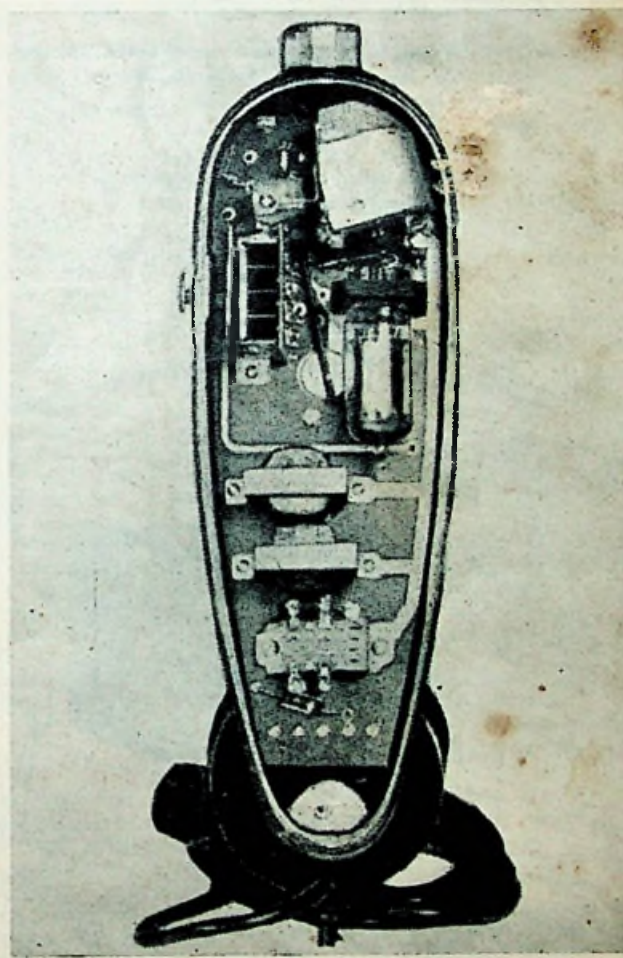
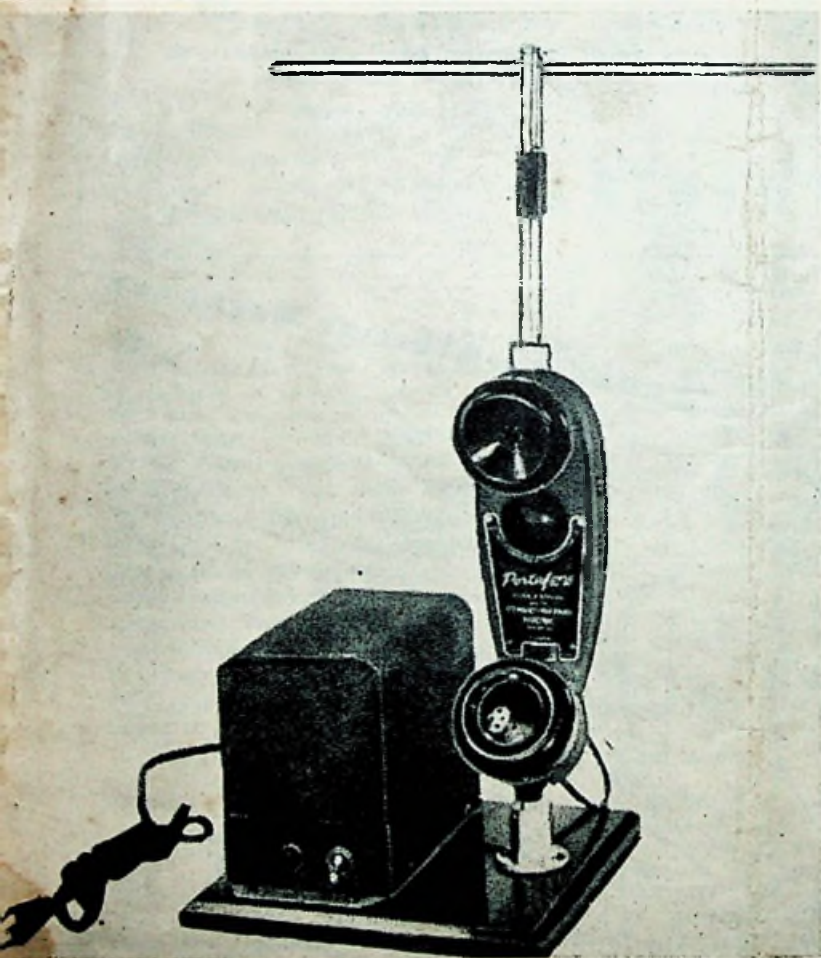


# Radiovereld

N.V.R.D.  
N.O.R.G.  
CEBUBERA

**RADIO** **TELEVISIE**

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



No 10

18 Maart 1954

7e Jaargang

In dit nummer o.a.

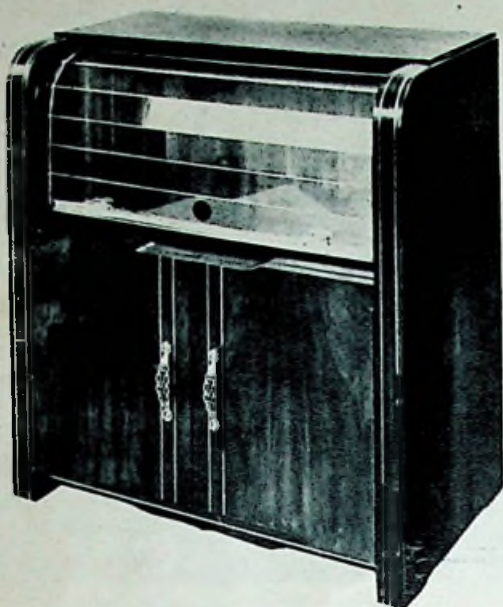
De middenstandsnota

Kijkgeld

Bedrijf en bedrijvigheid

De gloeilamp 75 jaar





Pracht noten hoogglans gepolitoerde Onderzetkast met schuifruit, ingelegde koperen biezen

Prijs f 130.— netto



Pracht Wisselaarkast, geheel noten hoogglans gepolitoerd, met koperen biezen.

Prijs f 160.— netto

★  
Bij groter  
kwantum  
prijs op  
aanvraag

HOLLANDSCHE INDUSTRIEEL- EN  
HANDELSONDERNEMING

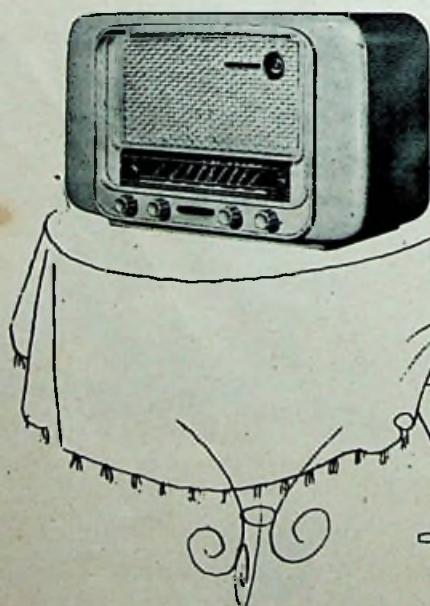
„TWENTRA”

HENGELO (O.)  
UITSLAGSWEG - TEL. No. 3467

Volmaakt voor vandaag en met de Ruimte voor morgen

ERRES RUIMTELIJKE WEERGAVE

f.333.-



Het ERRES „5-Sterren”toestel met de Ruimtelijke Weergave is door zijn bijzonder mooie vorm, z'n aparte beige kleur en door zijn schitterende ontvangskwaliteiten (zowel F.M. als A.M.) overal in den lande met enthousiasme ontvangen. Deze buitengewone ERRES Radio steekt ver uit boven vele andere toestellen in een hogere prijsklasse. Profiteer van de grote naam die ERRES door de Ruimtelijke Weergave heeft verkregen door vooral ook dit toestel in Uw zaak te demonstreren.

ERRES

RUIMTELIJKE WEERGAVE



# Radiowereld

Orgaan van: „N.V.R.D.", Nederlandse Vereniging van Radio-Detailhandelaren, waaronder begrepen Televisie-Detailhandelaren en Televisie- en Radioreparateurs - „CEBUBERA", Centraal Bureau tot Bescherming van de Belangen van de Radiohandel - „N. O. R. G.", Nederlandse Organisatie v. d. Radio-Groothandel

REDACTIECOMMISSIE: R. F. van Heusden, B. J. Lankamp, C. P. van Solingen, J. Weenenk, J. Wigerink

REDACTIE-ADRES: Pr. Hendriklaan 32, Amsterdam-Z., Tel. 717643  
JOURNALISTIEK VERZORGER: J. J. Lichtenveldt

VERSCHIJNT OM DE 14 DAGEN

## De Middenstandsnota een nieuw geluid?

• Een kritische beschouwing van de „Middenstandsnota" door Mr F. Portheine, adj.-secretaris van de Koninklijke Nederlandse Middenstandsbond

• Het is altijd moeilijk zich in ons dierbaar vaderland reeds in Maart in de lente te wanen, maar de inleider heeft zich toch veroorloofd, aangezien de op 8 Februari bij de Tweede Kamer ingediende Middenstandsnota waarschijnlijk in de lente haar behandeling tegemoet zal gaan, met een variant op het bekende gezegde zich af te vragen, of deze nota inderdaad een nieuw geluid brengt, evenals dit van de lente wordt verondersteld.

Vooropgesteld zij, dat men dankbaar kan zijn voor de omvangrijke studie, die men ten departemente heeft willen verrichten, want het resultaat van deze arbeid, die het karakter van een dissertatie heeft, is indrukwekkend: 172 bladzijden druks, van tekst, grafieken en tabellen geven een uitgebreid beeld van de gedifferentieerde middenstandsproblematiek. De positieve verdienste van deze nota is, dat nu eens voor het gehele Nederlandse volk duidelijk is aange-toond, van welk essentieel belang deze grote groep in onze samenleving is. De nota zegt hieromtrent, dat het bestaan van de middenstand de maatschappelijke tegenstellingen verzacht en de sociale spanningen doet verminderen.

Dat de middenstand ook voor de werkgelegenheid van groot belang is, hetgeen in de nota nog eens uitdrukkelijk wordt gesteld, blijkt uit de cijfers, die elders vermeld worden: Op

de ongeveer 380.000 vestigingen bevinden zich bijna één miljoen werkzame personen (de eigenaars meegerekend) en ongeveer 416.000 werknemers in de eigenlijke zin des woords.

Voor de rest van het bedrijfsleven zal het nuttig zijn om van deze cijfers kennis te nemen, die wel duidelijk aantonen, hoe zeer de sociale problemen de middenstand in al zijn geledingen raken. Dat het thans mogelijk zal zijn, dat het Nederlandse volk zich door middel van zijn vertegenwoordigers in de Tweede Kamer over positie en vooruitzichten van het midden- en kleinbedrijf voor het eerst in de geschiedenis in een hopelijk diepgaand debat, alleen aan deze groep gewijd, zal beraden, stemt de Koninklijke Nederlandse Middenstandsbond, die sedert zijn ontstaan in 1902, tevens het begin van de centrale middenstandsorganisatie in Nederland, zoals de nota aangeeft, zich onvermoeid aan de belangen van de middenstand heeft gewijd, tot grote voldoening.

