

# RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche  
Radio-Amateurs en Luisteraars



1 APRIL 1926

No. 14

DERDE JAARGANG

<p>ABONNEMENT:          NEDERLAND f 7.50 PER JAAR          f 4.— PER ½ JAAR          BUITENLAND EN N.O.-INDIË:          f 12.— PER JAAR          LOSSE NUMMERS f 0.25          KANTOOR NED. OOST-INDIË:          Radio Techn. Bur. „Radinova“, Soerabaja</p>	<p>MEDEWERKERS:          A. v. SLUITERS — M. VERSCHURE          W. SPRUIT — M. M. BIEDERMANN          JOH. SCHNABEL          J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.</p>	<p>ADVERTENTIËN:          40 CENT PER REGELE          CONTRACT SPECIAAL TARIËF          —          REDACTIE EN ADMINISTRATIE:          ENGERS &amp; FABER          N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM</p>
--	--	--

## Welk schema zal ik kiezen?

De Omroepoestanden hier te lande

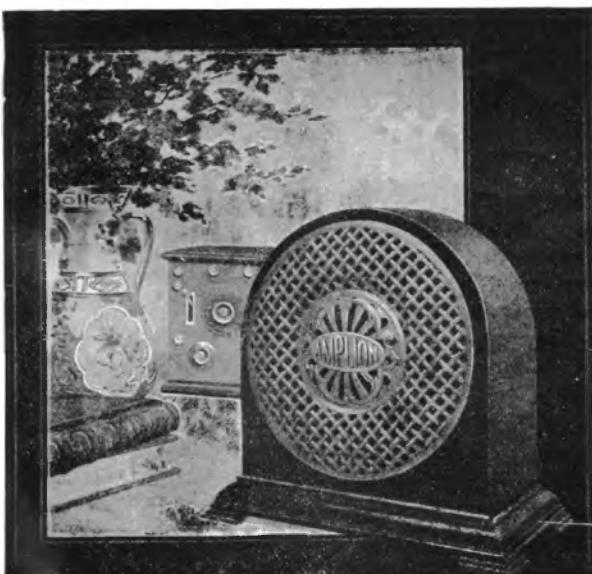
door A. v. SLUITERS.

**W**E zijn in Nederland op den verkeerden weg met onzen toestelbouw. Dat is mijn vaste overtuiging, een overtuiging die nóg vaster wordt telkenmale als ik opgeschrikt wordt door den Mexicaanschen hond, die zich thans ook definitief bij mij in de buurt heeft gevestigd en die ook de golven van Hilversum en Daventry niet ontziet.

Het is in het algemeen niet aan te nemen, dat er van opzettelijke storing sprake is, alhoewel ook dit laatste wel voorkomt. Er is daarom maar één middel om in de toekomst niet in de grootste ellende te geraken, en dat is, het kwaad in den wortel uit te roeien. Mijn woonplaats is nog geenszins overbevolkt met antennes, maar toch zijn er al stadsgeedelten, waar de bewoners uit wanhoop

hun radio maar aan den kant doen.

Alles wijst er op, dat de radio in Nederland nog lang niet haar hoogtepunt bereikt heeft, dat integendeel de komende jaren, ja, wellicht de komende maanden een enorme toename van het aantal ontvanginstallaties zullen brengen. Het wordt dus werkelijk wel tijd, dat alle tijdschriften en alle lichamen, die hierop invloed kunnen uitoefenen, zich met het Mexicaansche



De Hoornlooze **AMPLION** DE LUXE

QUALITEIT en  
DISTINCTIE

De gevestigde wereldreputatie der AMPLION Luidsprekers is Uw waarborg, dat ook deze hypermoderne modellen aan de hoogste eischen zullen voldoen. Verkrijgbaar bij alle betere Radiohandelaren

IN PRIJZEN VANAF: **f 66.00**

Vraagt Gratis toezending  
Geïllustreerde Catalogus.

De AMPLION voor ELK DOEL en voor IEDERE BEURS

AMPLION-AGENTSCHAP  
VAN BREESTRAAT 78 - AMSTERDAM

# „STERLING” MELLOVOX LUIDSPREKERS

Volkomen zuivere geluidswedergave  
**SIERLIJK – GOEDKOOP**



Vraagt inlichtingen:

**Handel-Maatschappij R. S. STOKVIS & ZONEN**

Afdeeling RADIO

AMSTERDAM

ROTTERDAM

GRONINGEN

LEVERING DOOR DEN HANDEL

hondenvraagstuk gaan bezighouden, in nóg meerdere mate dan thans reeds het geval is.

Hoe prijzenswaardig ook het doel is van de in Den Haag speciaal voor de „radio-opvoeding” opgerichte luisteraars-eeniging ook is, geloof ik niet, dat hiermede veel bereikt kan worden. Er behoeft er maar één te zijn, die zich in een stadsgedeelte niet laat opvoeden, en het succes is weg. Het lijkt mij practisch onmogelijk om, vooral in de toekomst, op deze wijze alle leeken te bereiken.

Ik zou de zaak van de andere kant willen aanpakken, en elken raadgever op radiogebied, dus in de eerste plaats den handelaars in overweging geven: Verkoop den menschen geen toestellen, waarbij het genereren zoo gemakkelijk is! En dan is een eerste vereischte, dat de zoogenaamde „Koomans-ontvangers” uit de Nederlandsche radiowereld gebannen worden.

Het is mij vrij onbegrijpelijk gebleven, hoe deze toestellen hier zulk een groote populariteit hebben kunnen verkrijgen. Is het, omdat er in den handel niets beters te verkrijgen is, en den een den ander uit onwetendheid maar nabouwt? Een soort massa-suggestie dus? Het heeft er allen schijn van! Maar als men nu eens nagaat, of deze toestellen practisch reden van bestaan hebben bij de Nederlandsche omroepoestanden, dan komt men beslist tot een negatief resultaat.

Een hoogfrequent-lamp heeft alleen zin

bij de ontvangst van ver af gelegen of zwakke stations, die derhalve slechts trillingen van buitengewoon geringe sterkte kunnen opwekken. Stations als Hilversum, Daventry, Königswusterhausen, behooren zeker niet tot deze categorie, maar ook vele der buitenlandsche kortegolf-zenders niet. Ik noem maar Hamburg, Munster,

en is bij herhaling in deze kolommen besproken. Ook de heer Corver heeft niet lang geleden in Radio-Expres de opmerking gemaakt, dat men zich vooral niet voor moet stellen, dat 't luisteren naar de kortegolfstations een genot is. Niet alleen dat het sluierverschijnsel elk geregeld luisteren onmogelijk maakt, maar ook zijn de luchtstoringen bij de kortegolf-ontvangst naar verhouding veel heviger, en deze storingen haalt men met elke trap hoogfrequentieversterking mede op. Van de wederzijdsche storing door vele dier stations, en die men met een niet zeer selectief toestel niet voorkomen kan, spreek ik maar niet eens. Iemand, die dan ook beweert, dat hij een of andere dier zenders „keihard, zonder storing en constant van sterkte”, heeft en er met genoegen naar luistert, spreekt bewust een onwaarheid. Ik ben vaak bij „dezulken” geweest, maar trof dan toevallig altijd een slechten

## INHOUD:

	Biz.
Welk schema zal ik kiezen? . . . . .	257
Hoe meet ik den weerstand van een Roosterlek . . . . .	260
Telefunken Lampen . . . . .	262
Ontvangst in Indië . . . . .	264
Boekbespreking . . . . .	264
Uit andere bladen . . . . .	266
3e I.R.T.A. . . . .	267
Voor den Microfoon . . . . .	267
Radio voor den Beginner, maar dan ook voor den absoluten en den gevorderden Beginner . . . . .	269
Ik droomde . . . . .	270
Hoe Transformatoren gemaakt worden . . . . .	271
Op de Korte Golf . . . . .	274
Wat de Beginner wel eens weten wil . . . . .	275
Nieuwe Telefunkenlampen . . . . .	275
Correspondentie van Lezers . . . . .	276
Q. S. T. . . . .	260, 276

Londen, Toulouse, Weenen, Bern, San Sebastian en wellicht nog vele andere, die mij op het oogenblik niet in de gedachte komen. Dit alle zijn stations, die men met een eenvoudige teruggekoppelde detectorlamp, gevolgd door twee trappen laagfrequentieversterking alle hard uit den luidspreker kan krijgen bij een goede constructie van het ontvangtoestel.

Waarnaar luistert de Nederlandsche radio-liefhebber in den regel? Natuurlijk naar Hilversum of Daventry, en veel minder vaak reeds naar Königswusterhausen, Radiola, e.d. De reden ligt voor de hand

avond! Voor een enkel station in een enkel gedeelte in ons land, zooals b.v. Münster, dat in den Achterhoek van ons land heel goed te volgen is, maak ik een uitzondering, maar dàar heeft men er ook geen hoogfrequentlamp voor noodig. Uit den aard der zaak zal men dan ook slechts bij hooge uitzondering zijn toevlucht tot zulke stations zoeken, en de gang van zaken op een avond, dat Hilversum en Daventry programma's geven, die niet in den smaak vallen, is dan ook, dat men noodgedwongen een korte golfspoel in plant, van den een naar den ander draait

# TELEFUNKEN



## PRIJZEN TELEFUNKENLAMPEN

RE 71 . . . . .	f	3.25
RE 11 a m . . . . .	-	3.25
RE 58 . . . . .	-	3.25
RE 064 . . . . .	-	5.25
RE 154 . . . . .	-	6.75
RE 209/97 . . . . .	-	8.—
RE 79/78 . . . . .	-	5.25
RE 89/83 . . . . .	-	6.75
RE 212 . . . . .	-	6.—
RE 95/84 . . . . .	-	6.75
RE 228 . . . . .	-	45.—

ATHEM TRIA

(met Koomans-ontvanger natuurlijk gepaard met hevige aetherverp.....), zijn eigen huisgenooten dol maakt met al het lawaai, dat uit den luidspreker komt, na eenige minuten de zaak dichtdraait en zijn tijd nuttiger besteedt. Wie het hier niet mee eens is, moet het maar zeggen. Maar ik kom beslist niet meer luisteren.

De hoogfrequentlamp brengt mede het gebruik van twee afstemcondensatoren op zijn minst, en dat maakt het voor den leek al lastig genoeg om de zaak zuiver af te stemmen. Er zijn mogelijkheden te over om met één condensator uit te komen. Bij het Koomans-schema bevindt zich een afgestemde kring in de roosterketen en in de plaatketen van dezelfde lamp, en zulk een combinatie heeft een zeer sterke neiging tot genereeren.

Wanneer men van zijn twee afgestemde kringen nu nog maar de voldoening van een groote selectiviteit had, doch ook deze laat veel te wenschen over, zooals algemeen bekend is. De oorzaak ligt daarin, dat de weerstand van den afgestemden plaatkring eigenlijk al te hoog is ten opzichte van den inwendigen weerstand van de hoogfrequentlamp, zoodat ook voor buiten de afstemming gelegen golven deze trillingskring nog een voldoende blokkeeringseffect heeft. \*)

De ervaring heeft mij wijzer gemaakt en ik heb de hoogfrequentlamp reeds lang over boord gezet. En ik zou wenschen, dat allen dat voorbeeld volgden. Ook een teruggekoppelde detectorlamp kan men aan

het genereeren krijgen, maar niet anders, of men moet het er speciaal op gezet hebben. En zulke tegennatuurlijke neigingen heeft zeker niemand, wanneer hij weet, dat hij er anderen mede hinderen kan.

Is het niet mogelijk om de terugkoppelspoel ook weg te laten? Zonder hoogfrequentieversterking niet, zelfs niet op Daventry en Hilversum. Zonder terugkoppelspoel en met 2 trappen hoogfr. versterking zijn heel mooie resultaten te halen, maar zulke toestellen hooren alleen thuis in handen van geoefende experimenteers. U moet niet vergeten, dat ik alleen over den ondeskundigen, onbewusten spreek. En dezen laatsten ook de terugkoppelspoel ontnemen, dat gaat niet. De terugkoppeling is en blijft binnen bepaalde grenzen een uitstekend mid-

del om allerlei dempende weerstanden te vernietigen en de geluidsterkte enorm op te halen. Maar met een toestel, bestaande uit teruggekoppelde detector, gevolgd door eenige trappen laagfrequentieversterking heeft zelfs een leek het genereeren in zijn macht en valt het hem veel moeilijker om onbemerkt naar genereeren over te gaan.

Voor omroepontvangst gebruik ik thans een toestel, bevattende een detector, gevolgd door een trap transformatorversterking en twee trappen weerstandsversterking. En hoewel ik daarvoor geen speciale lampen gebruik (A 409, A 410, A 410, B 406) heb ik zooveel geluidsvolume, dat ik slechts zelden op 4 lampen luister, maar in den regel een trap weerstandsversterking uitschakel. Ook 1 detector en 2 trappen transformatorgekoppelde laagfrequentieversterking geeft alleszins voldoende resultaten op alle hiervoren genoemde stations.

