

# RADIO EXPRES

N<sup>o</sup> 4

23 Jan.

=1931=

Uitgaaf van N. Veenstra te 's-Gravenhage:

Het **TWEEDE DEEL (ACHTSTE DRUK)** van

**HET DRAADLOOS AMATEURSTATION**

door J. CORVER.

Prijs: In geïllustreerden omslag f 2.50. — Gebonden f 3.50.

De levering geschiedt door bemiddeling van den boekhandel of na inzending van het bedrag plus 20 cents voor portie door den Uitgever N. Veenstra te 's-Gravenhage.

**PRIJS**

**25**

**CENT**



## == SPOELEN! ==

voor El. Dyn. Luidsprekers worden  
volgens tekening vervaardigd.  
**REPARATIE VAN ALLE SOORTEN  
LUIDSPREKERS EN KOPTELEFOONS.**  
**Fa. A. F. M. HAZELZET**  
**ROTTERDAM**  
STEIGER No. 9      Telefoon 53114  
Opgericht 1890.

# DE ORIGINEELE AMERIKAANSCH E FARRAND INDUCTOR



Model U. S. A. . . . . f 75.-  
Binnenwerk (chassis) f 49.-

Is te herkennen aan:

1. de schitterende weergave
2. onze naam op conus
3. koper plaatje „FARRAND" op de kast.

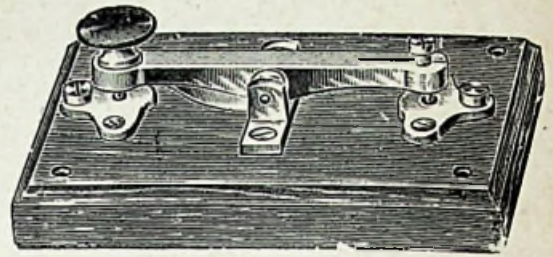
DE IMPORTEURS  
**H. W. K. DE BREY & Co.,**  
s-GRAVENHAGE.



Wikkeldraad!



f 0.80



f 4.50

## DRAADGEWONDEN WEERSTANDEN

ZIJDE ISOLATIE

500, 750 en 1000 ohm . . . . .	35 CENT	} 35 MA.
2000, 2500 en 3000 ohm. . . . .	40 CENT	
4000 tot 8000 ohm. . . . .	55 CENT	

Dezelfde weerstanden maar voor max. 75 MA. resp.  
50, 70 en 95 CENT.

Andere weerstanden en stroomsterkten eveneens leverbaar.

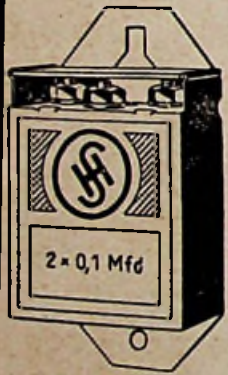
WAAKOM „GULDENS" BETALEN  
ALS MEN 'T BIJ FORTUIN VOOR „CENTEN" KAN HALEN.

**A. H. L. FORTUIN, STILLE VEERKADE 1 (FARO RADIO)'S-HAGE.**

## CONDENSATOREN

voor: plaatstroomapparaten, krachtversterkers, afvlakinrichtingen, electro-medische apparaten.

**Anti Storings  
Condensatoren.**



## ELECTRISCHE SOLDEERBOUTEN

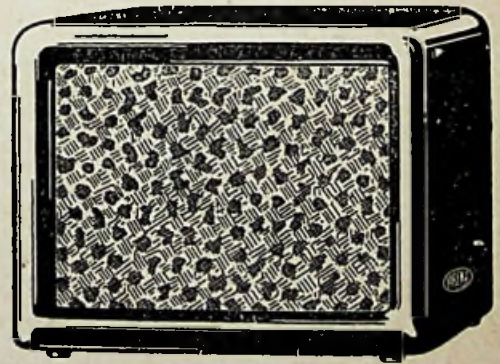
voor **INDUSTRIE** en **HUISHOUDING**

leveren

**SIEMENS & HALSKE A.G.**  
Afdeling K. V.

Filiale 's-GRAVENHAGE  
Huygenspark 38-39.

# LORENZ



**Lorenz** Magnetische Luidspreker, met uitgebalanceerd anker, bijzonder zuivere weergave. In bakelieten kast.  
Type **GOUDTOON-POPULAIR** . f 35.—



Type **GOUDTOON-LUXE** . . . . f 50.—  
Als boven, doch tevens voorzien van toonregelaar. Luxueuse bakelieten kast.