### Algemeen aspect

Als algemene richtlijn voor het overheidsbeleid t.a.v. de middenstand geeft de nota aan — en spreker citeerde dit met instemming — dat de overheidstaak ook in de sector van de middenstand beperkt dient te blijven tot het scheppen van die voorwaarden, welke het de voor zijn taak berekende ondernemer mogelijk maken de ondernemersfunctie uit te oefenen.

Zo gezien, aldus de nota, heeft de overheid tot taak ook in de middenstandssector waar nodig, een ordelijk economisch verkeer mogelijk te

(Zie verder blz. 225)

## NIEUWS front

• Naar een B.R.E.M.A.-overzicht waren de Engelse radio en TV-verkopen in het tijdvak Juli—September '79 % hoger dan in het voorgaande kwartaal en 3 % hoger dan in het derde kwartaal van 1952. Het indexcijfer van de in de kleinhandel aanwezige voorraden daalde van 113 op 30 Juni tot 94 op 30 Sept., voor TV-toestellen zijn deze cijfers 115 en 109 resp. • De Australische adviescommissie voor de televisie is gereed gekomen met haar rapport; aanbevolen wordt om naast de nationale beeldroep ook particuliere TV-zenders toe te laten. Het rapport zal dit voorjaar in behandeling komen • In navolging van Amerika werd eind December in Engeland een vereniging van mobilfoongebruikers opgericht. De Mobile Radio Users Association acht haar bestaan dringend noodzakelijk, gezien de verwickelingen, die de verjaging van mobilfoondiensten uit de geheel voor TV vrij te maken band III tengevolge zal hebben • Door de huisvuilophaaldienst te Londen is bekend gemaakt, dat afgedankte beeldbuizen niet meer met de vuilniswagens kunnen worden medegegeven wegens gebleken gevaren bij het leegstorten van de vuilnisbakken. Particulieren dienen defecte buizen in te leveren bij hun handelaar, terwijl deze zal moeten zorgen voor vernietiging ofwel deponering van de buizen op een door de Reinigingsdienst aangewezen stortplaats • Major Edwin H. Armstrong, New York, oud 63, die grote bekendheid genoot door zijn baanbrekend ontwikkelingswerk (o.a. de superheterodyneschakeling, die de basis uitmaakt van de omroepontvanger, alsmede het huidige systeem van frequentiemodulatie) heeft zich door een sprong uit het raam van zijn op de 13e verdieping gelegen woning van het leven beroofd •



## Aan alle leden der N.V.R.D.

Het Hoofdbestuur besloot een nieuwe landelijke ledenlijst te doen samenstellen. Zoals begrijpelijk is het van veel belang dat alle leden der N.V.R.D. daarin met hun juiste naam en adres voorkomen.

U wordt dan ook beleefd verzocht het adresbandje, dat om dit nummer van Radiowereld zat, of, indien dit onverhoopt reeds mocht zijn vernietigd, het bandje van het volgend nummer te controleren of daarop Uw juiste naam en adressering voorkomt.

Mocht dit niet het geval zijn, dan zal het op hoge prijs worden gesteld, indien U ons even van de nodige wijziging op de hoogte stelt. Onzerzijds zal hiervan dan tevens melding worden gemaakt aan Uw afdelingsbestuur. Bij voorbaat dankend voor de te nemen moeite, tekent,

Adm.

## Overjarig

Het Bureau van Cebubera deelt ons mede, dat door de N.V. Philips onderstaande radio-ontvangtoestellen overjarig zijn verklaard, hetgeen voor de leden der N.V.R.D. betekent, dat zij m.i.v. 25-5-54 geheel vrij zijn in het bepalen van de brutoverkoop-prijs van deze apparaten:

Merk:	Type:	Brutoprijs:
Philips	BX 310 A	f 198,—
"	BX 310 A/64	" 220,—
"	BX 410 A	" 249,—
"	BX 724 A	" 675,—
"	FX 714 A	" 1175,—
N.S.F.	H 263 A	" 235,—
"	H 264 A	" 295,—
"	H 304 A	" 198,—
"	H 308 A	" 275,—
Siera	S 253 A	" 221,—
"	S 254 A	" 249,—
"	S 383 A	" 275,—

De N.V. Thabur bericht ons, dat met ingang van 6 Maart 1954 de Graetz radio-ontvangtoestellen types: 162 W en 164 W overjarig zijn verklaard, zodat de leden der N.V.R.D. dus met ingang van 6 Juni 1954 vrij zijn in het bepalen van een brutoverkoop-prijs van deze apparaten.

## Wijzigingen in de Ledenlijst der N.V.R.D.

gedurende de maand Februari

### Groningen

Afvoeren: R. E. J. Uges, Molens-  
streek 275, Veendam (wegens op-  
heffing van de zaak).

### Utrecht

Afvoeren: J. Smies, Markt 6,  
Wijk bij Duurstede (wegens over-  
dracht van de zaak).

### Amsterdam

Afvoeren: Radio Reska (Venn. A.  
Pool en A. Souwer), Haarlemmer-  
straat 123, Amsterdam (op eigen  
verzoek).

### Noord-Holland

Afvoeren: A. Vader, Dorpsweg A  
22, Callantsog (op eigen verzoek).  
W. Tol, Jan in 't Veldstraat 75, Den  
Helder (op eigen verzoek).

### Zuid-Holland Zuid

Nieuwe leden: W. Sommer (Fil.-  
h. Fr. Sommer), Langendijk 22,  
Gorinchem.

L. v. Dijk (Fil.h. J. J. Ch. v. Dijk  
Jr), Vlaardingendijk 207, Schiedam.  
Joh. de Heer (Fil.h. J. Kreisel),  
Oostzeedijk 276—278, Rotterdam.

Afvoeren: v. d. Leun's Techn.  
Ond., Fil., A 49, Bleskensgraaf  
(wegens opheffing).

Wed. L. M. Blok—Phaff, Hilledijk  
190, Rotterdam (wegens faillisse-  
ment en sluiting der zaak).

### Noord-Brabant

Nieuwe leden: J. C. v. Veltho-  
ven, Schoolstraat 3, Moergestel.  
W. E. G. A. Smits, K 6, Schayk.

## Brengt in de handel

Naar via het Bureau van Cebubera ontvangen bericht is door de Technische Handelssonderne-  
ming Interpower een nieuw Imperial-apparaat in de handel ge-  
bracht n.l. het type 6006 W met FM-  
bereik, waarvan de brutoverkoop-prijs  
f 445,— bedraagt.

De N.V. AGA heeft een nieuw AGA  
radio-ontvangtoestel in de handel ge-  
bracht en wel het type 2333 met FM,  
waarvan de brutoverkoop-prijs f 395  
is.

Het Bureau van Cebubera deelt ons  
mede, dat door de AEG te Amster-  
dam de onderstaande televisie-ont-  
vangtoestellen in de handel worden  
gebracht:

Merk:	Type:	Brutoverkoop-prijs:
Telefunken	FE 9 T	f 1350,—
"	FE 9 S	f 1695,—

Merk:	Type:	Brutoverkoop-prijs:
BUSH	TV 24 F	f 1.050,—
"	TV 32 F	f 950,—
Tekade	FS 1040	f 995,—
"	FS 1060	f 1600,—

Door de N.V. Philips Ver-  
koop-mij voor Nederland  
worden onderstaande radio-ontvang-  
toestellen in de handel gebracht:

Merk:	Type:	Brutoverkoop-prijs:
Philips	BX 533 A	f 348,—
"	BX 542 A	f 420,—
"	BX 535 A	f 310,—

tropentoestel

## Verlopen munten inwisselen

Op 15 December van het vorig jaar eindigde de termijn voor inlevering van de buiten omloop gestelde zinken dubbeltjes en oude bronzen centen. Herhaaldelijk komen echter bij 's rijks munt nog verzoeken binnen tot na-inlevering van deze en andere verlopen munten. Daarom is de mogelijkheid tot inlevering en omwisseling opnieuw opengesteld en wel voor alle munten, die sedert het in werking treden van de nieuwe muntwet van 1948 hun gangbaarheid hebben verloren.

Het gaat hier om de oude zilveren halve guldens en kwartjes, de vlerkante nikkelstenen stuivertjes, de oude bronzen halve centen, centen en 2½-centsstukken en de uit de oorlogsjaren stammende zinken kwartjes, dubbeltjes, stuivers, 2½-centsstukken en centen.

De na-inleveringstermijn voor al deze munten loopt van 15 MAART TOT EN MET 15 APRIL A.S. De inwisseling kan geschieden bij alle postkantoren der posteries en poststations.

Het oude zilveren dubbeltje is nog niet buiten omloop gesteld en behoeft dus niet te worden omgewisseld.

Philips BX 638 U f 425,—  
tropentoestel  
HX 428 A f 330,—  
tropen-radio-gram.comb.

# „Kijkgeld”

Zienschijze van handel en industrie opnieuw ter kennis gebracht van leden van Tweede Kamer

## Wijziging in de Cebubera-ledenlijst

Medegedeeld wordt, dat de Handel­sonderneming „Lemra” te Nijmegen, met ingang van 1 Januari 1954 geen lid meer is van Cebubera. Van deze handel­sonderneming mogen dus geen radio-contract-artikelen door de leden van de N.V.R.D. meer worden gekocht.

## Prijswijzigingen

De N.V. Thabur deelt ons mede dat de brutoverkoop­prijzen van de door haar in de handel gebrachte televisie-ontvangtoestellen als volgt nader zijn vastgesteld:

Merck:	Type:	Nieuwe brutoprijs:
Graetz	F 6	f 895,—
„	F 8	f 1175.—

Het Bureau van Cebubera deelt ons mede, dat de A. E. G. met ingang van 1 Maart 1954 de brutoverkoop­prijzen van het radio-ontvangtoestel Telefunken type: 6654 nader heeft vastgesteld op: f 345,—.

Voorts wordt door het Bureau van Cebubera bericht, dat de Electr. Techn. Groothandel Helms de bruto-prijs van het televisie-ontvangtoestel Loewe Opta, type Magier, nader heeft vastgesteld op f 1595,—.

## Scheerapparaten vermist

Bij de Techn. Handel­sondern. Rood & Kahle te Bergen op Zoom worden sinds 18 Dec. j.l. een aantal scheer­apparaten type „Ivoor 12” vermist. De nummers dezer apparaten zijn: 884500, 884502, 884503, 884505, 884507, 884508.

## Prijsbepaling voor het aanleggen van Televisie-antennes

Gezien het feit, dat de televisie zich geleidelijk aan meer en meer in de belangstelling van het publiek mag verheugen, meent het Hoofdbestuur der N.V.R.D. er goed aan te doen art. 4 van het Televisiebesluit nog eens onder de aandacht van de leden te brengen. Genoemd artikel luidt als volgt:

*Een lid is verplicht voor het aanbrengen van een televisie-antenne, inclusief de daarbij behorende aard­leiding, in rekening te brengen:*

- De door de betrokken leverancier vastgestelde brutoverkoop­prijzen der gebruikte materialen, of, voor zover geen brutoverkoop­prijs is vastgesteld, de netto-inkoop­prijs, verhoogd met tenminste 15 %.

Zoals bekend zal in de nabije toekomst de bezitter van een televisie-ontvangtoestel per jaar f 30,— z.g. kijkgeld moeten betalen en ligt het in de bedoeling van het betreffende Ministerie dit „kijkgeld” bij vooruitbetaling te laten voldoen.

Door het Hoofdbestuur werd hierover een schrijven gericht aan de betreffende Minister, waarin werd betoogd, dat deze vooruit­betaling meerdere praktische bezwaren op zal leveren en tevens aangedrongen op een betalingswijze, gelijk aan de luisterbijdrage voor radio-ontvangtoestellen. M.a.w. werd er op aangedrongen de mogelijkheid te openen dat dit „kijkgeld” ook in gedeelten door middel van aan de postkantoren verkrijgbaar te stellen zegels, kan worden voldaan.

