

Radiowereld

N.V.R.D.

N.O.R.G.

CEBUBERA

OFFICIEEL ORGAAN VAN N.V.R.D. • CEBUBERA EN N.O.R.G.

De stalen vinger van de Nederlandse Omroep, die boven het landschap van Hengelo uitsteekt: de antenne van de nieuwe hulpzender.



No 19

14 Juli 1949

2e Jaargang

In dit nummer :

Ledenmutaties

Allerlei van overal

Het klankbord

Een goed
Megaboekje

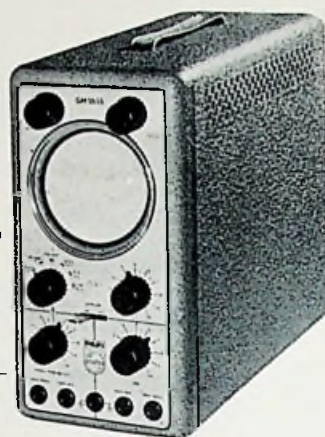


PHILIPS

meetapparaten

PHILIPS
ELECTRO-
NENSTRAAL
OSCILLO-
GRAAF
GM 5655

voor service-
werkplaatsen



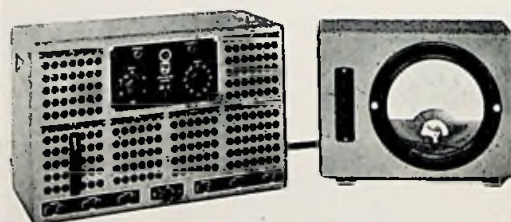
PHILIPS SERVICE OSCILLATOR
Type GM 2883. Uitgebreid frequentiegebied,
grote nauwkeurigheid.



PHILIPS BUISMEETAPPARAAT
„CARTOMATIC” III. GM 7633 Meet elke
buis in een handomdraai



PHILIPS DIODE VOLTMETER Type GM
6004. Ideaal voor signal tracing.



PHILIPS UNIVERSEEL
MEETAPPARAAT GM 4257

Geschikt voor elke meting
aan radio-apparaten

N.V. PHILIPS' VERKOOP-MAATSCHAPPIJ VOOR NEDERLAND • EINDHOVEN

Orgaan van: „N.V.R.D.“, Ned. Ver. van Radio-Detailhandelaren - „CEBUBERA“, Centraal Bureau tot Bescherming van de Belangen van de Radiohandel - „N.O.R.G.“, Ned. Organisatie v. d. Radio-Groothandel

REDACTIECOMMISSIE: R. F. van Heusden, B. J. Lankamp, C. P. van Solingen, J. Weenenk, J. Wigerink - REDACTIE-ADRES: Keizersgr. 606, Amsterdam - Tel. 40027 - JOURNALISTIEK VERZORGER: L. J. van Loo

VERSCHIJNT OM DE 14 DAGEN

HOPELOZE WENSDROMEN

OP de omslagpagina van dit nummer plaatsten wij een foto van de nieuwe hulpzender van de Nederlandse Omroep in Twente. Dit gedeelte van ons land was reeds jarenlang zeer stiefmoederlijk bedeed, want er was eigenlijk maar één Nederlandse zender enigermate behoorlijk te ontvangen. De andere werd nog hinderlijker dan het eigenlijk overal het geval is, door de Leipzige Russenzender gestoord. Thans kan men daar ook weer behoorlijk storingsvrij althans één zender ontvangen. Want het is een feit, dat niet-tegenstaande de hulpzenders, die wij thans in drie plaatsen van ons land hebben, er aan de storingsvrije ontvangst van beide programma's hier en daar nog wel wat ontbreekt.

Dit is een probleem, dat op den duur ook de radiohandel aangaat. Want de vraag of men goede ontvangst kan hebben, beïnvloedt zeer sterk de vraag of de aanstaande koper een groot of een klein bedrag (of helemaal geen bedrag) voor een apparaat wil uitgeven. En de kwaliteit van apparaten wordt nu eenmaal groter naarmate men er geld voor uitgeeft. En het is evenzeer een feit, dat tal van zeer goede, maar dan ook dure apparaten eigenlijk te weinig geven voor hun standing en te weinig ook voor de moeite en wetenschap, die er aan is besteed. Dat ligt niet aan de toestelfabrikanten, maar aan de heren, die sinds het bestaan van de omroep er nog steeds niet in geslaagd zijn om een behoorlijke verdeling van de beschikbare golfengten te maken en..... die dan ook te doen na-

leven. Op den duur wordt dat fnuikend voor de radio-industrie. Van de gewone radio-omroep is het wonder al lang af. Er is een heel geslacht ontstaan sinds de komst van de omroep, dat niet beter weet, of de omroep hoort bij het dagelijks leven. De speciale attractie, die de omroep tien, twintig jaar geleden nog had voor zeer velen, is verdwenen en men koopt thans een toestel om de nieuwsberichten te kunnen horen en ook naar een goed programma te kunnen luisteren. De radio wordt een gewoontezaak en een belangrijk verkoop-element is er uit verdwenen. De attractie, die er altijd in kan blijven, namelijk het contact met „de wereld“, de ontvangst van buitenlandse zenders, kan maar voor een zeer klein gedeelte worden gebruikt, doordat de opeenhoping van zenders het schier onmogelijk maakt om buitenlandse zenders te ontvangen op een wijze, dat het werkelijk een genoegen is.

Het is voor een nuchter denkend mens eigenlijk onbegrijpelijk, dat de radiomachtigen niet tot een behoorlijk vergelijk kunnen komen en er voor zorgen, dat ieder land in ieder ander land gehoord kan worden. Ik doel nu niet op radio-ruzes, zoals er tussen Amerika-Engeland en de Sovjet-Unie aan de gang is, want dat is een politieke kwestie. Ik heb het oog op de gewone programma's, die zo goed het internationale visitekaartje van de landen zouden kunnen vormen. Er wordt toch aangenomen, dat in de radio-omroep van ieder land zich het culturele beeld van dat land weerspiegelt en hoe eenvoudig logisch

lijkt het niet, dat men er prijs op zou stellen dat beeld aan de luisteraars in andere landen te tonen. Terwille van de internationale verheffing van het mensdom, tot steun en verbetering van de internationale verstandhouding. Het is toch eigenlijk dwaas, dat de radio-omroepen hun toevlucht moeten nemen tot lijn-uitzendingen uit Parijs en Londen en andere steden, teneinde af en toe eens de luisteraars in hun land op de hoogte te stellen van de prestaties op kunstgebied in andere landen. Het zou toch eenvoudiger zijn, als de luisteraar er direct naar kon luisteren?

Dat ligt bepaald niet aan de ontvangers. Een moderne ontvanger is in staat om van practisch elk Europees station een goede weergave te leveren, op voorwaarde, dat dit station krachtig genoeg is om onder fading niet te lijden en dat het ruim ver genoeg van een naastliggend station verwijderd is, om muziek van goede kwaliteit uit te nemen.

Dit artikeltje is eigenlijk niets anders dan een ontboezeming, want de schrijver weet heel goed, dat wij van zulk een ideale toestand nog zeer ver verwijderd zijn. Wij zullen, alle radio-conferenties ten spijt, een toestand houden, waarin elk land zoveel mogelijk zenders in de middenband tracht te behouden, met het gevolg, dat de zenders opeengedrongen worden en in een poging, om tenminste voor hun onmiddellijke omgeving goede kwaliteiten te geven, alle regelingen aan hun laars lappen en een bandbreedte gebruiken, die nu eenmaal voor goede kwaliteit nodig is, maar die te breed is om een zenderchaos te voorkomen.

L. J. van L.

Verenigingsnieuws van de N.V.R.D.

Concept-brief

Voor het gemak van afdelingsbesturen

Bij een bezoek van een afdelingsbestuurder aan ons kantoor kwam ter sprake de manier waarop het beste aan een aspirant-lid kennis gegeven kan worden, dat hij als lid is aangenomen. Zulks, omdat het wel eens is voorgekomen, dat zulk een lid naderhand beweerde van bepaalde zaken niet op de hoogte te zijn geweest.

Hieronder publiceren wij 'n conceptschrijven, dat naar onze mening goed gebruikt kan worden.

Desgewenst willen wij er voor U gaarne gratis een aantal van stencillen. U hebt dan slechts naam, adres en datum in te vullen. Hopende U met een en ander van dienst te zijn teken ik,

met vriendelijke groeten,

ADM.

N.V.R.D. Afd.....
Aantekenen

WelEd. Heer,

Het doet mij genoegen U te kunnen berichten dat U met ingang van als lid van onze afdeling der N.V.R.D. zijt ingeschreven.

Met de mutatielijst van de eerste der volgende maand wordt hiervan door het Hoofdbestuur kennis gegeven aan Cebubera (organisatie van fabrikanten en importeurs) en de Norg (grossiersorganisatie).

Te Uwer oriëntering gelieve U hierbij aan te treffen:

- 1 N.V.R.D. boekje, bevattende onze statuten etc.
- 1 Ledenlijst van Cebubera
- 1 Ledenlijst van de Norg
- 1 Inruilboekje
- 1 Radioregister.

Eventuele wijzigingen hierin worden steeds in ons orgaan „Radiowereld”, dat U vanaf heden regelmatig wordt toegezonden, gepubliceerd.

Wij adviseren U dringend het N.V.R.D. boekje in zijn geheel

eens rustig door te lezen waarbij wij 't Huishoudelijk Reglement en vooral het Bindend Besluit speciaal in Uw aandacht aanbevelen. Dit is voor een goed begrip van de werkwijze van onze organisatie en ter voorkoming van mogelijke moeilijkheden beslist noodzakelijk.

Een eventueel beroep op onwetendheid in dezen zou U niet baten.

Daarnaast zijn wij tot het geven van alle door U gewenste nadere inlichtingen steeds gaarne bereid.

Inmiddels teken ik,
met vriendelijke groeten,
namens het Bestuur,

Ledenmutaties

In de maand Juni werden bij de diverse afdelingen de navolgende handelaren op- resp. -afgevoerd.

Groningen:

Nieuw lid: H. J. Kremer, Beneden Oosterdiep 1, Veendam.

Afgevoerd: J. Groenendaal, de Leek

Friesland:

Afgevoerd: Joh. Sipma, Noord 68, Franeker.

Noord-Overijssel, Noord Gelderland:

Nieuwe leden: Gebr. A. en H. v. Urk, Wijk IV no 10, Urk.

Twenthe:

Nieuw lid: Th. v. Bruggen, Haaks-Bergerstraat, Enschede.

Afvoering. A. B. Kamphuis, Geeste (Ov.) E 642, Gem. Tubbergen.

Midden-Gelderland:

Afvoeringen. W. Hemink, Markt 50, Winterswijk; C. v. d. Markt, Vhs-singenstraat 204, Eck en Wiel; L. Schilperoort, Grobé, Beekstr. 114, Arnhem.

Gool en Eemland:

Nieuw lid: 't Platenhuis (filh. Albert Kamerman), 's-Gravenlandseweg 29a, Hilversum.

Amsterdam:

Nieuw lid: Radio Schoordijk (H. J. H. Schoordijk), Javastraat 86, Amsterdam.

Noord-Holland:

Afvoering: C. H. Cortie, P. Jzn Jongstraat 70, Lutjebroek.

Zuid-Holland-Noord:

Nieuwe leden: Westland Radio Service (H. Hageman en J. K. C. Matthijs), Prins Bernhardstraat 32, Quintsheul; Wed. L. Schoonder-

beek, Hoofdstraat 122, Hillegom. Afvoering: Wed. P. M. de Kruijff, Emmastraat 116, Monster; W. H. Nowee, Esdoornstraat 88, Den Haag.