Ik ben er dan ook zeker van, dat de hoogfr. lamp bij de toestanden hier te lande, waar veeleer een energie-verhoging dan vermindering te verwachten is van de belangrijkste omroepstations, overbodig is, en als een zeer gevaarlijk en schadelijk onderdeel van het ontvangtoestel behoort te verdwijnen.

Daartoe kunnen velen medewerken in het belang van alle radio-luisteraars is deze medewerking noodzakelijk en wordt een actie ook hoogst gewenscht. Geef den luisteraar een eenvoudig, ongevaarlijk toestel, dan zal de Mexicaansche hond van zelf in zijn hok blijven!

NOEM „RADIO-WERELD”

BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.

## N.V. L. ZÉLANDER

Ged. Glashaven 23/5 ROTTERDAM	Singel 142-144 AMSTERDAM	Gelkingestraat 34 GRONINGEN
----------------------------------	-----------------------------	--------------------------------

### Belangrijke prijsverlaging!

**Burndept apparaten „Ethophone V” No. 1508** met selector en spoelca in donker mahoniehouten kast, compl. met 4 Philips lampen, 2 anodebatterijen, Varta accu 2 L 2, „Ethovox” luidspreker, dubbele hoofdtelefoon en eenvoudige antenne . . . . . f 590.—

**Burndept Superheterodyne toestellen No. 1587** in mahoniehouten kast, waarbij antenne op het dak en de aardeleiding vervallen, compleet met 2 raamantennes, 7 lampen, anodebatterijen, accu en „Ethovox” luidspreker . . . . . f 1250.—

**Bezoekt onze gehoorzalen, waar wij deze apparaten dagelijks, op verzoek ook des avonds, demonstreeren.**

\*) Ir. H. Mak beschreef dit verschijnsel in het jongste Nr. van Radio Nieuws.

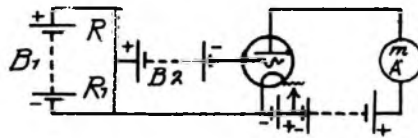
# Hoe meet ik den weerstand van een Roosterlek?

door M. M BIEDERMANN.

**D**E weerstand van een roosterlek komt er nog al op aan, terwijl ook de juiste waarde van den weerstand bij groote anode-weerstanden, zooals die in de versterkers volgens Ardenne gebruikt worden, van belang is. Het is dus niet oninteressant te weten, hoe men dezen weerstand op eenvoudige wijze kan meten. Vooral voor radio-handelaren, toestelbouwers en vereenigingen zal de hieronder beschreven methode bruikbaar wezen, temeer omdat de noodige meetinstrumenten, een volt- en een milliampère-meter, wel in hun bezit zullen zijn.

De eenvoudigste methode van weerstandsmeting is wel die, dat we een bekenden en den te meten weerstand in serie schakelen en den spanningsafval langs beide vergelijken. Deze methode zullen we ook toepassen, maar zoo zonder meer gaat dit toch niet, omdat we de gewone voltmeters niet kunnen gebruiken. Immers, dit zijn eigenlijk stroommeters, die een bepaalden weerstand hebben, waardoor dus ook de spanning afleesbaar is. Nu moet deze weerstand echter veel grooter zijn als die, die in den te meten kring voorkomen. En voltmeters volgens dit principe, waarmee we een roosterlek kunnen opmeten, zijn er niet. We moeten

daarom de spanning direct kunnen meten, en dat gaat met z.g. electrostatische meters, die meestal op een condensatorprincipe berusten. Die zijn ons echter veel te duur. Maar, wanneer de nauwkeurigheid, zooals in ons geval, niet zoo groot behoef te zijn, kunnen we een radio-lamp gebruiken. Immers, bij negatieve rooster-spanning vloeit er geen roosterstroom. Zij nu  $R_1$  de onbekende weerstand, dan gebruiken we de schakeling van de nevenstaande figuur. Hierbij is het volgende op te merken. De gloeispanning en de plaat-



spanning moeten bij elke meting altijd precies op een bepaalde waarde worden ingesteld; dit moet dus altijd even gecontroleerd worden. Bij die waarde moet de karakteristiek van de lamp bekend zijn, bijv. doordat de fabriek die heeft opgegeven of dat deze eerst door ons is bepaald.  $B_2$  is een rooster-spanningsbatterijtje. Het liefst zoo geschakeld, dat we ook wel 1,5 V. positieve spanning kunnen geven.  $B_1$  is een batterij van 4 of 8 Volt,

dus een of twee zakbatterijtjes.  $R$  is een bekende weerstand, die van dezelfde orde van grootte is als  $R_1$ . We lezen nu af: 1e. de stroomsterkte in den plaatkring, we weten dan de roosterspanning; 2e. de spanning van  $B_2$ . Deze trekken we van de roosterspanning af en meten dan die aan de uiteinden van  $R_1$ ; 3e. de spanning van  $B_1$ , deze trekken we van die langs  $R_1$  af en weten dus dan die langs  $R$ . We deelen deze op elkaar en vermenigvuldigen dit met den weerstand van  $R$  en hebben dan die van  $R_1$ . Voorbeeld: uit de m.A.-aflezing volgt roosterspanning is 4,5 Volt, spanning  $B_2$  is 1,5 V., dus langs  $R_1$  is 3 V. spanning.  $B_1$  is 4 V., dus langs  $R$  1 Volt. Is nu  $R = 0.5$  meg ohm, dan is dus de weerstand van  $R_1 = 3 \times 0.5 = 1.5$  meg ohm. m een groot meetbereik te hebben, maken we het best  $R$  uitwisselbaar, bijv. 50.000, 250.000, 1000.000 ohm. Men zal dan merken, dat de weerstand van slietstaafjes nogal verschilt van de aangegeven waarde. Ook kan men hiermee gemakkelijk weerstanden met potloodstrepen maken.

Men kan een dergelijk instrument vereenigen met een meetkastje voor karakteristieken en heeft dan een instrument, dat voor een vereeniging bijv. zeer practisch zijn kan.

## Q.S.T.

### RADIO VOOR DE NAVIGATIE IN FRANKRIJK.

De Fransche regeering besloot langs de kust een 20-tal peilstations te bouwen.

Deze stations zijn met elkaar verbonden door een telefoonlijn. Wordt er nu door een schip haar positie gevraagd, dan zetten 2 of 3 peilstations op een speciale kaart de richting uit en uit deze richtinglijnen wordt de juiste positie berekend.

### RADIO SNELLER DAN KABEL!

Radio-France, het groote handelsradio-station in St. Assise heeft onlangs een aardig succes geboekt, waarbij zij de kabelmaatschappijen in snelheid verre overtrof.

De United Press die de radio verkoos om de uitslag der tenniswedstrijd, Suzanne Lenglen—Helène Wills in Cannes gespeeld, te vernemen, kan het bericht

reeds om 11.25 in de bladen publiceeren, terwijl het bij „Radio-France” om 11.11 was aangeboden.

In slechts 11 minuten was het bericht verzonden, ontvangen, gezet en gedrukt. In Buenos-Aires waren de bladen met 't bericht reeds om 12.15 op straat, ook via „Radio-France”.

De persbureaux, welke via den kabel ingelicht waren, ontvingen 't zelfde bericht véél later. Het behoef dus geen verwondering te wekken dat de United Press bij voorkeur van de radio gebruik maakt en dezelve als het snelste communicatiemiddel beschouwt.

### RESTAURATIE-WAGEN MET RADIO.

De Cornish Riviera express is de eerste Engelsche trein met radio.

In de restauratie-rijtuigen zijn luidsprekers opgesteld en alle 1e klasse com-

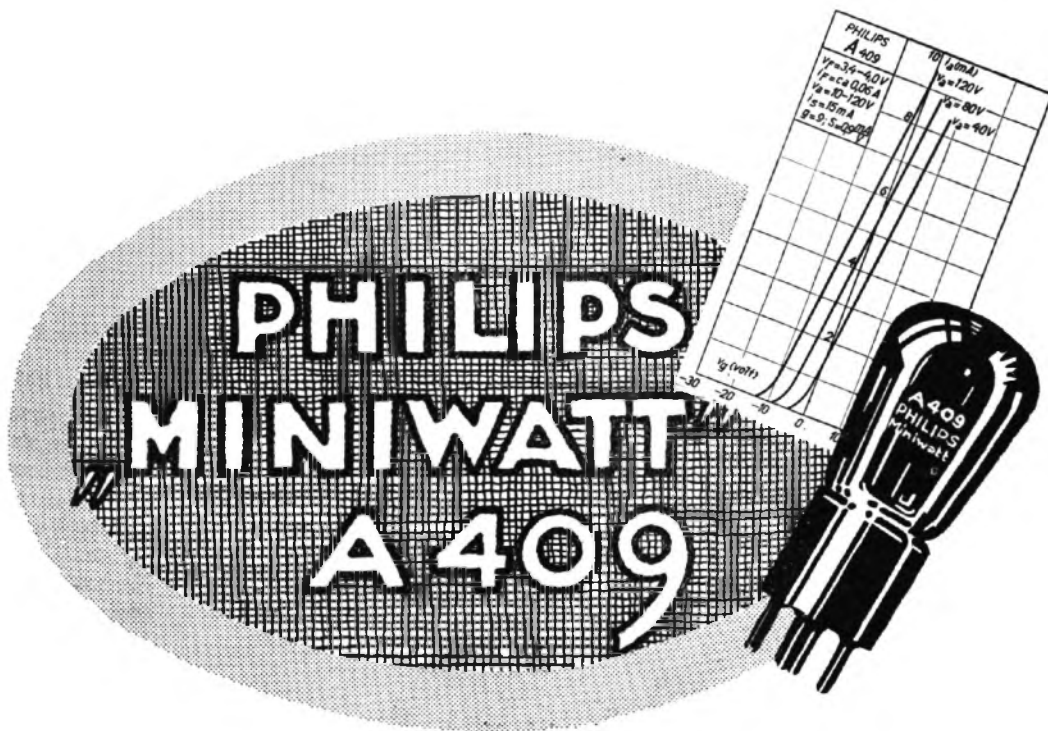
partimenten zijn van stopcontacten voorzien, waarin men slechts een telefoon behoeft te steken om een radio-concert te hooren. Uitsluitend worden de morgenconcerten van Daventry ontvangen.

Het gebruikte toestel is een 4-lamps-ontvanger.

### HET NIEUWE ROME.

Een onzer lezers bericht dat hij (golf-lengte 418 M.) uitzendingen gevolgd heeft van een nieuw station te Rome. Gesproken werd in Italiaansch, Fransch en Engelsch, terwijl de luisteraars verzocht werden rapporten te willen zenden aan de Marconi-Mij. te Londen. Steeds werd het woord Pronto herhaald, hetgeen, naar onze berichtgever mededeelde, dezelfde betekenis bezit als het bij ons gebezigde „over”. De sterkte is ongeveer gelijk aan Daventry.

# HOORT MEER EN BETER MET PHILIPS „MINIWATT”



De Nieuwe PHILIPS „MINIWATT” A 409 zal Uwe ontvangst **belangrijk** verbeteren

De beste zwakgløeiende Detectorlamp  
 \_\_\_\_\_ die ooit gefabriceerd werd \_\_\_\_\_

Gebruikt op Uw 3- resp. 4-lamps toestel:

H.F.	Det.	L.F.	L.F.
A 410	A 409	B 406	B 406
of	A 409	A 409	B 406
		B 406	B 406

Verlaagde prijs A 409 en A 410: f 5.25.

**ONZE „MINIWATT” ONTVANGLAMPEN ZIJN ONOVERTROFFEN**

## PHILIPS-9000 ARBEIDERS-EINDHOVEN

# Telefunken Lampen

door JOH. SCHNABEL.

## Inleiding.

DE Telefunken-lamp begint haar oude populariteit op de Hollandse Markt weer terug te winnen. O.i. vindt zijn oorzaak in het feit, dat ten eerste Telefunken, na een betrekkelijke rustperiode eenige zeer goede nieuwe lampen gelanceerd heeft. En ten tweede, dat sedert korten tijd een tweetal Telefunken-lampen de beste „wisselstroombranders” bleken te zijn.

Vooraf deze laatste ontdekking vestigde de aandacht van de geheele radio-wereld op zich en was de oorzaak, dat ons een aantal vragen betreffende deze lampen bereikten.

In verband hiermede, zullen wij in dit artikel een beknopt overzicht geven van de verschillende ontvanglampen, welke de Telefunken-Maatschappij — welke hier vertegenwoordigd is door de fa. Siemens & Halske, den Haag — in den handel brengt.

## De indeeling

der div. typen kan op verschillende wijzen geschieden: naar hun emissie, anodespanning, gloeidraadsoort, etc. Voor den amateur echter, geschiedt deze indeeling o.i. het beste naar de *gloeispanning*. Deze speelt bij amateur zoowel als muziekluisteraar een belangrijke rol.