Helaas mocht dit verzoek bij Minister Cals geen gunstig onthaal vinden. Zijne Excellentie stelde zich n.l. op het standpunt, dat voorlopig

- Voor arbeidsloon het werkelijk aantal bestede werknemers, berekend tegen het normaal gebruikelijke, aan cliënten in rekening te brengen, uurloon, van diegenen, die de werkzaamheden hebben verricht.
- Het is een lid verboden met prijzen voor televisie-antennes te adverteren of deze op andere wijze te publiceren.

## In verzet tegen advertentie-campagne van P.T.T.

Inzake de bovenaangehaalde advertentie-campagne van de zijde van P.T.T., ten doel hebbend het werven van abonné's voor wat tegenwoordig de „draadomroep” wordt genoemd, maar wat wij tot nu toe beter kennen onder de naam „radio-distributie”, stelt het Hoofdbestuur van de N.V.R.D. er prijs op mede te delen, dat het kennis heeft genomen van de verontwaardiging, die door deze campagne onder de leden der N.V.R.D. is ontstaan en dat het zijnerzijds reeds alles in het werk stelt, hierein verandering te brengen. Het geeft verder de verzekering, dat in dezen niets onbeproefd zal worden gelaten. Ook de N.O.R.G. wendde zich terzake reeds tot P.T.T.

althans het aantal aan te schaffen televisie-ontvangtoestellen dermate gering zou zijn, dat het hiervoor verkrijgbaar stellen van zegels voor betaling van het „kijkgeld” te hoge lasten zou meebrengen.

Bovendien bleek de Minister van mening, dat het bij de huidige stand van zaken slechts aan de z.g. meergegoeden mogelijk zou zijn een televisie-toestel aan te schaffen, zodat er ook uit dien hoofde geen bezwaar zou zijn dat het „kijkgeld” vooruit moet worden betaald. De enige toezegging in het betreffende schrijven van de Minister bestond hierin, dat hij toezegde het geheel t.z.t. nog eens nader te bekijken.

Het zal geen betoog behoeven, dat de organisaties CEBUBERA, N.O.R.G. en N.V.R.D. deze inzicht niet konden delen en er werd dan ook terzake een request verzonden aan de leden der Staten-Generaal.

Een en ander is inmiddels alweer enige tijd geleden en waar nu binnenkort het ontwerp voor een nieuwe radiowetgeving in de Tweede Kamer zal worden behandeld, heeft het Hoofdbestuur van de N.V.R.D. gemeend de leden dezer Kamer nogmaals op de zienschijze der drie hiervoor genoemde organisaties te moeten wijzen en heeft het zijnerzijds daar nog bijgevoegd enige onlangs in handen gekomen gegevens, waaruit naar de mening van het Hoofdbestuur duidelijk blijkt, dat het zeker niet alleen de meergegoeden zijn, die zich een televisie-toestel aanschaffen, doch dat dit integendeel meer door de veel grotere groepen, die niet tot de eerstgenoemde groep behoren, geschiedt en er dus alle aanleiding is het kijkgeld in gedeelten te doen betaalbaar stellen op de wijze als door het Hoofdbestuur werd voorgesteld.

Ook aan Zijne Excellentie Min. Cals, benevens de Minister van Financiën zal het Hoofdbestuur nogmaals van deze zienschijze doen blijken.

Adm.

# BEDRIJF en Bedrijvigheid

## Adreswijziging

Van „Holland Impex” werd bericht ontvangen, dat in verband met de gunstige ontwikkeling van haar bedrijf, kantoor en magazijnen m.i.v. 1 Maart 1954 verplaatst zijn naar de Mgr. v. d. Weteringstr. 75 te Utrecht.

Wij verzoeken belanghebbenden hiervan goede nota te nemen en wensen Holland Impex ook verder veel succes in haar streven toe.

## Mutaties bij Van Boxel N.V.

Uit een ontvangen kennisgeving blijkt dat de heer P. J. A. Zeestraten, mede-directeur van Van Boxel N.V. te Tilburg, 28 Febr. j.l. afscheid heeft genomen van zijn werkkring om elders een nieuwe functie te aanvaarden.

Tevens vermeldt de circulaire dat beperkte procuratie werd verleend aan de heer H. L. van de Broek, chef de bureau bij deze N.V.

## Braun-Shaver

### scheert \$ 15 miljoen weg

Door de hier te lande door Hapé vertegenwoordigde fa Max Braun te Frankfurt, fabrikante van Braun-radio enz. is een order van 15 miljoen dollar afgesloten voor levering naar de U.S.A. van het Braun 300-de Luxe droogscheerapparaat.

De C. V. Hapé — begripelijkwijze zéér verguld met deze voor de Europese industrie en voor de Braun-shaver in het bijzonder wel zeer complimenteuzen opdracht — berichtte ons over dit succes met een afschrift van de direct na ondertekening van het contract van de fabriek ontvangen telegrafische melding.

## P. J. A. Zeestraten naar hoofdstad-radio

Verplaatsing van zakelijke interessen hebben de heer P. J. A. Zeestraten van het Zuiden naar het Noorden gevoerd, waar hij per 1 Maart belast is met de leiding van het grote winkelbedrijf der firma S. van Embden in de Kalverstraat te Amsterdam.

## Technische Unie opent nieuw verkoopkantoor

Vrijdag 12 dezer werd door de Technische Unie Heybroek-Zélander N.V. — Electrocentrum het nieuwe verkoopcentrum voor het rayon Amsterdam aan de Prinsengracht 357 geopend met een feestelijke ont-

vangst van belangstellende afnemers. Het nieuwe verkoopkantoor is over 7 lijnen bereikbaar onder no 33955.

## Nieuwbouw Van der Heem

Binnenkort zal bij Van der Heem N.V. worden aangevangen met de bouw van een nieuwe fabriekshal achter het gebouwencomplex aan de Maanweg. De hal zal een oppervlakte beslaan van 1400 m<sup>2</sup>, terwijl er, naar gestreefd wordt de nieuwe uitbreiding nog voor afloop van het jaar in gebruik te nemen.

## „Dag voor de Groothandel” tijdens voorjaarsbeurs

Het Verbond van de Ned. Groothandel zal tijdens de komende Voorjaarsbeurs een „Dag voor de Groothandel” organiseren. Deze bijeenkomst zal plaatsvinden te Utrecht op Vrijdag 2 April a.s.

Tijdens de groothandelsdag zal de aandacht worden gevestigd op de functie van de grossier en in een openbare discussie door vertegenwoordigers van handel en industrie de betekenis van de Nederlandse exporthandel worden belicht.

De deelnemers aan de groothandelsdag zullen behalve van het Verbond tevens de gast zijn van de Raad van Beheer van de Koninklijke Nederlandsche Jaarbeurs en na de lunch een bezoek aan de diverse inzendingen op het Jaarbeursterrein brengen.



TELEVISIE IN DIENST VAN HET BEDRIJF. — Een interessant nieuwtje uit Parijs is de toepassing van kabel-TV („gesloten lijn”) in een groot warenhuis voor het verschaffen van inlichtingen aan bezoekers. Op verschillende plaatsen zijn in het gebouw TV-apparaten opgesteld, voorzien van een microfoon. Wie een aanwijzing wenst waar een en ander te vinden, drukt een knop in. Ogenblikkelijk ziet men dan een van de dames van de inlichtingenafdeling op het scherm verschijnen, die U met een vriendelijke glimlach vraagt Uw verlangens toe te vertrouwen aan de microfoon. Prompt volgt het met gebaren aangestreepte antwoord.

Ontleend aan „Le Commerce”.

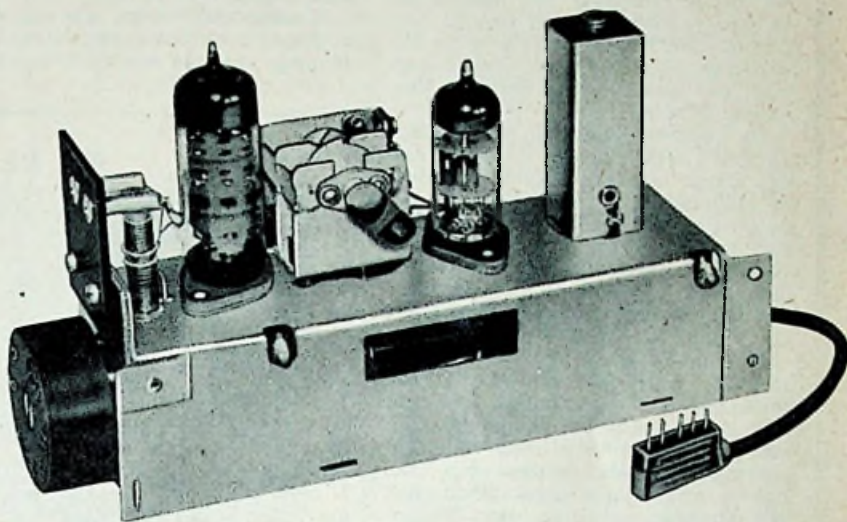
# Inbouwunit voor TV-geluid

Een verlengstuk voor de AM/FM Super

Zoals eerder gepubliceerd zijn vorig najaar enkele Duitse toestelfabrikanten er toe over gegaan om in sommige van hun apparaten een voorziening aan te brengen voor latere inbouw van een speciale ingangseenheid, waardoor de mogelijkheid geopend wordt om de geluidsuitzendingen van tv-zenders via het radiotoestel te beluisteren. Afgezien van het feit dat de het beeld begeleidende muzikale illustratie zeer attractief kan zijn als „omroepuitzending“, wordt deze mogelijkheid ook naar voren gebracht als zijnde van praktisch belang bij tv-ontvangst, o.a. wegens de grotere stabiliteit in de ontvangst van het geluid (eventueel van een ander kanaal verkregen dan dat waarop het tv-toestel staat afgestemd) en de kwalitatief betere weergave van het als regel geluidstechnisch extensiever verzorgde, acoustisch superieure omroepoestel.

Om de tv-(geluids-)zender afstembaar te maken op de AM/FM super kan men twee wegen volgen, n.l. toepassing van een fm-ingang die behalve band II (de voor de uk-gomroep dienende frequentieband) ook de televisiekanaalen in de banden I en III bestrijkt of de toevoeging van een separate (ongeveer als de fm-tuner geconstrueerde) afstemeenheid voor de tv-banden, welke dan in een speciale stand van de bereikschakelaar i.p.v. de fm-ingang op de 10,7 MHz tak van de middenfrequentversterker wordt doorverbonden. Hoewel schijnbaar eenvoudiger is de eerste methode wezenlijk toch gecompliceerder, omdat hierbij een ingewikkeld systeem van omschakelbare afstemkringen wordt vereist; bovendien zal een dergelijke ingangconstructie, ook al worden daarbij twee buizen uitgespaard, nauwelijks goedkoper kunnen zijn, zolang de tv-band in het omroepoestel nog uitzonderingsgevijs wordt toegepast.

Het al of niet van commerciële waarde zijn van de „televisie-geluidsband“ krijgt een meer actuele kant nu dezer dagen door Grundig Radio een dergelijke inbouwunit in het verkoopprogramma werd opgenomen. Dit zgn. Fernseh-Tonteil kan gebruikt worden bij de daarvoor op voorhand geschikt gemaakte apparaten 4035W, 4040W, 5040W en 5050W, die o.m. voorzien zijn van een speciale schaalverdeling op de glasplaat. Aansluiting is zeer eenvoudig:



de tv-ingang wordt met drie schroeven in de ontvanger vastgezet, waarna de 5-polige snoerplug in de daarvoor geprojecteerde contactstrip wordt gestoken. Afstemming geschiedt met de uk-gafstemknop van het toestel, die d.m.v. een aan te haken trekkabel met de afstemcondensator van de tv-unit is te verbinden.

