

RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



12 JANUARI 1928

No. 2

VIJFDE JAARGANG

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

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

REDACTIE EN ADMINISTRATIE:
ENGERS & FABER
N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C.)
TELEFOON 37121
GIRONUMMER 41290

ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN — NADruk VERBODEN

De Raamantenne

door M. M. BIEDERMANN.

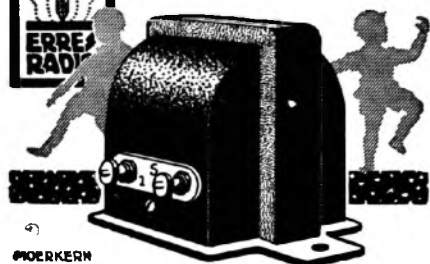
Onderschat haar nadeelen niet.

EEN ieder, die zijn oor te luisteren legt, zal tot de overtuiging komen, dat de belangstelling voor raamontvangst nog steeds toenemende is. Hiervoor zijn wel verschillende oorzaken aan te wijzen, waaronder misschien wel de belangrijkste is de enghartigheid van sommige huiseigenaren, die zelfs 't spannen van een kleine binnenshuisantenne verbieden. Merkwaardigerwijze staat hiertegen-

INHOUD

	Blz.
De Raamantenne	21
Het a, b, c voor Vereenvoudiging	23
In en Om den Aether	25
Het zelfvervaardigen van Luidsprekers	27
De K.G. telefoniezender A. N. E.	28
Ondergrondse Antennes	29
Ook Frankrijk zijn Empire-Omroep?	30
Aanteekeningen	31
Boekbespreking	31
Uit andere Bladen	33
Op de korte Golf	35
Omroep en Muziek	37
Op Luisterpost	39

over dat verschillende vakmensen een zeer afwijzende houding tegenover raamontvangst aannemen en slechts met moeite er toe te brengen zijn hun aandacht aan het ontwerpen van een dergelijken ontvanger te wijden. Het schijnt dus wel dat de raamontvanger zijn speciale moeilijkheden bezit, waarvan in het volgende een paar besproken zullen worden.



ALS 'T KINDJE BINNENKOMT...

ONZE NIEUWE TRANSFORMATOR

„ERRES JUNIOR”

IS VERVAARDIGD NAAR DEZELFDE PRINCIPES ALS ERRES SPECIAAL”

Hij heeft dus: „n aardje naar z'n vaartje”

DE PRIJS VAN „ERRES JUNIOR” IS 6.50 PER STUK

HANDELSMAATSCHAPPIJ

R.S. STOKVIS & ZONEN

AMSTERDAM ROTTERDAM GRONINGEN





Liever dan zèlf den lof te verkondigen van het „CRYSTALPHONE RADIO-APPARAAT”

laten wij bekende Hollandsche Experts aan het woord

J. CORVER in „Radio-Expres”: „En we willen direct beginnen met te zeggen, dat dit radio-ontvangst was van zóó geperfectioneerde kwaliteit, als op dit moment nog behoort tot de groote zeldzaamheden. Ook voor de kortegolf telefonie en zelfs voor golflengten nog aanzienlijk daar beneden is deze ontvanger volkomen geschikt. Alles ontvangst op antenne.

De buitengewone kwaliteit der weergave is echter hetgeen het meest treft. Daarvoor is door den bouwer gerekend op gebruik van een Conus-luidspreker.

Wat hier als weergave der groote stations is bereikt, is meer dan de gemiddelde luisteraar zich van radio ooit heeft kunnen voorstellen. De volheid en rijke warmte dier weergave, ook in de laagste tonen, is in één woord schitterend en de geluidsterkte is op kleine antenne reeds veel meer dan men gewoonlijk verlangt.”

Volgende week weer een expert aan het woord.

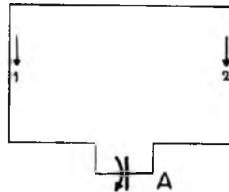
H. W. K. DE BREY & Co.
v/h. LARSEN DE BREY & Co.
's-GRAVENHAGE, TELEF. 54050

De ontvangsterkte.

In normale omstandigheden werkt alleen het verticale gedeelte van een antenne opvangend (van het horizontale gedeelte zullen wij voorloopig afzien) en wel is de geïnduceerde spanning afhankelijk van de lengte. Hierbij maakt het nog een groot verschil uit of de verticale antenne (die wij ons niet geaard denken) alleen uit een rechte draad bestaat of groote capaciteiten (bijv. groote metalen bollen) aan de uiteinden bezit. In het eerste geval is de stroomsterkte aan de uiteinden steeds nul, zoodat de stroomverdeling niet overal in de antenne dezelfde zijn zal. In het tweede geval bestaat wel de mogelijkheid electriciteit aan de uiteinden op te hoopen en de stroomverdeling zal dan bij voldoende groote eindcapaciteiten practisch in de geheele draad dezelfde zijn. In dit laatste geval zal de geïnduceerde spanning gelijk zijn aan de lengte van de draad, vermenigvuldigd met de veldsterkte. De eenvoudigste raamantenne van een winding bij een rechthoek is nu niets anders dan twee gewone antennes waarvan de uiteinden met elkaar zijn verbonden. (Zie fig. 1A). Wij nemen nu aan dat het raam loodrecht staat op de ontvangen golf, dus loodrecht op de richting naar het zendstation. Daar de beide antennes I en II even groot zijn en beide dezelfde stand innemen ten opzichte van de golf, zal in deze antennes dezelfde spanning worden geïnduceerd. Het schema van fig. 1A kunnen wij ons dan vervangen denken doordat van fig. 1B. L is hierbij de zelfinductie van de raamantenne en R de weerstand.

Zoals echter uit fig. 1A onmiddellijk is af te lezen, werken de beide geïnduceerde spanningen juist tegen elkaar in, zoodat de stroom nul zijn zal, d.w.z. wij ontvangen niets. Wij gaan nu de antenne een kwartslag draaien. De spanningen in de beide verticale gedeelten I en II zullen

dan wel nog even groot blijven, maar I en II nemen nu niet meer dezelfde stand ten opzichte van de golf in, bijv. zal om het populair uit te drukken I eerder worden getroffen dan twee. In dit geval zal de spanning in I reeds zijn grootste waarde hebben bereikt, terwijl in II de spanning nog toenemende is. De technische naam voor dit verschijnsel is phaseverschuiving. Deze phaseverschuiving heeft tengevolge dat er toch een stroom ont-



staat en wel kunnen wij ons de zaak zoo voorstellen alsof een enkele generator in de raamkring werkt waarvan de spanning 6.28 a/l keer de spanning is, die in een der beide antennes wordt geïnduceerd. a beteekent hierbij de afstand tusschen de beide antennes, l is de golflengte. Gebruiken wij niet een enkele winding, maar meerdere, dan moet, zooals wel zonder meer duidelijk zijn zal, de uitkomst nog met het aantal windingen worden vermenigvuldigd.

Wij beschikken nu over de gegevens om een raamantenne met een buitenantenne te vergelijken. Neem aan dat wij een buitenantenne bezitten van 5 M. effectieve hoogte en een raamantenne van 50 bij 50 c.M. en dat wij op 1000 M. werken, het aantal windingen is 30. In een enkele verticale draad van de raamantenne wordt een tiende van de spanning geïnduceerd, die op de buitenantenne werkt, dus voor 30 windingen wordt dit drie keer de spanning die op de buitenantenne werkt. Om de spanning, die op de raamkring werkt, te vinden moeten wij deze 3 echter nog vermenigvuldigen met 6.28

a/l. Hierbij is a/l in ons geval 0.0005, zoodat de spanning in de raamkring slechts een honderste is van de spanning in de buitenantenne. Werken wij nu in plaats van op de 1000 M. op de 50 M. dan wordt deze verhouding in plaats van 1 : 100, 1 : 50 ten gunste van de raamantenne. De raamantenne is dus vooral geschikt voor de korte golf ontvangst.

De sterkte verhouding van de diverse stations is bij raamontvangst dan ook volkomen anders dan bij ontvangst op een buitenantenne.

Wenscht men met een eenvoudig toestel een sterke ontvangst der lange golfstations, dan is dus het gebruik van een elektrische antenne gewenscht.

De selectiviteit.

Om een groote selectiviteit te bereiken moet L zoo groot mogelijk en vooral R zoo klein mogelijk zijn. R bestaat evenals bij een buitenantenne uit twee gedeelten, de weerstand van de antenedraad en de stralingsweerstand. Nu is echter de stralingsweerstand van een raamantenne uiterst klein. Om dit duidelijk te maken bekijken wij weer eens fig. 1A. Daar het raam een gesloten stroomkring vormt, zijn de stroomen in de antennes I en II juist tegengesteld of zooals men het technisch noemt in tegenphase, zoodat de beide velden elkaar nagenoeg opheffen. Om de straling van de raamantenne te vinden, kunnen wij de straling van een der verticale draden met hetzelfde getal vermenigvuldigen, dat wij ook al bij de ontvangst hebben leeren kennen n.l. 6.28 n a/l. Hierbij is nu nog het aantal windingen. De stralingsweerstand van een raamantenne mag dus wel verwaarloosd worden en voor zenddoeleinden zal een raam dus slechts op de zeer korte golf goed voldoen, hetgeen inderdaad het geval is. Om een groote zelfinductie te kunnen gebrui-

(Vervolg op blz. 28).

Het a, b, c voor Vereenvoudiging

door CHARLES GOLENPAUL,

American Mechanical Laboratories

Meer en meer houden de fabrikanten van onderdeelen rekening met het streven naar vereenvoudiging. Moderne onderdeelen, waarvan wij hier in verband met dit artikel een aantal afbeelden, getuigen van nieuwe mogelijkheden in toestelbouw, welke feit wij evenzoo aan de hand van enkele foto's demonstreeren.

RADIO wordt al eenvoudiger naarmate zij meer geperfectionneerd wordt. Sommigen van ons zullen zich vóór-omroepsche instrumenten als de enorme afstemspoelen met glijcontacten, de lampegglas variabele condensators en de electrolytische detectors, welker instelling de precisie van een hor-

logemaker nodig maakte, kunnen herinneren. Aan meerderen staan de eerste omroepontvangers, met hun rijkdom aan knoppen en schakelaars — welke ons bijna deed verlangen een aap te zijn, omdat deze over een extra paar handen kan beschikken, hetgeen in het gegeven geval uitstekend te pas had kunnen komen — nog duidelijk voor oogen, terwijl wij allen hebben ondervonden hoe in het afgelopen jaar het toestel met uitwendige lampen en spoelen opstelling den genadeslag werd gegeven. Heden wenschen wij eenvoud. Eenvoud in constructie, eenvoud in bediening en

eenvoud in onderhoud; ja zelfs eenvoud zonder opoffering der algeheele efficiency. Maar... als het zwaard van Damocles dreigt dan het gevaar dat men te ver gaat, want eenvoud is goed, zelfs wenschelijk, doch in geen geval mag zij ontwaarden in primitiviteit. En de kans daarop is groot, zeer groot zelfs. Laat ons daarom eens

van den detector door een nieuwe lamp is correctie noodig. Een serie hoogfrequent-lampen kan gevoelig met één weerstand bediend worden, waarbij deze weerstand dan tevens als volume-regelaar dienst kan doen. Hetzelfde geldt voor den uit een enkelen trap bestaanden h.f.-versterker. Met de toepassing van schakelaars zij men spaarzaam, vooral in hoogfrequente en laagfrequente kringen, want de schakelaar introduceert altijd strooicapaciteit en doet den verlies-weerstand toenemen. Serie-parallel schakelaars zijn niet langer noodig. Voor onversterkt-versterkt schakeling is thans de veel eenvoudiger en goedkoopere volume-regeling in de plaats getreden, zoodat alleen nog schakelaars — en alleen de verliesvrij uitgevoerde typen! — noodig zijn voor overschakelen op een ander golfbereik, dus uitsluitend kort-lang schakelaars.



Baltic afgeschermde spoelenheid, waarvan de verhouding door een schakelaar (zoowel primair als secundair) in drie trappen variabel is. De eenheid bestrijkt bij een parallel-capaciteit van max. 500 cM. het geheele golfbereik en maakt dus uitwisseling van spoelen overbodig. De eenheid wordt naar verkiezing met of zonder variabele terugkoppelspoel geleverd en is dus bruikbaar voor alle doeleinden



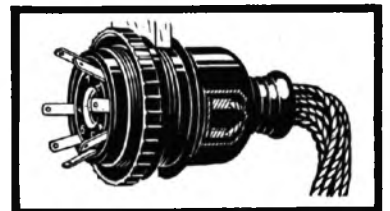
zien of het mogelijk is de grenzen van vereenvoudiging te definiëren.

Op de eerste plaats verdient het aanmoediging alle overbodige bedieningsorganismen vaarwel te zeggen. Zoo is heden ten dage, nu wij de beschikking hebben over gestandariseerde lampen-typen, het gebruik van afzonderlijk regelbare gloeiweerstanden voor iedere lamp volstrekt nutteloos te noemen. Alle goede eindlampen in de vier-volts-serie kunnen buiten een gloeiweerstand, de meeste laagfrequent-versterkingslampen evenzoo. Voor de detectorlamp kan hij met voordeel ingebouwd en eens voor al ingesteld worden, slechts bij vervanging

van den detector door een nieuwe lamp is correctie noodig.

Een serie hoogfrequent-lampen kan gevoelig met één weerstand bediend worden, waarbij deze weerstand dan tevens als volume-regelaar dienst kan doen.

