

Radiowereld

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

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

1852 - 1952

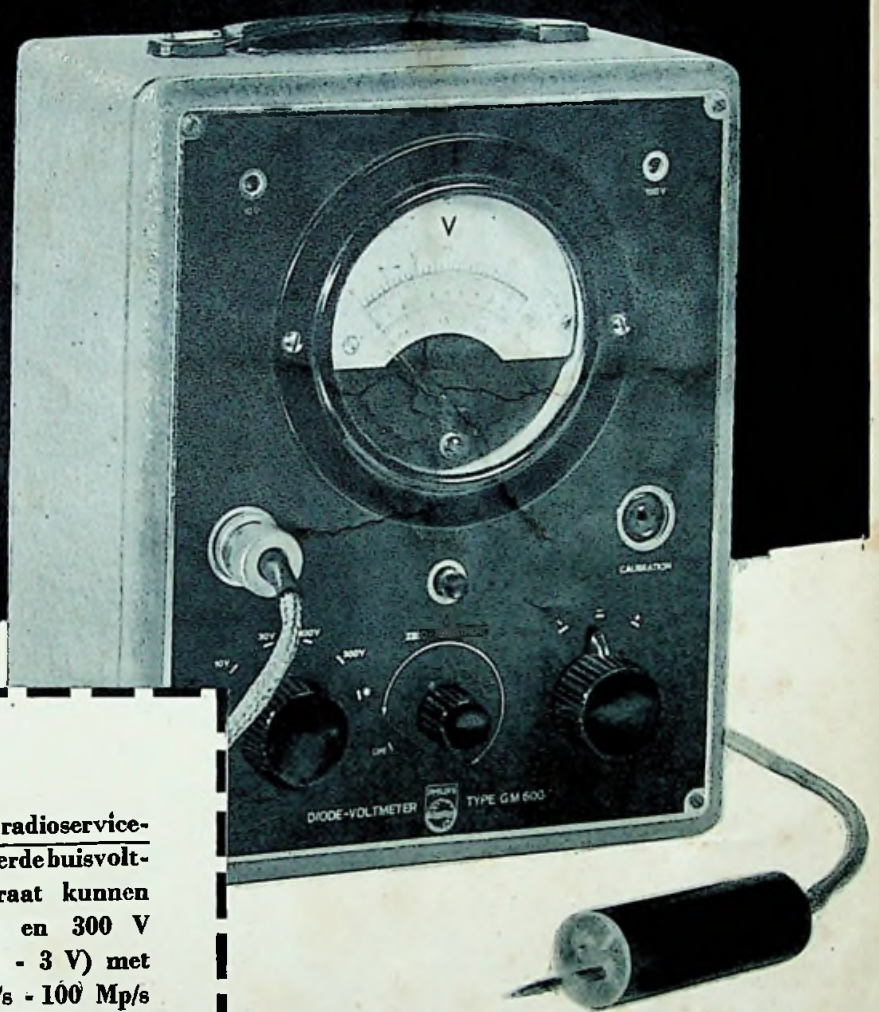
100 JAAR TELEGRAAFVERKEER



DE TELEGRAAF VAN DE HAARLEM NAAR AMSTERDAM

PHILIPS DIODE - VOLTMETER

GM 6004



Een speciaal voor de radioservice-
werkplaats geconstrueerde buisvolt-
meter. Met dit apparaat kunnen
spanningen tussen 0 en 300 V
(laagste meetgebied 0 - 3 V) met
frequenties van 50 p/s - 100 Mp/s
worden gemeten met een nauwkeu-
righeid van $\pm 3\%$

Ook gelijkspanningen tussen 0 en
300 V kunnen met dit instrument
worden gemeten. De ingangsweer-
stand is zeer hoog; de ingangs-
eapaciteit is constant 9 pF.



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

Radiowereld

Orgaan van: „N.V.R.D.", Nederlandse Vereniging van Radio-Detailhandelaren - „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: Keizersgr. 606, Amsterdam, Tel. 40027
JOURNALISTIEK VERZORGER: J. J. Lichtenveldt

VERSCHIJNT OM DE 14 DAGEN

100 Jaar Telegrafieverkeer

Van naaldsysteem en simpel landlijntje tot multi-kanaal T.F. teleprinter-verbinding en 400 miljoen woorden per jaar

ELECTRONENBUS TROEF IN MODERN SEINWEZEN

OVERBRENGING van urgente berichten over afstanden van betekenis, sneller dan per ijlbode — het was een opgave die duizenden jaren her de mens reeds bezig hield. Nog rest de roep van optische seinstelsels uit het grijze verleden (de Heliograaf der oude Grieken, de Pharosvuurtoren der Phoeniciërs); Marco Polo verhaalt er van in zijn reisverslag over China, uit de boeken onzer jeugd weten we van de rookpluim-berichtgeving bij de Indianen, aanraking met de binnenlanden van Afrika onthulde het bestaan van een voortreffelijk functionerend acoustisch communicatiesysteem (de „tom-tom") en voor wat het meer nabije verleden betreft, herinneren namen en afbeeldingen, somtijds zelfs nu nog bestaande gebouwen aan „seinposten" (vlag-signalen) en aan de in de Napoleontische dagen naar voren gekomen „links" van met seinarmen toegeruste telegraafpalen. Maar hoe vernuftig soms ook, een praktisch, door tempisering en hogere betrouwbaarheid aan zijn doel beter aangepast stelsel voor berichtenwisseling over grote afstand, zou eerst in het midden der vorige eeuw ontstaan.

Drie fundamentele ontdekkingen hebben de telegraaftechniek mogelijk gemaakt: de aanwijzing door Stephen Gray van geleidende en isolerende stoffen (1729), de Volta zuil (1800) en Oersted's baanbrekende onderkenning van verbinding tussen electriciteit en magnetisme (1820).

Uit deze ontdekkingen resulteerde allereerst de naaldtelegraaf van Wheatstone, vervolgens de wijzertelegraaf, die hier te lande in 1845 in gebruik werd genomen door de Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij op het baanvak Amsterdam—Haarlem, in 1847 doorgetrokken werd tot Rotterdam en opengesteld als publieke verbinding. Inmiddels was in Amerika door Samuel Morse het naar hem genoemde sleutel-systeem, berustend op M.-telegraaf en M.-alfabet, uitgedacht en met steun van het Congres in 1843 in praktijk gebracht. Het was de Ned. Telegraaf Maatschappij die dit systeem hier introduceerde, door opening in 1851 van een lijnverbinding voor openbaar verkeer tussen de hoofdstad en haar toenmalige zeehaven Den Helder.

(Zie verder blz. 403)

KORT Commentaar!

● Een noviteit, naar de vorm, want de inductie wordt al toegepast in kerken en enkele bioscopen ten gerieve van hardhorenden, is de „inductor-gids", die dezer dagen in gebruik kwam in het Stedelijk Museum te Amsterdam. Dergelijke installaties — in principe een veldvormend lycircuit, aangesloten op een versterker en laagfrequent inducerend op aftuister-toestelletjes van het type gehoor-apparaat — verdienen aandacht wegens toepassingsmogelijkheden op veel wijdere schaal ● De door velen verwachte reactie op de CC-bom, eerste, enige en laatste agendapunt ter AVRO-jaarvergadering: heftige radio-activiteit. Actiecomité eist aftreden van dagelijks bestuur ● In April bedroeg de productieverhouding tussen omroep- en TV-ontvangers 1 : 2.6; ruim 1/3 van het aantal aan de markt komende omroep-toestellen zijn klok-radio's, die thans in de V.S. de pas aangeven. De TV-markt wordt geteisterd door prijsdalingen en dumping; handelaren klagen dat hun winst weggaat aan het in verkoopbare conditie brengen van vaak in onbetamelijke staat afgeleverde apparaten en over heel Amerika verschijnende boeken-advertenties stempelen installateurs en servicemen tot dieventuig, de in paniek gebrachte particulier een onsefbare A—B—C handleiding om zichzelf te redden voor-spiegelend. „Ontevredenen", is de NV RD niet tóch voordeliger? ● Vhf 20 Watt VHF frequentie-gemoduleerde zendontvangers van Mullard Ltd (Philips-organisatie Engeland) werden door de BBC gebruikt voor continue-contact tussen de verschillende relaisstations in de TV-link Londen—Parijs. De apparatuur, in hoofdzaak overeenkomend met de Philips mobilofoons, geeft de beschikking over keuze-frequenties in de 65—100 en 154—187 MHz banden en onderscheidt zich door bijzonder hoge stabiliteit. Gelyke toestellen vinden toepassing bij (o.m.) de Ned. luchtmacht ●



Zijn er ontevreden onder ons?

IV

ONZE mening, dat prijsonderbieding een nagel aan de doodkist van de Middenstand is, vonden wij in „Electra” van 25 Juli j.l. nog eens onderstreept. In een artikeltje betreffende de koelkasten-verkoop in Amerika komt o.a. het volgende voor:

„In de toekomst zal de koelkasten-verkoop in de V.S. hoofdzakelijk geschieden aan mensen, die hun oude kast willen vernieuwen, omdat in 90 % van de met electriciteit voorziene huizen reeds zo'n apparaat aanwezig is.

De handelaren wordt nu verweten, dat zij zich aan prijsknoeien schuldig maakten. Geen klant zal een koelkast kopen omdat de prijs iets lager wordt gesteld, zo zeide de expert, en het is dom van de detaillist om zijn winst weg te geven. Op deze wijze heeft hij aan de verkoop niets.

Handel en industrie kunnen niet worden opgebouwd door prijsbederving. Een prijzenoorlog werkt, net als alle andere oorlogen, slechts destructief. En het vervelende is, dat er nooit een grens is. Indien de een een lager bedrag dan normaal voor een koelkast noteert, dan is er altijd wel iemand die nog minder rekent. En de aanhouder wint in dit geval niets, doch verliest alles.

De prijsonderbieding, die momenteel woekert, is 'n grote bedreiging voor de gezonde gang van zaken in de industrie”.

Wij zouden er bij willen voegen: „en zeker niet het minst voor de detailhandelaar.” Er kan dan ook niet genoeg gewaarschuwd worden tegen prijsknoeiërij, hetgeen met deze dan weer eens geschiedt. Ons Hoofdbestuur en de afdelingsbesturen houden zich dan ook speciaal wat dit betreft streng aan de in

ons Bindend Besluit voor Radio-contractartikelen en het Ver. Besluit inzake televisie-artikelen gestelde bepalingen te dien aanzien.

En hiermede zijn wij dan meteen aangeland bij een bron van mogelijke ontevredenheid bij (gelukkig) maar enkelen onzer. Een ontevredenheid, die dan meestal nog voortspuit uit het niet beseffen van welk een enorm belang het onder alle omstandigheden handhaven van de vastgestelde bruto-verkoopprijzen voor alle leden der N.V.R.D. is.

Het gespatieerde uit de vorige zin zou ik wat nader met U willen bespreken. Juist omdat hierover van tijd tot tijd enig meningsverschil ontstaat.

De leden der N.V.R.D., die doelbewust met de prijzen knoeien en daardoor tevens hun woord breken tegenover hun collega's leden daargelaten, begrijpen heel goed, dat het verkopen van radio- en televisie-artikelen tegen een lagere prijs dan daarvoor wordt vastgesteld, niet juist is en — het zij nogmaals met nadruk vastgesteld — de overgrote meerderheid houdt zich dan ook loyaal aan de vastgestelde prijzen, wetende en beseffende, dat dit ten eerste noodzakelijk is voor hun bestaan, ten tweede, dat zij zich door hun toetreding tot de N.V.R.D. tegenover hun medeleden hebben verplicht.