De foto toont de opbouw van de unit, welke uitgerust is met de buizen EF80 en EC92. Links, aan de „voorzijde“ van de tv-ingang, de na inbouw door de achterwand van het omroepapparaat uitstekende kanaalklezer.

Dit Grundig tv-geluidsgedeelte bestrijkt de kanalen 5—11, m.a.w. de televisiekanaalen van band III, waaruit volgt dat de aan de ontvangst-

mogelijkheden gegeven uitbreiding alleen van praktische waarde kan zijn voor op de Duitse beeld- en klankomroep ingestelde toestelbezitter.

Er zijn nog geen duidelijke aanwijzingen hoe het Duitse publiek op deze nieuwe ontwikkeling gereageerd heeft, zodat voorshands geen peil valt te trekken op de commerciële waarde van dergelijke inbouwunits, die deswege i.d.o. dus nog een experimentele verschijning zijn. Niettemin kan men toch wel als vaststaand aannemen dat de fabrikanten er niet op losse gronden toe zullen zijn gekomen deze voorzieningen de gestalte te geven van een verkoopartikel.

Met belangstelling wordt afge wacht hoe de tv-ingang hier te lande zal worden ontvangen.

## Jaarbeursnummer

Zoals gebruikelijk zal het aan de a.s. Jaarbeurs voorafgaande nummer de voorberichten bevatten van de aan de voorjaarsbeurs deelnemende bedrijven uit de radiosector, aangevuld met andere voor de Jaarbeursbezoeker van belang zijnde mededelingen.

Teneinde e. e. a. tijdig ter kennis te brengen van de lezer, zal het eerste April-nummer enige dagen vroeger verschijnen, in verband waarmee er de aandacht op wordt gevestigd, dat alle voor opname in dit nummer bestaande mededelingen uiterlijk 20 Maart a.s. in ons bezit zullen dienen te zijn.

# 21 Inch-beeldbuis werd „Best-Seller“ in Amerika

## Enorme belangstelling voor kleurentelevisie

De „Wireless and Electrical Trader“ maakt melding van enkele interessante mededelingen door de heer Darnly Smith, voorzitter van de Radio Industry Council, na diens terugkeer van een rondreis door de Verenigde Staten.

De verkoopcijfers van 1953, aldus de heer Smith, tonen duidelijk aan dat als de buizenfabrikanten grotere beeldbuizen op de markt brengen, het publiek er onmiddellijk bij is om zich van steeds grotere schermbeelden te verzekeren. Men zou kunnen zeggen dat er een permanente „vergrotingsdrang“ bestaat, waarvan het einde voorlopig nog niet in zicht is.

Momenteel slaat het TV-apparaat met 21" buis (53 cm) alle andere formaten met stukken en was het niet dat de 24" beeldbuis (60 cm) een te grote omvang heeft voor toepassing in huiskamertoeu-ten, dan zou de vraag thans ongetwijfeld naar 24" apparaten verschuiven. Niettemin brengt hun aandeel in de verkoop toch reeds 12 procent (64% voor de 21" buis). De 17" buis (43 cm) is definitief naar de tweede plaats verdron- gen en wat daar onder ligt telt eigenlijk al niet meer mee.

Globaal genomen is het met de tv-service schrikbarend gesteld in de USA. Handelaren voelen er niets voor om veel tijd en aandacht te besteden aan defect geraakte tv-ontvangers en zijn er steeds op uit om de klant een nieuw-beter-groter apparaat aan te praten. Ze hebben de wind mee omdat het publiek zo gebrand is op groter beeldformaat, maar als de „optische grens“ blijft liggen bij 53 cm dan zullen de volkomen ontoereikende reparatiemogelijkheden een steeds sterkere ontstemming teweeg brengen. Begin vorig jaar is de RCA er toe overgegaan kopers directe fabrieksservice te garanderen, wat gezien de schaal van de verkopen uiteraard een kolossaal ondernemen is. Het heeft op het Amerikaanse publiek een geweldige indruk gemaakt.

De levensduur van de beeldbuizen is ginds aanzienlijk geringer als gevolg van het feit dat de tv-toestellen veel intensiever worden gebruikt — vaak van de vroege morgen af tot middernacht — maar dit bezwaar heeft als tegenwicht dat met de remplace daar heel wat minder geld gemoeid is. De vervangingsmarkt is „big business“ en dus schijnt de tv-bezitter er gemakkelijk overheen te stappen.

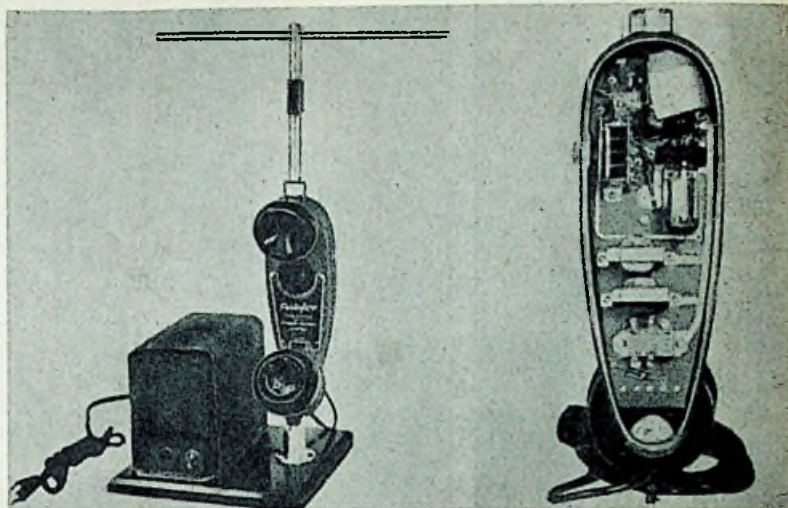
Over het verkoopsysteem en markttoestanden gaf de heer Smith te kennen dat de radiobranche in Engeland zich gelukkig mag prijzen,

dat de in de USA gevolgde methoden hier ongebruikelijk zijn.

Kleurentelevisie zal als een vloedgolf heel Amerika overspoelen, is zijn mening. Aan de zenzijde is alles in

kruiken en kannen, het zijn de ontvangtoestellen die nog problemen ter oplossing geven. Elke set vereist 45 buizen en een gecompliceerde beeldbuis, duur in verhouding tot de zwart-wit KSB en van het relatief kleine 36 cm type. Men veronderstelt dat het mogelijk zal zijn dit jaar een gemiddelde productie te bereiken van 15.000 ktv-buizen per maand. 'n Peuleschil als men dit gaat vergelijken met de enorme aantallen zwart-wit typen, waarvan alleen al door de set-makers een 700.000 per maand worden afgenomen.

### BIJ DE OMSLAGFOTO



In Amerika hebben stedelijke telefoondiensten een concurrent gekregen in de door de Stewart-Warner Corporation te Chicago uitgebrachte „Portafone“. Deze, uit een miniatuur-zender en ontvanger te bestaande draadloze telefoon, heeft nagenoeg dezelfde vorm en afmetingen als de normale telemicrofoon van een lijntoestel, doch is voorzien van een „plug-in“ dipool-antenne van uiterst bescheiden afmetingen.

De „Portafone“ heeft een vaste afstemming op 465 MHz ofwel golflengte ca 60 cm (de zgn. Citizens Band, d.i. een speciaal voor burgerlijke radiotelefonie aangewezen frequentie) en mag door iedereen die zich dit apparaat wil aanschaffen zonder zendvergunning worden gebruikt.

Het toestel kan dienen zowel als een draagbare telefoon voor gebruik buitenshuis of als tafellapparaat. Voor zijn werking is het afhankelijk van een voedingsbron, die kan bestaan uit een gecombineerde gloei-spanning/anodespanningsbatterij van miniatuur formaat of uit een op het lichtnet aangesloten transformator/gelijkrichter-combinatie. Gebruikt in een auto wordt een trilleromvormer toegepast, die dan via een op het dashboard aanwezige of aan te brengen stopcontact op de starteraccu wordt aangesloten.

Verondersteld een 1 : 9 verhouding voor spreken en luisteren en onderbroken gebruik, kan gerekend worden op 15 bedrijfsuren per „battery pack“. De batterij kan men ofwel in de jaszak meedragen of met behulp van een leren etuije aan de broekriem bevestigen.

De „Portafone“, die ca 700 gram weegt, wordt per paar verkocht. Basis van de in „printed circuit“ techniek uitgevoerde constructie zijn twee miniatuurbuizen, die met een „spreek-over“ schakelaar (drukknop op handstel, zie foto) op ontvang- of zendgedeelte van de transceiver worden omgeschakeld. De ontvanger is van het superregeneratieve type en bezit een gevoeligheid van 12 microvolt (minimum) voor een verstaanbaar geluidssignaal. De audio-output is ca 15 milliwatt, gemeten aan een 600 ohm telefoon-element; de zend-energie zou 500 milliwatt bedragen.

Kost? Omstreeks 200 dollar per stel inclusief antennes.



## De middenstandsnota - 'n Nieuw geluid ?

maken en uitwassen, welke een zodanig economisch verkeer onmogelijk maken of bedreigen, af te snijden c.q. te voorkomen. Op de in de nota gemaakte scheiding tussen randbedrijf en volwaardig bedrijf, bekend uit de pers, kon spr. wegens de vele facetten van dit vraagstuk helaas niet nader ingaan. De regering rechtvaardigt in de nota enerzijds haar beleid in het verleden, anderzijds wordt een beeld opgetrokken van de toekomst. Dit gebeurt voor het vestigingsbeleid en dat t.a.v. de winkelsluiting op uitvoerige wijze. Reeds werd in de beide Kamers der Staten-Generaal bij de behandeling van de Vestigingswet Bedrijven aan deze aspecten en aan de daarmee samenhangende materie van het handelsonderwijs alle aandacht geschonken. Dit zal ook bij de technische herziening van de Winkelsluitingswet, die aangekondigd wordt, het geval kunnen zijn.

Het feit, dat genoemde materie bij het Directoraat-Generaal van de Middenstand o.l.v. Dr. Groeneveld Meyer, in het algemeen in harmonische samenwerking met de organisatorische geledingen van de middenstand, in goede handen bleek, wettigt de verwachting, dat een en ander ook in de toekomst ten bate van de middenstand zal worden voortgezet.

Eveneens zal men dit — doch met iets meer reserve — van het belangrijke vraagstuk der creditverlening kunnen zeggen, waarbij het crediet t.a.v. de vestiging van jonge middenstanders naar de mening van spr. alle aandacht — en ook verruiming daarvan — verdient. Tot zover dus weinig nieuwe geluiden. Deze kunnen ook niet worden ontdekt in de aangekondigde wettelijke betuigingen van het cadeaustelsel en vernieuwing van de wet op de uitverkopen en op ruimingen, die reeds eerder waren aangekondigd. De onderzoekingen op het gebied der productiviteit mogen na de productiviteitsnota 1954 niet een nieuw geluid in strikte zin zijn, hoopvol is in ieder geval, dat een bedrag van ca. 1,2 miljoen voor onderzoekingen op dit gebied in de middenstand is uitgetrokken.

