmfds.	zonder	fijnregeling	. . . . .	f	7.50
247-N. 350	"	"	"	. . . . .	-	8.—
247-F. 500	"	"	"	. . . . .	-	8.50
247-M. 250	"	met tandwielfijnregeling		. . . . .	-	9.—
247-P. 350	"	"	"	. . . . .	-	9.50
247-H. 500	"	"	"	. . . . .	-	10.—

Alle bovenstaande typen met ebonieten eindplaten. — Voor levering in **type 334 (metalen eindplaten)** worden bovenvermelde prijzen met f 1.— voor alle modellen verhoogd.

Radio-Import A. A. POSTHUMUS, BAARN



Op de Luisterpost der Korte Golven.

door en-ROO5.

ONGETWIJFELD is het U wel eens overkomen, dat U op een zeker verschijnsel de aandacht vestigde, en wanneer anderen er dan ook op gaan letten, doet zich dat geval juist niet voor. Zoo is het natuurlijk ook mij weer vergaan. Immers de vorige maal nog had ik het er over dat men 's Zondagsmiddags geen ooren genoeg heeft om naar al die telefoniestations op de 40 M. band te luisteren. En zie reeds de daarop volgende Zondag doet zich het geval voor dat er nagenoeg geen enkele te hooren is. Wat hiervan de oorzaak is? Ik ben er nog niet geheel zeker van, maar heb een stil vermoeden, dat de ontvangst-conditie dien dag buitengewoon slecht geweest is. Het eenige Engelsche station, dat ik dien Zondagmiddag hoorde was onze vriend G-5DC en ook dit station kwam zoo slecht door, dat ik het haast niet herkende en met aandacht en inspanning moest luisteren, om de call te kunnen nemen.

Ook Hollandsche zenders, die men toch al gauw hoort, waren niet aanwezig, maar ik vermoed dat hieraan het berichtje in het vorige nummer, als zouden er te Rotterdam wederom invallen zijn gedaan, niet vreemd is.

Wat dan toch wel de oorzaak is van deze telkens terugkomende vervolging zult U vragen. Het voornaamste argument dat hiervoor gebruikt wordt is, dat de officieele diensten door amateurs gestoord worden. Maar is hieraan niet juist de overheid zelf de schuld? Immers, wanneer bekend was, op welke golven de officieele stations zenden, dan zal elke serieuze amateur er naar streven, deze golflengten niet te gebruiken en zodoende niet te storen. Thans echter weet hij nooit, of hij een officieel station stoort. Daarbij komt nog, dat er bij de officieele zenders een groote willekeur heerscht, wat toch ook niet geheel in den haak is. Zoo was ik in begin Augustus voor herhalings-oefeningen onder de wapenen te Amersfoort en trof daar juist een groep matrozen uit den Helder, telegrafisten, welke voor proefnemingen achter de kazerne een zendinstallatie hadden ingericht. Als volbloed radio-man, was ik natuurlijk spoedig met hen in gesprek over den zender en op mijn vraag op welke golflengte zij gewoonlijk werkten, kreeg ik ten antwoord, dat deze geheim was. Dat is natuurlijk zeer verklaarbaar, daar het hier een vlootonderdeel betrof, doch wat er verder nog gezegd werd, n.l., dat de golflengte zoo nu en dan veranderd werd, willekeurig naar gelang de zender den meesten uitslag gaf, is niet te verdedigen. Is het wonder dat men dan gestoord wordt, door amateur-zenders, die angstvallig hun zender instellen op een hun toegestane golflengte en er steeds voor waken niet hierbuiten te komen?

Den geheelen dag heeft verder een dreigende

stille gehangen, en ik begon er al aan te wanhopen ook maar iets te zullen hooren, tot ik eindelijk, het zal ongeveer half 7 geweest zijn, onwillekeurig eens iets hooger ging zoeken en zie, op ongeveer 50 M. trof ik een sterk telefoniestation aan, dat blijkbaar een opera uitzond. Er waren verschillende stemmen hoorbaar doch de taal was mij onbekend. Nu kunnen amateurs soms heel aardige programma's samenstellen, maar opera's zullen zij toch wel niet geven en daarom vermoedde ik aanstonds met een officieel station te doen te hebben.

Te ongeveer 7 uur werd vervolgens zeer mooie muziek gegeven, die soms sterkte R7 doorkwam.

Eindelijk, na verloop van ongeveer 3 kwartier hoorde ik een bekende stem roepen „Stockholm Radio”, zoodat ik thans wist, dat ik ongetwijfeld was afgestemd op het kortegolf station S. A. J. Karlsborg in Zweden, dat vermoedelijk de uitzending van Stockholm relayde.

Daar de Zondag mij ditmaal teleurgesteld had, besloot ik in den loop der week zoo nu en dan 's avonds eens te luisteren en als vanzelf kom je dan steeds weer terecht bij de Amerikanen, die geregeld in den laten avond hoorbaar zijn. Het viel mij hierbij op, dat het station 2XAF een zeer op den voorgrond tredend station is, en daar ik hierover juist verschillende gegevens mocht ontvangen, en de lezers er waarschijnlijk gaarne iets meer van zouden willen weten, wil ik het er hier een oogenblikje over hebben.

Even buiten de stad Schenectady, New-York in Amerika bevindt zich een uitgestrekt laboratorium, waar ingenieurs van de General Electric Company steeds bezig zijn om de radio-uitzendingen te vervolmaken. Onder de verschillende zenders, die daar gebouwd zijn en welke een vermogen hebben van 1 tot 100 Kilowatt, bevindt zich ook 2XAF. Hoewel niet groot in omvang, wordt deze zender, welke werkt met een golflengte van 32.77 Meter of zooals het thans ook veel uitgedrukt wordt, met frequentie 9150 Kilocycles, geregeld aan de overzijde der oceanen gehoord, ja zelfs tot in de poolcirkels. De uitzendingen van dit station worden op zeer groote afstanden zelfs zoo goed gehoord, dat de programma's zonder veel moeite uitstekend gerelayed kunnen worden.