De speciale constructie dezer beide typen **LORENZ-LUIDSPREKERS** maakt zeer zuivere weergave over het geheele-toonbereik mogelijk.

Tevens bijzonder geschikt voor aansluiting op radio-centrales.

## VOOR DE AVROFOON



IS THANS VERKRIJGBAAR EEN  
**BOUWDOOS**

BEVATTENDE ALLE DEELLEN VOOR HET ZELFBOWEN VAN EEN GOEDE LUIDSPREKERKAST-PRECIËS OP MAAT-GEHEEL GESCHAafd EN GEploEGD. PASSEND VOOR ALLE SYSTEMEN.

**MASSIEF MAHONIE** — f 17.50  
**MASSIEF EIKEN** — f 15.00

AFM. 48x45x22 1/2 CM.

BROCHURE GRATIS. **GIRO-166065.**

**SANDERS · RADIO** **UTRECHT**  
**HAVIKSTR. 55**

UITVOERIGE GEILLUSTREERDE BOUWBESCHRIJVING 25 CENT.

TELEFOON 335277

**C. E. B.** L. v. MEERDERVOORT 30  
**DEN HAAG**



# 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.  
TEL. 332112, GIRO 99225.

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 of per Giro 99225 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 volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n<sup>o</sup> 308.

## AMATEURS IN 's-HERTOGENBOSCH!

Er zal een poging worden gedaan een afdeling 's-Hertogenbosch en omstreken van de N. V. V. R. op te richten.

Te dien einde houdt Ir. H. Mak op Vrijdag 30 Januari a.s. 's avonds om 8 uur precies een lezing met lichtbeelden en demonstratie in de groote zaal van Hotel „Noord-Brabant” te Den Bosch. Onderwerp: „De grootte van de eindlamp in verband met de kwaliteit van de weergave.

Wij hopen, dat alle amateurs deze zeer interessante lezing zullen bijwonen.

Entree vrij. P. B. H.

## STORINGEN DOOR RADIO- CENTRALES.

Het lijkt ons nuttig, op deze plaats nog eens bijzondere aandacht te vestigen op het zoo uiterst belangrijke artikel van Ir. H. Mak in het Januari-No. van Radio-Nieuws over de storingsbron voor de radio-ontvangst, welke gevormd wordt door de huidige radiodistributienetten en over de middelen tot opheffing van die storingen.

Aanvankelijk heeft men van de zijde der distributie-exploitanten wel eens gemeend, dat sommige klachten over deze storingen overdreven waren of dat het euvel uitsluitend moest worden toegeschreven aan het gebruik van zeer gebrekkige ontvangtoestelen. Het is nu wel zeker geworden, dat men zich op dit standpunt niet mag stellen en dat ook de

meening, dat het distributienet als verbreider van tram- en andere machinestoringen werkt, geenszins op verbeelding berust.

Nu is opgehelderd hoe deze storingen en ook de opdringing der programma's aan hen, die daarvan niet gediend zijn, ontstaan, zal menigeen het als huiseigenaar gaan betreuren, dat hij destijds door een tegemoetkomende houding tegenover de distributie dit kwaad heeft helpen tot stand komen; wie het in zijn macht heeft om distributieleidingen uit zijn omgeving weg te houden, zal in de toekomst niet zoo gemakkelijk meer medewerking verleen.

Van groote betekenis wordt het — ook daarom — dat nu door de herkenning van den aard der kwaal tevens geneesmiddelen kunnen worden aangegeven, die geneesmiddelen ook zoo snel en algemeen als mogelijk is, worden toegepast.

Erkend moet worden, dat van „schuld” in dezen in zoo verre niet kan worden gesproken, omdat het hier betreft gevolgen, die niemand heeft voorzien en waaromtrent, voor zoover er al bij enkelen bange voorgevoelens over bestonden, pas door de praktijk zekerheid is verkregen.

Thans moet er echter het mogelijke aan worden gedaan.

## AFVLAKKING.

Naar aanleiding van het artikel in R.-E. No. 1 van 2 Jan. j.l. over bovengenoemd onderwerp, overgenomen uit W. W., meen ik het volgende te mogen opmerken.