Hetzelfde geldt voor den uit een enkelen trap bestaanden h.f.-versterker. Met de toepassing van schakelaars zij men spaarzaam, vooral in hoogfrequente en laagfrequente kringen, want de schakelaar introduceert altijd strooicapaciteit en doet den verlies-weerstand toenemen. Serie-parallel schakelaars zijn niet langer noodig. Voor onversterkt-versterkt schakeling is thans de veel eenvoudiger en goedkoopere volume-regeling in de plaats getreden, zoodat alleen nog schakelaars — en alleen de verliesvrij uitgevoerde typen! — noodig zijn voor overschakelen op een ander golfbereik, dus uitsluitend kort-lang schakelaars.



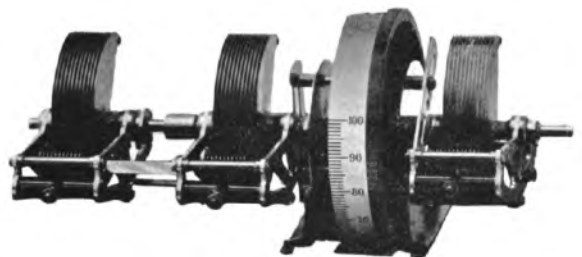
Een Ala centraalstecker, waarmee op eenvoudige wijze alle verbindingen met het toebehooren, als antennes en batterijen, op het toestel kunnen worden aangesloten.

Heden wenschen wij eenvoud. Eenvoud in constructie, eenvoud in bediening en



Een Pilot drievoudige condensator met den modernen trommelknop (deze met venster, dat op de frontplaat gemonteerd wordt, is nog eens afzonderlijk weergegeven).

Het voordeel van deze condensator-opstelling is dat het geheel parallel aan de frontplaat komt, derhalve minder ruimte inneemt dan de overlangsche constructie en uiteraard een eenvoudiger onderdeelenin-deeling mogelijk maakt.



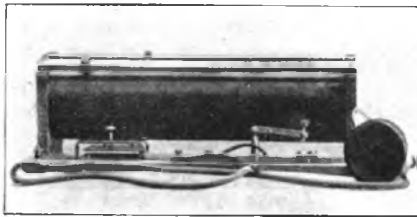
transmissie tegelijk bediend worden. Bij gebruikmaking van condensators van goed fabrikaat en van het logaritmische type kan men dan tevens buiten fijnregel of compensatie condensatortjes.

Moderne afstem-methoden houden terecht rekening met het feit dat het een-



De Clarostat, een specimen van den modernen variabelen weerstand. Door enkele draaiingen van den knop, is een instelling te vinden op een bereik van 200-500.000 ohm.

voudiger is de capaciteit dan de zelfinductie te wijzigen, daarom zien we dat de spoelen thans zoodanig ontworpen worden dat deze bij een gegeven parallelcapaciteit een zoo groot mogelijk deel van het omroep-gebied bestrijken. De spoelen kunnen dus permanent in het toestel wor-



den opgesteld, waarbij dan meestal voor de overgang van korte of lange golf v.v.



een schakelaar benodigd is. Of men maakt gebruik van uitwisselbare spoelen en wel één voor de lange golf en één

voor ontvangst van de korte golflengten.

Naast capaciteit en zelfinductie, is weerstand een belangrijke factor. In principe dient de weerstand waar maar mogelijk „vast” te zijn en slechts regelbaar, indien de omstandigheden dit noodig mochten maken. Variabele rooster-lekweerstanden, dito anode-weerstanden voor weerstandsversterkers (tenzij natuurlijk in speciale experimenteer-toestellen) hebben afgedaan, hetzelfde kan gezegd worden voor alle mogelijke kleine capaciteiten, met uitzondering dan van neutrodons.

Gelukkig echter zijn we ook wat de variabele hoogohmige weerstand betreft niet langer aangewezen op ouderwetsche onmogelijk omvangrijke glij-weerstanden, integendeel de industrie geeft ons de beschikking over compacte weerstanden van verscheidene honderden ohms in enkele kubieke centimeters en regelbaar, zooals bij het compressie-type, door het simpele draaien aan een knop.

Het doel van den variabelen weerstand is dus niet, zooals velen meenen, een onnoodige verzwaaring van de bediening. Eens zuiver ingesteld, laat men hem na dien ongewijzigd.

Tenslotte nog iets over het front van het toestel. Eigenlijk vanzelfsprekend behooren draden, stekers en busjes voor antenne, aarde en stroomaansluitingen, niet op de frontplaat thuis en laat men deze thans meestal aan de onderzijde van de achterwand der kast samenkomen. Een klemmenbordje op het bodemplankje en

een uitsparing in de kast lossen dit probleem op. Ook zijn zgn. centraalstekers voor dit doel verkrijgbaar.

De evolutie van „Het Standaard-apparaat” wordt in deze afbeeldingen voortreffelijk weergegeven.

*Boven: 1916
Midden: 1922
Onder: 1928*



ACHTSTE DRUK

104 BLADZ., 80 FIG.

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

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

Het stelt U in staat alle schema's en technische benamingen oogenblikkelijk te begrijpen, het leert U in één avond meer van de Radio dan U ooit hebt durven denken, het beschrijft alle onderwerpen, die U kunnen interesseeren en geeft antwoord op het onverhoeds wederkerende hoe, en waarom

Het boekje maakt van den leek een amateur, voor den amateur vormt het een handige verzameling van gegevens en schema's.

Sedert het verschijnen in October 1925 zijn in totaal negen herdrukken gevolgd met een gesamenlijke oplage van 63.000 exemplaren

Van den achtsten druk verschijnt bovendien een speciale editie voor België ten behoeve van het Vlaamsche blad „Radio-Post”.

PRIJS 25 CENT
PER POST 30 CENT

Verkrijgbaar bij den Radiohandel en bij de Uitgevers.

ENGERS & FABER
N.Z. Voorburgwal 250
AMSTERDAM
C.

In en Om den Oeffer

Via Bandoeng.

Bij een kort geleden gehouden kruisgesprek tusschen Kootwijk en Bandoeng deed zich het volgende merkwaardige incident voor.

Zooals bekend is, wordt de Indische zender te Meyendell ontvangen en het geluid per kabel doorgezonden naar de studio te Kootwijk.

Het gebeurde nu, dat door de een of andere oorzaak de sterkte van het te Kootwijk aldus aankomende geluid plotseling zeer veel minder werd. Om de verbinding in stand te houden, moest Meyendell snel gewaarschuwd worden. Het tot stand komen van een telefonische verbinding duurt echter al gauw een minuut. Onder de gegeven omstandigheden ging het vlugger.

„Hallo Bandoeng”, roept Kootwijk, „zoudt u aan Meyendell willen vragen of de ontvangst wat sterker gemaakt kan worden?”

Oogenblikkelijk wordt aan het verzoek gevolg gegeven. „Hallo Meyendell, Kootwijk vraagt of u de ontvangst wat sterker wilt maken!”

Meyendell reageert onmiddellijk, de geluidsterkte wordt aanzienlijk beter en even later meldt Kootwijk:

„Hallo Bandoeng, wilt u Meyendell bedanken het is zoo in orde”, welk gezegde door Bandoeng prompt wordt overgebracht.

Blijkbaar voert de kortste weg naar Meyendell over Bandoeng!

Kootwijk's omroep.

Onder de gunstige resultaten bij de proefnemingen met den Kortegolfftelefoniezender van de Rijkstelegraaf te Kootwijk verdient o.a. het volgende voorval vermelding:

Even na het vertrek van het S.S. Kieldrecht uit Rotterdam overkwam aan een der kinderen van den gezagvoerder een ongeval, welke een hersenschudding tengevolge had. Een brief van de echtgenoot van den gezagvoerder welke naar Port Said verzonden werd, kwam door de vlugge reis van het schip te laat aan, zoodat de Kapitein in onzekerheid verkeerde hoe de toestand van zijne dochter zou zijn. De omstandigheid dat de radiotelegrafist aan boord meermalen luisterde naar de proefnemingen met den Kortegolf-telefoniezender van de Rijkstelegraaf te Kootwijk en aan het laboratorium van de Rijkstelegraaf bericht van zijn bevindingen deed, bracht den gezagvoerder op het denkbeeld, het laboratorium te doen verzoeken, een berichtje omtrent den toestand van zijne dochter in den radioomroep te doen opnemen.

Thans is van den gezagvoerder uit Colombo d.d. 3 December j.l. bericht ontvangen, dat de uitgezonden mededeeling op 30 November klaar en duidelijk was overgekomen, Overbodig te zeggen — zoo eindigde de brief van den gezagvoerder — dat ik met het goede bericht ten zeerste ingenomen was, en U mijnen dank toeriep, alhoewel dit een stem des roependen in de woestijn was.

Deze maand proefuitzendingen van Indië.

Na de geslaagde telefonieproeven met den Korte golfftelefoniezender van de Rijkstelegraaf te Kootwijk, zullen thans ook van Indië uit, met den zender ANE proeven worden genomen.

Uitzending door genoemd station zal plaats vinden: op 13, 16, 20, 23, 27 en 30 Januari van 12.40 tot 14.40 G.M.T. met een golfengte van 15.93 M. en op 17, 19, 24, 26 en 31 Januari van 16.40 tot 18.40 G.M.T. met een golfengte van 31.86 M.

Het zal ongetwijfeld door den Indischen radiodienst op prijs worden gesteld, indien de Nederlandsche Amateurs die Indië ontvangen van hunne bevindingen mededeeling zouden doen aan het Hoofd van genoemden dienst te Bandoeng.

Lampen inplaats van Vonkzender.

Het nieuwe Engelsche Radio-Station te Humber voor draadlooze telegrafie is uitgerust met lampen, inplaats van met een vonkzender. Op deze wijze hoopt men de storingen van den radio-omroep te vermijden. Ook het Sea-Forth radio-station is van een lamp-installatie voorzien.

Radio en Luchtvaart.

In Aspern (Oostenrijk) wordt een radiostation gebouwd, speciaal ten dienste van het vliegverkeer. In Februari a.s. hoopt men haar in gebruik te kunnen nemen.

Radio-Belasting in Frankrijk.

In Frankrijk bestaan plannen om een radio-belasting van 10 francs te heffen op ontvangtoestellen, ten einde de kosten te dekken van een gecentraliseerd omroepprogramma, dat men t.z.t. hoopt in te voeren.

Philips' Korte-Golf-Zender.

Naar we vernemen heeft de experimenteele Philips kortegolffzender, die onder leiding van den heer Numans te Hilversum wordt opgesteld, reeds enkele kleine proefuitzendingen gegeven.

Zeer binnenkort — vermoedelijk reeds in Februari — hoopt men met geregelde proefuitzendingen te beginnen. Het wachten is thans nog op de voltooiing van de hulpstudio, die eerst over veertien dagen gereed kan zijn.

Het ligt in de bedoeling den eersten tijd slechts gramofonmuziek uit te zenden. Zoodra de gebouwen voor den nieuwen zender, die naar men weet te Huizen zullen komen, klaar zijn en men er zeker van is, dat de zender goed functionneert, zal met de officieele uitzendingen worden aangevangen. Naar den stand van zaken te oordeelen, zal dit nog wel geruimen tijd in beslag nemen. In verband hiermede heeft de definitieve indienststelling van den zender niet vóór den aanvang van het volgend radio-seizoen plaats.

Radio in Engeland.

In de maand November werden in Engeland ruim 18.000 luistervergunningen uitgereikt, tegen 4.000 in October. In het geheel zijn er nu meer dan 2.366.000 luisteraars.

Duitschland en de Uitzending der Olympische Spelen.

De Deutsche Omroepleiding is er lang niet over te spreken, dat er van een uitzending der IX. Olympiade vermoedelijk zoo weinig zal komen. Naar men weet, werd er door de verschillende Deutsche Omroepmaatschappijen op een verleden jaar gehouden bijeenkomst besloten, in het Amsterdamse Stadion eenige microfoons op te stellen, die het verloop van de wedstrijden zouden kunnen weergeven. Het lag in de bedoeling het Stadion door middel van een speciale telefoonlijn met het Deutsche Omroepnet te verbinden. Op deze wijze zouden de Deutsche luisteraars in de gelegenheid zijn ook thuis het verloop aan de Spelen te kunnen volgen.

Vreemd keek men op, toen uit de briefwisseling met het Olympisch Comité 1928 bleek, dat men in Amsterdam lang niet genegen was vergunning voor deze uitzendingen te verleenen. Men beriep zich op het monopolie van het Persbureau Vas Diaz, dat het nu ten eene male onmogelijk maakt, dat dergelijke gebeurtenissen door de gewone omroepzenders worden uitgezonden.

Van Deutsche zijde nam men hier geen genoegen mede: een persoonlijk bezoek van eenige vertegenwoordigers van de Westdeutsche Omroepmij. volgde. Na gehouden besprekingen met Vas Diaz en het Olympisch Comité keerde de Deutsche delegatie terug met de stellige overtuiging, dat hun verzoek niet geweigerd zou worden. Des te meer verwonderd was men in Keulen, toen er na eenige dagen schriftelijk bericht kwam, dat de vergunning tot het opstellen van microfoons niet verleend kon worden.

Thans vernemen we uit Berlijn, dat de Deutsche Omroepleiding het hierbij niet laten zal, doch zich tot de Reichsausschuss fuer Leibesübungen te Berlijn heeft gewend, met het verzoek de noodige stappen te doen bij het Hollandsch Olympisch Comité 1928. De Reichsausschuss heeft zich bereid verklaard al het mogelijke te doen om de uitzending der Amsterdamsche Olympiade verwezenlijkt te zien. In gezaghebbende kringen is men er stellig van overtuigd, dat deze zaak door de Reichsausschuss tot een goed einde zal worden gebracht.

De radio in Engelsch-Indië.

