

RADIO EXPRES

N^o 2

11 Jan.

—1929—

Verschenen bij N. VEENSTRA te 's-Gravenhage, het:
TWEEDE DEEL van den **ZEVENDEN** druk van
HET DRAADLOOS AMATEURSTATION
door J. CORVER.

Prijs van het Tweede deel in geïll. omslag f 2.50, geb. f 3.50
Alom bij den Boekhandel en na inzending van het bedrag plus f 0.20 voor porto
door den Uitgever.

PRIJS
25
CENT

ANDERSEN & POLAK

AMSTERDAM.

Afd. ENGROS: P.C. Hoofstraat 40. Tel. 26587

LISSEN -- PHILIPS -- FERRIX

en verdere bekende merkartikelen uit voorraad leverbaar.

Agenten gevraagd.

Vraagt de onderdelen voor het Lissen-Schema SG 3 (afgeschermd). LISSEN GRAMOFOONS.

Crystalphone Radio en Farrand luidspreker

„niet duurder
maar beter“

bij Kunstzaal Edison
of agent ter plaatse

H.W.K.de Brey & Co-s-Gravenhage



Radio-Inrichting Fa. Ch. VELLTHUISEN
Oude Molstraat 15a-18, 's-Gravenhage.
Tel. 12412 - (Anno 1891) - Giro 28376.

DRAAIROOM ASYMMETERS!
Milli - Ampère - Volt - Ohm
Mavo meters . . . 121.50
Hittedraad Ampère meters . . . 110.00

16 Jan. opening Ph O H I zender.

Luistert naar dezen zender met een

VEPE U(eha) K(orte) G(olf) apparaat

Golfbereik van 10 - 100 Meter.

Na inzending van 50 cent zenden wij U een fraai boekwerkje, met uitvoerige handleiding, gedrukt op kunststukpapier en verlicht met duidelijke foto's en bouwtekening, voor bovengenoemd apparaat.

RADIO VAN PUFFELEN, Den Haag, Weteringkade 83. Tel. 71602

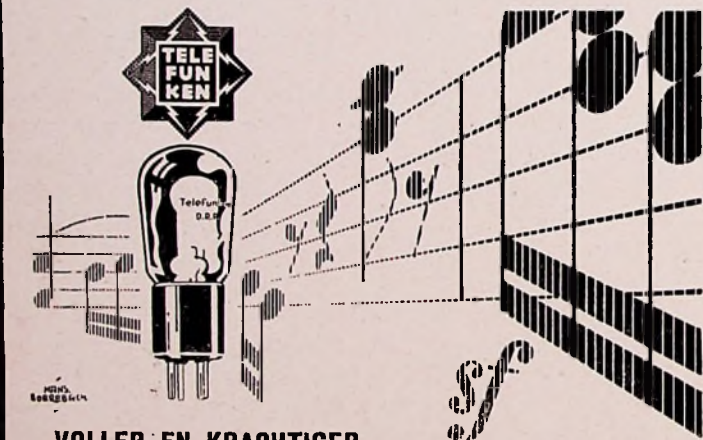
Haagsche Radio-Onderneming

JAN HENDRIKSTRAAT 21 - DEN HAAG

TELEFOON 13819

PHILIPS
LISSEN
PILOT
FERRIX
MATERIAAL

alsmede Harophone Wisselstroom
en -accu ontvangtoestellen steeds uit voorraad leverbaar
Lissen onderdelen voor het „Radio-Expres“ H. E. schema



VOLLER EN KRACHTIGER

komt het geluid naar voren bij gebruik van

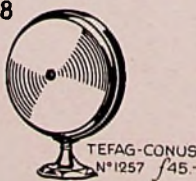
TELEFUNKEN lampen

TELEFUNKEN Huygenspark 38/39, Den Haag

Vert. d. Siemens & Halske A G

TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSENGRACHT 849

AMSTERDAM, TELEFOON 37348



LUID-  SPREKERS

Op aanvraag wordt complete prijs-courant
van Luidsprekers, Toestellen en Hooftelefoons
gratis toegezonden.



NATUURLIJK

kunt U **DUURDERE** Radio-artikelen kopen,
doch **BETERE** dan

„TRANSFORMA“

krijgt U nooit, zelfs al zoudt U het dubbele betalen.

Al onze artikelen worden **3 jaar** gegarandeerd.

N.V. „TRANSFORMER WORKS“

AMSTERDAM

Nieuwe Uilenb.str. 40

GRONINGEN

Tuinbouwstr. 160

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN
DE NED. VER. VOOR RADIO-TELEGRAFIE.

REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.

TELEFOON 32112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,25 per stuk.

Correspondentie, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: **Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.** Het auteursrecht op den volledige inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n° 308.

DE DERDE NEDERLANDSCHE RADIO-SALON.

In het Comité van den Derden Nederlandschen Radio-Salon, welke van 16—26 Mei a.s. in het Kurhaus te Scheveningen zal worden gehouden, hebben zitting genomen de heeren: H. Veenstra, Voorzitter; H. Lels, Secretaris; J. Corver, Dr. Ir. N. Koomans, Ir. L. H. M. Huydts, G. J. Eschauzier, Ir. J. J. Numans en R. Tappenbeck.

BELANGRIJK BERICHT.

Zij, die zich nu opgeven als lid der Nederlandsche Vereeniging voor Radio-telegrafie ontvangen na storting der contributie over 1929 ten bedrage van f 8.—, zoo lang de voorraad strekt, **gratis** het **GEDENKBOEK**

der Vereeniging, uitgegeven bij haar 10-jarig bestaan.

Aanmelding bij het Secretariaat, Obrechtstraat 104, den Haag. Postgiro 80856.

Zooals bekend, ontvangen de leden voor hun contributie **gratis** de organen der Vereeniging namelijk het Weekblad „Radio-Expres” en het Maandblad „Radio-Nieuws”.

* * *

Leden, die het Gedenkboek niet hebben ontvangen en daarop grooten prijs stellen, kunnen dat te kennen geven aan het Secretariaat, dan zal voor hen een aantal worden gereserveerd.

P. B. H.

IS TELEVISIE DE MOEITE WAARD ?

De heer S. W. Sanders te Londen schrijft ons:

In Radio Expres no. 52 komt een beschrijving voor van de Philips Televisie Demonstratie. U schrijft, dat het niet slechter en ook niet beter was dan hetgeen in het buitenland voor en na is vertoond. Uwe beschrijving gaat door met de mededeeling, dat een portret op glas werd getelevisieerd en tamelijk herkenbaar werd weergegeven. Afgezien van het feit, dat de foto een weinig werd bewogen, was van een levend beeld geen sprake.

Ik heb het vorig jaar een demonstratie van Baird bijgewoond: Een acteur, sprekend en zingend, zeer duidelijk zichtbaar met details zooals tanden en haar (zelfs sigaarrook), volkomen synchronisatie tusschen geluid en gezicht, automatische synchronisatie tusschen zend- en ontvangmotoren; het beeld was ongeveer 20 cm in doorsnede. Deze demonstratie toonde mij, dat het Baird-apparaat ongeveer in het ontwikkelingsstadium verkeert van de eerste commercieele cinema-vertooning. De afstand tusschen ontvanger en zender bedroeg eenige kilometers.

U zult het met mij eens zijn, dat deze demonstratie wel wat beter was dan degene, die U beschreef.

* * *

Wij willen, om misverstand te voorkomen, dit schrijven van den heer Sanders tot aanleiding nemen voor een korte uiteenzetting.

Dat een demonstratie, zooals sommi-

gen van Baird hebben bijgewoond, voor het publiek indrukwekkender is dan hetgeen Philips te Amsterdam vertoonde, zullen wij geen oogenblik ontkennen. Ook heeft Baird ongetwijfeld, om dit meer indrukwekkende resultaat te kunnen toonen, een aantal bijkomstige technische kwesties moeten oplossen, die bij een demonstratie als van Philips nog buiten het spel blijven. Zonder de waarde dier oplossingen en de beteekenis dier kwesties uit het oog te verliezen, moeten wij toch erop wijzen, dat onze opmerking enkel sloeg op deze eene hoofdzaak: de fijnheid van détail in het beeld, die bij een bepaalde modulatiefrequentie nog terecht komt. Overigens hebben wij duidelijk genoeg gezegd, dat het door Philips vertoonde niet meer was dan hetgeen ook een amateur met de noodige middelen al heel gauw kan bereiken. Maar principieel is ook bij allen door verschillende uitvinders gedanen arbeid, hetgeen zij tot stand brengen uit een oogpunt van détailweergave, niet méér. Dat kan ook niet, tenzij iemand een geheel nieuw werkprincipe zou vinden.

Wij hopen juist met onzen practischen televisie cursus het noodige inzicht te geven in het principieel uiterst geringe verschil tusschen bijv. weergave van een eenvoudig portret of van een levend geelaat. Wij mogen niet het meer of minder indrukwekkende van een demonstratie verwarren met een wezenlijk principieele verbetering. Synchronisme tusschen het beeld en voortgebrachte geluiden bijv. krijgt men bij een combinatie van televisie met radiotelefonie volkomen van zelf. Dat is dus technisch geen praestatie, al is het zeer indrukwekkend.

Voor de practijk is het veel belang-

rijker of de man, wiens gelaat getelevisieerd wordt, zich al dan niet bijzondere onaangenaamheden van de belichting moet getroosten, — of de in den ether in beslag genomen ruimte practisch toelaatbaar is, — of men de détailfijnheid kan opvoeren tot méér dan noodig is voor het weergeven van een borstbeeld, enz.

En toch — ondanks ons scepticisme — ondanks het feit, dat wij zelfs in de beste praestaties van Baird en anderen geen aanwijzingen kunnen zien voor een veel verder reikende ontwikkelingsmogelijkheid van het huidige kunnen — meenen wij, dat aan televisie een plaats in den ether gegund dient te worden.

GENEREERSTORINGEN.

Met vreugde mogen wij constateeren, dat de klachten over storing der radio-ontvangst door bureu, die hun toestel laten genereeren, in het afgelopen jaar sterk zijn afgenomen.

Dat ligt ten deele wel aan de nieuwere toestellen en aan de onmogelijkheid om nog zulke geweldige antennes te spannen als vroeger, ten deele ook aan de betere voorlichting van nieuwelingen, gevolg van de menschlievende propaganda tegen het genereeren.

Toch ontvingen we nu pas uit de omgeving van de Eemwijkstraat en de van Imhofstraat te Voorburg weer eens een ernstige klacht. Daar schijnt niet één stoorder te zijn, maar velen tegelijk. Dat komt meer voor, want zoo licht is deze of gene geneigd om bij het ondervinden van storing zelf als tegenmaatregel zijn toestel óók te laten genereeren.

Helaas is zulk een genereer-oorlog vreeselijk voor alle rustige luisteraars in de buurt en is het effect ervan ten slotte toch niet hetgeen men wenscht.

De raad, dien wij steeds gegeven hebben en nog geven, is deze: ga op buurtbezoek uit, tracht den stoorder te vinden, en hem door vriendelijke hulp wegwijs te maken. En als men zich tot persoonlijk bezoek niet geroepen voelt of er geen tijd voor heeft, maak dan gebruik van onze vroeger zeer veel verspreide „antigeneereerkaarten”, die na aanvraag gratis door onze administratie worden toegezonden. Het zijn kaarten, die men bij den „verdachte” in de bus stopt en die een dringend beroep bevatten op zijn menschelijkheid.

STORINGEN DOOR RADIO-CENTRALES.

Met belangstelling heb ik de artikelen gelezen, die hierover in de vorige nummers van de „Radio-Expres” werden op-

genomen. Het blijkt ook hier weer, dat maar al te dikwijls een oordeel wordt uitgesproken, dat bij nadere beschouwing als zeer voorbarig en onjuist kan worden genoemd. Hoe nu, de Radio-centrales, die — getuige den grooten bijval die deze instellingen ondervinden van de zijde der abonnés — zouden maar moeten verdwijnen of onoverkomelijke moeilijkheden in den weg worden gelegd, omdat een luisteraar met een eigen onvolkomen toestel storingen krijgt? Inderdaad een radicale oplossing, die ook zou kunnen gelden voor het selectiviteits vraagstuk. Parijs gestoord door Daventry? Eén van beide stations verdwijne, ware voor eenige jaren het motto geweest. Evenwel, dank zij deze gestoorde ontvangst werden middelen gezocht en gevonden om het scheidingsvermogen te verbeteren, zoodat wij thans reeds in staat zijn, om tusschen deze beide destijds gewraakte stations, een derde vrij te maken.

Zoo ook nu met de Radio-centrales. Inderdaad komt het voor, dat men met een eigen toestel de programma's van de Centrale steeds dor de eigen afstemming heen hoort. Waar de energie in het distributie-net der Centrale uitsluitend van laagfrequente orde is, blijkt dus het ontvangtoestel als een l.f. versterker te werken. Nu mag men toch wel als eisch stellen, dat een modern toestel geen l.f. antenne-energie gaat doorlaten, laat staan versterken. Ook waar geen storing van Radio-centrales te duchten is, moet het genoemde euvel worden verholpen. De h.f. storingen in de ontvangst zijn soms al erg genoeg, de l.f. dito kunnen wij best missen en men mag dankbaar zijn, dat deze fout van vele toestellen aan het licht komt.

De vraag is nu, hoe men de ontvangzijde van een toestel paralaagfrequent kan maken. Wij moeten dan eerst de oorzaak zelf onder oogen zien en wij kunnen deze het beste opsporen door overeenkomst te zoeken tusschen bepaalde laagfrequent versterker-systemen. Het blijkt, dat hiervoor de weerstands-versterking in aanmerking komt, waardoor eenvoudig de anode-weerstanden als de impedanties der spoelen worden gedacht. Ten einde een weerstands-versterking op te heffen, is het afdoende de waarde van koppel-weerstanden en scheidings-condensatoren tot nul te doen naderen. Zie daar dan ook de methode, die bij de verbetering van het ontvangtoestel is te volgen. Om dus een para-laagfrequent ontvangsysteem te verkrijgen, is het gebruik van een afgetakte antenne en sperkring-spoel van voordeel, (geringe impedantie), terwijl inductieve primaire en secundaire koppeling, ook zeer werkzaam is (geringe capaciteit).

In een toestel, waarin beide systemen zijn verwerkt, behoeft men geen l.f. storingen te vreezen. Uitstekend voorbeeld

vindt men in tal van moderne fabrieks-toestellen. Men kan voor deze toestellen zonder bezwaar de distributie-draden van een Radio-centrale als antenne benutten, hetgeen wel als een sprekend voorbeeld mag gelden.

Goes.

J. M. POLDERMAN.

VIERDE RAPPORT OVER DEN FISCHERBEUGEL.

Voor het opmaken van dit rapport inzake de gedragingen van het Fischer-sleepstuk bij radio-ontvangst heeft de Afdeling Rotterdam der Nederlandsche Vereeniging voor Radiotelegrafie een ander systeem gevolgd dan bij de eerste drie rapporten. Er is n.l. door de afdeling een commissie van zeven leden benoemd, die zich persoonlijk heeft kunnen overtuigen hoe de toestand momenteel is in de twee stadsdeelen waar lijn 6 alléén rijdt, n.l. Provenierssingel en omgeving en het Noordereiland.

Onafhankelijk van elkaar noteerde ieder lid op een zevental ontvangposten de sterkte der storingen op lange golf (boven 1000 M.) voor een sterk en een zwak station en op de korte golf (200—600 M.). Bij de gezamenlijke bespreking op het eind kon de commissie gemakkelijk tot overeenstemming komen.

Voorop stelt zij als haar meening, dat de verhouding tusschen storing en muziek zeer zeker wordt beïnvloed door de mate van hoogfrequent versterking; hoe hoger deze wordt opgevoerd, hoe ongunstiger de toestand is.

Uit de bevindingen, die hier volgen, zal men een en ander kunnen opmaken. De toestand is opgenomen 's avonds tusschen 8 en 10 uur. De posten zijn genummerd 1 tot en met 7. De kwalificaties betreffen respectievelijk storing op lange golf (sterk station), lange golf (zwak station), korte golf. De tusschen haakjes aangeduide lamp is de hf. lamp.

1 (A425) gering, matig, matig tot veel.
2 (A442) matig, matig, veel.
3 (2 × RE 144) matig tot veel, matig tot veel, zeer veel.

4 (A410) gering, gering, weinig tot matig.

5 (A442) matig, matig tot veel, veel.

6 (A435) gering, gering, matig.

7 (A441)¹⁾ gering, gering, veel.

Opgemerkt zij verder, dat door het plaatsen van condensatoren van 2 μ F tusschen de bovenleiding der tram en de aarde in beide stadsdeelen reeds vermindering van storingen was verkregen.

De eindindruk van de commissie kan aldus worden samengevat: de toestand op de lange golf is tamelijk goed, op de korte golf is dit niet het geval en zijn de

¹⁾ Vooranode-schakeling.

storingen bepaald hinderlijk.

Afgaande op verklaringen van amateurs aan wier oordeel zij groote waarde hecht, en woonachtig in bovengenoemde stadsdeelen, meent de commissie verder nog als haar meening te moeten uitspreken dat de Fischersleepstukken op lange golf wel degelijk verbetering hebben gebracht. Deze verbetering treedt het sterkst naar voren in de Proveniersbuurt en houdt verband met de storingsbron, die daar gezocht moet worden in het lage spoorwegviaduct, waar de tram onderdoor rijdt. De voordeelen van den horizontalen stand van het draaibare Fischersleepstuk met contragewicht, komen hier het beste uit.

Resumeerende zou de commissie een algemeene invoering der Fischersleepstukken niet willen aanraden zonder eerst proeven te hebben gevolgd met andere sleepstukken. In hoeverre een algeheele invoering van Fischersleepstukken den toestand zou verbeteren en welken invloed dit op den levensduur der sleepstukken zou hebben, kan zij niet bevroeden. Wel is de combinatie Fischersleepstuk-condensatoren het beste, wat momenteel in Rotterdam te vinden is.

*De Afdeling Rotterdam der
Nederlandsche Vereeniging
voor Radiotelegrafie.*

OPENING TELEFOONVERKEER MET INDIE.

Maandag 7 Januari heeft in het gebouw van het hoofdbestuur der Posterijen en Telegrafie te den Haag de officieele opening plaats gehad van het radiotelefoonverkeer met Indië, dat daarna Dinsdag 8 Januari voor het publiek is opengesteld.

Aan de officieele opening ging vooraf een gesprek van mevr. de Graeff; de echtgenoot van den Gouverneur-Generaal, met H. M. de Koningin-Moeder, en van den G. G. met zijn dochter te den Haag.

De minister van Waterstaat hield een redevoering, waarop de Gouverneur-Generaal antwoordde. Daarna sprak de minister van Koloniën, waarna wederom de Gouverneur-Generaal het woord nam om den minister te danken.

Door den minister van Koloniën werd daarna medegedeeld de benoeming van Ir. A. J. H. van Leeuwen, van den Indischen dienst, tot officier in de orde van Oranje Nassau. De minister van Waterstaat deelde de benoeming mede van Ir. H. J. Boetje, hoofdingenieur van den Nederlandschen dienst, tot ridder in de orde van den Ned. Leeuw. De minister deed uitkomen, hoe dit een hulde was aan de geheele groep van mannen, die tot het bereiken van het resultaat heeft

GOEDE ONTVANGST EN HET- GEEN DE NIEUWERE LAMPEN DAARTOE KUNNEN BIJDAGEN.

Tweede praatje voor de microfoon door J. Corver, redacteur van Radio Expres en lid der Technische Leiding van het Nederlandsch Radio-Instituut.

* * *

Vrijdag 18 Januari a.s. des avonds te 8 uur heeft de slotvoordracht plaats voor de A.V.R.O. microfoon, waarvan de inleiding Donderdag 15 November j.l. werd gegeven.

Goede ontvangst is niet uitsluitend een luidsprekerkwestie. In die stelling kunnen we den korten inhoud van de inleiding samenvatten. De luidspreker is zeer belangrijk, maar het geheele ontvangtoestel is het minstens even zeer.

Nu heeft de lampentechniek ons in den laatsten tijd steeds machtiger hulpmiddelen in de hand gegeven om in de ontvangtoestellen de gewenschte eigenschappen te kunnen verwezenlijken. Maar ook hier bestaat een organisch verband tusschen de lampen en de overige onderdeelen. Evenmin als een ideale luidspreker achter elk toestel ideale weergave zal kunnen schenken, evenmin zal een modernere lamp in elke toestelcombinatie de haar togedachte functie ten volle kunnen vervullen.

Speciale aandacht valt steeds op het vermogen van den eindtrap van een toestel. Wij hebben in den laatsten tijd toestellen zien verschijnen met 10 watt en 25 watt eindlampen. De meeste menschen hebben van de beteekenis eener elektrische energie van een zeker aantal watts voor verlichtingsdoeleinden wel eenige voorstelling. Een 25-watt-lamp is — bijv. voor huiskamerverlichting — maar een heel onbevredigend lichtje. In ons geval hebben we evenwel te doen met de beteekenis van dergelijke energien voor geluidswaergave en het behoeft op zichzelf geen verwondering te baren, als voor dit doel 10 of 25 watt een heel ander effect kan geven dan voor verlichting.

Nu zal het vermoedelijk wél verrassend

samengewerkt en huldigde nog in het bijzonder Dr. Ir. N. Koomans.

* * *

De diensturen van de radiotelefoonverbinding Nederland—Nederlandsch-Indië zijn voor het tijdvak 8 t/m. 19 Januari a.s. vastgesteld op 12.30—p.m. 15.30 (Amsterdamsche tijd) en zullen voortaan wekelijks worden bekend gemaakt.

Voor den eersten dag waren al 14 gesprekken in Nederland aangevraagd en 12 in Indië.

klinken, als men hoort, dat in het algemeen voor normale luidsprekerwaergave in een kamer niet meer noodig wordt geacht dan 50 milliwatt, dat is 50 duizendste deelen van een watt, of één 200ste deel van 1 watt.

Dit moet welhaast de voorstelling wekken, dat een toestel met 10-watt eindlamp waarlijk oorverdovende sterkte van geluid moet produceeren. De onjuistheid dier voorstelling hangt in de eerste plaats samen met het feit, dat bij geluidsreproductie het volle vermogen alléén wordt benut voor de waergave der allersterkste en daardoor vrij zeldzame passages.

In de practijk komt het hierop neer, dat men bij de instelling van een toestel met geringere eindenergie gewoonlijk voor lief neemt, dat een zeker deel van de sterkere passages min of meer vervormd wordt weergegeven door overbelasting. Het grootere vermogen van den eindtrap in een modern toestel zal hoofdzakelijk worden gebruikt om die momenten van overbelasting te verminderen. Dat grootere vermogen is dus hoofdzakelijk te beschouwen als een kwaliteitsreserve.

Overigens valt nog een en ander op te merken over den vorm, waarin diverse eindlampen die grootere energie tot onze beschikking stellen. Vergroting van elektrische energie kan worden verkregen door toepassing van hoogere spanningen, of van grootere stroomsterkten. Bij de ontwikkeling der ontvangtoestellen is aanvankelijk door vele technici bezwaar gevoeld tegen het toepassen van spanningen boven 120 à 150 Volt, omdat die onder bepaalde omstandigheden levensgevaarlijk kunnen worden. Waar de techniek evenwel meer en meer is gekomen tot toestellen met ingebouwde plaatstroomapparaten, waarvan de spanningvoerende deelen ontoegankelijk zijn voor leekenhanden, is dit bezwaar voor een groot deel vervallen.

Lampen, welke reeds bij betrekkelijk lage spanning groote vermogens kunnen afgeven, zijn noodzakelijk lampen met geringen inwendigen weerstand, welke aanpassing aan de huidige luidsprekers alleen door speciale transformatoren goed kan geschieden.

DE PRIJS VAN DE HAAGSCHE POST.

Op 15 Januari 1927 heeft de Haagsche Post een prijs van tienduizend gulden beschikbaar gesteld voor hem of haar, die zich, naar het oordeel van het Kon. Instituut van Ingenieurs, het verdienstelijkst zou hebben gemaakt ter bevordering van een groot Nederlandsch belang: de geregelde radio-telegrafische verbinding met Oost-Indië. Op Dinsdag 8 dezer werd nu de telefoondienst Nederland—

Nederl.-Indië voor het publiek opgesteld. Wel zal men zich nog voor een gesprek naar speciaal daarvoor ingerichte telefooncellen moeten begeven, zoodat aan een der voorwaarden van de prijsvraag (willekeurig opbellen zooals voor de Engelsche telefoon-abonnés, die „via draadloos” gemeenschap kunnen krijgen met Amerikaansche nummers) nog niet is voldaan, maar niettemin heeft de redactie der H. P. nu den prijs beschikbaar gesteld en aan het Kon. Instituut van Ingenieurs verzocht haar bij de toekenning ervan behulpzaam te willen zijn.

NIEUWE OMROEP GOLFLENGTEN.

In werking treding 13 Januari.

Afzonderlijke golven.

536,7	München	(vroeger 535,7)
475,4	Berlijn	(" 483,9)
462,2	Langenberg	(" 468,8)
455,9	Danzig	(" 272,7)
421,3	Frankf./M.	(" 428,6)
391,6	Hamburg	(" 394,7)
374,1	Stuttgart	(" 379,7)
361,9	Leipzig	(" 365,9)
326,4	Gleiwitz	(" 329,7)
321,2	Breslau	(" 322,6)
280,4	Königsb./Pr.	(" 303)
263,2	Köln	(" 283)
240	Nürnberg	(" 241,9)

Gemeenschappelijke golven.

577	Freiburg (Br.)	(onveranderd)
566	Augsburg	(")
566	Hannover	(vroeger " 297)
455,9	Aken	(" 400)
387,1	Dresden	(" 275,2)
387,1	Bremen	(" 277,8)
283	Gleichwellen, Berlijn, Stettin, Magdeburg (" 236,2)	
272,7	Kaiserslautern	(" 277,8)
265,5	Münster (Wf.)	(" 250)
250	Kiel	(" 254,2)
250	Kassel	(" 251,1)
219	Flensburg	(onveranderd)

Volgens de Wireless World wordt de verdeling voor Engeland als volgt:

Daventry (5xx) 1562.5, Daventry (5GB) 482.3, Glasgow 401.1, Manchester 378.3, Londen 358, Cardiff 323.2, Aberdeen 311.2, Belfast 302.7 en New-Castle 243.9 meter lengten.

De gemeenschappelijke golflengte voor Engeland is 288.5 meter en wordt behalve door één aantal plaatselijke zenders, mede door Bournemouth bezet.

kW is gaan werken op 1485.15 meter, vlak beneden Daventry op 1562.5 m. De Eiffeltorenzender is bovendien kwalitatief niet goed genoeg om iemand veel vreugde te bereiden.

Naar de Radio-Bode meldt, heeft de Algemeene Vereeniging Radio-Omroep (A.V.R.O.) een overeenkomst aangegaan met het Persbureau Vaz Dias, waardoor zij vrijdom van omroep krijgt voor alle gebeurtenissen, die de moeite van het omroepen waard zijn. Hieronder vallen o.m. alle internationale voetbalwedstrijden.

Verder zal genoemd Persbureau over Hilversum elken Zondagmiddag tusschen 4 en 5 uur sportuitslagen mededeelen. De nieuwe regeling gaat heden, Zondag 6 Januari in.