Zullen we aan onze plaatstroomapparaten betere afvlakfilters aanbrengen,

wanneer verschillende zendstations zelf een bromtoon produceeren?

Bij mij is mijn toestel met e.d. luidspreker met uitgeschakelde antenne practisch bromvrij, terwijl, wanneer ik b.v. op Huizen 1875 m afstem, in de pauze tusschen de nummers een vrij sterke bromtoon is waar te nemen.

Het heeft in zulke omstandigheden weinig nut, verbeteringen aan te brengen als in genoemd artikel worden aangegeven, wanneer de zendstations zelf niet zoo goed mogelijk afgevlakte gelijkstroom gebruiken.

C. KOOL.

Strevelsweg 80, Rotterdam.

## EXAMEN SCHEEPSRADIOTELE- GRAFIST EN TELEFONIST.

In de maand Februari a.s. en voor zoo-veel noodig, in aansluiting daarop, ook in de daarop volgende maand, zal een examen worden gehouden voor het verkrijgen van certificaten voor *scheepsradiotelegrafist* eerste of tweede klasse.

Verzoeken om te worden toegelaten moeten vóór 3 Februari a.s. tot den directeur-Generaal der Posterijen, Telegrafie en Telefonie worden gericht.

Voor toelating tot dit examen moet een som van 10 gulden worden betaald.

Voorts zal te zelfder tijd een examen worden gehouden ter verkrijging van het certificaat uitsluitend voor *scheepsradiotelefonist*.

Aanmelding voor dit examen geschiedt eveneens vóór 3 Februari a.s. bij den Directeur-Generaal der Posterijen, Telegrafie en Telefonie. Voor toelating tot dit



examen moet een som van 5 gulden worden betaald.

Tevens wordt medegedeeld, dat op het examen dat in de maanden Mei en Juni a.s. zal worden gehouden voor het verkrijgen van certificaten voor radiotelegrafist eerste en tweede klasse, mede kennis zal worden geëischt van dat gedeelte van de reglementen betreffende de veiligheid van menschenlevens op zee, dat op de radiotelegrafie betrekking heeft. Het verdrag, waarin de betrekkelijke bepalingen zijn opgenomen, is verkrijgbaar bij de Algemeene Landsdrukkerij.

In de maanden Mei en Juni a.s. zal voorts gelegenheid worden gegeven om examen af te leggen voor het *bijzondere certificaat* bedoeld in art. 7, § 3, C (1), van het Algemeen Reglement behorende bij het Internationaal Radiotelegraafverdrag van Washington. De datum van aanmelding voor dit examen zal te zijner tijd worden bekend gemaakt.

Voor verdere bijzonderheden wordt verwezen naar de desbetreffende bekendmaking in de Nederlandsche Staatscourant.

## „CRACKLE-LAKKEN”.

Een lezer in Groningen schrijft ons:

Een artikeltje over „springlak” in No. 2 van, 9-1-'31 geeft mij aanleiding aan belanghebbenden mede te deelen, dat ik herhaaldelijk gelegenheid had lakproducten der Kon. Lakproducten G. W. Sikkens & Co. te Groningen in radio-industriekringen met veel succes te zien toegepast. Vooral hun „Crackle-lakken” (spring- of barstlakken), welke in alle kleuren leverbaar zijn, verleenen aan radio-onderdelen, kastjes, frontplaten etc. een fraai cachet; zij zijn op alle voorwerpen uit metaal, hout, papier, aardewerk, kunststoffen etc. bruikbaar.

Daarnaast fabriceren de Sikkens' Lakfabrieken voor de radiowereld een groot aantal moderne sneldrogende (in pl.m. 10 minuten) en zeer duurzame lakken en emails, benevens Mozaïk-lakken in alle kleuren (kristallakken), waarover zij een paar aardige brochure's uitgeven.

Het verbaast mij steeds weer, met welke welwillendheid deze leidende fabriek mij op verzoek telkens monsters en alle gewenschte gegevens ter beschikking stelt.

## TELEVISIEVERSTERKER TEVENS EINDVERSTERKER EN GRAMOFONVERSTERKER.

Door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER.

In Radio Expres no. 49 van den vorigen jaargang hebben wij een televisie-ver-

sterker met twee eindtrappen van 10 à 12 Watt beschreven, met ingebouwd voedingsapparaat, welke versterker tevens kan worden gebruikt als 20 Watt balansversterker voor muziekweergave achter het normale radio-toestel.