Volgens Engelsche bladen maakt de radioomroep in Engelsch Indië grooten opgang. Het „antenne-bosch” in Calcutta en in Bombay moet al net zoo dicht zijn als in de Europeesche steden. De maharadja van Kapurthala, een inlandsch vorst, hield kort geleden een korte voordracht voor de microfoon in Bombay. Naar gemeld wordt moet dit een diepen indruk op de inlandsche bevolking gemaakt hebben, — tenminste voor zoover het de bezitters van een ontvangtoestel betreft waarschijnlijk.



PHILIPS MINIWATT



PHILIPS TRANSFORMATOR



PHILIPS LUIDSPREKER

DE LAMPEN

van Uw ontvangtoestel beheerschen naast transformator en luidspreker in belangrijke mate de kwaliteit van het geluid. Met

**PHILIPS
„MINIWATT“ WONDERSERIE**

put Ge uit Uw installatie het grootst mogelijk effect. De laatste creatie uit deze serie

Philips „Miniwatt“ B 405

met een steilheid van
2,4 mA/V is de
onovertroffen eindlamp

voor
**BUITENGEWOON KRACHTIGE
VERSTERKING EN GROOTE
ONVERVORMDE ENERGIE**

PHILIPS

PHILIPS

Het zelfvervaardigen van Luidsprekers

door L. A. HÜBSCHER.

6. EEN LUIDSPREKER MET DUBBEL GLAZEN DIAFRAGMA

Inleiding.

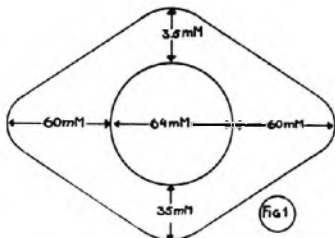
DEZE luidspreker geeft uit den aard der zaak een „glashelder” geluid, hetgeen gezien dat hier met twee diafragma's van glas gewerkt wordt geen verwondering zal baren. Bovendien onderscheidt hij zich van de andere typen dat hij niet op toestel of tafel geplaatst wordt, doch aan het plafond opgehangen, middels het luidsprekersnoer. Zodoende zijn geen extra ophangoorden noodig, hetgeen dikwijls niet fraai staat, en daar de luidspreker ongeveer 2.25 M. boven den vloer komt te hangen, is de kans op breken van het diafragma gering. Ook kan men met één diafragma van glas volstaan, doch ik raad dit af, om dat het voortgebrachte geluid dan wel kwalitatief, doch niet quantitatief bevredigen zal. Men kan dit glas van gewoon vensterglas nemen, doch ook van licht gekleurd glas. Paars of groen glas kan dan buitengewoon fantastisch spiegelen, vooral indien het instrument in de nabijheid van een lichtbron wordt opgehangen.

Benodigdheden.

Een „Lissenola” weergever.
2 zwevende assen.
Een stukje eikenhout.
2 glazen platen.
1 snoer van ± 5 Meter.

Vervaardiging.

Van 12 m.M. dik eikenhout wordt een plankje gezaagd volgens Fig. 1.



De doorsnede van de cirkel is 65 m.M. De „Lissenola” past er precies in. Op de plaats van de dikke stippen worden twee koperen schroefoogen ingedraaid waaraan het instrument komt te hangen. Doorboor de met + en — gemerkte pootjes van de „Lissenola” met een me-

taalboor van 3 m.M.Ø en zet het instrument middels twee rondkopjes vast op het houten plankje. Breng de zwevende as op z'n plaats en schroef de deksel er op. Zooals uit bovenstaand lijstje voor benodigdheden blijkt hebben we twee zwevende assen noodig, om reden we een dubbel stel moertjes noodig hebben om onze twee diafragma's tusschen te klemmen. Kunnen we twee passende moertjes vinden zoo is de tweede zwevende as natuurlijk overbodig.

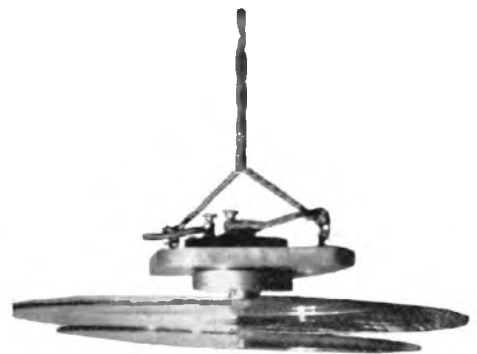
De diafragma's.

Noodig zijn twee platen in cirkelvorm, de een met een straal van 12 c.M., de ander met een straal van 15 c.M. In het midden komt een gaatje van $1\frac{1}{2}$ m.M. doorsnede om de as van den weergever door te laten. Een en ander gaat als volgt. Neem voor het grootste stuk glas en plaatje van $\pm 35 \times 35$ c.M. Teeken hierop met krijt de twee diagrammen zoodat ge het middelpunt vindt. In dit middelpunt komt nu het gaatje van $1\frac{1}{2}$ m.M. doorsnede, met een gewoon metaalboortje te boren. Benodigd zijn: wat terpentijn en een stukje kamfer, beide bij den drogist verkrijgbaar. Los de kamfer op in wat terpentijn en laat dit op het glas loopen. Leg de glasplaat van te voren op een stuk fluweel of wol, en begin te boren, evenwel zorgdragende niet te krachtig te drukken. Het is hier: „zachtjes aan dan breekt het lijntje niet!” Is men bijna door het glas heen, dan bore men van de andere kant af, maar nu nog voorzigtiger!

Mocht het met een metaalboortje *niet* gaan zoo neme men een oud drie-kant vijltje, waarvan men de punt wat bijslijpt op een slijpsteen. Dit vijltje in den boormslag vast zetten, en dan als te voren te werk gaan, en niet te zuinig met terpentijn a.u.b.! Het is aan te raden eerst een en ander op een onbruikbaar stukje glas te probeeren.

Heeft men het gaatje geboord, dan moet de glasplaat nu in stede van vierkant nog rond gemaakt worden. Dit gebeurt met een glassnijder en wel als volgt. Zet in het geboorde gaatje een spijker en tik deze vast op een houten ondergrond, met een hamer. Denk er aan dat ge het

glas niet raakt! Bindt nu aan uw spijker een touwtje, het andere einde hiervan om de steel van uw glassnijder. De afstand van spijker tot steel neme men 15 c.M., n.l. de straal van den cirkel. Met een vrij vlugge beweging wordt de glassnijder aan het touwtje, nu rondgedraaid en krast deze aldus een cirkel in het glas. De overtollige stukken vallen er als men er tegen aan tikt met den steel van den glassnijder af. Het groote diafragma is nu gereed en wordt met spons, lap en water netjes



schoongemaakt. Het kleine diafragma wordt op dezelfde wijze vervaardigd, alleen is het touwtje nu 12 c.M. lang.

Het voltooen.

Lijm om de „Lissenola” een dik koord ter afwerking, zoowel aan boven als onderzijde en soldeer, even boven het punt waar de zwevende as uit den weergever komt, er een moertje op. De groote plaat glas wordt nu op de as geschoven, het tweede moertje volgt en wordt met een tang stevig, doch niet te stevig vastgezet. Het derde moertje komt 1 c.M. van het uiteinde der as. Ook even vastsoldeeren. Dit moet vlug geschieden anders wordt het asje te warm en knapt het glas. Op het derde moertje volgt de glasplaat en eindelijk het vierde en laatste moertje.

Het Snoer.

De luidspreker is nu af en heeft alleen nog een snoer noodig, hetgeen we benutten om het instrument aan op te hangen.

Ongeveer 25 c.M. van het uiteinde van een ongeveer 5 Meter lang snoer (naar

(Vervolg op blz. 28).

De K.G. Telefoniezender ANE

door P. M. HUIJBREGSEN.

Het werkprogramma van Bandoeng.

ALS antwoord op mijn rapport, betreffende de uitzending van 2 Nov. '27 van dit station, ontving ik dezer dagen van den heer H. Mulder, van de Studio-Radiodienst te Bandoeng een uitgebreid schrijven, waarin hij mij enkele bijzonderheden omtrent den zender mededeelt. Een foto van den zender was bij dit schrijven ingesloten, welke wij hierbij reproduceeren.

De plaatsspanning wordt geleverd door dubbele gelijkrichting van 500 perioden wisselstroom en wordt aan den zender toegevoerd onder 12.000 Volts spanning.

Er wordt gewerkt met ± 8 Ampères en het luchtnet. De opgenomen plaatenergie bedraagt 30 tot 40 Kilowatt. Het wekelijksch programma is als volgt:

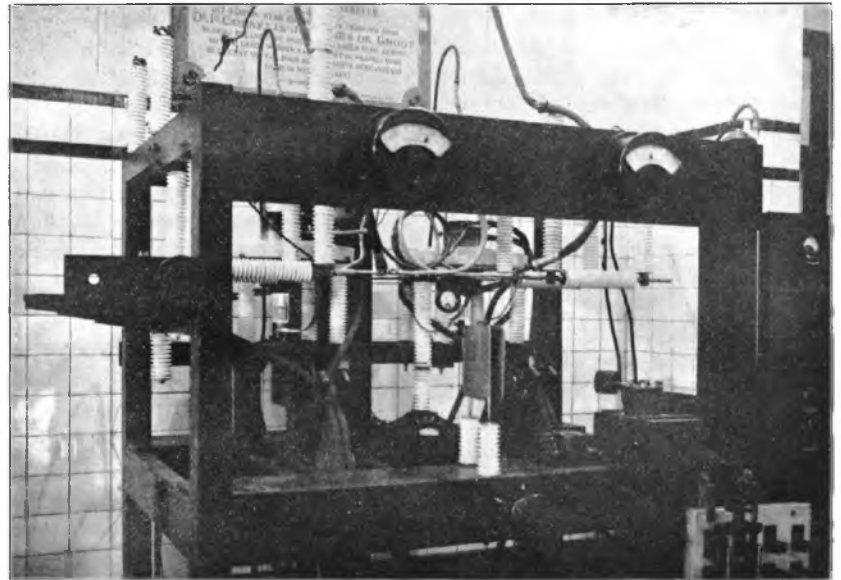
Maandag ± 14.00 tot 16.00 G.M.T.:
Kruisspreken met Holland.

Woensdag 13.00 tot 16.00 G.M.T.:
Omroep.

Vrijdag 13.00 tot 16.00 G.M.T.:
Idem.

Zaterdag 13.00 tot 16.00 G.M.T.:
Idem.

Eventueele veranderingen in dit programma zullen te voren worden aangekondigd door den speaker. Daar men nog



steeds doende is, proeven te nemen, worden de rapporten van de Heeren Luisteraars in Holland *zeer op prijs gesteld* en, zooals ik thans ondervonden heb, op zeer loyale wijze beantwoord. (Dit in tegenstelling met hetgeen de Heer Gorter onlangs in R.-W. mededeelde!).

Ten slotte volgt hier nog het volledige adres, waarheen men de rapporten kan zenden:

Studio-Radiodienst,
Oude Hospitaalweg,
Bandoeng, Java.

Amersfoort.

(Vervolg van blz. 27).

plaatselijke omstandigheden) wordt dit uiteengedraaid en daarboven vastgebonden met sterk garen. Knoop nu een uiteinde aan het ééne schroefoog op het plankje, het andere aan het tweede schroefoog, zoodat dus nog ongeveer 7 c.M. overblijft. Deze twee einden worden naar de aansluitklemmen van de „Lissenola" gevoerd. Hier staat dus bij ophanging van ons instrument geen „trek" op.

Ongeveer op $1\frac{1}{2}$ M. van den weergever wordt met sterk garen een gordijnring aan het snoer bevestigd, waarmede men het geheel aan de zoldering kan ophangen. Het verdere snoer wordt langs plafond en wand, zooveel mogelijk onzichtbaar, naar de aansluiting van ons radiotoestel gebracht, en daar door middel van een stekker op aangesloten.

Zoo zijn we aan het einde van deze ar-

tikelen-reeks gekomen en eindigt de schrijver met u veel succes toe te wenschen.

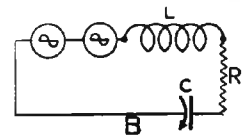
Op menig artikel moet de aandacht gevestigd worden wil het „erin" komen. Het middel om de aandacht op uw artikelen te vestigen is „RADIO WERELD".

(Vervolg van blz. 22).

ken nemen wij een niet te grootte afstemcondensator, bijv. een van 500 c.M.

Ten slotte nog iets over de afmetingen van het raam. Het technisch „gevoel" zegt wel, dat met een groot raam een grootere ontvangsterkte is te bereiken dan met een klein. Om dit te verklaren nemen wij eens aan dat de zelfinductie wordt bepaald door de windingsoppervlakte. Om een oppervlak van $1 M.^2$ te bereiken kunnen wij bijv. een raam maken van 1 M. in het vierkant met 10 win-

dingen of 50 M. in het vierkant met 40 windingen. In het eerste geval hebben wij 40 M. draad noodig in het tweede 80 M., zoodat de weerstand in het eerste geval (daar wij van de stralingsweerstand mogen afzien) slechts de helft is van die in het tweede geval. Bovendien is echter voor een klein raam een grooter windingsoppervlak noodig om een bepaalde zelf-



inductie te bereiken. Aan den anderen kant beteekent dit een grootere geïnduceerde spanning zoodat het verschil niet zo groot is als men uit het aangegeven voorbeeld zou kunnen afleiden. Over het algemeen kan men per winding met een oppervlak van $0.1-0.3 M.^2$ volstaan.

Ondergrondse antennes

door C. H. TARGETT, eg-6PG.

De auteur, een vooraanstaand Engelsch amateur, heeft, met het doel de gedragingen van ondergrondse antennes te onderzoeken, een reeks proefnemingen gedaan waarbij hij tot merkwaardige resultaten is gekomen. Waar door de Engelsche vakpers zeer veel aandacht is besteed aan het werk van den heer Targett, meenden wij dat een overzicht ook onze lezers zou interesseeren en verzochten wij eg-6PG persoonlijk een en ander te willen beschrijven.