De antenne van 2XAF is niet zooals alle andere antennes horizontaal, doch verticaal, langs een 50 voet hoogen mast. Een kwartskristal zorgt er voor dat de golflengte constant blijft, terwijl de sterkte 20 Kilowatt bedraagt.

Het station werkt Dinsdag 18.00—23.30, Donderdag 18.00—00.30 en Zaterdag 18.30—

00.00. Op de andere dagen der week werkt het station 2XAD op een golflengte van 21.96 M. met 8 Kilowatt output. Speciale schedules en aankondigingen worden meestal gegeven Zaterdags om 18.40 E.S.T.

De afgelopen week is dan eindelijk de aether voor de eerste maal in trilling gebracht door het Engelsche Empire Broadcasting station der B.B.C. te Chelmsford en hiermede is dan een aanvang gemaakt met een serie proefnemingen door 5SW. De eerste signalen zijn echter slechts gefluister geweest, daar zij zich hoofdzakelijk beperkten tot het beproeven van de verschillende opgestelde apparaten. Er zijn dan ook nog lang geen definitieve proefuitzendingen vastgesteld, hoewel er toch blijkbaar reeds eenige aangezochte luisteraars in Australië en Zuid-Afrika op wacht moeten staan. Het zal echter nog wel eenigen tijd duren, voordat het station op volle kracht, dat is 25 Kilowatt, gaat werken en zij aan de B.B.C. kunnen rapporteeren, dat alles O.K. is.

Is de B.B.C. langen tijd afkeerig geweest van het oprichten van een korte golfstation, voor de k. g.-uitzendingen vanuit verafgelegen plaatsen had zij steeds groote belangstelling, getuige het feit, dat zij zich de moeite getroostte, om een speciaal ontvangstation op te richten voor de ontvangst van deze stations, teneinde ze via Daventry weer te relayeren. Zoo werd de uitzending van het station 2FC te Sydney met succes gerelayed op Zondag 30 Oct. l.l.

Hoewel natuurlijk Keston, het ontvangstation, „van alle gemakken voorzien is” heeft men de goede ontvangst van Australische en Amerikaanse korte golfstations toch niet met zekerheid in de hand en heeft men ook wel eens „pech”.

Zoo trachtte men onlangs ook weer 2FC op te vangen en heruit te zenden, doch luchtstoringen beletten de eerste 20 minuten om ook maar eenig hoorbaar signaal op te vangen. Daventry gaf het dan ook eindelijk op en sloot. Maar zie, juist is Daventry enkele minuten gesloten of de ingenieurs te Keston slagen er in Australië te krijgen en zelfs zoo prachtig mooi als nog nooit te voren gehad. Maar ja, Daventry had reeds rondgeroepen. We are now closing down, dus de luisteraars waren niet meer aan hun toestellen. Dat zijn nu de grillen van de korte golf.

Voor de ontvangst van ultra-korte golven, wordt op Keston een 8-lamps ontvanger gebruikt, terwijl de antenne slechts ongeveer 30 c.M. boven den grond gespannen is. Men heeft thans plannen om proefnemingen te gaan doen met ondergrondse antennes. Of het helpen zal?

Een goede korte golf luisteraar geeft nooit den moed op. Na de teleurstelling van Zondag, werd geregeld elken avond een of anderhalf uur geluisterd, doch het zou Donderdagavond worden voor het eerste amateurstation gehoord werd en dit was nu eens een Hollander, en ook een bekende, n.l. en-ØPK, welke echter een aardige duikeling gemaakt had en zich op ongeveer 36 M. bevond. Deze Operator schijnt er

een bijzonder genoeg in te vinden om de diverse golflengten te probeeren. Er werd getracht verbinding te krijgen met België of met Engeland, doch daar het nog steeds angstwekkend stil was, zal hij wel geen resultaat gehad hebben, tenminste ruim een uur later hoorde ik hem nog steeds roepen. Ten einde raad besloot ik dan mijn geluk maar weer eens te beproeven op de golflengten boven de 47 Meter en werkelijk ontdekte ik hier weer eenige stations welke zeer fraaie programma's uitzonden. De sterkte van deze stations is echter meestal de helft van die der 45 M. amateurstations, zoodat het mij niet mocht gelukken vast te stellen welke stations dit nu waren. Wel hoorde ik zoo nu en dan Duitsch praten, zoodat dit ongetwijfeld hun nationaliteit wel zal zijn.

In België zijn sedert kort weer twee nieuwe relaystations geopend, n.l. eb-4XS, de Heer R. Parent, Verviers, welke uit zal luisteren op Dinsdag van 18.00—20.00 G.M.T. en Zaterdag van 18.00—19.00 G.M.T. op een golflengte van 44 Meter en op Woensdag van 23.00—24.00 G.M.T. op een golflengte van 19.50 M. Alsmede eb-4FN, de Heer C. Haumont, 187 Avenue Albert, Brussel, welke zal uitluisteren op Donderdag van 18.30—19.30 G.M.T. op 45 M. golflengte.