Zuid-Holland Zuid:

Nieuwe leden: J. C. von Burg „Lumière” (filiaal), 2e Middel-landstraat 19a, Rotterdam. Afvoeringen: P. v. d. Meer, Tolstraat 12, Geervliet; P. J. Holewijn, Passage 6, Schiedam.

Noord-Brabant:

Afvoering: N. V. v. Boxel (fh. J. P. Kruyssen), Hoogstraat A 143a, Mill.

Nieuw lid: A. Rodenburg, Schansstraat 16, Raamsdonk. (Dit lid werd de vorige maand absusievelijk afgevoerd).

Afdeling Midden-Gelderland

De volgende candidaat-handelaren hebben verzocht als lid van de N.V.R.D., afdeling Midden-Gelderland, te worden toegelaten.

Dr Theodor Heiting, Lindenallee 37, Elten.

Wille Derksen, Klosterstr. 49, Elten.

M. v. Ommeren, Vlissingsestr. E 204, Eck en Wiel.

Bezwaren hiertegen gegrond op onze richtlijnen voor toelating en afvoering van radio-detailhandelaren kunnen tot uiterlijk acht dagen na het verschijnen van dit nummer van Radiowereld worden ingebracht bij de secretaris der afdeling, de heer D. van Daalen, Velperplein 8, Arnhem.

Afd. Haarlem en Omstreken

De nieuwe inruilboekjes, die met ingang van 20 Juli a.s. geldig zijn en zullen gelden voor het restant van het verenigingsjaar 1948—1949 en voor het verenigingsjaar 1949—1950, zijn aan alle leden verzonden. Wie dit boekje op 15 Juli a.s. nog niet in zijn bezit heeft, wordt in zijn eigen belang aangeraden onmiddellijk bericht te zenden aan de Administratie der Afdeling: Welgelegenstraat 9, Haarlem. Zonder dit bericht wordt ieder lid geacht de juiste inruilprijzen en de bepalingen daaromtrent te kennen.

Bovendien beschikt de Administratie nog over een beperkt aantal exemplaren voor leden, die in verband met de organisatie van hun bedrijf een tweede inruilboekje nodig hebben. Deze kunnen bij de Administratie worden aangevraagd tegen inzending van f 0,30 voor inruilboekje en verzendkosten.

ADM.

Afdeling Zuid-Holland-Noord

Algemene Ledenvergadering

Op 15 Juni j.l. hield de afdeling Zuid-Holland-Noord van de N. V. R. D. een Algemene Ledenvergadering in Hotel „Pomona” te Den Haag. Op één der vorige ledenvergaderingen werd besloten, dat regelmatig, zo mogelijk, om de drie maanden, een ledenvergadering zou worden gehouden, ten einde het contact tussen de leden te vergroten en een gelegenheid te scheppen (door het organiseren van lezingen) de leden op commercieel en technisch gebied verder te ontwikkelen. Voor deze vergadering was als spreker uitgenodigd, de heer B. G. Miermans, voorzitter van de N. V. R. D., die een causerie hield over het onderwerp: „Huurkoopfinanciering”.

In verband met het aftreden als bestuurslid van de heer J. W. Strik te Wateringen, op grond van gezondheidsredenen, werd eerst een verkiezing van een bestuurslid gehouden. Als zodanig werd bij enkele candidaatstelling gekozen de heer J. van Dijk te 's-Gravenzande, die deze benoeming aanvaardde.

Nadat nog enkele huishoudelijke punten waren afgedaan, gaf de voorzitter, de heer G. H. Vermeulen, het woord aan de heer Miermans. Deze gaf op de hem eigen gemoedelijke en duidelijke wijze

Cebubera meldt ons, dat . . .

de Firma H. W. K. de Brey's Handel Maatschappij N.V., Buitenhof 45a te Den Haag de navolgende radio-ontvangtoestellen in de handel brengt:

Mer k: Crystalphone.

Type: Stereophone.

Bruto-prijs: f 695,—.

ADM.

een overzicht van de ontwikkeling van het huurkoopsysteem. Hij wees er op, dat verwacht mag worden, dat in de naaste toekomst de huurkoop een grote vlucht zal nemen en de radiohandel zal goed doen hiermede terdege rekening te houden. Hij wees voorts op de mogelijkheden, welke zich thans voordoen in verband met de financiering ten gevolge van de in dezen door de Overheid gevoerde financiële politiek. Het zelf financieren stelt grote kapitaaleisen en brengt een omvangrijke rompslomp voor de handelaar met zich mee. Het financieren door bepaalde fabrieken heeft tot op heden nog geen grote omvang. In verband met de financiering door bepaalde instel-

lingen behandelde spreker uitvoerig de Gemeentelijke Volkscredietinstellingen, zoals deze thans reeds in Twente en in Kennemerland werken. Op de voor- en nadelen van deze instellingen ging de heer Miermans uitvoerig in, nadat hij de werkwijze hiervoor had uiteenzet. Hij beval aan om de ontwikkeling van deze instellingen nauwkeurig te volgen.

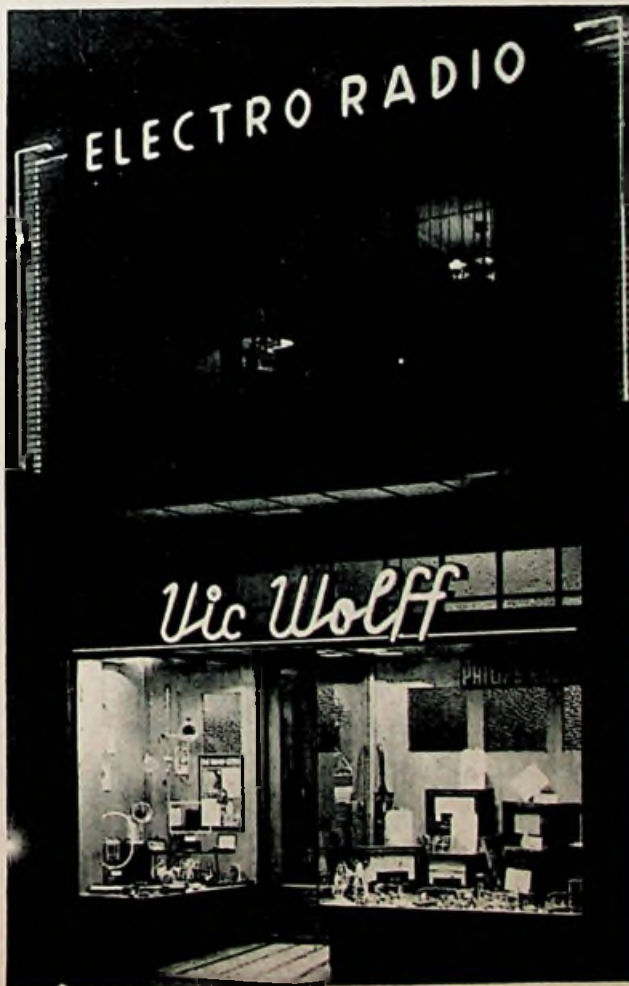
Van de gelegenheid om de spreker vragen te stellen werd door vele aanwezigen gebruik gemaakt. Het was al laat toen de voorzitter, na de heer Miermans bedankt te hebben voor zijn interessante causerie, deze geanimeerde vergadering kon sluiten.

v. G.

(Vervolg op pag. 369)

HIERONDER ziet U de afbeelding van een jubilerende zaak en wel van de firma V. Wolff, Lomstraat 3 te Venlo. Op 25 Juli zal deze firma 25 jaar bestaan en dan zal ook de bedrijfsleider, de heer Thijssen, 25 jaar aan dit bedrijf verbonden zijn.

Aangezien zulk een jubileum een felicitatie waard is, zal er op 25 Juli daartoe gelegenheid zijn in „De Gouden Tijger”, Lomstraat 5 te Venlo.



De heer
Victor Wolff

De Redactie-commissie maakt intussen van haar voorrecht dat zij over de ruimte in ons blad beschikt, gebruik om nu reeds haar harte-lijke gelukwensen aan te bieden.



De heer
Chr. Thijssen

EEN GOED BESTEDE VACANTIE
IS OOK VOOR UW ZAAK GEEN
VERLOREN TIJD

Over allerlei van overal

XVII

In ons land zijn we trots op de vrijheid, die wij op menig gebied bezitten. En we kunnen ons dan ook allen begrijpen, dat de Redactie van „Horeca” in haar blad van 17 Juni als belangrijkste gebeurtenis op Horeca-gebied vermeldt de vrijlating der prijzen van jenever en consumptie-ijis. Dat is voor de restaurateurs in het vakantie-seizoen ongetwijfeld van veel betekenis en verder zal het van het klimaat afhangen in welk artikel naar verhouding veel of weinig wordt verkocht. Met het samen noemen van deze beide artikelen in één prijzenbeschikking, zien we alweer, hoe onze prijsbeheersing aan alles denkt en rekening houdt met het feit, dat men de ene dag behoefte kan voelen aan verkoeling en een dag later aan verwarming. Als men over afwisseling spreekt, is in ons kleine land veel mogelijk, en waarlijk niet alleen op het hierboven vermelde gebied.



Wie een bezoek aan onze badplaatsen brengt en daarbij moet ervaren, dat het verboden is een badpak te dragen, komt er wellicht toe met ontstemd gemoed 't land weer in te trekken. En ziet, wat de één bederft aan genoeg, maakt een andere gemeente weer goed, want op vele plaatsen ontmoet men dan borden met het



uitnodigende opschrift „zachte berm”. Natuurlijk is het onvermijdelijk, dat U ook nog wel eens een tol passeert waar U moet offeren, maar och, als men daarvoor dan ook bijv. gelegenheid krijgt te genieten van de schoonheid van Leimuiden, is men volledig met zijn lot verzoend. Hoe mooi steekt daar een kerktoren boven het groen uit, hoe verkwikend is het om de zwanen met hun jongen door de vaarten te zien zwemmen en hoe gezellig is het om de rose jonge biggen te zien genieten van hun vrijheid om heerlijke modderbaden te nemen. Heus lezer, die dartele jonge varkens in de wei zijn nog verleidelijker dan de varkens-coteletten in het Internationaal Cultureel Centrum te Amsterdam en het is goed, dat de biggetjes van hun vrijheid genieten zonder te weten, wat de toekomst voor hen verborgen houdt; terwijl die toekomst voor ons, die dat wel weten, minder afschrikwekkend is.

Ons land biedt aan de vakantie-ganger rijke afwisseling, waardoor men het gevoel heeft er „helemaal uit” te zijn, en anderzijds heeft men toch de gelegenheid om uit ieder dorp langs de Vecht naar huis te telegraferen, als men goed door alle nauwe kronkelige straatjes en bochten gekomen is. De communicatie is best in orde en de P.T.T. speelt in het leven van de vacatiegangers een grote rol, getuige de verwerking der vele extra telegrammen en aanzichtkaarten. We zijn allemaal een beetje trots op die P.T.T. en wij, radiohandelaren, in het bijzonder, omdat wij deze Tante Pos vanwege haar bemoeienis met radio en radiodistributie als een echte Tante mogen beschouwen.

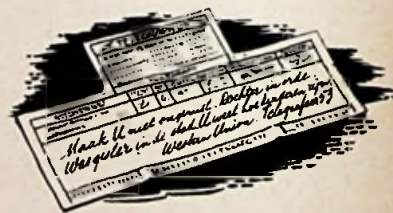
Onze nationale trots verdraagt het overigens wel, kennis te nemen van de vlotte service, die ook door

de Western Union telegraaf-maatschappij wordt gegeven.