Iets moeilijker voor sommigen is het om te begrijpen, dat dit ook geldt voor alle andere verkoopmethoden die ten gevolge hebben, dat voor het te verkopen radio- en televisieartikel niet de volle bruto-prijs wordt ontvangen.

Artikel V van het Bindend Besluit zegt daarvan o.a. het volgende:

1. het lid is gehouden bij de verkoop van radio-contractartikelen (voor televisieartikelen geldt hetzelfde) onder

GESLOTEN

Het kantoor der N.V.R.D. zal op Vrijdæg, 15 Augustus a.s. gesloten zijn.

Het bureau van Cebubera, Mauritskade 41C te Den Haag, zal van 4 t/m 16 Augustus a.s. gesloten zijn.

geen enkele voorwaarde af te wijken van de door de leverancier voor de desbetreffende radio-contractartikelen vastgestelde bruto-verkoopprijs en leveringscondities.

Iets verderop staat:

Het lid zal aan afnemers in geen enkele vorm enige korting of tegemoetkoming toestaan, waardoor deze naar redelijk inzicht tegen lagere prijs of tegen voordeliger voorwaarden zouden kopen dan voor het betref-

NIEUWS VAN DE N.O.R.G.

De Technische Groothandel N.E.M.A. te Winschoten heeft per 30 Juli 1952 het lidmaatschap van de Ned. Org. v. d. Radio-Groothandel opgezegd, evenals de Fa. G. v. d. Sluis te Almelo, die wegens liquidatie per die datum zal worden afgevoerd.

Voor de leden der N.V.R.D. brengt dat als consequentie mede, dat zij van deze firma's geen radio-contract-artikelen meer mogen betrekken.

Het N.O.R.G.-lid Van Veen en Douma te Leeuwarden heeft de firmanaam gewijzigd in Radio en Electrotechische Groothandel Van Veen.

fende artikel is of zijn vastgesteld.

Lid 2 van het genoemde artikel V somt dan enige vormen van verkoop op, die beschouwd worden als het toestaan of het geven van korting op de vastgestelde brutoprijs. Het zegt o.m.:

- a. Het verlenen van korting op, of niet berekening, of naar redelijk inzicht te lage berekening van andere artikelen, al of niet contractartikelen zijnde, indien die artikelen gelijktijdig of ongeveer gelijktijdig met contractartikelen worden verkocht of op andere wijze ter beschikking gesteld;
- b. directe of indirecte gebruikmaking of bevordering van, of deelname aan reductie-, premieloon of dergelijke stelsels, bij levering van contractartikelen, voor zover deze stelsels tot gevolg kunnen hebben, dat het lid niet de voor het artikel vastgestelde prijs ontvangt;
- c. het leveren van contractartikelen in huurkoop, credietkoop en/of koop op afbetaling, zonder dat het restantbedrag van de bruto-verkoopprijs, waaronder te verstaan het in termijnen te betalen gedeelte van de bruto-verkoopprijs is verhoogd met de hierna te omschrijven rente en kosten.

In hetzelfde Bindend Besluit komen nog meerdere artikelen voor, die met het voorgaande, alsmede met de contrôle op de juiste naleving ervan, verband houden.

En wij zouden voor dit keer weer willen eindigen met U allen te verzoeken het meergenoemde Bindend Besluit intussen nog eens aandachtig door te lezen. Het is te vinden op bladzijden 13 t/m 21 van ons blauwe N.V.R.D.-boekje, dat U het vorig jaar werd toegezonden.

Tot het volgend nummer van Radiowereld dus.

Adm.

P.S. Ziet U wel, dat wij er komen, zij het dan langzaam?

Jaarbeursnummer verschijnt 28 Aug.

Zoals gebruikelijk, zullen het aan de opening der Utrechtse Jaarbeurs voorafgaande en het direct daarop volgende nummer in hoofdzaak gericht zijn op aldaar te exposeren radio-apparaatuur.

Het eerste Jaarbeursnummer, d. i. het 2de Augustus-nummer, brengt de voorberichten van standhouders. Terwille van actualiteit en een vlotte gang van zaken zal dit nummer een week later dan normaal, n.l. 28 Augustus uitkomen.

Prijswijzigingen

De N.V. Thabur te Den Haag heeft de brutoverkooprijzen van onderstaande radio-ontvangtoestellen als volgt nader vastgesteld:

Merk:	Type:	Brutoverkoopprijs:
Graetz	155 WE	f 388,—
Graetz	156 W	f 620,—
Graetz	157 WR	f 479,—

* *
*

Reno Handelmaatschappij te Amsterdam berichtte dat de prijs van het radio-ontvangtoestel Radio Test Airby 700 met ingang van 17 Juli 1952 is vastgesteld op f 299,50.

* *
*

Door de N.V. Theal te Amsterdam zijn met ingang van 19 Juli 1952 de brutoverkooprijzen van onderstaande radio-ontvangtoestellen als volgt nader vastgesteld:

Merk:	Type:	
Regentone	A 26 EX	f 415,—
Regentone	A 151 EX	f 360,—

* *
*

A. J. Westerhof en Co N.V. te Rotterdam heeft m.i.v. 9 Juli 1952 de brutoverkooprijzen van het radio-ontvangtoestel S.B.R., type AT 352 nader vastgesteld op f 820,—.

* *
*

Van W. J. Stokvis te Arnhem werd bericht ontvangen, dat de brutoverkooprijzen van het Televisie-ontvangtoestel Wisa-Veduta 121 A nader is vastgesteld op f 890,—.

Brengt in de handel

De N.V. Philips Verkoop Mij voor Nederland te Eindhoven deelt ons mede, dat zij in de handel heeft gebracht een draagbare batterij-ontvanger: Philips, type LX 527 AB tegen de brutoverkooprijzen van f 395 excl. batt.

* *
*

A. J. Westerhof en Co N.V. te Rotterdam heeft per 10-10-'51 het radio-ontvangtoestel merk Murphy, type TA 160 in de handel gebracht tegen een brutoverkooprijzen van f 875. Thans is de brutoprijs van dit apparaat vastgesteld op f 720. Aangezien dit toestel destijds niet bij ons is aangemeld, werd het nimmer in Radiowereld gepubliceerd.

* *
*

Van de Technische Handelsovername Vanandel N.V., Rotterdam, ontvingen wij het bericht dat zij onderstaande radio-ontvangtoestellen in de handel heeft gebracht:

Merk	Type	Brutopr.
Pye	PE 39	tropen-toest. f 294
Pye	PE 39 U	tropen-toest. f 325

* *
*

Uit de handel :

De N.V. Thabur te Den Haag deelt ons mede, dat het radio-ontvangtoestel Graetz, 158 W met ingang van 1 Juli j.l. niet meer door haar in de handel wordt gebracht.

Vermist :

Bij één onzer leden wordt een Philips-ontvangtoestel, type BX 410 A no. 27564, vermist.

Bij ontdekking hiervan wordt men verzocht onmiddellijk hiervan kennis te geven aan de N.V.R.D., Afdeling Zuid-Holland Noord, Mauritskade 45, Den Haag.

Inschrijving V.E.V.-Cursussen

De inschrijving is opengesteld voor de in Augustus/September a.s. beginnende erkende V.E.V.-cursussen voor Adspirant-V.E.V.-cursist, A of B (AVC); Sterkstroom-Hulpmonteur (SHM); Zwakstroom-Hulpmonteur (ZHM); Radio-Hulpmonteur (RHM); Sterkstroommonteur (SM); Zwakstroommonteur (ZM); Radiomonteur (RM); Electrotechnisch Wikkelaar (WK); Electrotechnisch Installateur (EI); Radio-Reparateur (RR); Electro-Winkelier (EW); Radio-Deetailhandelaar (RD). Alle inlichtingen betreffende de plaatsen waar cursussen worden gegeven en de cursusadressen, worden op schriftelijk verzoek verstrekt door het Centraal Bureau der V.E.V., Tesselschadestraat 7, Amsterdam.

NIEUW UITGEBRACHTE RADIO- APPARATUUR

N.V. Philips Verkoopmij.
v. Nederland

Als klasse-super een karakteristieke verschijning op het gebied van draagbare omroepontvangers, waarmee in een bestaande leemte wordt voorzien, kenmerkt de LX 527 AB zich door ongewoon hoge gevoeligheid (7 buizen - 10 functies) en krachtige weergave van uitmuntend gehalte (balans-eindtrap). Opmerkelijk is tevens het zeer ruime frequentiegebied, dat in 4 overlappende bereiken van 13.5—580 loopt, met een vijfde stand voor langegolf (750—2000 m). Het apparaat is uitgevoerd als gecombineerde batterij/wisselstroom-ontvanger en heeft een spanningkiezer voor 90-110-125-



145-200-220 V. Bij aansluiting op het lichtnet is het verbruik ca. 20 Watt.

Voor batterijvoeding zijn benodigd een 90 V anodebatterij (resp. 2 x 45 V) en zeven in serie te schakelen 1.5 V gloeistroomcellen. Gloeistroom 50 mA, anodestroom 14 mA.

Gezien de tropenuitvoering kan de LX 527 AB overal ter wereld gebruikt worden. Luidsprekeropening, afstemschaal en knoppen zijn tijdens het vervoer te beschermen door een schuifpaneel; het met kunstleer beklede toestelkastje meet 27 x 38 x 17 cm. Voorzien is in klankkleurregeling en aansluitingen voor gramfoon en extra luidspreker. de ingebouwde 170 mm luidspreker is van het type 9794 Y.

Buizen: DF91 - DK92 - DF91 - 2 x DAF91 - 2 x DL94.

A. J. Westerhof en Co. N.V.

Omtrent het nieuwe Murphy-toestel type TA 160 wordt vernomen, dat dit een tropensuper is met 9 buizen en preselectie over het gehele golfbereik. Het apparaat heeft 8 gespreide KG-banden, een samenvattend normaal bereik voor de KG-omroep. Voorts nog de MG-band. Bereikomschakeling geschiedt door middel van druk-



knoppen; vliegwiel-afstemming. De eindtrap is als balansversterker uitgevoerd.

De gramfoon-aansluiting is over een schakelaar geleid; aansluitvoorziening voor tweede luidspreker en afstemoog.

Netspanning: 90-160 en 190-250 V - 40 tot 100 per.

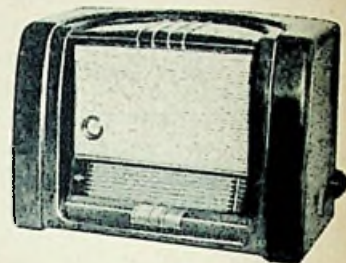
W. Gunneman

Met de Nora „Egmont" W 855 KTr wordt een op 110 tot 240 V omschakelbare wisselstroomontvanger in tropenuitvoering geïntroduceerd, waarvan de golfbereiken zijn: 15.85—50.8, 46—136 en 182—588 m. Het



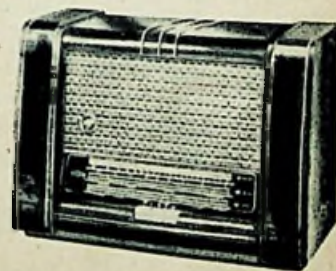
apparaat is uitgerust met afstemoogtoonregelaar en breedband-luidspreker van 21 cmø, AVR over 3 buizen; aansluiting voor pickup en extra luidspreker. Edelhouten kast in de afmetingen 56 x 38 x 25 cm. Buizen: ECH42, EBF15, EAF42, EL41, AZ1, EM5.