IN Juni 1925 begonnen wij met een reeks proefnemingen om de verschijnselen en werkingen te bestudeeren van een ondergrondse antenne.

Daarin die tijden het werken met een zender alleen was toegestaan, indien deze op een kunstmatige antenne werkte, werden de eerste proeven uitgevoerd met ontvangers. De ontvanger, die bij alle „tests” gebruikt werd was een „straight circuit”, met uitwisselbare spoelen, die een golfbereik dekten van 20 tot 20.000 Meters.

De eerste antenne die beproefd werd, bestond uit een lang eind zwaar geïsoleerde licht-kabel, die een totale lengte had van circa 20 Meter. Deze kabel was gelegd langs een tuinpad op een diepte van 6 duim, terwijl het doodlopende einde afgeschermd werd door een medicijnflesch.

Het bleek, dat de ontvangst met deze antenne onbevredigend en zelfs tamelijk slecht was. We vreesden dan ook dat verdere proefnemingen op dit gebied geen waarde zouden bezitten. De resultaten waren evenwel van dien aard, om toch de mogelijkheid van de aardontvangst niet geheel te verwerpen.

„Wie niet waagt, wie niet wint”, dus begonnen wij de constructie van een nieuw antenne-type te verwerken. Hiertoe moest het tuinpad opgegraven worden op een diepte van twee en een halve voet en een voet breed. (Dit ging natuurlijk gepaard met de noodige QRU!) Op de bodem van de aldus verkregen geul, werden een aantal isolatoren aangebracht die de kabel droegen. Daar

na werd deze door een rij nokpannen — afgehaald van een in elkaar gezakte stal — afgedekt en ingegraven. De draad was nu door een luchtkoker omgeven.

veel standvastiger schenen dan met het gewone antenne-type. Het eigenaardigste verschijnsel dat opgemerkt werd, was het feit, dat de signalen op de korte golf (onder de 100 Meters) even

sterk, zoo niet sterker waren dan op de buitendraads antenne, maar boven deze band werden ze langzamerhand zwakker als de golflengte toenam, en verdwenen tenslotte geheel boven de 1000 Meters.

Het station 5XX (Chelmsford) was bijvoorbeeld, absoluut onhoorbaar hoewel de ontvanger uitstekend genereerde op die golflengte (1600 Meters). 2LO, dat slecht 16 mijl verwijderd was, was nauwelijks te nemen, ofschoon op de buitendraadsantenne met hetzelfde toestel de ontvangst op den luidspreker geschiedde.

Dat het onderaardsche antenne-systeem zeer geschikt is voor DX-werk, toont het feit aan, dat gedurende deze proeven korte golfsignalen werden ontvangen uit heel Europa, Noord- en Zuid-Amerika, Indo-China, Australië en Nieuw-Zeeland. Alles op één lamp.

Wat het zenden betreft, waren de resultaten even belangwekkend. De zender die hiervoor gebruikt werd, was een Hartley werkende

met een Marconi-Osram DE5 lamp, gevoed door het lichtnet, dat een spanning gaf van 230 Volt gelijkstroom. De maximum energie was een input van 8 Watt.

De eerste zendproeven werden ten uitvoer gebracht op de 150 meters. Hoofdzakelijk werd opgemerkt, dat de teekens buitengewoon „steady” waren en de toon volkomen zuiver.



Door een rubber brandslang, die aan de top dichtgegoten was met parafine, kwam de antenne in de buitenlucht.

De nu verkregen resultaten waren buitengewoon bevredigend en belangwekkend. Signalen op de kortere golven werden met groote sterkte en zuiverheid ontvangen. Er waren merkwaardig weinig luchtstoringen, terwijl de signalen zelf

Ook Frankrijk zijn Empire-omroep?

door P. M. HUIJBREGSEN.

Een krachtige ultra K. G. zender te Lyon.

GEDURENDE eenige weken is het aantal officiële korte golfzenders weer met een vermeerderd en ditmaal met een Fransch station. Be-doeld station is gevestigd te Villeurbanne bij Lyon.

Vorige week had ik het genoegen van l'ingénieur des P.T.T., Ballet, Chef de la Station Radiotélégraphique de Lyon, antwoord op mijn rapport te mogen ontvangen. Hierin deelt hij de volgende bijzonderheden betreffende den zender mede:

De gebezigde zendinrichting is van het systeem Hartley. Input 5—6 Kilowatt. De plaatspanning wordt verkregen door gelijkrichting van 1000 perioden wisselstroom en spanning van 6000—10.000 Volts. (De gelijkrichting geschiedt door 6 Philipslampen D.A. 10/2500). Als triode gebruikt men een 20 K.W. triode van Fransch fabrikaat.

De antenne bestaat uit een verticale koperen buis van 5 M. hoogte, terwijl als tegencapaciteit een horizontale draad van

10 Meter lengte gebezigd wordt. De golf-lengte bedraagt 39.50 Meter en is zeer constant.

De werktijden van dit station zijn: dagelijks (uitgezonderd Zondag).

17.00—18.00 G.M.T.

Rapporten worden zoowel schriftelijk als radiophonisch beantwoord.

De sterkte, waarmede ondergeteekende dit station hier gewoonlijk ontvangt is R8. Modulatie zeer grof, doch iederen dag kan men verbeteringen constateeren.

Aankondigingen worden, behalve in het Fransch, ook in de Engelsche en Duitsche taal gegeven.

Volledig QRA:

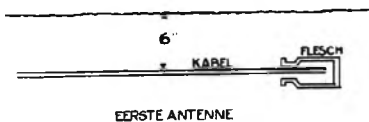
Station Radiotélégraphique de l'onde courte Villeurbanne, chez Lyon (Rhône—France).

Amersfoort.

(Vervolg van blz. 29).

Op 90 meters bleek de reikwijdte belangrijk toegenomen te zijn, doch verder had zich niets bijzonders voorgedaan

Nog grooter werd de reikwijdte op de 45 meter band, terwijl het handeffect tot

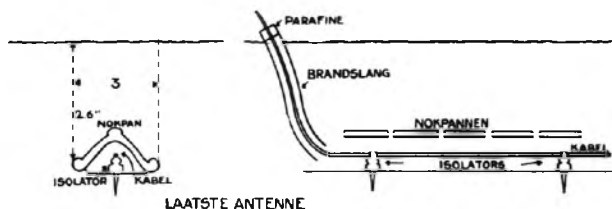


vrije uiteinde der antenne. Deze „beste resultaten” waren Madeira: 1600 mijlen; het Zweedsche schip SQT op een afstand van 2400 mijlen; Rome en Cadiz.

Onlangs werden proeven genomen op een golflengte van 23 meters, maar merkwaardig genoeg, werd geen enkel resultaat verkregen, hoewel met hetzelfde toestel op de buitendraadsantenne een „skedule” werd gehouden met Zweden en verschillende andere landen, waarbij de ontvangst op deze golven net zoo goed bleek te zijn als op de 45 meters.

een minimum gereduceerd bleek te zijn. Ook bleek de antenne min of meer een

Tot besluit een hartelijk woord van dank aan al de Hollandsche amateurs, die ons zoo vriendelijk in onze proefnemingen



richteffect te hebben, daar de beste resultaten verkregen werden in een richting ongeveer 30 graden afwijkend van het

hebben bijgestaan „Wishes for the very best of luck and much DX to all”.
eg 6PG-SK.

VERVOLG IN EN OM DEN AETHER

Draadloos Nieuwjaar.

Wie in het bezit was van een goed radio-ontvangtoestel heeft minstens viermaal „draadloos nieuwjaar kunnen vieren”.

Eerst kwamen de Duitsche Telefunkenzenders op den avond van 31 December 1927 om 11 u. 20 „prosit Neujahr” wenschen; om twaalf uur precies was het de beurt voor de Hollandsche stations om hun heilwenschen te verdraadloozen, terwijl om 12 u. 20 de Engelsche broadcasters hun „happy new-year” door den ether deden trillen. Wie er lust in had en geen al te zwaar oudejaarsavondsouper had genoten, kon zich 's nachts ook nog eens door de Amerikaansche omroepzenders laten „be-nieuwjaaren”!

De nieuwe „Deutschlandsender”.

De proefuitzendingen van Zeesen, welke op 20 December j.l. begonnen zijn, zullen nog tot einde Januari van dit jaar worden voortgezet. De ingenieurs willen de kwaliteit der uitzendingen en de reikwijdte tot het uiterste opvoeren, vandaar deze uitgebreide en langdurige proefnemingen. Begin Februari a.s. zal Telefunken het station overdragen aan de rijkspost, waarna de officiële ingebruikname volgt. Den nieuwen „Pfalzsender” bij Kaiserslautern hoopt men eveneens in het begin dezes jaars voltooid te hebben, zoodat ook daarvan de inbedrijfstelling zeer binnenkort kan worden verwacht.

Hoe Zeesen werkt.

Het was te voorzien, dat de uitzendingen van den nieuwen Duitschen Omroepzender Zeesen op grond van de door de maandenlange voorbereiding ontstane spanning bijzonder critisch zouden worden beoordeeld. Nu het station in werking is, blijkt het ook, dat men wel wat teleurgesteld is. De geluidsterkte is — hoewel er bijna met volle energie gewerkt wordt — toch nog veel geringer dan die van Daventry, terwijl een hinderlijke bromtoon het luisteren naar de programma's van Zeesen maar al te dikwijls bederft. Ook met de modulatie is het nog lang niet zooals het wezen moet.



Aanteekeningen

door M. M. BIEDERMANN.

Aansluiting van het plaatstroom-apparaat.

HET is niet zeer eenvoudig de plaatspanning van plaatstroom-apparaten aan te geven, daar de belasting een zeer groote invloed uitoefent. Schakelt men bijv. een vierde lamp bij, dan wordt de plaatstroom groter, de spanningsafval aan de smoorspoel eveneens, dus de plaatspanning zelf kleiner. Vooral wanneer een der spanningen variabel is, weet men niet zeker hoe groot de spanning is, die men aftakt. Er zijn echter altijd wel verschijnselen, die er op wijzen of de spanning juist is of niet. Bij de l.f. lampen is dit de mate van vervormingsvrijheid, hierbij willen wij niet stilstaan. Men kan vrij nauwkeurig bemerken of de detectorspanning goed is of niet. Werken wij met een te klein plaatstroomapparaat, dan is de detectorspanning zeer klein. Wij werken dan in de onderste bocht van de karakteristiek, de lamp heeft dus een zeer kleine steilheid. Merken wij nu, dat met een normale terugkoppelspoel of condensator, de lamp zeer moeilijk of in het geheel niet aan het genereeren is te krijgen, dan kunnen wij er bijna zeker van zijn, dat de plaatspanning te klein is. Is omgekeerd de plaatspanning te groot, dan werken wij in de bovenste bocht van de karakteristiek. Dit is allesbehalve onwaarschijnlijk, daar wij een positieve rooster spanning van eenige volts tellen. Ook daar is de steilheid der karakteristiek betrekkelijk klein. Is de lamp aan het genereeren, dan vindt gelijkrichting plaats, het arbeidspunt zakt langs de karakteristiek naar een steiler gedeelte. De lamp zal dus ineens sterk gaan genereeren, terwijl wanneer wij de terugkoppeling weer wat lossen maken, de lamp zal blijven genereeren, omdat wij nu in een steiler gedeelte van de karakteristiek werken. Dit verschijnsel is de meeste lezers wel bekend onder de naam doode gang. Deze doode gang is dus in den regel toe te schrijven aan te groote plaatspanning. Of een lamp genereert is zeer eenvoudig waar te nemen, doordat bij het lossen maken van de terugkoppeling een duidelijke klik bij het begin van het genereeren is te hooren. De beste instelling is die, waarbij de lamp in het steilste (het rechte) gedeelte van de karakteristiek werkt. Bij de meest gebruikelijke roostercondensatordetectie is dit tevens de voor-

waarde voor een goede l.f. versterking, daar de detectie reeds in de roosterkring plaats vindt en de lamp dus ook als l.f. lamp is op te vatten. Nu men dus weet aan welke verschijnselen men een te groote of te kleine detectorspanning kan herkennen, zal een juiste instelling ook zonder meetinstrument niet moeilijk zijn.

Fijnregeling.

Wenschen wij nauwkeurig af te kunnen stemmen, dan moet een kleine draai aan de condensatorknop slechts een kleine verandering in de afstemming geven. De opvatting schijnt nu veel verbreid te zijn, dat een vergroting van de afstemcondensator tot een nauwkeurige afstemming voert. Dit is echter onjuist. Maken wij de condensator twee keer zoo groot, dan moet de afstemspoel twee keer zoo klein worden, willen wij dezelfde afstemming behouden. Nu wordt de afstemming bepaald door het product LC . Hierin is L de zelfinductie, C de capaciteit. Beschouw nu twee gevallen, in het eerste geval heeft men de capaciteit C , en de zelfinductie L , in het tweede $2C$ en $\frac{1}{2}L$. Neemt nu, wanneer wij een graad verder draaien, de capaciteit in het eerste geval met a toe, dan is de toename van het product La . In het tweede geval is de capaciteitstoename $2a$, de zelfinductie is echter maar $+\frac{1}{2}L$, zoodat het product met La , dus met dezelfde waarde als in het eerste geval, zal toenemen. Bij een vergroting van de capaciteit neemt echter in sommige gevallen, bijv. in het Koomans-schema, de selectiviteit toe, doordat de demping door den inwendigen lampweerstand veroorzaakt vermindert (zie mijn artikelen over selectiviteit).

Raamontvangst.