Een jong meisje uit het Midden-Westen, die haar vakantie doorbracht op een boerderij in de woestijn van New Mexico, waar het transport moeilijk is en waar telefoons zeldzaam zijn, vermaakte zich zo best, dat ze na de eerste week niet meer naar huis schreef. Haar moeder stuurde ten einde raad een telegram met het verzoek onmiddellijk antwoord te geven en te zeggen hoe het er mee ging.

Het telegram bereikte de plaats, die het dichtst bij de boerderij gelegen was en werd keurig op het postkantoor gedeponneerd om enkele dagen later bezorgd te worden. Niettemin kreeg de verontruste moeder reeds de volgende ochtend antwoord:



Maar om nu nog even op die varkens terug te komen. Ook in de kringen van de detailhandel leven velen vrij en blij zonder zich rekenschap te geven van de toekomst en zonder te weten, of zij misschien nog eens op een onplezierige manier van de aardbodem zullen verdwijnen, na eerst „zo gaar als boter” geworden te zijn.

Dezer dagen hoorde ik een gesprek over de moeilijkheden van deze tijd tussen een winkelier en een straatventer. De straatventer vertelde, dat het met zijn handel ook steeds slechter ging, en in

stilte heb ik deze man bewonderd, die zelf volkomen begreep, dat het wel achteruit moest gaan, omdat nu eenmaal iedereen de waarde van het geld weer beter leert beseffen, terwijl men vooral in het vooruitzicht van de vacatie extra zuinig is, om wat op zij te kunnen leggen. En zo in de loop van het gesprek vertelde hij van het aanbod, dat een kennis hem deed, om vast werk te krijgen voor vijf-eneveertig gulden in de week. „Maar niks hoor”, was zijn commentaar geweest, „liever een tientje minder, maar dan in ieder geval eigen baas. Ik klaag niet, liever leg ik er dan nog een schepje op”.

Dat is taal, die men graag hoort, want daaruit spreekt vertrouwen en karakter en gelukkig ontmoeten wij in de handel nog veel van die onvermoeide vechters, die willen volhouden, ondanks moeilijkheden, omdat zij zichzelf willen blijven, omdat zij vrij willen zijn.

Waarlijk, ook deze vrijheid is een kostelijk goed. Maar wij zijn geen varkens en wij moeten dus deze vrijheid verdienen om haar te kunnen behouden.

Dat wil zeggen, dat wij ons wél moeten afvragen hoe het in de toekomst zal gaan en dat we ons op die toekomst voorbereiden.



In het Mei- en Juni-nummer van „De Elektriker” komen vele interessante gegevens voor over de situatie in de kleinhandel en we zien daaruit, dat in het algemeen de levensduur van de detailzaken in het jongste verleden nog maar erg verontrustend kort was. En wie zou hier geen verband leggen met de omstandigheid, dat het zo gemakkelijk was een zaak te beginnen, omdat er helemaal geen vestigingseisen bestonden. Meermalen was een eigen zaak dan de oplossing voor een gemakzuchtige, in plaats van een mogelijkheid voor een actieve, flinke vent, die vooruit wilde komen, door zelf iets op te bouwen.



Uit dergelijke gegevens moeten wij leren, en wij moeten er uit zien, dat we voortdurend werken aan onze ontwikkeling om onze eigen zaak en ons eigen vak op een hoger plan te brengen, zodat niet Jan en alleman zich daarmee kan gaan bezighouden. We moeten dat onszelf voorhouden, maar vooral moet we 't inprenten aan de jongere generatie. Die moeten niet in de zaken komen, omdat het nu eenmaal de zonen van hun vaders zijn, want dan gaat het straks hard bergaf, neen, die jongeren moeten zich grondig voorbereiden, zodat zij het gebouw, waar hun vaders aan begonnen zijn, verder kunnen opbouwen en versterken.



Daarom is het artikel van de voorzitter van de Cebubera in het vorige nummer ons uit het hart gegrepen. We moeten er steeds weer op hame-

ren, dat het gevaarlijk is om de weg van de minste weerstand te kiezen. Alleen wat met moeite verworven wordt, heeft waarde. Wie uit gemakzucht profiteert van vakmanschap buiten zijn eigen zaak, zal altijd achter komen te liggen bij hem, die dit vakmanschap in zijn eigen zaak tot ontwikkeling brengt. En omdat het onze taak is vooruit te komen, mogen wij nooit een keuze doen, die op de duur de vooruitgang belemmert en dus het verval bevordert. We weten, dat de omstandigheden vaak verschillend kunnen zijn en dat niet aan iedere patiënt hetzelfde geneesmiddel kan worden voorgeschreven. Maar het geneesmiddel, dat wij allen nodig hebben, als de omstandigheden ons belagen, is: kennis, kennis, kennis!



Natuurlijk heeft U gelijk, wanneer U zegt dat we niet te zwaarwichtig mogen worden in een vacatie-artikel in Radiowereld.

Toch zouden we U willen aanraden bij alles wat U leest in de vacatie, steeds met aandacht te lezen. U kunt dan vaak interessante ontdekkingen doen. Zoals men ook in het beroemde boek „Gone with the wind” kan ontdekken (maar wie heeft het werkelijk ontdekt?), dat de echtgenoot van Melanie sneuwelde op 1 Juli 1863, terwijl haar zoon geboren werd op 3 September 1864.

Haar echtgenoot sneuwelde n.l. in de slag bij Gettysburg, terwijl haar zoon werd geboren tijdens het beleg voor Atlanta.

En toen de schrijfster werd gevraagd, hoe men dit de lezers zou moeten verklaren, antwoordde zij: „Laten we hopen, dat de lezers zo geboeid zijn, door het verhaal, dat zij er overheen lezen. En mocht het niet zo zijn, welnu dan zeggen we, dat de Zuidelijke vrouwen de dingen meer kalm aan doen”.

Behalve zulke ontdekkingen kunt U echter bij het lezen meermalen vondsten doen, die van waarde zijn, omdat ze U op goede gedachten brengen voor de ontwikkeling van Uw zaak. En daar de gedachten ook vrij zijn, zullen ze steeds bij U opkomen en wellicht komen juist in de vacatie, als U los van de zorgen tracht te zijn, de beste gedachten bij U op. Ook daarom is het volkomen verantwoord, er eens echt uit te gaan... Veel mooi weer en veel goede gedachten!



klopsignalen

„Inside information” uit het radioleren, naverteld door
ROBERT TALKER

OVER het algemeen merkt U weinig van bijgeluiden in een uitzending. Meestal hoort U alleen wat U horen moet en het komt zelden voor, dat er nog iets anders de aether in gaat, iets, wat er eigenlijk niet in thuis hoort. Maar op deze gulden regel zijn — zoals op iedere regel nu eenmaal behoren te zijn — uitzonderingen. En van één van deze uitzonderingen wil ik U vandaag iets vertellen. Ik heb het opgetekend uit de mond van de omroeper, die er bij was. Het was in een uitzending met een organist en een zanger. Na de gebruikelijke informaties over het programma, stak de omroeper van wal en deed zijn eerste aankondiging. Organist en zanger staken hierna eveneens van wal en alles liep gesmeerd totdat.. ergens in de studio een geklop begon te klinken, dat steeds luider werd en, met een hardnekkigheid een betere zaak waardig, aanhield. De eerste ogenblikken drong de ernst van de toestand niet zo direct tot omroeper en musici door, maar al gauw begon het op hun zenuwen te werken. Ze gingen zitten rondkijken en de omroeper ging rondlopen, maakte gebaren naar de technicus in de controlekamer, die er al evenmin iets van snapte. Ze werden al maar zenuwachtiger. Want dat geklop was zo hard geworden, dat het met de orgeltonen en het zingen samen in de huiskamer moest belanden. Op het laatst hield de omroeper het niet meer uit. Met het minst mogelijke geruis maakte hij de zware studiodeur open, wipte naar buiten en rende naar de portier, aan wie hij het dringende verzoek deed er voor te zorgen, dat dat lamledige geklop ophield. De portier op zijn beurt draafde het hele gebouw door, informeerde overal wie de klopgeest kon zijn en arriveerde tenslotte weer in zijn loge zonder iets wijzer geworden te zijn. Intussen ging die uitzending maar door. Organist, zanger en omroeper, die weer terug was, waren langzamerhand ten einde raad. Ze wisten niet meer, waar

ze het zoeken moesten. Door ieder nummer klonk zonder onderbreking het enerverende geklop. Toen alles was geprobeerd, gaven ze het tenslotte maar op en speelden hun programma maar uit. Een zucht van verlichting ging op uit drie vertrokken monden, toen eindelijk het groene licht aanflitste. Musici en omroeper wilden juist de studio verlaten om in het restaurant bij een kop koffie weer wat op hun verhaal te komen, toen onder een trapje heel laconiek het hoofd van een timmerman te voorschijn kwam! De snoodaard had zijn hamer in de hand. Dat duivelse instrument,

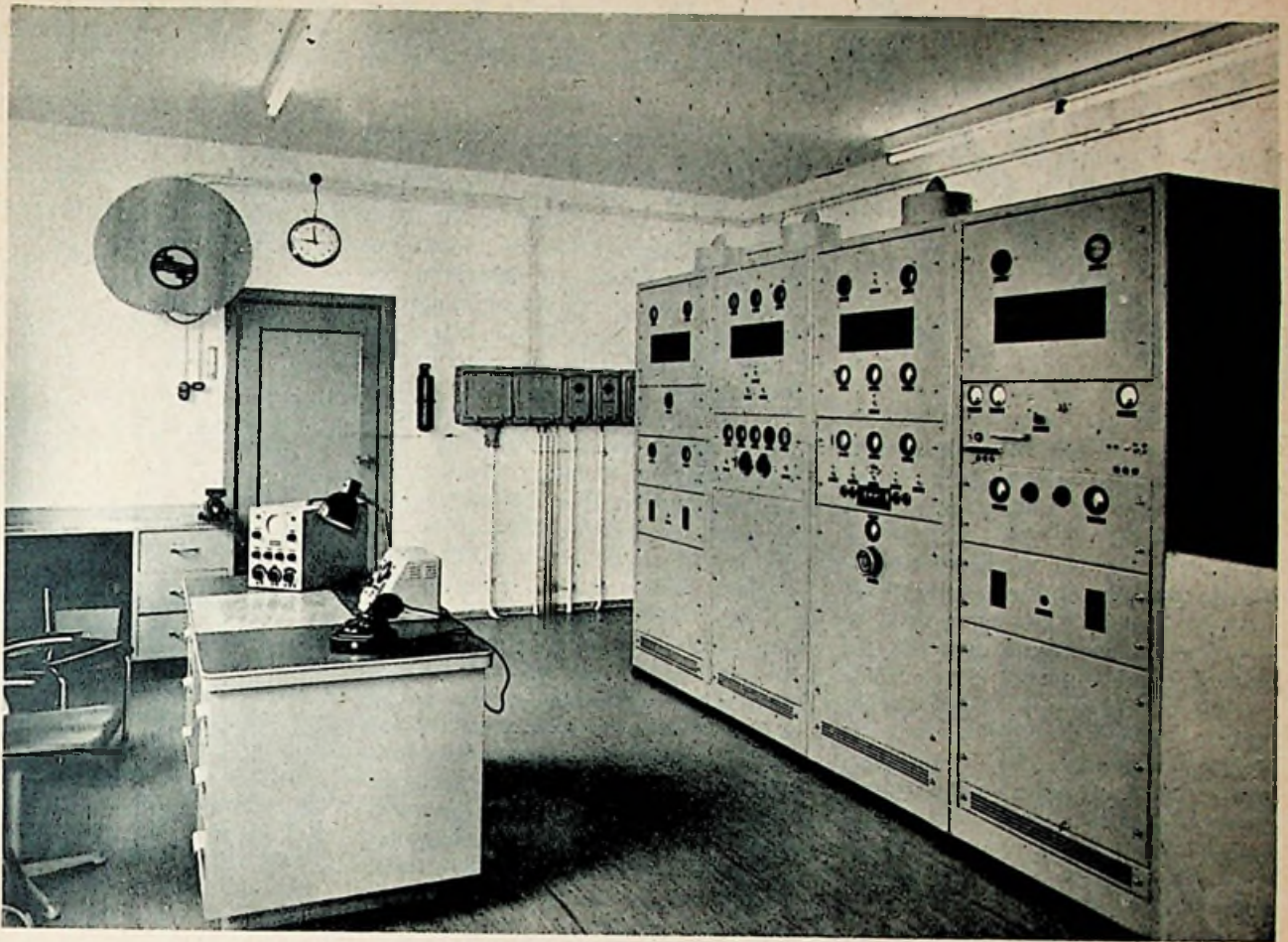
waarmee hij een hele uitzending had bedorven. Op de woedende vraag van de omroeper, waar hij bij-dit-en-bij-dat het lef vandaan had gehaald om in de studio te blijven, toen het rode licht aanging, was 's timmermans commentaar, dat ie er niks van gemerkt had. „Weet je dan niet, dat al het geklop van jou door het programma is gekomen?” beet de omroeper hem toe. „O ja”, zei de hamerzwaaijer plotse-ling zeer verheugd, „dan het me vrouw 't dus ook kennen hore!”