Zoo onderscheiden we bij de Telefunken-lampen een drietal serie's: de één-volts' serie, de twee- en de vier-volts' serie, al naar gelang de lampen een gloeispanning van één, twee of vier volt moeten hebben. \*)

## De één-volts' serie

is uitgerust met z.g. oxyd-gloeidraden, vandaar de benaming: *Oxyd-lampen*.

Bij een zéér lage gloeispanning, hebben deze lampen een vrij hoog stroomverbruik, n.l. ca. 0.2 amp., waardoor zij voor langdurig gebruik op droge batterijen ongeschikt zijn. Wordt echter een accu (2 volts, met voorschakeling van een weerstand van ca. 6 ohm) gebruikt, dan voldoen speciaal de

Voor bijzonderheden over de verschillende gloeidraden, etc. verwijzen we naar de desbetr. art. in „R.-W.”

Telefunken RE 96 en RE 95 der oxyd-serie zeer goed.

De eerste lamp is speciaal gefabriceerd voor H.F., det. en 1e L.F.-versterker, waarbij we een anodespanning van 50—100 volt moeten toepassen. De emissie, welke 3 m. amp. bedraagt, is te klein, om de lamp als eindversterker te gebruiken, hiervoor moeten we de RE 95 hebben, (welke een emissie heeft van ca. 12 m. amp.). Bij 100 volt anodespanning geeft deze

Wat wisselstroomvoeding betreft, bestaan er tot nog toe geen betere lampen. 't Is n.l. zeer moeilijk, om een lamp te construeeren, welke — als de gloeidraad met wisselstroom wordt gevoed — toch aan alle eischen voldoet. Telefunken is er echter in geslaagd, dit moeilijke probleem volkomen op te lossen. Voor de kleine wijziging, welke het normale ontvangschema moet ondergaan voor wisselstroomvoeding, verwijzen wij naar de reeds in R.-W. verschenen artikelen. Bovendien hopen wij binnenkort hierover nog een en ander te kunnen mededeelen.

## De Twee-Volts' serie

komt binnen enkele weken in den handel en hoewel we de lampen reeds hebben, moeten we volstaan met te vertellen, dat de serie bestaat uit een H.F., Det. en L.F.-lamp en een eindversterker. Als stroombron moet een 2 volts accu dienst doen. T.z.t. hopen wij op deze lampen terug te komen.

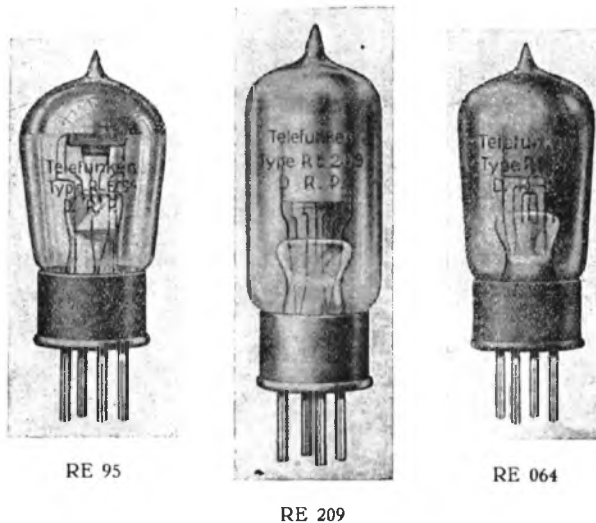
## De Vier-Volts' serie

bestaat uit lampen voor allerlei speciale functies. Ook in deze serie komen nog eenige nieuwe lampen uit, waaronder een speciale lamp voor een tegenwoordig veel gebruikte L.F.-versterker.

De beste combinatie bij gebruik van een 4-volts accu is de nieuwe Re 064 als H.F. en Det., de nieuwe RE 154 als 1e L.F. en RE 209 als eindlamp.

Voor gewoon kamergebruik, is het niet noodig — voor stations als Daventry en Hilversum zelfs onmogelijk — om de volle anodespanning op de lampen te zetten. We kunnen dan met een lagere spanning volstaan en, door ook den gloeidraad minder te geven, verlengen we den levensduur der lampen niet onbelangrijk.

De RE 064 en de RE 154 zijn — zooals gezegd — nieuwe lampen. Van de verschillende voordeelen boven de oudere Telefunkenlampen noemen wij: de lampvoet is niet van metaal, doch van een of ander geperst isolatie materiaal, wat niet alleen het aanzien van de lamp verhoogd, doch ook haar kwaliteit, speciaal waar het korte-golfontvangst betreft. Verder zien we bij deze lampen een nieuwe rooster-



lamp in een drie of vierpits toestel voldoende energie voor een flinke kamerluidspreker. (Zie fig. 1).

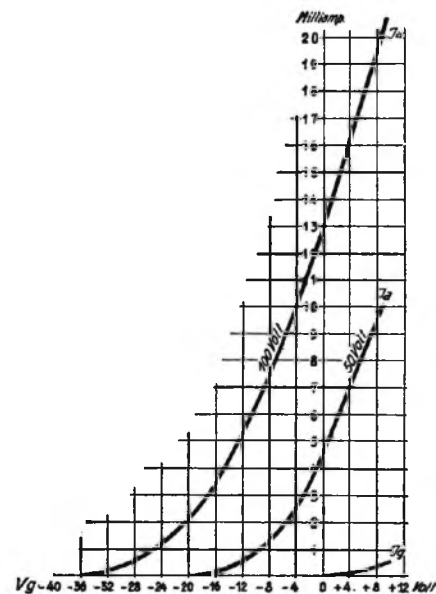


Fig. 1.  
262

constructie toegepast, en is de ballon slechts ten deele verspiegeld. Als Fig. 2 nemen wij een afbeelding op van de karakteristiek der RE 064. Fig. 3 geeft de ka-

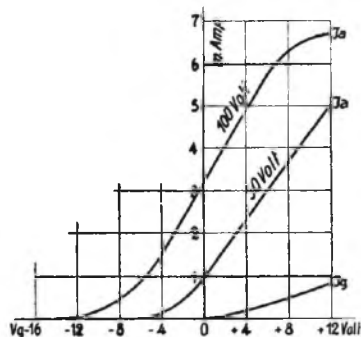


Fig. 2.

rakteristiek van de RE 154 weer. De uitvoering van deze lamp is gelijk aan die van de 064.

De RE 209 is de bekende supereindlamp, welke zoowel voor gewoon kamergebruik, als voor krachtversterking geschikt is. De karakteristiek (zie fig. 4)

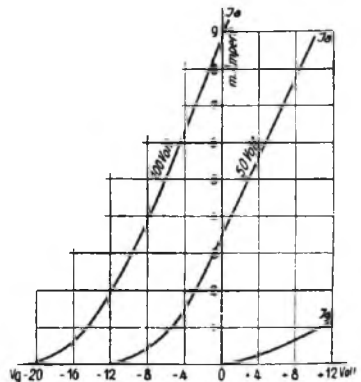


Fig. 3.

laat zien, dat we bij 100 volt anodespanning ca. 5 à 6 volt negatieve roosterspanning moeten toepassen. Voor normaal gebruik komen we hier ruimschoots mee uit. Gaat het evenwel om krachtversterking, dan dienen we ca. 200 volt op de anode te brengen en ca. 18 volt negatieve roosterspanning aan te wenden. Hierbij kunnen we dan ook verzekerd zijn van een volle, schitterende versterking. Deze lamp is dan ook inderdaad iets bijzonders, vooral als we daarbij bedenken, dat de gloeistroom slechts 0.5 amp. bij 3.5 volt bedraagt, wat voor genoemde prestaties zeer gering is.

Voor draagbare toestellen — in het algemeen voor die apparaten welke zoo klein en eenvoudig mogelijk dienen te zijn — heeft Telefunken de dubbelroosterlamp RE 212, welke haar vol vermogen heeft bij 3 volt gloeispanning, 0.06—0.07 amp. gloeistroom en 15 volt anodespan-

ning. Voor detectie werkt deze lamp echter reeds normaal bij ca. 4.5 volt. De lamp is geschikt zoowel voor hoog- als laagfrequentie-versterking, maar als eindlamp is ze niet te gebruiken. Opgemerkt dient nog te worden, dat speciaal deze lampen soms zéér veel last hebben van microfonisch effect, wat echter na enkele tientallen minuten gebruik volkomen verdwijnt.

De lampen RE 79 en RE 89 zijn thans vervangen door de RE 064 en de RE 154. Zij zijn nog wel in den handel, maar men doet natuurlijk beter, de nieuwste lampen aan te schaffen.

In onderstaande tabel geven wij nog even aan, wat de beste combinaties zijn.

#### Toepassing van Telefunkenlampen.

SERIE	H.F.	DET.	1e L.F.	EIND.	STROOMBRON	TOEPASSING
1 volt	RE 96	RE 96	RE 95	RE 95	2 vt. accu	normaal (gewoon).
4 „	RE 79	RE 79	RE 89	RE 89	4 „	normaal (beter).
4 „	RE 79	RE 79	RE 89	RE 209	4 „	bijzonder sterk.
4 „	RE 064	RE 064	RE 154	RE 154	4 „	normaal (best).
4 „	RE 064	RE 064	RE 154	RE 209	4 „	bijzonder sterk.
4 „	RE 212	RE 212	RE 212	—	droge cel	draagbare toestellen.

#### Besluit.

De voor Maart j.l. reeds bestaande Telefunkenlampen kregen als „naam” de letters RE (Rundfunk Empfang) en een willekeurig getal, dat zelfs voor iedere verschillende lampvoet anders was. Zoo heeft de oxydlamp de combinatie RE 95 met Fransche-, Europa- of Philips-voet, RE 88 met Amerikaansche- en RE 84 met Telefunkenvoet. Bij de nieuwe lampen heeft men dit omslachtige en nietszeggende systeem vaarwel gezegd om een nieuwe typeering toe te passen. Zoo zegt

de combinatie RE 064 ons, dat deze ontvanglinglamp (zendlampen hebben de letters RS) een gloeistroomverbruik heeft van 0.06 amp. (de twee eerste cijfers) en een gloeispanning van 4 volt (laatste cijfer). Dit geldt voor lampen met de normale Europeesche voet (ook bekend als Fransche- of Philipsvoet). Staat achter de combinatie de letter „t”, dan duidt dit op een Telefunkenvoet, zooals „a” ons zegt, dat de desbetreffende lamp met een Amerikaanse voet is uitgerust.

Volledigheidshalve vermelden we nog, dat Telefunken ook nog de bekende helbrandende „wolfram” lampen voegt, doch deze kunnen we — althans voor

amateur gebruik — wel buiten beschouwing laten.

Wat de in het vooruitzicht gestelde nieuwe lampen betreft, hierop hopen we nog nader terug te komen.

Den Haag, Maart 1926.

### Agentschappen beschikbaar

van de welbekende „DUNHAM” producten, waaronder een reeks van 14 verschillende typen Lampontvangers, Kristaltoestellen en onderdeelen.

DUNHAM Radio-artikelen zijn sedert vele jaren op de Engelsche markt en welbekend om hun buitengewoon hoogen nuttigheidsgraad, fraaie afwerking en billijke prijzen. In onze rijk geïllustreerde catalogus vertellen wij U meer over de prima artikelen die wij fabriceren.

Catalogi, alsmede handelscondities worden op aanvraag verstrekt door „RADIO-WERELD”.

Alle goederen worden verpakt en verscheept door onze export-agenten en wij verzekeren U prompte behandeling van orders en aanvragen.

Aan het publiek: Orders, vergezeld van het bedrag te richten tot de welbekende expediteurs William Stephens & Co. Ltd., 21 Bush Lane, Cannonst., E.C. 4. Oogenblikkelijke uitvoering verzekerd.

Adv. van C. S. DUNHAM (v.h. Radio-Ingénieur b. d. Marconi Sc. Inst. Co.) 234—236, Brixton Hill, Londen.

### VRAAG EENS PRIJS VAN Een Plaatstroomapparaat „The Easy”

Een Anode Accu van 80-100 of 120 volt in houten kast  
2 en 4 volts Accu's en Darimont Batterij  
IS. ADRIAANSENS, TER NEUZEN

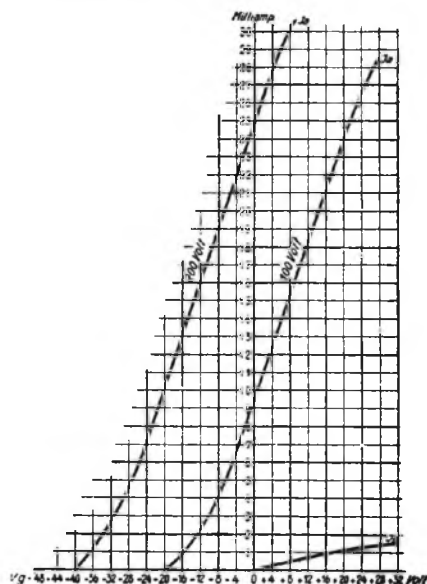


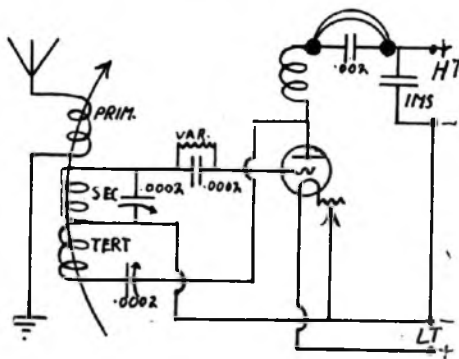
Fig. 4.