Het bekende Belgische station eb-4AR, dat thans geregeld iederen Zondagmorgen in de lucht is, operator Raymond Boell, 253 rue Francois Gay, Woluwe St. Pierre, Bruxelles, gaat telefonieproeven doen op een golflengte van 32.5 M. en zal rapporten over deze uitzending zeer op prijs stellen. Eb-4AR werkt met een Mesnyzender met 2 Fotos 45 Watt lampen. De Hoogspanning van 700 Volt wordt verkregen via een chemische gelijkrichter, terwijl roostermodulatie wordt toegepast. De tot op heden gebezigde golflengte was 44 M. Het station was reeds in QSO met geheel Europa, Marokko, Soudan, Egypte, Amerika, Zuidpool en New-Zeeland. Een mooie prestatie voor een amateurzendertje.

en-ØIM wordt beleefd verzocht zijn QRA aan en-ROO5 bekend te maken, daar mijn brief aan hem via Radio-Wereld teruggekomen is, aangezien QRA aldaar niet bekend is.

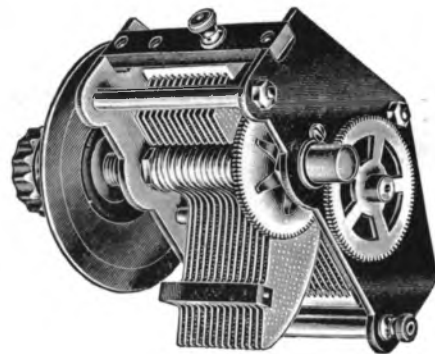
M. W. H. DE GORTER.

Op menig artikel moet de aandacht gevestigd worden wil het „erin” komen. Het middel om de aandacht op uw artikelen te vestigen is „RADIO WERELD”.

SABA RADIO

HET MERK MET EEN
WERELDNAAM! ■

De „SABA” Orthometer is eene frequentie-lineaire condensator van hoogfijne kwaliteit. Duizenden dezer condensatoren in Nederland in gebruik bewijzen de buitengewone eigenschappen van het „SABA” fabrikaat



Vraagt condities bij de importeurs:

N.V. Techn. Bureau Mandersloot
Telefoon 73 MAARSEN Telefoon 73

Al onze artikelen zijn voor Amsterdam en Noord-Holland verkrijgbaar bij: Technisch Handels- en Adviesbureau
N. BROERSE, Singel 460, AMSTERDAM ■



HELIOS „SUPER”
Prijs f 36.--

Conus Luidspreker, zuivere weergave
PETER GRASSMANN, BERLIN

Levering uitsluitend aan den Groothandel

Vertegenwoordiger voor Holland:
Handelsvennootschap v.h. ENGLANDER & Co.,
SINGEL 93 - TELEFOON 47103

RADIO-DISTRIBUTIE

Volledige installaties voor RADIO-CENTRALES volgens Rijksvoorschrift. Apparaten voor ZIEKENHUIZEN en soortgelijke inrichtingen

Eerste Zaandamsche Radio-Centrale

FRIS & VAN LEEUWEN ■

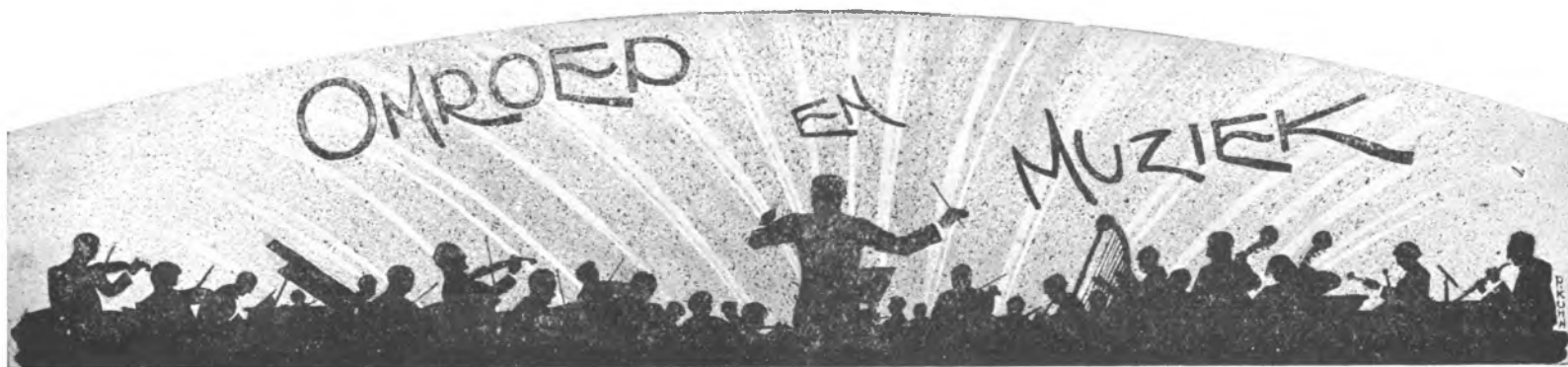
KANTOOR: ZUIDDIJK No. 73 - ZAANDAM - TELEFOON 187

RADIO SALON N.S.H. - - - AMSTERDAM

HEERENGRACHT 232 (Hoek Hartenstraat) TELEF. 31218

HET ADRES VOOR BETERE TOESTELLEN

OP AANVRAAG ZENDEN WIJ GRATIS ONZE FRAAI GEÏLLUSTREERDE PRIJSCOURANT



DE MUSICUS AAN HET WOORD

VOOR iederen orkestleider is er een bepaalde moeilijkheid weggelegd, waarvan de outsider weinig idee heeft. Die moeilijkheid wordt gevormd door den feitelijk iederen dag terugkeerende vraag: wat moet er gespeeld worden?

Zij, die programma's hebben op te stellen voor concerten en dergelijke, hebben een zware, ondankbare taak. Met heeft te maken met de meest bezwaarlijke factor, die er is: de publieke smaak. Teneinde een en ander te verklaren, zal ik mij voorloopig moeten beperken tot de diverse soorten, waarin men het publiek kan verdeelen.

Er zijn muzikale en uiterst muzikale menschen.

