



# RADIO WERELD

Weekblad voor Nederlandsche  
Radio-Amateurs en Luisteraars



17 MEI 1928

No. 20

VIJFDE JAARGANG

<p><b>ABONNEMENT</b>  <b>NEDERLAND</b> f 7.50 PER JAAR          f 4.— PER ½ JAAR  <b>BUITENLAND EN N.O.-INDIË:</b>          12.— PER JAAR  <b>LOSSE NUMMERS</b> f 0.25          (IN BELGIË Frs. 4.—)</p>	<p>J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.  <b>MEDEWERKERS:</b>          A. v. SLUTERS — M. M. BIEDERMANN          A. MEYER SCHWENCKE — W. JAMES          R. OEHMKE — Ing. H. J. HARTOG          MAX TAK</p>	<p><b>REDACTIE EN ADMINISTRATIE</b>  <b>ENGERS &amp; FABER</b>          N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C.)          TELEFOON 37121          GIRONUMMER 41280</p>
<p>ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN — NADruk VERBODEN</p>		

## Van Utopie tot werkelijkheid

In de Zaterdag j.l. te Amsterdam gehouden buitengewone ledenvergadering der A.V.R.O. heeft een ideale reorganisatie der A.V.R.O. haar beslag gekregen

### Een A.V.R.O. van, voor en door allen

**V**oor de A.V.R.O. en de tienduizenden, die weigeren de lippen te spitsen tot het heillooze

gen motie, waarin deze gevoelens vertolkt waren, nam zelfs den vorm aan van een spontane hulding van het Bestuur, dat

heeft onze absolute instemming, luidt het ongcensureerde antwoord van den luisteraar op deze exégèse.

Schibbolet der partij-radio, zal de eerste ledenvergadering der Alg. Vereniging Radio Omroep een markante gebeurtenis blijven.

Het daadwerkelijke contact tusschen omroep-leiding en omroep-contribuanten is tot stand gekomen. Een vereniging — in den vorm zooals we ons dien voor dit instituut altijd gewenscht hebben — is Zaterdag j.l. gegrondvest en het voorloopige bestuur heeft door daad en woord in een mantegenover-man positie blijk gegeven van een voortreffelijk inzicht in de belangen van de luisteraars en evenzoo van zijn goeden wil deze naar beste weten te behartigen, als pand waarvan in het bestuurs-college (op voorstel van het voorloopig bestuur zelf) een blijvende plaats werd ingeruimd voor een drietal vertrouwensmannen uit luisteraarsgroepen.

Geen wonder dan ook, dat in de vergadering het welgemeende verlangen kenbaar werd gemaakt om uiting te geven aan de dankbaarheid en het vertrouwen der ca. 400 aanwezige luistervinken, welke uit alle deelen des lands waren samengestroomd. Een bij acclamatie voorgedra-

gen motie, waarin deze gevoelens vertolkt waren, nam zelfs den vorm aan van een spontane hulding van het Bestuur, dat

heeft onze absolute instemming, luidt het ongcensureerde antwoord van den luisteraar op deze exégèse.

Wat door de A.V.R.O. gedaan werd,

Ruimte voor twijfel laat deze volledige decharge dus zeker niet open, temeer daar de gewijzigde statuten, die den luisteraars voortdurende soevereiniteit waarborgen, ter Kon. bewilliging zijn voorgedragen en zonder twijfel spoedig in werking zullen treden.

Wat gebeurd is, is gebeurd. Fouten, die voorkomen hadden kunnen worden, zijn oorzaak geweest dat een groot aantal amateurs, eertijds steunpilaren van den omroep, dezen verderen steun ontzegden. De redenen, die hen daartoe deden besluiten, hebben gelukkig nu hun beteekenis verloren. De A.V.R.O. zal voortaan praktisch bestuurd kunnen worden door haar contribuanten, de voorbeeldige organisatie van het verenigings-lichaam staat event. directe interventie in alle daden van beheer toe, kortom volstrekte zekerheidsstelling is verkregen.

\*\*\*

Een nieuwe phase in den Nederlandschen omroep is hiermede ingetreden, laten wij allen thans naar beste krachten er toe bijdragen haar amplitude zoo groot mogelijk te doen zijn.

### INHOUD

	Blz.
Van utopie tot werkelijkheid . . . . .	381
Het Radio-congres te Göttingen . . . . .	382
De dubbele Frontplaat-methode . . . . .	383
De invoering van den Beeld-omroep in Oostenrijk . . . . .	387
Moderne pool-vaart . . . . .	388
In en Om den Aether . . . . .	389
Een Radio-Concert in Stadsparken . . . . .	392
Op de korte Golf . . . . .	395
Omroep en Muziek . . . . .	397
Op Luisterpost . . . . .	399



Liever dan zèlf den lof te verkondigen van het  
**„CRYSTALPHONE RADIO-APPARAAT”**  
 laten wij bekende Hollandsche Experts aan het woord

W. VOGT in „Radio Luistergids”: De Crystalphone is een ontvanger met weerstandsversterking en wanneer men van deze versterkingswijze nog geen voorstander is, dan wordt men dat stellig na het hooren van de kristalheldere geluidsweergeving.  
 De selectiviteit is zeer goed, zoodat met name de kortegolfontvangst onder de gunstigste condities plaats vindt. De demonstratie vond plaats onder den rook van Vaz Dias, en hoewel de zender van het Beursplein zich niet zonder strijd liet snuiken, gelukte het toch om Daventry te laten zegevieren.  
 Beter bewijs voor de selectiviteit is moeilijk denkbaar.  
 Een prima apparaat van Nederlandsche constructeurs dat er wezen mag.”

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

## Het Radio-congres te Göttingen

door M. M. BIEDERMANN.

Ongetwijfeld zal dit eerste radio-muziek-congres niet nalaten zijn stempel te drukken aan den Duitschen omroep. De voordrachten, schetsen uit de praktische toepassing der techniek, leerden dat veel van wat als duister werd vermoed, reeds ten deele belicht en gelocaliseerd is en waar thans de stem en belangstelling der officieele autoriteiten in deze materie verzekerd is, mag veilig voorspeld worden dat de radio-omroep binnen afzienbaren tijd in technisch-accoustisch opzicht een geheel ander beeld te zien zal geven

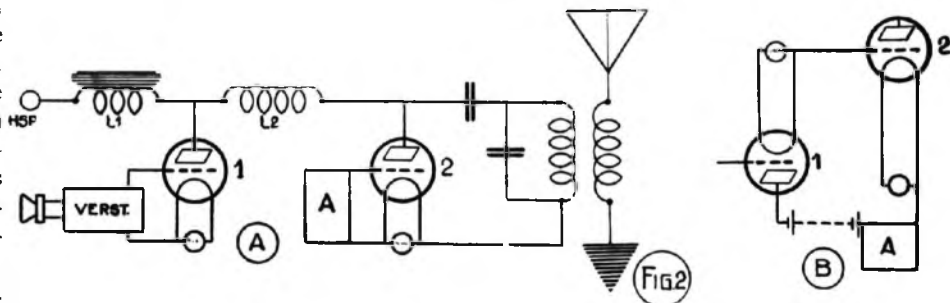
### Ontaadseling van omroep-problemen

ZOOALS de lezer reeds in een bericht in dit blad werd medegedeeld kwam van 7—9 Mei te Göttingen in Duitschland een congres voor radio-muziek bijeen. Zoowel onderwerpen van technischen als artistiek-cultureelen aard werden daar besproken, een en ander verduidelijkt door talrijke demonstraties. Het is mijn bedoeling in een aantal artikelen aan eenige van deze voordrachten te refereeren, het laat zich niet vermijden, dat ik dan verschillende dingen behandel, die in de rubriek van den heer Max Tak behooren en daarin alreeds ten deele zijn aangeroerd. Het is misschien echter wel interessant, dergelijke dingen van verschillende zijden belicht te zien.

Het allereerst sprak Prof. Dr.-K. W. Wagner over muziek en gesproken woord in de radio. Hij wees vooral op het begrip formant, dat wij wat nader zullen ontwikkelen. Een toon, die door een stemvork

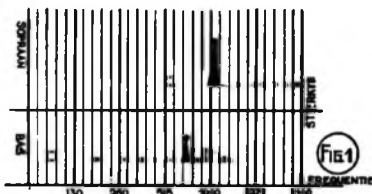
quentie van de boventonen is een veelvoud van de grondfrequentie. Men kan nu de sterkte van den grondtoon en boventonen voor muzikale klanken door zeer verschillende methoden bepalen. In fig. 1 is dit voor den klinker A aangegeven, de eene keer gezongen door een sopraan, de andere keer door een bas; de sterkte van

E over I, Eu naar U steeds hoger resp. lager gaan. Deze formanten worden bepaald door de resonanties van de mondholte, de grondtoon door de spanning van de stembanden. Door van de juiste formant gebruik te maken, kan een willekeurige klinker, bijv. met orgelpijpen worden opgewekt.



de boventonen is door de grootte van de stip of streep aangegeven. De grondfrequentie van den klinker, door een open cirkeltje aangegeven, is in beide gevallen verschillend, het gebied der sterke boventonen ligt echter bij beide om de 900 trillingen per seconde. Dit blijkt zeer algemeen het geval te zijn, door onderzoekingen van Miller en Stumpf heeft men geleerd, dat de aard van een klinker bepaald wordt door de aanwezigheid van tonen van een bepaalde frequentie, die de formanten worden genoemd. De doffe klinkers hebben slechts een formant, die van A over O naar Oe steeds lager komt te liggen, de heldere klinkers hebben twee, een hooge en een lage formant, die van

Door Prof. Wagner werd bij zijn demonstratie gebruik gemaakt van zijn „electrisch ontleedmes”, d.w.z. van electriche filters. Deze zijn in dit tijdschrift reeds in een vorig artikel beschreven, bij de proeven werd gebruik gemaakt van een smoorspoel- en een condensatorkring. De eerste snijdt de hooge, de tweede de lage frequenties af. De klinker E werd nu door een luidspreker weergegeven, hierop de smoorspoelkring voorgeschakeld en de bovenste formant van de E afgesneden, men kan duidelijk hooren, dat de E in een O, waarmee het de onderste formant gemeen heeft, overging. Werd omgekeerd de condensatorkring voorgeschakeld, dan werd de toon veel ijler, maar het karakter



wordt voortgebracht is meestal een zuivere harmonische toon, elke andere muzikale toon bestaat uit een groot aantal harmonische tonen, een ervan, de grondtoon heeft de kleinste frequentie, de fre-

(Vervolg op blz. 393)

# De dubbele Frontplaat-methode

door H. STEENEKEN.

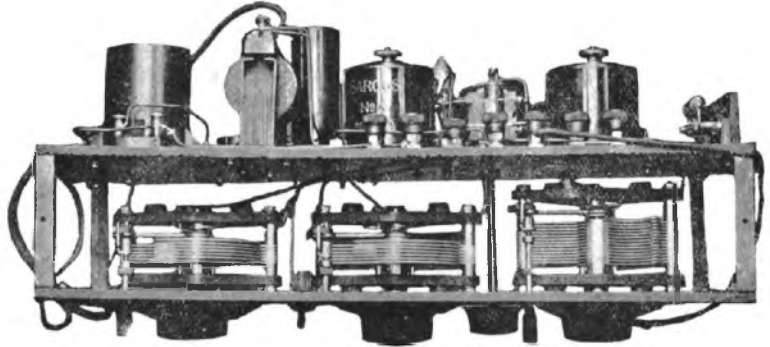
**Wat de constructeur over zijn met den tweeden prijs bekroond ontwerp weet mede te deelen**

**H**ET hier omschreven ontvangtoestel is gebouwd met toepassing van twee evengroote frontplaten, die evenwijdig, achter elkaar worden opgesteld. Deze constructie-methode leidt inderdaad tot een opvallend overzichtelijke montage, terwijl de verbindingen zeer kort uitvallen. Benevens door gebruikmaking van ingebouwde spoelen krijgt de frontplaat het uiterlijk van een modern handelsapparaat, wat uit de foto blijkt, terwijl ook de bediening zeer gemakkelijk is.