# Ontvangst in Indië

**A**NGEZIEN ik vermoed dat het onderstaande uw belangstelling zal hebben, wenschte ik het een en ander te rapporteren in verband met de korte golf ontvangst, waarvoor ik een toestel maakte volgens bijgaand schema. Na verschillende antennes te hebben beproefd ben ik stil blijven staan bij de onlangs in Radio-Wereld beschreven kooi-antenne, gebruik makende van twee groote gramfoonplaten (pl.m. 35 c.M. diam.) en 12 draden litze, gevende een pl.m. 15 M. vertikale antenne.

De aarde bestaat uit een ijzeren pijp  $\frac{3}{4}$ ", 2 M. lang, waarin zich een koperen draad bevindt. Deze pijp sloeg ik in den grond, zoodat slechts 20 c.M. pijp buiten den grond uitsteekt. Het grondwater kwam tot bij de opening. Een buiten-antenne pl.m. 20 M. hoog en het ophangpunt ongeveer 10 M. van het toestel met tegen-capaciteit voldeed niet zoo goed. De invoerdraad van de kooi-antenne was  $1\frac{1}{2}$  M. lang. Menig station (morse) werd door mij gehoord. Binnenkort zal ik u een lijstje zenden. Dinsdag 2 Febr. en 9 Febr. hoorde ik een vrij sterk telefoniestation zonder l.f.-versterker. Op 2 Febr. om half negen

's avonds piano, spraak met veel and...e... l...e's, toen dansmuziek enz.; op 9 Febr. het bekende Ständchen van Schubert, om half negen 's avonds Medan-tijd, naar ik



kon oordeelen, solo-clarinet of solo-hoorn, toen muziek en spraak, dat niet verstaanbaar was door een sterk morsestation.

Het heele toestel monterde ik op  $\frac{1}{4}$ " hout, gedrenkt in een oplossing van cersine en zuivere benzine (daar koken het hout bros maakt). Verder had ik aan de +telefoonklem een spoeltje van pl.m. 2 c.M. diam. gewonden met heel dun ijzerdraad en het andere einde aan de +telefoondraad, hetgeen een merkbare verster-

king geeft. Mijn golfmeter is een van Gambrell Bros voor 50—500 M.; aangezien de golflengte iets beneden de 50 M. is, vermoed ik dat het station op 40 à 45 M. was. Ik gebruikte 2 Gecophone's var. Cond. low loss slow Motion 0.0002 m.f. De secundaire stond op  $55^\circ$ , de terugkoppel op  $80^\circ$ . Met de groote klos (Reinartz) was ontvangst nogal vermengd met geraas, maar telefonie komt door, wanneer dit geraas overgaat in een geluid dat overeenkomt met het geluid van een snel-draaiend wiel, waar wind door de spaken geblazen wordt of als dat van een gonzen-de kever. Oproepletters kon ik niet no-teeren, daar ik blijkbaar midden in het concert inviel, daarom zou ik het zeer op prijs stellen, indien u mij op de hoogte kunt stellen, vertrouwend dat een rapport als boven uit dit oord van de wereld uw belangstelling heeft. Mijn eerste succes was met de D VI, toen probeerde ik de A 141, de D I en thans de V 24. Ook de Cossors beproefde ik. De D VI was helder en geaccentueerd doch met veel geraas vermengd. De V 24 was rustig, doch niet zoo geaccentueerd. Geen luchtstoringen.

Medan.

F. W. A.

## Boekbespreking

*Manfred v. Ardenne, Fünf ausgewählte Rundfunk empfänger, 3te Auflage.*

*Manfred v. Ardenne, Des Funk-Bastlers erprobte Schaltungen.*

(beide verschenen bij Rothgiesser Dieszring A.G., Berlijn).

De heer M. v. Ardenne is voor de lezers van R.-W. geen onbekende meer. De prettigitte indruk, uit zijn artikelen verkregen, wordt door de lectuur van deze beide werkjes bevestigd. In het eerste werkje worden vijf, nog al uiteenlopende ont-vangtoestellen beschreven en wel op een buitengewoon duidelijke manier. Aan de beschrijving van elk toestel is een schema, een of meer werkteekeningen en eenige foto's toegevoegd.

Het tweede boekje bevat de schema's die voor den amateur belangrijk zijn. Het mooie van het boekje is, dat hoewel een groot aantal schema's ( $\pm 70$ ) besproken worden, elk schema uitvoerig is toegelicht, zoodat het boek een groote schat van gegevens bevat. Overal krijgt men den indruk, dat de schrijver met de verschillende

schema's veel geëxperimenteerd heeft. Noodelooze geleerdheid is, en dat is iets bijzonders in een Duitsch boek, overal vermeden.

Twee werkjes, die de aandacht van het Hollandsche publiek ten volle waard zijn.

M. M. B.



Wat het Engelse Satirieke tijdschrift „Punch”, dat te Londen verschijnt, den 14den December 1877 voorspelde:

Mevrouw: Robert denk er om dat ik te kwart voor negen muziek uit „Covent Garden” wil hooren, om tien uur het symphonie-orkest uit St. Janes' Hall en dat je te elf uur het laatste gedeelte van Rigoletto, volaan zet. Vergeet evenwel niet de eene kraan te sluiten voor je de andere opent.

W.





## Prijsverlaging voor Fairy Lampen

Volgende nieuwe prijzen zijn vastgesteld:

- Type Amplifier 3.8-4 Volt, 0.5 Amp. . . . . f 2.-
- Type Detector 3.8-4 Volt, 0.5 Amp. . . . . f 2.-
- Type Dull Emitter 3.8-4 Volt, 0.06 Amp. . . . . f 3.-
- Type F 6 1.8-2 V., 0.06 A. f 3.60
- Type C 3-4 Volt, 0.15 Amp. f 2.50
- 2 Type Power (eindversterker) 3.5-5 Volt, 0.12 Amp. f 4.20

Bekende korting aan den handel

Prijzen voor Fama- en Gelijkrichterlampen op aanvraag

**N.V. FRELAT**  
AMSTERDAM  
KEIZERSGRACHT 77 - TEL. 45359

NOEM „RADIO-WERELD”  
BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.

Zoowel voor de korte als lange golf is de **SINUS** spoel, — de spoel —

De **SINUS** Transformator zoowel voor de versterking — als zuivere weergave — **WETTIG GEDEPONEERD**

**Fa. Ridderhof & v. Dijk**  
Radio-Apparaten-Fabriek  
Telefoon 345 — ZEIST



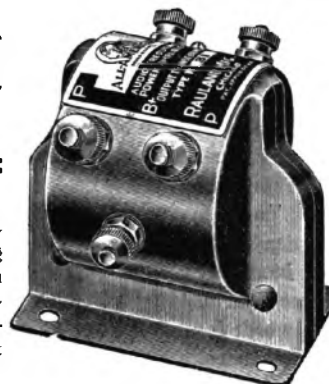
# ALL-AMERICAN

## AMPLIFYING TRANSFORMERS

*Largest Selling Transformers in the World*

### PUSH (Balans)

Een krachtige vervormingsvrije versterking kan alléén dan worden verkregen, indien hiervoor goede transformatoren worden gebruikt



### PULL Versterking

Gebruikt de beste en bestel nog heden bij Uw leverancier een stel Push Pull Transformatoren der

**All-American Radio Corp. Chicago**

HOOFDVERTEGENWOORDIGING  
**NEDERLANDSCH INDUSTRIE KANTOOR (Afd. Radio)**  
Prinsengracht 475 - AMSTERDAM - Telefoon 33223

# EBONIET

≡ GEPOLIJST MAT MAHONIE ≡

Ook in afgepaste frontplaten van elke gewenschte afmeting

EERSTE KWALITEIT. LAGE PRIJZEN  
GROOTE VOORRADEN

**A. HELFFER, AMSTERDAM**  
PRINSENGRACHT 308 :: TELEFOON 31194

# Brown

# LUIDSPREKERS

- |                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| Type Q luxe uitvoering f 200.- | Type H 3 . . . . . f 40.- |
| „ Cabinet in kastje - 85.-     | „ H 2 . . . . . 33.-      |
| „ HQ . . . . . 80.-            | „ H 4 . . . . . 20.-      |
| „ H 1 . . . . . 70.-           |                           |

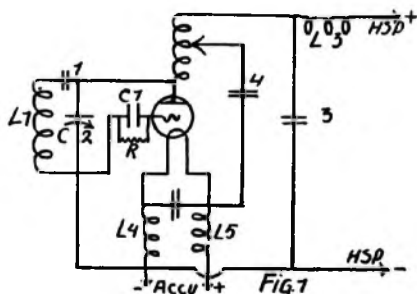
Alleen-vertegenwoordiger voor Holland en Koloniën van:  
**S.G. BROWN Ltd. en Telegraph Condenser Cy. London**

**T. B. HOOGHOUT, AMSTERDAM**  
SPUISTRAAT 71 TELEFOON 41166



**H**ET Maart-nummer van QST bevat een zeer interessant artikel over het afschermen van onderdelen in het ontvangtoestel, waaraan ik dezen keer wat uitvoeriger wil refereeren. De schrijver, D. R. Clemons, begint met de aandacht er op te vestigen, dat een spoel nooit volledig kan worden afgeschermd. Wat verstaan we hieronder eigenlijk. Laten we eens aannemen dat in een spoel plotseling een stroom wordt ingeschakeld. Dan ontstaan in metaaldeelen, die in de nabijheid er van zijn opgesteld inductiestroompjes, die op hun beurt een magnetisch veld hebben dat met het oorspronkelijke een nieuw oplevert, waarbij de krachtlijnen verder uit elkaar staan. Dit beteekent dat de zelfinductie van de spoel kleiner wordt. Laat nu een metalen plaat C geplaatst zijn tusschen twee spoelen A en B, dan zullen zoowel A als B stroompjes opwekken. Bij nader onderzoek blijkt dan, dat C niet in staat is eenige inductie van A op B te verhinderen. Hoe zou dan een ideale afscherming tot stand kunnen komen? Uit de theorie volgt dat hiervoor een metalen plaat zonder weerstand en met een oneindig groote oppervlakte noodig zou zijn. Dit gaat natuurlijk niet, alhoewel hoe grootter het oppervlakte en hoe kleiner de weerstand hoe beter de afstemming. Natuurlijk hangen deze verschijnselen ten zeerste aan de frequentie af. Voor lage frequenties is een dikke metalen plaat beter als een dunne. Worden de frequenties grootter dan gaat de zaak er gunstiger uitzien. In de eerste plaats hebben we dan alleen maar direct onder de oppervlakte stroomen, zoodat dikke platen überhaupt geen zin zouden hebben. Alhoewel volkomen afscherming dus niet mogelijk is kunnen we bij hoogere frequenties, vooral zoodals die in de practijk werkelijk voorkomen, bij de juiste keuze van het materiaal op goede resultaten hopen. Het nadeel is echter dat hierdoor de weerstand van de spoel veel grootter wordt vooral op de kortegolf. We kunnen zelfs door onze afschermingspogingen juist het tegendeel bereiken, vooral wanneer we alle

platen aan aarde leggen. Hiervoor geldt de volgende regel: Schermen we de verschillende trappen af om koppelingen te vermijden, dan *niet* aarden, ook niet met ekaar verbinden; schermen we af om lange golfstations (bij een superhet. bijv.) af te weren, dan leggen we de platen wel aan aarde. Wanneer we een spoel eerst alleen hebben onderzocht en verplaatsen hem dan in een afgeschermd ontvanger dan kunnen we voor eigenaardige moeilijkheden komen te staan. Ook de eigencapaciteit van de spoelen kan door het afschermen grootter worden. Bij een proef nam deze toe met liefst 480 %, terwijl de kleinste golflengte die nog ontvangen kon worden (de eigen golflengte van de spoel) van 76 M. op 186 M. steeg. Iets dergelijks kan vooral voorkomen wanneer een draaicondensator vlak bij een spoel wordt geplaatst (bij neutrodyne ontvangers bijv.) dus vooral bij ingebouwde spoelen. Er werden nu met verschillende typen van spoelen proeven genomen. Spiraalvormige bleken niet goed bruikbaar te zijn, honinggraatspoelen vol-



deden beter. Hierop werd een metalen kastje gemaakt, waarin de spoel geïsoleerd werd opgesteld. Ook hierbij werden weerstand en eigencapaciteit enorm veel grootter, echter is dit voor een koperen kastje minder als voor lood. Interessant is ook nog de volgende proef. Ongeveer 3 c.M. aan weerszijde van een metalen plaat C werden 2 gelijke spoelen A en B opgesteld, elk afgestemd door een condensator. A werd gekoppeld met een oscillator terwijl B op dezelfde frequentie werd afgestemd. Bij een looden plaat bedroeg de

# VADEM

## VOOR DEN RADIO

DOOR J. J. L.