Er zijn menschen, „die wat van muziek afweten”, en er zijn lieden, die uitsluitend geamuseerd willen worden, uitgaande van vrij primitieve sentimenten, die een oppervlakkig genieten van muziek als uiterste van wenschen gesteld hebben. Over onmuzikale menschen durf ik niet te spreken, omdat ik veronderstellen mag, dat onmuzikale menschen voor deze rubriek misschien niet zoo heel veel interesse zullen hebben.

Zij, die iets van muziek afweten (ik bedoel daar geen „normale” musici mee) bezoeken vrij geregeld concerten, hebben dus voor de diverse uitzendingen belangstelling en beoordeelen deze op een wijze, welke natuurlijk beïnvloed wordt door een jarenlang volgen van de diverse uitingen der Toonkunst. Voor hen heeft het gewone répertoire niet veel belangstelling. Onder gewoon répertoire reken ik alle amusementsmuziek, voor zoover deze is samengesteld o. a. uit de min of meer afgespeelde opera-fantasieën, die op zich zelf heel aardig zijn om naar te luisteren, maar voor iemand, die aan muziek andere eischen stelt, dan uitsluitend geamuseerd te worden met „populair” melos, denklijk op den duur niet meer om aan te hooren zijn. Ik kan mij voorstellen, dat het iemand, om het maar eens drastisch te zeggen, zijn keel begint uit te hangen, wanneer hij voor de tiende maal van zijn leven een trompet of een cello, wanneer dit eerste instrument eventueel in het orkest niet aanwezig mocht zijn, de Miserere uit de Trovatore moet aanhooren. Er zal wel niemand zijn, die de genialiteit van Verdi's muziek ontkennen durft, maar er zal ook wel geen enkel weldenkend-muzikaal mensch zijn, die de overbodigheid van opera-potpourri's ontkennen kan. Of dit nu Verdi, Puccini of Bizet is, doet er weinig toe.

OVER INSTRUMENTATIE

XX

EEN KLACHT EN NOG IETS.

EEN SPECIALE ARTIKELN-REEKS

door

MAX TAK

Het instituut van de potpourri is voor iemand, die van muziek op de goede wijze houdt, op den duur niet te slikken. Zij zullen dus ontvreden zijn, wanneer een radio-uitzending hen op deze potpourri vergast en zullen met wrevel constateeren, dat de opera in origineel hun heel wat beter zou bevallen dan een aaneenrijging van brokstukken, die artistiek in elk geval niet te verdedigen is. Een dirigent, of deze man voor een orkest staat van een café-concert van een dierentuin of van een radiostation moet wel degelijk rekening houden met de wenschen en verlangens van deze categorie, die de reputatie van een artist maken of breken kan, zooals de liefvallige uitdrukking luidt. Het zij gestipuleerd: dit maken en breken hangt dus voor een bepaald gedeelte af van de omstandigheid of de dirigent met de keuze van het programma aan den smaak van dit gedeelte van zijn publiek heeft kunnen tegemoet komen. Er is in deze zaak nog een ander standpunt, dat voor een gedeelte deze redeneering te niet doet, maar dit raakt een ander probleem. Het probleem van de paedagogische waarde der programma's. Waardoor werken uitgevoerd worden, die opvoedend werken en dus niet in de allereerste plaats op amusement gebaseerd zijn. Ook dit vraagstuk wordt ter gelegener tijd onder de oogen gezien, maar kan voor het oogenblik blijven rusten.

Wanneer het dus met de programma-samenstelling door den dirigent zoo ver gekomen is, dat hij werken tesamenvoegt, die aan den smaak van deze categorie hoorders tegemoet komen, doemt een ander gevaar op. Gevormd en veroorzaakt door de muziek-enthousiasten, wier gevoelens eerst dan tot hun recht komen wanneer zij muziek hooren, welke zij door en door kennen. Dat zijn de menschen, die de Miserere van de Trovatore wel prachtig mooi vinden. Of deze gezongen wordt door een prima Italiaansch tenor of voorgedragen door een trompet, clarinet, cello, eventueel misschien nog

door een meesterlijken harmonica-speler, zooals Amsterdam den laatsten tijd rijk is. Zij willen in de eerste plaats muziek hooren, die zij door en door kennen. Muziekproblemen van welken aard dan ook interesseert hen niet het minst. Waarom zou dit wel het geval zijn? Zij zijn voldaan met „hun” opera's, „hun” overbekende melodiën, die via Grootmoedertje en Gounod's Ave Maria naar de Serenade van Braga gaan. Het ligt allerminst in mijn bedoeling van deze muziek iets kwaads te willen zeggen. Al deze muziek, die op de een of andere wijze in zulk een mate populair geworden is heeft hoedanigheden, die deze overbekendheid veroorzaakt hebben en wettigen. Het is eenvoudig belachelijk zich op het standpunt te stellen, dat populaire muziek alleen daarom reeds slecht moet zijn, omdat zooveel menschen ze door en door kennen. Een ouverture als Dichter und Bauer is in zijn genre een meesterwerk. En ik durf te verklaren, dat mij daarvoor een heeleboel werken gestolen kunnen worden, die heel wat meer pretentie hebben en heel beroerder gecomponeerd zijn.

Zij zullen dus in hun nopjes zijn, wanneer „hun” orkest de Dichter und Bauer melodien gaat spelen. Zij zullen enthousiast zijn, wanneer zij de Serenade van Braga kunnen meefluiten, meeneuriën, kunnen meezingen. Zij zullen tranen in de oogen krijgen van aandoening wanneer zij de twee violen de zachten, melancholischen „Ländler” hooren spelen, die de bekoring van „Grootmoedertje” uitmaakt. En de muziek, die door de eerste categorie hoorders als ongenietbaar wordt gekreten, wordt door hen geapprecieerd. Zij vinden mooi wat anderen leelijk vinden. Ik wil daarmede zeker niet zeggen, dat zij ontoegankelijk zouden zijn voor de bekoring van een Mozart-symphonie. Zij voelen instinctief met muziek van de hoogste orde te maken te hebben. Maar „het” sentiment, dat hen pakt, vinden zij niet in het fragile melos van Mozart's onvergankelijke muse.