Inderdaad kwam ik voorts tot een veel overzichtelijker geheel, dan als in den vorigen toestand. Verder zijn de verbindingen aanmerkelijk bekort. In het geheel gebruikte ik n.l. 10 ft. Lewcosdraad, en een eindje gewoon vertind draad. Ook is alles in een zeer compacten vorm uitgevallen, want de inwendige afmetingen van den kast bedragen slechts:  $40 \times 23 \times 15$  c.M., waarbij is inbegrepen voldoende ruimte voor de roosterbatterij à 30 Volts.

den daknok, d.w.z. Ca. 22 M. boven den beganen grond.

nomen, om de h.f. stroomen uit het l.f.-gedeelte weren.



*Bovenstaande reproductie geeft een voortreffelijk beeld van het belangwekkende ontwerp-Steeneken. Men lette op de zeer korte verbindingen, welke in deze constructie bereikt zijn.*

## Schema.

Electrisch is de ontvanger als volgt samengesteld:

- 1e. Aftakbare ingebouwde antennespoel, met 1 trap h.f. versterking.
- 2e. Aftakbare ingebouwde h.f. trans-

De korte golf—lange golf omschakeling wordt bediend door een dubbelpoligen omschakelaar met onderbreking.

3e. Twee trappen laagfrequent-versterking met transformator-koppeling. De afstemming wordt door de terugkoppelcondensator bijna niet beïnvloed, zoodat deze zich alleen bepaalt tot de primaire en secundaire condensators. Tusschen antenne en antennespoel is nog een blokcondensator opgenomen. Bij langegolf-ontvangst wordt deze echter kortgesloten.

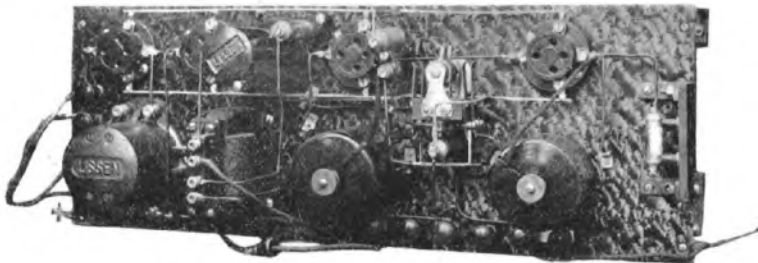
## Lampen.

Als h.f.-lamp is de A 409 gebruikt. De A 430 voldoet op deze plaats en in dit schema gezinsins.

De detector is een A 425, doch de A 415 geeft hier hetzelfde, zooniet nog betere resultaten.

Vervolgens resp. als eerste en tweede l.f. B 406 en B 403.

Doordat ik echter niet de beschikking heb over een voldoende serie lampen van



*De rangschikking van diverse onderdeelen op de montage-plaat wordt door deze foto wel zeer duidelijk aan het licht gebracht.*

## Resultaten.

De resultaten met dit toestel verkregen zijn gelijkwaardig aan die, welke van een normaal 1-1-2 type, b.v. volgens het tusschenkring schema, mogen worden verlangd.

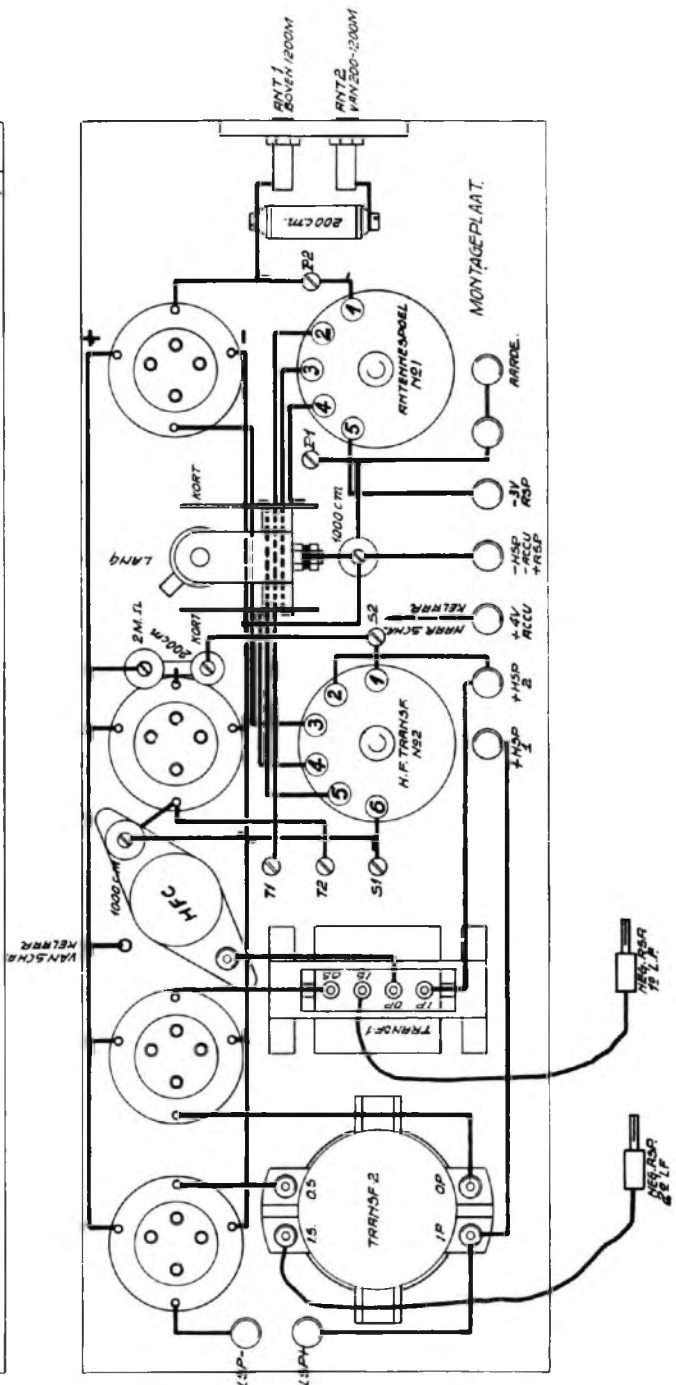
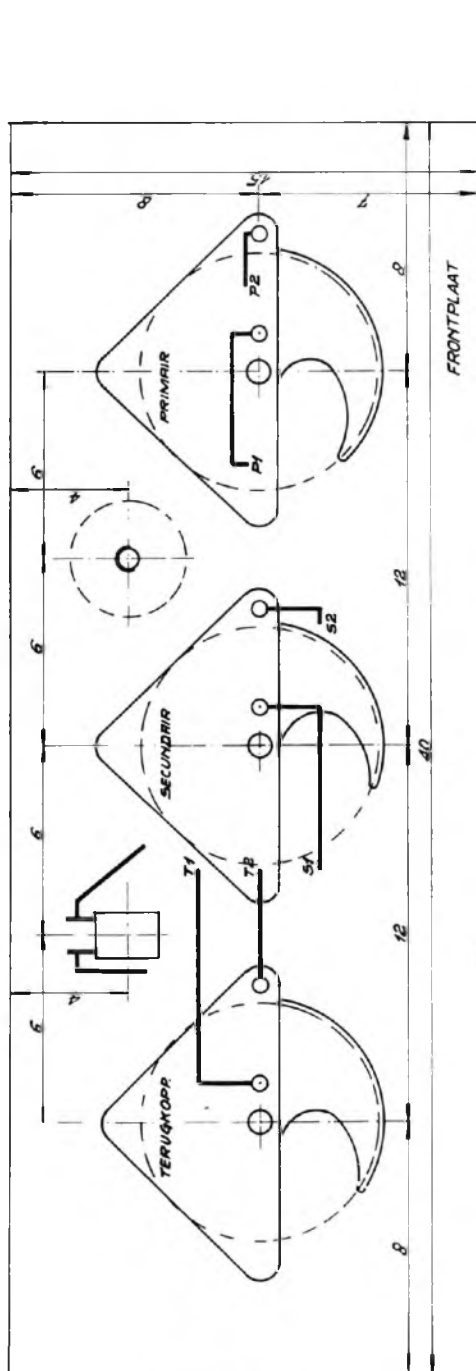
Geluidsterkte en volume zijn uitstekend. Van de lange-golf stations zijn Hilversum, Motala, Kalundborg, Zeesen, Daventry en Parijs, en de korte-golf stations: Brussel, Langenberg, Daventry exp., Huizen en nog menig ander station op meer dan voldoende luidsprekersterkte, steeds goed neembaar.

De antenne is een tweedraads L. antenne, 9 M. lang en Ca. 7 M. hoog boven

formator met detector. Terugkoppeling door middel van een condensator op de antennespoel. In den plaatkring van de detectorlamp is een h.f. smoorspoel opge-



*Dat het apparaat er qua uiterlijk eveneens zijn mag, bewijst deze afbeelding.*

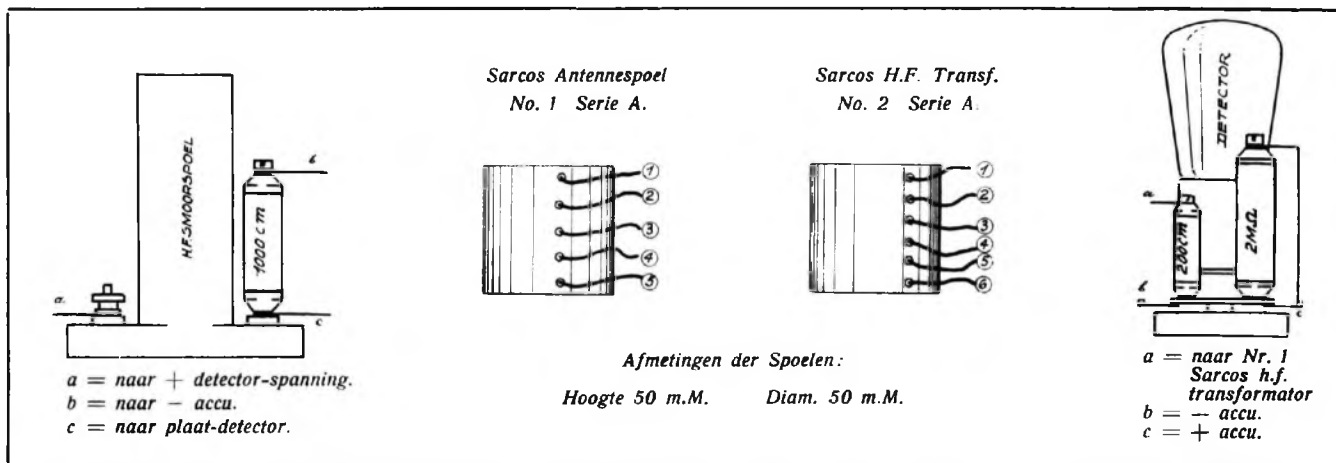


Werktekeningen van front- en montage-plaat op halve grootte weergegeven

## Lijst der Onderdelen

2 platen eboniet, afm.  $40 \times 15$  c.M.  
 1 condensator 500 c.M. met fijnregeling of met fijnregelknop.  
 2 condensatoren 250 c.M. met fijnregeling of met fijnregelknop.  
 1 stel „Sarcos” h.f. inbouwspoelen nos. 1 en 2, serie a, bestaande uit één afgetakte antennespoel en één afgetakte h.f. transformator.  
 4 lamphouders.  
 2 l.f. transformatoren.  
 1 h.f. smoorspoel.  
 1 dubbelpoligen omschakelaar met onderbreking.

1 gloeistroomschakelaar.  
 2 blokcondensatoren 1000 c.M. „Alter”.  
 2 blokcondensatoren 200 c.M. „Alter”.  
 1 lekweerstand 2 megohm „Alter”.  
 ca. 30 montageboutjes.  
 2 bussen.  
 1 éénpoligen plug.  
 7 klemmen.  
 0.7 Meter bandijzer, voor de beugels.  
 10 Feet Glazite montage-draad.



ander fabrikaat, heb ik andere combinaties nog niet kunnen beproeven. Echter zijn m.i. met andere fabrikaten minstens even goede resultaten te boeken.