Bij dit antwoord zakte de woede van de drie radiomensen in elkaar, alsof het een ballonnetje was, waar in werd geprikt. Ze barstten in lachen uit en — of het waar is weet ik niet — maar als ze elkaar tegenkomen, schieten ze nu nog steeds weer in de lach.

mensen van de omroep



Reni Boonen, een nieuwe omroepster van de A.V.R.O.



De hulpzender, die thans het Oosten van ons land van ongestoorde programma's moet voorzien!

Verenigingsnieuws N.V.R.D.

(Vervolg van pag. 365)

Ondervakgroep Radio-Reparatiebedrijf

Bijdrageregeling 1949

Verschenen is het Aanvullend Besluit Bijdrageregeling 1949. Volgens dit besluit zullen de ingeschrevenen bij deze ondervakgroep als bijdrage voor 1949 moeten betalen volgens onderstaand staatje De vaststelling van de bijdrage is gegrond op de omzetten van het jaar 1947.

Van 0.00 tot f 5.000,— ... f 3,—
f 5.000.01 tot f 10.000,— f 6,—
Boven f 10.000.— f 10.—

Voor die bedrijven welke, behalve bij de Ondervakgroep R.R., nog

bij meer vak- of ondervakgroepen behorende tot de Bedrijfs-groep Metalenverwerkende Ambachten, zijn ingeschreven, zal de totale bijdrage over 1949 ten hoogste bedragen

0.00	tot f	1.000,—	f	10.—
f 1.000.01	„ f	2.000.—	f	12,50
f 2.000.01	„ f	3.000.—	f	15,—
f 3.000.01	„ f	4.000.—	f	17,50
f 4.000.01	„ f	5.000.—	f	20.—
f 5.000.01	„ f	6.000.—	f	25.—
f 6.000.01	„ f	7.000.—	f	30.—
f 7.000.01	„ f	8.000.—	f	35.—
f 8.000.01	„ f	9.000.—	f	40.—
f 9.000.01	„ f	10.000.—	f	45.—
f 10.000.01 en hoger			4 ⁰ / ₁₀₀	

Ook van dit staatje zijn de omzetcijfers van 1947 de basis.

ADM.

Wijziging ledenlijst N.O.R.G.

De N.O.R.G. meldt ons, dat van haar lijst is afgevoerd:

Groothandel v/h A. H. Groothuis te Enschede.

De leden der N.V.R.D. mogen dus vanaf de datum van het verschijnen van dit nummer van Radiowereld geen radio-contractartikelen van genoemde firma meer betrekken.

ADM.

*

De Nederlandse Organisatie van Radiogrossiers bericht ons, dat zij als lid op zijn verzoek heeft afgevoerd het Technisch Handelsbureau H. J. Kremer, Beneden Oosterdiep 1 te Veendam.

Genoemde firma is lid van de N. V. R. D. geworden en de leden van laatstgenoemde organisatie mogen dus van de heer Kremer geen radio-contract-artikelen meer betrekken.

ADM.

Het klankbord

Welke invloed heeft het op c



Om deze vraag te beantwoorden moeten we eerst nagaan hoe het geluid door de luidspreker wordt weergegeven.

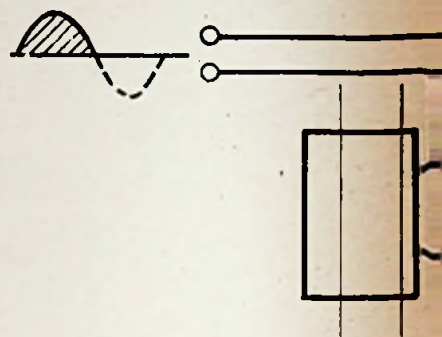
Stel, we sluiten een toongenerator via een versterker aan op de luidspreker, (fig. 1). Hiermede zijn wij in staat om een constante spanning met een frequentie gelegen tussen 40 en 15000 Hz toe te voeren aan de luidspreker, mits de versterker voor dit frequentiegebied lineair is. Is dit niet het geval dan kunnen we als volgt te werk gaan: we sluiten een laagfrequentbuisvoltmeter op de luidsprekerklemmen aan en houden de toegevoerde spanning constant door regeling van de versterker.

Voeren we eerst een spanning toe met een frequentie van 50 Hz en verhogen we daarna de frequentie tot 5000 Hz dan zullen we constateren, dat de toon van 50 Hz veel zwakker wordt waargenomen dan die van 5000 Hz. Wat is hiervan de oorzaak?

Ons oor is minder gevoelig voor lage frequenties dan voor hoge frequenties. Om het frequentiegebied praktisch even sterk waar te nemen zouden we voor de lage frequenties meer energie moeten toevoeren dan voor de hoge. Dit wordt tegenwoordig dan ook veel toegepast en wel door in de laagfrequentversterker de lage frequenties ten opzichte van de hoge frequenties

een grotere versterking te geven. Het is eveneens gewenst dat de luidspreker het gehele frequentiegebied zoveel mogelijk lineair weergeeft. Nu blijkt in de praktijk, dat door de luidspreker op een klankbord te monteren, de weergave van de lage tonen in sterkte toeneemt. Nu zult U zich afvragen: „Hoe ontstaat deze verbetering van de weergave?”

Om hier een duidelijk antwoord op te geven zullen wij de combinatie van luidspreker en klankbord nader moeten beschouwen. Daartoe onderzoeken wij hoe het geluid ontstaat en hoe dit door de luidspreker wordt voortgeplant. Indien wij de toongenerator uit fig. 1 instellen op een frequentie van 50 Hz, dan zal de conus van de luidspreker zich per seconde 50 maal naar rechts en 50 maal naar links bewegen. Nemen we aan dat tijdens de positieve fase van deze wisselspanning de conus zich naar rechts beweegt, dan zal deze zich tijdens de negatieve fase naar links bewegen, (zie fig. 2a en 2b). Tijdens de positieve fase zal de lucht, die zich vóór de conus bevindt, worden samengedrukt, dus zal een luchtverdichting ontstaan; tegelijkertijd zal achter de conus een luchtverduunning optreden. Tussen de voor- en achterzijde van de conus heerst dan een verschil in luchtdruk. Tijdens de negatieve fase zal het tegengestelde plaats vinden, d.w.z. dat nu achter de conus een luchtverdichting en aan de voorzijde een luchtverduunning zal ontstaan. Treffen een aantal van deze luchtverdunningen en -verdichtingen ons oor, dan zullen wij een bepaalde toon waarnemen. In fig. 2 zien wij dat zowel vóór als achter de luidspreker geluidstrillingen ontstaan, die 180° ten opzichte van elkaar



a

in fase verschoven zijn. De tijdsduur van het drukverschil tussen de vóór- en achterzijde van de conus zal bij een lage frequentie groter zijn dan bij een hoge frequentie. Wij zullen daarom eerst de toestand bij een frequentie van 50 Hz bekijken.

De voortplantings-snelheid van het geluid bedraagt in de lucht ca 330 meter per seconde. Hieruit kunnen we de golflengte berekenen en wel als volgt:

$$\text{golflengte} = \frac{\text{voortpl.snelheid}}{\text{frequentie}}$$

$$\frac{330}{50} = 6.6 \text{ meter}$$

De tijdsduur van een halve periode bedraagt hierbij $\frac{1}{100}$ sec., zodat het geluid zich dan over een lengte van 3,3 meter zal hebben voortgeplant. In fig. 3 zien wij, dat de samengedrukte lucht vóór de conus onder meer naar de achterzijde zal stromen om het ontstane drukverschil op te heffen. Aangezien het $\frac{1}{100}$ seconde duurt alvorens de conus zich in tegenge-

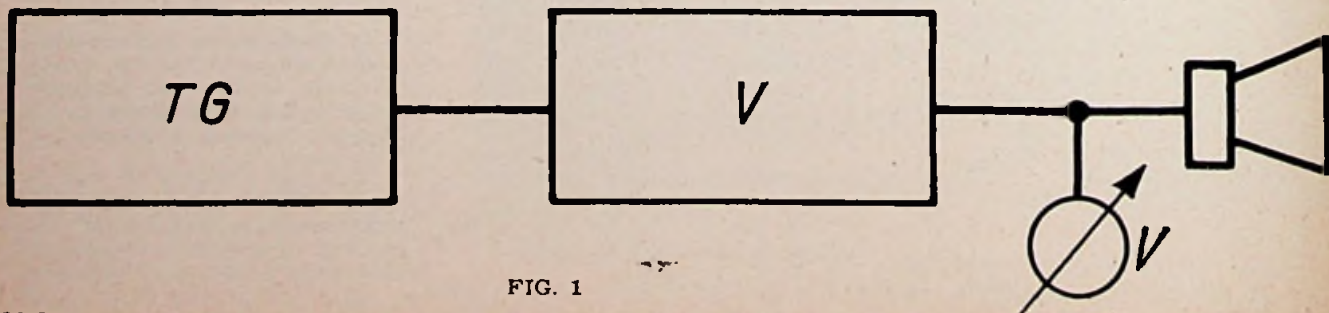


FIG. 1

e weergave-karakteristiek van de luidspreker?