Om het productiviteitsaspect te stimuleren introduceert de nota het instituut der middenstandsconsulenten, die op basis van de middenstandsstatistiek — eveneens een nieuw project in de nota — adviezen zullen geven, evenals op het gebied van de research. Een nieuw geluid, dat eveneens hoopvol aandoet.

### Het fiscale vacuum

Toch gelooft spr. dat de verdeders van de nota bezwaarlijk, het „cum laude” hebben verworven. Wat toch is de leermeester? In het lijvige

stuk vindt men slechts enkele bladzijden gewijd aan het facet der belastingen, het beruchte fiscale vraagstuk, dat de middenstand gedurende de laatste jaren wel het meest ter harte is gegaan.

Wil men de nota geloven, dan zijn de verschillende belastingverlichtingen, die eind 1953 door de Staten-Generaal zijn aangenomen, zodanig, dat er weinig te klagen overblijft. Nu kan men begrip hebben voor het feit, dat in de nota niet de Minister en de Staatssecretaris van Financiën aan het woord zijn en dat daardoor deze passages wat summier moesten uitvallen, maar zelfs als men dit erkent, dan dient men zich toch met grote verbazing af te vragen, waarom in dit staatsstuk zelfs maar een verwijzing ontbreekt naar de met name door de drie centrale Middenstandsbonden in hun fiscaal urgentieprogramma verleden jaar naar voren gebrachte wensen o.m. t.a.v. verruiming der mogelijkheden tot interne financiering. Dat deze bonden teverden zullen zijn met de passage „dat ongetwijfeld bij de middentand nog bepaalde desiderata zullen blijven bestaan, waarop in het kader van de algehele herziening der belastingwetgeving de aandacht van de Staatssecretaris van Financiën is gevestigd”, kan bezwaarlijk worden verondersteld.

Dat de Middenstandsbonden niet alleen staan in hun mening bewijst het zo juist gepubliceerde Jaarverslag over 1953 van de Nederlandse Middenstandsbank, een instelling, die gezien haar contact met de regering, geen overdreven critiek zal uiten, dat o.m. zegt dat de zware belastingdruk een zodanig deel van de winst afroemt, dat versterking van het eigen kapitaal niet, of slechts in zeer onvoldoende mate, kan plaats vinden.

### Taak voor volksvertegenwoordiging

Onlangs is door de pers aandacht geschonken aan een uitlating van bepaalde zijde, dat van de bevrijding af de zelfstandigheid door de opeenvolgende regeringen te weinig werd gehonoreerd. Indien spr. nu in de nota leest, dat de regering constateert, dat door de grotere sociale zekerheid voor de werknemers de stroom van nieuwe ondernemers tot staan is gekomen, dan vraagt hij zich inderdaad af, of de regering op de goede weg is met dit slechts te constateren en zich bij het feit neer te leggen.

Onwillekeurig komt de vraag op, of de regeringen in het jongste verleden wel voldoende hebben gedaan om de zelfstandigheid — dit grote goed, dat juist voor de werknemer zo waardevol is om te verwerven en

## UIT DE KRANT

### Verhoging luistergeld onvermijdelijk

De heer J. W. Lebon, secretaris-penningmeester van de VARA en vertegenwoordiger van deze omroepvereniging in de NOZEMA (Nederlandse Omroep Zender Maatschappij N.V.) acht verhoging van de luisterbijdragen onvermijdelijk, indien de drie nieuwe 100 kwzenders voor de Wereldomroep gereedkomen en in gebruik genomen zijn en de kosten van dit gebruik alsmede van rente en afschrijving — zoals tot dusver — ten laste van de binnenlandse omroep blijven.

De heer Lebon schat deze kosten namelijk op 5.000.000 's jaars, 'n bedrag dat eenvoudig zonder verhoging van de luisterbijdragen niet door de binnenlandse omroep kan worden opgebracht.

In het Parool van Woensdag 24-2-1954 las ik het stukje van de heer Lebon over de noodzakelijkheid om het luisterbedrag te verhogen, in verband met de drie 100 K.W. Radiozenders voor de wereldomroep, kosten 8 miljoen.

Ten eerste:

• Waarom moet Nederland drie zenders hebben van 100 K.W. Is één zender niet voldoende voor zo'n klein landje van 10 miljoen inwoners?

Ten tweede:

Er zijn ongeveer 3 miljoen luisteraars in Nederland.

Opbrengst: 3 miljoen x f 12 = f 36.000.000.

Waar blijft dit geld? Voor de omroep worden deze gelden niet besteed. Anders konden ze betere programma's verschaffen dan er tot heden worden gegeven.

Ik kan mij nog herinneren als lid der Avro dat ik f 10 per jaar betaalde aan vrijwillige bijdragen. Er werd toen 1.25 à 1.5 miljoen per jaar ontvangen. En wat stonden de programma's niet veel hoger dan die van heden.

Ook de andere omroepen, N.C.R.V., K.R.O., V.A.R.A., kwamen toen beter voor de dag. Wat is de Radio thans? Bonte avonden met flauwe kletspraatjes van miezerige kereltjes, die leuk willen zijn, maar het niet zijn, uitgezonderd enkelen.

En nu komt er 36 miljoen binnen, plus het geld van de abonné's, die er bij de verschillende omroepen zijn aangesloten.  
Amsterdam G. M. BRASZ

waaruit in het verleden zoveel zegenrijks voor Nederland is voortgekomen — voldoende aantrekkelijk te doen zijn en of deze regeringen de prikkel tot zelfstandigheid niet aan velen hebben ontnomen. De vaak geringe animo van kinderen van middenstanders om de voetsporen van hun ouders te volgen is een teken aan de wand. De passage omtrent de Omzetbelasting doet letwat vreemd aan na de verzekering van de Staatssecretaris van Financiën, dat de regering het wetsontwerp zal wijzigen. Ook de passage onder 't hoofd Sociale Zekerheid treft door summier behandeling.

Al met al kan van een nieuw geluid in de te voeren middenstandspolitiek nauwelijks worden gesproken. Het is daarom te hopen, dat de volksvertegenwoordiging op dit gebied aan de regering de nota zal presenteren en zal weten te bereiken, dat de behandeling van de Middenstandsnota inderdaad een tijdperk zal inluiden, waarin het midden- en kleinbedrijf met instemming het regeringsbeleid zullen kunnen volgen.

### Equivalente buizen

Phillips is er toe overgegaan onderstaande buizen, die volledig equivalent zijn aan de desbetreffende Amerikaanse typen, te voorzien van dubbele type-aanduiding, b.v. ECC 83/12AX7. De vele aanvragen daaromtrent vormden hiervoor de aanleiding. Een en ander zal echter slechts geschieden, indien zulks nadrukkelijk wordt gevraagd.

DA	90/1A3	ECC	83/12AX7
DAF	91/1S4	ECC	91/6J6
DCC	90/3A5	EF	93/6BA6
DF	91/1T4	EF	94/6AU6
DF	92/1L4	EF	95/6AK5
DK	91/1R5	EK	90/6BE6
DL	92/3S4	EL	90/6AQ5
DL	93/3A4	EZ	90/6X4
DL	94/3V4	HBC	90/12AT6
DL	95/3Q4	HBC	91/12AV6
EAA	91/6AL5	HF	93/12BA6
EBG	90/6AT6	HF	94/12AU6
EBG	91/6AV6	HK	90/12RE6
ECC	81/12AT7	HY	90/35W4
ECC	82/12AU7		

Verder kunnen de volgende typen uitsluitend onder Amerikaans typennummer geleverd worden:

5Y3GT	12SA7GT
6SA7GT	12SK7GT
6SK7GT	12SQ7GT
6SQ7GT	25L8GT
6V6GT	35Z6GT
	60L6GT
	80

### Hoeveel radioluisteraars telt Nederland?

Het aantal aangegeven ontvangtoestellen bedroeg per 1 Maart 1954 1.866.848 tegen 1.854.339 op 1 Februari 1954.

Op 1 Febr. 1954 waren er 491.733 aangesloten op het Rijks-radio-distributienet tegen 491.418 op 1 Januari 1954.

# Gecondenseerde koopkracht trekt aandacht

Spaaroverschot van 178,5 miljoen in 1953 biedt extra kansen aan actieve handel

Volgens de vorige maand bekend geworden cijfers werd er in 1953 bij de Ned. spaarbanken 187,5 miljoen gulden meer ingelegd dan terugbetaald, terwijl de voorlopige berichten over Januari en Februari er op wijzen dat dit voorjaar de spaaroverschotten het maandgemiddelde van vorig jaar nog in belangrijke mate zullen overtreffen.

Met betrekking tot de toenemende ophoping van koopkracht (uitgestelde kooplust?) hieronder een aan de fin. rubriek van „Het Parool” ontleende beschouwing, die wellicht de belangstelling zal hebben van verkopers. De conclusie zou alvast kunnen zijn, dat er toch nog niet hard genoeg aan de radiobel getrokken wordt!

### Welvaart groter

De Nederlandse spaarders zijn in Februari op bijzondere wijze uit hun slof geschoten. Indien men bedenkt dat bij de Rijkspostspaarbank alleen — en dat is toch wel het instituut voor de kleine spaarder — in genoemde maand f 41,7 miljoen werd ingelegd en slechts f 26,2 miljoen werd terugbetaald, ligt daarmee vast, dat er een spaaroverschot was van f 15,5 miljoen: een record!

Een dergelijk bedrag aan besparingen heeft men in Nederland niet te zien gekregen sinds de jaren 1944—1945 toen er — wat men noemt — een enorme hoeveelheid geld boven de markt zweefde, zonder dat er op die markt overigens voldoende goederen aanwezig waren om de geldruimte te kunnen opnemen.

Toen had het grote spaaroverschot een inflatoire werking en van de toestand anno 1954 kan men niets anders zeggen dan dat hij een deflatoire werking in zich bergt.

Het is natuurlijk mogelijk, dat er in de besparingen van dit moment een deel verborgen zit, bestemd voor de komende vacaties of dat het publiek zich voorbereidt op de aanschaf. (In de toekomst) van duurzame gebruiksmiddelen. Dat zou dan in die

toekomst dus weer tot een zekere inflatoire werking kunnen leiden. Maar hoe men deze zaak ook beziet: er is kennelijk in Februari een mogelijkheid aanwezig geweest om een record hoeveelheid geld te onttrekken aan onmiddellijke consumptie!

Januari van dit jaar was ook al goed. Dat zei nog niet zoveel, want Januari is de maand van de lantièmes en gratificaties en is ook de maand van de reactie op de feestdagen van December. En hoewel de laatste jaren Februari steeds goed placht te zijn, is het dit keer toch wel zo uitzonderlijk, dat men een andere verklaring moet zoeken.

Die verklaring ligt zozeer voor de hand, dat men bijna aarzelt haar hier „zo maar” te geven: sinds de loonsverhoging van 1 Januari is er, ondanks de prijsstijgingen, kennelijk iets meer koopkracht ontstaan. Tegenover deze koopkracht staan nu zoveel goederen, dat het publiek, indien het wilde en indien het dit nodig had, die goederen zou kunnen kopen. Het doet dit niet, het spaart, meer dan het sinds de afloop van de oorlog deed!

Gelukkig! De conclusie kan dan ook zijn: Nederland is welvarender geworden sinds 1 Januari 1954.

### BBC bestelde 26 FM-zenders voor UKG-Omroepnet

De Marconi Co heeft op 1 dezer van de Engelse omroep opdracht ontvangen voor de bouw van 26 fm-zenders, waarmee de formatie van het uk-g-omroepnet van de BBC een aanvang heeft genomen.