Noravox W 676 onderscheidt zich van het hierboven genoemde type door een golfbereik, dat van 10.9—588 m loopt en gespreid is in 7 elkaar overlappende banden; over het



gehele gebied is de gevoeligheid beter dan $5 \mu V$. De ingebouwde breedband-luidspreker heeft een diameter van 18 cm; klankregeling met 5-standen schakelaar. Kast van bakeliet: 45 x 32 x 22 cm. Buizen: ECH42, EF85, EBF80, EL41, AZ1, EM5.

Model GW755 is een getropicaliseerde gelijkstroom/wisselstroomontvanger. Toonregeling, 18 cm luidspreker, AVR over 3 buizen. Golfbereiken zijn 15.85—50.8, 46—136 en



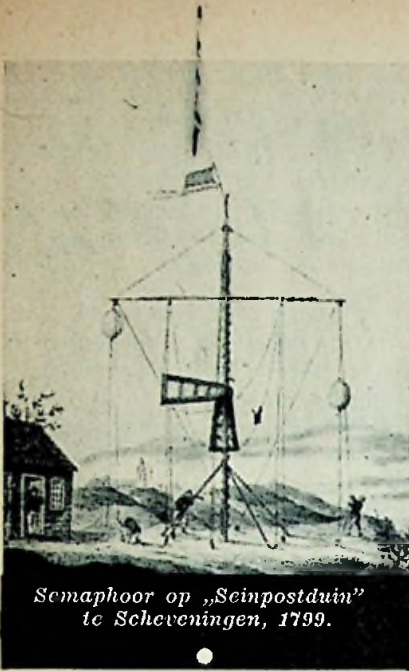
182—588 m; de bereikinstelling geschiedt hier met een toetsenschakelaar. Het toestel is ondergebracht in een gepolitoerde noten kast van 47 x 34 x 22.5 cm; er is echter ook een uitvoering in bakelieten kast. Buizen: UCH42, UF43, UAF42, UL41 en seleengelijkrichter.

In model W 655 ontmoet men een 6-krings tropensuper voor 110-125-150-220-240 V wisselstroom. Golfbereiken: Kort I, Kort II en MG, als in het hiervoor genoemde type. Toonregeling en 18 cm luidspreker; AVR over 3 buizen. Edelhouten kast 46 x 31.5 x 20.5 cm. Buizen: ECH42, 2x EAF42, EL41, Azl, EM5.

(Zie verder blz. 411)

100 JAAR TELEGRAFIEVERKEER

(Vervolg van blz. 399)



In het, op welhaast alle gebieden, ontstellend achterop geraakte Nederland brak het besef door, dat handel en geldwezen, als in de omringende landen, in ruimere mate profijt zouden kunnen trekken van de mogelijkheden der telegrafie, maar aan de „kosten die de baet vooruit zouden gaan“ dorst geen particulier ondernemer van die dagen zich te wagen. Het is aan de wijde blik van Thorbecke te danken dat de staat, uiteraard tot onverholen misnoegen van de zich toen zoals altijd duchtig werende het-kost-zoveel-en-het-be-looft-zo-weinig mannekens, hier het initiatief in handen nam.

De Telegraafwet kwam tot stand, de Posterijen kregen er hun eerste „T“ bij en op 1 December 1852 opende de Rijkstelegraaf haar eerste lijn tussen Amsterdam-Den Haag-Rotterdam-Dordrecht, met Breda als „relais-station“ in een verbinding met het Belgische netwerk.

Het was een curieus geval: een estafetteverbinding, waarbij elk tussengelegen station de tgm's van het naastliggende kantoor opnieuw moest uitzenden naar de volgende plaats. Geen wonder dan ook dat het zaakje al onmiddellijk overbelast raakte, ondanks het feit dat die pionier-telegrafisten een volle 12 uur in touw waren en in spijt van het toenmaals nog zo onwezenlijk bescheiden verkeer

(420 uitgaande en 528 inkomende tgm's aan 't Kantoor Amsterdam in December 1852). Op 14 Maart 1853, de dag van de koffieveiling in Amsterdam, hebben de hoofdstedelijke ambtenaren 22 uur in één ruk zitten sleutelen om de „stroom“ van telegrammen door te geven (gemiddelde zendtijd per tgm 15 min., maar dan moest ook alles meezitten!).

Om lucht te krijgen werd eerst Dordrecht, later ook Breda maar „doorverbonden“ en het eind van dit eerste couplet in het telegraaflied was, dat ook Den Haag als relaisstation van de lijn ging en een primair Amsterdam-Rotterdam contact overbleef. Volgende stap was doorverbinding van de Maasstad tijdens een directe verbinding Amsterdam-Brussel. Overigens ging dat doorverbinden gepaard met bijster gecompliceerde en niet altijd even voorspoedig verloopende manipulaties aan indrukwekkende commutators van glimmend koper en moest bijv. de Amsterdamse telegrafist, als Brussel werd opgeklopt, een accubatterij extra aan de lijn hangen om de spanningsval te compenseren.

Hoeveel hart men intern deze nieuwe techniek toedroeg, het blijkt wel dat reeds eind Maart '53 een verbinding Rotterdam-Ber-

lijn tot stand werd gebracht. Nog geen 2 maanden later werd dit succes bekroond met een direct contact met Wenen en Danzig.

Apparatuur

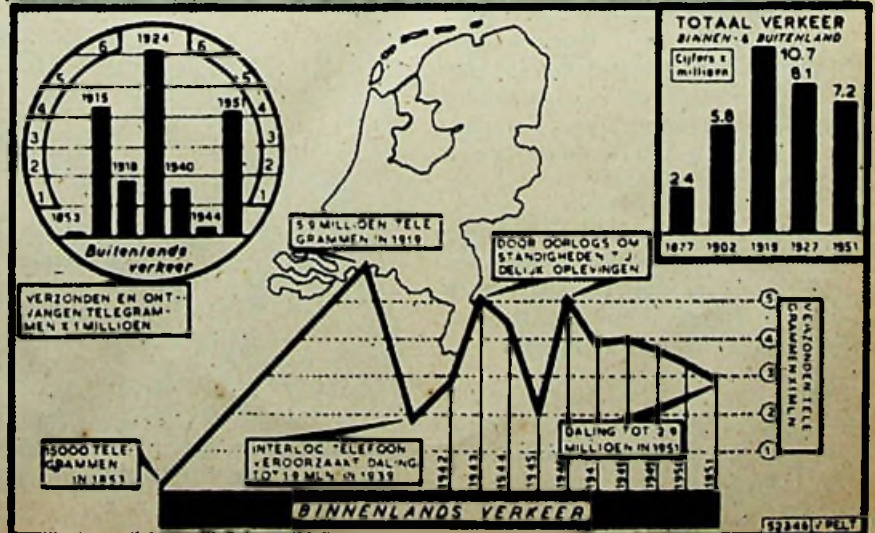
Vrijwel reeds van het allereerste begin af aan, is het een zoeken en prakkizeren geweest om het rendement van apparatuur en lijnen op te voeren. Snellere seingevers en ontvangoestellen, die tevens gemakkelijker te bedienen waren — zij verschenen de een na de ander, steeds vernuftiger, steeds geraffineerder. Achtereenvolgens werden hier in de jaren, liggende tussen 1852 en 1952, in gebruik gesteld de Morse-, Hugges-, Baudot- en Siemenssneltelegrafen, de Ferndrucker, teletype en teleprinter.

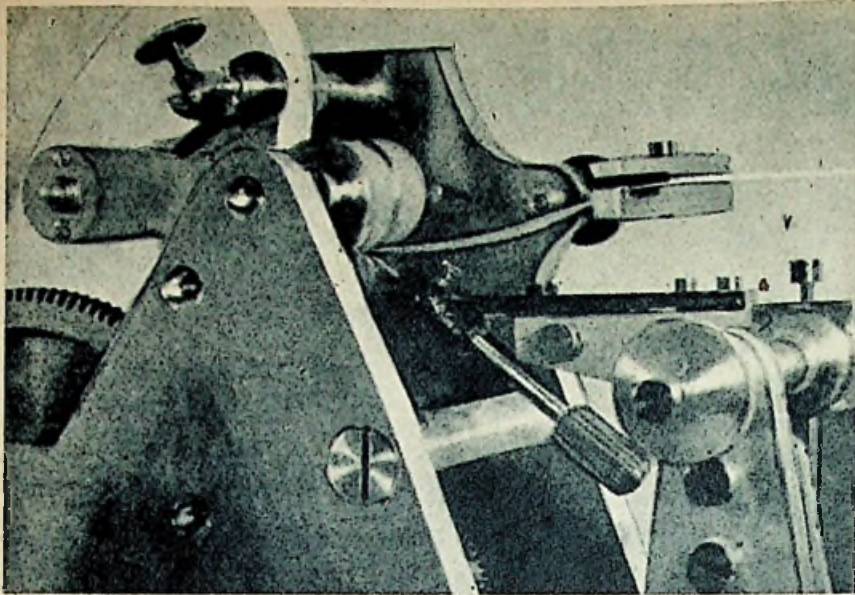
De Siemenssneltelegraaf was ruim 10 x zo snel als de Morse-telegraaf, maar vergde 8 x zoveel geoefend personeel. De teletype en teleprinter doen het „slechts“ 5 x zo vlug, doch volstaan met solo-bediening door een typist(e).

Lijnen en kabels

Van 1852—1922 hebben de telegraafverbindingen in Nederland hoofdzakelijk uit bovengrondse lijnen bestaan, die veel te lijden had-

100 JAAR TELEGRAFIEVERKEER





Schrijfmecanisme van een der eerste morse-toestellen.

ren werken, wanneer twee kantoren met elkaar seinen;

concentratie op de hoofdstad: alle belangrijke kantoren worden door een rechtstreekse lijn verbonden met Amsterdam, dat de telegrammen opneemt en doorseint;

knooppuntensysteem: de provinciale hoofdsteden nemen rechtstreeks de telegrammen op van de kantoren in hun provincie; de knooppunten worden onderling rechtstreeks verbonden;

morse-doorverbindingstelsel: de knooppunten nemen niet meer de telegrammen op van de kantoren in de provincie, doch brengen doorverbindingen tot stand aan een met de hand bediende concentratiepost;

automatisering: de doorverbinding op de knooppunten geschiedt automatisch; de snelle teletype vervangt de morse.

den van het weer en de spes patriae schijnbaar aangeboren vernielzucht. Geruime tijd duurde het eer bedrijfszekere kabels beschikbaar kwamen; de oorspronkelijke rubber-isolatie ging mank aan uitdroging en pas de toepassing van papier als isolatiemateriaal heeft de verkabeling van het gehele net mogelijk gemaakt.

In '53 ontstond de eerste rechtstreekse kabelverbinding met Engeland, in '60 werd een zeekabel gelegd tussen Enkhuizen en Stavoren.