Een dirigent, die zich door welke omstandigheden dan ook, niet op het standpunt kan plaatsen, dat hij de te spelen muziek voorschrijft zonder met de diverse categoriën rekening te houden, moet met de grootste zorg zijn programma's samen stellen. En een compromis trachten tot stand te brengen tusschen beide groepen. Hoe ongelooflijk moeilijk dat ook is.

In een volgend artikel zullen eenige aan de practijk ontleende voorbeelden dit trachten te verduidelijken.

GELDESCHE RADIO FABRIEK ARNHEM

UITSLUITEND
EERSTE KLASSE ONTVANGTOESTELLEN
EN ONDERDEELEN

EEN ENORM SUCCES IS ONZE
VIERLAMPER TYPE DS 4

VRAAGT PRIJSCOURANTEN EN OFFERTE



Ontvanger type DS 4

Tram en Radio.

Eigenaardige houding van de Amsterdamsche Tram-directie.

Het lid van den Amsterdamschen Raad L. Seegers heeft bij schrijven van 1 October 1927 de volgende vragen tot B. en W. gericht:

1e. Kunnen B. en W. mededeelen, hoe het staat met het vraagstuk van het opheffen der tramstoringen voor radio-ontvangst?

De antwoorden van B. en W. op deze vragen luiden aldus:

1e. Het vraagstuk van de opheffing der door de tram veroorzaakte storingen in de radio-ontvangst heeft de volle aandacht der tram-directie. De in andere gemeenten gebezigde kool-sleepstukken, die inderdaad verbetering brengen, kunnen hier niet worden toegepast, omdat zij te zwaar zijn voor de bij het Amsterdamsche leidingnet onvermijdelijke, abnormaal lange beugels voor de stroomafneming.

Proeven zijn genomen met andere soorten sleepstukken, die, wat den invloed op de radio-ontvangst betreft, ook wel voldaan hebben, maar gebreken van anderen aard vertoonden, n.l. een zeer korten levensduur hadden, waardoor voortdurende verwisseling zou noodig zijn en verder nog eigenschappen bezaten, waardoor kans zou ontstaan op beschadiging van het leidingnet en dus op ernstige tramstoringen. De hoop blijft bestaan, dat door opheffing van bedoelde gebreken een goede oplossing kan worden gevonden.

2e. Uit het onder 1e medegedeelde blijkt, dat de oplossing van het vraagstuk hier meer moeilijkheden oplevert dan elders. Een toezegging omtrent het tijdstip, waarop deze moeilijkheden overwonnen zullen worden, is uit den aard der zaak niet te doen. Inderdaad wordt niets nagelaten om de oplossing van het vraagstuk te bespoedigen.

* * *

Wij wenschen hieraan het volgende toe te voegen. In de eerste plaats blijkt ons dat den heer Seegers, wien wij namens onze lezers voor zijn interventie oprecht dank zeggen, hetzelfde stereotype antwoord werd gegeven als sinds geruimen tijd aan de inzenders van storingen.

Voorts is het generaliseerende antwoord volstrekt misleidend, waar beweerd wordt dat andere, niet storende sleepstukken, door gebreken van anderen aard, met name door een korteren levensduur, ongeschikt zouden zijn. De Directie van de Gemeente-Tram weet dat het tegendeel waar is, zij heeft proeven genomen met storingsvrije stroomafnemers, die een langeren levensduur bezitten dan het thans in gebruik zijnde type.

Zij heeft in een artikel in het Handelsblad, bij monde van den hoofdingenieur Stoffels, toegegeven dat o.m. het Fischer sleepstuk in alles voldaan heeft, maar dat het te zwaar was voor den hier gebruikelijken beugel.

Als gevolg van deze klacht is door de betreffende fabriek een lichter Fischer-stroomafnemer ontworpen, zoodat het eenige opgeworpen bezwaar ontzenuwd is.

Bovendien heeft de Directie der Gemeente-Tram vanuit Zürich, waar de fabriek der Fischer-sleepstukken gevestigd is, het aanbod ontvangen om als laatste proef een door de Directie aan te wijzen lijn voor kosten en risico van de fabriek met Fischer-sleepstukken uit te rusten!

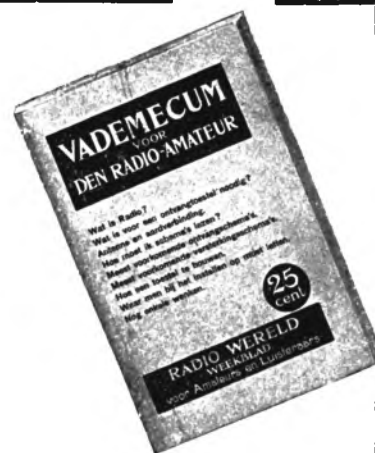
Voor ditmaal willen wij hiermede volstaan, doch hopen spoedig uitvoerig op deze kwestie terug te komen. L.

Altijd tot Uw dienst

HULP IN 1001 MOEILIKHEDEN

7DE DRUK

104 BLZ. — 80 FIG.



Daarnaast nog Vijf andere redenen:

- 1 Porti-besparing door het overbodig worden van vele vragen.
- 2 Besparing, door het met kennis van zaken koopen van onderdelen, enz.
- 3 Besparing op les gelden, daar het een cursus op zichzelf is.
- 4 Besparing, doordat U in staat is alles zelf te verbeteren of te herstellen.
- 5 Tijdsbesparing, omdat alles wat U zoo nu en dan noodig hebt, in handigen vorm bijgebracht is.