In den laatsten tijd zijn door mij eenige proeven gedaan met de A 442 in raamontvangers. Het resultaat was zeer bevredigend, op drie lampen (1 h.f., det., 1 l.f.) kan reeds een zeer bevredigende luidsprekerontvangst van de meeste lange golf-

stations worden bereikt. Hierbij is een goede afscherming van de h.f. trap beslist noodzakelijk. Er worden twee afgestemde kringen gebruikt, die een zeer goede selectiviteit geven. Plaatst men nog een trap l.f. versterking er bij, waardoor een 25—35voudige versterking nog is te bereiken, dan zijn de belangrijkste stations op zeer voldoende sterkte te ontvangen.

BOEKBESPREKING

R. Keen, Wireless Direction finding and directional reception, tweede vermeer. druk, 490 pag., 329 fig., uitgave Iliffe and Sons Ltd., London.

In dit uitvoerige werk vindt men niet alleen een grondige behandeling van richtingzoekers, maar ook van vele andere dingen die met dit onderwerp verband houden. Een denkbeeld hiervan geeft het volgende korte overzicht van den inhoud. Achtereenvolgens worden behandeld: richtingsdiagrammen van antenne-systemen; raamontvangst; richtingzoekers met draaibare raamantenne; het Bellini-Tosi-systeem (radio-goniometer); kaarten; peilen op zee; gerichte zenders (radiobakens); nachteffect en dergelijke verschijnselen; de richtingzoeker voor landstations; de richtingzoeker voor schepstations; de richtingzoeker voor vliegtuigen; het opsporen van fouten en het onderhoud; iets uit de zeevaartkunde (plaatsbepaling op zee e.d.). Het slot wordt gevormd door een literatuur-overzicht, waarin niet minder dan 374 titels worden genoemd. Een uitvoerig register stelt den lezer in staat een bepaald onderwerp gemakkelijk in het lijvige boek te vinden.

Het boek is zeer duidelijk geschreven, terwijl voor de lectuur geen speciale kennis wordt verondersteld. Den radio-amateur en vooral den marconist, die zich voor het onderwerp interesseert, kunnen wij dit boek ten eerste aanbevelen. Van wiskundige afleidingen wordt slechts een spaarsaam gebruik gemaakt, inplaats daarvan vindt men een groot aantal grafieken en nomogrammen. Speciale wiskundige theorieën bijv. over de miswijzing aan boord van schepen vindt men niet behandeld. De belangrijkste fabrikaten, vooral de Engelse, Amerikaansche en Duitsche worden aan de hand van tal van duidelijke foto's besproken.

De druktechnische verzorging van dit boek is uitstekend.

M. M. B.

~
"RADIO WERELD"
is er om haar lezers te dienen,
onthoudt dat o. u. b.

DE SFERAFOX 1928

BRENGT ZELFS DE NEDERLANDER

„UIT DE PLOOI”

Wij Hollanders loopen niet gauw voor iets warm, en wanneer we nu beleven, dat landgenooten geheel ongevraagd lange epistels zenden over de buitengewone kwaliteiten van de SFERAVOX, ja er zelfs toe komen om dezen luidspreker te bezingen, dan moet daarvoor wel eene bijzondere aanleiding aanwezig zijn

En die is er ook inderdaad! DE SFERAVOX (fl. 25.-) vormt onder alle kegeltypen eene klasse op zich zelf door de ongekend **natuurgetrouwe heldere weergave** en het groote **klankvolume**

„U zult ons eerst recht begrijpen, indien U slechts éénmaal DE SFERAFOX gehoord heeft”

DRAADLOOZE

LEUVEHAVEN 8 — ROTTERDAM

TELEFOON 14036

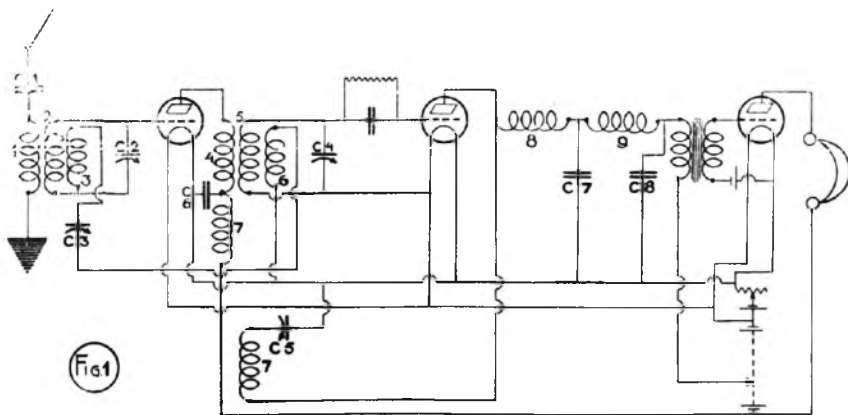
N.B. Aan de duizenden SFERAVOX bezitters bevelen wij het zijden overtrekje (fl. 3.40) aan, waarmede op eenvoudige wijze een zeer artistiek geheel wordt verkregen



IN de „Wireless Amateur” beschrijft J. H. Reyner een ultra korte golfontvanger met een trap h.f.-versterking. Daar dergelijke toestellen in dit tijdschrift nog weinig besproken zijn, willen wij wat details meedeelen. Volgens den schrijver is het voordeel van h.f. versterking dat de afstemming gemakkelijker wordt, zoodat dit op zich zelf, dus afgezien van elke versterking reeds een groote vooruitgang tenopzichte van het schema met een afgestemde kring zou vormen in gebruik wordt gemaakt van de speciale korte golf h.f. transformatoren en overige onderdeelen der Igranic-maatschappij. Het zal echter ook

100 c.M. groot, C_6 , C_7 en C_8 zijn overbruggingscondensatoren, om koppelingen door de batterijen te vermijden, alle drie zijn blokcondensatoren van 300 c.M. De bediening heet zeer eenvoudig te zijn, in de namiddag (17.30) kan Amerika goed ontvangen worden. Australië was soms zelfs met luidsprekersterkte hoorbaar.

In het December-nummer van „Radio News” beschrijft Gernsbach zijn Peridyne Five. Het toestel is het best te vergelijken met de Solodyne. Drie afgeschermded kringen en drie condensatoren op één as worden gebruikt. De zelfinductie der spoelen wordt nauwkeurig geregeld, door een me-



wel mogelijk zijn de onderdeelen zelf te vervaardigen, indien dit met de noodige zorg geschied. In het schema (fig. 1) zijn de spoelen slechts door cijfers aangegeven 1 en 2 en 4 en 5 zijn h.f. transformatoren op een kokertje gewikkeld. Wenscht men op verschillende „bands” te kunnen ontvangen, dan moet men de transformatoren uitwisselbaar maken. 3 en 6 zijn de zeer kleine neutrodyne-windingen, men lette vooral op de wikkelszin, 7 is de terugkoppelspoel. 1, 2 en 3 komen op een koker, 4, 5, 6 en 7 op een andere. Het aantal windingen is natuurlijk klein en is door een ongeveer berekening of proberen te vinden. C_2 en C_4 zijn de afvoercondensatoren (300 c.M.), C_5 is de terugkoppelcondensator van dezelfde waarde, C_3 is de neutrodynecondensator, C_1 is

talen plaatje dat in de spoel veranderlijk is opgesteld, zooals reeds in een ander nummer is beschreven, neutrodyne vindst niet plaats, om het genereren te bedwingen wordt de tweede transformator door een variabele weerstand van maximaal 100.000 Ohm geshunt. De detectie wordt door een kristal, direct tusschen het rooster van de eerste l.f. en de laatste h.f. lamp geschakeld, bezorgd. Het toestel bevat dus drie trappen l.f. versterking.

In twee artikelen in de „Telefunken Zeitung” No. 47 wordt het uiterst belangrijke werk van Dr. H. Rukop, die tot hoogleeraar in de technische natuurkunde aan de Universiteit te Keulen is benoemd, besproken. Van de overige artikelen is voor de ontvangtechniek vooral

interessant en verhandeling over afgestemde h.f.-versterkers, waarin een zeer omvattend overzicht wordt gegeven. Als gunstigste waarde voor de primaire wordt een koppelingcoëfficiënt aanbevolen, die 0.7 tot 0.8 keer de waarde is, die de maximale versterking geeft. Als resultaat van metingen wordt nog medegedeeld, dat indien grove fouten worden vermeden (slechte isolatie, hygroscopisch isoleermateriaal enz.), de uitwendige weerstand in den regel minstens 100.000 Ohm draagt. Tenslotte werden nog eenige controleproeven medegedeeld, die aantoonen dat de theorie goed met de practijk overeenstemt.

In het December-nummer van „Experimental Wireless” wordt verwezen naar een artikel in het tijdschrift „Electrical Communication”, waarin de resultaten van een onderzoek naar de trillingswijze van normale papieren conusmembranen worden meegedeeld. De voorstelling, dat de membraan zich als een vast lichaam beweegt blijkt volkomen onjuist, er is een gecompliceerd stelsel van knooppunten aanwezig. De membraan is verdeeld in een aantal schijven, die afzonderlijk trillen en waarvan het aantal met de frequentie toeneemt. In een ander artikel worden telefonieproeven beschreven met onderdrukte draaggolf, het toegepaste systeem is zeer interessant. De beide modulatorlampen krijgen een h.f. roosterspanning en worden over smoorspoelen, door een zuivere wisselstroom van de spreekfrequentie gevoed. De plaatsspanningen zijn, doordat de platen met de uiteinden van een transformator zijn verbonden, die een aan de gloeidraad gelegde middenaftakking bezit, in tegenfase. De l.f. plaatsstroom wordt naar een h.f. transformator geleid, die in de antennekring is opgenomen, de primaire is afgetakt. De modulatie komt overeen met die bijv. in het Ultradyneschema, maar hier wordt nog een push-pull-principe toegepast om de draaggolf te elimineeren. Bovendien is de schakeling zeer stabiel. Merkwaardig is dat een werkelijke geheimhouding bij dit systeem niet goed mogelijk is, daar ook zonder zwevingsontvangst brokken van de telefonie op te vangen zijn, hetgeen uit interferentie van harmonischen is te verklaren. De proeven bewezen duidelijk dat door het onderdrukken van de draaggolf het nuttig effect vergroot werd.

M. M. BIEDERMANN.

Körting

PLAATSPANNING
APPARAAT, BROMVRIJ
f50 70 73.50
EXCL. LAMPEN

GELWKRICHTER
1.2 - 1.4 AMP.
f16

f8

DR

MET OP HET DOOSJE OPGELAKT
GENUMMERD. GARANTIE BEWIJS.

AMSTERDAM Prinsengr 159 Tel. 5759

„Radio“

WAT EEN EINDELOOS GEMOPPER
geeft de „Radio“ nog vaak,
ook al is hun installatie
op zichzelf wel in den haak!
Maar de Luidspreker-misère
schaadt dan woorden en muziek
Kies daarom voor zulk een toestel
„SARCOS“-Luidspreker-Fabriek.

„SARCOS“-Luidsprekers zijn PRIMA
zelfs bij LAAGgestelden prijs,
„SARCOS“-Luidsprekers voldoen U
zelfs bij HOOG gestelden eisch
„SARCOS“-Luidsprekers zijn ZUIVER
en beslist NATUURGETROUW
„SARCOS“-Luidsprekers zijn KEURIG
ook ten opzichte van bouw

„SARCOS“ presenteert de merken:
„ELEGANT“ en „MELODIA“
„STYLO“ – „MODERN“ en „SONORA“
„ZILVERFOON“ – „SYMPHONIA“
Dertig – veertig – vijftig gulden
voor ZOO'N toestel is UNIEK
Eén slechts kan ze U offreeen...
„SARCOS“-Luidspreker-Fabriek!

OTTO ZEEGERS.

Vraagt

ULTREMIT-

PLAATSTROOMAPPARAAT
BETER DAN ANDEREN!

MUNT UIT DOOR:

Prima afwerking van Transformatoren
Eikenhout kistje met sierlijk frontplaatje
L.B. Blokcondensatoren en Prima T.I. Trans-
formator B. 6. en Smoorspoel K. 2 50 H.

Deze transformator slaat absoluut niet door,
doordat deze transformator gewikkeld is met
prima Beldon-Draad, Doorslagspanning 400 Volt

Het geheel is absoluut bromvrij en wordt onbeperkt gegarandeerd

PRIJS f 35.-

VERKRIJGBAAR IN ALLE BETERE RADIO-ZAKEN

Importeur en Alleenverkoop voor Holland en Koloniën van:

T.I. TRANSFORMATOREN – K.S. CONDENSATOREN – ULTREMIT LUIDSPREKERS

I. DE GROOT Sr., Groest 54a, Tel. 551, HILVERSUM

OP DE KORTE GOLF

Op de Luisterpost der Korte Golven.

door en-ROO5.

VELE K. G.-luisteraars zullen ongetwijfeld tegen het einde van het jaar hebben zitten mopperen, dat er tegenwoordig zoo weinig te doen was, maar zie het jaar zoo toch niet eindigen zonder te zorgen voor een kleine verrassing. Nu was deze verrassing eigenlijk wel voor anderen bestemd, maar men zal er ongetwijfeld met mij van geprofiteerd hebben. Zaterdagmiddag 31 December heeft namelijk het K. G. station Kootwijk een speciale Oudejaarsavond-uitzending gegeven van 1 tot 3 uur... 's middags. Het klinkt wel een beetje vreemd maar het is toch zoo. In de studio der P. en T. waren verschillende hooge autoriteiten te zamen gekomen, welke achtereenvolgens het woord richtten tot Nederl. Indië, zoo nu en dan afgewisseld door muzikale gedeelten. Het was de eerste maal, dat ik Kootwijk hier verstaanbaar ontving, doch ik moet U eerlijk bekennen, dat ik Bandoeng hier oneindig veel duidelijker vindt. De sterkte was R6 en er was nagenoeg geen storing, doch het kwam mij voor, dat er eenigszins overgemoduleerd werd, wat echter op de korte afstand natuurlijk niet juist vast te stellen is. Ook vond ik de uitzending niet geheel en al constant en moest ik zoo nu en dan even bijstellen. Het zal ongeveer 3 uur geweest zijn, toen na den laatsten spreker alle aanwezigen het Wilhelmus zongen, waarmede de uitzending geëindigd was. Blijkens de ingekomen berichten was de ontvangst in Indië zeer goed en werd deze uitzending ten zeerste op prijs gesteld.