De order omvat 24 installaties van 4,5 kW nominaal en twee 10 kW zenders; met de aflevering zal binnen 14 maanden een begin worden gemaakt. De verwachting is evenwel, dat de afwikkeling van de order vrij snel zal kunnen geschieden, daar de Marconi Co zich bereids had ingesteld op de fabricage van een serie fm-zenders voor output-vermogens van 1, 4,5, 10 en 25 kW, waarvan de „FMQ-drive” (sturing met frequentie-gemoduleerd kwartskristal) als bijzonderheid geldt. De frequentie-stabiliteit dezer zenders is 0.002 %, terwijl voor alle vermogens gebruik wordt gemaakt van luchtgekoelde zendbuizen.

Over de audio-kwaliteit wordt gemeld, dat de frequentie-omvang 30—15000 Hz  $\pm$  1 dB is, de vervorming minder dan 1 % tussen 60 en 15.000 Hz en minder dan 1,5 % van 30 tot 60 Hz.

Zoals eerder bericht zullen de 4,5 kW eenheden in parallelbedrijf werken, n.l. twee voor één programma, zodat zes van deze installaties gebruikt zullen worden voor elk drie-programma centrum.



An Old View of the Laboratory of the Man Who Was Called "The Wizard of Menlo Park."

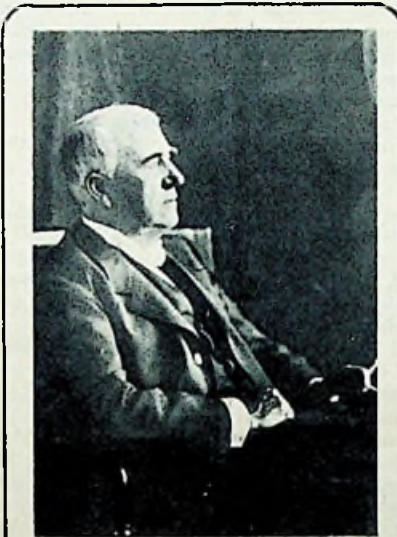
## De gloeilamp 75 jaar

• Een korte terugblik op de historie van de meest belangrijke uitvinding aller tijden •

Ook al kende men reeds sinds 1801 het verschijnsel dat de elektrische stroom in staat is een metaal draad te doen gloeien en licht geven, van een voor de praktijk bruikbare gloeilamp was tot diep in de XIX-e eeuw echter nog geen sprake, hoewel velen daaraan hebben gewerkt.

Zo had Moleyn reeds in 1841 een patent op een dergelijke lamp genomen; kort daarop werd zelfs voorgesteld het dure platina als gloeidraad door een kooldraad te vervangen, maar veel verder dan laboratoriumproeven was men niet gekomen.

Totdat in 1878 's werelds meest bekende uitvinder Thomas Alva Edison, die toen pas 31 jaar was, zich op het probleem van de elektrische gloeilamp wierp. Van alles heeft hij geprobeerd; duizenden proeven heeft hij gedaan, met allerlei soorten draad als gloeidraad. Draden, van welk metaal ook, smolten te vlug door wanneer de elektrische stroom er door ging en draden van verkoold karton, plantenvezels of wat voor koolstofverbindingen ook, waren na dit verkolen zó bros geworden, dat zij veelal bezweken voor zij in de glazen bal-



### Edison-Effect

**B**ij deze korte herdenking van Edison's grootste geschenk aan de mensheid mag zeker ook niet vergeten worden, dat de radiobuis en al wat daaraan vast zit in directe lijn terug te voeren valt tot de uitvinding van de gloeilamp. Historisch staat vast dat Edison toen hij in 1883 emissie-metingen verrichtte aan een met een anode uitgeruste proeflamp (Edison-effect), op de grens heeft gestaan van ook deze schepping. Hier echter faalde dit grote genie, toen hij niet tot een verklaring kon komen van de stroomdoorgang werd het verdere onderzoek gestaakt.

Zoals bekend is de thermionische emissie eerst in 1904 door J. A. Fleming als een bruikbare factor herkend, wat aanleiding was tot het ontstaan van de „Flemingbuis“, die als diode het oer-type zou worden van de huidige radiobuizen.

lon gemonteerd waren. Eindelijk echter vond hij een draad, die bij het monteren heel was gebleven en die bij het inschakelen van de elektrische stroom niet onmiddellijk doorbrandde.

1879 bracht succes

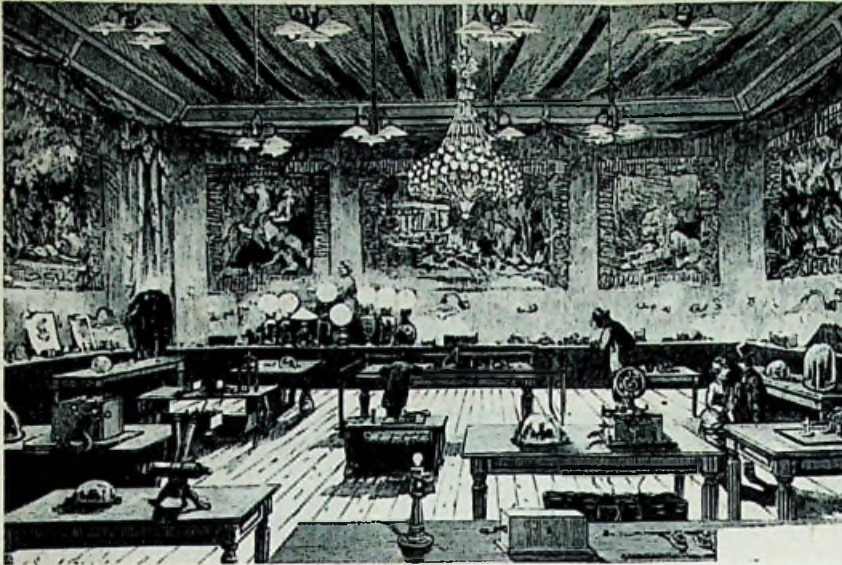
Na zoveel mislukkingen moet het voor Edison en zijn medewerkers een onbeschrijflijke emotie zijn geweest, toen de seconden verstreken en de lamp haar helder licht onveranderlijk bleef uitstralen. Verrukt bleven Edison en zijn medewerkers naar dit licht kijken, maar toch vol angst, omdat zij vreesden dat ook deze lamp, evenals haar vele voorgangers, het elk ogenblik zou opgeven.

Geen van hen kon of wilde die nacht naar bed, doch op den duur was dit niet vol te houden, want de minuten werden uren en nog steeds bleef het lampje branden. Vijf en veertig uur lang. Toen doofde het licht met een ontstellende onverwachtheid. De elektrische gloeilamp was echter geboren. Dat was op 21 October 1879.

Koortsachtig werd er nu in de laboratoria en werkplaatsen van Edison gewerkt aan de verbetering van de gloeidraad, zodat deze niet uren lang, doch dagen lang zou kunnen blijven branden. Uit alle delen van de wereld liet Edison verschillende vezelsoorten komen om te onderzoeken, hoe deze zich als gloeidraad zouden gedragen. Eén bepaalde bamboevezel uit Japan bleek het allerbest te voldoen.

De Tovenaar van Menlo Park

Op 31 December van datzelfde jaar inviteerde Edison het gemeentebestuur en ruim drieduizend bezoekers in de tuin van Menlo Park te New Jersey, waar zijn laboratoria en werkplaatsen waren gevestigd, om



*Electriciteitsafdeling op de Wereldtentoonstelling te Parijs in 1881, met een inzending van Edisons elektrische gloeilampen*

hen het sprookje van de elektrische gloeilamp te doen beleven. Toen 's avonds de honderden lampjes, die hij tussen de bomen had laten ophangen, plotseling werden ontstoken en hun stralend licht, dat bovendien nog door de sneeuw op de grond werd teruggekaatst, verspreidden, leverde dit een fantastisch en feestelijk gezicht op, waar iedereen ten zeerste van onder de indruk geraakte.

Nu moet men niet denken dat na deze zo snel behaalde successen de

elektrische gloeilamp onmiddellijk haar zegeocht door de wereld kon beginnen om haar licht te laten schijnen in fabrieken, werkplaatsen en huiskamers. Want daarvoor waren bovendien nog nodig dynamo's, die de elektrische stroom leveren, draden en kabels, waarlangs de stroom moet gaan, schakelaars en verbindingen, isolatiemateriaal, meters om de stroom, die men gebruikt, te meten, enz. Allemaal dingen, die men tegenwoordig overal te kust en te keur kan kopen, maar die toen, evenals de gloeilamp zelf, nog geen massaproducten waren.

Met alle energie, die in hem was — en dat was een niet geringe — wierp Edison zich op al deze problemen. Hij stichtte een fabriek, waarin de benodigde hulpmiddelen werden gemaakt en tegelijkertijd ontwierp hij plannen voor het bouwen van een elektrische centrale, die de woningen van enkele straten in New York van licht zou kunnen voorzien. Deze centrale, die een capaciteit van 400 lampen had, leverde op 4 September 1882 voor het eerst haar stroom.

#### Op wereldtentoonstelling

Het jaar daarvoor had Edison met zijn inzending van elektrische gloeilampen op de wereldtentoonstelling te Parijs een daverend succes behaald. Daarmee deed de gloeilamp ook in Europa haar intrede, en weldra ging men zich nu ook daar op de fabricage van gloeilampen toeleggen. Een van hen was Ir Gerard Philips die in 1891 te Eindhoven zijn gloeilampenfabriek stichtte, waarin de eerste jaren slechts enkele tientallen mensen werkten en waar ongeveer 400 lampen per dag konden worden gemaakt.

Er waren in Amerika toen echter al minstens dertig dergelijke fabrieken en ook Europa telde er enige,

zodat er een zware concurrentiestrijd gestreden moest worden. Temeer daar de gloeilamp nog slechts hier en daar, en dan alleen nog maar door de allerrijksten gebruikt kon worden. Bovendien werd die concurrentiestrijd nog verzaamd door de uitvinding van het gasgloeikousje in 1893, door Auer von Welsbach, waardoor de kwaliteit en het nuttig effect van het gaslicht plotseling met een grote sprong verbeterden.

Philips heeft voor zijn gloeidraad in de lampen nooit Edisons bamboedraad gebruikt, maar steeds de zogenaamde gespoten kooldraad, zoals ook nu nog het geval is voorzover men nog kooldraadlampen maakt. De draad wordt daarbij op dezelfde manier gespoten als kunstzijdedraad. Het geschiedt volgens een procédé, dat in principe afkomstig is van Joseph William Swann, die naast Edison evenzeer als de uitvinder van de elektrische gloeilamp genoemd dient te worden.

Hij heeft echter niet in zo hoge mate van zijn successen weten te profiteren als Edison en daardoor vergeet men wel eens dat Swann in hetzelfde jaar als Edison een elektrische gloeilamp uitvond.



**H**et affiche voor de komende Voorjaarsbeurs, die van 30 Maart tot en met 8 April in Utrecht wordt gehouden, symboliseert de Jaarbeurs als het hart van het bedrijfsleven, als stuwend doorgangskanaal van afgewerkte producten die de industrie fabriceert en de handel overneemt om weer door te geven aan de gebruiker zowel in eigen land als over de grenzen.

De tekenaar Kees van Roemburg heeft het hart als centraal punt op een donker fond geplaatst en de ene helft in blauw (de inkomende goederen) en de andere helft in rood en geel (het handelsverkeer met binnen- en buitenland) uitgevoerd.