Prijs

25 CENT

per post 30 Cent

Verkrijgbaar bij den Radiohandel

ENGERS & FABER — AMSTERDAM (C.)



HOE men de Engelsche politiek in de verschillende landen en partijen ook beoordeelen mag, over een feit zijn vóór- en tegenstanders het roerend eens n.l. dat die politiek alles behalve kortzichtig is. Het heeft Engeland nooit ontbroken aan leidende geesten, die met vooruitzienden blik die maatregelen wisten te treffen, die voor het welzijn van *het geheel* noodig waren. Vreemd, onbegrijpelijk of overbodig lijken soms deze maatregelen voor degenen, die dezen vooruitzienden blik missen of door partijzucht verblind zijn.

Ook in de radiopolitiek — om de verdeling der zenders over het land en de regeling der golflengten nu eens met dezen naam te noemen — is dit thans weer eens duidelijk gebleken. Toen eenige maanden geleden het nieuwe station, Daventry experim., werd opgericht, vragde menigeen zich af, of het door de Engelsche commissie uitgewerkte schema, waarvan het in werking stellen van dit station de eerste stap heette te zijn, werkelijk niets anders beoogde als de officieel bekend gegeven bedoeling, n.l. alle luisteraars, ook hen die slechts een kristalontvangertje bezitten, in de gelegenheid te stellen een keuze uit twee programma's te doen. Men meent thans een steekhoudenden grond voor dezen twijfel gevonden te hebben, en wel in het telegram dat de heer van der Pol uit Washington zond aan het Comité van Omroepverenigingen in Nederland (dat is het Comité waar de A.N.R.O. geen lid van is), welk telegram u in dit blad t.a.pl. vinden zult.

In dit bericht wijst de heer van der Pol er op, dat op de internationale Conferentie oppositie ontstaan is tegen den huidige toestand op het gebied der lange golven tusschen de 1000 en 2000 M. in Europa. Er zijn n.l. acht groote zenders, die dit gebied geheel in beslag nemen, n.l. Hilversum (1060), Warschau (1111), Sorö (1154), Königswusterhausen (1250), Motala (1320), Daventry (1604), Radio-Parijs (1750) en Scheveningen (1950), waarvan twee Nederlandsche stations. Nu heeft ons land nog een derden zender, Huizen (1840—1950 M.) in werking gesteld en zodoende een onmogelijken toestand in 't leven geroepen. Op de internationale conferentie werd de vraag in stemming gebracht, of de status quo bestendig kan blij-

ven. Tegen stemden Engeland, de Vereenigde Staten en Canada, vóór Nederland, Duitschland, Denemarken en Zweden, terwijl Frankrijk en Italië nog geen verklaring hebben afgelegd.

De voorzitter der conferentie, Captein Eckereij, vertegenwoordiger van Engeland, is hierop naar Europa teruggekeerd, ten einde ruggespraak te houden met zijn regeering.

Deze stand van zaken voorspelt voor den Nederlandschen omroep niet veel goeds. Er bestaat groote kans, dat wij bij een eventueele nieuwe regeling wellicht twee, maar zeker één lange-golf zender zullen moeten missen. En 't ergste is, dat wij ons dit zelf te wijten hebben.

In Engeland, waar men de goede en schoone gaven, die de Alwijze Vader den menschenkinderen in den vorm van ontdekkingen en uitvindingen schenkt, in het belang van het Algemeen exploiteert, heeft men dan ook aan één lange golfzender voldoende. Men heeft echter, toen de toestand kritiek werd, bijtijds een krachtige kortegolf-zender geïnstalleerd: Daventry experimenteel.

Waar ook het gebied der korte golven, dat voor broadcasting in aanmerking komt (200 tot 550 M.) reeds overvol is, is de oprichting van dit station een bewijs van een helder inzicht, een daad van beleidvolle voorzorg.

Wat blijft er thans voor ons over, wanneer ons wellicht twee langegolf-zenders ontnomen worden, die dan door kortegolf-zenders moeten vervangen worden? Laten wij hopen, dat de heer van der Pol, die op dit terrein een persoon van gezag is, naar wiens stem men luistert, een oplossing vindt, die ons eene plaats in den aether verzekert. Moeten wij daarvoor onze zucht tot particularisme en afscheiding ten offer brengen, dan zou ons deze dwang ten slotte tot heil en zegen strekken.

* * *

Een vraag, waarin de Engelsche luisteraars veel belang stellen, is: Wie is de meest populaire broadcaster in 't Vereenigde Koninkrijk? Het antwoord luidt thans zeer beslist: De Prins van Wales! Zijn stem, opmerkelijk helder en sympathiek, is voor de microfoon bijzonder geschikt en zijn groote populariteit op politiek en sportgebied verzekert hem een talrijk audi-

torium. Reeds dikwijls werden zijn speeches ge-broadcast, maar slechts een keer heeft hij in de Studio op Savoy Hill voor de microfoon gesproken.

Op 11 November a.s. (Armistice Day) zal thans de prins wederom als radio-spreker optreden bij de herdenking van den wapenstilstand. Deze voordracht wordt gehouden op het Daily Express Community Concert in Albert Hall en zal door alle Engelsche zenders gerelayeerd worden.

Het is ons niet dikwijls vergund, de stem van vorstelijke personen te hooren. Derhalve zal de prins wel ook onder de Nederlandsche luisteraars veel belangstellenden vinden.