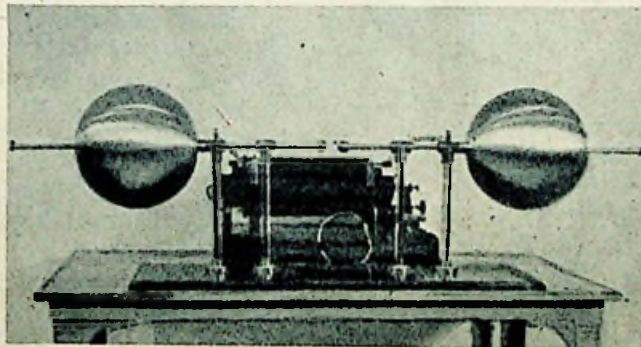
Netwerk

De vorming van het telegraafnet leverde de volgende problemen op: het is niet uitvoerbaar, alle kantoren door afzonderlijke rechtstreekse lijnen met elkaar te verbinden. Toch moet een bericht van een kantoor elk willekeurig ander kantoor kunnen bereiken. Verschillende systemen zijn hiervoor in toepassing geweest:

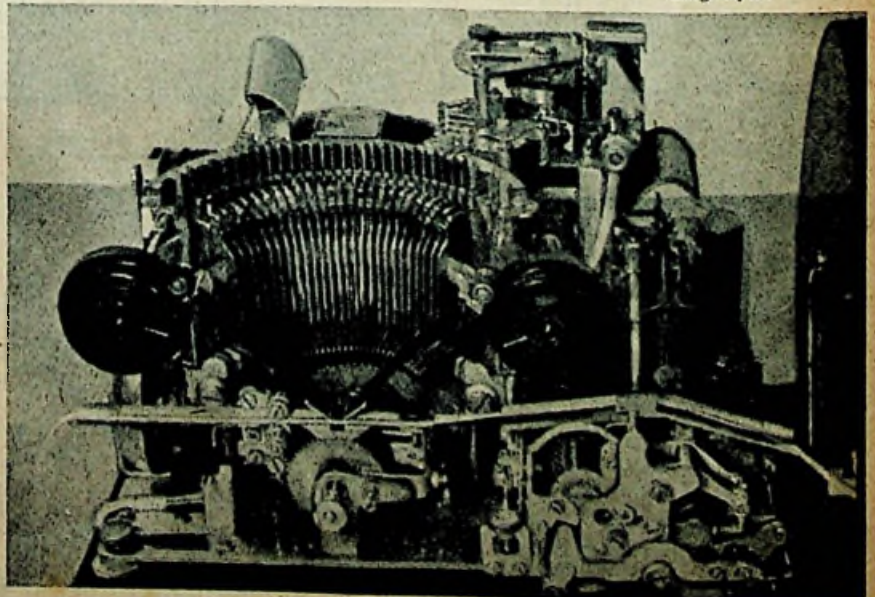
estafetteverbinding: elk tussengelegen kantoor neemt het telegram van het naastbijgelegen kantoor op en seint het opnieuw uit naar de volgende plaats;

doorverbinding: alle tussengelegen kantoren vallen uit om een rechtstreekse verbinding tussen twee andere mogelijk te maken;

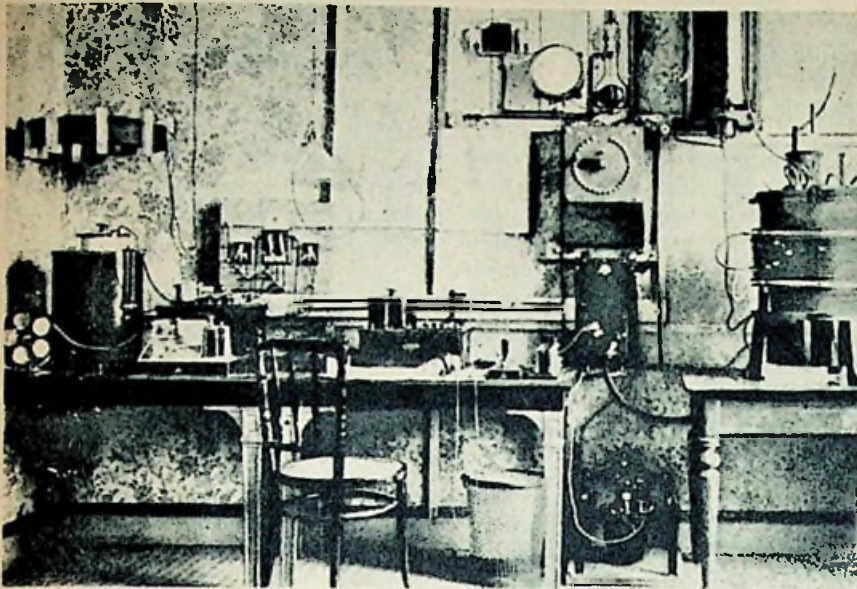
omnibusverbinding: meerdere kantoren worden achter elkaar in één lijn opgenomen, zodat de toestellen van alle kanto-



★
Al het levende stamt uit het ei. Uit dit ei ontwikkelde zich de draadloze telegrafie.



Modern teletype-apparaat met letterdruk.



Scheveningen Radio in 1904.

Om het rendement van de lijnen op te voeren ging men als volgt te werk:

a. duplex telegrafie of het gelijktijdig heen en weer seinen, in 1855 op de lijn Amsterdam-Rotterdam ingevoerd;

b. meervoudige telegrafie naar de systemen van Meyer en Baudot;

c. gelijktijdig gebruik van lijnen voor telegrafie en telefonie;

d. meervoudige toonfrequentie telegrafie (1952).

Draadloze telegrafie

In 1904 werd het eerste kuststation in Nederland, „Scheveningen”, in dienst gesteld als schakel

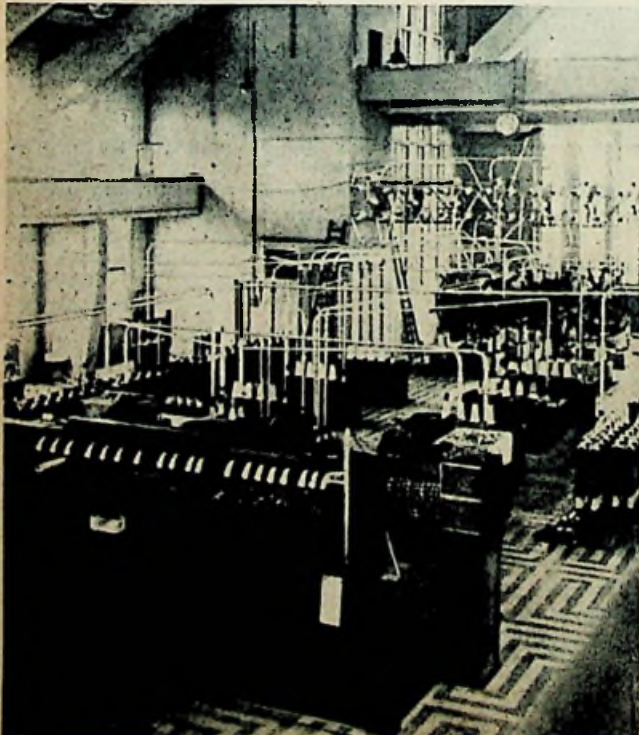
tussen het telegraafnet op het vasteland en de radiostations op de schepen. Dit werd evenwel belemmerd door de monopoliepositie van de Marconi-Mij. Een rijksradiostation werd in 1905 ingericht op de schepen van de Mij „Zeeland”, die het verkeer onderhiielden tussen Nederland en Engeland. In 1906 werd in internationaal overleg besloten dat het monopolie van de Marconi-Mij zou worden opgeheven.

In 1926 moest op het station Scheveningen een tweede zender worden geplaatst, hetgeen onderlinge storing opleverde; de ontvangst en verkeersafwikkeling werden nu verplaatst naar IJmuiden. De zenders bleven te Scheveningen en werden over telegraaflijnen op afstand bediend.

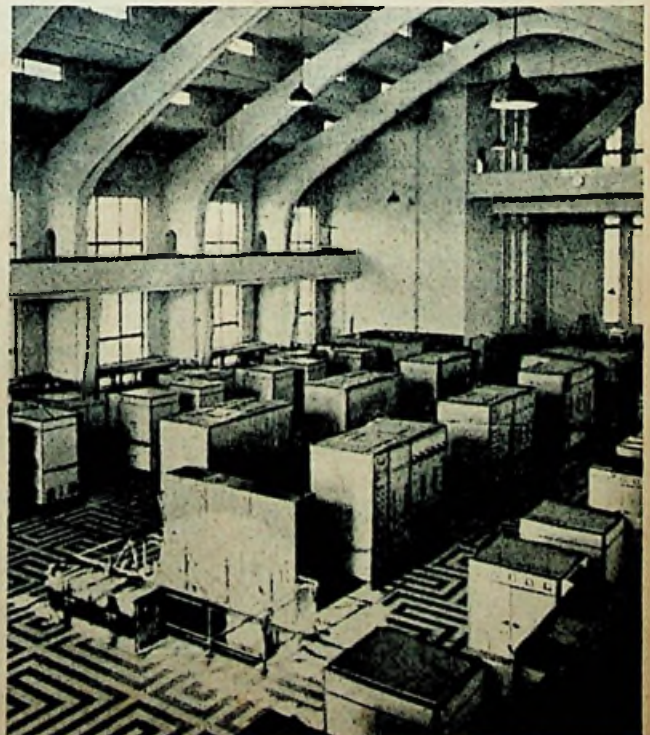
Moderne ontwikkeling van Scheveningen Radio tot het tweede kuststation ter wereld (het eerste is Portishead, Groot-Brittannië); installatie van 15 telegrafiezenders, waarvan er 4 geplaatst zijn te Kootwijk; opening in 1952 van een nieuw gebouw voor de ontvangst te IJmuiden.

Radioverkeer tussen vaste punten

De telegrafische verbinding met onze overzeese gebiedsdelen was



Kootwijk Radio in 1923.



... en na de ontwikkeling van het K.G.-verkeer



*J. R. Thorbecke,
minister-president 1849—1853,
met wijde blik de stoot gevend
tot de ontplooiing der telegrafie*

tijdens de eerste wereldoorlog volkomen afhankelijk van buitenlandse zeekabels. Drang naar zelfstandigheid voerde in 1923 tot oprichting van het zendstation Kootwijk voor rechtstreekse verbinding met Ned. Indië. Deze super-lange-golf machinezender, systeem Telefunken heeft tot 1940 dienst gedaan.

Reeds in 1925 installeerde de PTT naast deze 16-miljoen-installatie een zeer eenvoudige KG zender, ontworpen door het eigen radio-laboratorium.

De ontvangstations waren achtereenvolgens gevestigd te Sambeek, Meyendell, Noordwijkerhout en Nederhorst den Berg.

De verkeersafwikkeling is geconcentreerd te Amsterdam; bediening der toestellen geschiedt over telegraaflijnen.

Naast het Indië-verkeer heeft zich een druk internationaal verkeer ontwikkeld. De PTT is in staat, dank zij een eigen vinding (het TOR-systeem) langs de radio-weg telex-verbindingen tot stand te brengen.

Voor een ongestoord verkeer, van primair belang dat de zenders een vaste frequentie hebben, werd in 1928 de kristalbesturing ingevoerd. Ter contrôle werd in het PTT-laboratorium een frequentiemeter ontwikkeld, welke om de andere seconde een meting van een zender verricht en de uitkomst

registreert op een teleprinter met een nauwkeurigheid van 1/100.000.000.