Naar Television mededeelt, zal de Baird Television Comp. geregeld tweemaal per week gaan zenden. Deze uitzendingen zullen op Dinsdag en Zaterdag plaats hebben, des nachts van 12.20 tot 1.20 Amsterdamschen tijd. De gebezigde golflengten zijn 200 en 250 meter. Op de eene golflengte wordt muziek gegeven, terwijl de andere gebruikt wordt voor radio-televisie.

Station KDKA in Pittsburgh zond op Kerstavond een speciaal programma het hooge Noorden in, dat opgevangen zou worden door een post van de Hudson Bay Company, Rupert House, gelegen aan de James Bay. In den afgelopen zomer werden alle Eskimo's van Alaska tot Groenland gewaarschuwd omtrent den datum en velen zullen er dagreizen per kajak of per hondenslee voor over gehad hebben. De Eskimo's zijn namelijk dol op dansmuziek en dansen; zij hebben de oude passen, polka e.d. geleerd van de walvischvaarders in vroeger jaren en hebben nog geen idee van de Black Bottom. Indertijd behielpen zij zichzelf met harmonica's daarop kwamen de grammofoons en nu is de lunchmuziek bij hen ingeburgerd. Maar KDKA speelde voor hun plezier ook niets anders dan de oude barn dances".

UIT DE PRACTIJK DER N. R. L. V.

Dit opschrift heeft betrekking op enkele gevallen uit directe omgeving en uit de practijk der Ned. Radio Luisteraars Vereeniging.

Het komt steeds meer voor, dat radio-luisteraars last ondervinden van verschillende elektrische apparaten uit hunne omgeving.

Een gelukkig verschijnsel is, dat merkbaar de storingen door genereeren belangrijk minder zijn dan een of twee jaren geleden.

Naast de algemeene actie, waarin de NRLV veel leiding nam, is hier ook veel succes toe te schrijven aan toename van de energie der zenders en de verbetering der ontvangers. Ook het vermijden van pauzes droeg tot de rust belangrijk bij.

Bij dezen vooruitgang is bepaald achteruitgang te constateeren in den invloed van elektrische apparaten. Vermoedelijk is dit veel meer een gevolg van het populariseeren van de electriciteit als hulp in de huishouding, dan van een algemeenen achteruitgang in technische qualiteit der huishoudmachines.

Het geheel is, hoewel voor radio-ontvangst hinderlijk, slechts als een uiting van algemeenen vooruitgang te beschouwen.

De weg, dien de luisteraar, voorzoover het de stofzuiger, fön, waschmachine zijner bureaen betreft, gaarne aangeeft, n.l. het wegnemen van de storingsoorzaak, is niet altijd met recht te eischen, ook niet altijd vrij van groote kosten, en eveneens vaak zeer moeilijk uit technisch oogpunt. Bij een goed onderhouden tramnet is uit proeven in den Haag wel gebleken, dat met suggestie minstens evenveel te bereiken is als met bijzondere beugels.

De andere weg is om te trachten de storingen in zoodanige mate te ontgaan, dat de ontvangst weder mogelijk wordt. Ook dit is niet altijd mogelijk, doch het succes is in het algemeen zóó, dat bekendmaking van belang is te achten.

Hoe komen de storingen van onze omgeving in onze ontvangst terecht? Het antwoord hierop is beslissend voor de oplossing van het geval. Het electrisch veld der storingen is slechts van geringe uitgebreidheid. Proeven met transportabele raamontvangers, o.a. de peilinrichting der NRLV, hebben dit wel uitgewezen. Door nu de antennes klein te maken maken we ze zeker beter afstembaar, en minder onder invloed van storing door (ongedempte) radio-zenders. Echter brengen we de geheele antenne steeds meer in onze nabijheid, d.i. in het veld onzer electrische huisinstallatie. Een antenne op een afstand hiervan ontvangt hoofdzakelijk de golven van eigen afstemming. De kleine antenne (kamerantenne) midden in het buizenwirwar van een modern bouwcomplex gelegen, ontvangt relatief de storingen, door dit buizensysteem uitgestraald, zeer sterk. Dit is een niet onbelangrijk punt en vormt naar mijn overtuiging de reden waarom ontvangers met raam- en kamer-antenne slechts geringe toepassing zullen vinden. Hoe zeer ik ook voorstander was van raamontvangers, na enkele jaren ondervinding blijkt het dat de ontvangst met zeer kleine ontvangmiddelen moet stranden op de storingen, door de directe omgeving uitgestraald.

De gas, water, telefoon en electrische geleidingen, welke een Faraday kooi vormen, en elkaar trillingen van meest sterk



De Parijzenaars zijn slecht te spreken over het feit, dat de Eiffeltoren met 50

gedempt karakter toezenden, zijn alle geaard . . . voor gelijkspanning en lage frequenties. Maar ze hebben wel degelijk een behoorlijken golfweerstand voor radio-frequenties; elke pijp is daarom, al is het einde geaard, nog geen radio-aarde. Deze buizencomplexen kunnen dus wel degelijk als antennes dienst doen. Denken we ons een huizenblok van hout en steen ont-daan, dan zien we in onze verbeelding alle buizen van den modernen woning-bouw in de ruimte staan. Het is toch niet te verwonderen dat radio-ontvangst te midden hiervan niet zonder abnormalitei-ten afloopt.

Doordat echter de uitgebreidheid van het veld dezer storingen zeer klein is (de energie is gelukkig gering), behoeft een antenne maar weinig buiten de „kooi” te zijn om een merkbaar gunstiger verhou-ding tusschen signaal en storing te ver-krijgen.

Deze gunstige invloed kan echter weer bijna geheel verloren gaan door een der traliën der kooi, d.w.z. een gas- of water-buis als aardleiding te benutten.

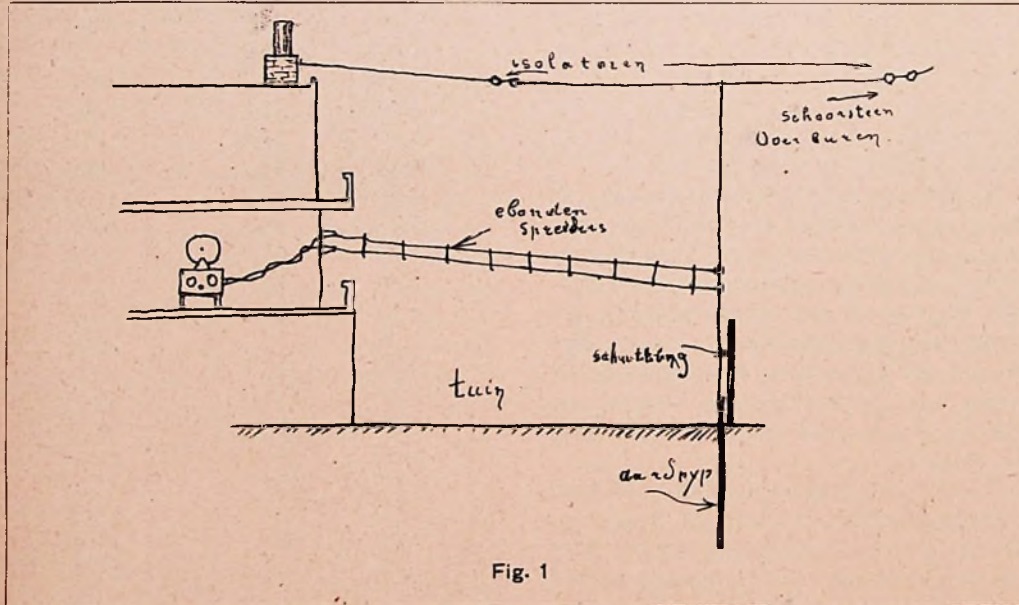


Fig. 1

Het zal geen verwondering geven, dat deze buis maar zeer gedeeltelijk een aarde is en eveneens de functie van tegencapa-citeit vervult.

Deze buis, deel uitmakend van het bui-zennet van het bouwblok is aan vele in-ductieverschijnselen onderworpen, waar-door, bij gebruik ervan als aardverbin-ding de elektrische evenwichtsverstor-ingen uit het huizencomplex hun opan-genamen invloed op de ontvangst kunnen doen gelden.

Uit deze overwegingen was het dus zeer juist gezien van Ir. Huydts om in een der afleveringen van R. N. van het verlopen jaar voor te stellen de tramstoringen te ontloopen, door niet alleen de antenne, doch eveneens de aardverbinding buiten bereik van de stoorvelden te brengen. Vanaf het punt, waar de ontvanger is op-gesteld, gaan dan antenne, zoowel als aarddraad op zeer geringen onderlingen afstand naar een plaats, voldoende buiten

bereik der storingen (fig. 1).

Dit traject, voorzoover binnenshuis, is uit te voeren met inelkaar ge-draaid, goed geïsoleerd draad, b.v. N. G. A. 1½ mm².

Buitenshuis is het aan te bevelen blank draad te gebruiken, terwijl ebonieten plaatjes, waarin op c.a. 5 cm gaatjes zijn geboord, waardoor de draden zijn ge-voerd, dienen om beide draden, ondanks den geringen afstand, uit elkaar te hou-den.

Op een punt, voldoende ver van de stor-ingsbron (bebouwing) gelegen, splitst men antenne en aarde, waarbij men de eerste omlaag, naar een aardpijp, de laat-ste omhoog voert. De aardpijp is een koperen buis, tot flink in het grondwater in den bodem gedreven.

Niet altijd, doch in vele gevallen bleek hierbij de ontvangst zeer belangrijk ver-beterd.

Intusschen zijn hiermede nog niet alle wegen, waarlangs ongewenschte h.f. tril-lingen het toestel kunnen bereiken, afge-sneden.

Bij het aanbrenge van deze aardver-binding gelden dezelfde wetten als hier-vóór voor de ontvangaarde vastgelegd werden.

Ook hiermede is nog niet alles gedaan wat mogelijk is om een toestel zooveel mogelijk storingvrij te laten werken.

Bij batterij-voeding is het gewenscht, de batterijen in het scherm op te nemen.

Bij voeding vanuit het plaatselijk net, kunnen h.f. smoorspoelen, met een con-densator tot een h.f. sperkring gecombi-neerd, de storingen, welke het net langs dien weg toevoert, tusschen voedingsin-richting en toestel worden geschakeld. Ook is het mogelijk de voedings-appara-ten in een afzonderlijk of in hetzelfde scherm op te nemen, terwijl dan de kop-peling met het plaatselijk net via een h.f. sperinrichting plaats vinden moet.

Leert de ondervinding, dat de groote

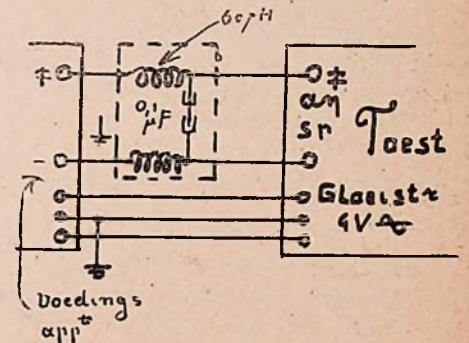


Fig. 2

antennes tot onvoldoende selectiviteit aanleiding geven, tevens zijn deze om-vangrijke, hoogst onaesthetische bouwsels een storing voor het oog, bij het zien naar de tegenwoordige steden. Daar ook het genereeren veel hinderlijker is met een groote dan met een kleine antenne, de bouwkosten groot zijn, het gevaar bij storm en onweer, hoe gering ook, toch grooter is, dan bij kleine antenne, zal een ieder toegeven, dat de dakbarricades, van meters hoog, ongewenscht en onnoodig zijn. Dit is des te meer waar, daar de mo-derne ontvangers zulke maatregelen niet vragen.

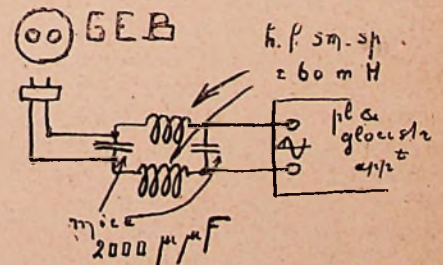


Fig. 3

Aan den anderen kant bleek juist uit dit betoog, dat overdrijving in de richting van het kleine, waarbij groote toestel-gevoeligheid noodzakelijk is, ook hoogst ongewenscht is. De waarheid ligt weer in het midden. Een schetsje verduidelijkt hoe een antenne is te bouwen:

Bij veel animo voor radio-ontvangst,

Men zal direct denken, vooral waar het storingen uit de naaste omgeving betreft, aan het ontvangend vermogen der spoelen.

Hierbij kan men meteen rekenen op dezelfde eigenschap der montage-draden. Een ver doorgevoerde h.f. versterking is in dit opzicht dus, evenals groote middel-frequentieversterking bij golfengte-trans-formatie, gevaarlijk. Een goede afscher-ming is wel het eenige middel.

Nu is een goede afscherming, welke de werking niet ongunstig beïnvloedt, een technische opgave van voldoende ernst om er niet te licht overheen te loopen. Het zou wat ver voeren hier in details te treden. De schermen zijn doelloos indien ze niet geaard zijn. In dat geval toch doen ze dienst om allerlei punten onder-ling capaciteef te koppelen, waardoor we voor de meest wanhopige verrassingen komen te staan.

vooral indien allen op één station afstemmen, is er wat gevaar dat de individueele ontvangsterkte niet groot is. Dit wegdempen van de veldsterkte door reflexie van golven bestaat bij andere antenne-vormen ook en is niet aan het systeem inhaerent.

Fig. 2 geeft een schema voor het filteren van h.f. stroomen uit de voeding, terwijl fig. 3 hierop de variant is, waarbij direct de netstroom wordt gereinigd.

Hiermede hoop ik iets te hebben bijgedragen tot oplossing van het conflict dat ontstaat uit twee cultureele verschijnselen: De radio-ontvangst en de electrificatie.

Ir. H. MAK.

EEN NIEUW SOLODINETTE- RAADSELTJE.

Van verscheidene lezers hebben wij vragen gehad over een vreemd verschijnsel, dat bij hen optrad bij gebruik van een Solodinette of Pilodyne (die in wezen het zelfde zijn), verbonden aan een min of meer geïmproviseerde antenne binnenshuis.

Daarbij werd n.l. waargenomen, dat het toestel, op de gewone wijze van een aardverbinding voorzien, geen of bijna geen geluid gaf, terwijl met weggenomen aardverbinding een nagenoeg normale ontvangst werd bereikt.

Een redelijke verklaring van dit verschijnsel, waardoor tevens de aard der aanwezige fout kon worden aangewezen, hadden wij tot dusver niet gevonden en ook de technische propaganda-afdeling der fa. Nijkerk, die erin betrokken werd, stond tot dusver voor een raadsel.

Nu schrijft ons evenwel de heer L. A. Minderhoud te Rotterdam, dat bij hem althans het raadsel is opgelost. In plaats van zijn door het plafond loopende binnen-antenne, waarmee het vreemde verschijnsel zich voordeed, bracht hij een andere binnenantenne aan van ongeveer 9 m draad in de kamer. Hiermede was in eens alles normaal.

Wij moeten aannemen, dat de eerste binnen-antenne op een of andere manier slecht geïsoleerd is geweest en of direct, of capacitef sluiting heeft gemaakt met andere geleidingen in huis, die of direct of capacitef geaard waren. Bij het aanbrengen der echte aardverbinding geraakt dan het antennegedeelte der eerste spoel kortgesloten. Hoogstens treedt dan nog een ontvangst op als met twee aarddraden of met een onafgestemd raam, Geaard door de met elkaar in verbinding staande geleidingen. En ofschoon ontvangst op 2 „aardes” in vele gevallen uitstekend kan zijn met een toestel als de Solodinette, hangt het bij zulke toevallig aan aarde verbonden geleidingen sterk van het toeval af of men er iets mee be-

reikt. Voor goede aardontvangst heeft men toch draden noodig, die liefst op tamelijk ver uit elkaar gelegen punten pas werkelijk verbinding met de aarde hebben.

Wij achten het zeer waarschijnlijk, dat de verklaring ook bij anderen zit in een slecht geïsoleerde, of direct aan aarde verbonden hulpantenne. Misschien willen andere vragers ook nog eens melden, wat hun ervaring hieromtrent is, nu zij kennis kunnen nemen van het resultaat van den heer Minderhoud.

HET TRANSFORMATOR-RECEPT.

(Slot.)

Met de gegevens, verschaft in ons vorig artikel, kan men reeds zelf een transformator voor anode- en (of) gloeidraadvoeding volledig berekenen. Daarbij is uitgegaan van de veronderstelling, dat de netfrequentie 50 perioden per seconde is. Heeft men met een andere frequentie te maken (bijv. 25, 60 of 100 per/sec.) dan bedenke men, dat het „eerste te onthouden getal” evenredig is met de frequentie. Een hooge frequentie is dus voordelig: de transformator behoeft weinig windingen en is dus klein!

In verband met de isolatie en kans op doorslag daarvan, zorg men bij het wikkelen, dat windingen, welke meer dan ca. 50 volt onderling spanningsverschil hebben, niet direct aan elkaar grenzen. Bij anodespanningwikkelingen doet men daarom goed, tusschen de opeenvolgende lagen wat dun papier te leggen (ter dikte van zeer dun schrijfpapier, liefst gevernist).

In het algemeen moet met veel zorg ertegen gewaakt worden dat twee windingen kortsluiting kunnen maken, aangezien de kortgesloten windingen als een sterk belaste secundaire spoel fungeren. Zelfs wanneer twee opeenvolgende windingen kortsluiting maken, wordt de transformator hierdoor praktisch geheel onbruikbaar. (wordt direct heet na inschakelen, ook in secundair onbelasten toestand).

Daarom mag ook geen metalen spoelgeraamte („spoelkast”) gebruikt worden aangezien dit zou werken als een kortgesloten winding. Ook het afvlijen van de kern, nadat deze gestapeld is, is ontoelaatbaar, aangezien de „bramen” de blikjes onderling zouden verbinden en de kern zelf zou gaan fungeren als een of meer kortgesloten windingen! In dit verband is ook duidelijk, waarom de kern bepaald uit onderling geïsoleerde blikjes moet bestaan!

Toch moeten (bij de montage) de blikjes flink op elkaar geperst worden, ten einde zooveel mogelijk stootvoegen (dwz. „luchtspleten”) te vermijden. Daarom is

het van belang, de blikjes zuiver af te werken

* * *

Teneinde het toch al zoo weinige rekenwerk nog te vereenvoudigen, laten we hieronder een tabelletje volgen, waaruit direct af te lezen zijn voor iedere daarin voorkomende draaddikte, de toelaatbare maximale stroomsterkte (gebaseerd op een toelaatbare stroomdichtheid van 2 amp./mm.²) en de ruimte in vierkante millimeters, welke de koperdoorsnede van 100 windingen inneemt. Voorts bedenke men dat 1000 m.A. = 1 Ampère.

draaddikte in millimeters	koperdoorsnee van 100 windingen in m.m. ² .	maximum stroom- sterkte in milli-ampères.
0,10	0,79	15
0,12	1,13	22
0,15	1,76	35
0,18	2,54	50
0,20	3,14	62
0,25	4,91	98
0,30	7,1	141
0,35	9,6	192
0,40	12,6	250
0,45	15,9	320
0,50	19,6	390
0,55	23,8	475
0,60	28,3	565
0,65	33,2	665
0,70	38,5	770
0,75	44,2	885
0,80	50,3	1005
0,85	56,7	1135
0,90	63,6	1270
1,00	78,6	1570
1,10	95,0	1900
1,20	113	2260
1,30	133	2660
1,40	154	3080
1,50	177	3540
1,60	201	4020
1,70	227	4540
1,80	254	5080
1,90	284	5680
2,00	314	6280

Het ontwerp van een transformator komt dus neer op het volgende:

1e. bepaal ongeveer het totale vermogen. Raadpleeg de tabel betreffende vermogens en kerndoorsnede. Kies hieruit voorloopig een kerntype.

2e. Bepaal met het „eerste te onthouden getal” — overeenkomstig de bijbehorende aanwijzingen — de windingtallen.

3e. Raadpleeg de tabel; bepaal de draaddikten en controleer of alle windingen op de gekozen kern kunnen. Zie het tabelletje omtrent de z.g. „vulfactoren” (resp. max. 40 %, 30 % en 20 % voor emaille-, dubbelzijde- of dubbelkatoenisolatie). Kan het draad er niet op, dan make men de kern langer (zoodat het „venster” groter wordt) of men kieze een grootere kern.

Men houde er rekening mee, dat af-takkingen véél ruimte innemen!

PRACTISCHE CURSUS TELEVISIE.

IV.

Door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER.

Het eerst noodige voor televisie-ontvangst is de omzetting van aankomende radiosignalen in lichtverschijnselen.

Wij hebben reeds aangegeven, dat dit moet gebeuren met een glimlamp. Er zijn twee redenen, waarom een gewone gloeilamp er niet geschikt voor is. In de eerste plaats toch hebben we uit het voorafgaande al vernomen, dat een lichtbron noodig is met een gelijkmatig verlicht vlak, ter grootte van het geheele beeld, dat wij zullen verkrijgen. Daarvoor is een gloeidraad ongeschikt. Maar bovendien moet de lichtbron enorm snelle lichtwisselingen geven; daarvoor is een gloeidraad veel te traag en dit is wel de allervoornaamste reden, waarom in een televisie-ontvanger volgens het door ons aangenomen stelsel een gloeilamp niet kan dienen.

Hoe we nu een glimlamp ertoe kunnen brengen, radiosignalen in den vorm van lichtsignalen weer te geven, dat is te beproeven met ons gewone radio-ontvangtoestel op omroepmuziek. De glimlamp moet op een of andere manier de plaats innemen van den luidspreker en dan op de muziek oplichten.

De eerste praktische proeven kan men werkelijk het beste aan deze kwestie wijden. Men doet daarmee de noodige ervaring op omtrent de ontvangenergie die noodig is en omtrent de schakelingen, welke te pas kunnen komen.

Heeft men een ontvangtoestel zonder uitgangstransformator en zonder luidsprekerbeveiliging, zoodat de luidspreker normaal den plaatstroom der laatste lamp doorlaat, dan kan het gebeuren, dat bij vervanging van den luidspreker door een glimlamp, deze laatste onmiddellijk gaat lichten op de plaatspanning; in dit geval zal men meestal ook flikkeringen waarnemen, als men op muziek afgestemd staat. Het kan echter ook zijn, dat de lamp niet oplicht en heelemaal niets doet, omdat de plaatspanning — mede in verband met den inwendigen weerstand der eindlamp, — onvoldoende is; dan vormt de glimlamp een vrijwel oneindig hooger weerstand, zoodat de eindlamp in het toestel geen plaatspanning krijgt en verder niets kan gebeuren.

Dit is dus niet de rechte manier om met eenige zekerheid het gewenschte effect te verkrijgen.

Veel beter is het voor een eerste proef om volgens fig. 11 a of b een laagfrequenttransformator parallel met den luidspreker of in serie daarmee te schakelen en de glimlamp aan de secundaire aan te sluiten.

Heeft men eenigszins krachtige luidsprekerontvangst, dan zal bij gebruik van bijv. een Marconi-transformator 1:6 de secundaire spanning hoog genoeg worden om de glimlamp licht te doen geven op niet al te zwakke passages van de muziek of het spreken. Men zal dan duidelijk het verband zien tusschen het licht

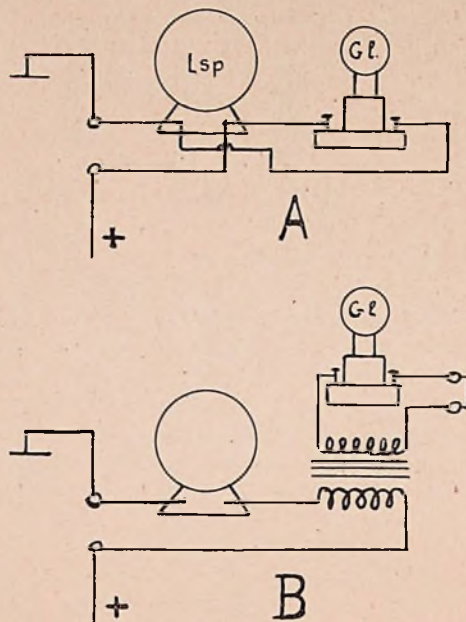


Fig. 11

en de muziek of spraak. Maar men zal ook duidelijk waarnemen, dat zwakke passages de lamp niet tot lichtgeven doen komen. Willen we dus de lamp al de modulatie-wisselingen doen volgen, dan moeten we nog iets anders te baat nemen.

Het ligt voor de hand om dan te probeeren, een hulpelijkspanning aan de glimlamp te geven, waardoor deze bijv. vlak op de grens van doorslag wordt gebracht. Die proef kunnen we nemen door de doorverbinding der contacten a b in fig. 11 b te verwijderen en aan a en b een hulpspanning aan te sluiten van een batterij of plaatspanningsapparaat. Daarbij is het noodig, erom te denken, dat een glimlamp, die zonder meer op een batterij wordt aangesloten, bij doorslag een steeds lageren weerstand aanneemt, naarmate de stroom, welke doorgaat, grooter wordt (z.g. negatieve weerstand). De glimlamp heeft dus de neiging, een kortsluiting te vormen, tenzij men de stroomsterkte beperkt door een in serie geschakelden weerstand. Bij glimlampen, welke zijn gemaakt als nachtlampen voor aansluiting op het net, is daarom steeds een hooge weerstand in den voet ingebouwd. Voor ons doel kunnen weerstanden dienen tusschen 0.1 en 1 megohm.

Men zal hierbij kunnen opmerken, dat een glimlamp, welke brandt op gelijkspanning, alleen lichtgevend wordt op het oppervlak der kathode, dat is de electrode, welke aan de negatieve pool is aangesloten. Bij de Amerikaansche tele-

visie-glimlampen met twee plaat-electroden moet men dus de voorste plaat tot kathode maken. Bij de glimlampen van Philips, die één plaatvormige en één ringvormige electrode bezitten, moet de plaat kathode zijn. Omgekeerd krijgt men een ring van licht, maar geen gelijkmatig verlicht vlak.

Intusschen brengt het experimenteren met hulpspanningen voor glimlampen ons in kennis met nog een andere eigenschap, welke zij bezitten, waardoor nog weer nieuwe moeilijkheden op onze weg ontstaan. Het zal toch blijken, dat wanneer de hulpspanning wordt opgevoerd tot vlak onder de „aanslagspanning”, wel reeds door een heel zwak signaal oplichten wordt bewerkstelligd, maar dat de lamp dan na afloop van het signaal niet meer uitgaat. Dat komt doordat de lamp een drempel bezit en (als ze eenmaal brandt) pas weer uitgaat bij een lagere spanning dan waarbij ze eerst aansloeg.

(Als men de spanning ontleent aan een plaatstroomapparaat, kunnen nog andere meer ingewikkelde verschijnselen optreden, welke in verband staan met de mogelijkheid, om een glimlamp tot genereeren te brengen).

Men zal wel inzien, dat we zóó heelemaal niet komen, waar we willen zijn.

Bovendien voldoet een glimlamp, welke licht geeft op een spanning, welke slechts even boven de ontstekingsspanning ligt, in het algemeen niet aan den eisch, dien we leerden kennen als noodzakelijk voor ons televisie-stelsel: n.l., dat zij een gelijkmatig verlicht oppervlak vertoont en bij spanningsveranderingen haar licht gelijkmatig over het geheele oppervlak varieert. Bij een spanning vlak aan de grens, waar de lamp begint met licht te geven, ziet men meestal dat een klein deel van het lichtgevend oppervlak lichtend wordt en andere plekken nog donker blijven.