In dit werkje vindt de beginnende amateur de oplossing dier 1001 kleinere problemen, welke hem achtereenvolgens zullen bezighouden.

Het boekje maakt van den leek vormt het een handige verzameling

### PRIJS 25

Verkrijgbaar bij den RADIOHAAK  
96 Bladzijden :: 5e D



DIE NEUTRON  
SPOEL  
RESULTAAT  
BEREIKT  
OOK ONN...

# NEUTRON

## KORTEGOL

à f 2.10 p. ste  
(van 95 tot

Importeurs: VAN SAN

# MECUM

## RADIO-AMATEUR

### RICHTENVELDT



Daarenboven bevat het naast een uiterst populaire beschouwing van de theorie, een uitgebreid overzicht van de praktische toepassing der vele schema's.

een amateur, voor den amateur  
liding van gegevens en schema's

Per Post 30

ANDEL en bij de UITGEVERS  
ruk :: Ruim 70 figuren

# VRAAGT DEREEN

UTRON KORTEGOLF  
N GEBRUIKT, WELKE  
ATEN HIJ ER MEDE  
EN U KOOPT ZELF  
MIDDELLIJK EEN STEL

# TRON = SPOELEN

l van 5 stuks  
1200 Meter)

EN & Co. Amsterdam

stroomsterkte in A 300 m.-A. in B 44 m.-A., bij een koperen plaat van dezelfde afmeting was bij een stroom van 300 m.-A., die in B slechts 1.8 m.-A. Aluminium geeft ongeveer dezelfde resultaten als koper. Ten slotte wil ik nog even opmerken dat op de hier beschreven verschijnselen een methode van afstemmen berust, die bijv. in Engeland nogal eens gebruikt wordt. Naast een spoel (honingraat bijv.) wordt een metalen plaat opgesteld. Door de koppeling te veranderen, varieert ook de zelfinductie tusschen bepaalde grenzen.

Nu nog iets uit de „Wireless World” van 10 Maart.

Allereerst wordt er een interessant korte golfgeneratorschema beschreven, dat wel hoofdzakelijk voor golfmeters bedoeld is, maar ook voor zender met zeer kleine vermogens bruikbaar is,  $L_3$ ,  $L_4$  en  $L_5$  zijn hoogfrequentyspoelen. Het nieuwe van de schakeling (zie fig. 1) is de spoel  $L_2$ , die op de korte golf maar een gering aantal windingen heeft,  $L_1$  en  $L_2$  bepalen de golflengte, de waarde van de condensatoren 1—4 is 0.01 mfd. 1, 2 en 3 moeten bij een hooge spanning op doorslag zekerheid beproefd zijn. R is 100.000 Ohm en  $C_1$  5000 c.M.

Hierop volgt de beschrijving van ont-

vangstproeven in een rijdenden trein genomen, de resultaten waren zeer goed. Ten slotte is er nog een interessant artikel over een richtingszoeker, waarmee zeer vlug bepalingen konden geschieden. Hiertoe werd gebruik gemaakt van een kathode-stralen-oscillograaf. Dit instrument werd vooral gebruikt voor het nagaan der luchtstoringen, maar stelt ook in staat om de richtingen van twee met elkaar werkende stations tegelijkertijd te bepalen.

M. M. BIEDERMANN (27).

## 3e I.R.T.A.

Op een tiental stands na is de groote zaal uitverkocht, hieronder volgt een aanvulling van de lijst van standhouders.

Stand No.

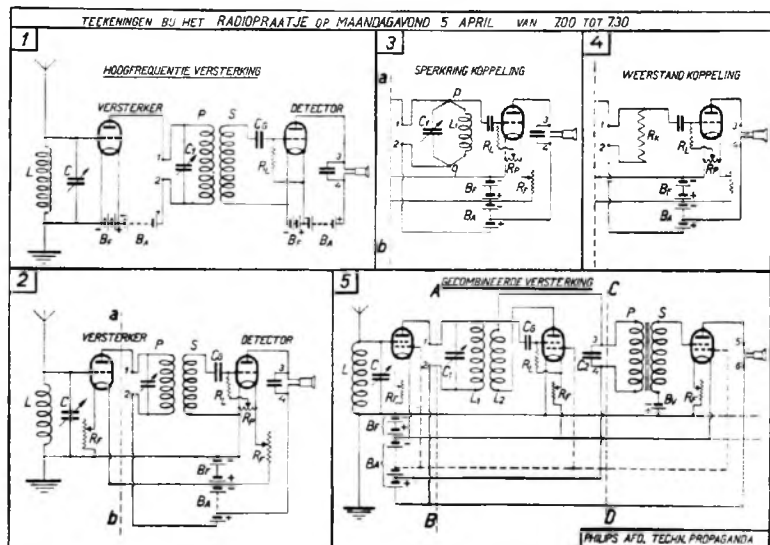
1	AMSTERD. ELEM.FABR. v./h. PEETERS	11
1a	BERG EN BURG	14
2	BÖTTCHER (GEBR.)	112
3	DUIKER (Techn. Bur. J.)	36-37
4	ELFA	49
5	ISARIA MIJ. (N.V. HOLL.)	13
6	HOFFMANN (Techn. Bur. v./h. SCHADD & CO.)	9
7	N.S.F. (P. GEERVLIEET)	92-93-94
8	SMITH (H. R.)	47-48
9	U. R. O. (MIJ.)	57-58
10	ZWAAN (V.)	16

# Voor den Microfoon

## HET RADIO-PRAATJE.

Hieronder laten wij volgen de teekening behorende bij het radio-praatje, dat de Heer R. Swierstra der N.V. Philips' Radio

Maandag 5 April a.s. voor de radio zal houden en dat zal handelen over hoogfrequentie-versterking.



# MARCONI

Ideaal Jr. de beste laagfrequent  
Transformator van de wereld.

PRIJS f 17.—

# NEW EY

De nieuwste en de beste low loss  
Condensator. DIE MOET U ZIEN!

UIT VOORRAAD LEVERBAAR

**P. Geervliet - A'dam**

Oude Spiegelstr. 3 - Tel. 37728

# Établissements ALBERT GINOUVES

Usines et Bureaux:

1, Rue Pasteur, JUVISY (S. & O.)

Magasin de Vente et d'Exposition:

24, Boulevard des Filles-du-Calvaire (PARIS (11e))

JUVISY, 16 Maart 1926

Bij dezen hebben wij de eer U te berichten, dat wij de  
Generaal-Vertegenwoordiging voor den verkoop onzer bekende

## E. A. G. CONDENSATOREN

hebben opgedragen aan de Firma

**S. M. NIJKERK Jr. te AMSTERDAM.**

Établ. ALB. GINOUVÈS, Juvisy (S. & O.)  
INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

NOEM „RADIO-WERELD”

BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.

### „SIRENE”

Naambusje

OCTROOI AANVR. 29968



Deze busjes zijn voorzien van  
gegraverde namen op de  
voorzijde, als accu — anode  
— + telefoon enz. alle namen!  
De busjes hebben een patent-  
sluiting met gleuf, bijzonder  
makkelijk monteeraar: prima  
contact.

Verkrijgbaar voor H.H. Radiohandelaren  
bij de fa. R. S. STORVIS & Zn., R'dam,  
S. M. NIJKERK, Leidschegracht 96, A'dam  
en Fa. BIEDERMANN & Co., N.Z. Voor-  
burgwal 274, Amsterdam.

Uitsluitend voor den Groothandel bij  
**S. A. STERN, AMSTERDAM**  
2e JAN STEENSTRAAT 94

Wij hebben de eer U te berichten, in aansluiting op bovenstaande  
mededeeling, dat de verkoopprijzen der

## E. A. G. CONDENSATOREN

als volgt zijn vastgesteld:

Normaal rond model: No. 15

CAPACITEIT:	0,10/1000 M.F.D. prijs.	f	3.15
0,15/1000	„ „	„	3.35
0,25/1000	„ „	„	3.45
0,50/1000	„ „	„	4.15
1 /1000	„ „	„	4.60
2 /1000	„ „	„	8.75
2,5 /1000	„ „	„	11.50

Normaal rond model, voorzien van ingebouwde fijnregel: No. 16

CAPACITEIT:	0,25/1000 M.F.D. prijs.	f	4.60
0,50/1000	„ „	„	5.30
1 /1000	„ „	„	5.75
2 /1000	„ „	„	10.35
2,5 /1000	„ „	„	13.80

Square-Law model: No. 15 bis

CAPACITEIT:	0,25/1000 M.F.D. prijs.	f	3.70
0,50/1000	„ „	„	4.15
1 /1000	„ „	„	4.60

Square-Law model, voorzien van ingebouwde fijnregel: No. 16 bis

CAPACITEIT:	0,25/1000 M.F.D. prijs.	f	5.05
0,50/1000	„ „	„	5.75
1 /1000	„ „	„	6.20

Al deze CONDENSATOREN zijn voorzien van knop en schaal.  
Prijzen van andere soorten op aanvraag.

**S. M. NIJKERK Jr., AMSTERDAM**

Fabrikant en Grossier van RADIO-ARTIKELN

LEIDSCHENGRACHT 96 :: TELEFOON 36883

# WatMel

## De beste regelbare Lekweerstand

Fijnregelbaar,  
Geruischlonze  
bediening. Con-  
stant in elke  
temperatuur.  
Stof-en vochtvrij  
leder lek be-  
proefden gega-  
randeerd. Keurig  
en goed gemaakt



ROOSTER-LEK  
0,5 t. 5 megohms  
f 1.85

ANODE  
WEERSTAND  
50.000 — 100.000  
Ohm  
f 2.35

GESCHIKT VOOR ELK  
SCHEMA

OP ELK LEK

HET HANDELS-  
MERK

**WatMel**

garandeert efficiency

AGENTEN:

A. Posthumus, Schoonoordpark,

Tromplaan 4a, Baarn

V. Zwaan, 146 Tolstraat. Amsterdam

Van Houten, Hoozdriift 167, Rotterdam

# Radio voor den Beginner, maar dan ook voor den absoluten en den gevorderden Beginner

door W. SPRUIT.

**G**ELOOF me, nog steeds ben 'k er niet achter, wie onder 't hoofd „beginner” geassocieerd moet worden, want de radio-wereld telt beginners in alle mogelijke stadia van ontwikkeling. Wat de één begrijpt, gaat den ander te hoog en wat Jan met graagte leert, zal Piet niet meer interesseeren, omdat hij er alles reeds van weet.

Wanneer 'k eens acht geef op 'tgeen er om ons in den aether gebeurt, raak ik overtuigd dat wij allen, wat praktisch ontvangers betreft, nog beginners zijn, en wat bedenkelijker is, maar steeds niet verder komen. De oorzaak is niet ver te zoeken, en gelegen in 't feit dat we altijd geneigd zijn, teveel hooi op onze vork te nemen. Zal 'k eens een paar staaltjes aanhalen?

De verkooper adverteert dat met zijn ontvanger meer dan 40 stations op den luidspreker gehoord kunnen worden. De man nam veel te veel hooi op zijn vork. Stel eens dat er iemand komt die zoo'n toestel wenschte te koopen en een demonstratie van die veertig stations wenschte te hooren. Het wordt dan een hopeloos zoeken, waardoor anderen allicht gehinderd worden. De man die een „radio” wil koopen blijft onbevredigd en belooft wel eens terug te komen als de techniek een beetje gevorderd is.

Waarschijnlijk komt er iemand anders, die tevreden is wanneer hij bijvoorbeeld tien stations gehoord heeft, en het toestel koopt. Ik kan de verkooper evenwel de verzekering geven, dat zijn ellende eerst dan goed begint. Mijnheer die pas een ontvangtoestel heeft zoekt alle mogelijke stations en hoort menig protest van luisteraars in zijn omgeving, waarvan hij niets begrijpt. Natuurlijk valt een kwaden avond het oog van mevrouw op een programma van Rome, aangekondigd in de Luistergids bijvoorbeeld. Zelfs in die gids zultu de programma's van 40 verschillende stations niet vinden, dus het is zeer natuurlijk dat men aanneemt de programma's die er in staan, wel te kunnen hooren.

De familie gaat dus aan 't zoeken, doch vindt niets. De handelaar wordt opgebeld en komt ook zoeken. Meestal zal hij wel iets vinden, doch niet wat de familie wenschte. Hij krijgt minder prettige dingen te hooren, 't geen geen kwaad kan. Op

dergelijke zoekavonden bepalen de zoekers zich echter niet tot het kortegolfgebied, doch nemen tusschentijds, Hilversum, Königswusterhausen, Daventry en Radiola eveneens waar. Mijnheer herinnert zich dat Radiola nooit te hooren is zonder eveneens van Daventry te genieten, wat ten gevolge heeft dat op de betrokken golflengten een belangrijk tijdsverloop gegeneerd (lees „gegild”) wordt, tot groot genoegen van alle omwonende radioluisteraars.