### Constructie.

Alle onderdelen, die niet van voren af bedienbaar behoeven te zijn, zijn uitsluitend op de tweede, de montageplaat, aangebracht, echter met uitzondering van den kort-lang omschakelaar, die door middel van een verlengde as, wel vanaf de frontplaat te bedienen is, doch ook op de tweede plaat is aangebracht. De frontplaat bevat dus de drie condensatorknoppen, de gloeistroomschakelaar en de knop van den omschakelaar kort-lang.

De aansluitingen van de draaicondensatoren zijn naar de montageplaat doorgevoerd en eindigen daar op klemmen, die zoo dicht mogelijk bij de apparaten, waarmee ze verbonden moeten worden, zijn bevestigd.

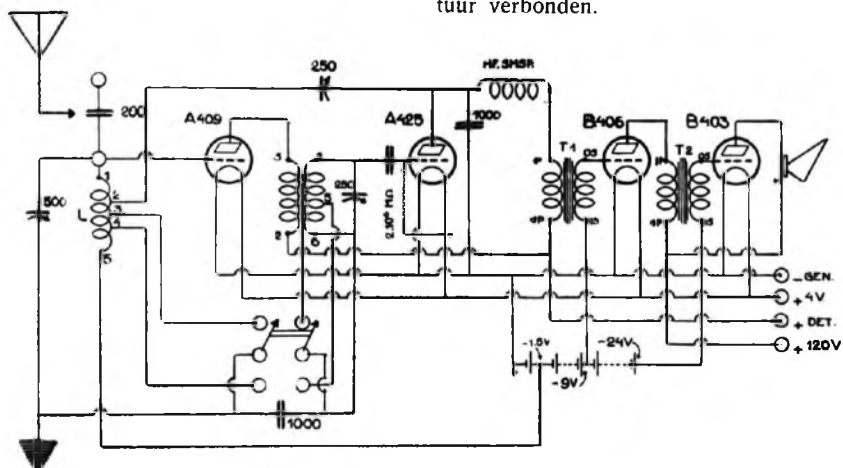
Voor blokcondensatoren en lekweerstand gebruikte men Alter-materiaal, omdat dit zich bijzonder goed leent tot het verkrijgen van een eenvoudige montage.

Zoals op de foto's te zien is, is een condensator direct op den klem van de smoorspoel gedraaid. Dezelfde methode is ook toegepast bij den detector, met den lekweerstand en den roostercondensator (zie ook de fig.). De roostercondensator en lekweerstand zijn hier op een koperen strikje geschroefd, dat weder aan de roos-

teraansluiting van den lamphouder gesoldeerd is.

De aansluitklemmen zijn onderaan op een rij bevestigd, vanwaar een vijfaderig snoer, via een ebonieten tulle in den kastwand, naar de stroombronnen voert.

De roosterbatterij wordt achter in den kast opgesteld en op de gebruikelijke manier direct met de betreffende apparatuur verbonden.



Theoretisch plan van het Sarcos-schema.

„DE CONDENSATOR  
DIE AF IS”



WAAROM?

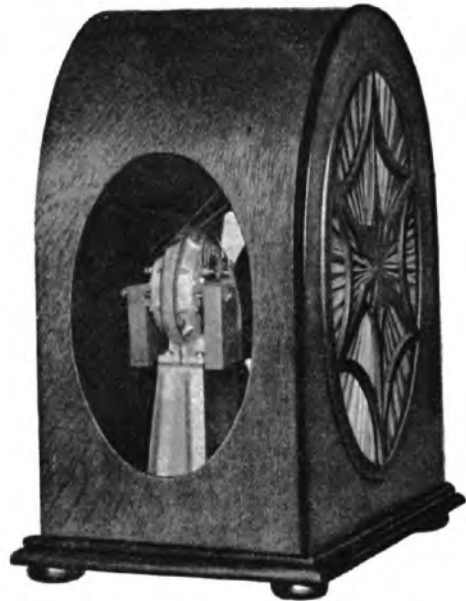
De Brandes condensator is een standaard-instrument, waaraan men andere fabrikaten kan toetsen. Hij kenmerkt zich door uiterst geringe nulcapaciteit, verliesvrije uitvoering, solieden bouw en frequentie lineaire afstemming, bovendien is hij uitgerust met een volmaakte fijnregel-inrichting en een prachtig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

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

DE BRANDES CONDENSATOR

0.0003 mfd.	0.0005 mfd.
fl. 10.—	fl. 10.50
0.001 mfd . . . . .	fl. 13.50

*Kent U den  
Brandes-Luidspreker?*



Kent U zijn ongeëvenaarde reproductie?

Weet U dat zijn magneet-armatuur grooter is dan dat van alle nationale en internationale luidsprekers?

Ziet U dat de nieuwe modellen in geraffineerde luxe-uitvoering zijn gemaakt?

*De prijs van complete luidsprekers in eikenhout of mahonie-uitvoering bedraagt*

**Fl. 60.--**

N.V. TECHNISCHE HANDELMAATSCHAPPIJ

TELEFOON { 48222  
40222



DAMRAK 62a  
AMSTERDAM

D. D. COELINGH's HANDEL Mij., Dr. Kuiperstraat 19, 's-Gravenhage, Telef. 14444  
FIRMA J. L. LEISTRA, Hofstedestraat 15, Rotterdam, Telefoon 31524

# De invoering van den Beeldomroep in Oostenrijk

door A. MEIJER SCHWENCKE.

## Interessante experimenten op 577 M.

OOSTENRIJK is reeds van oudsher een middelpunt van de beeld-telegrafie geweest. Men zij er slechts aan herinnerd, dat tusschen Weenen en Berlijn de eerste internationale Beeldtelegrafiedienst werd geopend en door den bekenden expert Belin met beeldzenden in Weenen en Graz is geëxperimenteerd. Ook heeft men er wellicht van gehoord, dat tijdens den wereldoorlog door Professor Ludwig Tschörner reeds met zeer veel succes op het gebied van beeldtelegrafie gewerkt werd. Door hem werd niet lang geleden eveneens een systeem bedacht, om beelden draadloos te verzenden, hetgeen naar alle waarschijnlijkheid binnen niet al te langen tijd door de Oostenrijksche omroeporganisatie „de Ravag” nader zal worden beproefd.

Naar wij reeds in onze „In en Om den Aether”-rubriek meldten, wordt

er door de zelfde omroepmaatschappij, sinds Maart van dit jaar een geregelde beelduitzending ondernomen vanuit het station Weenen (Rosenhügel).

Gewerkt wordt met apparaten volgens het systeem van den Engelschman Captain Oscar Fulton, die sedert eenigen tijd in Weenen zijn laboratoria heeft geves-

ciale draadlooze impulsie op het zelfde oogenblik in beweging.

Na afloop der uitzending worden de ontvangers op dezelfde wijze en op hetzelfde oogenblik tot stilstand gebracht.

Nadat de in Weenen zelf en tusschen Weenen en Boedapest gedane proefnemingen goed gelukt waren, ging men er toe over, ook grotere reikwijdten te overbruggen.

Eenige weken geleden heeft het station op de Eiffeltoren op een golf-lengte van 1750 meter een aantal photo's volgens het systeem van Captain Oscar Fulton uitgezonden en de in Weenen opgestelde apparaten hebben deze beelden in verhouding tot den afstand zeer goed opgenomen.

Deze successen hebben de „Ravag” er toe doen overgaan, om einde Maart een officieele beeld-omroep in te voeren, zoodat thans dage-

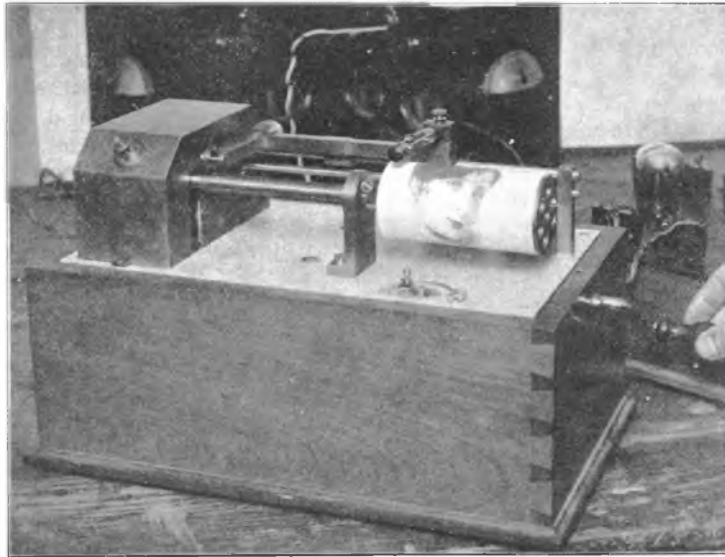


Fig. 1. De „Fultograph”, de beeldontvanger voor den radio-luisteraar. In het kastje bevindt zich het uurwerk, op de ontvangwals een overgebracht beeld, rechts het versterkerskastje, daar achter de accumulatoren.

tigd, en in verloop van minder dan één jaar zeer veel tot stand heeft gebracht.

Waren bij het begin van zijn komst de zend- en ontvang-apparaten nog zeer primitief en moesten er toen b.v. nog dubbele uurwerken voor de synchroniseering gebruikt worden — thans is dit geheel anders geworden. De synchroniseering van Fulton's Beeldomroep-installatie geschiedt, evenals bij het Dieckmannsche systeem, door middel van een in de wals aangebrachte messingring.

Een bijzondere koppelinginrichting brengt alle beeldontvangers door een spe-



Fig. 2. Draadloos overgebrachte foto, van den beroemden Engelschen Schrijver Bernard Shaw.



Fig. 3. Foto van een meisje, draadloos verzonden van Parijs naar Weenen en aldaar opgevangen.

Beide foto's werden bij het laatste bezoek aan Weenen van den auteur eigenhandig van den beeldwals afgehaald en door Capt. Fulton voor reproductie in „Radio-Wereld” afgestaan.

lijks om 15.30 uur M.E.T. een weerkaart en een of twee beelden van den zenders Rosenhügel en Stübenring op de normale golflengten van 577 meter en 517.2 meter uitgezonden worden.

Door het Fultonlaboratorium werden in geheel Oostenrijk op tien verschillende plaatsen ontvangtoestellen uitgegeven, die regelmatig zonder moeilijkheden de uitzendingen ontvangen hebben.

Het groote voordeel van het Fultonsysteem is daarin gelegen, dat het beeld van den Fultograph binnen den tijd van vier minuten direct zichtbaar wordt, zonder, dat het noodzakelijk is, het eerst te ontwikkelen of te fixeeren. De rijkdom aan details der overgebrachte foto's is grooter, dan bij ieder ander beeldoverbrengingssysteem.

De hierbij afgedrukte beelden, welke draadloos overgebracht werden tusschen *Parijs* en *Weenen*, kan men als het beste bewijs hiervan beschouwen.

Het Fultonapparaat, dat onder den naam van Fultograph verkocht wordt, is tegen den civielen prijs van 500 schilling, dat is ongeveer f 180—, in de voornaamste radiozaken te krijgen en kan behalve voor draadlooze uitzending natuurlijk ook voor het gewone telegraafverkeer per draad worden ingericht.

Voor kranten en groote geïllustreerde tijdschriften zou het toepassen van de Fultograph b.v. zeer practisch kunnen zijn, voor het overbrengen van actueele foto's van haar redactie-bureaux in andere steden naar de kantoren der Hoofredactie. Ook voor politionele doeleinden is het Fultonsysteem uitstekend geschikt.

Daar wij met den uitvinder in voortdurende verbinding staan en er binnenkort nog enkele zeer belangrijke vereenvoudigingen aan de Fultonapparaten worden aangebracht, zullen wij onzen lezers spoedig meer over de Fultograph kunnen vertellen.