Wij hebben toen beloofd, nog een uitbreiding van dezen versterker te zullen beschrijven, waarbij men er — om hem als complete gramfoonversterker te gebruiken — nog één trap vóór schakelt.

De praktijk heeft geleerd, dat de meeste pickups zeer voldoende energie geven om bij één 2-lampsversterker op 20 à 50 Watt gelijkstroomenergie te eindigen, althans wanneer tusschen pickup en 1ste lamp een transformator met verhouding 1 : 3 wordt geschakeld. Een 2-trapsversterker, waarvan de 2de trap een balansschakeling met 20 Watt gelijkstroomvermogen is, vormt dus een volkomen rationeel ontwerp en men krijgt een maximaal onvervormd geluid, waarop een gezelschap in een klein zaaltje zelfs kan dansen.

Het in- en uitschakelbaar maken van den eersten trap is intusschen zeer gewenscht, wanneer men den versterker mede als eindtrap achter een compleet radiotoestel wil gebruiken en in ons geval nog te meer, waar hij ten slotte ook televisieversterker moet zijn.

Achter het radiotoestel toch, heeft men zeker geen 2 trappen nodig om op 20 Watt uit te komen. Men zou daarbij dus een sterkteregeling moeten hebben, die het eindgeluid van het radiotoestel abnormaal verzwakte vóór den eindversterker, omdat men eigenlijk een laagfrequenttrap te veel had. Afgezien van het feit, dat men een zeer onlogische opeenvolging van lampen zou krijgen, zou die overbodige tusschentrap alleen de kans op vervorming en het gevaar van gebrom verhoogen. Om al die redenen is uitschakeling van zulk een overbodigen trap veel beter.

De gloeistroomtransformator voor de versterkerlampen heeft in het eene geval alleen de twee balanslampen te voeden die samen hoogstens 2 Amp. zullen nemen. Komt de vóórtrap er bij, dan zal dit zeggen één indirect verhitte lamp extra, die 1 Ampère eischt. De meeste gloeistroomtransformatoren kunnen weliswaar het totaal van 3 Ampère bij 4 Volt heel goed leveren, maar als men niet daarop instelt, zal de spanning bij uitschakeling van één lamp onherroepelijk eenige tienden Volts hooger worden. Omgekeerd, als men goed instelde voor 2 lampen, zou bijschakeling der derde lamp de spanning met gelijk bedrag doordalen, hetgeen te veel is om toelaatbaar te zijn. Wil men nu niet in de noodzakelijkheid verkeerden, de voorversterkerlamp steeds te laten branden, ook als die niet wordt gebruikt, dan dient men den gloeidraad bij uitschakeling te vervangen door een daarmee gelijkstaanden belastingsweerstand, dus ongeveer 4 Ohm.

Bekijkt men nu de hierbij gevoegde figuur 3, die het principeschema geeft van den vóórtrap, dan zal men zien, dat de als potentiometer veranderde 4 Ohms gloeistroomweerstand voor de voorversterkerlamp zoodanig met veeren van de ingangsklink VI is verbonden, dat in de geteekenden ruststand dezer klink, die als deze niet gebruikt wordt, de 4 Ohms weerstand gewoon als gloeistroomweerstand is geschakeld, terwijl de lamp daer verder ook via een weerstand van 20.000 Ohm die met 2  $\mu$ F naar aarde is overbrugd, via de klink en de primaire van den balansingang normaal plaatsspanning krijgt. Haar negatieve roosterspanning ontleent de lamp dan aan een tusschen kathode en min plaatsspanning geschakelden weerstand van 2000 Ohm, die regelbaar is. Steekt men evenwel een stop in klink VI, dan worden gloei- en plaatsspanning van de voorversterker