## Storings-Enquête

Is het model-formulier, voorkomende in No. 12, reeds door U ingevuld en opgezonden? ■

## VERGETEN ?

Doe het dan nu, het FORMULIER is in dit nummer opnieuw opgenomen. ■

Een tweede staaltje leveren de zoogenaamde radio-avondjes. Het concertgebouw wordt „uitgezonden”. Kennissen worden uitgenoodigd om naar het radio-toestel, dat zoo schitterend werkt, te komen luisteren. De visite komt mooi op tijd en op dat er niets van 't programma gemist zal worden, stemmen we al om acht uur af. Het spreekt vanzelf dat het weerbericht van Vossegat weinig animeerend werkt, zoodat Daventry even gepakt wordt. Dit station heeft altijd een lezing om dien tijd. Dat is irriteerend. Dan begint het zoeken. Radiola is er niet. Königswusterhausen praat ook, met gegild wordt door die stations heengedraaid en op kortere

golf gezocht. Resultaat door nerveusiteit en ontbreken van sfeer, 'nihil. Wanneer men eindelijk omstreeks half negen naar Hilversum gaat luisteren is de uitvoering allang begonnen en bovendien den aether vol van 't piepen dat andere luisteraars, die nóg zoeken, veroorzaken. Met een weinig geduld zou alles wel in 't gereede komen, doch dit geduld ontbreekt op zulke oogenblikken. We piepen terug, de burenpiepen van den weeromstuit, één wordt kwaadaardig en laat zijn ontvanger continu-genereren, zoodat de uitvoering verloren gaat, de visite beleefd over de onvolkomenheden van radio gaat praten en voor ons zelf den avond bedorven is. Het derde staaltje is 't zoeken van stations in algemeenen zin. Wanneer men zulks deed met behulp van een koptelefoon, was 't zoo erg niet, want als men dan gaat genereren is 't lawaai zoo oorverdoovend dat de terugkoppeling spoedig lossers maakt wordt.

Wat er gebeurt bij zoeken met den luidspreker, weten we allemaal. Het is meesttijds onmogelijk om korte golfstations, die zoo moeilijk zijn af te stemmen, goed hoorbaar te krijgen. Men gaat dan maar weer eens op Hilversum probeeren, dat toevallig geen mooi programma geeft en zoekt vervolgens Daventry, dikwijls ook niet goed.

Het tergende storen dat voor velen, die een dergelijk programma wél mooi vinden, zoo allerellendigst is, ontstaat door deze wijze van werken.

Het eenigste hulpmiddel is, dat wij, wij allen, geduld leeren hebben. Dat we in de krant of ons radioblad nazien welke programma de moeite van 't luisteren waard is, daarop afstemmen, en wanneer het tegenvalt ons toestel uitschakelen. Menigeen zal 't wel niet met me eens zijn, doch men zal toch toegeven dat we op deze manier

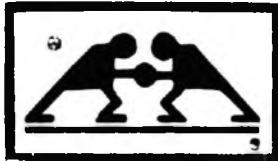
### Groote Sortering in: CEMA en SFERAVOX LUIDSPREKERS

die wij de Handelaars zeer voordeelig kunnen aanbieden. Ook in batterijen als de beroemde  
**AMSTEL BATTERIJ**  
enz. en RADIO-ARTIKELEN zeer gesorteerd.

**v.h. GEBR. PETERS**  
**PRINSENGRACHT 222 - A'DAM**

# DOMINIT

- DIT IS -



HET MERK

## VOOR UW ACCUMULATOR

INDIEN U VERZEKERD WILT ZIJN VAN EEN GOEDE EN LANGDURIGE ONTVANGST

DOMINIT — HEERENGRACHT 291, AMSTERDAM — TELEFOON 36948

meer bereiken dan nu. Helaas zijn er velen die van meening zijn dat een radiotoestel er alleen is om leven te maken. Dezulken zullen echter nimmer 't genot dat door middel der radio verkregen kan worden, deelachtig worden.

Over 't vangen der korte golven heb ik al meer geschreven, doch verscheidene brieven dien 't den laatsten tijd ontving wezen er op dat het geen kwaad kan nogmaals een en ander over dit onderwerp, dat een ieder schijnbaar na aan 't hart ligt, te publiceren. Algemeen is men van meening dat hiervoor hoogfrequentie-versterking noodig is, waarover nog wel wat te praten valt.

Kortgeleden sprak ik verscheidene radio-menschen in 't buitenland die als hun meening te kennen gaven, dat we hier in Holland veel te simpel te werk gaan, wat ontvangtoestellen betreft. Ik voor mij ben evenwel de vaste overtuiging toegedaan dat het hier nog veel eenvoudiger worden moet. Ik ben er bovendien zeker van dat het niet alleen hier, doch ook in 't buitenland gebeuren zal. In Noord-Amerika zijn de eerste kenteekenen er al van te bepeuren.

Hier te lande worden veelal 4-lamps-toestellen gebruikt. Waar men gelegenheid heeft een behoorlijke antenne te spannen, kan die vierde lamp vervallen. Het beste is dan de hoogfrequentlamp eruit te gooien, wat niet alleen den ontvanger gemakkelijker te hanteeren maakt, doch bovendien het onderlinge storen zal verminderen.

Voor ontvangst verdient een antenne de voorkeur, doch zij die niet in de gelegenheid zijn, er een te spannen, kunnen op een klein raampje binnenshuis ontvangen. In zulke gevallen wordt met drie lampen weinig bereikt en zal men er vijf moeten gebruiken, misschien zes. Dan is hoogfrequentie-versterking op haar plaats en noodzakelijk. In alle andere gevallen is

ze ongewenscht; misschien is buiten den detector dan een toon-versterker van drie lampen noodig, doch dit hangt af van de wijze van versterking die men wenscht toe te passen.

„Radio-Wereld” zal evenwel te geleger tijde de noodige schema's publiceren.



DAT de Maartsche buien, scherp en grillig, zich weerspiegelen in het radio-gebeuren;

DAT onlangs een helle, maar zuivere belichting van den H.D.O. in E. R. verscheen en

DAT het geargumenteerde antwoord van de L. G. zich beperkte tot „Judas”.

DAT de kernachtige repliek van Ir. P. (waar, met uitzondering van die 30 of meer zilverlingen) gevolgd werd door een kant noch wal rakende faux-fuyant.

DAT onze moderne St. George thans de I.R.T.A. een tik op den neus geeft, om-

dat deze aanleiding gaf tot concurrentie.

DAT dit alles nog niets is vergeleken met het feit dat de bemanning van zwaar bewapende auto's volgens alle regelen der kunst dorp en gehucht doorzoekt en reeds vele booswichten van amateurs alsmede hun gevaarlijke toestellen heeft veroverd.

DAT nu eertlang een algeheel radio-verbod zal volgen, terwijl een radio-richtraad in voorbereiding is, zoo

DAT het zich dus laat aanzien alsof de achtjarige radiostrijd nog wel 72 jaren zal voortduren.

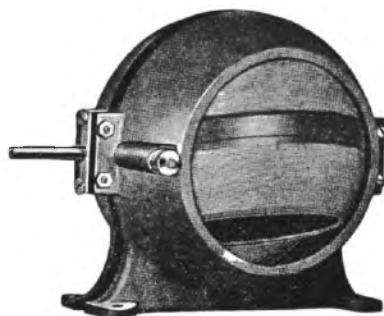
DAT ook de programma's niet aan de algemeene depressie ontkwamen;

DAT evenwel de van fijne smaak getuigende ARS-uitzending een gunstige uitzondering maakte en dan ook in de Perperdwardsstraat met diep gevoeld ontzag beluisterd werd.

DAT, naar verluidt, Mussolini met kenmerkende afgunst de speech van den Secretaris volgde.

DAT gelukkig aan alles een einde komt — ook aan de maand Maart en haar grillen.

SLAEP VAECK.

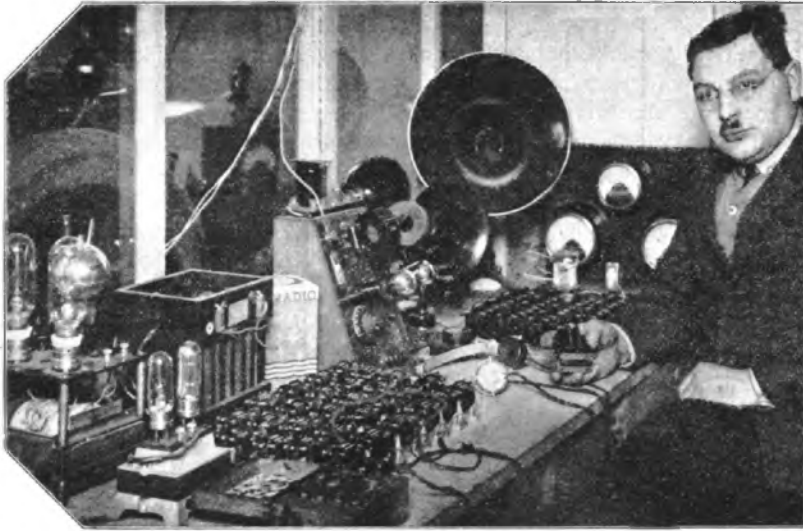


## Pioneer Variometers

(ZIE ARTIKEL W. SPRUIT  
RADIO-WERELD No. 11)

PRIJS . . . . 6.--

Radio-Import - A. A. Posthumus - Baarn



# Hoe Transformatoren gemaakt worden.

Een interessant bezoek aan de Transformer Works.

**R**EEDS geruimen tijd voordat de Radio-beweging de tegenwoordige vormen aannam, behoorden de Transforma laagfrequentie-transformatoren tot de meest geziene, toen nog weinig in aantal zijnde, radio-artikelen.

En ook thans nog, nu op de als 't ware overstromde markt van elk onderdeel tientallen fabrikanten aanwezig zijn, bezit de naam „Transforma” een goeden klank. In hoofdzaak hebben de „Transformer Works” dit te danken aan haar eigenaar, den heer P. H. A. Sandbergen, die persoonlijk een alles omvattende controle op de productie uitoefent en er voorts steeds op uit is om, waar mogelijk, verbetering en vereenvoudiging in de fabricage aan te brengen.

Zoo ontmoetten wij eenige weken geleden, tijdens een bezoek aan de Leipziger Messe, den heer S. in het Haus der Elektro-technik en vernamen, dat besprekingen waren gevoerd over den aankoop van een vacuüm-oven — de installatie is inmiddels aangekocht — waarin de transformatoren en spoelen in een luchtledige ruimte door verwarmde baden van isoleerende substanties kunnen worden geleid.

„Transformer Works”, in 1920 als kleine onderneming gesticht, is thans uitgegroeid tot een kerngezonde, niet onbelangrijke fabriek, waar een personeel van 20 man dag in dag uit volop werk vindt.

Ieder weet thans wel, dat voor de vervaardiging van goede lf. transformatoren meer kennis noodig is dan te weten hoe men in den kortst mogelijken tijd een hoeveelheid koperdraad om wat ijzeren plaatjes kan winden.

Slechts nauwkeurige berekeningen en metingen kunnen uitwijzen, hoe groot het aantal windingen en de juiste kern-dimensies moeten zijn. Daarop volgen nog allerlei praktische proeven.

Theoretisch is de transformator dan gereed, praktisch nog lang niet. Men zoekt een soliede uitvoering, speurt naar de eenvoudigste en minst kostende fabricatiemethoden, onderwerpt de grondstoffen aan een onderzoek, totdat met volstrekte zekerheid bekend is, dat het te vervaardigen product technisch en constructief betrouwbaar en efficiënt zal zijn.

De lezer kan dus licht nagaan, wat het uitbrengen van een reeks transformatoren, zooals Transforma dit doet, beteekent.

Slaan wij thans een blik op de diverse

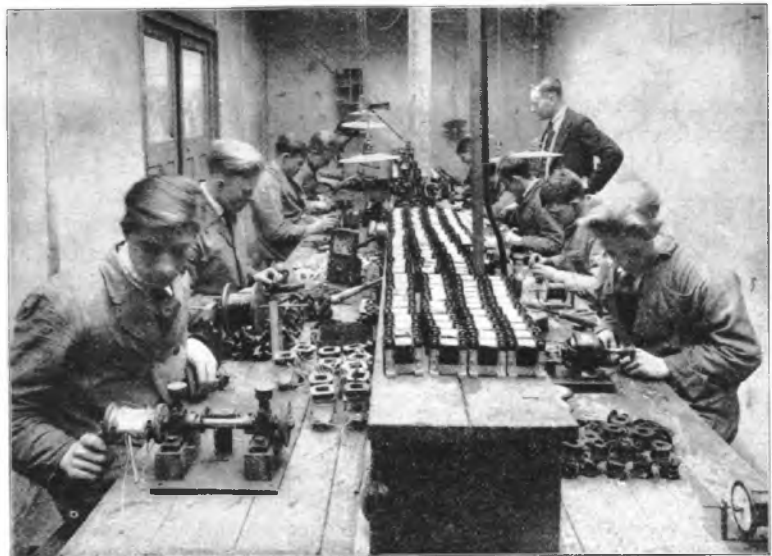
bewerkingen. Allereerst zien wij dan hoe met behulp van een tweetal persen — een van 7 en een van 12 ton druk — uit het aan een zijde met dun papier beplakte transformatorblik, (vooraf reeds met groote slagscharen tot strooken verwerkt) kernlamellen in allerlei grootten worden geslagen.