Voordat wij hier toe overgaan, zullen wij eerst afwachten, hoe het systeem in Weenen voldoet.

Weenen, April 1928.

## Beeldoverdracht

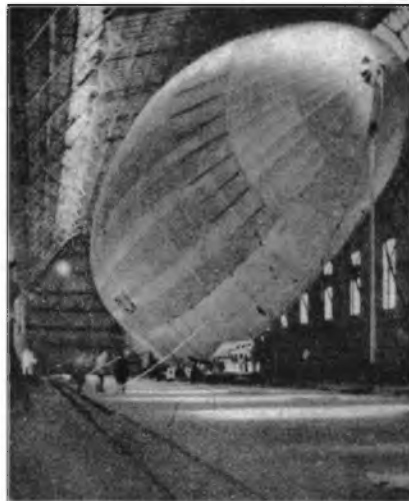
*Een aanvullend artikel, waarin nog enkele interessante illustraties,*

*verschijnt in het VOLGENDE NUMMER*

# Moderne Pool-vaart

## De radio-uitrusting van de „Italia” en de „Citta di Milano”

HET onderzoek van de poolgebieden en speciaal het bereiken van de geografische Noordpool, vormen in de geschiedenis van de ontdekkingsreizen over onze aarde, een omvangrijk hoofdstuk. Er waren tijden, dat vanuit alle beschaafde landen expeditie's ondernomen werden; het was als het ware een wedloop naar de Noordpool. Onafscheidelijk hiermede verbonden zijn de namen Nansen, Amundsen, Andree, Payer, Peary, Wellmann, Byrd, e.a. Deze mannen waren het, die per schip, per luchtballon of per vliegtuig het noordelijkste punt der aarde trachtten te bereiken en gedeeltelijk ook bereikt hebben.



*De laatste inspectie der „Italia” voor haar vertrek.*

Het is in deze dagen, dat de vlucht van het Italiaansche luchtschip „Italia”, onder commando van den generaal, ingenieur Umberto Nobile, de algemeene aandacht trekt. Zijn eerste, gelukkig afgelopen expeditie ondernam deze volhardende geleerde in het jaar 1926. Hij startte destijds reeds met een luchtschip van het half-stijve type, vloog van Rome over Frankrijk, Engeland en Noorwegen naar Rusland, vandaar naar Spitsbergen, en in rechte lijn over de Noordpool, op welk punt door hem drie vlaggen naar beneden geworpen werden. Tenslotte werd geland in Alaska, waar het luchtschip werd gedemonteerd. Bij deze eerste vlucht was

Nobile's luchtschip voorzien van een installatie voor radio-telegrafie, en ook op zijn huidige tocht voert generaal Nobile een complete, zorgvuldig-gebouwde radio-uitrusting mede. De radio-installatie van het luchtschip „Italia” is van het nieuwste type, en ook het begeleidingsschip, de „Citta di Milano”, dat in Green Harbour op Spitsbergen voor anker is gegaan, en dient als steunpunt voor deze expeditie, is voorzien van zenders, ontvangers en peilinrichtingen. De zend-installatie is grootendeels van Telefunken-fabrikaat, en tot de ontvanginrichting behoort een Telefunken-ontvanger met een golfbereik van 150 tot 24000 M.

Volgens een Italiaansch vak-tijdschrift, zijn de marconisten van de Italiaansche Marine van meening, dat dit de beste radio-uitrusting is, welke te hunner beschikking werd gesteld.

De radio-peiltoestellen, welke worden medegevoerd zijn: een Marconi-peiler, en een Telefunken-peiler. Met behulp daarvan kan aanboord van de „Citta di Milano” zoowel de eigen geografische positie als die van het luchtschip gepeild en vastgesteld worden.

De „Italia” zelf voert een zend-installatie voor lange- en middel-golflengte — systeem Telefunken — en beschikt over een kortegolf-ontvanger. De montage der verschillende apparaten en onderdeelen geschiedde onder persoonlijk toezicht van den kapitein ter zee, Baccarani, chef van het radio-station St. Paulo, en onder medewerking van den directeur-generaal van de Italiaansche Posterijen en Telegrafie.

Nog zij opgemerkt, dat op de ankerplaats te Seddin reeds voor de aankomst van het luchtschip door Telefunken een radio-ontvanger was aangebracht, waardoor het den generaal Nobile mogelijk was voortdurend op de hoogte te blijven van de per radio uitgezonden weerberichten, iets dat voor hem natuurlijk van veel gewicht was!

*Weest R.W.-lezer,  
maakt R.W.-lezers*



# In en Om den Oeffer

## **Radio-Hotels. Het beste middel om de eenzaamheid te verdrijven.**

In de Vereenigde Staten is in de zgn. Statler-hotels in Boston, New-York, Buffalo, Cleveland, Detroit en St. Louis, een grootsche radio-installatie in bedrijf genomen. In bijna alle kamers van het hotel zijn radio-ontvangapparaten opgesteld, waarmee men naar keuze twee programma's kan ontvangen, terwijl ook de muziek van het hotel zelf of speeches in de een of andere groote zaal van het hotel met deze ontvangtoestellen kunnen worden gevolgd. Er zijn in bovengenoemde hotels 1156 luidsprekers aangebracht en 6552 hoofdtelefoons. Voor de uitvoering van het werk waren 200 electriciens noodig.

## **De radio en het onderwijs.**

In Engeland zijn thans meer dan 5000 scholen van radio-installaties voorzien, ten dienste van het onderwijs.

## **Radio in Roemenië.**

In Roemenië is de radio nog niet zoo populair als elders. Er zijn slechts twee kleine zenders, beide in Boekarest, die met een energie van 2 K.W. en 100 W. werken, resp. op een golflengte van 1800 en 280 M. De zender met de laatstgenoemde golflengte werkt uitsluitend voor experimenteele doeleinden. Wel bestaan er plannen om een nieuwe zender te bouwen, ook te Boekarest, maar in het gunstigste geval kan deze eerst tegen den herfst gereed zijn. De energie zal 30 K.W. bedragen.

## **Radio in Finland.**

In Finland zijn thans ongeveer 50000 luisteraars. Nu de nieuwe zender te Lathi, werkende op 1525 M. golflengte en met een energie van 40 K.W. in gebruik genomen is, hoopt men dat dit aan het aantal luisteraars ten goede zal komen.

## **Luisteraars in Zwitserland.**

Het aantal luisteraars in Zwitserland bedraagt in Genève 5000, Lausanne 6000, Bern 16000, Zürich 32000 en Basel 3000.

## **Italië in Amerika.**

In Cliffside aan de Hudson zal een station worden opgericht door een daar verschijnend Italiaansch blad, dat zich tot uitsluitend doel stelt om de nieuwsberichten uit Italië door middel van dezen te bouwen zender per radio om te roepen in de Italiaansche en Engelsche taal.

## **Kortegolf proeven op den bodem van den Oceaan.**

De Franschen zijn bezig proeven te nemen met korte golfzendingen op den bodem der zee. Dezer dagen werden er proeven genomen door een onderzeeër in de Golf van Biscaye. Flinksterke signalen werden, naar wij vernemen, ook door luisteraars in ons land, van den bodem van den oceaan opgevangen.

In Frankrijk en Engeland heeft men in verschillende vuurtorens radio-ontvangapparaten geplaatst ten gerieve van de vuurtorenwachters, die nu dus in hun eenzaamheid contact met de buitenwereld kunnen zoeken.

## **Het aantal ontvangtoestellen in de Vereenigde Staten.**

De „National Electrical Manufacturers' Association" schat het aantal ontvangtoestellen in de Vereenigde Staten op rond 7.000.000, waarvan in den staat New-York alleen 876.000 en in Californië 704.000.

## **Chantage per radio!**

Gedurende de laatste graancrisis in Rusland kregen de officieele omroepstations van de regering de opdracht, om de boeren „na te zitten" en hen te dwingen hun graan aan de gouvernementen-inkoopers af te leveren. De omroepers kregen de namen van boeren op van spionnen, die mededeelden, dat boer die of die weigerde graan af te leveren en er zullen wel luisteraars zijn, die gehoord hebben, hoe de omroeper aan het begin en het einde van elk programma-onderdeel „persoonlijke mededeelingen" deed van ongeveer den volgende inhoud:

„Ivan Ivanowitsj, je hebt graan in voorraad; lever die voorraad terstond af bij de naastbij centrale. Wij weten, hoeveel je hebt en waar je het hebt. Als je het niet terstond inlevert, weet je wat de gevolgen zullen zijn!"

Dit is een uitstekend voorbeeld van chantage per radio en toont ten duidelijkste aan, welk een sterk wapen de omroep kan zijn in handen van een niet al te scrupuleuze regering.

## **Een nieuw omroepstation te Brandon.**

De Canadeesche Regeering is bezig met het ontwerpen van plannen voor den bouw van een nieuw krachtig en zeer modern uitgerust omroepstation te Brandon.

## **De uitdaging van „Popular Wireless" door Baird niet aangenomen.**

Het bekende Engelsche Radio tijdschrift „Popular Wireless" kondigt thans definitief aan, dat zij haar uitdaging om £ 1000.—, welke aan Baird gericht was, veilig kan terugtrekken. De heer Baird heeft ruimschoots tijd gehad, om een besluit te nemen of hij al dan niet op de uitdaging zou ingaan en op die wijze, ter beoordeeling van een onpartijdig comité van mannen der wetenschap de mogelijkheden, welke met zijn televisie-systeem te bereiken zijn, demonstreeren. „Het feit echter," zegt Popular Wireless, „dat de Heer Baird de uitdaging niet heeft wenschen te aanvaarden, heeft in elk geval heel wat gedaan om den verkeerden indruk, welke bij het publiek met betrekking tot televisie gevestigd was, weg te nemen."

## **Erfgenamen gezocht per radio.**

De „Westdeutsche Rundfunk" was eenige dagen geleden in de gelegenheid interessante „wetenschap" op te doen. In den berichtendienst was een bekendmaking opgenomen betreffende een Amerikaansche erfenis ten bedrage van omstreeks 167.000 mark, waarvoor de erfgenamen van een Duitsch-Amerikaan moesten worden gezocht.

In de week, vogende op de bekendmaking door den omroeper, kwamen er bij de „Westdeutsche" niet minder dan 70 schriftelijke en telefonische aanvragen binnen, zoodat de omroepmaatschappij gedwongen was een gecyclostyleerd bericht te laten maken omdat het stuk voor stuk beantwoorden der aanvragen te veel tijd gevegd zou hebben.

Onder de aanvragers waren de meest uiteenlopende families en vrijwel iedereen, wiens naam ook maar eenigszins op dien van den erf-later geleek, was er bij!

## **Radio in Rusland.**

Naar de „Daily Mail" mededeelt, wordt de omroep in Rusland meer en meer gebruikt om het communistisch regiem te propageeren. Uit een nauwkeurige beschouwing van één der programma's blijkt, b.v., dat van een totaal van 28 „verschillende" nummers, welke loopen over een tijdvak van 16 zenduren, slechts 2 uren en 1 kwartier gewijd zijn aan amusements-uitzending, terwijl het overige van den tijd niets anders is, dan propaganda. In Sovjet Rusland heeft elk dorp een eigen ontvang-centrale en elk huishouden is daarmede door een speciale telefoonlijn verbonden.

# VADEMECUM

VOOR DEN

# RADIO-AMATEUR

Prijs 25 Cent

per post 30 Cent

Verkrijgbaar bij  
den Radiohandel

# ENGERS & FABER

AMSTERDAM (C.)

# EINDELIJK LENTE



Met haar immer terugkeerende onweerstaanbare kracht verdreef de Lente ook thans weder den hardnekkigen winter.

We voelen ons met de natuur als herboren en sterker wordt het verlangen om van den komenden zomer te genieten.

Onder de genoegens van den zomer speelt Radio, naast sport en natuurgenot, een zeer belangrijke rol.

Na een dag van sport of tochten in de natuur zijn de koele zomeravonden ideaal om rustig te genieten van een volmaakte reproductie van muziek en zang.