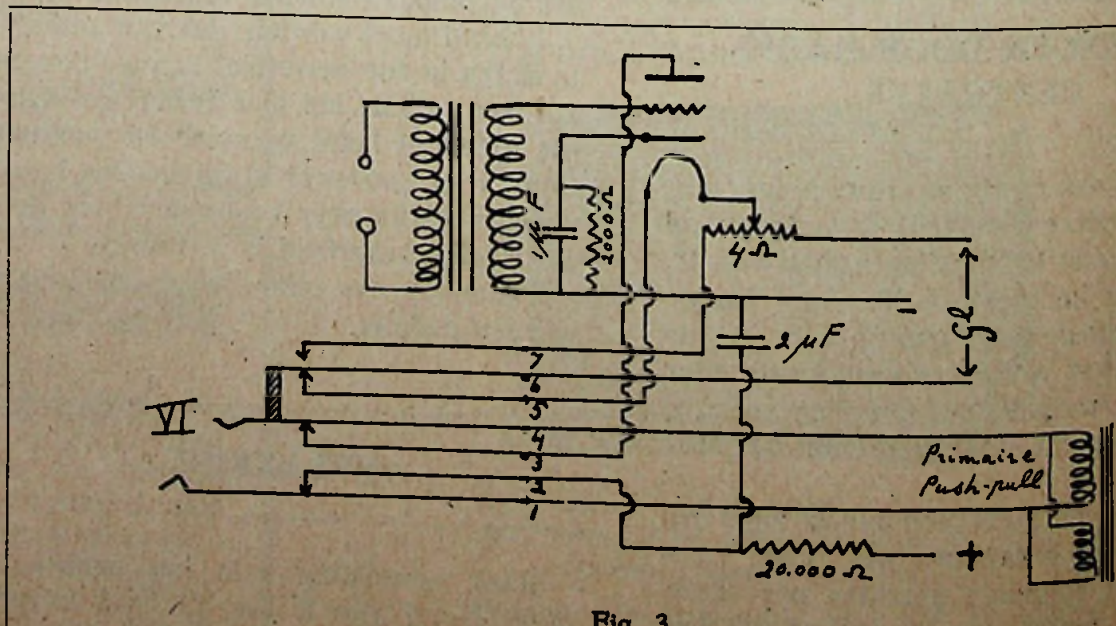


Fig. 3

Maar er is één moeilijkheid aan verbonden, wanneer de gloeidraden — zooals hier het geval is, — met wisselstroom worden gevoed.

lamp verbroken, maar de 4 Ohms weerstand wordt in plaats van de lamp parallel geschakeld op de gloeistroomleiding, dus aangebracht als belastingsweerstand.



Zelfs wanneer de weerstand niet precies de juiste waarde heeft, blijft de totale belasting van den transformator toch voldoende gelijk om geen gevaarlijke spanningsvariatie te doen ontstaan.

Men zou zich kunnen afvragen of met een soortgelijke maatregel gewenscht zou wezen met betrekking tot de plaatspanning. Als men echter in aanmerking neemt, dat tegenover de 60 à 80 mA plaatstroom, die de eindlampen nemen, slechts ongeveer 5 mA voor den voorversterker staat, dan zal men inzien dat deze extra belasting van de plaatvoeding niet van beteekenis is.

\*\*\*

Na deze voorafgaande motiveering van het principeschema zal het aangevulde bouwschema van den complete versterker in zijn hoofdzaken zeker duidelijk zijn.

Wij krijgen de volgende drie gebruiksmogelijkheden:

A. Gramfoonversterker. De pickup wordt in klink I aangesloten, de luidspreker in klink V. Klinken II en III geven de gelegenheid om de plaatstroom der eindlampen afzonderlijk te meten. Alle andere aansluitingen blijven open.

B. Balans-eindtrap achter het radiotoestel. De uitgang van het radiotoestel wordt in klink VI aangesloten, waardoor de voorversterkerlamp buiten dienst gaat. De luidspreker blijft in klink V. Klinken II en III laten plaatstroommetingen toe. Alle andere aansluitingen blijven over.

C. Televisie-versterker. De uitgang van het radiotoestel wordt in klink VI aangesloten, zoodat de 1ste lamp buiten dienst blijft. De luidsprekerstop wordt uit V verwijderd, waardoor de balans-uitgangssmoorspoel wordt omgeschakeld als modulatiesmoorspoel. Glimlamp en synchronisatiespoelen worden verbonden aan de betreffende stopcontacten. Behalve dat II en III plaatstroommetingen mogelijk maken, kan men met een mA meter in IV den stroom door de glimlamp meten. Evenals V blijft I open.

Voor het gemak geven we hier nog een afzonderlijke

**Stuklijst van onderdelen voor den extra vóórtrap.**

- 1 laagfrequenttransformator.
- 1 speciaalklink VI.
- 1 lampfitting V (voorversterker).
- 1 indirecte lamp type E415 of E424.
- 1 als potentiometer veranderde gloei-stroomweerstand Electrad 4 Ohm.
- 1 Truvolt 2000 Ohm.
- 1 Truvolt 20000 Ohm.
- 1 cond. 1  $\mu$  F.
- 1 cond. 2  $\mu$  F.