Hoewel het anders op Zaterdagmiddag niet veel is, waren er nu zelfs ook nog amateurs aanwezig en wel speciaal Belgen en Franschen, zooals eb-4OU, ef-8SD, ef-8DI, ef-8DS en ef-8SZ. Ook deze stations kwamen allen bijzonder goed door, zoodat blijkbaar ontvangstcondities zeer goed waren.

• • •

Na een waardige viering van Oud en Nieuw, was het mij niet mogelijk lang van het toestel af te blijven en zie, nadat slechts 20 minuten in 1928 gepasseerd zijn, ben ik afgestemd op 5SW, waar ik juist de wenschen opvang, die Engeland via dezen zender distribueerde aan Australië, Afrika, New-Zealand, Canada en alle andere overzeesche bezittingen, waar Britten rond een ontvangtoestel zitten te luisteren naar de jaarwisseling in het moederland. Op zulke oogenblikken heeft een zender, waarmede men de geheele wereld bestrijkt, toch wel eenige bekoring en het spijt mij werkelijk, dat onze oude PCJJ nog niet gereed was, want eerlijk gesproken is dit toch maar de eenige zender, die er in geslaagd is, zich over de geheele wereld goed verstaanbaar te maken. Moge 1928 ons spoedig dezen prachtzender teruggeven.

Ook 5SW was thans tamelijk goed hoorbaar, doch nog niet heelemaal wat je noemt. Het blijft inspanning vereischen om alles te volgen.

• • •

Daar ik nu toch bezig ben, neem ik meteen nog maar even Amerika ook, hiertoe eigenlijk geprikkeld door het stukje over Amerikaansche ontvangst in het vorige nummer. Ik draai wat naar de hoogere band en heb spoedig KDKA te pakken, die op twee lampjes sterkte R6 doorkomt en waar juist een zangeres voor de microfoon staat. Er is nagenoeg geen fading en ik ben er beslist van overtuigd, dat wanneer ik twee lampen L. F. achterschakel de muziek op flinke kamersterkte uit de speaker te zullen krijgen. Het valt dus heusch wel mee en ik durf te beweren, dat met goede spullen luidsprekerontvangst van Amerika heusch geen hexentoer is. Alles bij elkaar genomen, beteekende het eerste uur een goed begin voor 1928.

• • •

Une bonne annee, mon cher O.M. Mes meilleurs souhaits pour 1928. A very happy new Year O.M. My best wishes with 1928. Good luck to you all. I wish all Belgian and British hams a happy new year.

Dit waren de uitroepen, waar op Zondagmorgen, nieuwjaarsmorgen de meeste QSO's mede aanvingen. Numero een was het Fransche station ef-8GS, dat in verbinding was met een ander ef-station. De ontvangststerkte was R6 doch er was veel QRM, zoodat van volgen niet veel sprake was. Iets beter is ef-8SA, wiens appelle generale R7 doorkomt, maar nu is het de modulatie die niet heelemaal in orde is, terwijl ook zijn QRH niet constant is.

Daar komt de eerste Belg zich aankondigen, nl. eb-4CC die in QSO blijkt te zijn met eb-4DI. De modulatie is zeer helder, sterkte R7 maar met veel QSS en QRM. Het antwoord van eb-4DI hoeft in kwaliteit en sterkte in het geheel niet onder te doen, het zijn beide stations, die beslist uitblinken. Voor de afwisseling antwoord eb-4CC ook eens in het Engelsch. Als het QSO beëindigd is, roept een Franschman eb-4DI aan, doch daar hij een heel eind boven de band zit, krijgt hij geen gehoor. Evenmin ef-8GS die er ook een eind naast zit, maar juist er onder.

Zonder muziek zou het zoo een droge boel blijven, maar zie daar komt ef-8GZ ons vergasten op een stukje Hawaiiïanmuziek wat ik zeer op prijs stel en tot het einde beluister. De overkomst is werkelijk zeer goed, sterkte R8, bijzonder goed gemoduleerd en weinig last van QSS. Het spreken is iets minder goed, maar niettemin duidelijk te volgen. Na zijn test is hij spoedig in QSO met ef-8IU.

Het is nu ongeveer half elf en zie, daar komt

de eerste Hollander uit zijn schuilhoek en wel en-OPK, die met een wat slaperige stem eg-5PL, alsmede enkele andere Hollandsche zenders aanroeft. In de hoop dat er iemand naar hem luistert, wenscht hij een gelukkig nieuwjaar (van harte het zelfde O.M.) en vertelt tevens voor ieder die het hooren wil, dat er volgens hem nog niets te doen is, en er bijna nog geen stations aanwezig zijn. Nu wat de Engelschen betreft heeft hij gelijk, maar Franschen en Belgen zijn toch heusch wel goed vertegenwoordigd. Ik denk echter, dat het heel wat meer dan nul Paardenkrachten gekost heeft om en-OPK hedenmorgen uit zijn bed te halen en dat de Champie van de oudejaarsavondviering nog niet heelemaal is uitgewerkt. Hij zal nog maar eens gaan luisteren en als hij dit evengoed gedaan heeft als ik, dan zal hij al spoedig ef-8SZ gehoord hebben die een appelle generale gaf, sterkte R7.

Ik heb mij echter gespitst op British Hams en zie om half 12 hoor ik de eerste, wiens ietfers ik echter door overmodulatie niet goed kan nemen. Als QRA geeft hij op Cambridge. Nu volgen er spoedig meer en ook eg-6LL is van de partij. Al spoedig blijkt mij dat ik niet de eenige ben, die op de Engelschen geloerd heb, want nauwelijks roepen zij over, of eb-4CC roept hen aan en slaagt er even later in verbinding te krijgen met eg-6LL.

Intusschen is en-OPK weer ten tooneele verschenen, doch wil het blijkbaar niet erg bij hem vloten. Als ik even later weerb ij eb-4DI arriveer, merk ik, dat deze moeite doet om verbinding te krijgen met een vreemd station, dat hij vermoedt een Italiaan te zijn en verzoekt om herhaling. Hierdoor opmerksaam gemaakt, ga ik ook eens neuzen en jawel, daar hoor ik een station, dat een vreemd taaltje gebuikt, blijkbaar Italiaansch en zich ten slotte kenbaar maakt als una AE, dus I AE. Het Belgische station heeft echter blijkbaar niets meer gehoord, want hij gaat over tot aanroepen van andere stations en laat den Italiaan zitten.

Wederom verschijnt er een nieuwe Engelschman, en wel eg-5AD, een der oudste Londen-sche zenders, die weliswaar slechts R5 doorkomt, maar toch zeer duidelijk is, daar er geen QRM op zijn golf is en slechts weinig fading. Te ongeveer 12 uur, dus tegen sluitingstijd, krijg ik nog even onzen vriend en-OWX te hooren, die thans in het gelukkig bezit is van een zeer goede gramfoon Pick-up. Tenminste de muziek, die hij vanmorgen geeft is van ongekend zuivere kwaliteit, zoowel in de hooge als in de lage tonen, iets wat tot voor korten tijd niet van zijn muziek gezegd kon worden.

• • •

Reeds verscheidene Engelsche stations zijn tot de conclusie gekomen, dat na het invallen der duisternis op de 45 M. golf niet veel succes meer te behalen is. Een gedeelte van hen is het toen gaan zoeken in lagere sferen en wel op de 20 M. band, welke bij uitstek geschikt bleek om op die avonduren in verbinding te komen met DX stations. Het bleek zelfs haast heelemaal geen moeite om een nu station te verschalken.

Een ander gedeelte echter zocht het liever
(Vervolg op blz. 38.)

„de Condensator die af is”

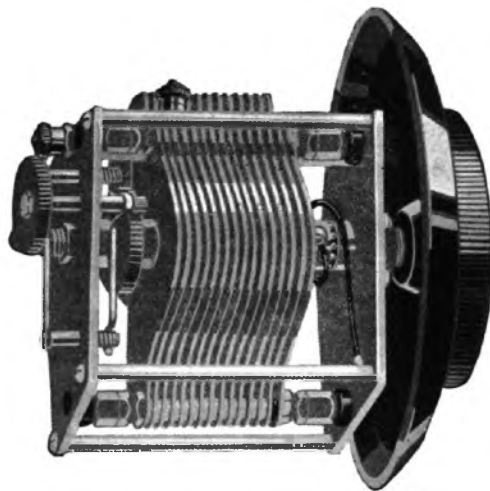
WAAROM?

De Brandes condensator is een standaard-instrument, waaraan men andere fabrikaten kan toetsen. Hij kenmerkt zich door uiterst geringe nulcapaciteit, verliesvrije uitvoering, soliden bouw en frequentie-lineaire afstemming, bovendien is hij uitgerust met een volmaakte fijnregel-inrichting en een prachtig afgewerkte schaal met knop.

In 't kort, deze condensator is als alle andere Brandes-producten perfect ingenieurswerk, modern en goedkoop.

„Een staaltje van zeer mooi en geacheveerd werk. De as loopt op kogels en aan de platen is een vorm gegeven die ondanks de frequentie-lineaire regeling weinig ruimte inneemt.

Wat de fijnregeling betreft, zijn hier de voordeelen van wrijvings- en tandwieloverbrenging gecombineerd en daarbij is door de



DE BRANDES CONDENSATOR

0.0003 mfd.

fl. 10.—

0.0005 mfd.

fl. 10.50

0.001 mfd

fl. 13.50

DE TOETS

zeer goede afwerking werkelijk een afwezigheid van allen dooden gang verkregen en toch is er ook geen „slip”. Dit is bereikt met fijn geribde veerend op elkaar gedrukte rondsels. De vertraging is ongeveer 1 : 40. De condensator is voorzien van een flinken grooten knop voor fijnregeling. (De grofregeling geschiedt met de schaal). Er is een haast onovertrefbare fijnheid van regeling mee mogelijk. Zoodra men de draaibeweging eens gevoeld heeft met de vingers, weet men ook dadelijk dat hier iets buitengewoons is bereikt.

Als verbinding extra van frame met losse platen is een zeer soepel met rubber geïsoleerd snoertje aangebracht. Dit is een prachtige condensator voor elk goed toestel, ook voor zeer korte golven.” Aldus oordeelde de Redactie van R.-E.

DE ELLIPTICON



fl. 60.—

Mede door de ovale conus is de Ellipticon een der weinige goede luidsprekers — dank zij de voortreffelijkheid der Brandes-organisatie is hij tevens een goedkoop luidspreker.

SYNCHRONE TELEFONEN



fl. 8.50

Luister met de beste telefoon ooit gemaakt — de telefoon waarvan reeds 3 miljoen in gebruik zijn. Spreekt reeds aan op een stroomsterkte van 000.000.000.39 amp!

BRANDES RADIO-PRODUCTEN

COUPON

* Post nevenstaande coupon, die u recht geeft op een gratis catalogus der Brandes-producten, zoo spoedig mogelijk.

* Alle Brandes-producten zijn echt Engelsch Ingenieurswerk.

3 BRANDES AGENTSCHAPPEN:

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

Alleenverkoop-Bureau voor Groningen:
NOORD-NEDERL. RADIOWERKEN, Hooge der A 31. Telefoon 3350

Alleenverkoop-Bureau voor Vlissingen:
H. J. v. d. MEER & Zn., Wilhelmijnestraat 11. Telefoon 145.

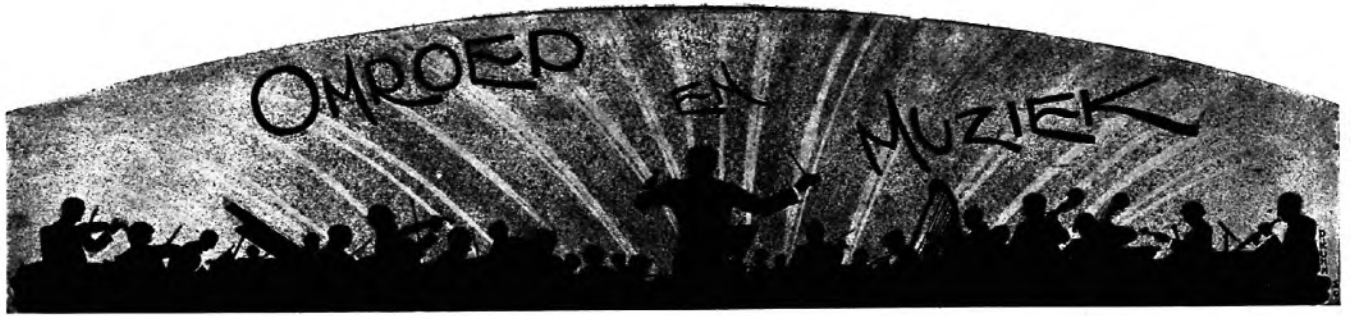


N.V. Techn.
Handel-Mij.
„DÉTHA”
Damrak
Amsterdam C.