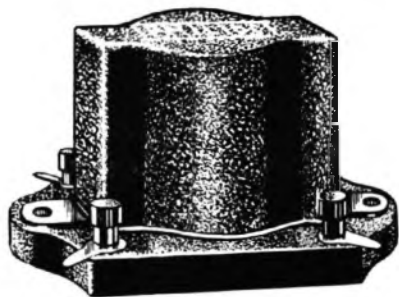
## DE IDEALE PHILIPS COMBINATIE

bestaande uit

PHILIPS	PHILIPS	PHILIPS
Ontvangstoestel	Plaatsp.apparaat	Luidspreker
	No. 3002	No. 2003
f 175.—	f 55.—	f 52.50

waarborgt U een absoluut zuivere weergave.

# PHILIPS



***Kiest het  
goede!***

Bij de reproductie van radio-  
muziek speelt de transformator  
een belangrijke rol.

Voor volmaakte ontvangst  
moet ook de transformator een  
technisch volmaakt product zijn.

Kiest voor dit belangrijke  
onderdeel den

**PHILIPS**

Laagfrequent-Transformator

die door speciale constructie,  
o.a. zilverdraadwikkeling, een  
schitterende gelijkmatige ver-  
sterking geeft.

Prijs f 9,75

**LAAGFREQUENT  
TRANSFORMATOR**

# Een Radio-Concert in Stadsparken

## Een aantrekkelijk denkbeeld

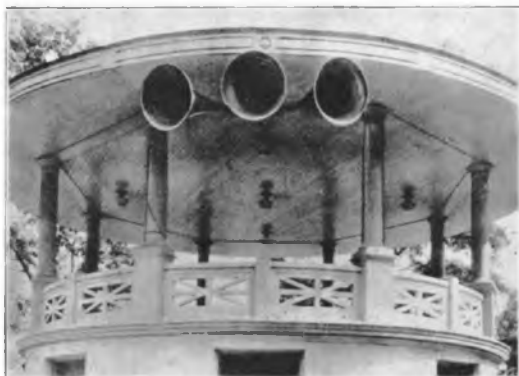
**E**EN der problemen, welke zich voordoen voor hen, die belast zijn met de zorg voor de publieke gemakkelikheden, was tot nog toe de vraag: hoe moeten wij het publiek van één stad, een publiek dus, dat van den eerste tot den laatste, hetzelfde recht op een publieke gemakkelikheden heeft, op verschillende punten van de stad tegelijk van die gemakkelikheden doen genieten? Begrijpelijkerwijze zouden de onkosten, die een concert van verschillende prima orkesten, welke tegelijkertijd in de verschillende stadsparken zouden spelen, veel en veel te groot zijn, om er zelfs aan te kunnen denken. En toch is muziek een machtige factor, waar het geldt het publiek een aangename namiddag of zomer-

concert gegeven in een groote zaal, waar een microfoon was opgehangen, zoodat één der radio stations het concert gemakkelijk kon uitzenden. En op verschillende manieren was voor een goede weder-

ders dezer stad hebben een pluimpje verdiend voor hunne bemoeiingen! En hun grootste belooning is wel hierin gelegen, dat het publiek zich dankbaar betoont en in grooten getale opkomt om te genieten van het gebodene. Bovendien trekt deze origineele wijze van uitzenden de aandacht van andere steden in Amerika. Duizenden toeristen, lieden uit nabij gelegen plaatsen en zoekers uit alle oorden des lands komen naar Jacksonville toe en allen zijn even enthousiast over de geobden programma's. De plaatselijke Kamer van Koophandel wordt met aanvragen van gemeentebesturen van andere gemeenten overstelpt, omdat ook deze een dergelijken omroep in hun respectievelijke gemeenten willen invoeren.



gave gezorgd. Bij één der muziektenten waren een aantal luidsprekers bijeen tegen den bovenrand van de tent geplaatst; bij een andere werden zij opgehangen aan een grooten paal, die een meter of tien hoog was; weer in een ander park waren een aantal van die palen geplaatst en aan iederen paal één luid-



avond te bezorgen. Een stad in Amerika heeft dezer dagen bewezen, dat het groote vraagstuk van de onkosten opgelost kon worden. Eén der wethouders van Jacksonville in Florida, kreeg het idee om in alle tien de parken der stad eenzelfde prima concert te doen geven, zoodat het voor een bewoner van het ééne gedeelte dier stad niet noodig was om zich te voet of per tram naar een geheel ander gedeelte te begeven, als hij het concert wilde hooren. En dit idee werd door de bewoners met groot enthousiasme ontvangen.

Ziethier, hoe dit idee ten uitvoer werd gebracht. Een der beste orkesten van het land werd uitgenoodigd een concert met een speciaal gekozen eerste klasse programma te geven. Maar in plaats van in één der muziektenten der stad, werd dit

spreker.

De resultaten van deze nieuwe vinding waren buitengewoon. Terwijl er vroeger een 1000 tot 1500 menschen van een concert in een park genoten, waren er nu in elk der afzonderlijke parken van 15000 tot 20.000 luisteraars. Voorwaar een verschil, dat de moeite waard was!

In de woon-gedeelten van de stad neemt de huisvrouw haar kinderen mede naar een namiddagconcert, terwijl des avonds zij, die den geheelen dag hard hebben gewerkt, een luchtje scheppen in een frisch park en tevens genieten van goede muziek of luisteren naar het nieuws van den dag, de laatste resultaten op sportgebied, politiek nieuws, voordrachten en dergelijke, welke nu ook aan het dagelijksche programma van de stad Jacksonville zijn toegevoegd.

Inderdaad, Burgemeester en Wethou-

Niemand zal dan ook wel willen tegen spreken, dat dit origineele idee van groote strekking is en het is zeker niet onwaarschijnlijk, dat gemeentebesturen in andere landen en in andere werelddeelen zelfs, er toe over zullen gaan de bewoners hunner steden op een dergelijke wijze een aangename en onderhoudende uitzending te verschaffen.



**LIJMT ALLES**

(Vervolg van blz. 382)

bleef behouden. De hoge tonen bepalen dus in hoofdzaak het karakter van den klinker, de lage tonen de volheid van het geluid.

Ook medeklinkers bezitten formanten, de verhoudingen zijn echter daar veel ingewikkelder. Vooral bij de sis-klanken liggen de frequenties der formanten zeer hoog, zoodat een weergave van deze frequenties noodig is, om tot een goede verstaanbaarheid te komen. Ook de tonen door muziekinstrumenten opgewekt bezitten formanten, die echter ook door de wijze van bespelen nog worden bepaald. Bekend is, dat door het afsnijden van de hoge tonen de vioolklank in een fluitklank overgaat, hetgeen met het elektrische ontledmes nog eens keurig werd aangetoond. Interessant was ook het volgende: Een stemvork met een niet-elastisch voorwerp aangeslagen gaf een enkele harmonische toon, met een elastisch voorwerp aangeslagen, de karakteristieke metaalklank, de tusschenschakeling van den smoorspoelkring beroofde deze metaalklank geheel en al van haar karakter.

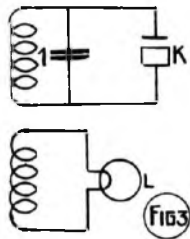
Een andere proef was, dat een kleine versterker werd ingeschakeld, die overbelast werd. Door de niet-lineaire vervorming ontstaan hierbij z.g. combinatie-tonen, die zeer hoog liggen, hierdoor ontstaat de bekende schrille klank. Werd nu het smoorspoelfilter tusschengeschakeld, dan verdwijnen veel van deze combinatie-tonen, waardoor de weergave verbeterd wordt, maar natuurlijk niet zoo goed is, als bij gebruik van een goeden versterker. (Ik wil er nog eens uitdrukkelijk op wijzen, dat deze filters niet te verwarren zijn met de uitgangfilters, die gebruikt worden om den gelijkstroom uit den luidspreker te houden).

Door *Ir. Horbiet* werden de eischen besproken waaraan een moderne zender dient te voldoen. Als microfoon zal echter de condensatormicrofoon het meest geschikt zijn, daar de frequentie karakteristiek practisch recht is, zij is echter voor de practijk veel te ongevoelig, tegenwoordig wordt bijna uitsluitend de Reisz-microfoon gebruikt, waarvan het geruisch reeds aanmerkelijk kon worden vermindert.

Bij de versterkers wordt een automatische amplitudebegrenzing toegepast, zoodat wanneer het geluid te sterk wordt, de versterking automatisch achteruit gaat. Een platinadraadje, bevestigd aan het draaispoeltje van een galvanometer, is on-

dergedompeld in een vloeistof. De inrichting is nu zoo, dat bij toenemen van de stroomsterkte, de weerstand der vloeistof vergroot wordt, waardoor de versterking vermindert.

Zeer belangrijk is ook het modulatiesysteem. In Amerika en vele Europeesche landen gebruikt men het Heising-Latour-systeem (zie fig. 2 A), o.a. ook in Hilversum. I is hierbij de modulatielamp, II de zendlamp,  $L_1$  is een zeer groote smoorspoel met ijzerkern,  $L_2$  een h.f.-smoorspoel. De werking is als volgt: Door de groote zelfinductie van  $L_1$  is de l.f.-wis-



selstroom door I constant, wordt dus de roosterspanning kleiner, dan moet de plaatspanning grooter worden en omgekeerd, op deze wijze wordt dus de plaatspanning van II l.f. veranderd. A is de stuurzender.

In Duitschland wordt echter het Schefersysteem toegepast (zie fig. 2 B), omdat hierbij een goede contrôle van de modulatie mogelijk is. In de roosterkring van de zendlamp II is de modulatorlamp I opgenomen, die nu dus de roosterspanning beïnvloedt. Men kan hier de modulatie karakteristiek opnemen, door het verband tusschen roosterspanning van II en den antennestroom na te gaan. Men mag alleen in het rechte gedeelte van deze karakteristiek werken, dat bijv. van 8—16 A antennestroom gaat en stelt dus in op een zwak(antenne)stroom van 12 A. en schommelingen van 4 A. naar beide zijden, dus een modulatie van 33 % is dan geoorloofd. Met de antenne worden nu twee meters gekoppeld, de een geeft den antennestroom aan, de ander slaat alleen uit indien de zender overbelast is.

Maar de contrôle van de modulatie alleen is niet voldoende, men moet er ook voor zorgen, dat de uitgezonden frequentie constant blijft. Dit wordt met den kwartsgolfmeter van Giebe nagegaan. (Zie fig. 3). De kring I wordt met den zender gekoppeld en op de frequentie er van afgestemd, K is een kwartskristal, waarvan de eigen trilling precies met de juiste frequentie van den zender overeen-

komt. Werkt de zender nu op de goede golflengte, dan is de energieoverdracht naar den kring I zeer groot, zoodat het lampje L zal oplichten. De juiste frequentie wordt dus door het branden van L aangegeven.

Verder moet er naar getracht worden het uitstralen van harmonischen te vermijden, hetgeen door het inschakelen van tusschenkringen wordt bereikt. Zeer gunstig is hiervoor ook een capacatieve koppeling van de antenne, daar deze bij toenemende frequentie steeds zwakker wordt.

Eenige foto's van zenders werden nog geprojecteerd. Interessant hierbij was, dat de antennedraden door tegengewichten worden gespannen. Bij rijp of hevige koude wordt dus door de draden geen trek op de antennemasten uitgeoefend, maar worden de gewichten iets opgeheven.

*Prof. Dr. E. Michel* behandelde het belangrijke vraagstuk der ruimteacoustiek. Met behulp van watergolven zijn experimenteële onderzoekingen mogelijk en door lichtbeelden werd gedemonstreerd hoe deze golven zich in ruimten van bepaalde gedaante voortplanten.