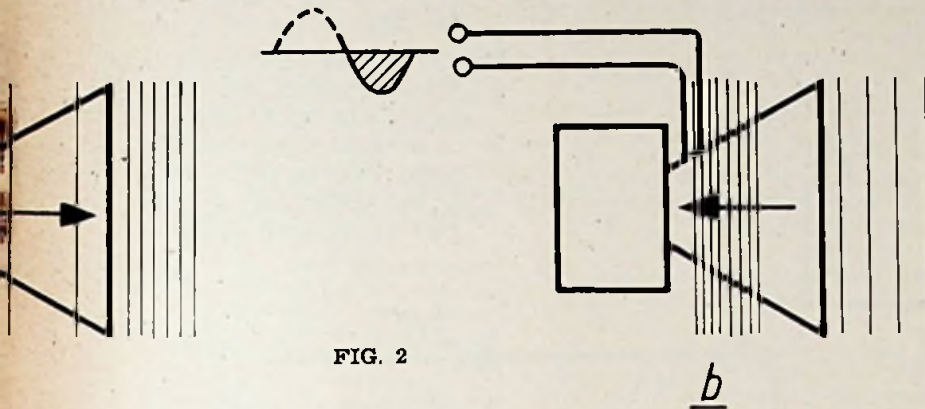


FIG. 2

b

stelde richting gaat bewegen, kan de lucht een weg afleggen van 3,3 meter. Dat de weg tussen voor- en achterzijde bij de luidspreker uit fig. 3 vele malen kleiner is, zal duidelijk zijn. Het drukverschil zal dus vrijwel terstond worden opgeheven, hetgeen een aanmerkelijke verzwakking van het geluid betekent. Heeft de conus van de luidspreker in fig. 3 een diam. van 30 cm, dan zal de afstand tussen voor- en achterzijde van de conus ± 30 cm bedragen (hart op hart). De tijdsduur van het drukverschil zal dan hoogstens bedragen:

$$\frac{30}{330} \times \frac{1}{100} \text{ sec.} = \pm 0,001 \text{ seconde}$$

De luidspreker-conus zal bij deze frequentie van 50 Hz praktisch niet belast worden, omdat het drukverschil bijna tegelijkertijd wordt opgeheven. Dit is zeer goed merkbaar als men een luidspreker zonder klankbord op een spanning met lage frequentie van bijv. 50 Hz aansluit. Wij nemen dan waar, dat de conus vrij sterk trilt, terwijl het weergegeven geluid maar betrekkelijk zwak is.

Hoe staat het nu echter met de hoge frequentie, bijv. 1000 Hz? Hierbij bedraagt de golflengte:

$$\frac{330}{1000} = 0,33 \text{ meter}$$

De tijdsduur van een halve periode is 0,0005 seconde, waarbij de afge-

legde weg dan $\frac{33}{2} = 16,5$ cm is.

Indien de afstand tussen vóór- en achterzijde van de conus 30 cm is, zal de samengedrukte lucht aan de voorzijde juist geen gelegenheid hebben om de achterzijde te bereiken. Hieruit mogen we concluderen, dat in het hierboven genoemde geval de grens is bereikt, waarbij de frequenties niet worden verzwakt. Veel gunstiger is het als we de luidspreker op een klankbord monteren (fig. 4).

Hierdoor verlengen we de weg, welke de samengedrukte lucht afleggen moet om het drukverschil op te heffen. Dat de afmetingen van het klankbord hierbij een belangrijke rol spelen zal wel duidelijk zijn. Welke afmetingen moet het klankbord bezitten om de frequenties van 50 Hz onverzwakt weer te geven? Zoals hiervoor is berekend, zal het geluid na een halve periode 3,3 m hebben afgelegd. De afstand tussen vóór- en achterzijde van de conus zal dus ten minste 3 meter moeten zijn. Dit komt neer op een klankbord van 3×3 meter. Deze afmetingen zullen in de praktijk grote bezwaren

met zich brengen. Zeer bevredigende resultaten worden echter verkregen met afmetingen van 1 tot 1,5 m. Men zal zich nu afvragen: Wat moet er dan terecht komen van de lage tonen van een ontvangtoestel, waarbij de afmetingen van het klankbord vele malen kleiner zijn?

Dit valt echter nogal mee, omdat men niet vergeten moet, dat alle wanden van de kast tot het doel medewerken. De afstand tussen voor- en achterzijde van de luidspreker wordt bepaald door de afmetingen van de kast (fig. 5).

Nemen wij de volgende afmetingen aan:

- hoogte: 40 cm
- diepte: 30 cm
- breedte: 60 cm

De afstand tussen de vóór- en achterzijde van de conus bedraagt dan ± 90 cm, hetgeen ongeveer overeenkomt met een klankbord van 1 m². Hieruit mogen we concluderen, dat ook de kast een gunstige invloed heeft op de weergave-karakteristiek van de luidspreker. Wij dienen er echter voor

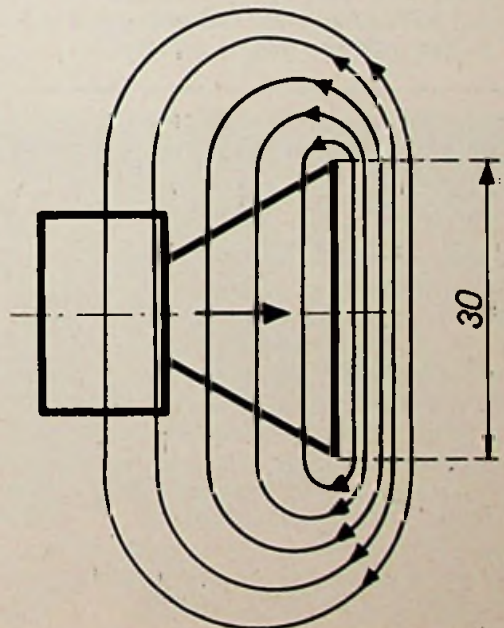


FIG. 3

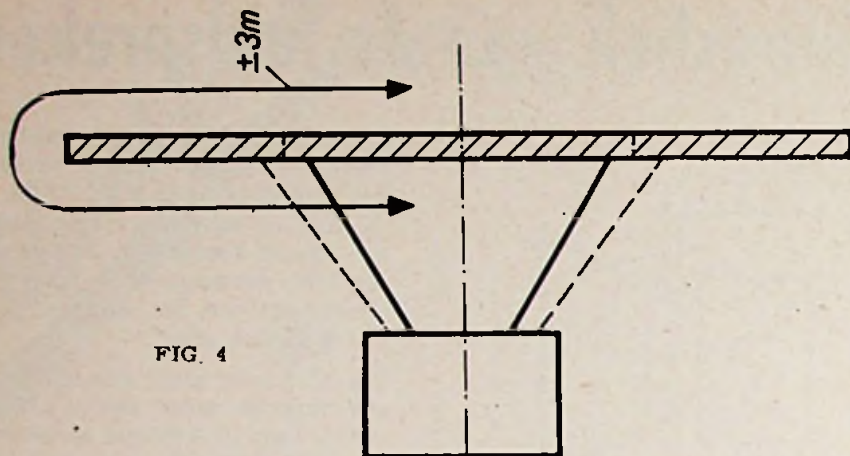


FIG. 4

te zorgen, dat de kast aan de achterzijde van voldoende openingen is voorzien, omdat:

1e. de conus niet in zijn bewegingen belemmerd mag worden. Immers, beweegt de conus zich naar de achterzijde, dan zal, indien de kast geheel gesloten is, de lucht daarin moeten worden samengeperst. Bij een beweging naar de voorzijde zal een zuigende werking ontstaan. Deze belemmeringen zullen groter zijn naarmate de afmetingen van de kast kleiner zijn.

2e. de lucht, die zich in de kast bevindt in trilling zal komen, waardoor bij de lage frequenties een hinderlijke resonantie zal optreden (z.g. kast-boem).

Om bovengenoemde redenen mag de kast ook niet met de achterzijde

vast tegen een wand worden geplaatst.

Het materiaal, waaruit het klankbord of de kast wordt vervaardigd, moet zoveel mogelijk resonantie-vrij zijn.

Uit het hier behandelde mogen we dus concluderen, dat door het toepassen van een klankbord of kast, de weergave-karakteristiek van de luidspreker, en wel in het bijzonder in het gebied van de lage tonen, gunstig wordt beïnvloed.

H. J. COENRAAD

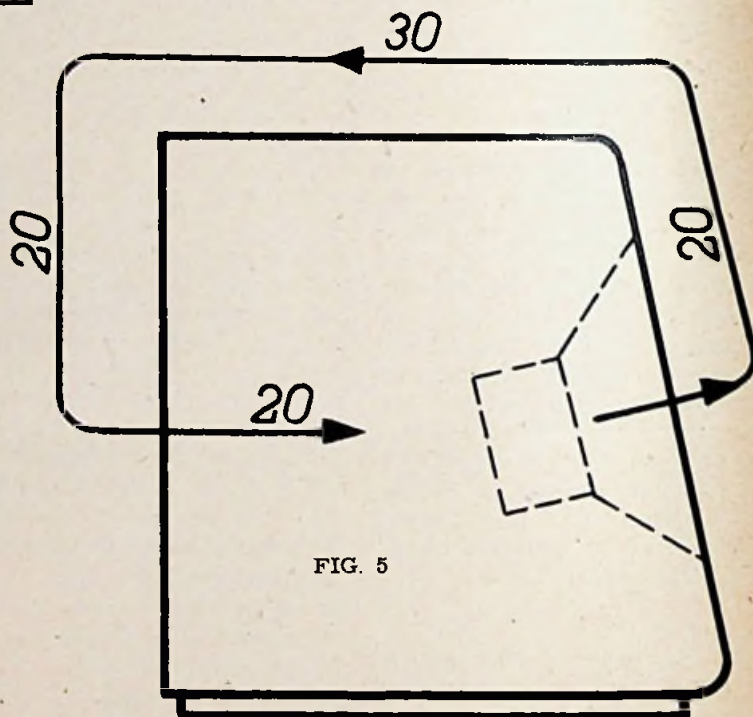


FIG. 5

Televisie-moeilijkheden in U. S. A.

Dalende prijzen, vertraagde verkoop

In de Verenigde Staten van Amerika schijnt de televisie-rage al aan het verminderen te zijn. Aanvankelijk konden de fabrieken niet genoeg ontvangers afleveren voor alle mensen, die het televisiewonder in huis wilden hebben. Maar het aantal lieden, dat in staat was om het grote bedrag ineens, plus de lopende bedragen voor het onderhoud van een televisie-ontvanger te betalen, blijkt toch minder groot te zijn dan men aanvankelijk dacht — zelfs in het rijke Amerika. In de winkels zitten de handelaren met dure apparaten, die zij maar moeilijk kwijt kunnen. In

Manhattan verschenen veertien dagen geleden advertenties in de dagbladen, waarin de handelaren vertelden: „prijzverlaging van 24 tot 60 procent — spaar \$ 50 dollar tot \$ 445!”

Dat is niet mis! Een handelaar verlaagde de prijs van de RCA-ontvanger met een 7-inch beeldvlak van \$ 250,— tot \$ 139,95, de Philco 10-inch ontvanger van \$ 328,50 tot \$ 219,95. Sommige „koopjes” bestonden uit oudere typen en uitzonderlijke modellen. Maar ook andere merktoestellen moesten worden ver-

laagd in prijs, omdat de kooplust afneemt.

Toen de fabrieken begonnen te merken, dat de koopkracht voor dure toestellen afnam, zijn zij begonnen met de prijzen strak aan te halen en de productie van goedkope modellen voor de middelbare inkomens op te voeren. Desniettemin blijkt het, dat de kopers wachten op nog lagere prijzen.

Verleden week moest de General Electric 350 arbeiders ontslaan van de 2500 arbeiders, die met het produceren van televisie-ontvangers bezig waren, teneinde de productie in gelijke tred te brengen met de verkoop. Ook de aandelen van enkele grote radiofabrieken hebben onder deze tendens te lijden.

STEREOFONISCHE MUZIEK IN DE BIOSCOOP

IN de week van 29 October tot 4 November 1948 is in een Eindhovense bioscoop — het Chicago-Theater, dat onder directie staat van de heer D. Monnickendam — een proef genomen met stereofonische muziekweergave. In tegenstelling met vroegere demonstraties, die op verschillende plaatsen voor genodigden of in besloten kring werden gegeven, maakte de stereofonische weergave hier deel uit van normale, openbare, programma-uitvoeringen.