Het principeschema fig. 2 (zie No. 49) geeft, zooals vroeger gezegd, de schakeling van 2 gewone l.f.-transformatoren als balansingang, waardoor men aan de balanslampen afzonderlijke neg. rsp. kan

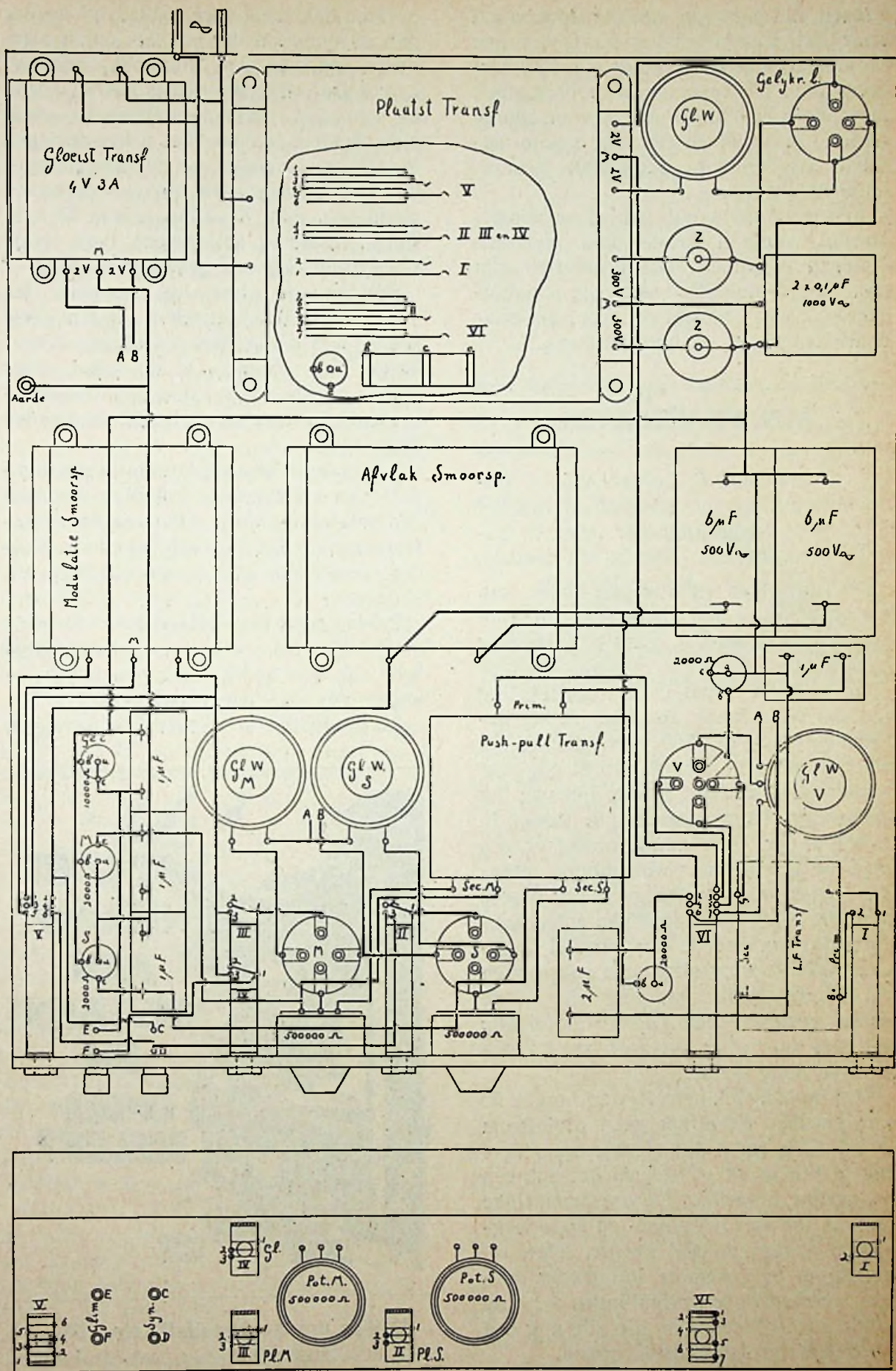


Fig. 4 (schaal 1 : 3)

geven; het bouwschema geeft het zelfde resultaat met een pushpull-transformator met geheel gescheiden wikkelingen (Varley). Wanneer men evenwel steeds voor gebruik van 2 werkelijk gelijke lampen zorgt, kan men ook elken gewonen, goeden pushpull ingangstransformator bezigen, in welk geval slechts een enkele neg. rsp. weerstand voor de balanslampen noodig is. Men vindt dit ook in R. E. no: 49 reeds aangegeven.