* * *

Wanneer men van radio-tooneelstukken spreekt, dan denkt men meestal aan uitvoeringen, waarbij de handeling hoofdzak is en waar deze handeling niet alleen door de woorden, dialoog of samenspraken, duidelijk gemaakt, maar liefst ook door begeleidende geluiden geaccentueerd en geïllustreerd wordt. Dit was ook mijn meening. De uitvoering van „Der Tor und der Tod” van Hugo van Hoffmannsthal, op 1 November te Hamburg gespeeld en door de Noragzenders gebroadcast, heeft deze overtuiging in menig opzicht gewijzigd.

Dit z.g. „Kleine Drama” geeft geen uiterlijk gebeuren, maar een innerlijk beleven weer, zoo iets als „de vertraagde Film”. In wonderlijk schoone verzen, waarin zelfs rijm en alliteratie van de diepste beteekenis zijn, worden wij getuigen gemaakt van het resumé, dat een mensch, Claudio, in het stervensuur opmaakt van zijn verknoeid leven, in dat uur, waar de vorm verdwijnt en alleen de geestelijke inhoud beteekenis verkrijgt. De dood zelf verschijnt, als spelman gepersonifieerd, voor het zieleoog van den stervende en voert hem de personen voor, op wier levens zijn leven van invloed geweest is, hetzij ten goede of ten kwade.

„Der Tor und der Tod” is geen stuk, dat men hooren moet, wanneer men zenuwachtig of op vermaak belust is, maar wel een passende inleiding tot den dag van „Aller Zielen”.

R. O.

*Altijd
Welkom*

*zijn gezonde
ideeën uit den
lezerskring,
voornamelijk
als zij het
karakter van
R. W. nog kun-
nen verbeteren*

De Radio-installatie van de D 1230.

Het Junkers vliegtuig, dat een poging waagt den oceaan over te vliegen is, in tegenstelling met de meeste andere oceaanvliegers, volledig met radio uitgerust door Telefunken. De zender is van het normale type 70 Watt, met een golfbereik van 300—1300 M. De voedingsbron voor dezen zender is een generator, die door een luchtschroef gedreven wordt. Interessant is hierbij, hoe deze generator aangebracht is. Deze is n.l. geplaatst op een draaibaren arm, die door een venster van de kabine uit- en ingedraaid kan worden. Wanneer dus de marconist de radio-installatie in bedrijf wil stellen, draait hij eerst den generator het venster uit in den luchtstroom van de schroef, welke luchtstroom den propeller aandrijft, de propeller weer den generator, die voor den zender en ontvanger den benodigden stroom levert.

De antenne bestaat uit een 70 M. lange draad, die door den bodem van het vliegtuig naar beneden hangt en door middel van een haspel opgedraaid kan worden.

Vervolgens is een uitschuifbare telescoopmast op het vliegtuig gemonteerd, zoodat dit ook, wanneer het op het water drijft, door middel van een hulpantenne aan dezen mast, zenden kan. De generator wordt dan door een afzonderlijk benzine-aggregaat aangedreven.

De afstemming en de bediening van den zender zijn buitengewoon eenvoudig. De ervaring heeft geleerd, dat een reikwijdte van 800 K.M. met telegrafie gemakkelijk te halen is.

De ontvanger heeft 3 lampen, een golfbereik van 300—2700 M. en werkt op dezelfde antenne als de zender, door middel van een omschakelaar. Wat echter het meest opvalt bij deze installatie is, dat er ook een radiopeiler aangebouwd is. Dit is een normaal serieapparaat van Telefunken en bestaat uit een ontvanger en een draaibaar peilraam. Het peilraam is midden op de kabine geplaatst en bestaat uit een stabiele metalen ring op een schacht. In de metalen ring zijn de antennedraden gelegd. De ontvanger heeft 8 lampen en een golfbereik van 400—1800 M. Door draaien van het raam, hetgeen van de kabine uit, door middel van een overbrenging, geschiedt, kan de marconist de aan te peilen zenders met verschillende geluidsterkte ontvangen, afhankelijk van de richting van het raam. Het minimum der geluidsterkte geeft uitsluitend over de richting van den aangepeilden zender en van de plaats van het vliegtuig.

Door middel van dezen peiler is het ook mogelijk, dat het vliegtuig op een bepaald doel aanstuurt, dus zelf zijn weg kan vinden. Door het nemen van een kruispeiling kan de plaats bepaald worden.

Bij proefvluchten van de D 1230 in Kiel is gebleken, dat de peilingen absoluut betrouwbaar zijn, zelfs op grooten afstand werden scherpe peilingen verkregen. Zoo werden b.v. de peilingen van Königswusterhausen tot op 0.5° nauwkeurig, ofschoon met opzet met verminderde gevoeligheid van den ontvanger gewerkt werd. De bemanning van het oceaanvliegtuig kan er zeker van zijn, dat zij over 5—800 K.M. scherpe peilingen nemen kan en op nog veel grooteren afstand bruikbare peilingen.

Correspondentie van Lezers

SYDNEY IN BLOEMENDAAL
GEHOORD.

R.W. lezer rapporteert.

Als abonné en geregeld lezer van Uw blad zou ik U om een inlichting willen verzoeken.

Toen ik n.l. Zondagnamiddag 1.1. het kortegolf gebied afzocht trof ik een tamelijk sterk station en bij uitluisteren bleek 't een station te zijn van Sydney, Australië, de naam was ongeveer zoiets als 2F(B)? (of is het misschien C, G of D?)

Ik zal hier ongeveer den inhoud laten volgen van het gehoorde, misschien dat U het de moeite waard vindt om het geheel of gedeeltelijk in Uw blad over te nemen, waardoor andere amateurs, die dit station ook willen hooren, misschien gebaat zullen zijn en ik nog niet hoorde dat dit station eerder door iemand gehoord is hier te lande.

De muziek is ongeveer als van Amerik. kortegolfers maar met veel minder fading.