Zendt mij s.v.p. uw geïllustreerde
Brandes-Catalogus

Naam:

Adres:



DE MUSICUS AAN HET WOORD

ONLANGS heeft een consularis ambtenaar in het aloude „Böhmenland“ een mooie daad bedreven. Hij heeft door een aldaar werkzaam zijnd station een Hollandsch programma laten uitzenden, ten einde op zijn wijze propaganda te maken voor de Hollandsche toonkunst van onze dagen en uit een vorige periode van onze muziek-geschiedenis. Tegenover zulk een ondernemen, dat met een „daad“ de Hollandsche cultuur in het buitenland op overtuigende wijze dient, past elke critische opmerking achterwege te blijven. Men zou eventueel van meening kunnen verschillen of de meest representatieve werken van Hollandsche toonkunstenaars werden uitgevoerd. Van hoe weinig waarde zijn dergelijke opmerkingen, waar eindelijk — in het buitenland door een min of meer officieele persoonlijkheid — voor de nationale toonkunst per radio iets bereikt wordt. Onmiddellijk dient hieraan toegevoegd, dat o.m. het Parijsch gezantschap, voorgegaan door den eminenten Loudon, sinds jaar en dag al het mogelijke doet, den Hollandschen toonkunstenaar in den vreemde de eer en plaats te verschaffen, waarop hij recht heeft.

Een der meest in het oog loopende voordeelen van de radio is de omstandigheid, dat met een uitzending tienduizenden en nog eens tienduizenden bereikt kunnen worden. De grootste concertzaal van ons land bergt ongeveer twee duizend menschen... Men kan de groote massa der luisteraars niet over één kam scheren. Er zal denkelijk wel een groot contingent bij zijn, dat een operette preferereert boven een concert, dat uit de aard der zaak zooveel meer inspanning vordert. Maar daar zooveel als mogelijk aan een ieder gedacht wordt en de programma's afwisseling genoeg bieden, kunnen de „ernstigen“ zich niet beklagen vergeten te worden en de „naar vroolijkheid hunkerenden“ hebben ook hun keus.

De insider is sinds jaren lang bekend met de omstandigheid, dat het met de grootste moeite gelukt is, wat prestige af te dwingen voor de werken van Hollandsche componisten. Het is niet altijd zoo geweest. Eens stond Holland met zijn genialen „Sweelick“ aan het hoofd van de muzikale cultuur aller landen. Het is vele honderden jaren geleden. Na dit tijdperk van inziensieven bloei kwam het verval. Wij Hollanders zijn een gastvrij volk. Maar men krijgt wel eens den indruk, dat de schoone deugd der gastvrijheid soms de oorzaak is, dat de Hollandsche kunstenaar vergeten wordt voor zijn buitenlandschen kunstbroeder. Eerst den

OVER INSTRUMENTATIE
XXIX
WAT NEDERLAND TE DOEN STAAT
Vóór alles Nederland te blijven

EEN SPECIALE ARTIKELEN-REEKS
door
MAX TAK

allerlaatsten tijd komt daarin een grondige verandering, die niet te ontkennen valt.

De toestand kan niet beter gekarakteriseerd worden, dan door het geven van een enkel voorbeeld. Jaren lang was het tot voor kort gewoonte dat de groote muzikinstellingen van ons land een enkel concert per seizoen gaven, dat als „Hollandsch“ concert geannonceerd werd. Dan ging de groote, derde Symphonie van Bernard Zweers „Aan mijn vaderland“, een breed-opgezette compositie, die vooral in instrumentaal opzicht bewonderenswaardige hoedanigheden bezit. Na de pauze werden de aanwezigen vergast op een werk van den oer-geestigen dr. Johan Wagenaar, wiens orchestraal palet zoozeer aan de warme kleuren van een Richard Strauss-partituur herinneren. Dirk Schäfer's Rhapsodie Javanaise paraisseerde op het programma, vaak afgewisseld door van Anrooy's petillante Piet Hein-rhapsodie, een werk, dat vooral de technische vaardigheid van den componist doet bewonderen.

Cornelis Doppler kreeg in de concertzaal vasten voet. Men voelde, dat diens symphonien geschreven werden door een hand, vertrouwd met alle moeilijkheden van de partituur, maar... ze onbevangen mooi vinden... ho maar... daar wilde niemand iets van weten...

Doppler zette door. Hij is een geniaal kunstenaar, in zijn werken alle voldoening vindend, die zijn leven tot zulk een mooi bestaan maakt. Het eene symphonisch werk werd na het andere opgevoerd. Men moest luisteren of men wilde of niet... men luisterde. Zijn Zuiderzee-symphonie, zijn zeer opmerkelijke Amsterdamsche-Symphonie, werken die men niet vergeten mag ter gelegenheid van de Olympiade te laten hooren, gaven blijk van een begaving welker mogelijkheden talloos waren. Maar Doppler's tijd moest feitelijk nog komen. En deze kwam, toen zijn Ciaconna Ghotica door een man als Dr. Muck, den fijnzinnigen dirigent uitgevoerd werd... ook in het buitenland. Het „nationaal bewustzijn“ werd wakker. Zoals dit gewoon-

lijk wakker wordt wanneer het buitenland zijn „fiat“ reeds gegeven heeft. Men bestudeere op een geheel ander terrein maar eens de zaak Fokker en stelle zich op de hoogte hoeveel moeite het dezen kostte het in Holland aanvankelijk tot iets te brengen...

Het is een onmogelijkheid alle Hollandsche componisten te memoreeren, die in Holland deze zwaren, ongelijken strijd om de erkenning strijden. Een klein land als het onze telt, in verhouding tot het buitenland, op elk gebied meer knappe koppen. En wij zouden de berucht-geworden, historische slapheid in onze lendenen demonstreeren, wanneer wij nu niet een element als dat van de radio aanwendden om de werken van onze Hollandsche componisten nu eens flink te propageeren. Het is mij, dank zij wat particuliere relaties bekend, dat men bijv. in Engeland interesse heeft voor de Hollandsche uitzending. Laten wij nu de belangstelling een beetje practisch realiseeren, door gestadig de werken van Hollanders uit te voeren. Schilders en beeldhouwers verkeerden in de vrij gunstige conditie, dat hun werk, wanneer het eenmaal af is, geen verdere interpretatie behoeft. Een componist is een afhankelijk man. Wanneer hij de laatste maatstrep in zijn partituur gezet heeft, moet hij wachten op den welwillenden instrumentalist of dirigent, die zoo vriendelijk wil zijn, zich over zijn composities te erbarmen. Ik ken persoonlijk verschillende componisten, die door het wachten op „de“ gelegenheid zoo moedeloos werden, dat zij het componeeren eraan gaven. Er zullen misschien lieden zijn, die de meening zijn toegedaan, dat een „waar kunstenaar“ door alle teleurstellingen heen zijn kunst trouw blijft. Ik vind dergelijke gezegden prachtig mooi. Maar je leven lang zonder een enkele aanmoediging te werken, zonder nooit eens een noot van jezelf te hooren, alleen maar stapels muziek te zien groeien en groeien, zonder dat een sterveling zich ervoor interesseert... het is op het onmenselijke af, zich dan „de fiere kunstenaar“ te blijven voelen, in ootmoed uitsluitend voor de kunst levend, terwijl de „kunstvereerders“ (laat ons aannemen, dat zij allen oprechting zijn) de houding aannemen van „bij gelegenheid denken wij wel eens om je“. Er rest een schoone taak voor de Hollandsche radio-uitzending.

Maak de werken van de Hollanders bekend. Maak er reclame voor in de buitenlandsche radio-bladen. Laat door erkende technici analyses schrijven, neem eens een voorbeeld aan de grondige wijze, waarop men in Duitschland de werken van landgenooten propageert. Houdt

de eer van Uw eigen land hoog, want door het uitvoeren van Hollandsche werken bevordert Gij het prestige van Holland in den vreemde.

De buitenlandsche kunstenaars voeren overal een zwaren strijd tegen de nationale componisten. Men leze er maar eens de „Prager Presse” op na, het blad van Benesch, bestudeerde de kunststukken van dit uitnemend geredigeerde blad. Men zal verbluft zijn over het vele, dat in Tschecho-Slowakije gedaan wordt voor den inheemschen kunstenaar. En daar niet alleen.

Het is beter eens een keer een programma van kleurloze onbeduidendheid te laten vervallen en daarvoor in de plaats het woord te gunnen aan den Hollandschen componist. Aan den toondichter van gisteren, heden en dien van morgen. Ook het muzikaal zelfbewustzijn van ons land heeft dringend behoefte aan wat meer zelfvertrouwen.

Het is de plicht van den radio-omroep dit te versterken te steunen. Laten wij ook in den aether groot willen zijn in alles waarin een klein land groot kan zijn.

En de lamelidige houding van het negeeren van eigen kunstenaars en hun werken laten varen.

Het wordt tijd.

Hoog tijd.

Radio-Holland... let op Uw' Saeck.

(Vervolg van blz. 35.)

hooger op, en het waren speciaal de telefoniezenders, die hun keus lieten vallen op de 160 M. golf. Wanneer we dus in de avonden eens uit gaan luisteren tusschen de 150 en 200 M dan zullen we daar ongetwijfeld wel iets van onze gading aantreffen. De beste dagen hiervoor zijn Zondag van 18.00 tot 20.00 G.M.T. en van 23.00 tot 24.00 G.M.T. alsmede op die avonden, waarop de Engelsche omroep tamelijk vroeg sluit, en wel Maandag, Woensdag en Vrijdag na 22.00 G.M.T.

Het Engelsche station Rugby, GBR geeft sedert 19 December dagelijks tijdsignalen, speciaal ten behoeve van schepen op zee, astronomische waarnemingen en Geografische Expedities in onbewoonde streken.

De signalen worden twee maal per dag uitgezonden en wel te 9.55 a.m. en 5.55 p.m., en

bestaan uit een streep, gevolgd door 60 punten, met gelijke tusschenpoelen. Als eindelijk de slotstreep komt, is het precies 10.00 G.M.T. of 18.00 G.M.T. De uitzending vindt plaats op een golflengte van 18.74 M. De K. G. luisteraars hebben dus dubbel profijt van dit station, eerstens kunnen zij hun horloges prachtig gelijkzetten en tweedens hebben zij weer een aanwijzing betreffende de golflengte en is het nu een klein kunstje om even naar Kootwijk uit te luisteren, die er vlak bij zit.

Hollandsche amateurzenders, die wenschen te weten hoe hun uitzendingen in Engeland gehoord worden, kunnen zich wenden tot eg-2BXM, Mr. F. C. Mason, 80 Forbay Road Londen N 16, die steeds op de volgende uren uitluistert: Zondags van 10.00—24.00 G.M.T. Zaterdag 16.00—24.00 G.M.T. en op andere dagen van 20.00—24.00 G.M.T. en voorts op eventueel andere overeen te komen tijden. Golflengtegebied 5 tot 200 M.

Ook Japan zingt tegenwoordig mee in het K.G.-koor en wel met den zender JFAB, Taipei, Formosa, welke op een golflengte van 39.5 M. concerten uitzendt. De beste tijd om te luisteren is half 10 's morgens, doch moet men er wel om denken, dat deze concerten niet geregeld plaats vinden. Toch ben ik werkelijk benieuwd of ik er spoedig in zal slagen iets van uit Japan op te vangen.

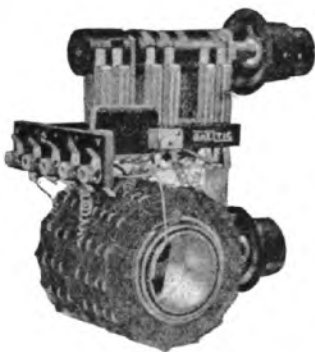
Fading is een leelijk ding in de K. G.-communicaties en een afdoende goede verklaring heeft men er tot nog toe niet voor kunnen geven. Thans hebben twee Londensche amateurs besloten gedurende een week een serie proeven te doen, teneinde zoo mogelijk iets meer te weten te komen omtrent dit verschijnsel, alsmede omtrent het skip-effect. De proeven zullen plaats vinden op een golflengte van 45 M. en met een input van slechts 5 Watt en beginnen Zondag 15 Januari a.s. Het zijn de stations eg-6PP 54 Purley Avenue, N.W. en eg-6CL 107 Friern Barnet Road N 11. De roep van elk station zal zijn „test Skip — de G6PP” (of G6CL) drie minuten lang, elk uur, te beginnen om 17.30 G.M.T. van 6PP en 18.30 G.M.T. van 6CL, doorgaande tot 23.30 G.M.T. Tusschen de tests in is ook gelegenheid voor QSO.

Reeds hebben beide amateurs zich verzekerd van de medewerking van diverse Deensche en Duitsche amateurs en ook Nederlandsche medewerking bij deze proeven zal zeer op prijs gesteld worden. Nederlandsche luisteraars en vooral Nederlandsche amateurzenders kunnen zich via en-ROO5 (M. W. H. de Gorter, Essenburgstraat 120 b, Rotterdam) voor deelneming opgeven. en-ROO5 zal dan voor doorzending zorgdragen.

Voor het samenstellen van rapporten dient men vooral onderstaande punten te vermelden: 1e de plaats van ontvangst. 2e welk type ontvanger gebruikt wordt (teneinde de resultaten makkelijker te kunnen vergelijken, gelieve men slechts te luisteren op 2 lampers, 0-1-1). 3e de weersgesteldheid (windrichting en sterkte, bewolking, atmosfeer). 4e de doorsnee ontvangststerkte van elk ander station, dat om die tijden gehoord wordt. 5e de sterkte van de test-stations, met vermelding van fading, golf verandering, interferentie en luchtstoringen.

Ik hoop dat vele lezers hun medewerking zullen verleen aan deze nuttige pogingen, welke veel meer waarde hebben, dan het tot stand brengen van een gewoon QSO. Trouwens in Engeland schijnt men thans meer serieus de zaak te gaan behandelen, want er zullen bijv. binnenkort ook door de vereniging van QRP-zenders uitzendingen gedaan worden op zuiver vastgestelde golflengten, zoodat hierdoor ieder in de gelegenheid zal zijn, zijn ontvanger of zender precies af te stemmen.