Iets verderop is men bezig in de gegoten aluminium voetstukken de noodige gaten aan te brengen; een drietal boormachines zijn daarvoor noodig.

Voortgaande bemerken we op een der werktafels een stapel celluloid-strookjes en ebonieten plaatjes. Zij worden daar onder een stempel-machine geschoven en voorzien van de verlangde opschriften verlaten zij deze weer.

In de wikkel-afdeeling wordt intusschen druk gearbeid aan het eigenlijke transformator-lichaam, de „klos met de windingen”.

Rustig snorren de kleine motoren van de wikkel-machines, welke de draad met groote snelheid op een pertinax- of kartonnen kokertje brengen. Kleine, op de



Een kijkje in de Wikkel-afdeeling.

motor-as corresponderende telmachines, waarschuwen wanneer het vereischte aantal windingen bereikt is.

Momenteel is als proef een geheel automatisch functioneerende machine in bedrijf gesteld; zal blijken, dat deze voldoet, dan zullen alle thans in gebruik zijnde machines door automatische vervangen worden.

„doorslaan”, dan is dit tengevolge van vocht, dat zich langzamerhand tusschen de windingen drong of door minder goede emaille. In beide gevallen vormt zich op de draadhuid een oxyde, hetgeen op den duur de draad ter plaatse verteert.)

Tenslotte krijgt het instrument de *finishing touch*, de vernikkelde klemmen, de voetstukken en de celluloid-band,

anodegelijkrichters zijn welbekend, evenals de complete accu-gelijkrichter. Ons werd een model getoond van een plaatstroom-apparaat voor drie, afzonderlijk af te nemen, binneningen, waarvan een eerste serie binnenkort in den handel komt. Niet uitgesloten is het, dat ook een type zal worden vervaardigd, waaraan tevens de benodigde roosterspanningen kunnen worden onttrokken.

Verder zagen wij een tweetal smoorspoelen, een voor hoog- en een voor laag-frequentie versterking, ook deze nieuwe artikelen zullen eerlang verkrijgbaar zijn.

Honingraat- en schijfspoelen besluiten de Transforma producten-reeks.

Bij onderstaande foto :

Links : nog een montage-tafel.

Rechts : een aantal boor-machines, terwijl geheel achteraan nog een machine voor het wikkelen van spoelen is opgesteld.



Bij bovenstaande foto :

Links : een der montage-tafels.

Rechts : de stempel-machine.



De bobines worden nu doorgemeten en verhuizen dan naar de montage-tafels, waar de samenbouw met de kern plaats vindt. Hierna volgt de isolatie-proef. Eerst worden de windingen afzonderlijk, later t. o. v. elkaar en van de kern, op doorslag beproefd; slechts uiterst zelden komen isolatie-gebreken voor. (Waar de proefspanning zeer hoog is, treedt hieruit een tegenspraak naar voren van de bewering, dat ff. transformators tijdens het praktisch gebruik zouden doorslaan. Indien transformators

waarop het merk en de verhoudingscijfers, worden aangebracht.

In de proefkamer (zie kopfoto) wordt daarna elke transformator nog aan een praktisch onderzoek onderworpen en vervolgens op een daartoe bestemde tafel in de bekende cartons verpakt. De weekproductie bedraagt thans 600 stuks.

Behalve normale typen in de navolgende verhoudingen 1 : 1, 1 : 2, 1 : 3, 1 : 4 en 1 : 5, zijn ook nog twee supermodellen in de fabricage opgenomen. Voorts omvat de productie alle mogelijke transformatoren voor industriële doeleinden, tot 50 K.V.A. toe.

De transformatoren voor accu- en

### EXAMEN RADIO-TELEGRAFIST.

Het e.v. examen voor het verkrijgen van certificaten voor radiotelegrafist eerste of tweede klasse zal in de maand Mei e.k. aanvangen.

Verzoeken om te worden toegelaten moeten vóór 20 April a.s. tot den Directeur-Generaal der Posterijen en Telegrafie worden gericht, onder overlegging van een gezegelde geboorte-akte en met opgave van de klasse van het certificaat, alsmede van het volledige adres van den aanvrager.

### LENTETIJD.



De eerste storingen zijn reeds waarneembaar.

NOEM

„RADIO-WERELD”

BIJ BESTELLING AAN  
ADVERTEERDERS

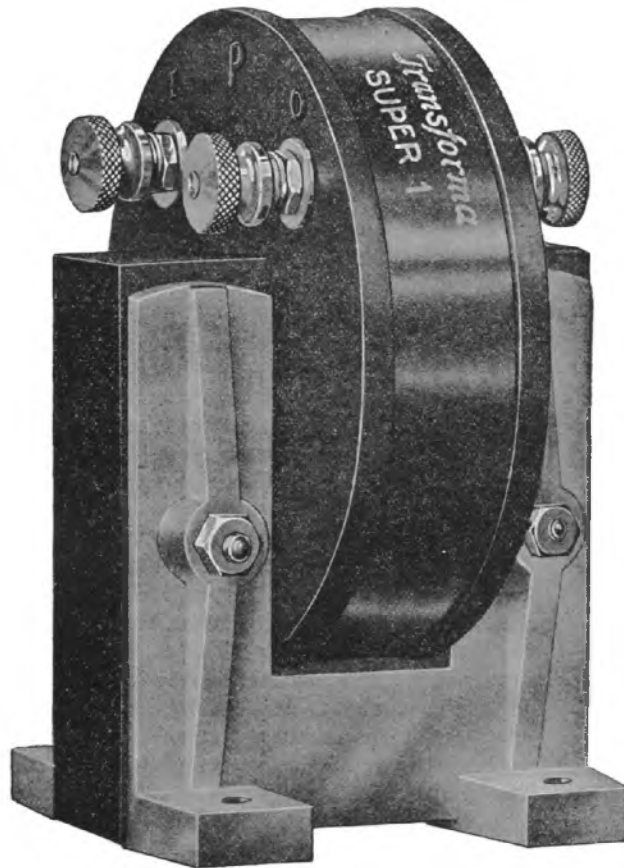


# MOGEN WIJ U EVEN VOORSTELLEN!

## De nieuwste uitvoering van de Transforma Transformator Type „SUPER”

Dit nieuwe model is voorzien van fraaie gegoten aluminium voetstukken.

De transformator-spoel heeft een grootere diameter, met gevolg een grootere zelfinductie bij kleinere eigen capaciteit



De transformator is voorzien van de gewenschte merkteekens i. en o.

De wikkeling is zoodanig aangebracht, dat deze transformator op practisch alle frequenties een groote versterking geeft.

H.H. Amateurs vraagt Uwen leverancier eens een stel Transforma „SUPER” transformatoren (no. 1 en no. 2, voor 1e en 2e trap laag frequent versterking) op proef, U zult tot de ervaring komen, dat dit type transformator in werking en effect dezelfde resultaten geeft als menige transformator van buitenlandsch fabrikaat, welke tegen meer dan den dubbelen prijs wordt verkocht, terwijl de prijs van de Transforma „SUPER” transformator slechts **f 10.-** bedraagt.

**Hoofdverkoop-Bureau voor Holland en Koloniën:  
N.V. TECHNISCHE HANDEL-MIJ.**



DAMRAK 62a, Beursgebouw

— — TELEFOON No. 48222

# DE KORTE GOLF

Ik ben getroffen door het eenige dagen geleden in een der bladen voorkomende bericht, dat door de Rechtbank te Leiden een onzer bekende radio-amateurs werd veroordeeld tot een boete van f 10.—, omreden deze amateur geseind heeft. Blijkbaar heeft dus deze amateur tijdig maatregelen kunnen treffen, m. a. w. zijn zender hebben verwijderd, anders zou het boven hem hangende Damokles-zwaard hem krachtiger hebben getroffen.

Inmiddels bereikten mij verdere berichten, volgens welke nog eenige onzer Nederlandsche amateurs, bij wie zonder twijfel „gewapende” mannen een inval hebben gedaan, eveneens werden „ontdekt”. De toestellen, zender en ontvanger, enz., zullen in beslag genomen zijn en deze mannen zullen zich zonder twijfel nog zwaarder te verantwoorden hebben, naast de ongetwijfeld te verwachten verbeurdverklaring hunner installatie, die zij zeer waarschijnlijk als „overtuigend bewijs” bij hunne terechtstelling voor de verdachtenbank zullen vinden. Ik herinner even terloops aan het geval van den Leidschen student, een paar jaargeleden.

Er rijst bij mij de vraag, wat hebben deze menschen gedaan en waarvoor worden zij veroordeeld? Natuurlijk op grond van artikel zoo en zoo der zoo en zoo wet en van het Strafwetboek, zeggen de uitvoerders der wet, want het is verboden radio-telegrafische of -telefonische seinen over te brengen.

In werkelijkheid is de zaak echter anders. Deze amateurs hebben zich reeds een naam weten te verwerven, niet alleen onder de buitenlandsche amateurs toch onder de dito officieele stations en ook in ons klein en kleinzielig land zijn zij niet minder bekend. Zij hebben het belangrijke vraagstuk in de radiotelegrafie n.l. het korte golf verkeer weten te bestudeeren en er juist door hun studies aanmerkelijke resultaten weten te bereiken, alvorens men van Regeeringswege zoo ver kwam. Hiermede zij echter geenszins te kort gedaan aan de resultaten onzer groote radio-mannen.

En voor dit stuk werk worden zij beboet en hetgeen zij gedaan en waarmede zij de resultaten bereikt hebben vernietigd.

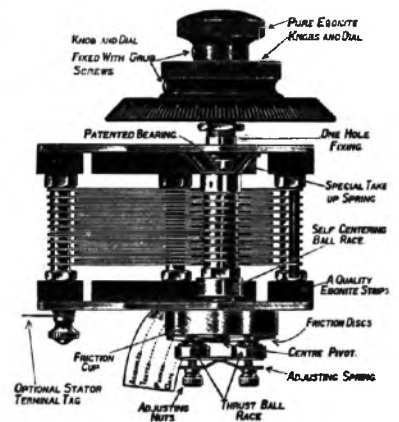
Er worden zoo dikwijls ordens verleend; zou niet op deze wijze het werk der jeugdige amateurs beter beloond kunnen worden. In elk geval zouden zij dit waard zijn.

Hebben deze mannen inderdaad gezondigd, hebben zij de draadloze gemeenschap in de war gestuurd, het openbare verkeer gestoord, hebben zij geheimen overgebracht, dus Nederland geschaad? Niets van dit alles hebben zij gedaan en evenmin de overige amateurs. Zij hebben in het belang der techniek gehandeld en hiermede is alles gezegd. Zij hebben iets gewrocht waarvan het land baat, maar geen schade heeft.

Ik zou ons land willen wenschen, ook in dit opzicht andere gedragslijnen te willen volgen, wij worden toch reeds zoo erg voor de Europeesche Chineezzen uitgemaakt! Kijken wij even rond: naar de Scandinavische landen, naar Engeland, naar België, naar Frankrijk, Spanje, Italië, Zwitserland, Duitschland, Oostenrijk, enz. enz. en dan over de groote wateren. Hoeveel zijn al deze landen ons voor en hoe verziende zijn zij!! Alhoewel in deze landen niet doorgaans algeheele seinvergunning bestaat voor amateurs, worden de werkzaamheden der amateurs er toch gaarne gezien en wordt een amateur slechts dan op de vingers getikt, indien hij storend optreedt, hetgeen vanzelfsprekend ook behoort. Een Neger in Afrika staat in dit opzicht hooger dan wij!!

De door de Regeering gevolgde methode, seinvergunning te verleenen aan verschillende afdelingen der N.V.V.R. was vanzelfsprekend, na al de radionacht

## Ormond Ball-Bearing Friction Control Condenser



Imp. V. ZWAAN, 146 Tolstraat, Amsterdam

die er alom heerschte, te begroeten, echter is deze wijze van toestaan van seinvergunning niet juist. Het seinen is toch geen soort sport, toch uitsluitend ernstig studiewerk. Een vereeniging van b.v. 20 man heeft 20 verschillende zinnen en willen en hoe kan onder dergelijke omstandigheden ernstig worden gewerkt? Ik geloof stellig dat ieder verder commentaar overbodig is. Geen onzer eerste radio experts heeft toch bij zijn studies 20 man om zich heen!!