*Een der eerste lampen van Edison; zij bevat een gloeidraad van verhoold karton.*

# Eenvoudige buisvoltmeter

## voor de werkplaats

DE vervaardiging van een goedkope en eenvoudige buisvoltmeter kan een waardevol middel zijn om de ledige uren van radio-reparateurs nuttig en aangenaam te vullen. Verder is het instrument bruikbaar voor vrijwel alle voorkomende laag- en hoogfrequent metingen, daarbij in het bijzonder geschikt voor metingen aan hoge impedanties, zoals o.a. aan roosters en AVR-leidingen, zonder dat er een noemenswaardige belasting op de betreffende kring wordt uitgeoefend. Het apparaat vordert ongeveer een 30 gulden aan materiaal, wat een schijntje is voor het gemak dat die belegging gaat verschaffen.

De voltmeter bezit vijf bereiken, nl. 1, 5, 25, 100 en 250 Volt. De nauwkeurigheid van de aanwijzingen kunnen binnen de 2% worden gehouden, echter uitgezonderd in het 1 voltsbereik, dat onder 0,5 V fouten gaat maken, die kunnen oplopen tot 50%. We hebben nl. de schaal lineair gehouden, maar we weten dat bij deze zeer lage spanningen de diode in een gekromd gedeelte van de karakteristiek werkt. Dit heeft tot resultaat, dat de aanwijzingen in het begin van de schaal sterk gereduceerd zijn en tot een half Volt ongeveer logaritmisch oplopen.

De ingangsimpedantie is voor wisselspanningsmetingen circa 2 Megohm en meer dan 10 Megohm voor gelijkspanningsmetingen.

### Principe

Het principe waarop de BVM berust kan in enkele woorden wor-

*Uitvoering van het instrument. Hoewel in het schema een meter van 500  $\mu$ A is aangegeven, kan een meter van 1 mA ook gebruikt worden. De EF50 wordt dan met een R9 = 440 Ohm ingesteld. De uitvoering laat verder alle mogelijke vrijheid toe. De diode kan desgewenst in het kastje worden ingebouwd. Voor meting van wisselspanningen met een frequentie hoger dan 3 MHz is het echter zaak om de diode in een kleine tastpen te monteren.*

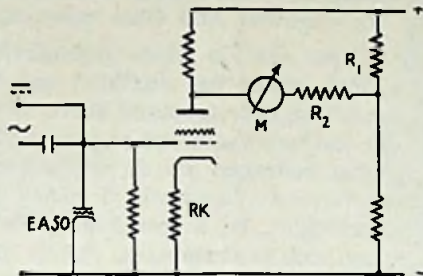


FIG. 1

*Fig. 1. Vereenvoudigd prinsipeschema van de buisvoltmeter ter verklaring van de werking der aangegeven weerstanden. R1 is de nulinstelling, welke men in fig. 2 als een regelbare weerstand terugvindt. R2 is de calibratieweerstand.*

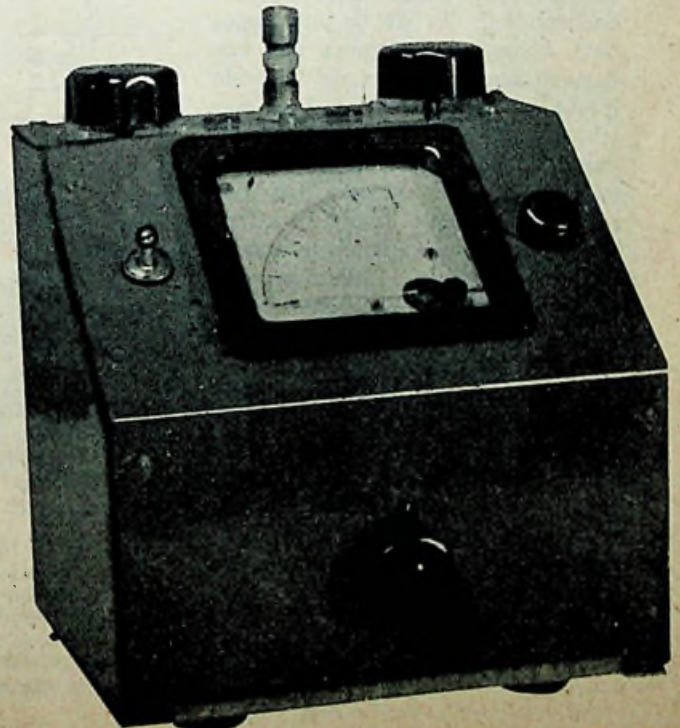
den verteld. De diode in fig. 1 is direct met het rooster van een triode verbonden. Spanningen welke worden gelijkgericht veranderen de anodestroom van deze buis. De

meter is verbonden in een zogenaamde brugschakeling, waarvan de triodebuis een tak vormt. De weerstand R1 is zodanig bemeten, dat bij afwezigheid van een spanning op het rooster de zaak juist in balans is en de meter dus niets aanwijst. R1 wordt dan ook wel de nulcorrector genoemd.

Wanneer nu een signaal door de diode wordt gelijkgericht, maakt deze het rooster negatief t.o.v. de kathode, waardoor dus de brug wordt verstoord en de meter een aanwijzing geeft. De grootte van de aanwijzing wordt hoofdzakelijk bepaald door R2, welke in serie met de meter is opgenomen. Om deze reden wordt R2 deftig calibrator genoemd.

### Details

Het prinsipeschema van de uiteindelijke opzet van het instrument is in fig. 2 gegeven. Een EF50 is als triode geschakeld door doorverbinding van vang- en schermrooster met de anode. Deze buis is voor het doel zeer geschikt, heeft een hoge steilheid en verbruikt slechts 2 Watt aan gloei-stroomenergie. Het gehele geval neemt niet meer dan 15 Watt uit het net, zodat we met een zeer klein voedingstrafo kunnen volstaan.



De instelling van de EF50 is zodanig, dat op het laagste bereik de meter vol uitslaat bij een piekspanning van 1 Volt. Hoewel de meter zelf slechts een 0,5 mA vereist om tegen de pen te slaan, maakt de brugschakeling dat een stroomverandering van ongeveer 1 mA nodig is. Het ontwerp is gebaseerd op de aanname, dat de anodestroom van de EF50 juist 1 mA verandert voor een ingangsspanning van 1 Volt. Zoals we weten is de steilheid van een EF50 als triode ongeveer 7 mA/V. Dit hebben we dus te verminderen tot ongeveer 1 mA/V door middel van tegenkoppeling. Deze tegenkoppeling is verder van groot belang voor de lineariteit van de buiskarakteristiek en tevens voor stabilisatie. Door de sterke tegenkoppeling zal het b.v. niet nodig zijn om de calibratieweerstand R10 telkens opnieuw in te stellen, alleen na verwisseling van een buis zal dit gewenst zijn. De pot.-meter van 1 kOhm kan dus in het kastje worden gebouwd en eventueel met een schroevendraaier worden ingesteld.

De tegenkoppeling ontwikkelt zich over de kathodeweerstand R8. Nu lijkt het wat eigenaardig om bij een gelijkstroomversterker de tegenkoppeling in verband te brengen met de negatieve voorspanning van de buis. Maar laten we veronderstellen, dat we de buis negatieve voorspanning geven met een batterij en we verder de kathode direct aan aarde leggen. Dan zullen we bij een spanningsvariatie van 1 Volt dus 7 mA anodestroomvariatie zien. Maar als we een kathodeweerstand van 1 kOhm nemen, dat zou bij dezelfde anodestroomvariatie een spanning over deze weerstand worden ontwikkeld van 7 Volt. Dit heeft weer tot resultaat, dat er minstens 8 Volt tussen rooster en aarde moet worden aangelegd om hetzelfde effect te krijgen als bij de vaste negatieve voorspanning met 1 Volt. Dus de effectieve steilheid is tot 1/8 gereduceerd. We kunnen onze redenering in formule omzetten en we krijgen dan als uitdrukking

$$S_{\text{eff}} = \frac{S}{1 + SR_k}$$

waarin S de steilheid en R<sub>k</sub> de kathodeweerstand voorstelt. Verder uitgewerkt levert dit ons een voor eventueel andere buizen zeer bruikbare omrekeningsformule voor de kathodeweerstand

$$R_k = \frac{S - S_{\text{eff}}}{S \cdot S_{\text{eff}}}$$

Voor een EF50 volgt hieruit dat R<sub>k</sub> ongeveer 860 Ohm moet zijn.

Voor een als triode geschakelde EF42, welke een steilheid van 12 mA/V in deze toestand heeft, moet de kathodeweerstand ongeveer 920 Ohm bedragen om de vereiste effectieve steilheid van 1 mA/V te verkrijgen. Bij de berekening dient men zich te herinneren, dat de uitkomst direct in kilo-Ohms is gegeven, dit in verband met de opgave van de steilheid in mA/V. Uit de waarde van de kathodeweerstand volgt, dat deze belangrijk groter is dan voor een normale instelling. De buis heeft dus een iets grotere negatieve voorspanning, wat echter generlei invloed blijkt uit te oefenen op de lineaire schaalverdeling.

Het rooster van de buis is ontkoppeld om eventuele wisselstroomfluctuaties in het metercircuit en oscilleren van de schakeling te voorkomen. De condensator

vormt met de weerstand R7 een afvlakfilter waarvan de doorlaat zeer laag ligt. Een vijfstappen-schakelaar zorgt voor de omschakeling over de verschillende bereiken. Deze schakelaar is gecombineerd met de schakelaar in het balanscircuit, waarover direct uitleg wordt gegeven.

De weerstanden in de spanningsdeler dienen een nauwkeurigheid van 1% te bezitten, daar het is gebleken dat de aanwijzingen met deze tolerantie kunnen worden gehandhaafd. De weerstand R1 is verwerkt in de „probe” of aftaster, waarin ook de diode met C1 is gemonteerd. De weerstand is de deelfactor tussen de piekspanning en de gelijkgerichte spanning welke aan het roostercircuit wordt toegevoerd. Het verdient aanbeveling om de waarde van de weerstand even experimenteel te bepalen door de fout te meten die optreedt bij de opgegeven waarde. Is de spanning te hoog dan moet ook de weerstand groter worden of omgekeerd.

Inplaats van een diode EA50 kan men ook een kristal diode gebruiken. Deze heeft het voordeel geen gloeistroom te verbruiken en is gemakkelijker in een tastpen te monteren. Bij het gebruik van een dergelijke diode dient men eveneens de weerstand R1 proefonder-

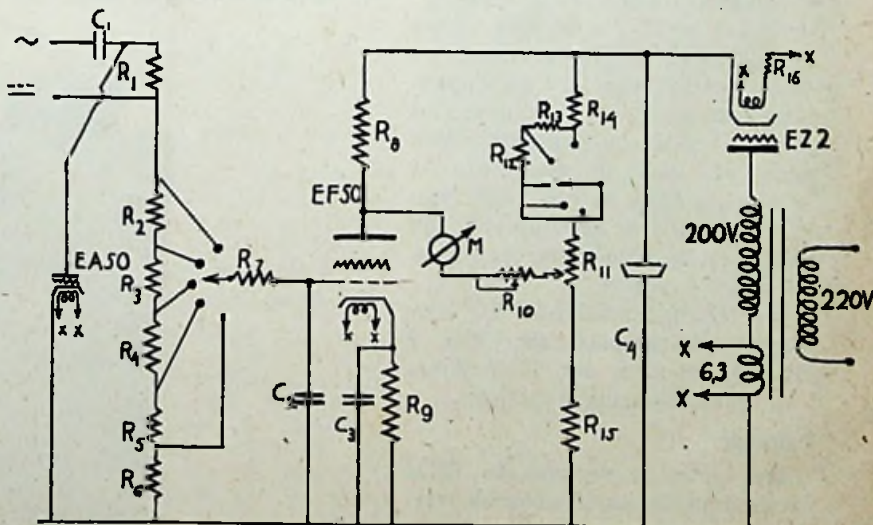


FIG. 2

Fig. 2. Volledig principeschema van het meetinstrument. R1 = ± 5 Megohm, R2 = 10 Megohm, R3 = 2 Megohm, R4 = 375 kOhm, R5 = 75 kOhm, R6 = 50 kOhm, R7 = 2 Megohm, R8 = 1 kOhm, R9 = 860 Ohm, R10 = 1 kOhm, R11 = 200 Ohm, R12 = ± 20 Ohm, R13 = ± 85 Ohm, R14 = 200 Ohm, R15 = 15 kOhm, R16 = 2 Ohm, C1 = 0,02 μF, C2 = 0,02 μF, C3 = 0,002 μF, C4 = 50 μF. M is een 500 μA meter.