Bij opstelling van versterker en voeding op de in het bouwschema geschetste wijze en bij gebruik van goede onder-

deelen wordt een versterker verkregen met een zeer hoogen graad van bromvrijheid en een zeer hooge geluidskwaliteit.

Het kan voorkomen, dat achter sommige radiotoestellen, zelfs al branden de lampen daarvan op accu, toch nog een zekere mate van gebrom uit den versterker komt. De oorzaak der fout ligt dan echter beslist in het radiotoestel en wordt alleen des te opvallender omdat de eindtrap ook een toon van 100 perioden nog goed versterkt. In een bepaald geval stelden wij vast, dat de oorzaak lag in



het feit, dat het snoer van het stopcontact naar het plaatstroomapparaat van den ontvanger wat dicht langs de detectorlamp liep. De eene op accu brandende lamp bleek er dan gevoeliger voor dan de andere, maar alleen een zeer goede metalen afscherming, deugdelijk geaard, helpt hier tegen.

Een goed gebouwd, geheel op wisselstroom werkend toestel kan met den eindtrap te zamen zelfs bromvrijer zijn dan de combinatie met een onafgeschermd, open toestel op accu, als daar lichtleidingen in de buurt komen.

## NIEUWE UITGAVEN.

50 Jahre C. Lorenz A.G. — Gedenkboek ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan der firma C. Lorenz, Berlijn. (Niet in den handel).

De Duitschers verstaan de kunst, van een gedenkboek niet alleen iets buitengewoon moois te maken, maar ook iets zeer interessants.

Op zichzelf reeds is de ontwikkeling van een wereldzaak als deze uit het bescheiden begin in 1880 merkwaardig om te lezen, maar de historie wordt nog wat verder opgehaald tot in den tijd van het spieszburgerliche, gemoedelijke Berlijn in 't begin der 19de eeuw, waardoor zoo goed de gewijzigde verhoudingen uitkomen, ontstaan door den groei der groote industrie. Gemeenschappelijke schaatsenrijpartijen van directie en personeel en gezamenlijke Zondagsuitgangen naar buiten zijn voorbij. Maar daarvoor zijn in de plaats gekomen een bedrijfsorganisatie met zorg voor aller welvaart, zooals men te voren nooit kende.

Wat de techniek betreft, was Lorenz 50 jaar geleden natuurlijk geen radiofirma en ook nu is radio dan slechts een afdeling in een groot geheel, zij het ook een belangrijke afdeling. De oorspronkelijke lijn was die van telegraaf- en spoorwegsignaal-wezen; daarbij kwamen telefooninstallaties en centrales, brandweer melkers, verreschrijver-verbindingen voor de politie enz., afdelingen, die alle nog een groot deel van het bedrijf vormen.

Radio werd al vroeg opgevat, n.l. in 1905, maar daarbij werd het toen overheerschende vonkzendersysteem gelaten voor wat het was en de moed betoond om alle kracht te zetten op de ontwikkeling van Poulsen's ongedempten boogzender. In 1910 reeds waren de boogzenders voor de Deutsche marine, door Lorenz gebouwd, ook voor telefonie ingericht en toen in 1922 in Duitschland een begin werd gemaakt met een omroep, eerst voor enkel zakelijke doeleinden, was daardoor de boogzender ook de eerste, die de Duitse stem naar buiten liet klinken. Wij hebben daar ook in Nederland nog herinneringen aan.

Over den nieuwsten arbeid bij Lorenz aan de ontwikkeling van het unifrequentiesysteem, dat een belangrijk onderdeel van de Deutsche omroeporganisatie wordt, en van den glimlampstabilisator vindt men heldere technische uiteenzettingen opgenomen, evenals over den machinezender met Schmidt'sche toerenregeling en modulatie met smoorspoel van Pungs-Gerth. Radio op vliegtuigen (o.a. op de DOX) vult ook een geheel hoofdstuk.