Bij deze proef werd de stereofonische weergave toegepast voor de muziek waarmede de pauze tussen voorfilm en hoofdfilm wordt gevuld.

door
J. P. DE VISSER
VAN BLOEMEN

Een toepassing voor het geluid van de film zelf zal zich voorlopig nog wel laten wachten. De filmproducenten zouden hiertoe de stap moeten doen de begeleidende spraak en overige geluiden stereofonisch op te nemen, en hoewel dit technisch reeds mogelijk is, ziet het er naar uit dat de nodige wijzigingen in de apparaturen en de daarmee gepaard gaande kosten voorlopig te bezwaarlijk zullen worden geacht. Trouwens, de te verwachten verbetering is voor dat geval wellicht minder in het oog (of het oor) lopend, aangezien een verkeerde gewaarwording van de richting van het geluid min of meer wordt overheerst en gecorrigeerd door de sterke visuele indruk van het beeld. Bij de pauzemuziek daarentegen moet het geluid op zichzelf worden geapprecieerd. Dit geldt vooral wanneer zij mechanisch wordt gegeven, zodat de aandacht niet kan worden afgeleid door het gadeslaan van de uitvoerende musici. Het leek in deze situatie een veelbelovend experiment, door verbetering van de weergave, met name door toepassing van de stereofonie, het karakter der „mechanische“ muziek zoveel mogelijk weg te nemen en de bezoekers aldus een genot te verschaffen dat in veel hogere mate gelijkt op dat van een werkelijk concert.

Over de technische uitvoering van de proefneming behoeft hier niet veel te worden gezegd. Op de foto ziet men de plaatsing van de beide luidsprekers aan weerszijden van het projectiedoek. De weergegeven muziek behoorde tot een serie stereofonische opnamen die door de afdeling Electro-acoustiek van de N.V. Philips volgens de magnetische registreermethode waren gemaakt.

Aan de proefneming werd een enquête verbonden onder alle bezoekers van de bioscoop. Hun werd verzocht, op een aan ieder uitgereikt formulier twee vragen te beantwoorden:

- 1) Stelt U er prijs op, dat stereofonische muziekprogramma's regelmatig in de bioscopen ten gehore worden gebracht? Antwoordmogelijkheden: a) ja; b) geen interesse; c) neen.
- 2) Vindt U de gedemonstreerde weergavekwaliteit belangrijk beter dan het normale geluid, dat U gewend bent te horen in de bioscopen? Antwoordmogelijkheden: a) ja, groot verschil; b) ja, weinig verschil; c) neen.

Tevens boden de formulieren gelegenheid voor eventuele verdere opmerkingen.

Van de ruim 7300 formulieren die werden uitgereikt, werden er meer dan 5800 volledig en 500 gedeeltelijk ingevuld terugontvangen. De bezoekers waren voor ca 75 % waarderend, voor minder dan 3 % bepaald afwijzend. Het onderstaande tabelletje geeft de verdeling der opinies weer (waarbij we het niet beantwoorden van een vraag gerekend hebben als het „onverschillige“ antwoord (b)).

Vraag	Aantal antwoorden		
	a	b	c
1	5764 (79 %)	1350	199
2	5548 (76 %)	1650	115

In ca 800 gevallen werd nader commentaar gegeven, waarbij 300 bezoekers zich gedrongen voelden speciale uiting te geven aan hun enthousiasme, terwijl 200 klaagden over een te scherp karakter van het geluid. In dit laatste verband valt nog op te merken dat frequenties tot 10.000 per/sec met minder dan 2 db verzwakking werden weergegeven. Aan een onverzwakte weergave van zulke hoge tonen is het publiek bij mechanische muziek niet gewend en het is daardoor wellicht geneigd ze onnatuurlijk te vinden — tenzij het zou gelukken elke associatie met „mechanische muziek“ te vermijden. Andere commentaren die werden gegeven, betroffen het geluidsvolume, de waarneming van het stereofonisch effect op ongunstige zitplaatsen, de programmakeuze, enz.

Hoewel de ervaring leert, dat statistische peiling van het publiek niet altijd tot betrouwbare resultaten leidt, en wij daarom in dit geval ook willen afzien van eigen commentaar op de uitslag der enquête, leek het ons toch gewenst aan de proef en haar resultaat door deze mededeling een grotere bekendheid te geven. Navolging op grotere schaal zal de proef natuurlijk eerst kunnen vinden zodra een voldoende gevarieerd repertoire van stereofonische opnamen voor dit doel ter beschikking zal staan.

(Overgenomen uit Philips Technisch Tijdschrift)

Stereofonie in de bioscoop. Voor de uitvoering van de film (Hamlet) wordt er een stereofonische geluidsdemonstratie gegeven. Voor de aanvang van de filmvoorstelling vraagt dhr J. P. de Visser van Bloemen de aandacht van het publiek. Links en rechts op het podium zijn twee luidsprekers opgesteld.



Een Zomerpraatje:

Opfokken van kuikens met infraroodstralers

SINDS enige tijd is men in Nederland bezig met uitgebreide proefnemingen om pas uitgeborede kuikens met infrarode stralen op te fokken. Het Rijksinstituut voor de Pluimveeteelt te Beekbergen, dat een zeer uitgebreid rapport over deze voor de Nederlandse pluimveeteelt zo belangrijke experimenten heeft uitgebracht, komt tot de conclusie, dat de Philips-infrarode stralers uitstekend voor dit doel geschikt zijn en dat deze nieuwe opfokmethode betere resultaten afwerpt dan de oude broedstoof.

De kippenfokkerij is een belangrijke bron van bestaan in Nederland. Daarom werd er onmiddellijk na de oorlog hard gewerkt aan het op peil brengen en zo mogelijk verbeteren van onze pluimveestapel. Want de export van eieren is voor Nederland zeer belangrijk, even belangrijk als welk ander exportartikel ook en dank zij de prestaties van onze Nederlandse kippen konden dan ook reeds zeer vele voor ons onmisbare gebruiksgoederen worden ingevoerd.

Jaarlijks worden in Nederland miljoenen kuikens uitgebreed en opgefokt; in één broedmachine kunnen er tegelijk 3200 worden uitgebreed. Het kuiken, dat na drie weken uit het ei komt, wordt reeds binnen vierentwintig uur „gesext”, d. w. z. het geslacht wordt vastgesteld, zodat de vrouwelijke en mannelijke kuikens van elkaar gescheiden kunnen worden. Dit sexen is een zeer bijzondere kunst, die tot voor kort alleen de Japan-

ners kenden, maar tegenwoordig zijn er ook Nederlanders, die zich het moeilijke vak van het sexen hebben weten eigen te maken.

Het grootste deel der uitgeborede kuikens blijft in Nederland en wordt daar verder tot leg- en fokkippen grootgebracht. Maar een niet onaanzienlijk deel wordt als eendagskuikens naar Frankrijk, Oostenrijk en andere landen geëxporteerd en reist dan reeds meer kilometers per vliegtuig dan de meesten onzer ooit is beschoren.

De kip is van oorsprong geen inheems dier, maar stamt uit de sub-tropen. Daarom voelen de beestjes zich het lekkerst in de warme zonnestrallen. Vooral de kuikens, die ten behoeve van hun snelle groei veel extra warmte

nodig hebben, zijn zeer gevoelig voor kou. De kippenfokkers zijn er daarom reeds lang op uit, een kunstmatige verwarmingsbron te vinden, die zowel technisch als economisch het meeste effect zou sorteren. Tot dusverre leek dit de „electrische kunstmoeder”, waarin onder een houten kap door middel van warmtelampen de benodigde warmte wordt opgewekt.

Het fokken onder dergelijke kunstmoeders of broedstoven heeft echter bepaalde nadelen: de kuikens blijven zo dicht mogelijk onder de warmtebron en lopen daardoor weinig rond; zij zijn steeds bezig, elkaar het warmste plekje te betwisten, wat vaak met vechtpartijen gepaard gaat, waarbij de



Kuikens onder de infraroodstralers.

Handboek voor de middenstand

WIJ kregen ter bespreking een boekje van de Mega, de Belgische inkoopcoöperatie in het electrisch bedrijf, getiteld: „Een handboek voor de middenstand”, met de ondertitel: „Mega's bedrijfs-economische agenda”.

De omvang van het boekje, dat de grootte heeft van een flinke zakagenda, is een 500 pagina's. En als men het zo voor zich krijgt, vindt men het wel een sierlijk werkje, gebonden in rood kunstleer en stevig om aan te pakken, met die 500 pagina's op dun, maar goed papier. Doch als men dan de titel leest en dat dikke woord „Handboek” ziet, dan is men geneigd om het hoofd te schudden en te denken, dat zulks wel wat overdreven zal zijn. Van een handboek stelt men zich toch iets gewichtigers voor — zoiets als een deel van een encyclopaedie. Wie zo denkt, heeft het mis. Niettegenstaande de uiterlijk bescheiden om-

vang, is dit werkelijk een handboek — een buitengewoon knap stukje werk, waar een massa dingen in staan, die iedere handelaar zich ten nutte kan maken. Om uit de inhoud eens wat te vertellen... er wordt in geschreven over het overnemen van een zaak, over de dingen, waarop men in zo'n geval moet letten — over de moeilijkheden bij het uitkiezen van een vestigingsplaats — over de financiering van een zaak — over de samenstelling van een goederenvoorraad — uitstekende hoofdstukken over verkoopkunde en over reclame — zeer instructieve bladzijden over de kunst van het etaleren en nog vele, vele dingen meer. Er staan natuurlijk ook dingen in, die meer uitsluitend op Belgische toestanden slaan, maar dat ziet iedere handelaar onmiddellijk. Die kan men dus rustig overslaan. Maar de artikelen van algemene aard zijn zo goed samen-

gesteld, dat wij dit boekje van harte kunnen aanbevelen aan onze leden. Bij het doorlezen moet men er natuurlijk wel rekening mee houden, dat het Nederlands, dat in België gesproken en (blijkens dit boekje) ook geschreven wordt, nogal eens wat afwijkt van onze manier van schrijven. De Franse invloed is er duidelijk in merkbaar. Maar dat maakt het boekje stellig niet minder leesbaar — zo'n voor ons gevoel wel eens een beetje komieke uitdrukking maakt het lezen nog gezellig ook.

Het boekje kost in België 65 franken. Het kan in Nederland verkregen worden bij de firma Van Gelderen en Zn, couranten en tijdschriftenimport, Damrak 35, Amsterdam-C., tegen een koers van 7½ ct de frank. Nogmaals en ten slotte: het boekje is het zeer zeker waard!

v. L.

Televisie-astronomie

Hugo Gernsback publiceert een aantal astronomische cijfers omtrent de kosten, die men in Amerika aan televisie besteedt en besteden zal. Er werken daar 124 televisie-zenders, die tezamen rond 49.600.000 dollar kosten, zonder dat daarbij geteld is de som, die de gebouwen kosten, waarin zij zijn gehuisvest. In 1949 zullen daar nog 73 stations bijkomen voor rond 29.200.000 dollar. Daarbij is geen cent berekend voor onderhoud, noch voor de programma's. Voor het onderling verbinden van deze stations met co-axiale kabels berekent Gernsback een bedrag van 69.285.000 dollars. Het publiek heeft reeds uitgegeven voor televisieontvangers een bedrag van 432.429.000 dollars en zal in 1949 nog toestellen kopen tot een bedrag van 650.000.000 dollars. In totaal berekent hij een bedrag, dat in 1949 gemoeld is met het televisie-bedrijf in zijn geheel op 1½ tot 2 milliard dollars..... Lust je nog peultjes?

kuikens 'elkaar soms tot bloedens toe pikken.