Ik begon dan ongeveer om:

19.18 A.T. en hoorde een selectie van „Rose Marie”. Muziek was zeer helder en duidelijk te volgen.

19.20. Tijdsein, klok ongeveer als Big-Ben; sloeg vijf.

19.22. Omroeper riep aan Canada enz. ongeveer als volgt: „Hallo America, Canada, hallo British Isles here is 2F (B?) Calling you. We are broadcasting on a wavelength of 28.5 metres and on a wavelength of? 4.40? metres for general broadcasting reception. Hallo, here is the station 2F?B?, Sydney, Australia. It is now 7 minutes past five.

Dan volgde een opsomming van verschillende namen, vervolgens aankondiging van een zangnummer „homing” for sopraan.

19.33. Weer aanroep en „It is now 5.13 on Monday morning 31st. October”. Volgde een aankondiging van de volgende uitzending op 1 November vanaf 3.15 pm. (Austr. tijd) van de strijd om de „Melba”-Cup op een golfenlengte van 21.5 Meter. Daarna werd verzocht om rapporten uit America, British Isles enz. en werd als adres opgegeven: Station 2F?B?, Sydney, Australia.

19.38. „Time is now 5.18 and the studio-orchestra will now play a selection from the... opera. Dit duurt tot ongeveer:

19.47. Weer aankondiging en daar doorheen allerlei dierengeluiden. Volgde piano-solo.

19.56. „It is now 24 minutes to six”. Het spreken is nu eensklaps minder duidelijk, waarschijnlijk in verband met de zonsopkomst in Australië, daar de omroeper even te voren aangekondigd had dat de morgenschemering (down) aanbrak.

19.59. Engelsche volkslied en aankondiging uitzending van 1 November. Dan: „I hope you have all enjoyed this programme and the station 2F?C? is now closing down. Good morning ev'rybody.

Het is wel eigenaardig als men zich 's avonds om 8 uur „goedenmorgen” hoort wenschen.

Hopende hiermede ook mede-amateurs en enthousiaste korte golfmaniakken van dienst te zijn verblijf in afwachting

Hoogachtend,

Uw abonné

TH. BELLM Jr.,
Bloemendaal.

N.B. Ontvangst was op 2 lampen 0-1-1 met eigengewonden spoeltjes van 3-5-2 windingen op ongeveer 45° van de 500 c.M. condensator.

ELECTRONEN

Het tarief voor advertenties in deze rubriek is als volgt:

10 woorden of minder fl. 1,—
ieder woord meer 10 ct.

Uitsluitend bij vooruitbetaling: een woord mag ten hoogste 13 letters bevatten. Cliché's worden bij deze advertenties niet afgedrukt.

Advertenties voor deze rubriek worden uiterlijk tot Maandag 12 uur v.m. aangenomen voor opname in het Donderdag d.a.v. nummer en moeten gezonden worden aan Administr. RADIO-WERELD, N.Z. Voorburgwal 250, Amsterdam (C); het verschuldigde bedrag kan in postzegels worden bijgevoegd of per postwissel c.q. postgiro (Nr. 41280) overgemaakt worden.

ACCU-GELIJKRICHTER. Heyde's Gehalyt (zonder lampen f 26.50. Radiomij., Keizersgracht 456, Amsterdam.

ANTENNE-TOUW, staaldraad, hijschblokjes en diversen. Tiggers, Gelderschekade 85, Amsterdam, Tel. 34050.

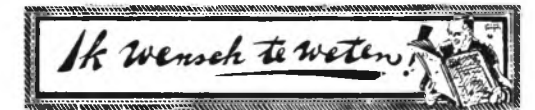
ONDERDEELEN, TOESTELLEN, enz. Techn. Handel Mij. „Centraal”, Nieuwendijk 48, Amsterdam. Telef. 44222.

RADIO-ONDERDEELEN bij Magazijn Electra, Potterstraat 2, Utrecht, het goedkoopst. Vraag geïll. prscr.

RADIO-KAART 1927, tweede druk, 25 ct. franco. Engers & Faber, N.Z. Voorburgwal 250, Amsterdam.

RADIOKASTEN in elk gewenscht model, ook naar teekening, vanaf f 5.—. J. Bleys, Lumeystraat 26 huis. Teleph. 26163.

TOESTELLEN EN ONDERDEELEN fa. W. Boosman, Warmoesstr. 97, Amsterdam, Telef. 49103.



Iedere lezer heeft het recht inlichtingen te verzoeken. De beantwoording dezer vragen geschiedt schriftelijk en geheel kosteloos, echter dient men de volgende regelen in acht te nemen:

1e. Er mogen niet meer dan drie vragen per keer en per persoon worden gesteld.

2e. Vragen moeten duidelijk gesteld en goed leesbaar geschreven zijn; event. schema's steeds op afzonderlijk papier, eveneens voorzien van naam en adres.

3e. Indien inlichtingen over een gepublic. artikel verzocht worden, moet steeds Nr. en blz., waarop het betreff. artikel voorkomt, vermeld worden.

4e. Nummer de vragen en maak een afschrift van brief en schema. Doe geen andere mededeelingen in het schrijven en voorzie dit van het opschrift: Vragenrubriek.

5e. Sluit een gefrankeerde en van Uw naam en adres voorziene envelop in.

Vragen van lezers, die op deze billijke voorwaarden geen acht slaan, worden niet beantwoord.

In het algemeen worden de vragen binnen 7 dagen beantwoord, heeft men na 14 dagen geen antwoord ontvangen, dan verzoeken wij kennisgeving.

Bij de beantwoording van eenvoudige vragen wordt zooveel mogelijk verwezen naar onze uitgave „Het Vademecum van den Radio-Amateur”.