Snelheid - Eenheid

De splitsing in draad- en draadloze telegrafie, die instelling naar twee fronten vereiste, is, wat aanvankelijk wel eens als voorland werd gezien, niet uitgelopen op een met de jaren steiler wordende kloof tussen beide takken van dienst, maar verkeerde door wijs beleid in een heilzame wederzijdse bevruchting van lijn- en radiotelegrafie. Opmerkelijk is dat juist nu, nu de Rijkstelegraaf staat aan het eind van de eerste honderd jaar van haar bestaan, terzelfder tijd 50 jaar na haar „eerste sprong in de vrije ruimte” en op het punt van invoering der meervoudige toon-



*E. Wenckebach,
1813—1874 eerste directeur van
de Rijkstelegraaf.*

frequentie telegrafie, beider aanrakingsvlak zich zienderogen verbreedt door convergentie op een gemeenschappelijke basis: Electronica.

De geschiedenis van de Eeuw der Telegrafie is hiermee zeer beknopt gegeven, maar nog niet af. Want op deze machtige ontwikkeling zullen nieuwe technische vorderingen aansluiten, die „de telegraaf” nog sneller, nog algemener en wellicht ook straks nog omvattender zullen maken als onmisbare schakel in het particuliere en gemeenschapsleven.

Proficiat, jeugdige grijsaard.

TENTOONSTELLINGEN en JAARBEURZEN

De FOIRE DE PARIS 1952 telde ongeveer 100 deelnemers; het syndicale karakter werd beklemtoond door uniforme stands. De resultaten bleven ditmaal beneden die van andere jaren.

Bij voldoende belangstelling zal in November a.s. te BOMBAY een grote radio-tentoonstelling worden gehouden.

Van 27 September tot 9 October zal in Turijn een internationale technische tentoonstelling plaats vinden (SALONE INTERNAZIONALE DELLA TECHNICA). Een speciale afdeling zal gewijd zijn aan de electro- en radiotechniek.

22 Augustus opent te Stockholm de ZWEEDSE JAARBEURS (St. Erikbeurs), die tot 7 September zal duren.

De LEIPZIGER MESSE (ü. Technischer Messe) vindt dit jaar plaats van 7 tot 17 September.

Van 20 September tot 5 October loopt de NAJAARSBEURS MÜNCHEN, die eveneens een uitgebreide afdeling radio- en electrotechnische artikelen zal hebben.

Met de verdagging van de RADIO-TENTOONSTELLING DÜSSELDORF toont men zich in de kringen van de Duitse radiohandel weinig ingenomen. Haast algemeen is men van opinie dat te veel gewicht wordt gehecht aan de aanknopng van de tentoonstelling op de inwerkingtreding van de TV-uitzendingen, terwijl de zakelijke interessen van de handel juist veel meer gebonden liggen aan de UKG-omroep. De nieuwe termijn wordt ongunstig beoordeeld, daar het bezoek aan de tentoonstelling er zeker onder zal leiden dat deze nu in de winter plaatsvindt.

De 19e NATIONAL RADIO EXHIBITION zal weer in Earls Court te Londen worden gehouden en wel van 26 Augustus tot 6 September. De show zal hoofdzakelijk in het teken staan van de televisie. De BEC-studio, waar het publiek een uitzending vóór de camera kan volgen, wordt vergroot tot 2000 zitplaatsen.

Najaarsbeurs Utrecht 2—11
September

Parijs — 1 Augustus.
Het zou voor de Nederlandse radiohandel een wellicht zeer gelukkig ogenblik zijn, indien men in de belangensfeer meerdere producten kon gaan betrekken met een algemeen gangbaar karakter. Enkele uitzonderingen daargelaten, geloven wij niet dat een te enge beperking van de winkelinhoud vruchtbaar kan zijn voor de welstand onzer radiozaken.

In het midden latend voor dit ogenblik of het verstandig is zoveel mogelijk elektrische artikelen van allerlei (huishoudelijke) aard aan te trekken, ligt het in elk geval voor de hand, dat een verbreding van de technische basis gewenst en zelfs noodzakelijk kan zijn. Dit klemt te meer nu de experimentele televisie-uitzendingen vooralsnog niet die kooplust opwekken, welke verhoopt en wellicht hier en daar verwacht werd, en overigens de Ned. omroep als teelaarde voor de radiohandel — zo hoort men tot over de grenzen van het eigen land — met de dag onvruchtbaarder wordt.

Van zakelijk belang lijken ons twee tendenzen, die zich bij het radiopubliek ontwikkelen:

1e de belangstelling voor het kleine radio-apparaat als speeltuig voor hier en daar, voor jong en oud en in allerlei zeer gevarieerde uitvoeringen, zowel technisch als uiterlijk.

2e de nog jonge beweging naar het bereiken van „high fidelity” (werklijkheidsweergave) óók in de huiskamer. Wie op dit terrein initiatief heeft en psychologisch fijngevoelig blijft, krijgt nieuwe kansen.

Onwillekeurig denkt men hierbij aan de mogelijkheden van FM. Maar dit schakelt terug op het probleem „omroep” en zolang deze vaste staatkundig onneembaar blijft voor progressiviteit en goede smaak, zal het verstandig zijn niet te veel tranen te laten over onze achterstand, gedachtig aan de spreuk: „Zaken gaan voor het meisje”.

Met deze morbide kanttekening als inleiding, zij gewezen op een Frans-Zwitsers initiatief, dat frisse winden naar onze radiowereld doet waaien. Het betreft hier het populariseren van de geluidsoptname in de geest van de foto-kodak. Het behoeft geen betoog, dat dit, gezien de hoge ontwikkeling van de

GEZIEN en GEHOORD

geluidsbandtechniek, bijzondere perspectieven heeft en dat het „geluidssouvenir” minstens even belangrijk zal kunnen worden als zijn zichtbare tegenhanger in het fotoalbum.

Reeds zijn de eerste stappen gezet tot een internationale samenwerking tussen de „geluidsjagers”, zoals de Zwitsers zich genoemd hebben. Als onderdeel van hun activiteit heeft men onlangs op initiatief van de Franse en Zwitserse omroeporganisaties een prijs-

door
J. M. F. VAN DE VEN

vraag uitgeschreven voor de beste amateur-opnamen, dit met een nationale voor-selectie en een internationale eindjury.

Het resultaat overtrof zowel in kwantiteit als kwaliteit de stoutste verwachtingen. Meer dan 200 opnamen werden beoordeeld en 68 kwamen in aanmerking voor de eindcompetitie, waaraan de Franse omroep rijkelijk aandeel nam.

De Ned. radiohandel spiegele zich zacht. En wat de omroep betreft: zo de interessantste inzendingen te hoog mochten liggen voor een imaginair „blinde-vinkendom”..... je maintiendrai!

Tijd

Misschien heeft u er al van gehoord, dat drie samenwerkende Franse technici met een electrisch zakhorloge voor de dag zijn gekomen. Dit nieuwe product, dat een hoge precisie heeft en twee jaar achtereen loopt, werkt met een

miniatuur-motortje dat een vermogen heeft van 1.75 miljoenste P.K. Daarin zou 3000 m draad verwerkt zijn. Een speciaal — niet groter dan een dubbeltje — voedingselementje levert de nodige elektrische energie van slechts enkele micro-watts.

Salon de Progrès

De jaarlijkse (in ons land te weinig bekende) „Salon de Progrès” te Parijs, gaf ook ditmaal weer tal van verrassingen op radiogebied te zien, waarvan het merendeel op hoogwetenschappelijk niveau werd voorgedragen.

Behalve de stand van het Franse commissariaat voor atoomenergie, waar o.a. een maquette van de atoomoven „Zoë” was opgesteld, trok de luchtvaartafdeling sterk de aandacht door expositie van het radiobestuurde projectiel „Cible”.

Een enorme elektronische rekenapparatuur, waarmede alle berekeningen inclusief integreren en differentiëren met een snelheid van 125.000 handelingen per seconde en 2000 cijfers per seconde kunnen worden verricht, behoorde tot de meest interessante technische wonderen, temeer waar deze machine zelfs een „geheugen” bezit.

Voor practijk en handel achten wij van belang een installatie voor het meten van antennediagrammen met directe afleesbaarheid voor een geheel circuit.

Uit een toestel als de „Neophone” in Frankrijk en België door de P.T.T. aanvaard, zou kunnen blijken dat we het tijdperk van de luidsprekende telefoonverbindingen



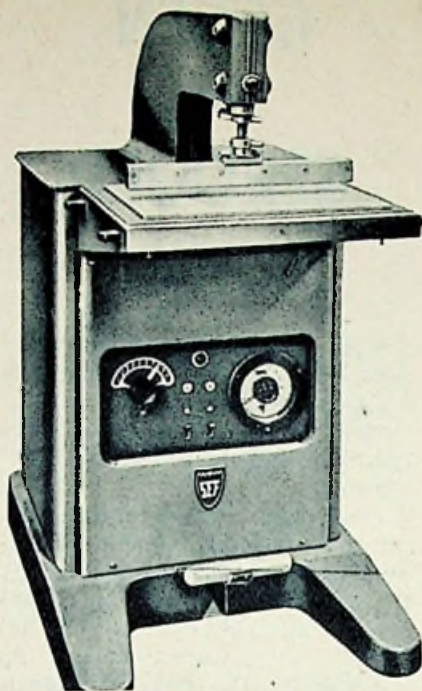
„Neophone” — een luidsprekend telefoonapparaat voor lijnaansluiting.

gen (met zijn vele voordelen) tegemoet gaan. Of de Nederlandse P.T.T. zulk een installatie ook aan de radiohandel zal willen toevertrouwen?

In dezelfde interessenhoek zijn de vorderingen gelegen van het telefoonverkeer met en uit auto's etc., hier door de S.A.T. getoond.

Ook inzendingen van de P.T.T. zelf waren uiterst belangrijk als weerspiegeling der algemene activiteit op het gebied van U.K.G.-verkeer ter vervanging van telefoniekabels, o.a. door de verbinding Paris-Lille.

Een nieuw type fotocel met een kathode van geactiveerd gezwavel cadmium bleek een 10-voudig rendement te bezitten boven zijn soortgenoten en een output, welke in vele gevallen voldoende is om zonder verdere versterking te worden benut. Nieuwe telefoonversterkers onder toepassing van de geranium-transistor, hetgeen een enorme besparing en vereenvoudiging betekent.



„Soudouse Electronique” — een machine voor het afhechten van naden en randen aan plastic-goederen.

Ook van de nieuwste coaxiale kabels valt veel goeds te zeggen, hetgeen valt af te leiden uit een vergelijking tussen oud en nieuw. Oud: een normale kabel uit 1940, met 600 kanalen, die voor een lengte van 700 km 3000 ton koper en 6000 ton lood vergde — nieuw: een coaxkabel met 960 kanalen, die slechts 200 ton koper vraagt. De kabel \emptyset is daarbij tot op $\frac{1}{4}$ gereduceerd.

Vermelden wij tenslotte nog de „radar-klever” voor het hechten van allerlei plastics door middel van hoogfrequentverhitting en de magnetische ventielen voor ontgassing van accumulatoren etc. waarbij de drukveren vervangen zijn door ingesmolten ringmagneten.