Er blijft ons klaarblijkelijk maar één ding over: de lamp zooveel hulpspanning te geven, dat zij in rust volkomen gelijkmatig licht geeft en dan na te gaan of de lichtvariaties, welke aankomende radiosignalen kunnen veroorzaken, nog voldoende zijn.

Maar als we dit probeeren op de in fig. 11 afgebeelde manier, zullen we spoedig constateeren, dat ons oog nagenoeg geen variaties in het licht meer waarneemt. Het lijkt alsof er geen lichtvariaties meer zijn!

Dit voorloopig eindresultaat van het geheele samenstel van glimlampexperimenten, tot dusver beschreven, moge ons even tot nadenken stemmen.

1e. Wat betekenen eigenlijk de op deze wijze direct voor ons oog zichtbare lichtvariaties, die we hebben verkregen? en 2e. kunnen wij met ons oog de lichtvariaties, die wij willen gebruiken, eigenlijk wel ooit langs den directen weg zien?

Ons oog is niet in staat om lichtvariaties, welke elkaar opvolgen met grotere

snelheid dan 8 per seconde, enigszins goed onderscheiden waar te nemen. Alle goed zichtbare flikkeringen zijn dus verschijnenselen, welke voorkomen met een frequentie van minder dan 8 per seconde. De lichtflikkeringen voor televisie doeleinden bezitten noodwendig een veel hogere frequentie. Die kunnen we dus inderdaad niet zien.

Maar wat hebben we dan bij onze proeven, waar de glimlamp muziek weergaf, eigenlijk gedaan? De zichtbare flikkeringen der glimlamp waren stellig géén flikkeringen in geluidsfrequentie, want de laagste hoorbare tonen bezitten al een frequentie van ongeveer 16 per sec.

Zoo lang wij de flikkeringen onzer glimlamp konden zien, waren die het resultaat van de energie van aangehouden tonen en niet van de afzonderlijke geluidstrillingen.

En willen wij met proeven op radiomuziek nagaan of een bepaalde glimlamp werkelijk hoge frequenties goed volgt, dan moeten wij juist trachten te constateeren of de frequenties der afzonderlijke geluidstrillingen en flikkeringen worden omgezet.

Wij moeten dus flikkeringen gaan constateeren, die het oog nooit op directe wijze kan waarnemen.

En aangezien wij hebben aangegeven, hoe al het overige geen wezenlijke betekenis bezat voor ons doel, zullen wij juist naar die flikkeringen moeten gaan zoeken in de schijnbaar volkomen constant met vóórspanning werkende glimlamp, waaraan ons radiotoestel telefonie-modulatie uit het ontvangtoestel toevoert.

Alleen de proef, waarbij ons oog géén lichtflikkeringen meer waarnam, heeft reële betekenis.

Wanneer men dat goed inziet, zal dit inzicht inderdaad verhelderend werken voor het begrip der geheele zaak.

Het constateeren van die niet direct voor ons oog waarneembare lichtflikkeringen is intusschen toch mogelijk, als men bijv. de glimlamp, terwijl zij oplicht, snel in het rond zwaait. Varieerde het licht niet, dan zou men bij dit rondzwaaien een doorlopenden lichtband zien. Varieert het wél, dan ziet ons oog een aantal afzonderlijke beelden van de lamp naast elkaar, hetgeen aantoonde, dat het licht helder was op de plaats, waar wij zulk een beeld van de lamp zien, daarna geheel of ten deele uitging, en opnieuw helder was op de volgende plaats, waar het beeld optrad.

Trouwens, wij kunnen de lichtvariaties eener door radiomuziek gemoduleerde glimlamp ook constateeren door die glimlamp te gaan bekijken onder tusschenplaatsing onzer draaiende Nipkow'sche schijf.

Dat wil dus zeggen, dat wij radiomuziek gaan bekijken!

Een goede practische schakeling voor

de glimlamp met hulpelijkspanning is in fig. 12 aangegeven voor een gewonen eindtrap. De weerstand in serie met de hulpspanning kan een variabele weerstand van 0,5 Megohm zijn (b.v. Electrad type L).

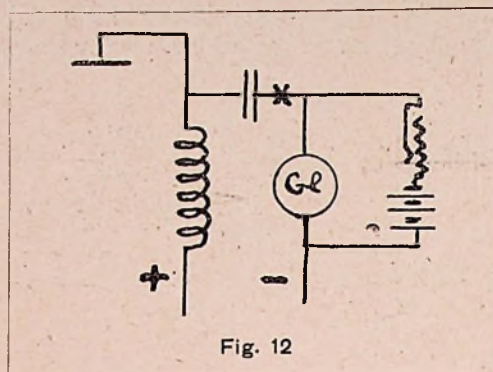


Fig. 12

Om nu hiermee te constateeren of wij over voldoende versterking in ons toestel beschikken om het licht van de lamp te doen variëren door signalen ter sterkte van gewone radiomuziek, moeten we dus eerst de Nipkow'sche schijf opstellen.

Het nemen der proef op radiomuziek is

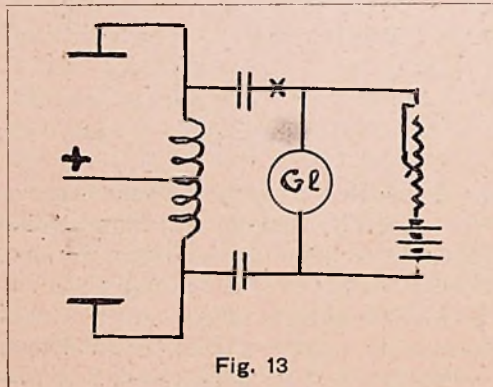


Fig. 13

volstrekt niet enkel een interessante spelery, maar kan ons al weder vertrouwd maken met verschillende moeilijke heden en voorwaarden voor hun vermijding.

ZELFGEMAAKTE SELEENCELLEN.

Een tweetal amateurs, Gebrs. Z. behoorende tot degenen op wier verzoek wij onlangs eenige recepten voor het makke van Seleencellen publiceerden, zonder ons een kort verslag van hun eerste ervaringen. Het zal zeker ook anderen interesseeren, waarom wij het hier laten volgen:

Als eerste proef maakten wij het condensatortype met bladgoud inplaats van goudblad. Na het sensibiliseeren bleven de blaadjes niet meer intact en boekten wij de eerste mislukking.

De volgende proef, eveneens met het condensatortype, doch met staalblad, was werkelijk een succes. De weerstand van dezen cel bedroeg onder het licht van een 100 kaarslamp op 1 meter afstand volgens onzen meter 10 Megohm; door nu met een lens dezelfde stralen samen te

trekken, verminderde de weerstand tot 5 Megohm maar die weerstand was niet op alle plaatsen zuiver dezelfde; de dunste plaatsen reageerden heftig op den invloed van dit licht terwijl de traagheid merkbaar afnam. Het wil ons dan ook voorkomen, dat de traagheid een gevolg is van de geringe doorschijnbaarheid van het Se.

De derde proef die wij namen, bestond uit een draadje van 1 mm staal en 15 cm lang, dat voor $\frac{3}{4}$ bedekt was met Se. in Parafine gesensibiliseerd; dit dompelden wij in een reageer buisje met zaponlak (zwak geleidend) met als tegen-electrode eveneens een staaldraadje. Deze cel reageerde eveneens tamelijk heftig bij belichting maar het duurde niet lang, want gas bellen kondigden reeds zijn einde aan. De weerstand verminderde aanzienlijk. Toch zou dit wel eens de korste weg naar een goede Se. cel kunnen zijn indien de vloeistof tevens conserveerde; nu hadden wij de bovengenoemde vloeistof maar willekeurig genomen.

NOG EEN RECEPT VOOR SELEENCELLEN.

In bovengenoemd artikel in Radio Expres No. 51, 1928, werd een lichtgevoelige cel besproken, waarbij gebruik werd gemaakt van platina draad van 0.1 mm. dik.

Neemt men het aantal windingen zooals in de figuur, op $2 \times 8 = 16$; dan heeft men ongeveer 80 cm. noodig.

Waar dit draad ongeveer 6 cent per cm. kost wordt het totaalbedrag ongeveer $80 \times 6 = f 4.80$.

Dit is vrij kostbaar.

In verband hiermede geloof ik wel dat het de moeite waard is een proef te nemen met staaldraad. Ik wil een werkwijze beschrijven waardoor het vervaardigen van een dergelijke cel wat eenvoudiger wordt. Voorop moet ik melden dat ik het zelf nog niet heb geprobeerd wegens tijdgebrek.

Dit mag echter geen reden zijn om de methode onbesproken te laten. Ik hoop dan ook, dat anderen het zullen probeeren. De totaal benodigde draadlengte zou voor het wikkelen bestreken kunnen worden met seleen. Hiertoe kan de draad eenvoudig electrisch verwarmd worden. Met behulp van een scheltransformator en een regelweerstand gaat dit prachtig.

Een gedeelte van den draad kan om een thermometer gewikkeld worden; zoodat men steeds de temperatuur nauwkeurig af kan lezen. (Niet op den thermometer smeren!)

Het resultaat zal zijn, dat wij zoiets krijgen als geëmailleerd draad.

Na den draad op het vuurvaste lichaam (speksteen) te hebben gewikkeld, kan men het nogmaals verwarmen, zoodat het

seleen van beide electroden aaneenvloeit. Na het geheel voorzichtig glad geschuurd te hebben kan men het sensibilisèeren.¹⁾

Wie het geprobeerd heeft, beschrijf het in R. E. Zeer zeker zullen velen hun-keren naar een goede constructie-be-schrijving.

Experimenteerders . . . Succes.

Rotterdam.

L. KNOPPER,

2e Plooiestraat 36 c.

¹⁾ Noot der redactie: Dit schuren moet o.i. achterwege worden gelaten.

DE MICROFOON MET NATTEN HANDDOEK.

In Amerika, zoo bericht Der Deutsche Rundfunk, heeft men ontdekt, dat het mogelijk is, een zangstem tegenover het begeleidende orkest meer op den voorgrond te brengen. Daartoe wordt over de microfoon een vochtige handdoek ge-hangen. Het resultaat moet verrassend goed wezen.

NIEUWE UITGAVEN.

Het radio-ontvangtoestel van den zelfbouwenden amateur, superserie nos. 7 en 8 door W. Peeters, Amsterdam.

Deze twee bouwschema's met beschrijving betreffen hetzelfde ontwerp, no. 7 voor accuvoeding, no. 8 voor wisselstroomvoeding.

Zij toonen ons den terugkeer tot het oude en beproefde systeem van den afgestemden, inductief gekoppelden antennekring. Men krijgt daardoor weer een afstemming méér dan men den laatsten tijd gewoon was, maar de winst aan selectiviteit bij grootere geluidsterkte dan met niet-afgestemde antenne is dan ook groot! De samensteller heeft demonstraties voor publiek gehouden en de toehoorders waren verbluft. Toch is het toegepaste beginsel geen nieuws, maar het is door den heer Peeters te rechtertijd, nu selectiviteit zoo noodzakelijk wordt, weer voor den dag gebracht.

Overigens werkt het toestel met vaststaande, ingebouwde en met een schakelaar omschakelbare spoelen, waarvoor men alle soorten gewone uitwisselbare spoelen kan gebruiken. De terugkoppelspoel is beweegbaar, maar wordt geacht in een bepaalden stand eens voor al te kunnen worden vastgezet, waarna deze 3-lampsapparaten ondanks 3 afstemknoppen nog gemakkelijk genoeg te bedienen zijn.

De opzet is goed bekeken; er zit niets in, dat bijzonder critisch er op aan komt en daardoor licht aanleiding tot mislukkingen geeft. Een gelukkige greep dus.

KALENDERS.

De fa. Van Santen & Co., Amsterdam, zond ons een fraaien kalender van de London Electric Wire and Smiths Ltd. (Lewcos) met een artistiek kiekje eener oude Engelsche kerk op het schild.

Een praktische kantoorkalender ontvingen wij nog van de fa. M. Waterman Hzn., te Amsterdam.



Sinus-plaatstroomapparaat. — Evenals de ontvangtoestellen een ontwikkeling hebben doorgemaakt van rommelige draden- en onderdeelen-verzamelingen tot keurige salonmeubelen, evenzo ligt het in den loop der dingen, dat de hulpapparaten, nu het experimenteerstadium daarvoor voorbij is, eveneens een anderen vorm aannemen. Het plaatstroomapparaat heeft een tijd lang in ons land een vorm gehad, waarbij de lamp erg was blootgesteld en waarbij het gevaar om schokken te krijgen door aanraking met de hand, niet denkbeeldig was. Eigenlijk waren de allereerste modellen in dat opzicht beter dan de latere. Eerst in den laatsten tijd komt men tot meer rationeele uitvoeringen. Daartoe behoort ook die, welke de fa. Ridderhof en van Dijk te Zeist thans naar voren brengt. Het geheel is een zwart gelakt ijzeren kastje, waarin alle stroomvoerende deelen en de lamp goed beschermd zitten wegesloten. De lamp is bereikbaar door het verwijderen van één der zijwanden; achter die lossen wand zitten ook de regelknoppen. Eenmaal ingesteld, zijn de knoppen tegen toevallige aanrakingen mede beschermd; het kan dus niet voorkomen, dat bij het afstoffen der toestellen, de instelling wordt veranderd of dat een spelend kind de zaak in wanorde brengt. Ook uit een veiligheidsoogpunt is hierdoor voldaan aan de te stellen eischen.

Bovendien ziet het toestelletje er uiterlijk netjes uit.

Wij gelooven, dat de fabrikanten er goed aan hebben gedaan, dit nieuwe model in te voeren en zijn overtuigd, dat deze geheel gesloten uitvoering weldra algemeen zal zijn.



Publicatie No. 95 van de fa. A. A. Posthumus te Baarn is een nieuwe editie (Januari 1929) van de prijscourantonderdeelen voor radiotoestellen, waarin al de bekende merken als General Radio, Bowyer Lowe, Kurz Kasch, Electrad, Lewcos, Pye, Cardwell enz. voorkomen.

„The B. A. D. men's bulletin”, daar kan men uit lezen: het blaadje der „slechte mensen”. Maar B. A. D. betekent in werkelijkheid: Brandes Authorised Dealer. De titel is blijkbaar om iemand nieuwsgierig te maken. Het Januari no. bevat een en ander over de beproevingsmethoden bij Brandes. Verder ook de programma's die via Hilversum plaats hebbende Brandesconcerten.

De nieuwe prijscourant der N.V. Ph. J. Schut, Amsterdam, bevat naast de bekende Ducretet-apparaten beschrijvingen van den 25 watt gramfoonversterkers Melodium; een nieuwe 5 lamps radiomodulateur van Ducretet met ingebouwde antennespoelen voor ontvangst op buitenantenne en van het Ducresawisselstroomapparaat, dat behalve plaat- en rooster-spanning ook 4 Volts gloeispanning levert, geschikt voor aansluiting aan elk gewoon toestel, zonder verandering en zonder speciale lampen.



Om van plaatsing verzekerd te zijn, zorg men, dat Vereenigingsberichten uiterlijk Dinsdagsmiddags in het bezit der Redactie zijn.

De jaarlijksche contributie voor de N. V. V. R. bedraagt f 8.—

De leden ontvangen de organen Radio-Nieuws (maandblad) en Radio-Expres (weekblad) gratis.

Aanmelding bij den Secretaris-penningmeester, den heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104, Den Haag.

Afdeeling Amsterdam.

Het bestuur vervult hiermede den treurigen plicht den leden kennis te geven van het overlijden van ons zeer geacht medelid, den Heer EMILE DUITZ. Voor zijne diensten, die hij als secretaris de afdeeling heeft bewezen, brengen wij hem hier onzen laatsten dank, terwijl zijn persoonlijkheid bij ons steeds in aangename herinnering zal blijven.

In verband hiermede heeft de feestelijke opening van ons nieuwe clublokaal, hetwelk gevestigd is ten huize van het Technisch Bureau v/h van Klaveren, Nassaukade 100, op Dinsdagavond 8 Januari niet plaats gehad en is uitgesteld tot Dinsdagavond 15 Januari a.s.

Zaterdag 12 Januari a.s. 14 uur zal in ons nieuwe clublokaal de Heer Jacot beeldontvangst van Daventry en Zeesen demonstreeën.

Correspondentie enz. voorloepig te richten tot den Voorzitter, den Heer A. P. Leidner Jr. Koninneweg 194, Amsterdam.

Afdeeling Den Haag.

Zaterdag 12 Januari 1928, 8 u. 15 Jaarlijksche Algemeene Vergadering.

Uitsluitend toegankelijk voor leden.
HET BESTUUR.

Afdeeling Leiden.

Hierbij wordt medegedeeld dat het secretariaat der Leidsche Radio Vereeniging Afd. der N.V.V.R. overgegaan is van den heer Horn, Witte Rozenstraat 15 op:

Dr. D. BROUWER, Wasstraat 59,
Leiden.

Afdeeling Utrecht en Omstreken.

Op Donderdag 3 Januari hield de Afd. Utrecht haar 1ste vergadering in haar lokaal aan de Oudegracht. De avond droeg een zeer gezellig karakter, en na afloop was een van onze leden zoo vriendelijk, eenige vroolijke pianostukjes ten gehore te brengen.

Er heeft zich reeds een groot aantal deelnemers aangemeld voor de a.s. excursie naar Huizen; wil de excursie doorgaan, dan zullen zich nog meer deelnemers moeten aanmelden.

Spoedig opgeven is dus zeer gewenscht! Ook zal de P. O. H. I. zender spoedig bezichtigd worden. De juiste datum is echter nog niet bekend.

Donderdag 17 Jan. géén clubavond.

Donderdag 24 en 31 Jan. clubavond. Aanvang 8 uur, zooals gewoonlijk begint de soundercursus weer om 9 uur.

Donderdag 7 Februari:

Onderlinge Verkoop.

Den leden wordt verzocht de radio-onderdeelen, welke zij ten verkoop wenschen aan te bieden, uiterlijk 7 uur in ons lokaal aanwezig te doen zijn, daar deze van te voren gekeurd zullen worden. Indien er soms voor bepaalde artikelen geen voldoende belangstelling bestaat, dan kan onze Afdeeling deze radio-onderdeelen voor haar Instrumentarium wellicht nog wel gebruiken!

CORN. VAN DER WIJNGAARD,
Secretaris.

Afdeeling Rotterdam.

Den leden wordt verzocht hun contributie voor het jaar 1929 (f 3.—) zoo spoedig mogelijk over te maken aan den penningmeester, postgiro 101846.

Zij, die op 1 Febr. a.s. hieraan nog geen gevolg hebben gegeven, gelieven het bedrag + f 0.15 incassokosten gereed te

leggen, daar van dien datum af de kwitanties worden aangeboden.

JOBSE,
Stokroosstraat 5b.

Vergadering van 4 Januari 1929.

Zóó eenzijdig als de radio-amateur vaak wordt voorgesteld, is hij toch heusch niet! Doch 't is ook vanzelf sprekend, dat hij zijn andere hobby's graag berijdt in dienst van die „liefhebberij”, welke beoefening hem toch 't naast aan 't hart ligt. Wat zou de amateur-fotograaf liever kieken, dan ontvangtoestellen, zendinstallaties en zijn mederadioten?

J.l. Vrijdag 4 Jan. was 't clubzaaltje (Witte Wagenstr. 78) voor een uurtje in een filmzaaltje herschapen. Ons laatste bezoek aan de Waalhaven, dat heel aangenaam en heel leerzaam was, had een onzer leden, de Heer Breedveld, op de rolprent vastgelegd. Hij had de volvoering, dat de vertooning van de film, die goed slaegde, door vele leden werd bijgewoond. Hij toonde zijn dankbaarheid door nog een leerzame en een komische film af te draaien. 't Is niet on aardig en bevorderlijk voor je zelfkennis zoo eens je eigen persoon te zien marcheeren. Is 't een attractie of is 't er geen?

't Eindrapport inzake den Fischer-beugel is nu klaar en wordt binnen enkele dagen aan bladen en autoriteiten toegezonden.

Ter versiering van den wand bood een der leden het goed gelijkend portret van Dr. Philips in 'n lijstje aan. „'t Is een groot volk, dat zijn groote mannen eert”. dat geldt mutatis mutandis toch zeker ook van de radio-grooten! Gaarne zullen we onze portretten-galerij nog uitbreiden.

H. W. DERKSEN.



KORTEGOLF-EXPRES

VAN DEN AMATEUR EN
WAARIN OPGENOMEN
NEDERLANDSCHE
VOOR INTERNATIONAAL
EN I. A. R. U.



VOOR DEN AMATEUR
MEDEDELINGEN DER
VEREENIGING
RADIO-AMATEURISME
NIEUWS



1929.

1 Januari 1929 ligt achter ons. Dien-tengevolge wenschen wij alle Korte-Golf-enthousiasten een gelukkig nieuwjaar, een spoedig verschijnen der zendvergunningen en voorspoedig dx op alle amateurbanden.

Het is juist over deze banden, dat hier nog een enkel woord moet worden gezegd. Zooals we weten, zijn met 1 Januari de bepalingen van de conferentie van

Washington van kracht geworden. De voornaamste veranderingen zijn door ons, of door onze medewerkers, reeds gepubliceerd. Ter herinnering diene het volgende lijstje:

Nieuwe Q-code R.-E. No. 50 pag. 947.

Nieuwe landenletters R.-E. No. 42 pag. 771 met correctie in R.-E. No. 47 pag. 881.

Nieuwe sterktecijfers R.-E. No. 43 pag. 794.

Evenwel is door ons nog niet gepubliceerd welke de nieuwe golfbanden zijn, welke aan de amateurs zijn toegewezen. Wij laten ze daarom hieronder volgen.

Wij roepen de medewerking van alle amateurs in, om een correcte opvolging van de bepalingen te betrachten. Immers komt het er in de eerstvolgende 5 jaren voor ons op aan, te toonen dat wij het minimale stukje aether, dat ons in bruikleen is afgestaan, dubbel en dwars waard

zijn. Toont dit door een ijzeren discipline. Wij hopen dat, wanneer de zendvergunningen eerlang zullen worden verleend, Nederland ook op radio-amateurgebied de bewondering zal weten af te dwingen,

welke het op andere takken van radio-techniek zoo ruimschoots heeft weten te verwerven. Houdt den naam van ons Vaderland hoog!

Nieuwe amateurbanden.

kiloperioden	golflengte (ongeveer)	bestemming.
1.715— 2.000	175—150 (meters)	Mobiele diensten, vaste diensten, amateurs. (Niet voor Nederland).
3.500— 4.000	85—75 "	Mobiele diensten, vaste diensten, amateurs.
7.000— 7.300	42,8—41,0 "	Amateurs.
14.000—14.400	21,4—20,8 "	Amateurs.
28.000—30.000	10,7—10,0 "	Amateurs en voor onderzoek.
56.000—60.000	5,35—5,00 "	Amateurs en voor onderzoek.

Bestudeering van deze tabel geeft ons aanleiding tot de volgende opmerkingen: De tot nu toe het meest gebruikte 40 m. band zal slechts plaats bieden voor enkele zenders. In verband hiermede lijkt het ons, hangende een internationale amateurovereenkomst, gewenscht, dezen band uitsluitend te gebruiken voor telegrafie, aangezien telefoniestations door hun zijbanden te storend zullen zijn.

De 20 m. band is eveneens zeer smal, terwijl het enorm sterke „skip-effect" dezen band maakt tot een eerste klas dx-band. Het lijkt ons daarom gewenscht ook dezen band slechts bij uitzondering voor telefonieverkeer te bezigen.

Het telefonieverkeer zal met het meeste succes kunnen worden afgewikkeld op den 80 m. band.

Bij beschouwing van de 10 en 5 m. banden zien we, dat hier een zeer groot aantal stations „onderdak" zal kunnen vinden. De bedoeling zal wel duidelijk zijn: ons amateurs is feitelijk de exploratie van dit nog zoo goed als onbekende terrein opgedragen. Mochten we er dus in slagen, deze beide banden bruikbaar te exploiteeren, dan zal het ruimteprobleem hiermee voor ons zijn opgelost. Ons experimenteel werken zal dus in de toekomst hoofdzakelijk hierop gericht moeten zijn. Zooals uit het laatste maandrapport van de D.A.S.D. blijkt, wordt dit dan ook in het buitenland ten volle erkend, en zijn zelfs prijzen beschikbaar gesteld.

T. D.

N.V.I.R. Afdeling 's-Gravenhage.

Woensdag, 6 Februari a.s. Jaarlijksche Algemeene Ledenvergadering, in Café „The Corner", Anna Paulownastraat, hoek Laan van Meerdervoort. De agenda zal nog nader worden gepubliceerd, doch de leden worden hierbij herinnerd aan art. 7 en 8 van het Huish. Reglement, waarin bepaald wordt:

Art. 7: Het Bestuur wordt uit en door de leden gekozen, het treedt elk jaar in zijn geheel af, doch de Bestuursleden zijn onmiddellijk herkiesbaar.

Art. 8: Candidatenlijsten voor bestuursfuncties moeten uiterlijk 7 dagen voor het plaatsvinden der vergadering waarin de verkiezingen zullen worden gehouden, bij den secretaris worden ingediend, vergezeld van een verklaring van den candidaat, dat hij een eventueele benoeming zal aanvaarden.

De bestuursleden stellen zich herkiesbaar.

HET BESTUUR.

N.V.I.R. Afdeling Amsterdam.

De leden der Amsterdamsche afdeling worden hiermede uitgenoodigd tot het bijwonen van een vergadering, waar het huishoudelijk reglement besproken zal worden.

In verband hiermede is alleropkomst dringend gewenscht.

Deze vergadering wordt gehouden op de, aan de leden bekende plaats, Maandag 14 Januari 1929 te 20.30 A.T.

Namens het Bestuur,

F. HUYSER, Secr.-Penn.

Aan de leden der Rotterdamsche Afdeling der N.V.I.R.

Den leden wordt hiermede kennis gegeven, van de op 17 Januari aanstaande te houden Algemeene Ledenvergadering, waarop aller aanwezigheid dringend gewenscht is.

Als eerste punt zal behandeld worden, het stellen van een candidaat voor het nieuwe Hoofdbestuur der N.V.I.R.

Bij onze besprekingen met den Heer Tappenbeck, bleek het gewenscht, dat een onzer bestuursleden permanent zitting neemt in het Hoofdbestuur der N.V.I.R.

Ongetwijfeld zullen onze leden het belang van een direct contact met het Hoofdbestuur inzien en alleen eendrachtig medewerken tot het aanwijzen van een candidaat.

De op Zondag 20 dezer te houden Alg. Ledenvergadering der N.V.I.R. zal mede een deel der besprekingen uitmaken.

Uwe aanwezigheid hierop is zoo mogelijk nog noodzakelijker!

„Dat dus niemand ontbreke".

Den ouden leden, die de laatste maand

den maar al te vaak door afwezigheid schitterden, zouden wij mede in hun eigen belang willen uitnoodigen in den vervolge onze samenkomsten vaker te bezoeken. Ook zijn er amateurs die nog niet als lid toetraden, waarom toch?

Onze clubavonden zijn leerrijk en interessant en bovendien „Eendracht maakt Macht" en de seinvergunningen staan voor de deur, ob's!

Secretaris N.I.V.R. Rotterdam.

Verkoopbureau N.V.I.R.