Het gunstigst is eigenlijk een rechthoekige ruimte, ronde wanden en koepels zijn acoustisch schadelijk daar hierdoor het geluid op bepaalde plaatsen wordt geconcentreerd. Belangrijk is ook de duur van den nagalm, dat is de tijd dat het geluid naklinkt. Is deze te lang, dan zijn de klankengroepen niet te onderscheiden, is de nagalm te kort, dan staan de klankgroepen te geïsoleerd van elkaar. De juiste waarde van den nagalm wordt bepaald door den inhoud van de ruimte en is voor muziek iets grooter dan voor spraak. Men kan elke waarde bereiken, door de keuze van de wandbekleding, hoe beter de wand absorbeert of het geluid doorlaat, des te korter is de nagalm. Deze is ongeveer evenredig met de lineaire afmeting van de ruimte, kleine studio's moeten dus vrij sterk gedempt worden. In de studio te Zürich heeft men een veranderlijke demping weten te bereiken, door over den microfoon een verplaatsbare huid te hangen. Een zeer goede acoustiek kan men door een volledige houten bekleding bereiken, bijv. is dit het geval bij de beroemde Gewandhauszaal te Leipzig en de staatsopera te Berlijn.

In de overige technische voordrachten werden in hoofdzaak meetmethoden besproken, waarvan wij in het volgend artikel een paar willen beschrijven.

# *Verschenen:* **PILODYNE voor WISSELSTROOMVOEDING met ingebouwd Plaatspanningsapparaat**

Werkteekening met lijst van benodigde onder-  
delen, toelichting en principe schema' worden  
op aanvraag GRATIS TOEGEZONDEN

## **Moderniseert Uw Radio-Toestel**

en vervangt Uw accu door een A.V.R.O. TRANSFORMATOR!

A.V.R.O. transformator 220 en 150 Volt . . . . . f 4.75

A.V.R.O. transformator 127 Volt . . . . . f 4.50

Gebruikt bij het bouwen van de PILODYNE voor Wisselstroom



en de nieuwe **SPLENDID IDEEAAL COMBINATIE** bestaande uit transformator  
voor plaatspanningsapparaat 200 Volt, 50 mA., met wikkelingen voor wisselstroom-  
voeding der gloeidraden n.l. 2.5 en 1 Volt, beiden met middenaftakking, benevens  
smoorspoel voor plaatspanningsapparaat

*Splendid Ideaal Combinatie (met gloeidraad wikkeling) . . . f 14.50*

*Splendid Combinatie (plaatstroomtransformator en smoorspoel) f 13.30*



## **Van de Nieuwe Pilot Trommelschaal**

is in de vorige annonce abusievelijk de prijs vergeten;  
deze is, met inbegrip van lampfitting, doch zonder lamp:

Enkelvoudige verlichte trommelschaal . . . . . f 7.50

Dubbele verlichte trommelschaal . . . . . f 14.50



**Vraagt onze nieuwe Prijscourant**



**N.U. NIJKERK'S RADIO**  
LEIDSCHEGRACHT 96 :: AMSTERDAM (C.)





## Op de Luisterpost der Korte Golven.

door en-ROO5.

**W**ANNEER ik zoo eens terugzie op de afgelopen week, dan kom ik tot de overtuiging, dat deze vooral gunstig geweest is voor de ontvangst van DX-phonie; hierbij natuurlijk niet te rekenen de K. G.-Omroepstations, doch wel wat betreft de amateurs, die met zooveel minder energie en onder veel slechtere condities werken. Daarentegen was de ontvangst van meer nabijgelegen phonie-stations, dus bijv. van Hollanders, Engelschen en Belgen lang niet zoo goed als voor een maand geleden.

Zaterdagavond, 5 Mei hoorde ik een Hollandsch station, dat muziek uitzond en zich aankondigde als PB6. De sterkte was R5 en de modulatie was aan den slechten kant, veel gebrom en lang niet helder. Een uitblinker van dien avond was zeer zeker en-OKS die werkelijk goed doorkwam, met flinke sterkte en een bijzonder heldere modulatie. Er werden telefonieproeven gedaan met en-OGG.

Verder was er nog een Hollander bezig, welke zeer vele malen hallo, hallo riep doch tenslotte zich toch kenbaar maakte als en-OLC. De ontvangst van dit station ging echter met groote moeite gepaard, zeer zwak en modulatie niet heelmaal o.k.

Van de buitenlanders verdient in de eerste plaats vermelding de Engelschman eg-6AS, ik zou haast durven zeggen de eenige Engelschman die bijna geregeld iederen avond in de lucht is en hier meestal sterkte R6 doorkomt met goede modulatie. Geregeld vraagt hij om draadlooze berichten over zijn uitzendingen, doch meestal zijn er geen stations aanwezig om hem te antwoorden. Laten onze Hollandsche nullen aan dit station eens wat aandacht besteden. Van de Franschen was aanwezig het station ef-8AGT te Parijs en ef-8GZ, welke beide zeer sterk doorkwamen.

Zondag 6 Mei was al niet veel beter als voorgaande Zondagen. Ik wil dan ook volstaan met te vermelden, dat ik omstreeks 10.30 's morgens het bekende Deutsche station „Mars" weder eens aan-

trof, die Modulations Versuchen aan het doen was. Als altijd was deze zender prachtig te volgen en had hij zich weder een golflengte uitgekozen, waar hij vrij was van storing. Daar schijnen de Duitschers steeds speciaal op te letten.

In den avond omstreeks 6.30 was het het Engelsche station eg-2NM, dat de aandacht van vele luisteraars tot zich trok met een mooie vertolking van stukken uit de Meistersinger. Sterkte R 7/8.

Maandagavond 7 Mei was het in de eerste plaats EATH, de K.G. zender van het Radio Laboratorium van het Electro Techn. Instituut der Technische Hoogeschool te Weenen, die op een golflengte van 37 M. een muzikaal programma uitzond, waarbij de aankondigingen gedaan werden door een dame. De kwaliteit van de muziek was tamelijk goed, alhoewel ik dit station al eens beter gehoord heb.

Het is dan ook een hemelsbreed verschil, wanneer ik wat later, ten ongeveer 12 uur, de Deutsche zender AFK te hooren krijg met zijn glasheldere modulatie. De sterkte op twee lampen is beslist te hard voor koptelefoon, zoodat men gedwongen is op luidspreker te schakelen en het spreken tot op 8 M. van den spreker nog woordelijk te verstaan is. Om half 1 gaan ze daar sluiten en dus gaan we op zoek naar WGY, die spoedig gevonden wordt en sterkte R6 doorkomt. Het programma bestaat uit zang en muziek. Omstreeks 1 uur begint echter een lezing, dus verlaten we ook dit station.

Niet bijzonder hoopvol gestemd met het oog op het late uur, draaien we den condensator nog eens wat door, om spoedig te bemerken, dat we er glad naast geweest zijn. Er zijn zelfs nog verscheidene stations bezig en niet eens van die slechte. We vallen namelijk direct al in een gedeelte van de balletmuziek van Faust. Hoe lang we echter luisteren, des te slechter wordt de kwaliteit en ook komt een bromtoontje opzetten. Bijna aan het eind begint de modulatie nog brokkelig te worden op den koop toe. Plotseling doodsche stilte. Ik blijf nog even naluisteren en wil

juist verder draaien als er weer leven in de brouwerij komt en ik vernem, dat het en-OMX is, die nu gaat sluiten, aangezien er een paar onderdeeljes van den zender warmgelopen zijn. Dat is dus de oorzaak van het steeds slechter worden der uitzending. We laten op ons gemak en-OMX aan het herstellen van zijn zender en komen dan bij eg-6AS, die weer aan het roepen is en thans geluk heeft, want even later hoor ik hem in qso met eg-2NM. Zijn modulatie is vanavond een beetje dof, doch de sterkte is weer normaal R6 als andere avonden.

Ten slotte hoor ik nog eg-ODM, die bezig is Engelsche stations op te roepen en vanavond ook goed doorkomt. Het late uur doet mij echter besluiten te stoppen.

\* \* \*

Woensdagavond 9 Mei omstreeks 11.40 hoorde ik het Parijsche station ef-8AGT in qso met den Spanjaard EAR 94, welke laatste ik echter aanvankelijk niet kon ontdekken. Na verloop echter van circa een kwartier, toen hun onderhoud afgelopen was en ik weer eens rustig ging zoeken, trof ik hem aan, terwijl hij in het Fransch bezig was en een appele generale gaf. De sterkte was R 7/8, zeer constant en geen enkele storing.

Dan was er nog eg-6AS, die thans werkte op een golflengte van 37 M. en ook met goede sterkte doorkwam, R7. En natuurlijk de Deutscher A.F.K. die vanavond weer bepaalde woorden uitsprak, welke door de Funkfreunde genoteerd moesten worden. Tot mijn spijt heb ik de uitzending niet van het begin af gevolgd, doch viel er midden in. Ik vermoed echter dat er ter controle van de modulatie een proef genomen werd om na te gaan, of elk woord ook werkelijk goed duidelijk verstaanbaar is. De ontvangst van Amerika, met name WGY was dien avond bijzonder slecht en ik slaagde er niet in dit station harder door te krijgen dan R 3/4 met veel diepe fading. De daaropvolgende avond 10 Mei was dit station al niet veel beter. De sterkte was nu wel ruim R4, doch de fading perioden volgden zeer vlug achter elkaar en kreeg men het idee dat de muziek huppelend was. Dien avond was Spanje weer vertegenwoordigd door EAR 54, die te ongeveer kwart over 11 het sterkste station van den avond was. Na een tamelijk lange redevoering, waarin verschillende andere Spaansche stations genoemd werden sloot het station om ongeveer half 12 met de gebruikelijke groet Buenos Noches Signores.

Het is mij bij de Spaansche stations opgevallen, dat wanneer men deze eenmaal heeft afgestemd, zij steeds een geruimen tijd aan een stuk blijven praten en U daarvoor in de gelegenheid stellen nauwkeurig en zuiver af te stemmen. Het geregeld voor het tegenstation „over” gaan, zooals wij dat tusschen Hollanders, Engelschen en Franschen kunnen hooren, schijnen zij slechts zelden te doen. Zij maken er meer een imitatie omroepje van.

\* \* \*

In aansluiting met het bericht in het vorige nummer over het Deensche station 7MK, diene, dat de golf lengte op het oogenblik 32.05 M. bedraagt. Het Fransche station Radio L.L. te Parijs zendt thans uit op 47.5 M. Maandags, Woensdags en Vrijdags van half 10 tot half 12. Hetzelfde programma wordt ten gehoor gebracht als op 370 M.

\* \* \*

De ontvangstcondities op Vrijdagavond 11 Mei waren ook allesbehalve gunstig en behalve twee Spanjaarden en de Franschman ef-8AGT was er niet veel bijzonders te hooren.

Zonder er veel ophef van te maken kan men het thans zien gebeuren, dat Nederland op het gebied van de K.G. nog steeds aan de spits der geheele wereld staat en zich onder geen beding van deze plaats wenscht te laten verdringen. De Philipszender heeft vooral de laatsten tijd een uitstekende compagnon gekregen in den K.G.-zender te Kootwijk en het is vooral dit station dat nu veel van zich doet spreken. Thans heeft men weder kunnen vernemen, dat door middel van dezen zender op bepaalde tijden berichten zullen worden bekend gemaakt, welke voor de geheele wereld van belang zijn, terwijl ook vergaderingen vanuit Geneve zullen worden uitgezonden. U kunt er verzekerd van zijn, dat wanneer een dergelijke uitzending plaats vindt, de aandacht van de geheele wereld op dezen zender gevestigd zal zijn en er thans wel op de geheele aarde bijna niemand zal zijn, die niet precies weet te vertellen, waar Holland precies ligt. Iets wat voor eenige jaren heusch nog zoo vreemd niet was. Zoo is dan alweer bewezen dat de K.G., de golf welke het eerst door de amateurs ontdekt werd, steeds weer nieuwe gezichtspunten opent.

Ook de K.G.-zender in Indië doet flink van zich spreken en reeds werden verschillende hooge Engelsche Ambtenaren in de gelegenheid gesteld via dit station een ge-

sprek te voeren met hun collega's en familieleden in Londen.