Een nieuwe methode

Het waren vooral de heer Noorlander en mevr. Beekink—Nieuwenhuysen — in kippenfokkerskringen wel bekend — die het eerst op de gedachte kwamen infrarode stralingsbronnen voor de opfok van hun kuikens te gebruiken. Hun successen waren voor het Rijksinstituut voor Plumveeteelt te Beekbergen aanleiding, proeven op grote schaal op te zetten. Daarbij werden Philips-infrarode lampen in kippenhokken opgehangen, zo, dat zij ongeveer een vierkante meter grondoppervlak voldoende warmtestralen toezonden, waarin de kuikens zich konden koesteren.

In het rapport, dat het Instituut

over zijn proeven heeft doen verschijnen, wordt het gebruik van infrarood-stralers zeer warm aanbevolen. De kuikens komen er sneller door in de veren, beenzwakte wordt er door voorkomen en ook de snelle groei der kuikens wijst er op, dat de lampen een zeer gunstige uitwerking hebben.

Verschillende vooruitstrevende kippenfokkers zijn er dan ook reeds toe overgegaan, de infrarode lampen toe te passen. Een fokker vertelde, dat in één nacht, terwijl de buitentemperatuur —2 °C was, er slechts één sterfgeval was onder zijn 3500 driedagskuikens, terwijl er vroeger onder dezelfde omstandigheden bij het oude systeem soms tien tot vijftien waren.

Over een schoenveter en een flesje melk

Een ongeluk zit in een klein hoekje!

HET Veiligheidsmuseum, die buitengewoon nuttige instelling in Amsterdam, geeft een blaadje uit „De veiligheid” geheten. Daarin vonden wij een verhaaltje over een paar voorvallen, die helemaal niet op ons bedrijf betrekking hebben, maar die zo typerend juist demonstreren, dat de verschrikkelijkste ongelukken kunnen plaats hebben door de nietigste aanleidingen, dat wij het nuttig vonden om het verhaal over te nemen. In ons bedrijf, waar de venijnige klauw van de dodelijke of tricotiteit de hele dag op de loer ligt — precies als de koppeling van de as, waarom het hieronder gaat — is voorzichtigheid en het nemen van veiligheidsmaatregelen wel zeer geboden. Lees dus hieronder deze opmerkelijke gevallen en..... wees voorzichtig!

Er was eens een schoenveter. Niet een doodgewone veter, neen lezer, een solide, sterke schoenveter, zo één, waar je van die sierlijke lange lussen in kan maken.

Op zekere dag deed deze veter zijn dagelijks werk en sierde de schoen en de voet van een jong, genylond naaimeisje, dat werkzaam was op een van de Amsterdamse confectie-ateliers.

Enige uren bivakkeerde onze schoenveter nu al onder een sectionaaltafel en trachtte goede maatjes te worden met de zeer onvriendelijk uitziende koppeling van de sneldraaiende as onder de sectionaaltafel.

Soms, als de benen van het meisje zich strekten om de kreuken uit haar new-look te verwijderen, was de schoenveter zelfs zéér dicht in de buurt van de uitstekende en toch zo aantrekkende bouten van de askoppeling.

De askoppeling, schijnbaar ingedommeld, draaide, gewoonte getrouwe, rond, zoals zij al maanden 8½ uur per dag en 48 u. per week ronddraaide. Schijnbaar ingedommeld, in werkelijkheid op de loer liggend naar de lussen van de

schoenveter. De koppeling echter maakte geen haast, had ruimschoots de tijd, was er zeker van, dat haar tijd zou komen.....

En haar tijd kwam! Op deze ongelukkige dag kwam de mooi-geluste schoenveter plotseling zeer dicht bij de uitstekende en thans likkebaardende bout, die voor deze gelegenheid kennelijk uit de dommel was ontwaakt. Nog een millimeteretje... nog eventjes... Pik, ik heb je! Een ruk..... een gil..... Wat was er gebeurd? De overmoedige niets kwaad vermoedende schoenveterlus was achter de bout gehaakt en werd mee rond gedraaid, de voet tegen de koppeling scheurende. De sneldraaiende en thans zeer actieve bout maalde haar kaken in het zachte mensenvlees... Het was alles een kwestie van seconden. Het jonge meisje is ernstig verminkt!

Oorzaak: een onvoldoend beveiligde sectionaaltafel, geen rokkenstangen.

En nu het flesje melk.

Dit onschuldige en in elk atelier zo veel voorkomend kleinood stond op een kwade dag rustig onder, nu een andere, sectionaaltafel, aan de voet van haar meesteres. Zij wachtte geduldig op de klok van 12, schafttijd; weer draaide in haar nabijheid de lokkende as.

Eindelijk de fluit, etenstijd! De run naar de cantine begint. De meesteres van het flesje bukte zich om het te pakken, stootte per ongeluk tegen het nog gesloten flesje, het flesje viel om en rolde voort, de zo mooi glimmende as tegemoet. De meesteres, hongerig en belust op een goede plaats in de cantine, haastte zich, bukte zich dieper en reikte steeds verder naar het nog steeds voortrollende flesje!

Toen, bij de as gekomen, gleed een haarlok op de as. Een gil..... Slachtoffer no 2, een bijna gescalpeerd vrouwenhoofd.

HARD-LEERS!



„In deze zaak komen we niet meer terug! Hier laten ze je contant betalen als je wat koopt!”

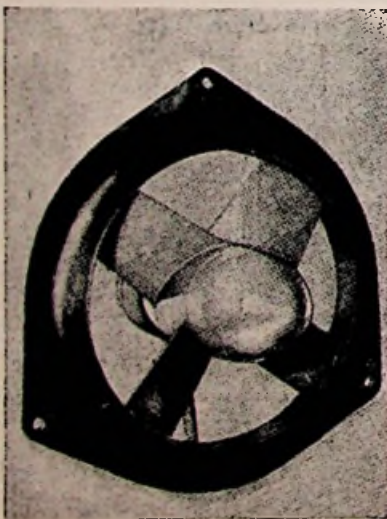
(Historisch).

(Tekening Van Ewijk).

Verantwoording NIWIN-GELDEN

Totaal der vorige bedragen f 36.246,12			
Heerenvveen:		Krabbendijke:	
P. M. Dickhof	7.50	C. Polderman	2.50
Heerlen:		Kralingseveer:	20.—
Fa J. L. Krumm	32.50	G. v. Schaik	
Radio Kurnig	5.—	Krimpen a. d. Lek:	5.—
Heerewaarden:		Firma J. Bouter	
J. C. v. Hoften & Zn	7.50	Langweer:	2.50
Hekelingen:		S. G. Mink	
M. Verschoor	2.50	Leek:	
Helmond:		K. Hoeksema	2.50
K. Meerding	10.—	Leerdam:	7.50
Hengelo:		A. Verwoert	
Mej. A. Stevens	10.—	Leeuwarden:	7.50
C. Th. v. d. Logt	5.—	Jan Bakker	
Heilo:		Leiden:	
E.T.B. „Dynamico”	3.70	H. de Nie	27.50
's-Hertogenbosch:		A. de Wit	2.50
J. Jansen	20.—	T.B. C. J. Eggink	10.—
Fa Jacq. van Mackelenburg	20.—	Fa H. J. Bik	7.50
Fa V. J. Richelle	5.—	Leur:	
Heteren:		Hub. Adr. Vlneck	10.—
A. Speyers	5.50	Muiden:	
Heythuizen:		W. H. de Haan	10.—
W. H. Coenen	2.50	Munstergeleen:	10.—
Hilversum:		J. M. Pelzers	
Th. Andriessen	12.50	Mijdrecht:	10.—
Hoek (Zld.):		P. W. Gille	
Jac. de Zeeuw	2.50	Nieuweschoot:	7.50
Holten:		D. v. d. Molen	
Radio Schoneveld	10.—	Nieuwolda:	5.—
H. J. Bouwhuis	7.50	L. Verwer	
Hoensbroek:		Nieuw Vennep:	7.50
Pj. Quaedackers	12.50	Wed. H. M. van Buyten	
J. Zijlstra	5.—	Noordwijk a. Zee:	12.50
Hoofdplaat:		Techn. Bureau De Ruiter	
L. Zeegers	5.—	Nijkerk:	50.—
Hommerts:		B. J. Schueler	
P. K. Bijlsma	2.50	Nijmegen:	70.—
Huissen:		Techn. Bureau de Kroon	
J. A. Lestrade	5.—	Oosterbeek	15.—
Hulst:		A. C. Weggelaar	
Fa Jac. Rademakers	7.50	Renkum:	7.50
Hoogkarspel:		Radio Meta	
A. Kunst	10.—	Rotterdam:	
Joure:		H. H. Slagter	2.50
M. de Vries	2.50	A. C. Nonner	12.50
Kampen:		P. van Cleef	2.50
B. H. Kok	5.—	H. v. d. Velde—Westerhof	40.—
J. Kall	5.—	W. Krabbendam	20.—
Kats:		E.T.B. „BOHAMEE”	5.—
Adr. Kortenie	5.—	Joh. de Groot	5.—
Kerkrade:		Utrecht:	
J. J. Turk	5.—	W. H. S. Bruschwiler	22.50
Kockengen:		A. W. H. van Opzeeland	10.—
C. v. d. Blit	2.50	N.V. Installatiebureau	2.50
Kollum:		„De Dom”	
D. Schuiteboer	10.—	Serooskerke:	5.—
		J. A. de Ligny	
		Vlissingen:	
		Velo Waschmachine Mij	35.—
		Vogelwaarde:	
		J. Mangus	5.—
		Werkendam:	2.50
		C. van Driel	
		Woerden:	2.50
		E. A. Drudke	
		Zaandam:	10.—
		Koeslag & de Jonge	
		Zeist:	2.50
		H. Visser	2.50
		Radio Boer	
		Totaal	f 36.992,82
		Alblasserdam:	f 5.—
		J. Verwey & Co.	
		Alphen aan de Rijn:	12.50
		A. A. v. d. Spek	
		Amsterdam:	5.—
		Salentijn & Co.	12.50
		A. Hoogendonk	22.50
		I. Rafalowitch	7.50
		P. A. Verbruggen Jr.	2.50
		R. G. Knol	10.—
		J. de Groot	25.—
		Fa P. J. Richter & Zn.	40.—
		J. G. Bushof N.V.	17.50
		Sitters & v. d. Kar	2.50
		M. Slooven	50.—
		Fa v. d. Molen	35.—
		Jac. de Wit	5.—
		W. H. Kalkman	
		Beck & van Essen	
		Amersfoort:	7.50
		H. van der Last	
		Andel:	2.50
		H. Bouwman	
		Arnhem:	10.—
		F. B. H. Janse	
		Baarlo:	15.—
		C. Ewalds	
		Baarn:	7.50
		H. Hendriks	
		Ballo:	2.50
		Den Heer:	
		Bathmen:	50.—
		H. J. van Gorssel	
		Bergen:	10.—
		J. P. Klanken	
		Berg op Zoom:	10.—
		F. Heuskeshoven	
		Berlicum:	25.—
		Johan Zagwijn	
		Bakhuizen:	5.—
		Sikke Postma	
		Boekel:	62.50
		A. v. Delst	
		Bocholtz:	5.—
		H. Schobbens	
		Breda:	10.—
		C. H. Nelemans	10.—
		M. Wermenbol—Eich	
		Bussum:	2.50
		Radio Star	10.—
		N.V. Ideco	
		Den Helder:	25.10
		P. J. v. Os	