Aangezien het gebleken is dat velen, of door slecht lezen van de N.V.I.R.-mededeelingen, of door zich de moeite niet te getroosten voorgaande nummers van R.-E. na te slaan, niet of zeer weinig op de hoogte zijn van de werkzaamheden van het Verkoopbureau, volge hier een uiteenzetting over het „Stationary Office", zooals thans de officieele Engelsche vertaling van „Verkoopbureau" luidt. Deze onderafdeeling van de N.V.I.R. staat onder leiding van een amateur, alle werkzaamheden worden uitgevoerd door den amateur voor den amateur en geschieden zonder eenig winstbejag. Het Verkoopbureau bemoeit zich niet met commercieele zaken op het gebied van Radio, levert dus noch radio-onderdeelen, noch adviezen omtrent het aanschaffen van eenig radio-artikel. Deze mededeeling is nuttig in verband met het feit dat enkele aanvragen betreffende het zoo even genoemde zijn binnengekomen. Dit standpunt wordt door het Verkoopbureau steeds strikt gehandhaafd. Wat stelt het Verkoopbureau dan wel beschikbaar?

Bij het Verkoopbureau zijn voor leden der N.V.I.R. verkrijgbaar alle uitgaven en hulpmiddelen, die de Vereeniging ten behoeve der leden aanschafft of doet vervaardigen, zooals o.m. correspondentiepapier, enveloppen, insignes, rapportkaarten, enz. Verder kunnen via het Verkoopbureau abonnementen op binnen- en buitenlandsche tijdschriften tot stand worden gebracht. De voornaamste en meest gevraagde zijn: QST, T. and R.-bulletin, Wireless World. Door zich op QST te abonneren wordt men meteen lid van de A.R.R.L. Een postwissel van f 7.95 aan het Verkoopbureau gestuurd, en een ieder krijgt over een maand QST thuis.

Met het T. and R.-bulletin is het omgekeerde het geval, door lid te worden van de R.S.G.B. krijgt men elken maand het blad thuis.

Voor het aannemen als lid, vrage men formulieren aan bij het Verkoopbureau (met bijvoegen van postzegel voor toezending). Het adspirant lid wordt door het Verkoopbureau bij de R.S.G.B. geïntroduceerd. Kosten f 8.— per jaar.

Momenteel zijn de navolgende artikelen verkrijgbaar:

100 vel schrijfpapier voor f 1.55.

100 enveloppen, lang formaat, voor f 1.55.

Insignes, voor f 0.85.
R-000 luisterrapportkaarten, „call” en QRA niet ingedrukt:
50 stuks voor f 0.60.
100 stuks voor f 1.—
200 stuks voor f 1.75.
250 stuks voor f 2.25.

Alle artikelen worden franco thuis bezorgd.

Op de rapportkaarten moet een ieder zijn nummer, enz. zelf laten indrukken. De kaarten zijn goedkoop, heel net uitgevoerd, men make er dus geen knoeiboel van door met een houtje zijn nummer er op te kladden, zooals in het buitenland voor het merendeel de gewoonte blijkt te zijn! Verder moeten alle bestellingen vergezeld gaan van een postwissel, of postchèque en adresseere men die aan:

Verkoopbureau N.V.I.R.
Frederik Hendrikstraat 73bis, Utrecht.
En als slot, men schrijve zijn naam en adres toch vooral duidelijk op postwiskelstrookjes!!!

Verzoek om inlichtingen.

Onderstaande nullen worden door mij zeer goed, de een iets beter dan de ander, ontvangen, n.l. ØWQ—ØWX—ØWS—

ØJS—ØDG—ØSG—ØAS—ØLD. (Laatst genoemde pas geplant?) etc.

Een der bovenstaande nullen, b.v. ØWQ, met zijn bromvrijen wisselstroomzender, ook j.l. Zaterdag (geen bromtoon hoor WQ, wel toen uw vriend de spanning verhoogde), zou mij en vele anderen, misschien een genoegen doen, door te beschrijven, welke lampen, het modulatie systeem, en andere kleine bijzonderheden, van hun zender.

Het zou ook door den ether kunnen geschieden, daar ik a.s. Zaterdag 12—1 om 12 uur weer op luisterpost zal zijn.

Ik richt deze vraag in het bijzonder tot ØWQ, daar deze een vlugge korte en duidelijke uiteenzetting steeds geeft, is tevens even als enkele anderen, zeer goed uit luidspreker te volgen.

Ook microfoon is een belangrijk iets. Mijn onderdeelen zijn van prima fabrikaat.

Bij een gegeven antwoord op mijn vragen, wil ik gaarne schriftelijk, of indien mogelijk tel. een rapport geven, aan div. nullen.

Bij voorbaat mijn dank. Misschien kan ik seinende antwoorden. Is TA 04/5 geschikt??

TOEKOMSTIGE NUL.

O. R. S. Rapporten.

Vele amateurs zullen, evenals ik, met

belangstelling het résumé van de O.R.S. rapporten over de maand October 1928 hebben gelezen, en vergeleken met hun eigen waarnemingen, en zullen het met mij eens zijn, dat het van veel belang is dat deze overzichten regelmatig worden gepubliceerd.

Wij zitten al weer een heel stuk in Januari, en nog werd het rapport over November niet opgenomen, terwijl in No. 1 van R. E. reeds een verslag over December voorkwam van de Duitse amateurs.

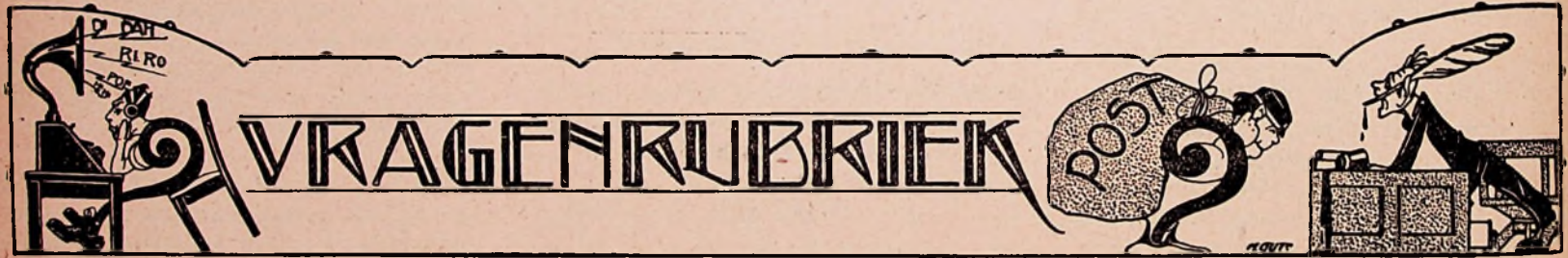
Mag ik onzen O.R.S. dienst op deze wijze tot meer voortvarenheid aansporen, en tevens er op wijzen, dat zijn werk zeer zeker op prijs wordt gesteld.

en Ø HAN.

Dagbladbericht.

De Thüringer Allg. Ztg. meldt, dat het prof. Esau, hoogleeraar te Jena, gelukt is ultra korte golven zonder antenne en met behulp van gewone radio-buizen tot 400 K.M. uit te zenden. De zending geschiedde in een sigarenkistje.

De golven kunnen ook voor geneeskundige doeleinden worden aangewend. Kleine dieren sterven oogenblikkelijk, wanneer zij door de golven worden getroffen en bacillencultures worden vernietigd.



Stukken voor deze rubriek in te zenden op een afzonderlijk vel papier (of briefkaart) met opschrift „Vragenrubriek”.

Zuidbroek.

H. K. — Wij kunnen u tot onzen spijt niets anders adviseeren, dan u nogmaals met genoemde firma in verbinding te stellen en daarmee te trachten de zaak in het reine te brengen.

Rotterdam.

W. A. B. — 1e. Dit gaat wel, wanneer de aftakkingen goed zijn (om secundair lager spanning te krijgen, moeten primair meer windingen ingeschakeld worden) en de condensatoren en smoorspoel(en) voldoende groot zijn.

2e. Vermoedelijk bij Boekhandel „Plan C” Rotterdam.

3e. Zie Radio-Nieuws, 1 Mei 1926, het artikel van Drs. Hellingman over den electrody-namischen luidspreker.

4e. U moet eerst meten, hoeveel stroom door den meter (zonder shunt) gaat, bij vol-len uitslag. Wanneer dit méér is dan 200 mA. dan is de meter niet gevoelig genoeg om er een meter van max. 200 mA. van te maken. Is het stroomverbruik minder, dan moet de shunt zóó zijn, dat, bij 200 mA. stroom door meter en shunt, de stroom door den meter juist gelijk is aan de boven gemeten waarde.

5e. Inderdaad ziet het er naar uit, dat de A 442 defect is.

A. N. — U zult inderdaad in het H. E.-schema een B 443 als eindlamp kunnen gebruiken, ook bij wisselstroomvoeding. — Wanneer de gloeistroomweerstand bij gebruik van 3 REN 1104 te heet wordt, is het eenige, dat u óf dien weerstand korstluit (als de lampen dan niet te veel spanning krijgen) óf een tweeden weerstand parallel zet.

H. R. — Er zijn reeds zeer vele KmD.-schema's gebouwd, die uitstekend werken. Er moet dus door u een bepaalde fout zijn begaan. Welke dat kan zijn, kunnen wij op een afstand onmogelijk beoordeelen.

J. G. P. — Maak een balansversterker. Indien u een trap wilt uitschakelen, moet dit dan bij voorkeur de trap vóór den balansversterker zijn.

Amsterdam.

K. P. Jr. — Door het verminderen van gloeistroom is de inwendige weerstand van de lamp toegenomen en, aangezien deze parallel staat op een gedeelte van den anodekring, is de demping daarvan afgenomen. Overigens wijst dit op een minder juiste aanpassing bij volle gloeispanning. Daarvóór moet de aftakking wat lager gesteld worden. De schakeling die U toepast is beter dan de nieuwe door u voorgestelde.

W. de H. — De vragen opnemen vóór de antwoorden, zou enorm veel werk kosten, omdat men dikwijls de vragen uit een langen brief moet afleiden en bovendien zou het onevenredig veel ruimte vergen. De antwoorden op vragen van meer algemeen belang worden zóó geformuleerd, dat ook een ander het geval kan begrijpen.

J. J. K. — Met een A 441 gaat het zekerder. Met plaatstroomapparaat A 409 als detector.

R. B. — Indien alle spoelen aan aarde liggen moet de terugkoppeling met een condensator geschieden.

De E 442 werkt zonder neg. roosterspanning slecht.

Uw tweede vraag begrijpen wij niet goed. Het is in elk geval noodzakelijk eerst de spanning te meten.

De magneten zullen opnieuw versterkt moeten worden. Dit kan gebeuren in de meeste auto-herstelinrichtingen, waar men daarvoor een electromagneet heeft. Op de door u vermelde wijze gaat het bezwaarlijk.

Leiden.

D. F. N. v. G. — Het gaat in dit geval om de potentiaal van de roosters ten opzichte van de gloeidraad. Deze is door het aarden van het eene of het andere punt niets

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 13—19 JANUARI 1929.

De buitenlandse stations beneden 600 meter golflengte zijn niet geregeld in ons geheele land goed hoorbaar. Bovendien lijden zij vaak aan onderlinge storing en aan sluiereffect.

HILVERSUM, 1060 M.

Nadruk verboden. Alle rechten voorbehouden.

Zondag 13 Januari.

9.50 Cursus. Zorg voor de Volksgezondheid door I. G. Keesing (2).

10.15 Doe het veilig. Lezing door Ir. R. A. Gorter.

10.30 Dienst in de Ned. Herv. Kerk Naarden. Voorganger: Ds. H. H. Dorgelo. H. V. P. Schoonderbeek en V. P. Schoonderbeek, fluit en orgel. Naarder Kerkkoor. Onderwerp: Het Koninkrijk Gods is Blijdschap.

12.00—12.30 A.V.R.O.-Schaakles. 1e Les door J. Davidson, Schaakmeester te Amsterdam.

12.30—2.00 Lunchmuziek door het Boris Lensky-Trio. Programma: 1. Ouverture „Raymond”, Thomas. 2. „Christmas”, Wals, Margis. 3. Sérénade à la Joconde, Renard. 4. Mozaique sur Mozart, Tavan. 5. Pensée d'automne, Massenot. 6. Syncopation, viool-solo, Kreisler. 7. Melodieën uit de opera: Herodiade, Massenet. 8. La poupée valsante, viool-solo, Kreisler. 9. Red poppies, Elliott. 10. You say? Grit.

2.00—2.30 Piano-recital door Aglaia van Zech. Programma: 1. Sonate A gr. t., W. A. Mozart. a. Andantino, grazioso (con Variazioni). b. Menuetto. c. Alla turca. 2. Scherzo e kl. t., F. Mendelssohn-Bartholdy. 3. Twee Arabesken, C. Debussy.

2.30—4.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture: Die Felsenmühle, Reissiger. 2. Andante uit de 1ste Symphonie, Beethoven. 3. Balletsuite: „La Source”, Delibes. a. Pas des echarpes. b. Andante. c. Variations. d. Danse Circassienne. 4. Cavatina, C. Saint-Saëns. Cello-solo door R. Brinkman. 5. Fantasie naar motieven der opera: „Aida”, Verdi. 6. Humoristische variaties over het lied: „Es kommt ein Vogel geflogen” in den stijl van beroemde meesters, S. Ochs. 1. Thema. 2. Bach. 3. Haydn. 4. Mozart. 5. Joh. Strauss. 6. Verdi. 7. Gounod. 8. Wagner. 9. Beethoven. 10. Mendelssohn. 11. Schumann. 12. Brahms. 13. Meijerbeer. 14. Militaire marsch, 7. Bad'ner Mad'ln, Wals, K. Komzak. 8. Sérénade, Widor. 9. Egyptische Marsch, Joh. Strauss.

4.00—5.00 A.V.R.O. Wedstrijduitslagen verstrekt door het persbureau Vaz Dias. De resultaten van de op dezen Zondag gespeelde voetbal- en andere wedstrijden zullen terstond na het bekend worden bij Vaz Dias aan de A.V.R.O. worden meegedeeld en door haar uitgezonden. In de rustpoozen: Gramofoonmuziek.

5.00—6.00 Kinderuurtje o.l.v. W. v. Cappellen. 6.00—7.30 Brandes-vooravondconcert. Het versterkte Cinema Royal Orkest o.l.v. Hugo de Groot. Instrumentale opera-muziek. 1. 1. Ouv. Martha, Flotow. 2. Lichtertanz der Braute uit „Feramors”, Rubinstein. 3. Voorspel 3e acte Carmen, Bizet. 4. Ouv. De Barbier van Sevilla, Rossini. 5. Kroningsmarsch uit De Profeet,

Meyerbeer. 6. Meditation uit Thais, Massenet (vioolsolo). 7. Ouv. De Zigeunerin, Balfe. 8. Entr'acte Gavotte uit Mignon, Thomas. 9. Intermezzo uit Paljas, Leoncavallo. 10. Polonaise uit Eugen Onegin, Tschaikowsky. 11. Intermezzo sinfonico uit Cavalleria Rusticana, Mascagni. 12. Balletmuziek uit Faust, Gounod.

7.45 Persberichten van Vaz Dias.

8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

8.01 A.V.R.O. Opera-uitzending. (Uitgevoerd door de Co-Opera-tie). Studio-opvoering van Mignon. Opera in 3 bedrijven en 4 tafereelen van Ambroise Thomas. Personen: Mignon, Magda Litef, Philine, Corry Couvreur. Wilhelm Meister, Marcus Ployer. Lothario, Henri Bloemgarten. Laerte, Jos. Heydens, Frederick, Willy Hansen. Antonio, Henk v. d. Ende. 1e Bedrijf voor een herberg. 2e Bedrijf: 1e taf. in de kleedkamer van Philine op een kasteel; 2e taf. in het park van het kasteel. 3e Bedrijf in het kasteel van Lothario. Muzikale leiding: Louis Boer. ± 11.00 Sluiting.

Maandag 14 Januari.

10.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijdung.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het Boris Lensky-Trio. Programma: 1. Sidi bel abbes, Scorbi. 2. Valse érotique, Lubbe. 3. Vöglein im Baum, Seybolt. 4. Sunny, selection, Kern. 5. Romance bohémienne, Boldi. 6. Sérénade de Pierrot, Gillet. 7. Dem Andenken Beethovens, Urbach. 8. Liebestraume, viool-solo, Liszt. 9. Op een Perzische markt, Ketelby. 10. High-high up in the hills, Lewis.

2.45—4.45 Aansluiting van de City-Bioscoop te Den Haag. Uitzending van Illustratieve Film-muziek o.l.v. J. de Man.

5.00—6.00 Kinderuurtje door: Céline Schaake-Verkozen De Blijdemannetjes.

6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

6.00—7.15 Dinermuziek door het Boris Lensky-Trio. Programma: 1. Marche miniature viennoise, Kreisler. 2. Pensée joyeuse, Lebert. 3. Im Park, Siede. 4. Musikalische Possen, Aston. 5. Wait, d'Hardelot. 6. Parade der Tinsoldaten, Jessel. 7. Fantasie naar motieven der opera Paljas, Leoncavallo-Fetras. 8. Serenate, viool-solo, Toselli. 9. Chinesische Strassenserenade, Siede. 10. Souvenirs, Nicholls.

7.15—7.45 Elfde les Engelsch voor beginners door Fred Fry.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

8.00—8.30 A.V.R.O.-Handelswetenschappelijke lezingen. 8e Spreker: Mr. G. H. A. Grosheide over de nieuwe wet o. d. naaml. Venn.

8.30 Opera-Concert te geven door leden van de Italiaansche opera en het versterkte Omroep-orkest. Muzikale anekdoten door Louis Schmidt. 10.30 Persberichten van Vaz Dias.

Dinsdag 15 Januari.

10.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijdung.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het Boris Lensky-Trio. Programma: 1. Kroningsmarsch, Meyerbeer. 2. Tes yeux m'ont fait souffrir, Kruseman. 3. Les deux Commères, Tellam. 4. Aubers Marionnetten, Fantasie, Urbach. 5. Réverie, Hahn. 6. Marionnetten, Karakterstuk, Moritz. 7. Also sprach Meyerbeer, Urbach. 8. Valse Blurette, viool-solo, Auer-Drigo. 9. Frühlingserwachen (Mattinata), Leoncavallo. 10. Kiss me, Grit.

2.00—2.30 Wenken op het gebied van kookkunst door P. W. Kers.

3.00—4.00 A.V.R.O.-Knipcursus door Mevr. de Leeuw van Rees. Twaalfde les.

4.00—5.00 Microfoon-debutanten.

6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

6.00—7.15 Dinermuziek door het Boris Lensky-Trio. Programma: 1. Im Reiche des Indra, Lincke. 2. Fascination, Wals, Marchetti. 3. Ecoute Mignonne, Popy. 4. Le barbier de Séville, Rossini. 5. Invano, Amadei. 6. J'ai dit aux étoiles, Paladilhe. 7. Roméo et Juliette, fantasie, Gounod. 8. Tango, viool-solo, Kreisler. 9. Prelude, Rachmaninoff. 10. Lucky Lindy, Baer.

7.15—7.45 Tiende les Engelsch voor gevorderden door Fred Fry.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

8.01—8.30 Het A.V.R.O.-Boekenhalfuurtje Dr. P. H. Ritter Jr. bespreekt „Wending” van D. Th. Jaarsma.

8.30 A.V.R.O.-Operette-uitvoering „De Zigeunerbaron”. Komische operette in 3 bedrijven. Muziek van Joh. Strauss. Personen: Saffi, een Zigeunermeisje, Jeanne Bacilek. Sandor Barinkay, een jonge Emigrant, Jules Moes. Zsupan, een rijke varkensfokker, Aug. v. d. Hoeck. Arsenia, zijne dochter, Betty v. d. Bosch-Schmidt. Mirabella, hare gouvernante, Mevr. Coerdes. Ottokar, Mirabella's zoon, Willem Schansman. Czippa, een oude Zigeunerin, Gusta Scheepmaker. Graaf Peter Homonay, Gouverneur van het Temeser. Comitaat, Jean de Nocker. Carnero, Koninklijk Commissaris, Herre de Vos. Pali, een Zigeuner, Jan Jansen. Joszi, een Zigeuner, H. Hendriks. Mickza, bediende van Zsupan, A. v. d. Veer. Handeling: 1e en 2e bedrijf in Hongarije, 3e bedrijf te Weenen Anne 1722—44. Muzikale leiding: J. J. v. Amerom. Algeheele voorbereiding: Chris de Vos. In de pauze: Persberichten van Vaz Dias. ± 11.00 Sluiting.

Woensdag 16 Januari.

10.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijdung.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het Boris Lensky-Trio. Programma: 1. Hoch Hamburg, marsch, Freyd. 2. Almazan, Spaansche wals, Lebert. 3. Sous l'ombrage, Billi. 4. Potpourri d'ouvertures, Engleman. 5. Serenade, Zlicher. 6. Pierrot sommeille, Popy. 7. Fantasie naar motieven der opera: Der Freischütz, Weber. 8. Nocturne, viool-solo, Chopin. 9. Was sagt mein Mädél dazu?, Benatzky. 10. Die gold'ne Meisterin, Eysler.

2.30—3.00 Leerbewerking-cursus door Céline Schaake-Verkozen. Elfde les.

3.00—4.00 Maak het zelf! door Céline Schaake-Verkozen.

4.00—5.00 Lezingreeks over het onderwerp: „De Cultuur van het Oude Egypte” (V.). Prof. Dr. D. Cohen, Hoogleraar te Amsterdam.

5.00—5.45 Orgel-recital door Pierre Palla.

5.45—6.15 Landbouw-halfuurtje (Kon. Ned. Landbouw-Comité).

6.15—7.15 Vooravond-Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma op verzoek. 1. Ouverture: De kalif van Bagdad, Boieldieu. 2. Fantasie naar motieven der opera: Lucia di Lammermoor, Donizetti. 3. „Slaapliedje” uit de operette: „De Lindenbörg”, H. G. Blecker. 4. Estudiantina, Wals, E. Waldteufel. 5. Selection: Rose Marie, Rud Friml. 6. Alte Semester, Studentenliederen-marsch, Lindray-Theimer.

7.15—7.45 Gezondheidshalfuurtje. Spreker: Dr. G. J. E. Ruysch. Onderwerp: Gezondheid voor de gemeenschap door reinheid van het individu.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

8.01 Aansluiting van den Grooten Schouwburg te Rotterdam. Uitzending van het 1e en 2e bedrijf van Island Saga Muziek-tragedie in 3 bedrijven van Georg Vollerthun. Gedicht van Berta Thiersch. (Uitgevoerd door de Co-Opera-tie). Personen: Glum de Ier, Reiner Minten. Thordis, zijn zuster, Liesbeth Poolman-Meissner. Helgi, Willem Herckenrath. Silis, zijn vrouw, Lia Fulldauer. Isla, haar broer, Paul Pul. De Blinde Ardanna, Eva Liebenberg. Ulf, knecht van Helgi, Ed. v. d. Ploeg. Een Bode, Jos Heydens. Een Man, Jan Schelten. Een Schipper, Alb. v. d. Rijst. Een Vrouw, Alice Montfoort. Het geheel onder leiding van den componist: Georg Vollerthun. 1e Bedrijf in de hall van Helgi's huis. 2e Bedrijf in de woning van Thordis. Tusschen het 1e en 2e bedrijf: Viool-Recital door Alice Molnar, Hongaarsche violiste.

± 9.30 Kamermuziek te geven door Alice Molnar, viool, het „Guarneri Kwartet” bestaande uit: Karpilowski, 1e viool. Stromfeld, 2e viool. Spitz, altviool. Lutz, cello. Programma: 1. Strijkkwartet in G gr. t. (Mozart). 2. a. Largo, (Veracini) S. Air, (Bach). c. Serenade Melancolica (Tsjaikowsky) Alice Molnar. 3. Strijkkwartet in A gr. t. (Schumann).

10.15 Persberichten van Vaz Dias.

Donderdag 17 Januari.

10.00 Tijdsein van de A.V.R.O. Klok.

12.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het Boris Lensky-Trio. Programma: 1. Ojos Negros, Spaansche marsch, Campolmi. 2. Innamorata, Marchetti. 3. Rubans et Houlette, Brunswick. 4. Lyrische suite, Grieg. 5. Aubade à Musette, Popy. 6. Menuet uit de 1ste Symphonie, Haydn. 7. Melodieën uit de opera „Faust”, Gounod. 8. Hongaarsche dans, viool-solo, Eichhorn. 9. Russische dans uit „Boris Godoenof”, Mussorgski. 10. Mein Schatz du kannst nach Hause gehen, Morgan.

2.00—2.30 Een reeks praatjes over het onderwerp „Electriciteit in huis” door W. H. Drukker, Technisch adviseur der Gemeente Electriciteitswerken te Amsterdam.

3.15—4.00 Vervolgcurcus Knippen. 1e Les door Mevr. de Leeuw van Rees. Deze les wordt 24 Jan. herhaald.

4.00—5.00 Ziekenuurtje door Mevr. Antoinette van Dijk.

5.00—5.30 Sportprognose. H. Hollander bespreekt de wedstrijdkansen voor a.s. Zondag.

5.30—7.15 Vooravond-Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Jacqueline Verlinden, zang. Programma: 1. Overture: Sylvana, C. M. von Weber. 2. Fantasie naar motieven der opera: Don Juan, Mozart.

6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok. 3. a. Gretchen am Spinnrade, Schubert. b. Geheimes, Schubert. c. Die böse Farbe, Schubert. d. Der Musensohn, Schubert. Jacqueline Verlinden. Aan den vleugel: Egb. Veen. 4. a. Träumerei, Schumann. b. Schlummerlied, Schumann. 5. La Danza, tarantella, Rossini. 6. a. Pur dicesti, Lotti. b. La mattinata, Leoncavallo. c. Onder de groene linden, Joh. Wagenaar. Jacqueline Verlinden. Aan den vleugel: Egb. Veen. 7. Suite van Gooische dansen, ***. 8. Valse p'antastique, M. Heinecke. 9. Hallo, hallo, hier Wien Potpourri, C. Morena. 10. Per aspera ad astra, E. Urbach.

7.15—7.45 Twaalfde Engelsche Conversaties door Fred Fry.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

8.00 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van het Abonnements-Concert uit te voeren door het Concertgebouw-orkest o.l.v. Pierre Monteux. Na afloop van het concert: Persberichten van Vaz Dias.

10.30—11.30 Dansmuziek door het A.V.R.O.-Dansorkest.

11.30 Sluiting.

Vrijdag 18 Januari.

10.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het Boris Lensky-Trio. Programma: 1. Pour la France, Marsch, Alexis. 2. Suprême icresso, Wals, Marchetti. 3. Smiles, Somerville. 4. Melodieën uit de opera comique: De dochter van het Regiment, Donizetti. 5. L'Etencelle, Napolitaansche serenade, Lopont. 6. Invitation à la Gavotte, Waldteufel. 7. In Norwegen's Fjorden, suite, Frederiksen. 8. Perpetuum mobile, viool-solo, Ries. 9. The little white house, Dowling. 10. The toy town parade, Nicholls.

2.05—2.45 Schooluitzending. Spreker: J. J. v. d. Ven. Onderwerp: Waar komen onze ouderwetsche jongensvermaken en meisjesspelletjes vandaan?

4.00—4.30 Het A.V.R.O. Halfuurtje van de Ned. Vereeniging van Huisvrouwen. Spreker: P. Hijdelara, Directeur Gas- en Electr. Bedrijf te Zeist. Onderwerp: Nuttige wenken voor het gebruik van gas in de huishouding.