\* \* \*

Nu er steeds meer nieuwe amateurs opduiken, waarvan er velen zich uitsluitend toeleggen op telefonie, hoort men van verscheidene kanten de meening verkondigen, dat telefonie-uitzendingen verboden moeten worden en bij eventueele zendvergunning deze alleen te geven voor telegrafie. In hoeverre deze opinie juist is, is een zeer moeilijk uit te maken kwestie. Wan-

neer men bijv. Amerikaansche bladen van eenige jaren terug opslaat, dan ziet men daar de meening verkondigt, dat er niets zou gaan boven een vonkzender, en was er hevig verzet tegen het C.W. werken. Thans is alles C.W. en al het andere heeft afgedaan.

Het is dan ook niet onwaarschijnlijk dat het met de telefonie net zoo zal gaan en we over eenigen tijd evenveel telefoniestations hooren als nu telegrafie-zenders. Wie weet?

# De Internationale Omroep-Gids

met de

## Radiokaart 1928

30 cent

overal in de  
radio- en  
boekhandel  
verkrijgbaar

35 cent

franco per post  
toegezonden  
(zendt postwissel,  
postzegels  
of Girobiljet  
no. 41280)

### is een succes!

Opnieuw is bewezen, dat de Amerikaansche methoden ook in het Nederlandsche uitgevers-bedrijf toe te passen zijn. Een werkje als dit, op de beproefde oude wijze uitgebracht, zou zeker het drievoudige kosten. De R.W.-methode: Groote oplage met klein winstpercentage, geeft U de grootste tegenwaarde en ons de meeste voldoening.

## ENGERS & FABER

N.Z. VOORBURG WAL 250  
AMSTERDAM (C.)





## DE MUSICUS AAN HET WOORD

**E**EN vorig artikel raakte in de laatste regelen terloops het probleem van de diapason normal aan. Het Vieuxtemps-voorbeeld trachtte te verduidelijken met welke moeilijkheden de reizende solisten te maken hadden, wilden zij in de muziekwereldcentra hun kunst ten gehore brengen. Uit den aard der zaak werd daarbij het stemmen van het orkest ter sprake gebracht.

Het is den loop der tijden gewoonte geworden, dat de hobo, (in het Fransch hautbois, een samenvoeging van een tweetal woorden, die de beteekenis van het instrument aantonen) de stemming aan geeft. De onmiddellijke aanduiding „hautbois” geeft te kennen dat een hoog blaasinstrument (houten) bedoeld wordt. Dit in tegenstelling met de basson (bas-son), ten onzent onder den naam fagot bekend, een houten blaasinstrument, dat de lage registers van deze serie blaasinstrumenten geeft. De hobo is een instrument, dat zelfs op de bepaling van acoustische vraagstukken van een bepaalden invloed is geweest. Moge de fluit door de eeuwen heen modieuser geweest zijn (men denke aan de fluitpogingen van Fredericus Rex, tevens aan diens composities voor het instrument, dat een tijd lang veel meer populair was, dan welk strijkinstrument dan ook), de feitelijke beteekenis van den hobo is veel en veel grooter. Een klein stukje muziekgeschiedenis, dat zich casu met den bouw en ontwikkeling van dit instrument bezig houdt, zij in het bovenvermeld verband op zijn plaats. Eerst ongeveer 250 jaar kent men de hobo, zooals deze er heden uit ziet. Natuurlijk zijn er tot de laatste tientallen jaren toe veel veranderingen, die evenveel verbeteringen zijn, aangebracht. Waarbij echter de opmerking dient, dat aan den klank van het instrument, van een geheel eigen bekooring zijnde, niets veranderd werd.

Er zijn zelfs musicologen, die de mee-

### POPULAIR-WETENSCHAPPELIJKE AANTEEKENINGEN

*Over stemming in het algemeen en de  
diapason normal in het bijzonder*

EEN SPECIALE ARTIKELEN-REEKS

door

MAX TAK

III III

ning huldigen, dat de hobo, wat karakteristieke geluidgeving betreft, er niet op verbeterd is. Oorspronkelijk had het instrument een tweetal kleppen. Juist twee honderd jaar geleden vermeerderde de heer Burgemeester van Rasterburg, Gerhard Hoffmann, dit aantal tot vier.

Men denke zich een dergelijke belangstelling in onzen tijd in: de burgemeester van Amsterdam afkeerig van het voortdurend verhoogen der belastingen, wijdt voortaan zijn aandacht aan het verbeteren van de trombones, in den volksmond schuiftrompet genaamd... Welk een ideale toestand... Deze vindingrijke burgervader, die geen subsidies toestond, maar de bevolking van zijn stad gelukkig maakte met de uitbreiding van het kleppental van de hobo, was de onmiddellijke aanleiding, dat instrumentbouwers hun aandacht aan de verdere kleppenvermeerdering wijdden. Moderne techniek gepaard aan geraffineerden klankzin droegen er zorg voor, dat er verschillende systemen hobo's bestaan. Zonder in te veel finesses te willen afdalen, zij er op gewezen, dat er Duitsche en Fransche hobo's bestaan. De musici prefereeren over het algemeen de Fransche instrumenten, die een dunner maar soepeler geluid geven. De Duitsche hobotoon, niet penetranter, is echter dikker van volume, wat vooral in de klassieke werken een nadeelig effect sorteert. De

omvang van de hobo is ongeveer twee en een half octaaf. Riemann geeft in zijn Lexicon de volgende beschrijving van den hoboklank: de toon is een weinig nasaal, maar veel doordringender dan die van de fluit en minder zinnelijk dan de klarinetklank. De hoboklank bezit een kuisch, naïef karakter, zoodat het instrument in de symphonische en vocaal-dramatische muziek een groote rol speelt als vertolkster der vrouwelijke onschuld.

Het is misschien ongelooflijk immoreel, maar schrijver dezes heeft de schoone deugd van de op-muziek-gezette-onschuld nimmer kunnen waarnemen, wanneer de hobo den typischen klank gaf, die specifiek van het instrument is. Het kan ook zijn, dat de verdorven jazz-tijd waarin wij leven, het aan deze verdorvenheid schuldige menschedom minder ontvankelijk heeft gemaakt, voor de bekooring van de Jungfräulichkeit, zooals de oer-knappe Riemann schrijft. Mogelijk, dat het komend geslacht weer zoo gelukkig zal zijn, deze sentimenten te kunnen waardeeren...

Ruim anderhalve eeuw eerst heeft de hobo zich in het orkest zelfstandig gemaakt. Vanaf 1660 tot ongeveer 1760 vulde de hobo de begeleidende stemmen in het orkest aan. Men nam waar daardoor de harmonische opvulling meer slaagde dan door het gebruiken van andere instrumenten. De tijd, die het zelfstandig worden der blaasinstrumenten, bovenal der houten aanschouwde, verhinderde dat een bij uitstek solistisch instrument als de hobo, tot een uitsluitend accompagneerende taak zou worden voorbestemd.

In het orkest geeft de hobo de A aan waarnaar de overige instrumenten gestemd worden. Dit is natuurlijk niet altijd zoo geweest. In de grijze muziek-oudheid, die, wat de ontwikkeling van het orkestspel betreft, feitelijk een drie honderd jaar achter ons ligt, waaruit beter dan woor-

den kunnen aangeven blijkt, hoe jong de technische ontwikkeling van de instrumentale muziek eigenlijk is, in die oudheid gaf de eerste violist, de z.g. concertmeester, de stemming aan. Hij kwam bij iedereen instrumentalist van het orkest, streek de A op zijn viool aan (de op een na hoogste snaar) en controleerde of de heeren strijkers en blazers wel zuiver gestemd hadden. Dit was natuurlijk een verantwoordelijk baantje en de heeren waren er wat trotsch op, deze plaats te bekleeden. De reeds vermelde ontwikkeling van de blaasinstrumenten (grote mannen als Mozart, Haydn en Beethoven hebben ontzaglijk veel bijgedragen tot de louter technische ontwikkeling van de orkestinstrumenten, hoewel in verband hiermede gereleveerd dient, dat ook de Fransche en Italiaansche opera-componisten onsterfelijke verdiensten te dien opzichte hebben verworven) gaf automatisch het instrument de belangrijkheid, die het toekomt. De concertmeester behoefde met zijn viool niet meer rond te gaan, de hobo gaf de stemming aan. Want langzamerhand was de interessante uitvinding van den Engelschman John Shore bekend geworden. Deze luit-speler,

die blijkbaar beter ooren aan zijn hoofd had dan vele van zijn tijdgenooten, had de stemvork ontdekt. En door dit instrument voor algemeen gebruik af te staan (men behoeft waarlijk niet te denken, dat het in dien tijd een bijzonder genoeg was „uitvinder” te zijn, spotprenten en quasi gewichtige pamfletjes van afgunstige collega's bedierven de pret grondig) was er ten slotte een basis gelegd voor een diapason, die eventueel voor elke staat acceptabel was. Niettegenstaande heeft het ruim anderhalve eeuw geduurd, voordat de representanten der verschillende landen (in Parijs vergaderd) een soort gentleman's agreement aangingen waarbij zij zich verbonden er zorg voor te dragen, dat „de” A niet meer dan 870 enkelvoudige trillingen zou krijgen. Deze stemming was, geheel en al volgens de Fransche traditie, de z.g. lage stemming. Het gentleman's agreement (d.w.z. de praktische toepassing er van, die trouwens bij dergelijke overeenkomsten, wanneer de afgevaardigden weer at home zijn, meer op bepaalde moeilijkheden afstuiten) maakte het noodzakelijk, dat een twintigtal jaren later in Weenen (1885) op nieuw de diapason normal onder de loupe

werd genomen. En nu voor goed bepaald.

De indeeling van de octaven, die volgen zal, heeft deze A aangeduid door A2. Wanneer de concertbezoeker het orkest hoort afstemmen (met het oog op de belangrijken invloed der temperatuurverschillen, geschiedt dit op het podium nog eens) zal hem het penetrante geluid van de hobo onmiddellijk opvallen. De andere instrumenten richten hun toonhoogte daarnaar, stemmen hooger of lager naar gelang dit noodig blijkt. Men heeft de hobo uitverkoren, daar de samenstelling van het hout, waaruit het instrument gebouwd is, groote verstemmingen voorkomt. Dat er menschen zijn, die het stemmen van een orkest op zich zelf attractief vinden, moge blijken uit de omstandigheid, dat Li-Hun-Sjang, de vermaarde Chineesche diplomaat, ter gelegenheid van een gala-opera-uitvoering hem ter eere aangeboden, op een vraag van den Engelschen koning wat hij het mooiste van den avond vond, het antwoord gaf, dat het spelen van het orkest vóór dat de voorstelling begonnen was, hem het schoonste leek, dat hij ooit gehoord had.

Waarmede hij het afstemmen van de strijkers en blazers bedoelde.



## EEN NIEUWE BROWN PICK-UP

*De No. 2, Prijs met adaptor f 20.50*

Hoewel eenvoudiger uitgevoerd dan de Brown Pick-up No. 1, is de No. 2 toch een instrument met alle goede eigenschappen, welke steeds de Brown fabrikaten kenmerken.

IEDERE AMATEUR ZAL GEÏNTERESSEERD ZIJN DIT BROWN PRODUCT  
TE KUNNEN KOOPEN VOOR EEN DERGELIJKEN LAGEN PRIJS

*Alleenvertegenwoordiger voor Holland en Koloniën :*

**T. B. Hooghoudt, Spuistraat 71, Amsterdam**

TELEFOON 41166



**D**E mensch moet geluk *hebben*, als hij gelukkig wil *worden*. Verstand speelt er slechts een ondergeschikte rol bij. Een greintje geluk is meer waard dan een Kilo verstand. Wie geluk heeft, die gaat roekeloos onvoorzichtig naar Amsterdam en treft er een dag, waarop hij niet bij elken stap door een troep philanthropische bloemenmeisjes aangevallen wordt, iets wat den schlemiel bij elk uitstapje naar een groote stad overkomt, de rampzalige Parsifals zelfs op het platte land in Klingsor's toovertuinen.