Den Hulst:		Gorinchem:		Hellevoetsluis:	
A. Mensink	7.50	Versteeg's Radiohandel	30.—	A. T. Evers	7.50
Dalen:		W. Sommer	7.50	Hillegom:	
J. C. Snijders	5.—	's-Gravenhage:		Wed. H. v. Slot	10.—
Deurne:		H. Verseveldt en v. d. Gaag	200.—	Velo Mij.	5.—
J. Tielends—Linders	2.50	A. Schuttenhelm	20.—	Hilversum:	
Dirksland:		N.V. Goederenmag. „		Radio Service	5.—
D. v. d. Heyden	40.—	„NEDERLAND”	10.—	Bern. F. Trilon	20.—
Doetinchem:		Hasz & Co.	22.50	P. v. d. Poel	10.—
Chr. S. Wichers	20.—	P. Elzerman	15.—	Ned. Bond H.K.R. & S.	
Velo Mij	12.50	De Klerk en Ten		(part.)	115.—
Doorwerth:		Bruggencate	27.50	J. J. Coerten	17.50
G. Taats	10.33	G. H. Vermeulen	50.—	Jac. Berg & Zn.	25.—
Dordrecht:		E.T.B. E. L. Ruivenkamp	7.50	Hoogeveen:	
W. E. S. Bekkers N.V.		Install. Bureau Linschotten	30.—	J. Mersman	7.50
Velo Mij	20.—	Groningen:		Hoogkarspel:	
Drachten:		Sannes Lampenhuis	12.50	C. de Vries	5.—
T. Hooghiemstra	5.—	Raven's Radio	2.50	Hoogvliet:	
G. v. d. Meulen	5.—	Groenlo:		J. Leenman	7.50
Driebergen:		E. J. W. van Emdus	5.—	Hoorn:	
Bartling & Kool	5.—	Grouw:		R E T B „Jepenga”	10.—
Radio Tukker	7.50	Andringa	7.50	Irnsum:	
Dreischor:		Haarlem:		J. Riemersma	2.50
K. Telle	17.50	J. G. Sloof	30.—	Jelsum:	
Ede:		H. F. v. Luyken	12.50	Fa Beekma	2.50
J. W. C. Lam	2.50	Smit & Scherpenhuizen	5.—	Kampen:	
Enkhuizen:		Hallum:		S. Siebrand	32.50
J. J. de Wit	10.—	S. de Wilde	5.—	H. Koldijk	30.—
Emmen:		Haps:		Kerkdriel:	
Radio WABQ	7.50	J. M. van Langen	5.—	M. de Graauw	2.50
Enschede:		Harlingen:		Kethel:	
J. Wendrich	12.50	G. Betlem Czn.	10.—	L. L. v. Mil	5.—
H. G. Wiederhold	5.—	Haren:		Klarenbeek:	
Radio Selectief	2.50	J. Bleeker	5.—	Gebr. Wolters	5.—
Etten:		Hattem:		Kessel:	
Oorschot RADIO	5.—	P. Roelofs	10.—	J. L. Cup	5.—
Fijnaart:		Heerlen:		Kloetinge:	
P. H. M. Engelvaart	12.50	T. B. Meulenberg	5.—	H. J. Colijn	2.50
Geulle:		Hellendoorn:		Kruisland:	
R. E. H. Penders	2.50	G. A. Harbers	2.50	P. J. Weyers	2.50
Goes:		Heilo:		Lamswaarde:	
N.V. van der Hell	10.—	P. Zwaag	5.—	Wed. J. Bal—Mangenus	2.50
M. J. v. d. Bergen	7.50	Hengelo:		Totaal	f 38.691,75
W. H. v. d. Broek	5.—	Henny Schildkamp	43.50		



HET IS NU DE TIJD
VOOR VENTILATOREN
„Waldorp”
Muurringvent.

Vleugeldiameter 30 cm. Cap.
1450 m³ per uur, voor 220
en 125 Volt. Uit voorraad
leverbaar

Nadere gegevens verstrekt
op aanvraag gaarne de

N.V. Handelonderneming H.D.O.

VLAK 2 - DORDRECHT

Telefoon K 1850—4946

FILIAAL HILVERSUM, LANGESTRAAT 46

Telefoon K 2950—6602

Te koop, weg, overcompl.:

een nieuwe Philips
SERVICE OSCILLATOR
(meetzender)

type G M 2882.

Fa SCHIPPERS & NAUTA
Oostburg (Z.-Vlaanderen).
Telefoon 58.

Wie helpt mij uit dump aan
OMVORMER type 54-2424
met een input van 24 Volt
gelijkspanning en een out-
put van 220 Volt wissel-
spanning ?

Brief. met vermelding van
prijs onder no 277004 R.W.
aan het bur, van dit blad.



MIGRO WASMACHINES

met HAND- of met ELECTRISCH aangedreven wringers.

Stuurt Uw klanten een overdruk van bladzijde 30 der JULI-ELECTROCENTRUMBODE

**N.V. HANDELMAATSCHAPPIJ ELECTROCENTRUM
AMSTERDAM - Prinsengracht 357**

Fillialen te: Arnhem - Eindhoven - Leeuwarden - Roosendaal - Rotterdam - Zwolle

Crystalphone

brengt weer een epoche-makende nieuwe vinding :

STEREOPHONISCHE RADIO

H. W. K. de Brey's

Handel-Maatschappij
Bultenhof 45, DEN HAAG



FABRICAGE van:

Transformatoren en Spoelen voor versterker, radio en televisie.
Geluidsinstallaties van 4 tot 600 Watt.
Kerktelefooninst. voor slechthorenden met import steeltelefoons.

Groothandel in Radio-onderdelen:

o.a. uit voorraad diverse waarden Condensatoren in mica, ceramisch en rolblok.
Weerstanden, electrolyten, duo's, Hell. 90 v. anodebatt., diverse soorten montage-draad, afgeschermd draad, montage-materialen; enz. enz.

**Technisch Bureau J. TH. VAN REYSEN
CHOORSTRAAT 16 - DELFT - Telefoon 2678**

Boekhouding en Belastingzaken

Accountants- en Administratiekantoor **WOLZAK**

Zandvoort, Haltestraat 52, Tel. 2861

Bijkantoor Den Haag, Noordpolderkade 17, Tel. 181296

Geheel vrijblijvend komt een onzer assistenten U gaarne mondeling alle gewenste inlichtingen verstrekken.



In deze moderne fabriek van v. d. Heem N.V. werken honderden vaklieden aan de vervaardiging van de befaamde **ERRES** producten

ERRES

radio
stofzuigers
vloerwrijvers
electr. dekens
ventilatoren



N.V. Handelmaatschappij

R. S. STOKVIS & ZONEN

Kantoren in geheel Nederland

Electrische Klokspoelen

en elke andere SPOEL: levert en wikkeit in massa en enkele stuks: A. T. H. O., Oosterweg 37, GRONINGEN. Telefoon 25202.



v. Heemskerckstr. 4, Groningen, Telefoon 26069
REPARATIE VOOR DE HANDEL
Waldorp Technische Dienst
Erkend Philips Radio en Gehoorapparaten Service

Weer in beperkte mate leverbaar!

„SINUS“ S-4849

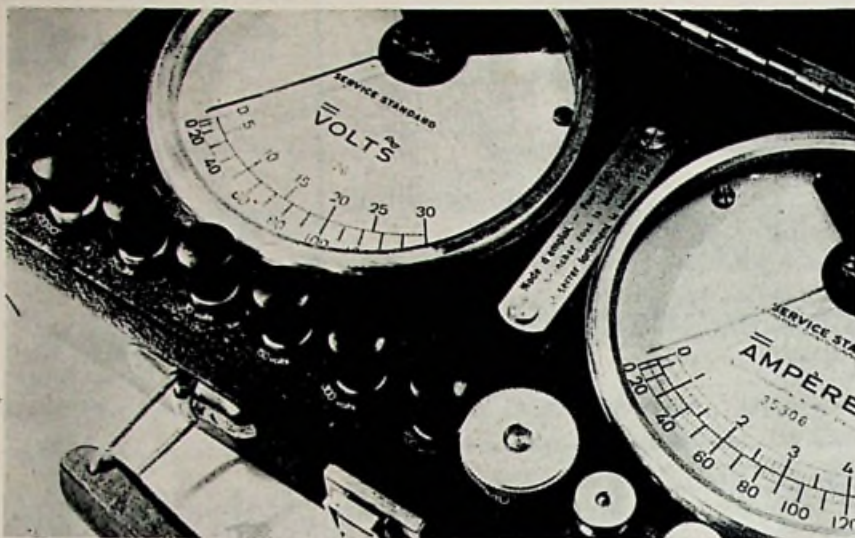
bruto f 215.-



RADIO-APPARATEN EN
INSTRUMENTEN FABRIEK

„SINUS“

De La Reylaan 37-39,
ZEIST, Tel. 3455 (K 3404)



CONTRÔLE MEETKOFFER

Prijs f 120.- netto.

Uit voorraad leverbaar.

Meetbereiken:

Type No I

0-5-15-50-150 A \cong

0-7½-30-150-300-600 V \cong

Type No II

0-1-5-25-50 A \cong

0-7½-30-150-300-600 V \cong

C. N. ROOD

WETERINGKADE 37.

TELEFOON 771920

DEN HAAG



Gedipl. Radio Technici N.R.G. met jarenlange ervaring.

**Reparatiën voor de handel van alle fabrikaten
radio-apparaten en versterkers**

Binnen een week klaar!

UIT VOORRAAD LEVERBAAR:

POPE Radiobuizen

en

Schaalverlichtingslampjes

Vraagt vrijbl. offerte of richt uw bestelling aan:

N.V. Electro Ofra Engros

Straalseweg 37-39 - VENLO - Telefoon 3424

Radio-
Onderdelen
uit voorraad



Speciaal-
Onderdelen
op aanvraag

Kwalteits-Producten - Levering aan Grossiers.

Fa. Gebr. Geul & Co., Molenmeent D 4

Telefoon K 2958-393 - Loosdrecht

Fabriek van Radio- en Electrotechn. onderdelen.

EEN COMPAGNON

gezocht door actief zaken-
man met detailzaak in elec-
tra, radio, lichte motor-
rijwielen en rijwielen.
Gezochte moet minst, over
f 10.000 (tienduizend) kun-
nen beschikken en kennis
hebben van radio-techniek.
Zij, die hieraan voldoen is
een prima bestaan verzek.
Br. onder no 277006 R.W.,
aan het bur. van dit blad.

Stofzuigerreparaties

E. J. de Poel, Groningen

N. Boteringestraat 62¹

Tel. K 5900: 27001-23385.

Goed en met speed.

OCCASION.

Door omstandigh. te koop:
Phil. Meetzender G.M. 2882
van f 475.-; Philips Meet-
brug GM 4140 van f 175.-;
Philips Radio BX 380 A van
f 195.-; Portable Schrijl-
mach. „Oliver“ van f 240.-.
Alles nieuw. Amroh 20 Watt
Versterker, TC 20, gebruikt
doch voor 100 % goed; 2
Ph. l.s. systemen, 15 en 20
Watt; Ph. Electr. Dyn., Mi-
ke type 9561 (nieuw) en
Ph. Vloerstandaard, samen
f 410.- Alles in één koop
van f 1495.- voor f 1100.-.
Speed.

Br. onder no 277005 R.W.
aan het bur. van dit blad.

Antennedraad

van blank electrolitisch roodkoper, 1½ mm Ø

J. v. Heusden, groothandel, Singel 34,
Amsterdam-C., tel. 49763.