5.30—6.00 Spreekuur van den Radiodokter. Behandeling voor de microfoon van Radio-Vraagpunten.

6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

6.00—7.15 Dinermuziek door het Boris Lensky-Trio. Programma: 1. Hoch Heidecksburg, Herzer. 2. Siempre, tango, Coppola. 3. Sérénade matinale, Laporte. 4. Melodieën uit de operette: De jonge Hertog, Lococ. 5. Nur eine Nacht, Geiger. 8. Sérénade du passant, Massenet. 7. Melodieën uit de operette: „De Circusprinses”, Kalman. 8. Nachtegaal-fantasie, viool-solo, Moris Lensky. 9. Rondo all'Ongharese, Haydn. 10. Beduinenblut, Naeff.

7.15—7.45 Radiocursus vanwege het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart.

7.45 Politieberichten.

8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

8.01—8.30 Causerie door J. Corver over Goede ontvangst en hetgeen de nieuwere lampen daartoe kunnen bijdragen.

8.30—10.00 Kamermuziek te geven door: Marie Jannette Walen, piano en Tom Canivez, cello, met medewerking van Louis Saalborn, voordrachtskunstenaar. Programma: 1. a. Variaties (over Judas Maccabaeus, Händel), L. v. Beethoven. b. Suite G gr. t., J. S. Bach. (Tom Canivez a. d. vleugel, Jannette Walen. 2. Voordracht over Shakespeare's „Midzomernachtsdroom”, met muziek van Mendelssohn Bartholdy door Louis Saalborn a. d. vleugel, G. Verhey. 3. a. Sonate, Locatelli (Tom Canivez a. d. vleugel M. Jannette Walen). 4. a. Prélude, Debussy. b. Mouvement, Debussy. (Marie Jannette Walen). 5. Voortzetting der voordracht door Louis Saalborn. 6. Kol Nidrei, Max Bruch (Tom Canivez a. d. vleugel, M. Jannette Walen).

± 10.00 Persberichten van Vaz Dias.

10.15 Aansluiting van het Concerthuis te Assen. Tiende A.V.R.O. Stedenkennismakingavond. Concert door het Omroeporkest, o.l.v. Nico Treep. Solisten: Lotti Muskens Sleurs, sopraan. Hélène Cals, sopraan. Programma: 1. Overture: Als ik koning was, Adam. 2. Duo van Rachel en Fudoxie uit het 4de bedrijf der opera: „De Jodin”, F. Halevy. Hélène Cals en Lotti Muskens Sleurs. 3. Ballet-suite der opera: „Hamlet”, A. Thomas. 4. Romance van Mignon, uit de opera: „Mignon”, A. Thomas. Lotti Muskens Sleurs. 4. Extase, Ganne. 5. Parla, Wals, Arditi. Hélène Cals. 6. Overture: Dichter und Bauer, Suppé.

11.15 Sluiting.

Zaterdag 19 Januari.

10.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

10.00—10.15 Morgenwijding.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het Boris

Lensky-Trio. Programma: 1. Treue Waffengefahrten, Marsch, Blankenburg. 2. Estrella del Sur Tango, Lucchisi. 3. Schläfertanz, Fetras. 4. Melodieën uit de opera-comique De Dochter van den Tamboer Majoor, Offenbach. 5. Te souvient-il?, Holmes. 6. Pitchounette, Massenet. 7. Alceste, opera-fantasie, Gluck. 8. Cavatine, viool-solo, Raff. 9. Menuetto, Haydn. 10. Der Wirt vom Heidekrug, Krome.

2.00—4.00 Aansluiting van het Tuschinski-Theater te A'dam. Illustratieve Filmmuziek door het Theater-orkest o.l.v. Max Tak. Pierre Palla, orgel.

4.00—4.30 Veertiende les Italiaansch voor beginners door Giovanni Rizzini.

4.30—5.00 Veertiende les Italiaansch voor gevorderden door Giovanni Rizzini.

5.00—5.30 Dertiende les Fransch voor beginners door Raymond Lafont.

5.30—6.00 Dertiende les Fransch voor gevorderden en Fransch conversatie door Raymond Lafont.

6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.

6.00—6.45 Dinermuziek door het Boris Lensky-Trio. Programma: 1. The liberty bell, Marsch, Sousa. 2. Brise du soir, Wals, Gillet. 3. Mimosa, Gavotte, Aletter. 4. Melodieën uit de operette: Das Hollandweibchen, Kalman. 5. Chanson Lointaine, Holmes. 6. Menuet uit een Symphonie van Haydn, Haydn. 7. Elfendans, Viool-solo, Boris Lensky. 8. Banana's slide, Bernards.

6.45—7.15 Twaalfde les Duitsch voor beginners door Edgar Grün.

7.15—7.45 Twaalfde les Duitsch voor gevorderden en Duitsch conversatie door Edgar Grün.

7.45 Politieberichten.

8.00 Uitzending van het concert, gegeven door het Utrechtsch Stedelijk Orkest o.l.v. Evert Cornelis. 1. Fant. symphonie in 5 deelen op. 14, Berlioz. Episode uit het artistenleven, Pauze. 2. Voorspel tot „De namiddag van den Faun”, Cl. Debussy. 3. Andante moderato uit Symphonie 2, Mahler. 4. Ouv. Tannhäuser, Wagner.

10.30—11.15 Gramfoonmuziek.

11.45 Sluiten.

HUIZEN, 340.9 M. (NA 6 UUR 1870 M.)

(Golflengte tot 6 uur 340,9 M. — Na 6 uur 1870 M. — Behalve de K.R.O. kerkdiensten, welke op 1870 M. worden uitgezonden).

Zondag 13 Januari.

8.30—9.30 K.R.O. Morgenwijding. Spr.: B. Wormer: Ds. H. Man Job.

9.30 N.C.R.V. Kerkdienst in de Geref. Kerk te Zaanslag. Voorganger: Ds. A. B. W. E. Kok.

12.30—1.30 K.R.O. Concert door het K.R.O.-Trio.

1.30—2.00 K.R.O. Spr.: J. A. de Jong: Het doel van de Pool-expeditie.

2.00—2.30 K.R.O. Spr.: B. J. Koldewey. Literaire causerie.

2.30—4.00 K.R.O. Concert door het Enschedesche dubbelmankwartet o.l.v. T. Borghuis.

4.00—5.00 K.R.O. Ziekenlof uit Bloemendaal.

5.50 N.C.R.V. Dienst in de Ned. Herv. Kerk te Oosterend (bij Sneek). Voorganger: Ds. H. Giuttert.

7.30—8.00 K.R.O. Spr.: E. v. Beukering: Liturgie van het H. Misoffer.

8.00 K.R.O. Concert. De Amsterdamsche Orkestvereeniging o.l.v. F. v. Diepenbeek. Mevr. Soph. Both Haas, zangeres.

10.45 Epiloog door het Klein Koor o.l.v. Jos H. Pickkers.

Maandag 14 Januari.

11.00—11.30 N.C.R.V. Ziekendienst o.l.v. Ds. N. P. E. G. v. Uchelen.

12.30—1.45 Orgelconcert door H. J. Eekhof.

2.00—2.30 School-uitzending. Practische gezondheidsleer door Drs. H. Schilp.
4.00—5.00 Ziekenuurtje o.l.v. Ds. H. A. de Geus.
5.30—6.00 Literaire causerie.
7.00—7.30 Stenografieles.
7.30—8.00 Zangles door Jac. Ph. Caro.
8.00 Concert. Het Chr. Radio-Orkest o.l.v. J. Pouwels. Dr. K. Bult: Gods Majesteit in de Sterrenwereld.

Dinsdag 15 Januari.

12.30—1.30 K.R.O. Concert door het K.R.O.-Trio.
5.30—6.30 Gramofoonmuziek.
6.30—7.00 Duitse les.
7.00—7.30 en 7.30—8.00 Kerklating-les.
8.00—8.30 Spr.: Mr. A. Cornelissen: De roeping der R.K. Universiteitsbibliotheek te Nijmegen.
8.30 Concert. Het Amsterdamsche Salon-orkest o.l.v. F. Boshart. Mannenkoor G. E. W. A., o.l.v. L. C. Keerweer.
10.00 Persber.

Woensdag 16 Januari.

11.00—11.30 N.C.R.V. Ziekendienst o.l.v. Ds. A. S. Wolf.
12.30—1.45 Concert. Mej. A. Salm, sopraan. P. H. G. Mulder, orgel.
5.00—6.00 Kinderuurtje o.l.v. Mej. Ingwersen.
6.30—7.00 Fransche les.
7.00—7.30 Engelsche handelscorrespondentie.
8.00 Concert. Het Chr. Radio-Orkest o.l.v. J. Pouwels, J. v. d. Steen: De Chr. vak-actie voor de Zuiderzeevisschers. J. H. Staalman: De zuiderzeedrooglegging en de visschers.

Donderdag 17 Januari.

11.00—11.30 N.C.R.V. Ziekendienst o.l.v. een Geref. Predikant.
12.30—1.45 Concert. Mevr. H. Helderman-Smit, piano. D. Vos, viool. F. Meyerse, zang.
2.00—2.30 Schooluitzending. A. K. de Groot: Zendingenwerk in Soedan.
6.30—7.00 Literair halfuurtje door P. J. Risseeuw.
7.00—7.30 Boekhoudles.
8.00 Evangelisatie-avond i. h. Gebouw der Baptistengemeente Den Haag. Voorganger: Ds. Jeronimus. Sprs.: Ds. J. v. d. Schors: Een dramatisch verleden. Ds. B. Planting: Een betekenisvol heden. Ds. Jeronimus: Een heilrijke toekomst. J. de Ruyter, organist. Zangkoor „Gode zij ons lied”.

Vrijdag 18 Januari.

12.30—1.30 K.R.O. Concert door het K.R.O.-Trio.
3.00—4.00 Vrouweuurtje door Mevr. Källér-Wigman (K.R.O.).
6.45—7.00 Radiopraatje door W. Peeters. Onderwerp: Selectiviteit (Herhaling van de lezing gehouden op Zondag 23 December — Scherma „Koomans” en haar variaties —
7.00—7.30 K.R.O. Cursus paedagogie door Dr. J. v. Dael.
4.00—5.00 N.C.R.V. Gramofoonmuziek.
5.00—6.45 N.C.R.V. Concert. Mej. C. Boogert, piano. C. Stentrop, bas. M. Spoor, fluit.
7.35 Catechisatie. Oude Testament. Spr. Ds. J. v. Dorp: Profetisme 111.
8.10 Persber.
8.15 Muziek. 1. Lieder van Schumann op teksten van Goethe. a. Liebeslied. b. Freisinn. c. en d. Lieder No. 1 en 2. e. Mignon. T. v. d. Sluys, sopraan. B. Renden, piano. 2. Moments musicaux, op. 94 no. 2, 3, 5, 6. Schubert. B. Renden, piano.
8.50 Lezing door Dr. K. F. Proost: By Goethe's Faust.
9.30 Muziek. 3 Lieder van Schubert op teksten van Goethe. a. Erlkonig. b. Wanderers Nachtlid. c. Erster Verlust. d. Gretchen am Spinnrade. T. v. d. Sluys, sopraan. B. Renden, piano. 4. a. Rastlose Liebe. b. Nahe des Geliebten. c. Geheimnis. d. Heidenroslein. e. Gany-

med. T. v. d. Sluys, sopraan. B. Renden, piano.
10.00 Declamatie door Janny v. Oogen.
10.20 Lieder van H. Wolf op teksten van Goethe. 5. a. Drie Mignonliederen. b. Gleich und Gleich. c. Der Rattenfänger. d. Frühling über's Jahr. T. v. d. Sluys, sopraan. B. Renden, piano.

Zaterdag 19 Januari.

12.30—1.30 K.R.O. Concert door het K.R.O.-Trio.
3.00—4.00 Kinderuurtje o.l.v. Soph. Nuwenhuis v. d. Rijst.
5.30—6.30 Gramofoonmuziek.
6.30—6.40 Spr.: K. W. Gerisch: De Harz.
6.40—6.50 Gramofoonmuziek.
6.50—7.00 Kath. Ber.
7.00—7.30 Engelsche les.
7.30—8.00 Kniples.
8.00—8.20 Spr.: L. J. M. Feber: Onze Koloniën in Oost en West.
8.20 Concert. Werken van Schubert. Het Amsterdamsche salon-orkest o.l.v. F. Boshart. Mevr. C. Fischer Lacueille, sopraan. K. Fischer, tenor.
10.00 Persber.

DAVENTRY 1562,5 M. en LONDEN, 2 L O, 358 M.

Zondag 13 Januari.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
3.50 Licht Symphonie Concert door het Radio Symphonie Orkest o.l.v. Hermann Scherchen. Victor Hely-Hutchinson en Berkeley Mason, piano. Orkest.
5.20 Vocaalconcert door de Radio Zangers, o.l.v. Stanford Robinson. Harry Isaacs, piano. Radio Zangers: 1. Madrigaal „My Heart it seemed was dying”. 2. Canzonetta „Sooner the Heavens shall be Forsaken”. 3. Madrigal „By the Banks of the Tiber” Palestrina.
5.30 Harry Isaacs: I call on Thee, Lord. 2. Sonate No. 5 in D, Scarlatti. 3. Impromptu in Fis-moll, Chopin.
5.42 Radio Zangers: Marienlieder, Brahms.
5.50 Lezen uit het Oude Testament.
6.05—6.35 Kerkcantate No. 112, van Bach. „Der Herr ist mein getreuer Hirt” Lillian Cooper, sopraan. Dorothy D' Orsay, alt. Eric Greene, tenor. Sinclair Logan, bariton. Cyril Christopher, continuo. Het Birmingham Studio Koor o.l.v. J. Lewis.
8.15 Kerkdienst in St. Martin-in-the-Fields. Volgorde der dienst: Zang „As with gladness men of old”. Danken. Psalm 8. Lezen. Deus Misereatur Gebed. Zang „My God, my Father, make me strong” Predikatie van Rev. Pat Mc Cormick, D. S. O. Zang „Savour, again to Thy dear Name, we raise”, Zegen.
9.05 Liefd. oproep ten bate van „King George Hospital Fund” door Luit. Kolonel Cecil B. Levita.
9.10 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsber.
9.25 Concert door het Victor Olof Sextet. Gertrude Johnson, sopraan. Glyn Eastman, bariton. Sextet: „Tosca”, Puccini.
9.40 Glyn Eastman: 1. St. Agnes' Morn, Purcell, arr. G. S'aw. 2. Adamastor, King of Oceans Unbounded, Meyerbeer.
9.48 Sextet: 1. Arabesque, Debussy. 2. Rondo Capriccioso, Mendelssohn, arr. Mulder.
10.00 Gertrude Johnson: 1. Cradle melow, Brahe. 2. Last Night, Kjerulf. 3. Le rossignol, St. Saëns.
10.08 Glyn Fastman: 1. To Wine and Beauty, Quilter. 2. In Brittany, Arthur Baynon. 3. Warning Pan, K. A. Wright.
10.16 Sextet: 1. Negerliedje: „Sometimes I feel like a motherless child” vertaald door Coleridge-Taylor, arr. Percy Fletcher. 2. Gavotte uit „Mignon” Ambrose Thomas. 3. Hongaarsche

dans, No. 1, Brahms.

10.26 Gertrude Johnson: 1. Orpheus with the lute, Sullivan. 2. The Lass with the Delicate hair, Arne.

10.34 Sextet: 1. Suite „Three Fours” Coleridge-Taylor. 2. A Keltic Lament, Foulds.
10.50 Epiloog.

Maandag 14 Januari.

10.35 Kerkdienst.
10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05 (alleen Dav.) Mrs. M. I. Crofts „The Law of the Home-11, The Law of Marriage”
11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten. Symphonie No. 5, Tschaikowsky.
12.20 Balladeconcert door Margery Phillips, alt en Osmond Davies, tenor.
12.50 Jack Payne en het B. B. C.-dansorkest.
1.20 Orgelconcert door Edgar T. Cook (Uitz. uit Southwark Cathedral). Orgel: The Primerose, Martin Peerson. The Lord of Salisbury His Pavin, Orlando Gibbons. Larghetto uit clarinet kwintet, Mozart, arr. Best. Occasional overture, Händel.
2.20 Uitz. voor School.
2.40 Muzikaal intermezzo.
2.05 Miss Rhoda Power „What the Onlooker Saw: Tudor and Stuart Times-1, Wolsey Entertains the King”.
3.15 Muzikaal intermezzo.
3.25 Miss Rhoda Power „Stories from Mythology and Folk-lore for the Younger Children”.
3.40 Muzikaal intermezzo.
3.50 Balladeconcert door Jennie Bleasdale, sopraan. Cuthbert Smith, bariton. Elsie Horne, piano.
4.35 Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.
5.35 Kinderuurtje.
6.20 „My Day's Work”-11, From Envelopes to Elephants and Explosives” door Bill.
6.35 Tijdsein; weerbericht, nieuwsberichten.
6.50 Voor Padvinders.
7.05 De grondslagen der Muziek. Koraalpreludes van Bach, gespeeld door Leonard Warner.
7.20 Miss Flora Grierson „Literary Criticism”.
7.35 Muzikaal intermezzo.
7.45 Mr. F. M. Earle „Choosing a Career”.
8.05 Militair concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Vivien Lambelet, sopraan. Dorothy Lebish, alt. Orkest: Ouverture „Mignon” Ambrose Thomas.
8.15 Vivien Lambelet: 1. The Ships of Arcady, Michael Head. 2. Little Lady of the Moon, Eric Coates. 3. Homing Birds, Cecil Baumers.
8.23 Orkest: Suite „Four Ways” Eric Coates.
8.40 Dorothy Lebish: 1. My Dear Scul, Sanderson. 2. Iersch volksliedje, Feote. 3. Everywhere I go, Fasthope Martin.
8.48 Orkest: 1. Berceuse, Jarnefelt. 2. Dance of the Tumblers, Rimsky-Korsakoff.
8.57 Vivien Lambelet en Dorothy Lebish: 1. Columbine's Garden. Besly. 2. Roses of Ispahan, Chopin, arr. Besly. 3. A Madrigal in May, Newton.
9.06 Orkest: 1. Troika, Tschaikowsky. 2. Schotsche patrouille „The Gathering of the Clans”, Williams.
9.20 Weer- en nieuwsberichten.
9.35 Mr. Laurence Housman „Crime and Society”.
9.50 Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.
9.55 Kamermuziek door de Radio Zangers o.l.v. Stanford Robinson. Het Stratton Strijkkwartet: George Stratton, 1e viool. William Manuel, 2e viool. Laurence Leonard, viola. John Moore, violoncel: Fanttsie voor Strijkkwartet, Byrd en Purcell.
10.10 Radio Zangers: Madrigaals: 1. In going to my naked bed, Richard Edwards. 2. Ho! who comes here? 3. Adieu, sweet Amaryllis. 4. Camilla fair, tripped o' er the plains.
10.22 Kwartet: Quartet in Bes, Gardiner.
10.32 De Radio Zangers: 1. Corydon, arise, Stanford. 2. After many a dusty mile, Elgar. 3. Out upon it, Parry. 4. Tears, Gibbs. 5. Three

Orkest o.l.v. T. H. Morrison. Fred Sutcliffe, bariton. Orkest: Scènes Pittoresques, Massenet. Fred Sutcliffe.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muzikaal intermezzo.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.

7.00 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Koraalpreludes van Bach, gespeeld door Leonard Warner.

7.20 Mr. Harvey Grace „Next Week's Broadcast Music”.

7.35 Mr. George F. Allison „Varying Fortunes in League and Cup”.

7.50 Licht Orkestconcert door het J. H. Squire Celeste Octet. Nora d'Argel, sopraan. Topliss Green, bariton. Octet: 1. Herinneringen aan Grieg, arr. Godfrey. 2. Valse Lente, „Mirage” O. Hermann. Nora D'Argel: 1. Two Roses, Gilberte. 2. The Valley of Laughter, Sanderson. Octet: 1. Herinneringen aan Mendelssohn, arr. Sear. 2. Toreador et Andalouse, Rubinstein, arr. Sear Topliss Green.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Six Strange Saturdays-11, door Holt Marvell.

9.50 Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 Vaudeville. Elsie Carlisle, gesync. liederen. George Carney, komiek. Doreen Season en Clifford Warren, conferenciers. Mario de Pietro, mandoline-soli. Het B. B. C.-dansorkest o.l.v. Jack Payne.

11.55—12.20 Dansmuziek door Fred Elizalde en zijn Savoy Hotel Orkest van Savoy Hotel.

DAVENTRY 482,3 M. (EXPERIMENTEEL STATION)

Zondag 13 Januari.

3.50—5.50 Concert door St. Hilda's Orkest, m. m. v. Dorothy Bennett (sopraan), Leonard Gowings (tenor), Albert Voorsanger (viool).

8.20 Kerkdienst, uit de Birmingham Studio.

9.05 Liefdadigheidsoproep ten bate van het Thomas John Ainsworth Memorial Home door Dr. Lena Walker, M. D.

9.10 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.20 Fragmenten uit „Elijah” van Mendelssohn. Deel II. Medewerkenden: Hilda Blake (sopraan), Esther Coleman (alt), Eric Greens (tenor), Harold Williams (bas), het Birmingham Studio Koor en versterkt orkest o.l.v. Joseph Lewis.

10.50 Epiloog.

Maandag 14 Januari.

3.20 Concert door Lozells Cinema-orkest o.l.v. E. A. Parsons, m. m. v. Robert Chaddock (tenor).

4.20 Jack Payne en het B. B. C. Dansorkest.

5.20—5.50 Balladen-concert m. m. v. Doris Dutson (mezzo-sopraan), Cyril Liddington (bariton).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50—8.20 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m. m. v. het Tennyson Mannenkwartet.

8.20 Voorlezing van verhalen.

8.50 Concert uit Antwerpen door de Société Nouveaux Concert en de Kon. Harmonie van Antwerpen, o. l. v. Louis de Vocht.

9.50 Jack Payne en het B. B. C. Dansorkest.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o.l.v. Ray Starita, van de Ambassador Club.

11.20—11.35 Stanley Marshall en zijn orkest van Café de Paris.

Dinsdag 15 Januari.

3.20 Paul Moulder's Rivoli Theater-orkest.

4.20—5.50 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m. m. v. Garda Hall (sopraan), David Wise (viool).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Jack Payne en het B. B. C. Dansorkest m. m. v. Jean Melville (liedjes aan de piano).

8.20 Opvoering van „The Fantasticks”, door Edmond Rostand. Vertaling van George Fleming.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35—11.35 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m. m. v. Mark Raphael (bariton).

Woensdag 16 Januari.

3.20—4.50 Concert door het Militair Orkest van Birmingham o.l.v. W. A. Clarke, m. m. v. Denham Charles (bas), Frank Venton (viola).

4.50 Jack Payne en het B. B. C. Dansorkest m. m. v. Mira B. Johnson (voordrachten).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50—8.20 Concert door Pattison's Salon Orkest o.l.v. Norris Stanley, m. m. v. Mabel Senior (sopraan), Norris Stanley (viool), Charles Badham (piano).

8.20—9.20 Militair Concert door het Radio-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell, m. m. v. Maria Marova (sopraan).

9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.35—10.35 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m. m. v. Colleen Clifford (sopraan), John Rorke (bariton).

10.35 Dansmuziek door Marius B. Winter's Dansorkest van het Hotel Cecil.

11.20—11.35 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest.

Donderdag 17 Januari.

3.20 Symphonie Concert door het Versterkt Stedelijk Orkest van Bournemouth o.l.v. Sir Dan Godfrey, m.m.v. Frank Laffitte (piano). Uitzending uit The Winter Gardens, Bournemouth.

4.50 Lozells Cinema-orgel, gespeeld door Frank Newman, m. m. v. Eveleyn Stanley (sopraan).

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50—8.20 Concert door Andrew Brown's Kwintet, m. m. v. Elizabeth Mellor (sopraan), John Buckley (bariton).

8.20 Concert door de Royal Philharmonic Society o.l.v. John Barbirolli, m. m. v. Arthur Catterall (viool), Alexander Barjansky (cello). Uitzending uit The Queen's Hall.

9.25 Intermezzo: Ernest Lush (piano).

9.40 Voortzetting van het concert.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35—11.35 Kamermuziek door Herbert Parker (bas-bariton), Amina Lucchesi (viool) en Margery Cunningham (piano).

Vrijdag 18 Januari.

3.20 Orgelconcert door H. C. Trevor. Organist en koorleider van St. Peters. Uitzending uit St. Mary-le-Bow. Medewerking van Laura Moore (alt).

4.20 Jack Payne en het B. B. C. Dansorkest, m. m. v. Jean Melville (liedjes aan de piano).

5.20 Sir Gearld du Maurier: „How it strikes me”. De tweede van een serie lezingen uitgezonden uit The Private Theatre van de Royal Academy of Dramatic Art.

6.05 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50—8.20 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m. m. v. Alice Vaughan (alt), Lilian Elkington (piano).

8.20 Concert. „From the East Midlands”. Medewerkenden: Angus Michie (bariton), Harold Bates (cello), The Wireless Singers o.l.v. Stanford Robinson.

8.50 The Wireless Singers.

9.20 Muziek op verzoek, door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis.

10.20 Weerberichten en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Jay Whidden's Orkest van het Carlton Hotel.

11.20—11.35 Ambrose's Orkest van het May Fair Hotel.

Zaterdag 19 Januari.

3.50 Vaudeville. Medewerkenden: Tommy Handley (The Wireless Comedian), Cyril Liddington en Norman Hackforth (duetten), Gwen Lewis (liedjes aan de piano), George Foster (concertina), Ivan Firth en Phyllis Scott in „Minstrel Memories”, Philip Brown's Dominoes Dance Band.

4.50 Thé Dansant door Billie Francis en zijn orkest m. m. v. Nelson Jackson in liedjes en praatjes. Uitgezonden uit de West End Dance Hall.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht, nieuws- en sportberichten.

7.00 Sportberichten.

7.05 Jack Payne en het B. B. C. Dansorkest m. m. v. Mira B. Johnson (voordrachten).

8.20 „The Black Sheep”, klucht van F. Morton Howard. Begeleiding door het Midland Pianoforte Trio.

9.05 De Trix Sisters in fragmenten uit hun repertoire van gesyncopeerde muziek.

9.20 „Left! Right! Left!”. Een programma van marschen en marschliederen door het Birmingham Studio Koor en -Orkest o.l.v. Joseph Lewis.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Sportberichten.

10.40—11.35 Concert door het Versterkt Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m. m. v. S. C. Cotterell (klarinet).

KOPENHAGEN, 337 M. en KALUNDBORG, 1680 M.

Zondag 13 Januari.

9.20 Kerkdienst.

10.50—11.00 Weerbericht.

1.20 Kerkdienst.

2.50—4.50 Namiddagconcert door het radio-orkest o.l.v. Emil Reessen, m. m. v. Charles Wilken (declamatie). Orkest: 1. Ouverture u. d. Operette „De Huzaren van Villars”, A. Maillart. 2. Krolls Balkklange, wals, H. C. Lumbye. 3. a. Invocation. b. Judex uit het oratorium „Mors et vita”, Ch. Gounod. 4. Serenade, Jacob Gade. 5. Fragmenten uit het „Sylvia” Ballet, Delibes Charles Wilken: 1. Digterens Modor, Sophus Schandorph. 2. Jens Drabelig, Th. Gyllemborg. Orkest: 6. Marche Militaire, Nr. 2 D-dur, Fr. Schubert. 7. Fragmenten uit „Samson et Dalilah”, Saint-Saëns. 8. Rheinlegendchen, G. Mahler. 9. Piemontesische Dans, L. Sinigaglia. 10. a. Hertesaeer. b. Vaaren, Edv. Grieg. 11. Fragmenten uit „Die verkaufte Braut”, Smetana.