In 't Radioneesch vertaald: Er zijn gelukskinderen, boffers, met den helm geborenen, die met een eenvoudig ontvangstelletje soms fantastische resultaten bereiken. Zij raadplegen nimmer een programma, zij breken zich het hoofd niet met golflengte, capaciteit, inductie en electronen-emissie, maar sluiten eenvoudig de stroombronnen aan, draaien op goed geluk aan den condensatorknop en hebben in een oogwenk de fijnste muziek, storingvrij en zonder fading, en als de omroeper ten slotte zijn stem laat hooren, dan blijkt het een station te zijn, waar de radiosportsman met zijn vijflamps-neutrodyne ontvanger en met kunst en vliegwerk telkens tevergeefs naar zoekt.

Ik behoor blijkbaar noch tot Fortuna's troetelkinderen, noch tot haar verschoppelingen. Ik zit, wat men zoo noemt, op de wip, hetgeen over 't algemeen in het leven een belangwekkende en aangename positie is.

Met een viertal radio-vrienden in verschillende provinciën van ons land had ik afgesproken, op Zondag 6 Mei naar het avondconcert te luisteren, dat door de Werag-zenders Langenberg, Keulen, Aken

en Münster gebroadcast werd. Wij zouden ons over de verschillende stations verdeelen. Ik kreeg Keulen 400 M. voor mijn rekening (volgens Engelsche berichten heeft Keulen intusschen zijn golflengte op 283 M. gebracht, de oude golflengte van Aken. Ik veronderstel, dat dit een vergissing is, want tot heden heb ik er nog niets van bespeurd). Om 8 uur was ik op mijn post. In den beginne was er weinig storing; de stem van Wanda Achsel, een volle, buigzame sopraan, kwam mooi over; ook de orkestmuziek was van de hoogste tot de laagste frequenties goed en evenwichtig; alleen had ik hinder van de slechte gewoonte der ingenieurs, die het zendtoestel bedienen, n.l. voortdurend aan den modulator te morrelen. Ik heb dit bij vele Duitsche stations opgemerkt en snap niet, waar zulk overdreven moduleeren goed voor is. Het gevolg er van is een onophoudelijk schommelen van de golflengte, waardoor de verre luisteraar soms den indruk krijgt, alsof er sterke fading optreedt, terwijl soms een onaangenaam mirlitongeluid ontstaat. Ik slaagde er in door voortdurend voorzichtig bijregelen deze ontsporingen te vermijden en mocht van de symphonische suite Scheherazade van Rimsky Korsakoff volop genieten. Eerst tegen het einde maakte zich een schel interferentiefluitje storend bemerkbaar. Ik vermoed, dat het afkomstig was van den sterken Franschen zender Mont de Morsan, die eveneens op 400 M. broadcast. Daar ik niet op de aetherjacht was, deed ik geen moeite, dit uit te visschen, maar stemde eenvoudig op 469 M. Langenberg af, zoodat ik ongestoord van Rimsky Korsakoff's Sprookjesmuziek genieten kon. Een geluk was het ook, dat dien avond geen hagel-

of onweerswolken het bekende en gevreesde roffelaccompagnement bewerkten, dat ons het schoonste genot vergallen kan.

Ook vriend Cornelis in Overijssel, die hetzelfde concert over Münster (250 M.) hoorde, is tevreden over zijn ontvangst. Minder gelukkig was onze derde man, vriend Nico in Zeeuwsch-Vlaanderen, die op Aken (283 M.) afgestemd had. Zoodat hij mij schreef, werd hem het genot op die golflengte door twee Fransche(?) zenders bedorven. Ik vermoed dat de hoofdschuldige Lille (288 M.) was, welke zender, ofschoon slechts met 0.5 K.W. energie werkende, op dezen betrekkelijk geringen afstand wel hinderlijk inwerken kan. De andere zal waarschijnlijk Radio Lyon (491.3 M.) geweest zijn. Grenoble (278 M.) moet buiten beschouwing blijven, omdat dit station Zondags niet uitzendt.

\* \* \*

Zondag 13 Mei was hoofdzakelijk aan de opera-comique en de operette gewijd. Langen tijd verkeerde ik in twijfel of ik in Langenberg aan de Dollarprijses, in Milaan aan de betooverende Chinese prinses Turandot een rendez-vous zou geven, dan wel het oor leenen aan de lokstem van Mamsel Angot in Weenen. Ook een uurtje amusement „Im Freien" te Berlijn heeft zijn bekoorlijkheden, vooral in de maand Mei. Ten slotte riepen mij „de Klokken van Corneville" naar Hilversum, vlak bij huis, en ik heb er geen spijt van dit frissche, vroolijke zangspel van Robert Planquette na lange, lange jaren weer eens in zijn geheel gehoord te hebben.

\* \* \*

Uit Engeland wordt ons gemeld, dat voortaan Zondags — te beginnen met 20 Mei a.s. — de geheele serie der Cantate's van Joh. Seb. Bach door Londen en Daventry zullen worden gebroadcast. Aan deze uitzendingen wordt in kunstkringen groote waarde gehecht en met recht, want sedert de componist deze cantates schreef en in de Thomaskirche te Leipzig deed uitvoeren, werd de complete serie nog nimmer ten gehore gebracht, noch in Duitschland, noch in eenig ander land van Europa. De moeilijkheid ligt voor een groot deel daarin, dat verschillende muziekinstrumenten, die voor een juiste verklanking absoluut onmisbaar zijn, tegenwoordig geheel in onbruik geraakt, vergeten zijn, zoodat het voor de uitvoerende

kunstenaar noodzakelijk was, zich in het gebruik daarvan te bekwamen.

\* \* \*

Heeft U al eens 's avonds laat op Budapest afgestemd? Niet? dat is jammer, neen, het is een onvergeeflijke nalatigheid! Sedert de Hongaarsche zender zijn energie tot 50 K.W. opgevoerd heeft, is hij bij ons gemakkelijk met een drielampstoezel te hooren, vooral 's nachts. De golf-lengte bedraagt 435.5 M. Dat is wel lastig voor hen, die met Lewcos-spoelen werken, omdat die slechts de gebieden van 200 tot 550 en van 1000 tot 2000 M. bestrijken. Maar wie een toestel met uitwisselbare spoelen bezit, ondervindt bij het instellen geen moeilijkheden. De Tzinganamuziek van 10 tot 11½ uur is... ja, hoe zal ik 't omschrijven? — 't is echte Hongaarsche Zigeunermuziek, één en al temperament, vuur en leven! Wie er eens naar geluisterd heeft, een beetje fantasie bezit en warm bloed in zijn aderen, die zal nog menigmaal op de vier vijfjes (555.5 M.) afstemmen.

R. O.

### Geen transoceanische uitwisseling van radio-programma's.

Zoals bekend is het mogelijk om door middel van de z.g. korte golfzenders zeer groote afstanden te overbruggen en vooral in de winteravonden kunnen sommige krachtige Amerikaanse korte golfstations in Europa met zeer groote geluidsterkte ontvangen worden. Toch is de korte golfontvangst nog niet in een zoodanig stadium getreden, dat van een werkelijk muzikaal genot sprake zijn kan bij lange afstandsontvangst en dikwijls ook niet bij ontvangst op betrekkelijk korten afstand.

De korte golf-radiotelefonie vertoont nog verschijnselen, welke eigenaardigheden nog moeten worden bestudeerd en ontleed en heeft ook ons land op dat gebied een uitstekend figuur gemaakt, ook in Duitsland zit men niet stil. Maar volgens gewoonte van Telefunken, worden de proeven geheim gehouden en wordt niet de groote trom geroerd voordat tastbare en in de praktijk bruikbare resultaten verkregen zijn.

Voor al het z.g. fading-effect is nog een leelijke hinderpaal, hoewel het technisch mogelijk is gebleken, bij gebruikmaking van meerdere ontvanginstallaties op zekeren afstand van elkaar opgesteld, deze fading gedeeltelijk te ondervragen. Programma-uitwisseling tusschen Amerika en Europa is onder gunstige omstandigheden per radio dan ook niet onmogelijk en ook de technische moeilijkheden welke overbrengst per kabel in den weg stonden, zijn tegenwoordig geen onoverkomelijk bezwaar meer. Daartegenover echter zal in het tijdsverschil tusschen de Vereenigde Staten en Europa wel een onoverbrugbare kloof blijken te liggen.

De Amerikaanse avond-programma's beginnen naar Europeeschen tijd eerst om middernacht en eindigen — ook naar onzen tijd om 6 uur 's morgens.

Zouden dus alle technische moeilijkheden, welke een bevredigende programma-uitwisseling tusschen de oude en de nieuwe wereld nog in den weg staan, zijn opgeheven, dan nog zou het slechts mogelijk zijn voor speciale uitvoeringen, welke b.v. in Amerika om 2 uur nam. aanvangen en dus om 8 uur nam. middel-Europeesche tijd hier kunnen worden opgevangen.

Waar echter tusschen dien tijd het grootste gedeelte van den radio-weg in daglicht ligt, zouden uitgebreide onderzoekingen noodig zijn om de daarvoor gunstigste golfengte vast te stellen. Deze zou of boven 5000 M. moeten liggen — op welke lengte het radio-telefonisch verkeer Engeland—Amerika plaats vindt — of eene voor daglicht gunstige lengte van minder dan 20 M. moeten hebben.

We kunnen wel van tijd tot tijd Amerikaanse uitzendingen op de Europeesche omroepstations overbrengen als een interessante proef — maar zooals reeds gezegd — een regelmatige programma-uitwisseling is voorloopig nog geen kans op en als het ooit zoover wel mocht komen, iets dat bij de snelle vorderingen der radiotechniek zeer aannemelijk lijkt, dan is het toch wel waarschijnlijk, dat het aantal luisteraars in Europa, gezien het lastige tijdsverschil, niet groot zal zijn.

### Radioweerberichten De Bilt.

Gedurende den zomertijd zullen het avondweerbericht en de nachtvorstverwachtingen van het Kon. Ned. Meteor. Instituut in plaats van om 8.00 om 9.00 namiddag radiotelefonisch worden uitgezonden. Tevens zal met 15 Mei aan de avondverwachting een mededeeling over de verdere vooruitzichten omtrent de weersgesteldheid worden toegevoegd.

## AMATEURS,

die prijs stellen op schoonheid van toon en volheid van volume vinden in onze gratis verstrekte Brochure

## „De beste Laagfrequent-versterking”

belangrijk nieuws

HOOFDAGENTSCHAP BALTIC-RADIO  
DEN HAAG, NOORDEINDE 188, TELEFOON 14184

400

# ELECTRONEN

Het tarief voor advertenties in deze rubriek is als volgt:  
10 woorden of minder fl. 1,—  
Ieder woord meer 10 ct.

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

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

ARCOPHONE-LUIDSPREKER, keurig onderhouden. Subliem geluid, heeft gekost 68 gld., voor elk aann. bod. E 1795.

„CARMEN” RADIOTOESTELLEN met Dak- of Raamantenne. Radio-Mij., Keizersgracht 456, Amsterdam.

ZIJDEN LAMPEKAPPEN EN FOURNITUPEN. Techn. Handel Mij. „Centraal”, Nieuwendijk 46, Amsterdam. Telef. 44222.

PHILIPS-LUIDSPREKER, schaal model, te koop aangeboden, prijs f 30.—. E 1799.

PHILIPS-PLAATSTR. APPARAAT te koop, slechts f 33.—. E 1798.

RADIO-ONDERDEELEN bij Magazijn Electra, Potterstraat 2, Utrecht, het goedkoopst. Vraagt geill. prscrt.

SOLODYNE, 5 lamps, geheel volgens R.W.-beschrijving, met spoelen, doch zonder lampen. Volmaakt werkend, slechts f 100.—. E 1794.

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

TUNGAR-GELIJKRICHTER met lamp ter overname. max. 4 Amp. Prima in orde. E 1796.

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



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 public. 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 bilijke 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”.