Bij eenige mijner kennissen, welke den door mij beschreven K. G.-ontvanger bouwden, bleek, dat zij voornamelijk sukkelden met de smoorspoel. Ik wil hier nog eens speciaal de aandacht vestigen op het feit, dat deze beslist geschikt voor de K. G. moet zijn. Er zijn reeds verschillende goede Engelsche merken, w.o. R.I. doch ik geloof niet dat deze reeds hier in Holland verkrijgbaar zijn. Men kan echter zeer goed zelf een goede H.F. smoorspoel maken en wel als volgt. Neem een staaf eboniet van 2 c.M. diameter en 8 c.M. lengte en wikkel hierom een enkele laag draad, No. 42 DSC, de windingen vlak tegen elkaar over een lengte van ongeveer 5 c.M. Een dergelijke smoorspoel voldoet zeer goed en is niet kostbaar, wat in vele gevallen een voorname factor is.



DE BALTIC SPOEL

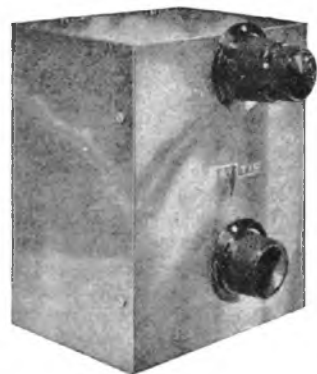
VERWEZENLIJKT, WAT VELEN AMATEURS ALS EEN IDEEAAL VOOR DEN GEEST STOND:

N. L. EEN GROOT GOLFBEREIK
ZEER GERING VERLIES
EENVOUDIGE MONTAGE
SELECTIEF-AFGESCHERMD

GOLFBEREIK 180—2200 METER

HOOFDAGENTSCHAP BALTIC

NOORDEINDE 188
DEN HAAG





IN de afgelopen week heb ik gedurende twee avonden getracht de „nieuwe ster”, waarover ik in mijn vorig artikel berichtte, n.l. den Franschen zender te Lille (Rijsse) op te sporen, ik kan echter geen bevredigend resultaat boekstaven. Lille zendt met een energie van slechts 0.5 K.W. uit, maar dit is geen afdoende verklaring voor het mislukken van mijn pogingen, het station te identificeren. Er zijn zenders met nagenoeg dezelfde energie, op veel grooteren afstand gelegen, die bij ons op louspeakersterkte ontvangen worden en gemakkelijk in te stellen zijn, ik noem slechts Stettin, Danzig, Gleiwitz, Petit Parisien, Bratislava. Dat dit met Lille niet het geval is, schrijf ik hoofdzakelijk toe aan het feit, dat het sterke station te Keulen (238 M. 4 K.W.) op een breed golflengteband uitzendt en zodoende alle golflengten tusschen 275 en 290 M. overstemt. Vrijdag j.l. hoorde ik den Duitschen zender (Die Heiligen Drei Könige werd broadcast) door alles heen Lyon (291.3 M.) was zoo goed als onhoorbaar, en zelfs Dresden (275.2 M.) kon ik niet geheel vrij krijgen. Alleen wanneer Keulen een oogeblik stopte of als de muziek tot pianissimo afzakte, was ontvangst van de genoemde stations mogelijk. In zulke tusschenpoozen hoorde ik dan ook op pl.m. 288 M. duidelijk Fransch spreken, kon echter niet constateeren of dat Lille dan wel Lyon was. Nimmer hoorde ik den omroeper het station noemen.

Wie ooit op kleine stations, die (condensatorisch) in de onmiddellijke nabijheid van sterkere liggen, eens jacht gemaakt heeft, die weet hoe zenuwprikkend dit werk zijn kan. Met oneindig geduld heeft men den condensator zuiver op de opgegeven golflengte ingesteld, spoelen, gloei-, anode- en roosterspanning zoodanig geregeld, dat het storende, sterke buurstation weggewerkt is. Ha, muziek! Een symfonie — zal 't lang duren tot het stuk uit is en de omroeper onze gespannen verwachting tot zekerheid maakt? — Daar, fading! De angst sluipt ons hart binnen. Wellicht wordt juist nu de naam afgeroepen! — Goddank! Daar komt het geluid weer terug. Het stuk is nog aan den gang. Eindelijk het slotaccoord! Nu zullen we 't hebben! — Maar kalm, onbewust van ons ongeduld en het brandend verlangen, begint

het orkest het tweede of derde deel, zonder dat de omroeper boeh of bah gezegd heeft. Van de schoone muziek hooren wij niets als de klanken. Wij wachten slechts op het einde. Dat is de echte radiokoorts! En als het einde gekomen is en de omroeper reeds zijn keel schraapt — dan begint een machinezender met infernaal gefluit morseteekens in razend tempo te ratelen, waarin de menschelijke stem reddeeloos verdrinkt.

Het is hemelvergeend, hoe lang de omroepers van sommige stations ons laten wachten voordat zij de formule uitspreken, waaruit de identiteit van den zender blijkt. Als er tusschen de programma-nummers de een of andere aankondiging gemaakt wordt, zoodat men uit de taal in verband met de golflengte een conclusie trekken kan, of indien er een karakteristiek tusschensignaal gegeven wordt, dan is al veel gewonnen.

Zulks is o.a. met *Kattowitz* het geval.

Dit station werd eerst sedert kort van Krakau daarheen verplaatst. De golflengte bleef dezelfde. 422 M., alleen de energie werd van 3 tot 10 K.W. verhoogd. Krakau kreeg 566 M. toegewezen.

Wanneer wij op Frankfort (428.6 M.) afgestemd hebben, niet geheel zuiver, maar ietwat aan den korten kant, dan hooren wij een scherp interferentie-fluitje. Draaien wij den condensator nog een à twee graden terug, dan verdwijnt de Duitsche zender, en wij hooren een nieuw, krachtig station. Willen wij dit identificeren, dan mogen wij ons wel met geduld wapenen, want de omroeper heeft in hooge mate de hoven aangeduide hebbelijkheid of onhebbelijkheid — al naar men wil — hij beoefent volhardend de moeilijke kunst van het zwijgen. Wie zou veronderstellen dat het een *vrouw* is, die met deze taak belast is! En toch is dit het geval. Slechts bij uitzondering laat een man zijn stem hooren. Maar als hij of zij spreekt, waken zij er angstvallig voor den naam van het station te noemen. De taal echter herkennen wij onmiddellijk als de Poolsche, en wanneer wij dan onze lijst raadplegen, vinden wij vlak onder Frankfort op 422 M. *Kattowitz* (of *Katovice*), en wij zijn voldaan!

Is het geluk ons gunstig, doordat wij bij 't wachten wij geduldig tot het einde, dan hooren wij ook den officieelen oproep: *Challo! Polskie Radio Warszawa, Krakowa, Poznan, Katowice* en de golflengte der stations, hetgeen wij toch niet verstaan, omdat er in Nederland waarschijnlijk niet veel luisteraars zijn, die de uiterst moeilijke Poolsche taal kennen. Tot slot volgt dan het Poolsche Volkslied „*Dabrowski Mazurka*”.

Kattowitz relayeert, evenals *Posen* en *Krakau*, meestal de programma's van *Warschau*, die allen lof verdienen. De concerten worden over 't algemeen 's avonds van 7.30 tot 9 uur gegeven en wel veelal in een of andere concertzaal voor een groot, enthousiast publiek, hetgeen blijkt uit het luidruchtig applaus na elk nummer.

In de namiddaguren van 4 tot 5 uur worden meestal voordrachten en aankondigingen broadcast. Natuurlijk in de Poolsche taal. Bij galaconcerten geschieden de aankondigingen ook wel in het Fransch, Engelsch en Duitsch.

Ik kan den luisteraars hier te lande dit station warm aanbevelen. Wat het geeft is meestal goed. Het is gemakkelijk af te stemmen, zelfs zonder zeeffring vrij van Frankfort, alleen is het sterk aan fading onderhevig.

Van de stations tusschen de 500 en 550 M. is bij ons *Weenen* (Rosenhügel 517.2 M.) wel het beste, het is goed gemoduleerd en wordt — morsesseinen buiten beschouwing gelaten — zonder storende interferentie ontvangen. *Weenen* heeft in de muzikale wereld ten allen tijde een eerste plaats ingenomen; de grootste componisten hebben er gewoond en gewerkt. Heden ten dage zijn de uitstekende Radio-uitzendingen de weerkaatsing van het geanimeerde muzikale leven in dit centrum. A.s. Zondag kunnen belangstellende luisteraars genieten van een veelbelovend voormiddagsconcert. Na een orgelrecital, te geven door *Walter Dostal* wordt omstreeks 10 uur een uitvoering van het *Weener* Symfonie-orkest broadcast, w. o. het vioolconcert *A-Dur* en het „*Concert für Zwei Klavieren*”, beide van *W. A. Mozart*. Het avondprogramma bevat een *Suite* voor cello van *Max Springer*, een sonate van *Beethoven*, een van *Rubinstein* en „*Lieder und Tanze*” van *Moussorgsky*.

Degenen, die *Radio Parijs* (1750 M.) vrij van *Huizen* ontvangen, zullen goed doen a.s. Vrijdagavond om 8.50 uur op dit station af te stemmen. Sedert eenigen tijd broadcast *Parijs* 's avonds selecties uit bekende en minder bekende opera's. Op 13 Januari zullen wij in de gelegenheid zijn eenige deelen uit *Schumann's* compositie van *Goethe's Faust* te hooren. Deze bewerking der fascinerende *Faustlegende*, die geheel andere snaren aanraakt als de *Gounodische*, is zoo weinig bekend, dat de uitzending er van „*een gebeurtenis*” mag genoemd worden.

R.O.

De Philips Kortegolf Zender.

Wij vernemen dat de Philips korte golfzender, die thans te Hilversum is opgesteld, vanaf Donderdag 12 Januari de geregelde experimenteerende uitzendingen op een golflengte van 30.2 Meter zal hervatten.

Voorloopig zullen deze uitzendingen plaats vinden van 8.10—21.— uur G.M.T.

Een nieuwe Duitse Wereldomroepzender.

Nu het idee van een Wereldomroep op de korte golf overal zulk een ingang vindt, heeft men in Duitsland het plan opgevat ook een Wereldzender te gaan bouwen.

Naar men ons uit zeer betrouwbare bron mededeelt, zal deze in het gebouw van den nieuwen omroepzender te Zeesen worden ondergebracht. De benodigde ruimte hiervoor werd reeds gereserveerd.

De eerste Duitse omroepzender voor kortegolven werd ongeveer een jaar geleden in het zendstation van Königswusterhausen opgesteld. Deze beantwoorde evenwel niet geheel aan de gestelde verwachtingen: de werkingssfeer bleek tengevolge van de geringe uitstraling vër beneden het middelmatige te wezen.

Het ligt in de bedoeling de energie van dezen nieuwen zender zóó hoog op te voeren, dat storingsvrije ontvangst aan de overzijde van den oceaan mogelijk is. Te dien einde zal de antenne-energie vermoedelijk twintig kilowatt bedragen, hetgeen bij de te volgen modulatiemethode met een lampenergie van vijftig kilowatt overeenkomt.

Naar verluidt wordt spoedig met de opstelling en montage der onderdeelen een aanvang gemaakt, zoodat men nog vóór het voor kortegolfontvangst zoo ongunstige zomerseizoen met uitzenden zal kunnen aanvangen.

Het doel van dezen nieuwen zender is die Duitschers te bereiken, die buiten de werkingssfeer van een der andere „Reichssender” wonen. De uit te zenden programma's zullen dien ten gevolge een propagandistische strekking hebben.

In verband hiermede zal de samenstelling en de keuze der programma's aan een bijzonder lichaam worden opgedragen, dat als pendant van „Die deutsche Welle” die Koenigswusterhausen beheert, den naam van „Welle des Auslandsdeutschums” dragen zal.

Nieuwe omroepstations in Europa.

Naar uit Parijs gemeld wordt, zullen in den loop van dit jaar nog meerdere radio omroepzenders in Europa in bedrijf worden gesteld. Enkele dezer stations zullen met tamelijk groote energie werken. In Boedapest is een 20 K.W. zender in aanbouw, waarvan de voltooiing in Augustus a.s. kan worden verwacht. Te Athlone in den vrijstaat Ierland is men voornemens een station met een vermogen van 30 K.W. op te richten. Bij Ljoebjana in Servië wordt een 4 K.W. zender gebouwd. Belgrado zal er een tweede omroepstation bijkrijgen. Het vermogen van den zender te Roykjavik (Ysland) zal aanzienlijk worden opgevoerd.



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”.

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 280, 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.

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

RADIO-ONDERDEELN bij Magazijn Electra, Potterstraat 2, Utrecht, het goedkoopst. Vraagt geïll. prsrt.

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

VADEMECUM VOOR DEN RADIO-AMATEUR. Handig handboek, 104 blz., 80 fig., prijs 30 ct. franco. Engers & Faber, Postbus 682, A'dam.

SOLODYNE, 5 lamps (2 l.f. det. en 2 l.f.) geheel volgens R.-W. 9. Eerste klas onderdeelen, prachtig werkend en uiterst selectief, compleet met spoelen door k. en l. golf, doch zonder verder toebehooren voor elk aannemelijk bod boven f 100.—, spoed gewenscht.

SOLODYNE te koop. Prijs f 90.—. R.-W. 1995.

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



BERKO Luidsprekers

HOORNLOOS MODEL
ZIJN IN PRIJS VERLAAGD TOT

f 24.--

IMPORTEUR:

J. JANSEN - Allard Piersonstraat 3 - Rotterdam