4.50—5.20 Kinderuurtje.

5.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20—8.20 Voordracht en gramfoonmuziek.

8.20—8.35 Deensche liederen, voorgedragen door Paul Knudson. 1. Der er et Land, C. E. F. Weyse. 2. Langt højere Bjerge, H. O. G. Zinck. (N. F. S. Grundtvig). 3. Evor Bølgen larmer højt fra Sø, C. E. F. Weyse (Chr. Wilster). 4. I Danmark er jeg født, H. Rung (H. C. Andersen).

8.35—9.05 Tooneeluitzending: „Sikker i sin Sag”. Dramatische schets van Edgar Höyer.

Daarna: Persberichten.

9.20—10.20 Concert door het radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl. Volkswijzen uit verschillende landen. 1. Fantasie over Russische Zigeunerliederen, N. Artemieff. 2. Fantasie over Poolische zangen en dansen, B. Leopold. 3. Noorsche nationale liederen en volksdansen, *** 4. Fantasie over Finsche volkswijzen, Erik Pahlman. 5. Fantasie over melodieën uit Limoges (Frankrijk), G. Rauchaud.

10.20—11.50 Dansmuziek door het „Palace Hotel” Orkest o.l.v. Teddy Petersen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Maandag 14 Januari.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

12.35—1.05 Uitzending voor scholen.

2.50—4.50 Namiddagconcert o.l.v. Louis Preil, m.m.v. Anna Bald Wedel (declamatie). Orkest. 1. Einzug der Gladiatoren, H. L. Blankenburg. 2. Wals u. d. Operette „Die Geschiedene Frau”, L. Fall. 3. Fragmenten u. d. Operette „Die Zigeunerbaron”, Joh. Strauss. 4. Canzonetta: E. Godard. 5. Exotische Dans, P. Mascagni. 6. Vergeet mij niet, A. Macbeth. Anna Bald Wedel: Karl den Tolvtes Stjerne, Carit Etlar. Orkest: 7. Ouverture u. d. Opera „Iphigenie in Aulis”, Chr. W. von Gluck. 8. Wals u. d. Operette „Ein Walzertraum”, Oskar Strauss. 9. Fragment uit „Die verkaufte Braut”, Smetana. 10. Ny Radiotango A. K. Jersholt. 11. Siameesche Brulof, Oostersch Intermezzo, O. Langey. 12. To-day, to-morrow, for ever, Leslie en Nicholls.

5.40—6.10 Engelsche les.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten, koersen.

6.35 Tijdsein.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20—9.05 Uitzending uit het Old Fellow-huis. Concert door het Deensche Philharmonisch Orkest o.l.v. Aders Rachlew. 1. Symphonietta voor orkest, Leos Janacek. 2. Concert voor piano en orkest, Op. 30, Cis-moll, N. Rimsky Korsakoff. (Solist: France Fillegaard). 3. Rhapsodie voor orkest, met solo-klarinet, Cl. Debussy (solist: Aage Oxenvad). 4. Der Feuerreiter, Hugo Wolf. Daarna: Persberichten.

9.20—10.05 Uitzending naar Engeland. a) Engelsche romancen. 1. Passing by, Edw. Purcell. 2. Drink to me only with thine eyes, Benj. Jonson. 3. Believe me if all those endearing young charms, Th. Moore. Voor te dragen door den concertzanger Ingenius Bentzar. Begeleid door Emil Smirnar. Repetitor aan de Kon. Opera. b) Voordracht over Denemarken's Industrie op de wereldmarkt, door Sv. A. Lund.

10.05—11.50 Dansmuziek door het orkest van Restaurant „Nimb”, o.l.v. Jens Warby.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Dinsdag 15 Januari.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20—1.20 Concert door het orkest uit Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.

2.50—4.50 Namiddagconcert o.l.v. Mogens Hansen. 1. Polonaise A-dur, Fr. Chopin. 2. Die Schönbrenner, wals, J. Lanner. 3. Fragmenten u. d. Opera „De Parelvischers”, G. Bizet. 4. Serenade, E. Toselli. 5. a) Det, vi kalder Kaerlighed. b) Med Did en Aften alene, K. Normann en E. Reesen. 6. Flotte Officerer, marsch, C. Ryming. Daarna: Voordracht. 7. Serenade uit „Les Millions d'Arlequin”, R. Drigo. 8. Orientale, C. Cui. 9. Fragmenten u. d. Operette „Drei kleine Mädchen”, W. Kollo. 10. a) Andalous. b) Aubade (u. h. ballet „Le Cid”), J. Massenet. 11. a. Serenade. b) Feestpolonaise, Joh. S. Svendsen.

4.50—5.20 Kinderuurtje.

5.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

5.40—6.10 Stenographieles.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten, koersen.

6.35 Tijdsein.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20—8.05 Tooneeluitzending: „Kardinalernes Middag”, van Julio Dantas. Vertaald u. h. Portugeesch door Sophus Michaëlis. Plaats der handeling: Het Vaticaan te Rome onder Paus Benedictus XIV.

8.05—8.35 Kamermuziek. Divertimento Es-dur voor viool, viola en cello, W. A. Mozart. Allegro-Adagio, Menuetto, Allegro, Andante, Menuetto, Allegretto, Allegro. Daarna: Persberichten.

8.50—10.05 Populair Operaconcert door het radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl, m.m.v. Alexander Larsen (concertzanger). a. Ouverture uit „Der Freischütz”, Weber. b) Max's Recitatief en Aria uit „Der Freischütz” (Alexander Larsen). 2. Fragmenten uit „Eugen Onegin”, P. Tsjaikowski. 3. Wals uit „Faust”, Ch. Gounod. 4. Ouverture uit „Mignon”, A. Thomas. 5. a) Bloemenaria uit „Carmen”, G. Bizet (Alexander Larsen). b) Inleiding en koor uit „Carmen”.

Woensdag 16 Januari.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

10.35—11.05 Uitzending voor scholen.

2.50—4.50 Namiddagconcert o.l.v. Otto Fessel.

1. Pariser Marsch, L. Ganne. 2. Ouverture u. d. Opera „Figaros Hochzeit”, W. A. Mozart. 3. Barcarolle, wals, E. Waldteufel. 4. Fragmenten u. d. Opera Aida”, G. Verdi. 5. Salut d'amour, Edw. Elgar. 6. Brunetternes Vals, L. Ganne. 7. Helga Mazurka. Daarna: Rich. Christensen in liedjes bij de luit. 8. Marsch u. d. Operette „Eva”, Fr. Lehár. 9. Troika, Russische wals, G. de Bottari. 10. Fragmenten u. d. Opera „De Parelvischers”, G. Bizet. 11. Serenata amorosa, S. Bece. 12. Frühlingsstimmen, wals, Joh. Strauss. 13. Radetzky Marsch, Joh. Strauss Sr. 5.05—5.35 Voordracht.

5.35 Voor de huisvrouw.

5.40 Berichten.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten, koersen.

6.35 Tijdsein.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20—8.20 Concert door het radio-orkest o.l.v. Emil Reesen. Composities van Franz von Suppé en Karl Millöcker. 1. Ouverture uit de Operette „Leichte Cavallerie”, Fr. v. Suppé. 2. Ringel, ringel, reia, polka met motieven uit de Operette „Donna Juanita”, Fr. v. Suppé. 3. a. Fragmenten u. d. Operette „Der Bettelstudent”. b) Wals u. d. Operette „Der arme Jonathan”, K. Millöcker. 4. a) Vergissmeinnicht, cornet-solo door Tycho Mohr. b) Juanita-Marsch, Fr. v. Suppé. 5. Märchenzeit. Gavotte u. d. Operette „Jung Heidelberg”, K. Millöcker. 6. Ouverture „Dichter und Bauer”, Fr. v. Suppé. Daarna: Persberichten.

8.35—9.20 Deensche Dichteravond. Carsetn Haugh. Uit „Valdemar Atterdag”, romantisch gedicht. Lieder met piano-begeleiding door Ejnar Nörby (Operazanger). Begeleiding: Folmer Jensen. 1. a. Knud Lavard. b. Den elskede. c. Birken. d. Polsk Faedrelandsang, N. W. Gade. 2. Tröst i Modgang, Carl Nielsen.

9.20—10.20 Europeesche uitzending. Voordracht over Turkeye.

10.20—11.50 Dansmuziek door het orkest van Restaurant „Nimb” o.l.v. Jens Warny.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Donderdag 17 Januari.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

11.35—12.05 Uitzending voor scholen.

2.20—4.20 Namiddagconcert door het radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl. 1. Ouverture u. d. Opera „Een Carnaval in Venetië”, A. Thomas.

2. Kaiser-Walzer, Joh. Strauss. 3. Fragmenten u. d. Opera „Mefistofels”, A. Boito. 4. Twee oude Fransche dansen, H. Scherrer. a. Sarabande. b. Menuet. 5. Entr'acte en dans u. d. Opera „Philémon et Baucis”, Ch. Gounod. 6. Perzische Dans, E. Guiraud. Daarna voordracht door Carl Fr. Schjönning. 6. Fragmenten u. d. Opera „Maskerade”, Carl Nielsen. 7. Intimité, M. Moszkowski. 8. Fragmenten uit „Soirs”, Fr. Schmitt. 9. Fragmenten u. h. ballet „Naila”, L. Delibes. 10. Tarantella en Suite uit „Ein Karnevalsfest”, Emil Hartmann. 11. Militaire Marsch, Alfred Tofft.

4.35—5.35 Voor de jeugd.

5.40—6.10 Voordracht in het Duitsch.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten, koersen.

6.35 Tijdsein.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20—10.20 Uitzending door de Arbeiders Radioclub. Daarna: Persberichten.

Vrijdag 18 Januari.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20—1.20 Concert door het orkest uit Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.

2.20—4.20 Namiddagconcert o.l.v. Louis Preil. 1. National Emblem, marsch, E. E. Bagley. 2. Ouverture u. d. Op. „Mignon”, A. Thomas. 3. Troika, Russische wals, G. Bottari. 4. Dans uit „Faraos Ring”, Fr. Rung. 5. Fragmenten u. d. Op. „Wir filmen”, W. Kollo. 6. Serenade, A. Simonetti. 7. A petit pas, marcietta, P. Sudessi. Daarna: Causerie. 8. Fragmenten u. d. Opera „Cavalleria Rusticana”, P. Mascagni. 9. Loreley-Rhein-Klänge, wals, Joh. Strauss Sr. 10. Si tu le voulais, melodie, P. Tosti. 11. Neger Vuggesang, G. H. Clutsam. 12. Cetonia tango u. h. ballet „Sommerfugle”, Johs. Andersen. 13. Serenade, spaansche wals, O. Métra. 14. Paa mia lysegrønne O. A. Thingsted.

4.20—5.20 Kinderuurtje.

5.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

5.40—6.10 Voordracht.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten, koersen.

6.35 Tijdsein.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20—9.20 Uitzending uit het Old Fellow-huis. Symphonieconcert o.l.v. Prof. Nikelai Malko m. m. v. Dimitri Smirnoff van de Staatsoper te Moskou. Orkest van 90 musici. Russische muziek. Orkest: 1. Symphonie Nr. 5. D-dur, N. Mjaskowsky. Allegretto amabile-Lento moderato-Allegro burlando-Allegro risoluto e con brio. Pauze. Orkest: Variaties op Suite No. 3. P. Tsjaikowski. Dimitri Smirnoff: 1. Aria van den Indischen gast u. d. Opera „Sadko”, N. Rimsky-Korsakoff. 2. Leski's Aria u. d. Opera „Fugen Onegin”, P. Tsjaikowski. Orkest: Capriccio spagnolo, N. Rimsky-Korsakoff. Daarna: Persberichten.

9.35—11.20 Heruitzending van buitenlandse stations.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Zaterdag 19 Januari.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

12.35—1.05 Uitzending voor scholen.

2.20—2.50 Kinderuurtje.

2.50—4.50 Namiddagconcert o.l.v. Mogens Hansen 1 Moment musical, Schubert. 2. Militaire wals, E. Waldteufel. 3. Fragmenten u. h. „Coppélia” Ballet. 4. Canzonetta (viool-solo), F. Henriques. 5. Tonerne, E. Sjöberg. 6. Maskerade, Intermezzo, G. Lindner. 7. De vroolijke marionetten, Intermezzo, O. Fétras. 8. Solvège Lied uit „Peer Gynt”, Edv. Grieg. 9. Amara Polka, Chr. Jensen. Daarna: Voordracht.

Intochtmarsh u. d. Operette „Der Zigeunerbaron”, Joh. Strauss. 11. Lied „ohne Worte”, F. Mendelssohn-Bartholdy. 12. Habanera, M. Pesse. 13. Fragmenten u. d. Opera „Lucia di Lammermoor”, G. Donizetti. 14. Méditation u. d. Op. „Thaïs” (viool-solo), J. Massenet. 15. Polonaise u. Opera „Eugen Onegin”, P. Tschaikowski.

5.40—6.10 Voordracht.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten, koersen.

6.35 Tijdsein.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20—8.35 Moderne Operetmuziek door het radio-orkest o.l.v. Emil Reesen. 1. Marsch uit „Eva”, Fr. Lehár. 2. Wals uit „Madame Pompadour”, Leo Fall. 3. Fragmenten uit „Wie einst in mai”, W. Kollo. 4. Fragment uit „Die lustige Witwe”, Fr. Lehár. 5. Wals uit „Walzertraum”, O. Strauss. 6. Fragmenten uit „De Bajadere”, E. Kálmán. 7. Wals en marsch uit „Polenbloed”, O. Nedbal.

8.35—9.20 Voordracht. Daarna: Persberichten.

9.35—10.20 Concert door het radio-orkest. 1. Ouverture uit „De Postiljon van Lonjumeau”, A. Adam. 2. Gavotte tendre, L. Ganne. 3. Fragmenten uit „Die schöne Helena”. 4. Serenade, C. Chaminade. 5. Fantasie over Deensche Studentenliederen, . . . 6. Prestissimo Galop, E. Waldteufel.

10.20—11.35 Dansmuziek door het orkest van het „Industrie-Restaurant” o.l.v. Aage Juhl-Thomsen.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1750 M.

Zondag 13 Januari.

8.20 Nieuwsberichten.

8.50 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.

12.20 Religieuze causerie door den Eerw. Père Pade. Daarna: Concert van gewijde muziek, georganiseerd door „La Vie Catholique” m. m. v. de zangers van de „Sainte-Chapelle” o.l.v. Abbé Delepine. Vervolgens: Persberichten.

1.05 Concert door het Albert Locatelli-orkest. 4.50 Odeon-grammofoonplaten. Tijdens het concert: Persberichten.

6.50 Landbouwberichten.

7.05—7.50 Mechanische muziek.

7.50 Persberichten.

8.05 Circus Radio-Paris.

8.35 Symphonie-Concert o.l.v. E. Bigot. In de pauzes: Persberichten.

Maandag 14 Januari.

7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.

7.50 Herhaling van de les.

8.20 Nieuwsberichten.

11.05 Koersen en berichten.

12.50 Concert door het radio-orkest.

1.20 Persberichten en openingskoersen Parijs.

1.35 Voortzetting van het concert.

2.20 Koersen.

3.50 Slotkoersen Parijs, opening New-York.

4.05 Symphonische muziek, zang en dans.

5.10 Slotkoersen en berichten.

6.50 Landbouwberichten.

7.05—7.50 Mechanische muziek.

7.50 Boekhoudles.

8.05 Koersen en berichten.

8.20 Tuinbouw-causerie.

8.35 Tooneel en concert. In de pauzes: Persberichten.

Dinsdag 15 Januari.

7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.

7.50 Herhaling van de les.

8.20 Nieuwsberichten.

11.05 Koersen en berichten.

12.50 Concert door het Albert Locatelli-orkest.

1.20 Persberichten en openingskoersen Parijs.

1.35 Voortzetting van het concert.

2.20 Koersen.

3.50 Slotkoersen Parijs, opening New-York.

4.05 Concert door het radio-orkest m. m. v. solisten.

5.10 Slotkoersen en berichten.

6.50 Landbouwberichten.

7.05—7.50 Mechanische muziek.

7.50 Engelsch voor beginners.

8.05 Koersen en berichten.

8.20 Literaire causerie.

8.35 Concert, georganiseerd door „Radio-Sélection”, Opvoering van „Boccaccio” van Suppé. Medewerkernden: Solisten, koor en orkest o.l.v. den Heer Koderic. In de pauzes: Persberichten.

Woensdag 16 Januari.

7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.

7.50 Herhaling van de les.

8.20 Nieuwsberichten.

11.05 Koersen en berichten.

12.50 Concert.

1.20 Persberichten en openingskoersen Parijs.

1.35 Voortzetting van het concert.

2.20 Koersen.

3.50 Slotkoersen Parijs, opening New-York.

4.05 Concert m.m.v. solisten.

5.10 Slotkoersen en berichten.

6.50 Landbouwberichten.

7.05—7.50 Mechanische muziek.

7.50 Engelsche les.

8.05 Koersen en berichten.

8.20 Literaire voordracht.

8.50 Tooneel en concert. In de pauzes: Persberichten.

Donderdag 17 Januari.

7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.

7.50 Herhaling van de les.

8.20 Nieuwsberichten.

11.05 Berichten en koersen.

12.20 Protestantsche causerie, georganiseerd door „Initiation Chrétienne”. „Les Sources du Christianisme” door den predikant Freddy Durrlemann.

12.50 Concert door het Albert Locatelli-orkest.

1.20 Persberichten en openingskoersen Parijs.

1.35 Voortzetting van het concert.

2.20 Koersen.

3.50 Slotkoersen Parijs, opening New-York.

4.05 Symphonische muziek, zang en dans. In de pauze: Causerie.

5.10 Slotkoersen en berichten.

6.50 Landbouwberichten.

7.05—7.50 Mechanische muziek.

7.50 Boekhoudles.

8.05 Koersen en berichten.

8.20 Literaire voordracht.

8.50 Concert, georganiseerd door het blad „l'Antenne”. „La Tosca” van Puccini. In de pauzes: Persberichten.

Vrijdag 18 Januari.

7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.

7.50 Herhaling van de les.

8.20 Nieuwsberichten.

11.05 Koersen en berichten.

12.50 Concert door het Gayina-orkest m.m.v. solisten.

1.20 Persberichten en openingskoersen Parijs.

1.35 Voortzetting van het concert.

2.20 Koersen.

3.50 Slotkoersen Parijs, opening New-York.

4.05 Concert m.m.v. solisten.

5.10 Koersen en berichten.

6.50 Landbouwberichten.

7.05—7.50 Mechanische muziek.

7.50 Engelsch voor beginners.

8.05 Koersen en berichten.

8.20 Literaire voordracht.

8.50 Concert. In de pauzes: Persberichten.

Zaterdag 19 Januari.

7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.

7.50 Herhaling van de les.

8.20 Nieuwsberichten.

11.05 Koersen en berichten.

12.50 Columbia grammofoonplaten. Tijdens het concert: Persberichten.

2.20 Koersen en religieuze berichten.

4.05 Dansmuziek door de Joss Ghislery Symphonians. In de pauze: Persberichten.

6.50 Landbouwberichten.

7.05—7.50 Mechanische muziek.

7.50 Les in de piano-vertolking o.l.v. Pierre Lucas.

7.20 Causerie. Daarna: Koersen en berichten.

8.35 Concert. In de pauzes: Nieuwsberichten.

LANGENBERG, 468 8 M.

Zondag 13 Januari.

7.05—7.25 Cursus in zelfverdediging.

7.25—7.45 Hans Molitor: Lehrgang der deutschen Einheitskurzschrift.

7.45—8.15 Esperanto.

8.20—8.25 Klokgelui van de Trinitätskerk te Keulen.

8.25—9.20 Evangelische Morgenwijding.

10.20—10.50 Fritz Worm: Wert und Ehre deutscher Sprache.

10.55—11.15 Dr. Eickmann, Dir. van het Bacteriologisch Inst. te Bonn: Vorbeugung und Heilung der Jungviekrankheiten.

11.20—12.20 Uitzending uit de Aposteln Kerk te Münster. Kerkconcert.

12.20—1.50 Middagconcert.

1.50—2.00 W. Weber: Von der Arbeit des Kleingärtners.

2.00—2.40 Dr. Ploenes: Vom niederrheinischen Bauertum.

2.40—3.20 Prof. Dr. Hermann Unger: Franz Schubert und seine Lieder.

3.20—3.50 Leesuurtje.

3.50—5.20 Vooravond-concert.

5.20—5.40 Dr. Mondorf: Belastingpraatje.

5.40—6.05 Major Gran: Als wir Capitän Scott in Südpils Schneewüsten tot auffanden.

6.05—6.30 Voor de arbeiders. Oskar Pucklitsch: Ernst Abbe, ein Lebensbild. (3).

6.35—6.55 Dr. Koch: Das sportliche Training. (3). Blutkreislauf und Muskularbeit.

6.55 Sportberichten.

7.10 Dr. C. S. Benedict: Inleiding tot de Opera „Der Barbier von Bagdad”.

7.35 „Der Barbier von Bagdad”, komische opera in 2 bedrijven. Daarna: Laatste berichten en sportberichten. Vervolgens tot 11.20: Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Maandag 14 Januari.

9.35—10.30 Uitzending van proefnemingen voor de industrie. (9.50—10.00 Eerste nieuwsberichten).

10.35—11.15 Uitzending voor scholen.

11.30 Mechanische muziek.

12.10 Eerste weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauw.

12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.

1.50 Reclameberichten.

2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Berichten.

3.30—4.00 Voor de vrouw.

4.00—4.20 Leesuurtje. Fred. A. Colman: Uit het boek „Artisten”. Erstes und heiteres Variété”.

4.20—4.40 Kinderuurtje.

4.40—5.05 Voor de kleinsten.

5.05—5.50 Kamermuziek door het Werag-trio.

5.50—6.10 Spaansche les. Daarna: Nieuwsberichten.

7.00—7.20 Der junge Mensch. S. Eickelboom: Von Frauenart und Mädchenleben.

7.20—8.15 Avondconcert door het klein-Weragorkest o.l.v. Eysoldt.

8.20 „Mit Meissel, Pinsel und Palette". Daarna: Laatste berichten, sportberichten en mededeelingen uit de zakenwereld. Vervolgens tot 11.20: Concert uit Handelshof te Essen door het orkest Farkas Miska.

Dinsdag 15 Januari.

9.35—10.30 Uitzending van proefnemingen voor de industrie. (9.50—10.00 Eerste nieuwsberichten).

10.35—11.15 Uitzending voor scholen.

11.30 Mechanische muziek.

12.10 Eerste weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.25—1.50 Middagconcert door het orkest Mario Iseglio uit Café Corso te Dortmund.

1.50 Reclameberichten.

2.20—2.50 Kinderuurtje. Daarna: Berichten.

3.20—3.45 Knud Andersen: Ein Gang durch die moderne Eisenhütte.

3.50—4.10 Gerhard Hennes: Anfang und Ende meiner Artisten-Laufbahn.

4.20—5.05 Kinderuurtje.

5.05—5.50 Uitzending van het vooravondconcert uit Frankfurt door het radio-orkest o.l.v. Reinhold Merten.

5.50—6.10 Dr. Otto Baumgard „Der Roman in der niederrheinischen Dichtung".

6.10 Wetenschappelijke berichten. Weer- en sportbericht.

6.35—7.00 Fransche les o.l.v. Lector Le Bourgeois en Lector G. Pierrot.

7.00—7.30 Gespräche über Menschentum". Hardt-Honigshaim-Stein-Worm. (17).

7.35 Nederrijnsche Avond o.l.v. Castello. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: Sluiten.

Woensdag 16 Januari.

9.35—10.30 Uitzending van proefnemingen voor de industrie. (9.50—10.00 Onderbreking der uitz.: Eerste weer- en nieuwsberichten.

11.30 Mechanische muziek.

12.10 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.

1.50 Raadgevingen voor Huis.

2.20—2.50 Kinderuurtje.

2.50 Berichten.

3.00—3.35 Voor de Vrouw.

3.40—4.00 Jeugdconcert, uitgezonden uit het „Planetarium". Dusseldorf.

4.05—4.50 Dr. Hammer: „Wie wir in der einklassigen Schule singen".

5.05—5.50 Pianoconcert door Prof. Josef Pembaur.

5.50—6.10 Brigadier Hein, Chef der Heilsarmee-division, Keulen: Zum 100. Geburtstag von Frau Catherine Booth, der Gründerin der Heilsarmee".

6.10 Zakelijke berichten. Weer- en sportbericht.

6.35—7.00 Voor de Arbeiders: Intendant Ernst Hardt „Aus einer Arbeiterbiographie".

7.00—7.20 Aus Theorie und Praxis der Wirtschaft: Priv. Doz. Dr. Alfred Müller „Geld und Kredit".

7.20—8.40 Avondconcert door het klein Werag Orkest o.l.v. Eysoldt.

8.40—9.50 Een uurtje gewijd aan Turkië. Voordracht: Die Türkei als volklicher Begriff". Volkslyrik, Volksliederen. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: Concert door de Kapel Mario Iseglio van Café Corso.

Donderdag 17 Januari.

9.35—10.30 Uitz. van proefnemingen voor de industrie. (9.50—10.00 Onderbreking der uitzending: Weer- en nieuwsberichten.

10.55—11.15 Engelsche conversatie-les voor scholieren.

11.30 Mechanische muziek.

12.10 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.

1.50 Raadgevingen voor Huis.

2.20—2.50 Kinderspeeluurkje.

2.50 Zakelijke berichten.

3.20—3.50 Max Ophüls, recitaties.

3.50—4.20 Werner Goldschmidt „Die neue Photographie".

4.20—4.40 Sprookjes, voorgelezen door Prof. Heggen.

4.40—5.05 H. Raasch ((Werkarbeit für die Jugend. Formen in Knetmasse".

5.05—5.50 Vooravondconcert.

5.50—6.10 Univ. Prof. Dr. Sperber „Gutes Deutsch".

6.10 Weer- en sportbericht.

6.35—7.00 Spaansche les o.l.v. Priv. Doz. Dr. Heineremann.

7.00—7.20 Wereldwetenschappelijke vragen des tijds.

7.20 Robert Koppel-avond. Het klein Werag Orkest o.l.v. Eysoldt.

8.20 Intermezzo: Uitz. van Breslau en Frankfurt. Daarna: Kleine suite voor Kamerorkest, Schreker, door het Schlesisch Philharmonisch Orkest o.l.v. den Componist.

8.55 Vervolg Robert Koppel-avond. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Vrijdag 18 Januari.

9.35—10.30 Uitz. van proefnemingen en voor de industrie. 9.50—10.00 Onderbreking der uitz. Weer- en nieuwsberichten.

10.30—10.45 Medische causerie door Priv. Doz. Dr. med., Dr. med. dent. Weber: Der Zahnartz".

10.55—11.15 Fransche les voor scholieren.

11.30 Mechanische muziek.

12.10 Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.

1.50 Raadgevingen voor huis.

2.20—2.50 Kinderspeeluurkje.

2.50 Zakelijke berichten.

3.20—3.50 Dr. A. W. Ado Baessler „Zerfallene Kulturreiche in Südamerika".