PAGINA'S 231 EN 232  
ONTBREKEN

Wij vragen voor de verkoop  
van RADIO'S en  
GRAMOFOONS een

## eerste verkoper

met ervaring in de detail-  
verkoop en grondige vakken-  
nis. Vakdiploma strekt tot  
aanbeveling.  
Leeftijd tot 30 jaar.

Schriftelijke sollicitaties, voor-  
zien van recente pasfoto, te  
richten aan de Personeellei-  
ding.

Amsterdam

**de Bijenkorf**

*Glaats  
uw bestelling  
bij de grossier*

Publicatie van de N.O.R.G.

De enige volledige documentatie  
voor TV en FM antennes!

★ voor de  
handel  
gratis!



voor ★  
particulieren  
fl. 1.50

**TEWEA Antennes**

voor: ★ FM... beter geluid  
★ TV... beter beeld

TEWEA - 2e Wittenburgerdwarstr. 15. A'dam - Tel. 51172. Postgiro rek.154697

**BESTELDE U REEDS  
DE EMKA-MAP**

voor het bewaren van  
„RADIOWERELD” ?

„C. MISSET” - Doetinchem  
Afdeling Boekhandel

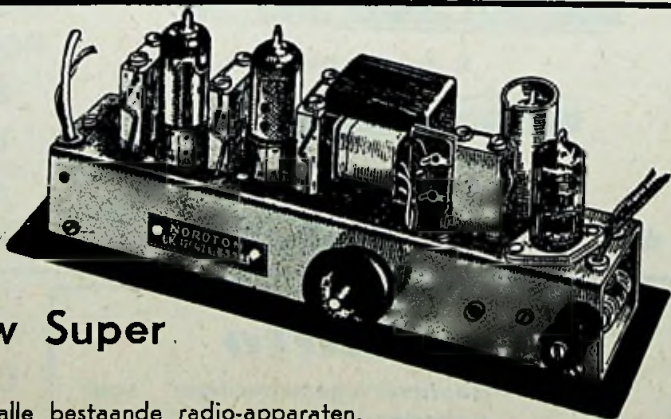
Gevr. enkele 20 en 25 Watts

## LUIDSPREKERS

eventueel in trechter.

Firma **KLINKENBERG &  
BAELDE**, Turfpoortstr. 11,  
Naarden. Telef. 4587.

## NOROTON F.M. Inbouw Super



geschikt voor bijna alle bestaande radio-apparaten.  
Ongekende gevoeligheid en ruisvrijheid, minimum straling.

*Prijzen en brochure op aanvraag.*

IMPORTEUR: **J. DEN HARTOG** GRONINGEN

Nieuwe Ebbingstraat 55 - Telef. K 5900 - 26069



**HELLESENS**

## TIJGER - BATTERIJEN

2 x de levensduur van  
een gewone batterij!

IMPORI **MARYNEN** DEN HAAG

**E.J. DIE PDIEL**  
GRONINGEN

N. BATERIJEN 431-64

REPARATIES IN DRIE DAGEN KLAAR





**„WITTE KAT“**  
*is kwaliteit*

ELECTROTECHNISCHE EN RADIOGROOTHANDEL

**W. OOSTERBERG - ZUTPHEN**

BEUKERSTRAAT 53

TEL. 3317 (K 6750)

*Plaats  
uw bestelling  
bij de grossier*

Publicatie van de N.O.R.G.

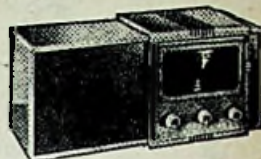
B. z. a.: ervaren, gediplom.  
Radiomonteur-Verkoper,  
geheel op de hoogte met  
de branche en de service.  
Overname van zaak t.z.t.  
geen bezwaar.  
Brief, onder no 621956 R.W.  
aan het bur. van dit blad.

Te koop gevr.: gebruikte  
**versterker-installatie**  
met 4 à 6 luidsprekers; ge-  
schikt voor buiten.  
GEBR. EKENS, O. Botering-  
gestraat 8, Groningen.

Nog steeds aan de spits  
staat de wereldvermaarde

**LORENZ  
RADIO**

De Lorenz C-serie



was het grote suc-  
ces van de „Firato“  
1953.

Uit voorraad leverbaar in  
diverse moderne kleuren en  
voorzien van UKW (F.M.)  
in prijzen vanaf f 228.—

Thans ook uit voorraad  
leverbaar:

**LORENZ Radio-Buizen**  
tegen de in Nederland gel-  
dende prijzen en

**LORENZ Luidsprekers**  
van hoge kwaliteit.

**LORENZ sedert 1880**

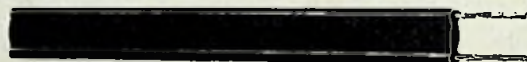
**LORENZ  
RADIO IMPORT**

NIJMEGEN  
Regulierstraat 128



Vert. voor Nederland:  
**T. H. O. „ROMAL“**  
Plompstorengracht 12  
UTRECHT - Tel. 18041

Fil.: / A'dam Tel. 30210  
/ R'dam Tel. 23032



feeders 300—150—75  $\Omega$



H. F. kabel rond 75  $\Omega$



cap. arme antennekabel 135  $\Omega$

Televisie- en FM-ontvangst-  
stellen hoge eisen  
aan de te gebruiken  
kabels.

**POPE-kabels**  
bieden U de  
grootst mogelijke  
zekerheid!

★ N.V. POPE'S DRAAD- EN LAMPENFABRIEKEN - VENLO



DUX f 475.—

**Nora radio**

Hoofdvertegenwoordiger voor  
Nederland:

**W. GUNNEMAN - HATTEM**

Kastanjelaan C 266 - Tel. 227 (K 5206)

Vraagt reizigersbezoek

Gevraagd: een allround

**COLPORTEUR**

voor radio en electr. arti-  
kelen, in de Wieringermeer en  
omstreken.

Brieven: G. A. STRUIK te  
Sluotdorp.

*Kies Uw eigen  
muziekprogramma*

Geheel automatisch:

1 1/2 uur muziek met 10 normale- of  
5 uur muziek met 12 langspeelplaten

De mooiste weergave van  
Uw gramfoonplaten

Eenvoudig en  
bedrijfszeker

Geen platenslijtage

Speelt alle soorten  
gramfoonplaten

Uw eigen huisorkest met de

**JOBOTON 5**

Prijs F. 128.-

op montageplaat voor  
inbouw

Met bakeliet standaard  
geheel speciaal F.S.-  
extra.



**JOBO N.V. - Leidsegracht 90 - AMSTERDAM-C**  
Tel. K 2900 30705 - 33153

*Plaats  
Uw bestelling  
bij de grossier*

Publicatie van de N.O.R.G.



Vuurtoeren het merk,  
betrouwbaar en sterk

VERMELDT in Uw correspondentie met  
adverteerders s.v.p. de „RADIOWERELD“

*Van harte  
welkom op*

**STAND 1090—1092**

eerste etage VREDENBURG

*Uitvoerige demonstratie met*

KENWOOD CHEF  
JUICE KING-MIX KING  
POPULAIRE WASMACHINE NIJRA  
EDY WASMACHINE MET CENTRIFUGE  
en verdere huishoudelijke electr. artikelen, o.a.  
Morphy Richards, Inventum, Grossaq, Siemens.

U vindt er tevens een  
mitgebreide collectie

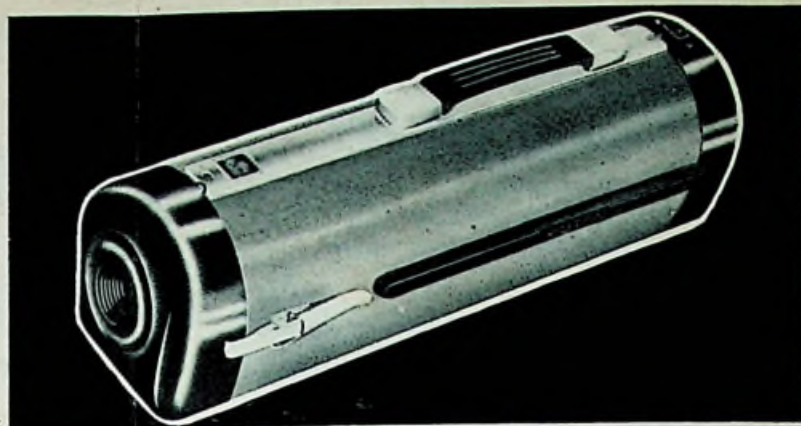
**T.C.G.-CONDENSATOREN,  
MARCONIIndustr. MEETINSTRUMENTEN**

**N  
I  
J  
K  
E  
R  
K  
S**

*Radio N.V.*

AMSTERDAM  
WARMOESSTRAAT 94  
TELEFOON 37337 - 36883

# Winstgevende Jaarbeurs Expositie



Het zal U gemakkelijk vallen, Uw verkoop te vergroten met deze 3 RUTON producten, waarvan de prijs slechts bedraagt

**f 135.-** per stuk

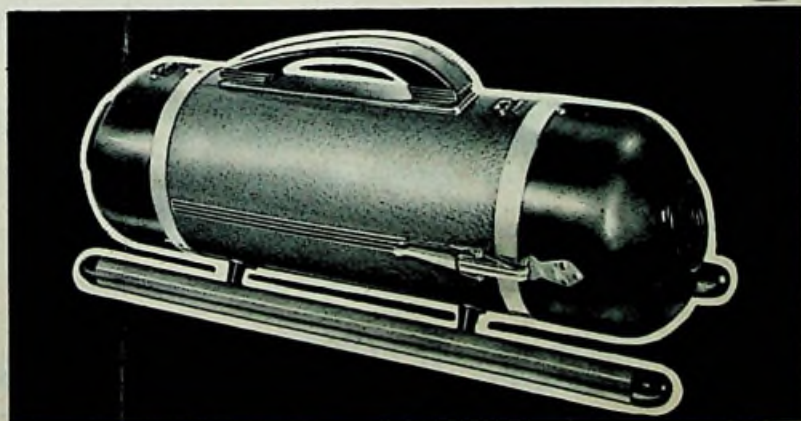
Zij hebben de harten van alle Nederlandse huisvrouwen veroverd!

Breng Ruton producten naar voren. Dan profiteert U ten volle van de geweldige reclame-campagne, die met onverminderde kracht wordt gevoerd.

Bezoek de RUTON STANDS no's 41 t/m 49 Gebouw II - Parterre Jaarbeurs - waar alle Ruton producten worden geëxposeerd.



HET KWALITEITSMERK



R U T O N H E T N A T I O N A L E P R O D U C T