Terzijde richten wij onze aandacht dan nog op de daar gebruikte filminstallatie (Hourdiaux, Paris), welks trekmechanisme niet alleen zonder meer geschikt is voor alle formaten, maar tevens een semi-continue voortgeleiding van de filmband oplevert.

„KIJK UIT” ACTIE

MEDEWERKING VAN BEDRIJFS- EN ZAKENLEVEN GEVRAAGD VOOR VEILIGHEIDSWEEK

Het grote aantal verkeersongevallen heeft het bestuur van het Verbond voor Veilig Verkeer doen besluiten tot het voeren van een intensieve „KIJK UIT” campagne in de week van 15 tot en met 20 September a.s.



Met deze korte, duidelijke en krachtige wekroep wil het Verbond zich richten tot alle weggebruikers, overal in het land. Alle moderne publiciteitsmiddelen, zo mogelijk ook televisie, zijn en worden te baat genomen om het effect te verkrijgen, dat van een in grote stijl gevoerde landelijke actie mag worden verwacht.

Er wordt nog op gewezen, dat een zeer groot aantal verkeersongevallen te plaatsen zijn onder de categorie bedrijfsongevallen en als zodanig aanzienlijke schade opleveren. Van een groot Ned. bedrijf is bekend dat de aldus ontstane schade f 250.000 per jaar bedraagt.

De „Kijk Uit” actie kan gesteund worden door het plaatsen van affiches of raambiljetten, het gebruik van bijsluiters in correspondentie, transfer op autoruit e.d. of door uitzending aan werknemers van een

Kijk-uit-krant. Voorts worden o.m. autoplaquettes, dashbordplaatjes en rijwielvlaggetjes beschikbaar gesteld, alsook uitreikmateriaal als kleurplaten e.d. voor kinderen. Er is een „Kijk uit!” gramfoonplaat gemaakt (Decca), gespeeld door de Marinierskapel, waarop de muziek af en toe onderbroken wordt door korte verkeerswenken.

Deze plaat kost f 6.75, de Kijk-uit-krant f 4,— per 100 expl. transifers (8 x 8) per 10 expl. f 1,—, bijsluiters (12 x 12) per 20 stuks f 1,—; „Kijk-uit”-affiche (50 x 70) kost 30 cent. Het raambiljet (35 x 23.5) is in tweevoud uitgevoerd. Een daarvan is een variatie van de grote affiche en leent zich o.m. in het bijzonder ook voor het aanbrengen op kleine vracht- of bestelauto's. De prijs daarvan is 20 ct. Het andere biljet is uitgevoerd in silkscreendruk met fluorescerende verf en kost 30 ct.

Bestellingen kunnen worden gericht (in tweevoud) aan het Verbond voor Veilig Verkeer, Servetstraat 5, Utrecht.

*** **

Duitse Radiotentoonstelling uitgesteld tot voorjaar

De Radio- en Televisietentoonstelling, welke van 22 tot 31 Augustus a.s. te Düsseldorf zou worden gehouden is ingevolge een besluit van de adviescommissie der Duitse Radio-industrie in overleg met de Nordwestdeutsche Ausstellungs-Gesellschaft in Düsseldorf, verschoven naar de 27ste Februari tot 8 Maart 1953.

Naar de Vakgroep Radio en Televisie als onderdeel der Duitse Electrotechnische Industrie meedeelt, moest deze tentoonstelling, die een alles omvattende indruk zal geven van dat wat er op het radiogebied in Duitsland gepresteerd wordt en vooral wat betreft de UKG-ontvangst, alsmede van dat wat West-Duitsland op het gebied der televisie-uitzendingen te wachten staat, uitgesteld worden, aangezien de Nordwestdeutsche Radio-omroep eerst in het voorjaar van 1953 met de TV-uitzendingen zal kunnen beginnen.

Tot zover dit bericht, dat ongetwijfeld voor de velen in den lande die voor deze tentoonstelling interesse hebben, van groot belang is.

*** **

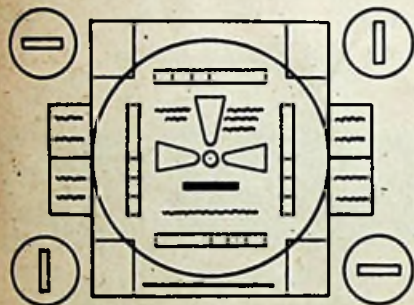
Post van lezers

Ontvangst van buitenlandse TV-zenders

Aangemoedigd door collega Lamertinck wil ik niet nalaten mijn ervaringen met vreemde televisie-zenders mede te delen.

Tot mijn spijt heb ik het programma van 29 Mei niet gezien, omdat ik op 30 Mei mijn antenne plaatste. Ik ben n.l. verhuisd en heb niet gekeken van 24 April af tot 30 Mei toe.

Allereerst wil ik opmerken, dat de zender, die onze collega ontving, door mij waarschijnlijk nooit is ontvangen en wel om twee redenen: 1e. het geluid van de Russische zender, die ik verleden jaar pl.m. 9 maal ontvangen heb en dit jaar pl.m. 4 maal, zit tussen 2 en 3; 2e de testplaat van deze „klassieke“ zender bevat geen woorden, wel enige letters en cijfers. (De schets geeft aan hoe deze testplaat



er ongeveer uitziet). Wel heb ik regelmatig een geluidszender gehoord tussen 1 en 2 in een niet te definiëren taal.

Nu mijn ervaringen wat de beelden betreft van 30 Mei tot 5 Juli toe.

Vrijdagavond 30 Mei, in de pauze van Lopik, tussen 2 en 3 geluid Rusland; zo hard, dat het niet voor Lopik onder hoefde te doen. Op stand 2, geheel links, synchr. signalen van Rusland en tevens van een andere zender er door heen met witte synchr. signalen. Dit moest dus een positief gemoduleerde zender zijn. Op stand 2 rechts signalen van Eindhoven. Lucht was de gehele avond zwaar bewolkt; warm weer.

Woensdag 18 Juni 12.30—13.30. Testplaat Rusland zeer duidelijk. Geen geluid tussen 2—3, wel een sterke bromtoon. Tevens op 2 signalen van de pos. gemoduleerde zender.

17—17.30 uur. Voetbal Rusland. Sterke interferentielijnen door de pos. gem. zender; geen geluid te bespeuren. Broelerig, met kans op onweer.

Zaterdag 21 Juni, 22 uur. Geluid Rusland, veel fading. Guur weer.

Zondag 22 Juni, 10.30 uur. Programma Russische zender (jongleur) zeer duidelijk te volgen. Geen spoor van geluid, over de gehele

band. Bijzonder slecht weer (de gehele dag regen).

Maandag 23 Juni, 17.30 uur. Muziek Rusland. Bewolkt en koud weer.

Donderdag 29 Juni, 12 uur. Franse geluidszender op 2, Engelse geluidszender tussen 2—3. Italië idem op 3.

Vrijdag 4 Juli, 19—23 uur. Programma BBC Television Service. Dit was iets fantastisch! Het geluid (op 3) was hard, maar vermengd met ruis (AM ontvangen op een FM ontvanger). Het beeld was niet te synchroniseren, maar omdat Engeland ook 50 beelden/sec. heeft, was de witte onder- en bovenbalk natuurlijk goed te zien. Een goed helder beeld (reusachtig jammer, dat de tijdbasis niet laag genoeg daalde) en het meest opvallende was, dat gedurende de gehele tijd zowel het beeld als het geluid constant bleef.

Toen Lopik uit de lucht was, was op 4, op 2 en op 1 het programma te ontvangen. Nu bleek ook, dat het dezelfde zender was die ik steeds gelijktijdig met Rusland ontving.

Met vr. groet,
Abbenes.

A. J. GILISS

Frequenties Duitse TV-zenders

Naar opgave van de N.W.D.R. zijn voor de Duitse televisie de volgende frequenties gereserveerd:

Kanaal	Beeld (MHz)	Geluid (MHz)
Nr		
1	175,25	180,75
2	182,25	187,75
3	189,25	194,75
4	196,25	201,75
5	203,25	208,75
6	210,25	215,75

Telecinema

Het aantal bioscopen met TV-projectie heeft zich in het afgelopen jaar in Amerika verviervoudigd.

Aantal TV-toestellen in Frankrijk

Op 30 April waren er in Frankrijk 15.240 televisie-ontvangers geregistreerd.

Vertoning van televisie-uitzendingen in de etalages, ook als zij van de straat af zichtbaar zijn, is hier overal toegestaan en vrij van belasting.

CADEAUX GEVEN....

en niet jarig!

Waar men toe kan komen als men als handelaar het glibberige pad van cadeaux geven bewandelt, lezen wij in „Radio en Televisie“, 't blad van onze Belgische branchege-noten.

Een meubelhandelaar aldaar bood aan hen, die trouwen gaan en bij hem hun meubels kochten, gratis vervoer per auto op hun trouwdag aan. Gelukkig bestaat er in België een Koninklijk Besluit van 1935, dat verkoop met het geven van premies verbiedt.

De rechtbank, die dit geval te behandelen kreeg, maakte de betreffende handelaar duidelijk, dat de wet onder het geven van premies ook beschouwt het verlenen van kosteloze of tegen kleine vergoeding verrichte diensten in verband staande met een verplichte koop van artikelen.

Een tweede euvel, waaraan men ook in Nederland nog wel eens mank gaat, is het bij de aankoop van artikelen gratis verstrekken van loten, die door de handelaar zelf moeten worden gekocht. Ook in dit geval werd de betreffende handelaar veroordeeld.

Een ander brengt ons de gelegenheid nog weer eens te wijzen op

het verderfelijke van deze handelwijzen. Laten de winkeliers toch beseffen dat dit pad voor hen de weg naar de ondergang effent. Zoekt Uw kracht niet in 't geven van cadeaux, maar in de verkoop van volwaardige artikelen en het bieden van een behoorlijke service. Ook voor die artikelen, waarbij het geven van cadeaux niet op een of andere wijze is verboden. Uw winst is de basis van Uw bestaan.

Adm.

Service aan Blinden

Ten gerieve van blinde gebruikers van Philishave-apparaten heeft Philips het initiatief genomen, een gebruiksaanwijzing in Brailleschrift te laten vervaardigen. Daar het onmogelijk is, deze categorie van droogscheerders te laten zien hoe met het elektrische scheerapparaat, dat juist voor hen een uitkomst kan betekenen, het gemakkelijkst de juiste scheermethode kan worden gevolgd, mag de verschijning van een dergelijke voor hen toegankelijke en unieke handleiding een ware uitkomst heten.

belangrijke prijsverlaging

ERRES

radio

televisie

BEGIN JULI ZONDEN WIJ U EEN MAPJE MET VOOR U BELANGRIJK DRUKWERK
BETREFFENDE ERRES RADIO EN TELEVISIE. MOCHT U DIT NOG NIET GELEZEN HEBBEN,
DAN RADEN WIJ U AAN. DIT ALSNOG TE DOEN

Nieuw model



Erres KY 524 f 198,—



R. S. STOKVIS EN ZONEN N. V.

Ook de ERRES wasmachines zijn belangrijk in prijs verlaagd!



GROTE DUITSE

RADIO-en TELEVISIE-TENTOONSTELLING

Düsseldorf - West-Duitsland

Gewijzigde data!

27 FEBRUARI - 8 MAART 1953

Inlichtingen :

Nordwestdeutsche Ausstellungs-Gesellschaft - Düsseldorf - Ehrenhof 4 - Tel. 45361

NIEUW UITGEBRACHTE RADIO-APPARATUUR

Techn. Handelsonderneming
Vanandel N.V.