4.00—4.20 Rechtsanwält Dr. Jost „Die Organisation und Rechtsentwicklung des deutschen Rundfunks".

5.05—5.50 Gramfoonplaten.

5.50—6.10 Der wetsfälische Kulturkreis. Prof. Dr. Clemens Löffler „Die Wiedertäufer".

6.10 Zakelijke berichten. Weerbericht en sportbericht.

6.35—6.55 Engelsche les.

6.55—7.20 Univ. Prof. Dr. Jakobi „über das Eigentum".

7.20 Concert door het Weragorkest o.l.v. Buschkötter. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Zaterdag 19 Januari.

9.35—10.30 Uitz. voor proefnemingen en voor de industrie. (9.50—10.00 Onderbreking der uitz. Weer- en nieuwsberichten.

10.30—11.20 Wat zal ik worden?

11.30 Mechanische muziek.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.

1.50 Raadgevingen voor Huis.

2.50 Berichten.

3.00—3.20 Te. insp. Arthur Wurhs „Die Elektronenröhre als Verstärker, als Detektor und Schwingungserzeuger".

3.20—3.45 Voor de Vrouw.

3.50—4.15 Rechtsanwält Dr. Jost „Die Organisation und Rechtsentwicklung des deutschen Rundfunks".

4.15—4.35 Der junge Mensch. Univ. Prof. Dr. Stählin „Glied in der Kette".

4.40—5.05 Engelsche les.

5.05—5.50 Kamermuziek door het Strijktrio van de Werag.

5.50—6.10 China, Landschaft und Kultur. Dr. Salmomy: Die chinesische Plastik".

6.10 Zakelijke berichten. Weer- en sportbericht.

6.35—6.55 Voor de Arbeiders.

7.00—7.20 Prof. Dr. Hessen: Was wissen wir von der Seele".

7.20 Vroolijke avond m.m.v. de Kapel Eysoldt. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

BERLIJN 483,9 M. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 1647 M.

Zondag 13 Januari.

8.15 Klokkenspel van de Potsdammer Garnisonkerk.

8.20 Morgenwijding. Daarna: Klokgelui v. d. Berlijnsche Dom.

10.50 Concertuitzending vanuit de Grootte Schouwburg.

1.50—2.45 Voor de Landbouwer.

2.50 Sprookjes, vertelt door Lucie Mannheim. 3.20 Prof. Dr. Kurt Regling „Gewaltmenschen der italianieschen Renaissance".

3.50—5.20 Concert door de Kapel Gebr. Steiner. Daarna: Reclamevoordracht.

10.50—11.50 Dansmuziek door de Kapel Dajos Bela.

Maandag 14 Januari.

3.50 Vocaalconcert.

7.20 Dr. Paul Stefan, uit Weenen houdt een inleiding tot het concert, hetwelk gegeven wordt uit de Bach-Saal. Daarna: Concert. Daarna: Weer- en nieuwsberichten, Tijdsein en sportbericht. Vervolgens: Dansmuziek door de Kapel Otto Kermbach.

11.50 Nacht-Muziek.

Dinsdag 15 Januari.

7.20 Concert. Dr. Ludwig Fulda, Fred Antoine Angermeyer.

8.20 Vocaal concert. Lieder van Hugo Wolf. 8.50 Der Journalist spricht... Thema en spreker worden later bekend gemaakt. Daarna: Persberichten. Vervolgens: Tijdsein en sportbericht.

Woensdag 16 Januari.

7.20 Turksche Avond. Turksche gedichten en muziek (Werken uit de 16e tot de 20e Eeuw). Voorlezing door Fräze Roloff. Verder: grammofoonplaten „Nicht geliebt „Tanz" Serenade" enz. (Karl Lindström Odeon-platen). Daarna: tot 11.50 Dansmuziek door de Kapel Marek Weber.

Donderdag 17 Januari.

3.50 Vocaalconcert door Wilhelm Strienz, bas. Ben Geysel, vleugel.

4.20 Concert door het Salonkwartet Hans Raue.

7.20 Fanfareconcert o.l.v. Carl Woitschach.

8.20 Uitz. van Frankfurt.

8.30 Uitz. van Breslau.

8.50 Pianoconcert door Prof. Moritz Mavermahr. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Tijdsein en sportber.

Vrijdag 18 Januari.

7.50 Inleiding tot het Symphonieconcert door Dr. Kurt Singer. Daarna: Symph.-concert o.l.v. Oskar Fried. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Tijdsein en sportbericht.

Zaterdag 19 Januari.

Geen uitzending.

gewijzigd. Dus is er geen verbetering te verwachten.

Vr. 3: Ja.

Vr. 4: Het verschil van de beide frequenties moet steeds constant blijven. Wordt de eene kring afgestemd, dan moet de andere ook bijgestemd worden. Dit kan nu tengevolge hebben, dat de eerste beïnvloed wordt en dus ontstemd raakt. Deze onderlinge beïnvloeding is dus ongewenscht. Dat men C₂ alléén kan afstemmen is dus niet juist.

Vr. 5: Wij zouden het u sterk afraden wegens de moeilijkheid van doordringen van hoogfrequente trillingen.

N. C. — Voordeel is er niet aan verbonden aangezien de transformator niet aangepast is bij de bestaande lampen. Indien u den transformator vervangt door een anderen, is het natuurlijk wel mogelijk.

Koog a/d Zaan.

A. J. V. — De reden van de „blinde plekken” is deze, dat u daarbij afgestemd raakt op een of andere eigen golflengte (of harmonische daarvan) van de antenne. Op deze golflengten moet dus vooral de antenne zéér los gekoppeld worden. Ook helpt een smoo spoeltje van enkele windingen (10 à 50) in serie met de antenne, inplaats van den weerstand.

Den Haag.

Th. J. B. — Zie artikel Hellingman in Radio Nieuws, 1 Mei 1926 en de diverse artikelen in The Wireless World van het laatste kwartaal 1928.

Dedemsvaart.

H. G. H. — De bedoelde luidspreker treedt o.i. werkelijk in concurrentie met vele uitvoeringen van het electro-dynamische principe;

hoezeer ook dat laatste principe zich wel tot de hoogste volmaking leent. U kunt het er o.i. best op wagen.

Utrecht.

J. J. — Vraagt U het schema KG3 voor een kortegolf ontvanger bij de firma v. Seters te den Haag.

A. M. W. v. R. — Het eerste artikel over schermrooster-lampen verscheen reeds in R.-E. no. 36 van 9 Sept. 1927.

Delft.

- O. S. — 1e. Ja, dat lijkt ons wel goed.
- 2e. Ja, op een kamerantenne is het goed; op een groote antenne zult u spoedig overbelasting krijgen.
- 3e. Ja.
- 4e. Inlichtingen over patenten kunt u krijgen aan het bureau van den Octrooiraad te den Haag.

Blaricum.

D. S. — Dit zal alleen door de proef uitgemakt kunnen worden, hoewel we niet veel hoop hebben dat het lukken zal. De wisselstroomlampen zijn bruikbaar.

Bergen op Zoom.

- B. — 1e. De A 435 wordt als iedere gewone lamp geschakeld. De plaat van deze lamp is verbonden aan het hoedje op de lamp en dit hoedje is buitenom verbonden aan de plaatpen van het lampvoetje.
- 2e. 150 Volt plaatsspanning, en 4 Volt gloei-spanning.
- 3e. De lampencombinatie is goed.

Nijmegen.

I. M. G. — De bedoelde luidspreker was op het oogenblik, dat wij dien bespraken, in-

derdaad de beste, dien wij tot op dat moment hadden gehoord. De door u geconstateerde condensatoren vormen het toonfilter. Het moet wel degelijk mogelijk zijn, voor den luidspreker een uitgangstransformator te maken, die zonder toonfilter past. Wij weten echter niet, of de Pye no. 650 hier de juiste waarde heeft en hebben ook geen gelegenheid het te probeeren. De Pye 650 is ook niet in het vereenigings-instrumentarium, maar zou, als u dien aanvraagt, misschien kunnen worden aangeschaft.

Barneveld.

J. v. S. — Wend u eens tot de Eerste Ned. Radio-Centrale te Koog a. d. Zaan.

Schiedam.

A. v. d. S. — De verbinding aan K van lamp H dient bij gebruik van gewone lampen (zooals de uwe zijn) nergens voor. Zelf repareren van bedoeld weerstandelement gaat niet.

Vucht.

P. W. — Stockinette is tricot en verkrijgbaar in elken manufacturenhandel. Vooral als de batterij oud wordt is het goed er een grooten condensator over te schakelen, teneinde gillen te voorkomen. De gebruikelijke terugkoppelspoel blijft noodzakelijk. De juiste negatieve roosterspanning wordt vastgesteld door opmeting van de karakteristiek.

Laren.

J. M. W. — Voor zoover onze ervaring gaat, zal ten uwent steeds een zeefkring noodig zijn of inductief gekoppelde, afgestemde antenne. Met afschermen alleen komt men er niet.

ADVERTENTIËN

KLEINE ADVERTENTIES.

Prijs 1—5 regels f 2.50; elke regel meer 50 cent, bij vooruitbetaling. Vraag en aanbod rubriek uitsluitend ten dienste van de amateurs, niet voor den handel.

RADIO-NIEUWS 1928.

Te koop gevraagd de volledige jaargang van 1928, niet ingebonden. Brieven met prijsopgave onder letter R.E. No. 4, bureau van dit blad.

Aangeb. bijna compl. Solodyne, nl. Utility 3 v. cond., stel Lewcos spoelen, Ph.pl.str.app., terugk. cond. met fijnr., l.f. transf., alles in zw. elken kist, f 98.— Ook afzonderlijk. Brieven onder letter R.E. No. 3, bureau van dit blad.

BAKELITE

FRONTPLATEN VOOR RADIO-APPARATEN
ISOLATIESLANG
GEÏSOLEERD MONTAGEDRAAD
EMAILLEDRAAD

„MARS”

GEËMAILLEERD ANTENNELITZE (D.R.G.M)

ELEKTRO-ISOLIER-INDUSTRIE

WAHN. RHLD.

M.B.H.

AGENT. W. A. J. JANSEN
TEL. NR. 34615 (NA 6 UUR NR. 28992)

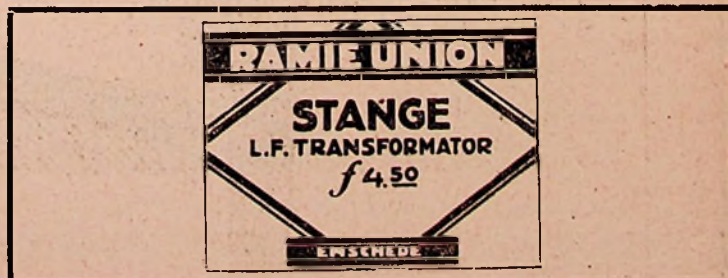
AMSTERDAM
ST. LUCIËNSTEEG 22



Ervaren Radio-techniker, voorheen monteur (bankwerker-draaier) in autobranche, zoekt BETREKKING.
Br. lett. R. O. aan Pach's Boekhandel, Hilversum.

CURSUS B.
DE CURSUS voor eenigszins gevorderde amateurs. Inhoud o. m. Wisselstroomontvanger, Solodyne, 1-lamps luidspreker-toestel, enz.
Lesgeld f2.— per maand, duur 3 maanden, 12 lessen.
Vraagt programma en gratis proefles aan:
Schriftelijke cursus „Radio”, Iriastraat 61, HILVERSUM.

Uitgaaf van N. VEENSTRA te 's-Gravenhage:
FOUTEN IN ONTVANGTOESTELLEN en Oorzaken van Storingen
door J. J. NUMANS.
Prijs f0.90. Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending van het bedrag plus f0.10 voor porto bij den Uitgever.



RULITE
RADIO-FRONTPLATEN-FABRIEK

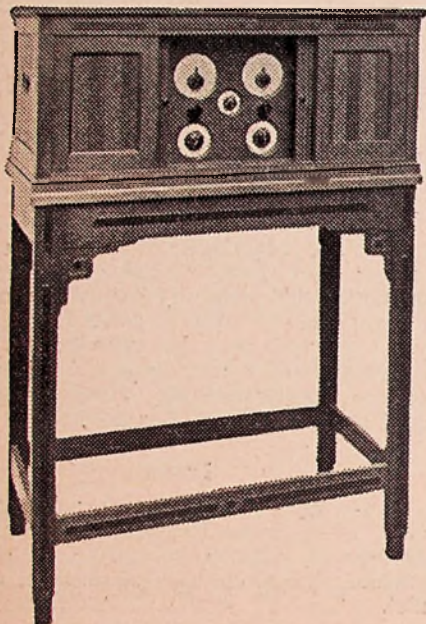


W. A. Ruder
CENTRUM
Amsterdam
ELANDSGRACHT 12
HOLLAND

TELEFOON 44238
OPGERICHT 1894

Op aanvraag gratis monsterboek en prijscourant

**DE LEEK VERBAASD....
DE KENNER VOLDAAN.**



**4-lamps Wissel-
stroomontvanger**

met 25 Watt
- eindversterker-

f 725.-

(zonder luidspreker)

idem met 10 Watt
eindversterker

f 475.-

**VAN DER HEEM
& BLOESMA**

RADIO-FABRIEK EN
INGENIEURSBUREAU

DEN HAAG

Joan Maetsuyckerstraat
42-44 - 61

Telefoon 71284

RADIX MIKRODON

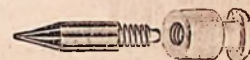
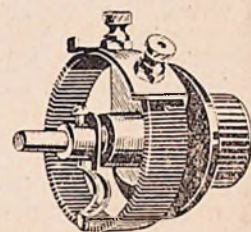
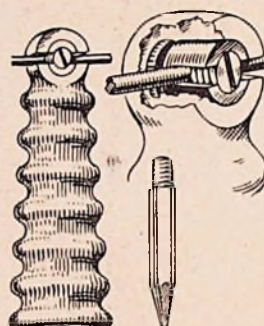


Capaciteit 2 tot 20 cM. Bestaande uit 2 half-cirkelvormige platen. Capaciteitsverandering door inschuiven, uittrekken of doordraaien der as. Speciaal geconstrueerd voor solodyne schakelingen. 1-gats-bevestiging. Tevens geschikt voor bodemmontage.

Fabrikanten **G. ROHLAND & Co.**
G. m. b. H. Berlijn.

Levering uitsluitend aan den groothandel door den vertegenwoordiger: **W. A. J. Jansen, Amsterdam**

**HELIOGEEN
RADIO**



Let op de
rood-groene
Karton-
verpakking.

Vertegenwoordiger voor Ned. en Koloniën:

W. A. J. JANSEN, AMSTERDAM.

Levering uitsluitend aan grossiers.

PRIJSVERLAGING.

Brown Duckling Luidspreker thans **f 24.50.**
Thans meer dan ooit toonaan-
gevend in deze prijsklasse.

Alleenvertegenwoordiger voor Holland en Koloniën:
T. B. HOOGHOUDT,
SPUISTRAAT 71 - TELEFOON 41166
AMSTERDAM.

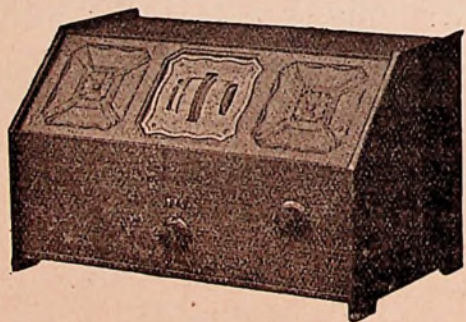


Plaatselijke Vertegenwoordigers gezocht

Bekende, reeds sedert vele jaren bestaande import-firma wenscht **IN IEDERE PLAATS VAN NEDERLAND** (met uitzondering van Amsterdam, Rotterdam en den Haag) een

PLAATSELIJKEN VERTEGENWOORDIGER

aan te stellen, wiens taak zal zijn de radio-winkeliers en toestel-fabrikanten ter plaatse, regelmatig en ter dege te bewerken, tot plaatsing harer producten. Deze functie zal in de meeste gevallen zeer wel als „bij-betrekking” waargenomen kunnen worden. Gegadigden, die zich met den detailhandel in radio-artikelen **NIET** mogen bezighouden en voldoende bewijzen van algeheele betrouwbaarheid en bekendheid met de radio-techniek moeten kunnen overleggen, gelieven te schrijven onder letter **A-Z** Bureau van dit blad.



Hiermede hebben wij de eer U te berichten, dat van af heden de „Sinus” spoelen-eenheid A is vervallen, terwijl de

„SINUS” eenheid A.1.

hiervoor in de plaats is gesteld. De voordeelen hiervan zijn:
nóg grootere selectiviteit,
eenvoudiger bediening en gemakkelijke montage.

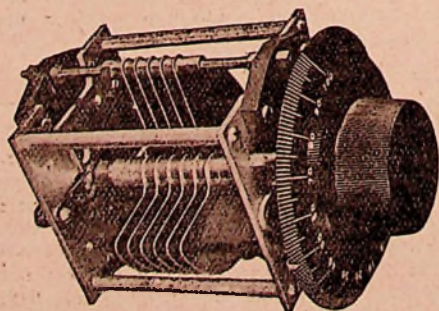
Prijs per stel incl. schakelaar **f 36.50** met gratis schema.

Overall verkrijgbaar — Schema afz. f 0.40 — Vraagt brochure

Firma **RIDDERHOF EN VAN DIJK** -- ZEIST -- Radio-apparatenfabriek -- Tel. 345

NATIONAL-ZENDCONDENSATOREN

PRIJZEN MET KNOP:



.000035	. . . . .	6000 V.	. . . . .	f 20.00
.00005	. . . . .	6000 "	. . . . .	„ 37.50
.0001	. . . . .	3000 "	. . . . .	„ 17.50
.0001	. . . . .	6000 "	. . . . .	„ 31.25
.00015	. . . . .	3000 "	. . . . .	„ 18.75
.00015	. . . . .	6000 "	. . . . .	„ 46.90
.00023-5	. . . . .	3000 "	. . . . .	„ 28.75
.00023-5	. . . . .	6000 "	. . . . .	„ 56.25
.00035	. . . . .	3000 "	. . . . .	„ 37.50
.00045	. . . . .	3000 "	. . . . .	„ 41.25

Zie beschrijving van den Heer **CORVER** in Radio Expres No. 43

FIRMA **VAN MOTMAN** -- ROODBORSTLAAN 2 -- DEN HAAG

„AMESTO“ HOME BROADCASTER

Maakt in één minuut van Uw ontvanginstallatie een versterker voor de krachtige en zuivere weergave van gramofonmuziek en bovendien van

UW EIGEN TOESPRAKEN
UW EIGEN VOORDRACHTEN
UW EIGEN ZANG

Voor huiselijk gebruik een bron van amusement

Voor velerlei zaken een succesvol middel voor reclame doeleinden

Prijs f 22.50

Levering uitsluitend door bemiddeling van erkende radio-handelaren. ♦ Vraagt nog heden uitvoerig prospectus

AMESTO
RADIO PART

A. M. SWART RADIO IMPORT NIJMEGEN

Wij geven hieronder de afschriften van tevredenheidsbetuigingen van enkele Duitsche afnemers van het



AHEMO 4-lamps Wisselstroomtoestel

en hopen binnenkort ook dergelijke stukken van Hollandsche klanten te kunnen plaatsen:

Wir wollen so ehrlich sein, Ihnen zu sagen, dass wir mit dem ersten von uns eingehend geprüften Gerät ausserordentlich zufrieden sind und unsere Erwartungen nicht nur erfüllt, sondern sogar übertroffen sind.

Die Selektivität bei richtig eingestelltem Sperrkreis ist vollkommen ausreichend und steht nicht hinter erstklassigen Fünf-Röhren-Neutrodyne-Batterie-Empfängern zurück. Die hier im Langenberger Bezirk übliche Leistungsprüfung für die Selektivität ist der einwandfreie Empfang des Frankfurter Senders neben Langenberg, was mit ihrem Gerät restlos möglich ist.

Dortmund, den 11.10.28

Wilhelm Böhmer

Telegramm aus Karlsruhe 20/10
— Netzeempfänger fabelhaft
express sendet weitere —
DUFFNER



Volledige beschrijving wordt gratis en franco gezonden op aanvraag door:

Fa. ALFRED LUDERT
AMERSFOORT

In diverse plaatsen kan de alleenverkoop nog worden afgegeven.

Über den Netzfernempfänger A 4 schrieb ich Ihnen gestern schon und kann heute noch hinzufügen dass das Gerät nach wie vor einwandfrei arbeitet und auch den verwöhntesten Radio-Hörer vollkommen befriedigt. Auch die verschiedenen Händler, welchen ich den Empfänger vorführte, und welche demselben anfangs skeptisch gegenüberstanden, sind über den klaren Empfang sehr erstaunt.

Heidelberg, 12.10.28 Ernst Faulmüller.

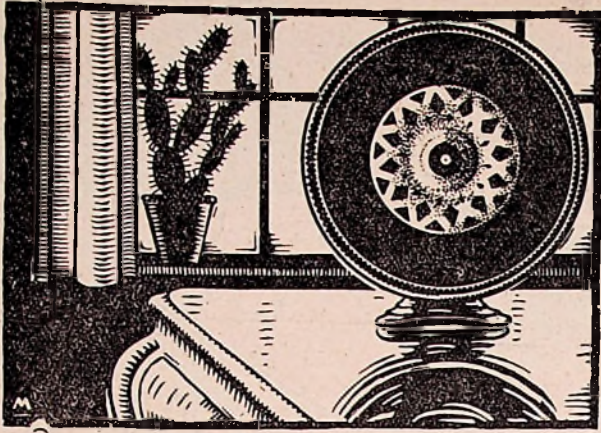
Ioh kann Ihnen hierdurch mitteilen, dass dieses Gerät, trotzdem eine Anzahl ausgezeichneter Apparate vertreten waren, am meisten Anklang gefunden hat und ich von vornherein Aufträge vorliegen habe von Persönlichkeiten, welche den Ahemo ausgezeichnet propagieren werden.

Kehl a. Rh. 12.11.28

Heinrich Classen.

Mit grosser Freude habe ich die Netzempfänger bekommen und sofort ausprobiert. Ich muss wirklich sagen, dass dieser Apparat fabelhaft ist, und ich habe nur den einen Wunsch, schnell von Ihnen bedient zu werden, um alle die Kunden, welchen ich mit dem Muster den Mund wässrig gemacht habe, bedienen zu können.

Nürnberg, 16. Okt. 28 Gustav Grobe.



STERLING LUIDSPREKERS

Wat baat U het beste toestel, wanneer Uw luidspreker niet deugt? Erres brengt een luidspreker in den handel waarover men enthousiast is: Sterling 75, afkomstig uit de beroemde Marconi-fabrieken.

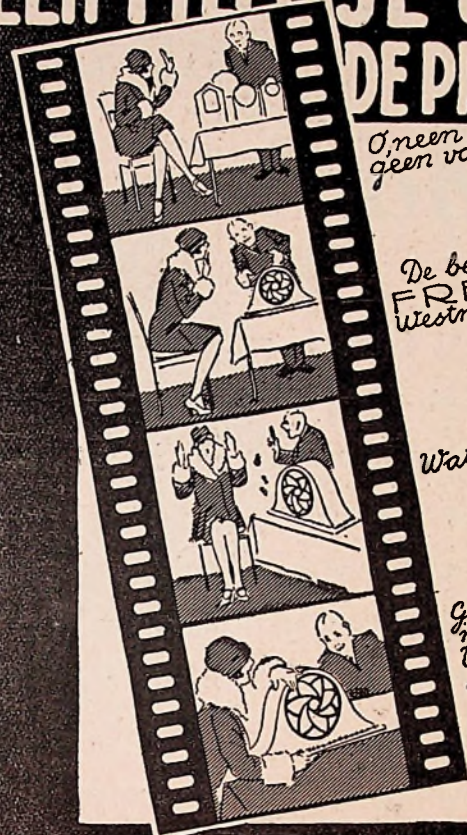
Aanbevelingen voor luidsprekers plegen in superlatieven te worden gesteld. Erres doet er niet aan mee, maar noodigt U uit den Sterling 75 bij den radio-handelaar te gaan hooren. Prijs Sterling 75 f 50.—

ERRES RADIO

Handelmaatschappij R. S. Stokvis & Zonen
Rotterdam Amsterdam Groningen

Erres maarréén Erres!

EEN FILMPJE UIT DE PRACTIJK



O, neem geen van die

De bekende FRELAT Westminster?

Wat een prachtige geluid!!

Geef mij maar 'n FRELAT Westminster Luidspreker

BIKHOUT MET BROCAAT-BESpanNING.

fl. **24⁸⁵**

NV FRELAT KEIZERSGR. 77 TEL: 45359 A'DAM.

Groote Balans-Uitverkoop

van onderstaande Radioartikelen:

GEHA var. condensatoren 500 c.M.	van f	6.75	voor f	2.50
MEFAPYR var. condensatoren 500 c.M.	" "	6.85	" "	2.60
TIMATAMETER var. condensatoren 500 c.M. met fijnregeling.	" "	7.50	" "	3.25
TIMATAMETER var. condensatoren 500 c.M. zonder fijnregeling.	" "	7.25	" "	3.—
Anodebatterijen AJAX 120 volt.	" "	9.—	" "	6.—
Variometers EDISON BELL	" "	9.—	" "	8.—
Lampvoeten STERLING Non Pong veerend.	" "	1.90	" "	1.75
Fijneknoppen FATAMIC	" "	5.—	" "	2.75
Veerende lampvoeten LOTOS	" "	1.10	" "	0.90
Pick Up. ACUSTON	" "	25.—	" "	10.—
Pref Potentiometers 0—500.000 Ohm type E.	" "	3.—	" "	1.50
Smoo spoelen S.F.R.	" "	4.25	" "	3.20
Snoerhouders (aansluitkokers)	" "	2.50	" "	1.10
Accuschakelaars, prima	" "	0.75	" "	0.40
ELKA DE LUXE spoelen per stel	" "	9.90	" "	6.75
Hoogohmige weerstanden voor P.S.A. type C 500—50.000 Ohm.	" "	2.50	" "	1.—
Variabele condensatoren GEN. RADIO 500 c.M.	" "	12.50	" "	5.25
Schakelaars, 11 polig, WIRELESS	" "	2.75	" "	1.10
COLVERN spoelen, compleet voor 2 H.F.	" "	32.—	" "	26.—
RAAMONTVANGERS incl. Raam „H. & B.”	" "	285.—	" "	199.50
RAAMONTVANGERS incl. Raam „ERRES”	" "	275.—	" "	192.50
Ontvangtoestellen 4 lamps inbouw spoelen.	" "	100.—	" "	60.—
Ontvangtoestellen 3 lamps inbouw spoelen.	" "	135.—	" "	90.—
2 ledige afgeschermd spoelstellen met omschakelaar kort/lang	" "	40.50	" "	19.50
3 ledige afgeschermd spoelstellen	" "	60.—	" "	31.—
L.F. versterkers Siemens Schuekert afgeschermd	" "	40.—	" "	28.50

Verkoop uitsluitend à contant of onder rembours af magazijn Haag.

WEENENK & WEITZEL's Radio Technische Handelsonderneming.

v. BOETZELAERLAAN 300, 's-GRAVENHAGE. TELEFOON 52115, GIRONUMMER 17716.

Thans is het tijd...