Nederland ontwaak ook in dit opzicht, je kleinzieligheid der laatste jaren maakt je ten spot. Kijk naar andere landen en zie in de toekomst. Sta aan die menschen die je er naar vragen, en het zijn je domsten niet, seinvergunning toe, onder bepaalde voorwaarden. Bind ze aan tijden, zekere golf lengten, desnoods aan energie, enz. en laat ze eventueel een kleinigheid betalen, hetgeen dan je budget ten goede komt.

Ik geloof, Nederland zou door dergelijke gedragslijnen te volgen een ander aanzien krijgen en er is in dit opzicht toch zoo veel te verbeteren!

OPMERKER.



PATENT No. 238.618

## BRITAIN'S BEST Een Triomf der Radio-Techniek

Het laatste woord in Kristal-detectors. Automatische instelling van den juisten druk tusschen kristal en contact-veer.

De meest gevoelige punten kunnen genoteerd worden en zijn dan met mathematische precisie weder te vinden.

Prijs f 3.60

Verkrijgbaar bij alle eerste zaken, zooniet, dan zenden wij een na ontvangst van P.W.

PERMEC Ltd., JUNCTION PLACE, 57, PRAED St. - LONDON W. 2  
AAN DEN HANDEL. ::: AGENTEN BEVRAARD. ::: SCHRIFT OM CONDITIES.



# Neemt Korting Transformatoren Om onvervormd muziek te hooren.



## Wat de Beginner wel eens weten wil

### Vraag:

Wat gebeurt er als ik de anodebatterij verkeerd aansluit, de pluspool aan min? Wordt mijn ontvanger er door beschadigd?

### Antwoord:

Er gebeurt niets; U zult ook niets hooren omdat er dan een negatieve spanning op de platen der ontvanglampen wordt gebracht. De ontvanger zal er geen nadeel van ondervinden. Zie evenwel toe dat U de anodebatterij niet met de aansluiting van den accu verbindt. In dit geval branden de gloeidraden der lampen door, tenzij U een gloeidraadveiligheid gebruikt.

\* \* \*

Eenigen tijd geleden verscheen in de Engelsche „Wireless World” een berichtje dat duidelijk maakte hoe op eenvoudige manier kleine schroefjes, op lastige platen vastgezet kunnen worden.

Het zal onzen Hollandschen amateurs ook wel eens overkomen zijn dat zij in

het toestel een schroefje losdraaiden en het daarna haast niet meer bevestigden konden.



De teekening die we aan bovengenoemd blad ontleenden, laat duidelijk zien hoe deze moeilijkheid overkomen kan worden.

Men steekt namelijk het schroefje door een reepje stevig papier, geknipt uit den omslag van een schoolschrift bijvoorbeeld, en heeft het zodoende in zijn macht, om 't op de plaats te houden, waar men het hebben wil. W.

## — Nieuwe Telefunkenlampen —

In het streven, de prestatie harer lampen te vergrooten, alsmede voor vele luisteraars, die zich van een accumulator als gloeistroombron bedienen, het gebruik der lampen betrouwbaarder en gemakkelijker te maken, heeft Telefunken een nieuwe serie lampen vervaardigd.

De nieuwe lampen worden in twee groepen onderscheiden: de 2 volt-serie en de 4 volt-serie; elke groep bestaat uit een beginlamp en een eindlamp, zoodat voor een meerlampstoestel steeds een passende combinatie met gelijke gloeispanning gebruikt kan worden.

Wij merken op dat vooral de steilheid en emissie der nieuwe typen veel gunstiger zijn dan van de oude lampen, terwijl het gloeistroom-verbruik geringer is. Een ander voordeel is de meerdere gelijkmatigheid der nieuwe lampen.

Ook de uitvoering is iets gewijzigd, n.l. de lampvoet wordt niet meer uit metaal, doch uit geperst isolatie-materiaal vervaardigd, waardoor de capaciteit van de voet dusdanig verminderd wordt, dat deze

lampen zelfs voor ontvangst der kortste golven bruikbaar zijn. De Telefunkenvoet blijft leverbaar, doch de lampen, van deze huls voorzien, dragen niet langer een afzonderlijk type-nummer. Het verschil in lampvoet wordt aangeduid door een index achter het type-nummer en wel beduidt:

- geen* index achter het type-nummer: uitvoering met Europa-voet;
- index *t* achter het type-nummer: uitvoering met Telefunken-voet;
- index *a* achter het type-nummer: uitvoering met Amerikaansche-voet.

Het type-nummer zelf zal bestaan uit 3 cijfers, waarvan de eerste twee het aantal honderdste Ampères gloeistroomverbruik aangeven en het laatste cijfer de gloeispanning, waarvoor de lamp gemaakt is, aanwijst. Een lamp RE 062 heeft dus 0.06 Amp. stroomverbruik en is geschikt voor een 2-Volt's accu.

De electricische bijzonderheden der nieuwe lampen zullen binnenkort in een artikel worden medegedeeld.

Sinds 1 December 1925 hebben wij den uitsluitenden ALLEEN-VERKOOP voor geheel Holland der

„BULLPHONE”



NIGHTINGALE model „DE LUXE” met zwarte hoorn . . . . f 41.50 „ mahonie-kleur hoorn - 45.—

Importeurs: Techn Handels-Bureau A. KOEKOEK SINGEL 450 - Tel. 30450 - AMSTERDAM Uitsluitend Engros - Handelaars belangrijk rabat

## Transformatoren

— met een naam —

Voor elke lamp, voor ieder schema, voor alle doeleinden is een TRANSFORMA voorhanden.

TRANSFORMA Transformatoren zijn beter, billijker en overal verkrijgbaar.

3 JAAR GARANTIE

## TRANSFORMA

# Correspondentie van Lezers

## WAT BETEEMT 2.2 T.A.C.?

Mijne Heeren,

Zou ik U naar aanleiding van het artikel van den Heer W. Spruit een opmerking mogen maken?

In bedoeld artikel, voorkomende in uw aflevering van 18 Maart, wordt genoemd de aanduiding 2.2 T.C.A.

Ik heb een sterk vermoeden, dat hiermede bedoeld wordt 2.2 Thermo-Couple Amperes, d.i. 2.2 ampères, gemeten met een thermo-couple ampèremeter.

Mogelijk herinnert U zich nog wel, hoe indertijd Q.S.T. te velde trok tegen het dwaze idee, dat bij een deel van de Amerikaanse amateurs scheen post gevat te hebben, dat een ampère, gemeten met een t-c am.meter, iets

anders was dan een dito met een hittedraad-meter, zooiets in de trant van het beroemde raadsel over het verschil in gewicht van een pond veeren en een pond steenen.

2.2 ampères is volstrekt niet te veel voor een z.g. 10-watt station, daar de Amerikanen hun 5-watt pitten soms genoeglijk met 50 watt per stuk, input, belasten. Een antenne, boven de fundamenteel werkende, zal dan wel een plek hebben waar die stroomsterkte aanwezig is. Men schijnt daar een bijzondere voorliefde te hebben voor het verkrachten van lampen op deze wijze.

Mag ik U om te eindigen nog veel succes wenschen voor uw zeer lezenswaardig blad.

73's,

A. J. VAN GILSE.

## DE SCHADUWZIJDE.

Geachte Redactie,

In Uw geëerd blad van 25 Maart j.l. No. 13 kwam onder de rubriek: Correspondentie van lezers, een schrijven voor van een amateur, den heer A. Klop, hetwelk ging om een nieuwen stoorder, onder het hoofd (De schaduwzijde).

Ook ik kan tot mijn leedwezen melden als dat ik hem ook waargenomen heb, en ook nu hedenavond, dat is Vrijdag, veel last en storing ondervonden heb.

Dit station of wat het is, begon om ongeveer kwart voor 10 uur en opende met ..... toen minuten lange strepen onderbroken door een heftig lawaai alsof er een amateur maar met de spoelen heen en weer zat te smijten.

Toen ik over ging op Hilversum, 10 uur ongeveer, opnieuw dat helse lawaai, nog vermeerderd met de muziek van, ik zou haast zeggen van het aanloopen van een zwaren motor, dit heeft zoo tot ongeveer 11 uur geduurd.

Intusschen muziek en woord gingen verloren. Wat de heer Klop schreef als waren het proeven, kan ik mij haast niet indenken, eerder zou ik zeggen aan het ervaren genereren te hooren dat het meer kwaadwilligheid is.

Zijn er lezers die er ook last van hebben? En is het U al bekend wie of het is?

Wie kan hier inlichtingen geven?? Uw geachte Redactie bij voorbaat dankend voor plaatsing en antwoord teken ik

met Hoogachtend,

G. v. d. ENT.,

Den Haag.

## Q. S. T.

### HERE „POPULAR WIRELESS“.

Het bekende Engelsche radio-tijdschrift „Popular Wireless“ heeft haar eigen experim. station. Met het oog op de proeven, welke aldaar geregeld gehouden worden stelt zij ontvangstrapporten van amateurs zeer op prijs. De roepletters zijn 2 D.A.

Brieven te richten aan haar correspondent voor Nederland, W. Peeters, 1e Ringdijkstraat 37, Amsterdam.

### TE VEEL VAN HET GOEDE.

De luisteraars in Schenectady, New-York (staat) zijn weinig te benijden.

De General Electric heeft hier haar proefstations (negen stuks) welke soms tegelijkertijd zenden, en als men nagaat dat er één of twee bij zijn van 50 K.W.

zullen de amateurs wel niet veel kans hebben om behoorlijke muziek te ontvangen.

### OOK IJSLAND KRIJGT EEN RELIGIEUZEN OMROEP.

De Engelsche missionaris voor IJsland krijgt een krachtigen omroepzender ter beschikking, die in Akureiri (IJsland) geplaatst zal worden. De bewoners, die niet naar de kerk kunnen komen, krijgen de preek dan thuis. Ook zal men trachten Engelsche programma's te relayeeren.

### STOORNIS-ENQUÊTE.

Op verzoek van het N. R. G. melden wij, dat door een misverstand onzerzijds de enquête in ons blad eerder werd afgedrukt dan in de overige pers.

## WIE IS DIE STOORDER?

Dinsdag 23 Maart werd het concert van Daventry  $\pm$  1 uur nam. gestoord door een hevige geluid. De stoorder, een morse-zender, schijnt hier in Amsterdam gevestigd te zijn. De kracht waarmede gezonden wordt is zeer sterk en lijkt wel een schorre claxon.

Woensdag 24 Maart werd Daventry des avonds gestoord door een gefluit.

Heden Donderdag was dit gefluit bij Hilversum  $\pm$  9.50 nam. Om  $\pm$  9 uur werd Hilversum gestoord door een hevige gejang en andere onaangename geluiden.

Van het Concertgebouw-concert en van de ijverige propaganda-leider van den H.D.O. zullen velen niet veel hebben gehoord. Wie de stoorder is?

Zoo goed als zeker de kruiser „Sumatra“ Het luisteren wordt op Hilversum onmogelijk gemaakt. Juist heden (10.15 nam.) begint dit geluid en gejang opnieuw.

Ik hoop, dat we niet zulk een hevige last van den stoorder zullen hebben als in Mei en Juni (1925) van de kruiser „Java“, welke stoorder gelukkig naar Indië is vertrokken.

Hoor ik spoedig wie die stoorder is

UW ABONNEE.

A. J. S.

N.B. Af en toe lijkt het storende geluid van de stoorder op een genereerende ontvanger waarbij een zeer sterk gekoppelde terugkoppelspoel af en toe losser en vaster wordt gekoppeld.

## Vereenigingsnieuws

### MEDEDELING VAN DEN N.B.R.

Het bestuur van den Nederlandschen Bond van Radio-handelaren brengt hierbij ter kennis aan belanghebbenden, dat elke radiohandelaar in Nederland gratis een toegangskaart verkrijgen kan voor de tweede Nederlandsche Radiosalon te houden in Scheveningen in de Pinksterweek.

Aanvragen met vermelding van nummer van het Handelsregister dienen gericht te worden aan het secretariaat van den Nederlandschen Bond van Radiohandelaren, Keizersgracht 684, Amsterdam.

DE SECRETARIS.

### DRAADLOOZE VOOR DE „NORGE I“.

Het luchtschip „Norge I“, waarmede Amundsen de Noordpool hoopt te bereiken is beter met radio uitgerust dan de vlieg-machine die de vorige poolreis maakte.

De zender heeft een reikwijdte van 1500 K.M. en het ontvangtoestel is geschikt voor golflengten tusschen 360 en 25.000 Meter.

Rond het omhulsel zijn draden gespannen die dienst doen als raam-antenne voor de richtingzoekers, welke zich aan boord bevinden.

De Marconi Mij. zal ontvangstrapporten van amateurs zeer op prijs stellen.

NOEM „RADIO-WERELD“

BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.