Van dit type is model B 664 de (eveneens getropicaliseerde) uitvoering voor batterijvoeding; hierin worden de buizen DCH11, DF11, DAF 11, DL 11 toegepast.

De koffersuper K 656 in bakelieten behuizing is een 4-buizen apparaat voor batterij- en lichtnetvoeding, geschikt voor gelijkstroom- zowel als



wisselstroomnetten. Golfbereiken: 15.85—50.8, 46—136, 182—588 en 790—2050 m. Inschuifbare staafantenne. Afmetingen 32.5 x 24 x 12 cm, gewicht 3.8 kg netto.

Menuett GW 654 KTr: een gelijkstroom/wisselstroom super voor 110-



220 V in tropenuitvoering. Ook hierin zijn weer de golfbereiken Kort I, Kort II en MG. Het toestel heeft een bakelieten kast in de afmetingen 47 x 27 x 21 cm.

Unesco-statistiek.

Volgens een opgave van de Unesco zijn er ongeveer 181.849.000 radio-apparaten op de wereld in gebruik, waarvan in Afrika 1.315.000, Australië 2.483.000, Azië 11.723.000, Zuid-Amerika 6.443.000, Noord-Amerika 96.554.000 en in Europa 63.351.000.

Met de PE 39 en PE 39-U wordt een tweetal nieuwe Pye-apparaten in tropenuitvoering geïntroduceerd. Beide typen zijn uitgerust met 5 buizen (incl. gelijkrichter), doch de toestellen hebben enige kenmerkende verschillen.

Van type PE 39 is het golfbereik 11-97.8 en 182-562 m, onderverdeeld in 8 bereiken, waarvan de



11, 13, 16, 19, 25 en 31 m banden gespreid. Klankregeling in 4 stappen, terwijl deze schakelaar tevens dient voor overgang van radio-ontvangst op gramfoon; in de gram.stand fungeert de triodesectie van de mengbuis als voorversterker.

Netspanning: 100-125/200-250 V - 40 - 100 per. Verbruik: ca 40 Watt. Buizen: ECH42-EF41-EBC41-EL41-EZ40.

Type PE 39-U bezit, behalve een LG bereik van 1020-1935 m en een MG bereik dat van 194.3-561 m loopt, twee KG bereiken, nl. 1.43-4.63 en 4.45-9.72 MHz, plus vijf gespreide banden (13, 16, 19, 25 en 31 m). Toonregeling met 4-stappen schakelaar.

Netspanning: 100-125/200-250 V universeel. Verbruik: ca 40 Watt.

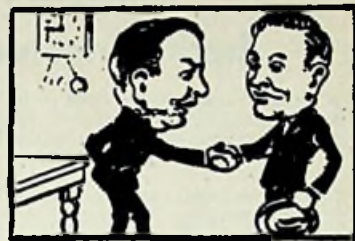
Buizen: UCH42-UF41-UBC41-UL41-UY41.



Beide toestellen zijn uitgerust met een 15 cm luidspreker en bieden mogelijkheid tot aansluiting van een uitwendige speaker. De middelfrequentie is 470 kHz. Bakeliet kast met crème front, afmetingen 43.2 x 20.3 x 25.4 cm.

GOED VERKOPEN

is MEER verkopen



Vlot verkopen is een kunst, die, somtijds aangeboren, de ontwikkeling is van een aanspreek-tactiek, welke in praktijk of door studie verworven werd. Ten on-rechte wordt vaak gedacht dat goed kunnen verkopen uitsluitend een kwestie is van „goed van de tongriem gesneden te zijn”, in wezen echter speelt hierin een snel taxeren, begrip hebben voor en aanpassing aan de — vaak sterk individuele — instelling van de cliënt een veel belangrijker rol en zijn het veelal kleine, doorgewone dingen die het succes bepalen.

Stel dat u (voor de zoveelste keer alweer deze maand) een nieuw toestel demonstreert. Dit mag dan voor u „gesneden koek” zijn geworden, verlies nooit uit het oog dat het voor uw cliënt nog volslagen nieuw is. Geef dus steeds een zo duidelijk mogelijke toelichting op de kwaliteiten van het toestel, benevens van de bedieningsorganen en laat vooral de adspirantkoper er zelf eens aan draaien.

Wanneer de klant vergezeld is van zijn vrouw, tracht dan tijdens de demonstratie na te gaan wie van beiden uiteindelijk de beslissende stem heeft en richt daarnaar uw verkoopgesprek in.

Wanneer u dan ook nog zorgt, dat de demonstratie, indien zij in uw zaak plaatsvindt, wordt gegeven op een rustig plekje, dan kunt u in de meeste gevallen rekenen op een goed resultaat.

Mocht een verkoop niet onmiddellijk tot stand komen, toon dan geen tekenen van ontevredenheid. In de eerste plaats helpt dit niets en in de tweede plaats bederft dit mogelijk latere verkoop.

PTT

**DE OMROEPZENDERS TE LOPIK - RADIO
EN DE HULPOMROEPZENDERS**

vragen enkele

bedieningstechnici

Minimum vereisten: Diploma Mulo-B of H.B.S. 3 jaar en diploma Radiomonteur N.R.G. Tot aanbeveling strekt diploma Radiotechnicus, zendmachtiging of verrichte werkzaamheden op zendertechisch gebied.

Sollicitaties met opgave van behaalde diploma's en verrichte werkzaamheden aan de Beheerder van Lopik-Radio (post IJsselstein).



NWE EBBINGESTRAAT 55 - GRONINGEN
Telefoon 26069 (K. 5900)

**GROOTHANDEL IN RADIO-ONDERDELEN
REPARATIE VOOR DE HANDEL**

Uitgave der Uitgevers-Mij „C. MISSET“ N.V.,
Doetinchem.

Redactie-adres:
Keizersgracht 606, Amsterdam, Telef. 40027.

Voor advertenties:
Uitg.-Mij „C. Misset“ n.v., Doetinchem.

Advertentieprijs:
25 cent per mm-regel.

Telefoon Administratie:
Nr 341 (3 lijnen).
Giro Afdeling Advertenties 50 22 60.



ANKER

Kasregisters

RUYS' HANDELSVEREENIGING



De beste garantie

by gebruik van Hydra condensatoren zyn de ervaringen opgedaan by de vervaardiging van miljoenen stuks.

Gebruik derhalve:

HYDRA-CONDENSATOREN

voor Uw radio- en televisie-apparaten.

Zulks betekent gebruik maken van de ervaring van een fabriek welke zich gedurende tientallen jaren gespecialiseerd heeft op de vervaardiging van condensatoren.



Alleenvertegenwoordigers
voor electrolytische en kokercondensatoren:
N.V. INGENIEURSBUREAU CONNECTOR
Prinsengracht 634 AMSTERDAM (C.)
Telefoon 34088

Over een goed geheugen gesproken...

Spraken onlangs collega die nog vlotweg kon vertellen, waar hij in z'n jonge jaren de eerste afspraak met zijn — eveneens eerste — geliefde wist te maken. Sterker nog: dat zij donkerbruine ogen had, grijze schoentjes droeg en de maan op twee dagen na „vol“ was, wist hij nog heel beslist, ondanks dat het ruim 20 jaar geleden gebeurde!

Maar die kerel heeft ook een geheugen hij weet bij wijze van spreken nog hoe z'n moeder hem een schone luijer om deed. En dat van die sluitspeld die eens mis ging, dat vergeet hij nooit.

Over een goed geheugen gesproken weet U nog dat artikel, dat U een week of wat geleden in Uw vakblad tegenkwam? Bij het lezen schoot U door het hoofd: „Kijk, dat wil ik toch ook eens toepassen — dat lijkt me wel“.

Jammer dat er zoveel is waar we aan moeten denken, en dat we heel nuttige dingen prompt vergeten kunnen.

Wat zal die bewuste collega in z'n vak een knaap zijn, als hij ook nog een serie verzamelmappen, propvol met z'n vakbladen, bij de hand heeft!

Goed dat wij die tenminste ook hebben, want dat is zeker.

„Wat in een „eMka“ map zit, komt altijd te pas“.
P.S. De prijs van deze map voor „Radiowereld“ is f. 2,50. Te bestellen bij de afd. Techn. Boekhandel van de N.V. „C. MISSET“, Doetinchem.

Electrolytische condensatoren

Ongeveer 70 jaar geleden werd in Duitsland de eerste electrolytische condensator geboren; opmerkelijk grote capaciteit bij klein volume zijn kenmerkende eigenschappen van dit condensatortype. Tegenwoordig worden er „elco's" vervaardigd van 100 μ F bij een werkspanning van 500 Volt met afmetingen van ongeveer 3 x 15 cm.

Zoals bekend berust de opzet van de elco op vorming van een zeer dun laagje oxyde op een metaalstrook. Deze laag heeft een zeer hoge diëlectrische constante (ongeveer 12) en wordt meestal verkregen door electrolyse van een aluminiumstrook, hoewel sommige andere metalen eveneens goed vol-
doen.

NIEUWE HANDELSPUBLICATIES

„Braun koffer-radio's voor thuis en „op reis" is het thema van een nieuw verschenen uitreikfolder van de C.V. Handels- en Industrie-ondern. v.h. Gebrs. Peters, Amsterdam. Beschrijving en afbeeldingen van de 1952-serie. Keurig verzorgd, ook de tekst. Model nr 513.

Ter attentie werd tevens ontvangen een nieuwe raamstrook, die een vergroting is van een in verscheidene bladen lopende advertentie. Goed werk. (Model nr. 528).

De dikte van de laag ligt in de orde van 1/10.000 mm! De geoxydeerde metaalstroken zijn in de tegenwoordige elco's gescheiden door een laagje poreus papier, dat is gedrenkt in een oplossing van ammoniumboraat. De papierlaag is daardoor geleidend en dus van weinig invloed op de diëlectrische verdeling van de oxydelaag in de condensator, m.a.w. zij vermindert de capaciteit dus hoegenaamd niet.

Verder betekent dit, dat bij een spanning van bijvoorbeeld 100 Volt en de genoemde dikte van de oxydelaag er een diëlectrische belasting van ongeveer 10 MegaVolt per cm optreedt!

De dikte van deze laag bepaalt tevens de maximale werkspanning. Het is tot op heden niet gelukt om de oxydefilm bestendig te maken voor een continue-belasting van meer dan 600 Volt.

De laatste ontwikkelingen op dit gebied gaan in de richting van nog verdere verkleining. Het metaal tantalium blijkt daartoe ongeken-
de mogelijkheden te bezitten. De afmetingen van hiermede vervaardigde laboratoriummodellen zijn ongeveer 20 keer zo klein als de nu bekende typen van dezelfde capaciteit en werkspanning.

ECONOMISCHE BERICHTEN

Termijnbetaling gevraagd voor premie Werkloosheidswet

Het Nederlands Verbond van Middenstandsverenigingen heeft in een brief aan de Federatie van Bedrijfsverenigingen te Amsterdam de aandacht gevestigd op de liquiditeitsmoeilijkheden van vele ondernemingen, die door de vooruitbetaling van een half jaar premie voor de Werkloosheidswet worden verhoogd.

Hiermee valt samen het vooruit of achteraf voldoen van de premie voor de Ziektewet. Aan de financiële bezwaren zouden de bedrijfsverenigingen tegemoet kunnen komen door premiebetaling in termijnen toe te staan, aldus het verbond.