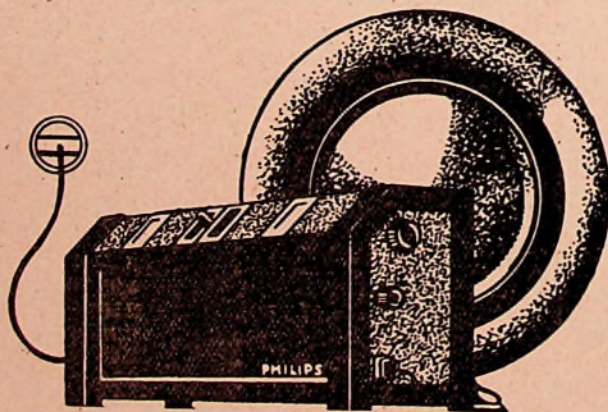
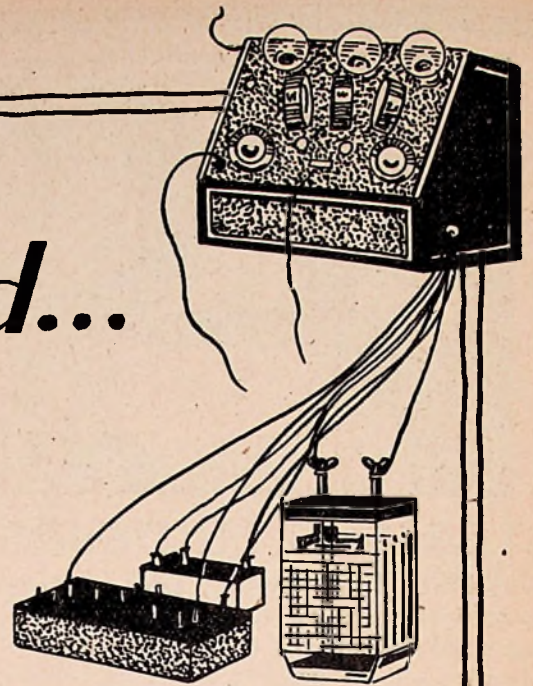
Wij hebben snel geleefd in de radio!
Met de geluidswaergave van vijf jaar terug, zouden wij nu niet meer tevreden zijn.

Maar evenmin behoeven we ons nu nog tevreden te stellen met de ingewikkelde toestellen, die van toen dateeren.

Spoelen en talrijke knoppen, accu's en losse apparaten met hun „aankleve” zijn overbodig geworden.

Thans is het tijd het voorbeeld van eenvoud aan te schaffen: de

Philips „Standaard” Combinatie



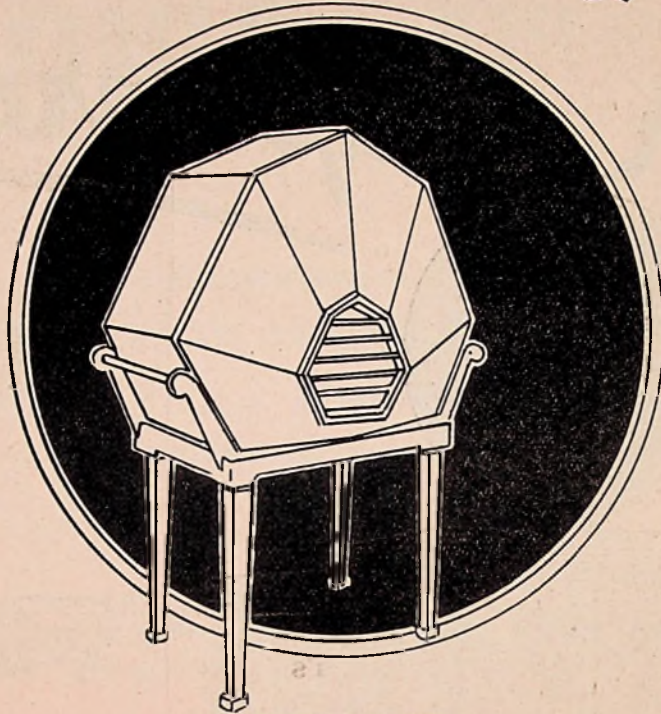
PHILIPS „STANDAARD” COMBINATIE

bestaat uit het nieuwe Philips
Ontvangtoestel No. 2514, Phi-
lips Luidspreker No. 2007 en
Philips Antenneveiligheid No.
4381

Prijs compleet fl. 288,25

PHILIPS

de „Meesterzanger“



**VOOR
1929**

De PHILIPS LUIDSPREKER 2011 is van zoo superieure kwaliteit, dat hij moeilijk beter aangeduid kan worden dan met den naam „Meesterzanger“.

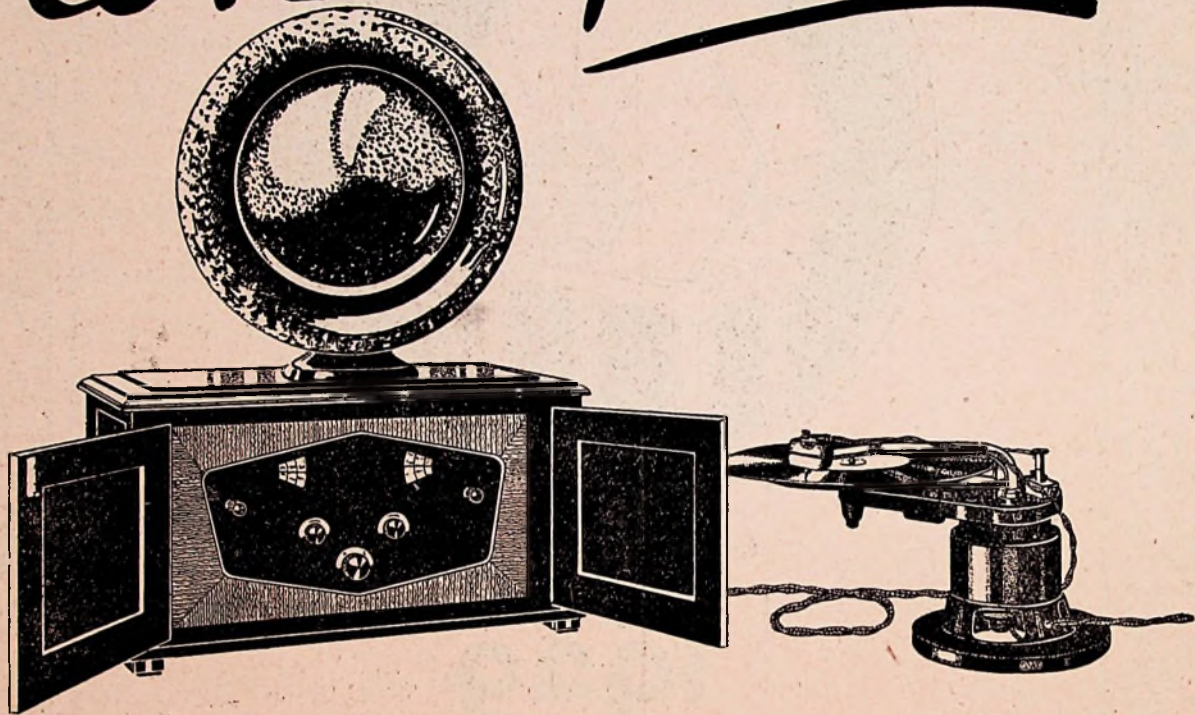
De verbluffende weergave, waardoor bij muziek alle instrumenten in natuurlijk timbre overkomen, is zoo getrouw, dat men zich in de concertzaal waant. Ook het gesproken woord wordt zonder de minste vervorming weergegeven. Door zijn stijlvolle uitvoering is hij een sieraad voor elk interieur.

Maakt Uwe Radio-ontvangst in 1929 tot een doorlopend genot door het bezit van dezen luidspreker.

PRIJS fl. 165,-

PHILIPS
RADIO

Een stap verder



De techniek staat niet stil en na lang zoeken zijn bekwame ingenieurs er in geslaagd een geruischloozen electromotor te ontwerpen in combinatie met een draaiende schijf, waardoor Uw radio-toestel als gramfoon is te gebruiken. De weergave vindt plaats door den luidspreker.

RADIO N. S. F. BRENGT THANS DE ELGRAPHON

Dit eenvoudig apparaat draait met regelbare snelheid de gramfoonplaten en schakelt zich automatisch uit. Het is op het wisselstroomnet direct aansluitbaar.

HET GEBRUIK VAN DEN PHILIPS ELECTRISCHEN
GRAMOPHOON-OPNEMER IS AAN TE BEVELEN.

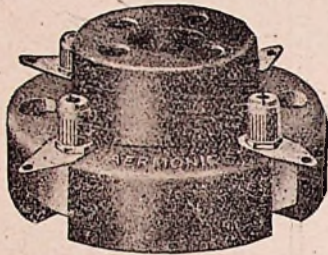


**N.V. NEDERLANDSCHE SEINTOESTELLEN
FABRIEK**
HILVERSUM

De beste Lampvoetjes

OP DE NEDERLANDSCHE MARKT ZIJN DE

AERMONIC „H” & „A”



Model H

Veerend. Voorkomt een hinderlijk
microfonisch effect.

f 1.00

Eerste klas materiaal
Prima afwerking!



Model A

Voor montage tegen de frontplaat.
Neemt dus weinig ruimte in.

f 0.90

VRAAGT GRATIS

AERMONIC

CATALOGUS.

N. V. HANDELMAATSCHAPPIJ VAN SANTEN & Co.

TELEFOON 51113

AMSTERDAM-C.

DE SMOORSPOEL

IS DE **OVERWINNAAR** OP ZIJN GEBIED

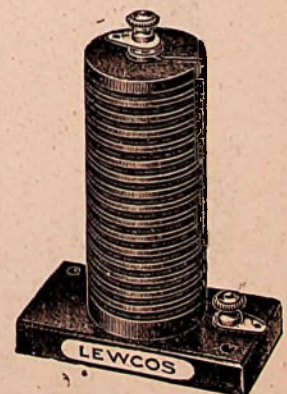
EEN VAN 2500-25 M. GELIJKBLIJVEND
SMOORPERCENTAGE DAT HOGER IS

DAN VAN IEDER ANDER MERK.

DOOR DE KLEINE CAPACITEIT

SPECIAAL GESCHIKT VOOR

ULTRA-KORTE GOLF ONTVANGERS.



f 5.40

N. V. HANDELMAATSCHAPPIJ VAN SANTEN & Co.

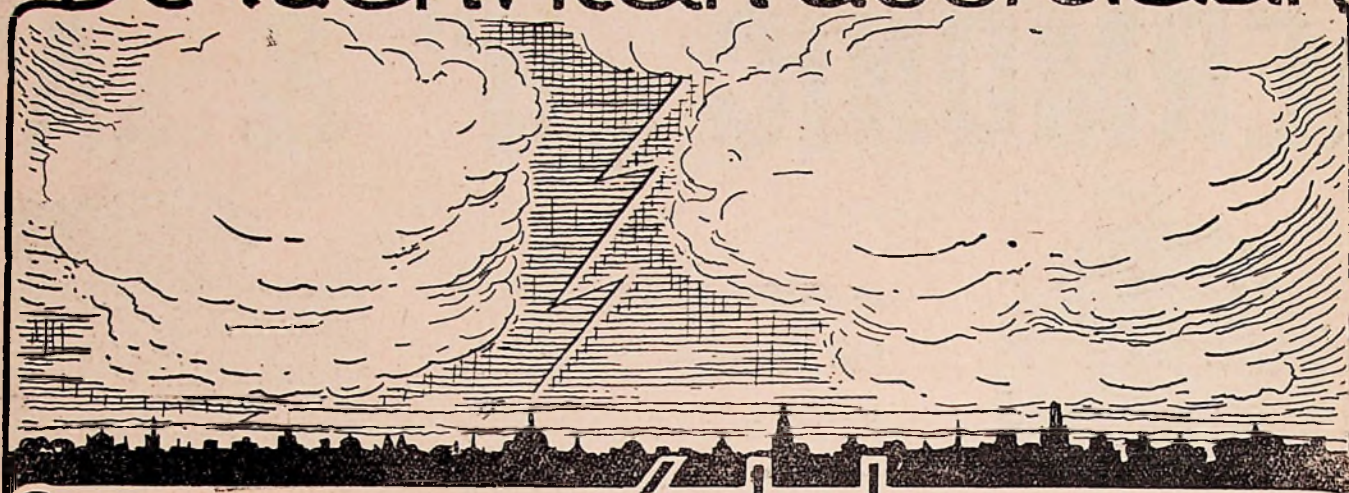
AMSTERDAM-C.

DE NAAM



SPREEKT VOOR ZICH ZELF!

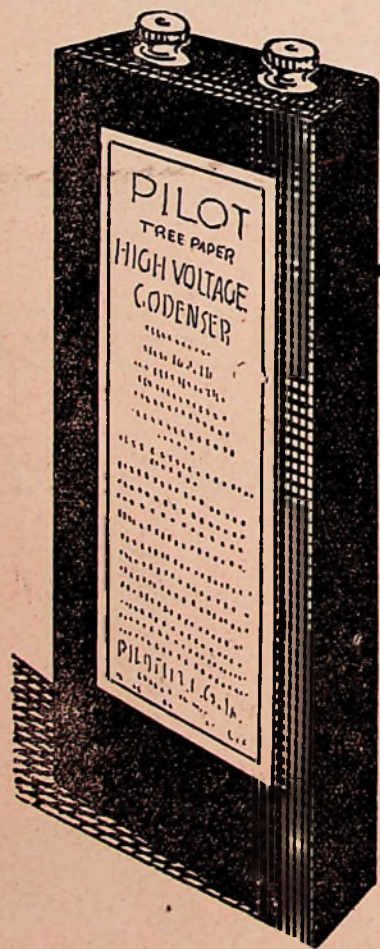
De lucht kan door slaan



maar niet de

PILLOT

Blokcondensator



Proefspanning 1200 V.
werkspanning 300-400 V. wisselstr.
3 lagen papier isolatie

Gegarandeerd minimum
gelijkstroom weerstand 200 megohm

Bestn. 5302 2 mfd. f 3,95

" 5301 1 mfd. (200V) f 1,95

Montage klemmen 5306 per stel f 2,-

Nijkerk's Radio
Amsterdam

Leidschegracht 96

Telef. 36883 en 36993

TECHNISCH BUREAU
 v/h VAN KLAVEREN & Co. AMSTERDAM
 NASSAUKADE 100

TELEFOON 81310

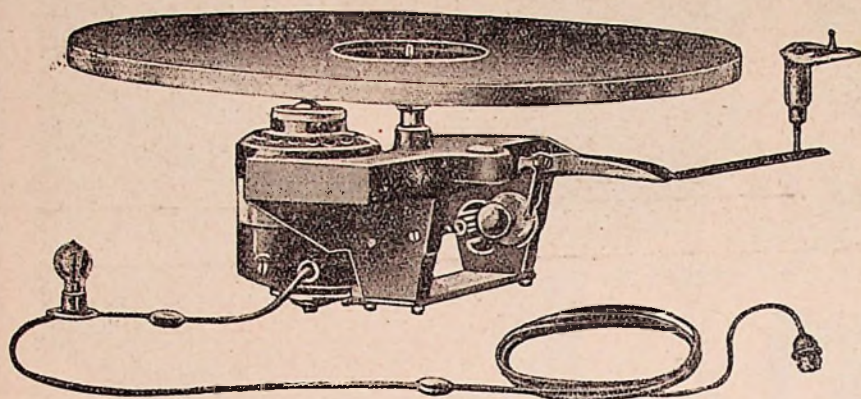
Hoofdagenten voor Nederland en Koloniën
 der

ERA MOTORENFABRIEKEN PARIJS
 motoren voor de kleinindustrie

CROMWELL Eng. Co. LONDEN
 electrodyn. Luidsprekers met permanent
 magneet en veldvoedingsysteem.

Fabrikanten der
 CLAROPHONE

Electr. Spreekmachines.



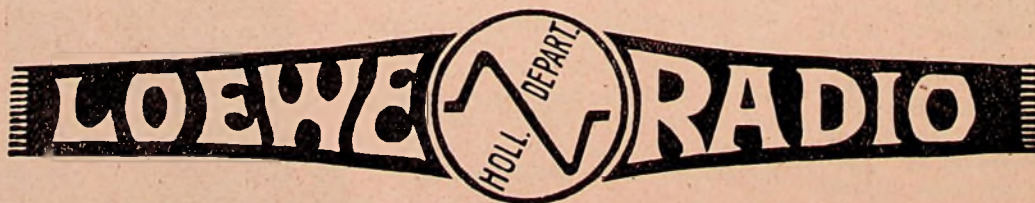
WIJ VESTIGEN UWE AANDACHT OP DEN ONVERGELIJKELIJKEN GRAMOFOON-MOTOR DER
 ERA FABRIEKEN.

- ERA is het geheim der volmaakte gramfoonweergave.
- ERA werkt zowel met gelijk- als wisselstroom, 100—130 en 200—240 Volt.
- ERA verandert niet in toerental, zelfs niet bij de zwaarste belasting.
- ERA is absoluut geruischloos.
- ERA is in enkele oogenblikken door een ieder te monteeren.
- ERA werkt vonkvrij, is sterk en robust gebouwd, is absoluut trilvrij.
- ERA is het succes bij elektrische weergave.
- ERA kost voor 100—130 Volt f 80.50, voor 200—240 Volt f 85.50.

VRAAGT PROSPECTUS.

◆ **ATTENTIE!** ◆

De VERPAKKINGEN van
ALLE NIET genummerde voor Neder-
 land bestemde artikelen zijn ter contrôle
 van het volgende etiket voorzien:



hetwelk tevens garantie-bewijs is.

LOEWE-RADIO G. m. b. H. -- BERLIJN.



EEN ZEE VAN STILTE voor Uw achtergrond

De pierrot, zingende bij avond op de drukbezochte pier, weet de waarde van zijn stille door de maan beschenen achtergrond. En dit is de stilte die U krijgt in Uw toestel wanneer U een LISSEN Transformator gebruikt — een achtergrond zoo doodstil, dat elk op zich zelf staande noot ten volle tot zijn recht komt — spraak en muziek zijn zuiver omljnd. U krijgt geen geruisch dat den achtergrond bederft — alleen de muziek verbreekt de stilte. Al het overig is stil.

Een LISSEN Transformator geeft meer zuiver volume dan eenige andere transformator, helderder reproductie, scherpere omlijning Gebruik hem en doe er Uw voordeel mee.

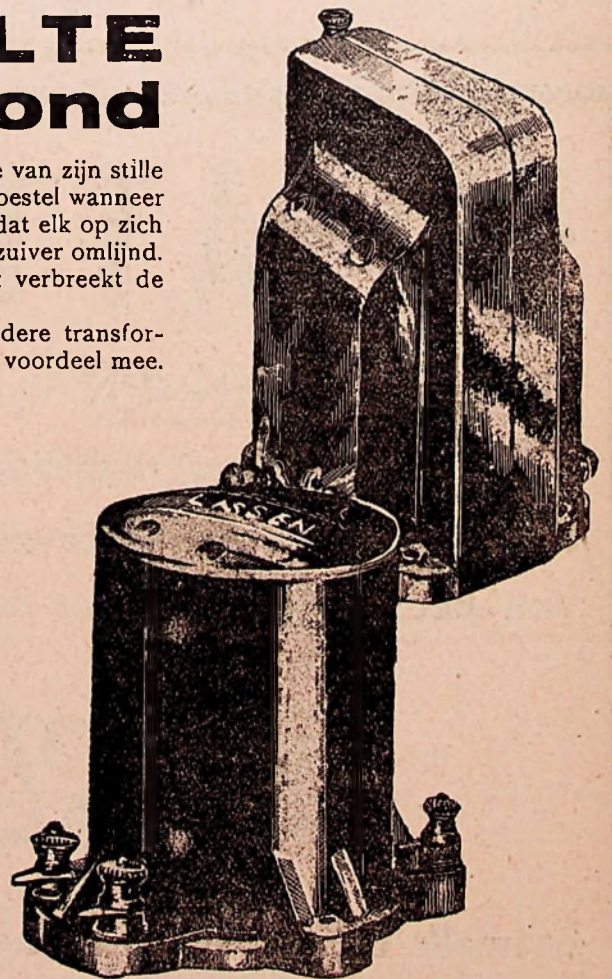
DE LISSEN SUPER TRANSFORMATOR

heeft door in het laboratorium genomen krommen bewezen gelijkmatige versterking te geven over het geheele gebied der hoorbare frequenties: en deze krommen werden genomen met gewone standaardlampen. De LISSEN Super Transformator wordt vervaardigd in twee verhoudingen n.l. $3\frac{1}{2} : 1$ en ook $2\frac{1}{2} : 1$. De $3\frac{1}{2} : 1$ verhouding is speciaal geschikt voor gebruik in 1e of 2e trap van een L.F. versterker of in cascade schakeling voor beide trappen en met practisch elke lamp. De $2\frac{1}{2} : 1$ verhouding is geschikt voor gebruik achter een lamp met hooge impedantie zonder dat men bevreemd behoeft te zijn voor vervorming of verlies van hooge tonen. **PRIJS f 11 50**

Voor algemeen gebruik is de f 6.—
**TRANSFORMATOR
nog steeds onover-
troffen en zal nooit
— doorslaan —**

De beroemde f 6.— Lissen Transformator is geschikt voor alle doeleinden en de groote verkoop bewijst wel de groote waarde. Gedurende de twee jaren dat deze transformator aan de markt is, heeft hij zich den titel weten te verwerven van „De Transformator die nooit doorslaat”. Verhouding 3 : 1. **PRIJS f 6.—**

Op aanvraag zenden wij U gaarne franco onze nieuwe geïllustreerde brochure met prijslijst.



LISSEN LIMITED, LISSENIUM WORKS, RICHMOND

LISSEN AGENTSCHAP: STATIONSWEG 17c — ROTTERDAM — TELEFOON 11633

WEERSTANDEN EN POTENTIOMETERS.

Het is de moeite waard, daar waar een weerstand of potentiometer gebruikt dient te worden, ook een werkelijk **GOED** onderdeel aan te wenden. Deze onderdeelen dienen niet te worden verwaarloosd. Wat U noodig hebt, is niet een willekeurigen weerstand, doch een **ELECTRAD** weerstand en een **ELECTRAD** Potentiometer. Reeds de bekende doosjes doen ze U gemakkelijk uit andere artikelen herkennen. Terwijl de zeer goede kwaliteit nog beter in Uw geheugen zal blijven.

Er zijn velerlei soorten:

GLOEIDRAADWEERSTANDEN in 2 ohm, 4 ohm, 6 ohm, 10 ohm, 30 ohm, 50 ohm, 60 ohm	Prijs: f 1.50
POTENTIOMETERS, 200 ohm, 400 ohm	„ 1.75
POTENTIOMETERS, 800 ohm	„ 2.--



ELECTRAD INC., NEW YORK.

Voor Nederland: Radio-Import A. A. POSTHUMUS -- BAARN.



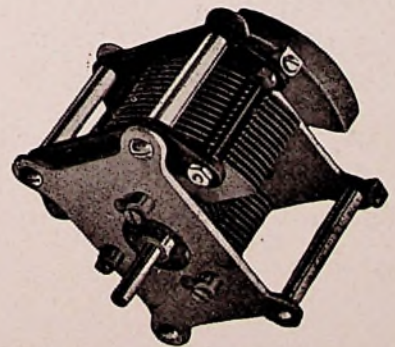
ZEND-CONDENSATORS.

Waarom ze beter zijn:

Dubbel gespatieerde platen, zoodat spanningen tot 2,000 volt zonder bezwaar kunnen worden aangewend;

Zeer zware, koperen platen, die bovendien op de bekende „G-R” wijze zijn verbonden, dus aaneengesoldeerd.

Uiterst robuuste, in ieder detail zeer verzorgde constructie.



Type 334-T., max. 100 mmfds.	f 8.25.
„ 334-V., „ 50 „	„ 7.50.

Tal van andere, voor zend-doeleinden geschikte onderdeelen vindt U in „G-R” prijscourant No. 92; gratis exemplaren op aanvraag.

Radio-Import - A. A. POSTHUMUS - BAARN.

VERVANGT UW ACCU DOOR EEN

FERRIX **EL**-GLOEISTROOMAPPARAAT

(MET KUPROX-GELIJKRICHTCEL)

Dit apparaat is zonder eenige verandering in het ontvangtoestel, direct op elken ontvanger aan te sluiten. De werking is absoluut bromvrij. De maximum stroomsterkte bedraagt 1 amp. bij 4 volt.

In dit gloeistroomapparaat wordt gebruik gemaakt van den

NIEUWEN FERRIX TRANSFORMATOR TYPE **EL**

welke secundair 4 verschillende spanningen (8, 10, 12 en 14 v.) kan leveren.

Prijs 125 V. f 6.30, 220 V. f 6.95

en de

NIEUWE FERRIX SMOORSPOEL TYPE **S4**

voorzien van luchtspleet en met een Ohmschen weerstand van **slechts 2 Ohm.** — Prijs f 5.-.

Zowel transformator als smoorspoel worden uitsluitend geleverd in de **luxe** uitvoering (met aansluitklemmen).

Bouwschema (op $\frac{1}{2}$ ware grootte) met uitvoerige beschrijving van dit gloeistroomapparaat wordt op aanvraag **gratis** toegezonden.

In deze brochure is tevens een schema gegeven voor stroombron voor magneetbekrachtiging (6 V. 0.5 amp.) voor electro-dynamische luidsprekers.

HANDELMAATSCHAPPIJ VAN SETERS & Co. -- Nassau Ouwkerkstraat 3 -- DEN HAAG



Dak Antenne overbodig

RADIOMODULATEUR

Ducretet

N.V. R. J. SCHUT A. DAM KEIZERSGRACHT 684. TEL. 36582-43377

N.V. TEVA-RADIO

AMSTERDAM
PRINSEGRACHT 336/8
TELEFOON 35273

APELDOORN
ASSELSCHESTRAAT 173
TELEFOON 964

„**HEGRA**” Electro-Dynamische luidspreker voor inbouw. Prijs f 50.—.

„**ISOLIT**” HET onovertroffen nieuwe frontplaatmateriaal. Overal verkrijgbaar.

„**ISOLIT**” Profiel- en Buismateriaal.

Prijzen zonder concurrentie!

LEVERING UITSLUITEND AAN DEN HANDEL.

Vraagt **BESCHRIJVINGEN** en **PRIJZEN** over deze nieuwe artikelen.

RADIO TECHNISCH BUREAU

„**BROADCAST**”

Sonoystraat 75-77 - Tel. 54604 - DEN HAAG.

H.H. AMATEURS

Wij houden steeds voorraad in:

PHILIPS

GEN. RADIO

PILOT

FERRIX

BALTIC

LISSEN, enz.

RUIME KEUZE IN ONDERDEELEN

Vraagt de nieuwe **TELEFUNKEN RE 044**
de gelijkstroom schermroosterlamp
Versterkingsfactor 500

Prijs f 12.50

Prijscourant op aanvraag.

Radio-Technisch Bureau

HERM. VERSEVELDT.

Piet Heinstraat 31, Tel. 34969, Den Haag

Gebruikt voor Uw Zender uitsluitend prima onderdelen. Wij leveren U:

Gen. Radio golfmeters.

Gen. Radio hittedraadmeters.

Electrad truvolt en weerstanden.

National zendcond. tot 6000 Volt.

Hydra blokcondensatoren.

Ferrix modulatie smoorspoelen.

Pyrex isolatoren.