Door thans de mogelijkheid tot termijnbetaling in te voeren, zal straks wanneer de Ziektewet en de Kinderbijslagwet eveneens door de vakbedrijfsverenigingen worden uitgevoerd en de premiebetaling toch in termijnen zal moeten geschieden, dit systeem geen hogere administratiekosten meer ten gevolge hebben, aldus deze brief. Het verbondsbestuur acht het onbillijk dat de werkgever een halfjaarlijkse voorschotpremie moet voldoen. Verzocht wordt aan de Federatie van Bedrijfsverenigingen om te bevorderen dat betaling in termijnen wordt toegestaan.

Radloproductie in de U. S. A.

In 1950 werden in de Verenigde Staten 14.591.000 radio-ontvangers en 7.465.000 televisietoestellen vervaardigd. Beide cijfers liepen met ca 2 miljoen terug in 1951.

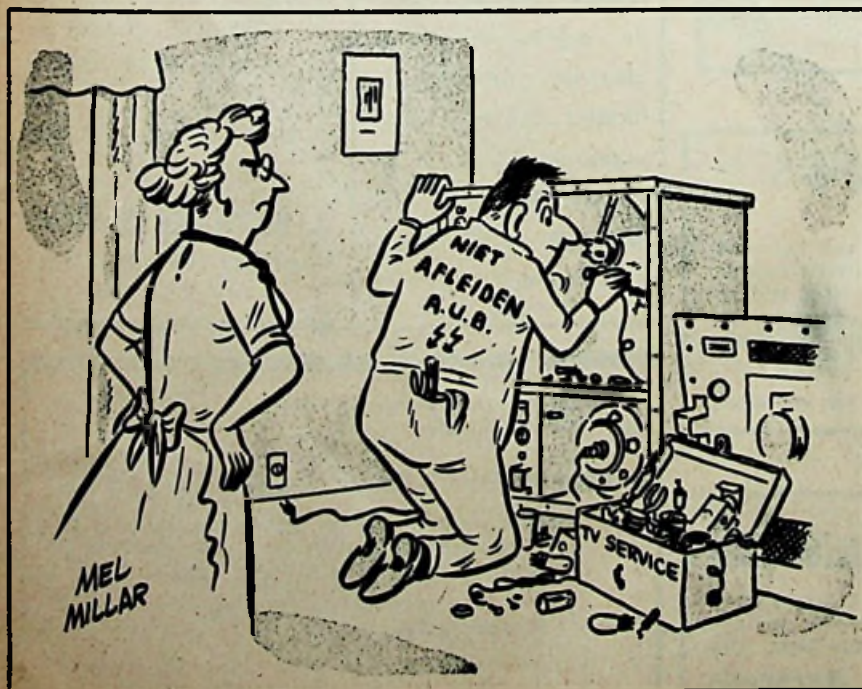
Voor 1952 wordt een algemene omzetteruggang verwacht van 5 %.

Siemens

Naar uit het jaarverslag 1951 blijkt, hebben de beide Siemens-Werke wederom een hoge vlucht genomen. Op 30 Sept. '50 bedroeg het aantal werknemers 73.500 (1948 = 67.700). De omzet beliep 635 miljoen DM (1949 = 585 m.). Het aandeel van deze combinatie in de totale export van electrotechnische artikelen wordt op 30 % gesteld.

De progressie van uit de vreemde ontvangen orders was als volgt:

1947 =	9 mill. RM.
1948 =	16 mill. RM.
1949 =	43 mill. DM.
1950 =	128 mill. DM.





„WITTE KAT“
is kwaliteit

Alle WITTE KAT Batterijen uit voorraad leverbaar

ELECTROTECHNISCHE EN RADIOGROOTHANDEL

W. OOSTERBERG - ZUTPHEN

BEUKERSTRAAT 53

TEL. 3317 (K 6750)

PTT

**DE OMROEPZENDERS
TE LOPIK - RADIO**

vragen enkele

**electrotechnische
instrumentmakers**

Minimum vereiste: Diploma Ambachtsschool (Electrotechnisch Instrumentmaker en/of Fijnbankwerker) en langdurige praktijkervaring in het vervaardigen van electrotechnische apparatuur.

Sollicitaties met opgave van behaalde diploma's en verrichte werkzaamheden te richten aan de Beheerder van Lopik - Radio (post Ljsselstein)

**IE. J. DIE IPOEIL
GRONINGEN**



REPARATIES IN DRIE DAGEN KLAAR

RADIO-TECHNICUS

Grote radio-zaak in het westen van het land vraagt 1ste technicus. Volledig op de hoogte met radio- en televisie-techniek. Moet leiding kunnen geven. Vereist wordt een gunstige theoretische kennis met een jarenlange praktische ervaring (feeling).

Br. onder nr 504541 R.W., aan 't bur. van dit blad.

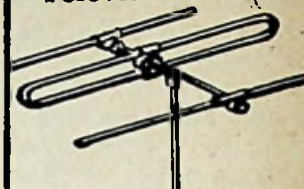
LOY koud plastic metaal

te verwerken met spuitpistool, kwast en als plamuur. Na droging gelijk aan corrosievrij metaal. Hecht op metalen, glas, plastic, hout, leder, enz.

Voor de Ned. Industrie: Firma A. KALSBECK
Flamingolaan 20 — Assen — Tel. 2187 (K 5920)

DE BESTE

Televisie-Antenne



3 elements T.V. 75 Ohm f 60.-
1 „ F.M. 300 Ohm f 28.-

T.V. kabel, 75 Ohm, p. m f 0.60
„ „ 300 Ohm, p. m f 0.36

Schoorsteenstellen f 14.-
Masten à 4 meter f 9.50

Hoge korting.
Vraagt brochure.

W. J. STOKVIS, Arnhem
Postbus 20 - Tel. 23041

Antenne-specialisten

Wij fraisen voor U



WORMTANDWIELTJES

van Celleron, voor elektrische en veren-motors in één week gereed.

Stuurt u ons de as met het oude raadje. Is het oude raadje niet aanwezig, dan de gehele motor. - De prijs bedraagt f 5.— per stuk.

J. de Hooge & Zonen

Westeinde 178 - Den Haag
Telefoon 320389.

Voor detailzaken worden gevraagd per direct of later:

eerste-rangs verkopers

om als filiaalhouders geheel zelfstandig te kunnen werken. Middenst.dipl. en één of meer vakdiploma's worden vereist.

Soll. zonder volledige gegevens worden terzijde gelegd.

Brieven onder nr 2137 aan Adv.-Bureau Bauduin, Amstel 224, Amsterdam-C.

OP HET KOMPAS VAN DE

NORG

VAART U VEILIG

De leden van de NORG streven er naar door adviezen, door service, door oriëntatie, door samenwerking, kortom door alles, wat in hun vermogen ligt, om de efficiëncy van hun diensten zo groot mogelijk te maken.

**KOOPT DAAROM BIJ DE LEDEN VAN DE
NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR DE RADIO-GROOTHANDEL!**



*Kies uw eigen
muziekprogramma*

Geheel automatisch:

1½ uur muziek met 10 normale- of
5 uur muziek met 12 langspeelplaten

Beste weergave van
Uw grammofoon

Eenvoudig en
bedrijfszeker
Geen platenstijtage

Speelt alle soorten
grammofoon

Uw eigen huisorkest met de

JOBOTON IV

Prijs **F.148.-**

op montageplaat voor
keuken
Met inclusief standaard
gheheel speciaal F.10-
serie.



N.V. i.o. Techn. Constr. & Handelsbureau „JOBOTON“
Leidsegracht 90 - AMSTERDAM-C. - Telefoon 30705



Hebt U reeds
kennis genomen
van ons

HUURKOOPSYSTEEM

voor

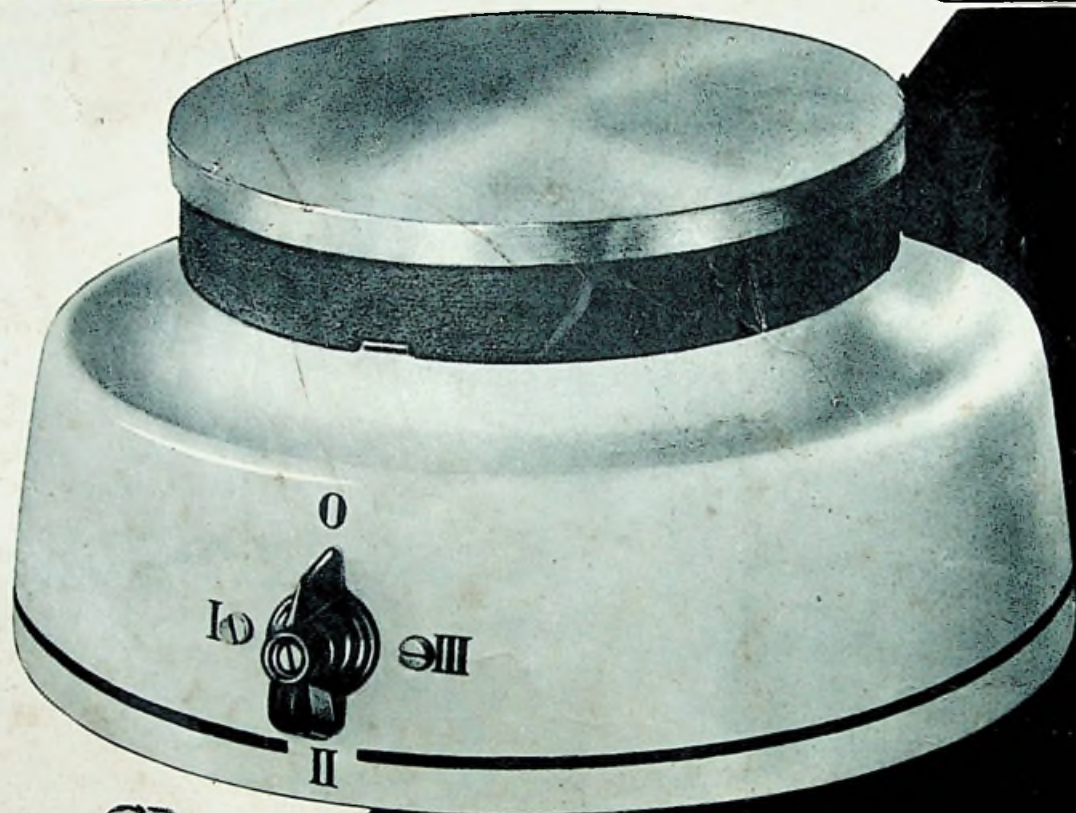
ADEM-KOELKASTEN?

Inlichtingen bij :

N.V. Handelsmij ELECTROCENTRUM
PRINSEGRACHT 357 - AMSTERDAM

Filialen : ARNHEM - EINDHOVEN - LEEUWARDEN
ROSENDAAL - ROTTERDAM - ZWOLLE

Hier is de regelbare
RuTon *kookplaat*



Sierlijk van vorm
Crème met zwarte bies geëmailleerd
Overkookrand
3 maal regelbaar:
1200 watt - 940 watt - 200 watt.
Uiterst solide geconstrueerd voor jarenlang gebruik.

Rudolf Blik

ELECTRISCHE APPARATEN- EN
METAALWARENFABRIEK N.V. DEN HAAG