Schitterende illustraties tusschen den tekst, kunstdrukportretten en ten deele ook impressies in kleurendruk van afdelingen der fabriek, o.a. de zalen, waar ontvangtoestelen „op den band” worden gemaakt verlichten het 525 bladzijden dikke boek.

Een aantal hooggeplaatste regeeringspersonen schreven ter inleiding woorden van gelukwensching, onder wie de staatssecretarissen Dr. Feyerabend en Dr. Bredow, de chefs van marine en leger en anderen.

Zelden heeft men gelegenheid om in de beteekenis, den omvang en de veelzijdigheid van een bedrijf zulk een inzicht te krijgen als dit gedenkboek geeft.

De uitvoering is een lust voor de oogen.

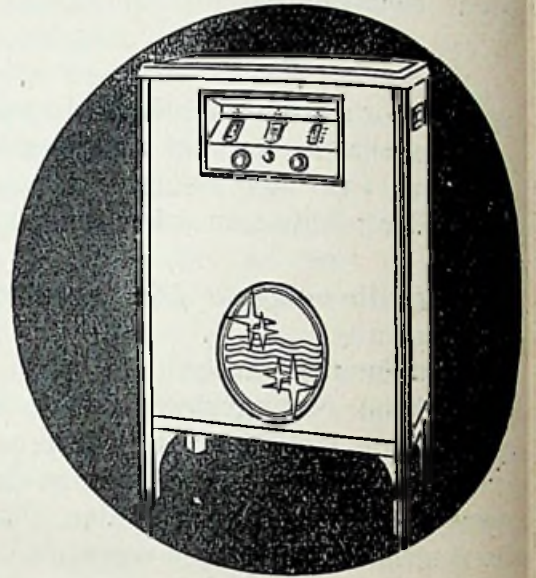


**Philips ontvanginstallatie No. 2601.** — Een gevoelige ontvanger, met één knopsbediening, met een electrodynamischen luidspreker samengebouwd in een niet te groot en fraai uitzierend meubel, met een enkel snoer aan het lichtnet aan te sluiten en in de meeste gevallen slechts een draad in de kamer als antenne vereischend, ziedaar hetgeen de N.V. Philips' Radio te Eindhoven verwezenlijkte in haar installatie no. 2601.

Het toestel komt geheel overeen met den bekenden 4-lamper no. 2511, waarvan alleen afstemknop en sterkteregeling hier op de voorzijde zijn aangebracht, terwijl het apparaat, evenals de nieuwste modellen der 2511, mede van een aansluiting voor een raamantenne is voor-

zien. Eindlamp is ook hier de 6 Watt per tode C 443.

De luidspreker is een nieuwe uitvoering van den Philips' electro dynamischen met permanente magneten, zoodat geene afzonderlijke bekrachtiging behoeft te worden toegepast. Overigens kan men behalve den ingebouwd luidspreker nog een anderen aansluiting van het hochohmige type en kan men ook den ingebouwd luidspreker uitschakelen en op diens plaats een anderen laagohmigen aansluiten. Natuurlijk is het toestel ook voor gramfoonweergave bruikbaar.



Behalve het nieuwe van den samenbouw is hier als nieuwtje een bijzonder luidsprekersfilter aanwezig, dat met een afzonderlijken knop kan worden in- of uitgeschakeld. Voor zoover op het gehoor is te beoordeelen moet dit een filter zijn dat bij een vrij hoogen toon scherp afsnijdt, waardoor de hoogste grondtonen in spraak en muziek onaangestast blijven, terwijl geruischen en hoge interferentietonen van storende stations sterk worden onderdrukt. Het is opvallend welke gunstige resultaten men hiermee dikwijls bereikt als men luistert naar stations op de kortere omroepgolven; vaak kan men door dit filter een uitzending nog weer tot genietbaarheid brengen, die anders strikt genomen niet is om aan te hooren. Natuurlijk wordt bij gebruik van het filter de muziek ook niet geheel onaangestast gelaten, maar dit filter is toch wel het voor 't gehoor minst schadelijke, dat we nog tegenkwamen.

Maakt men bij deze installatie bovendien een nuttig gebruik van het richteffect der Philips' raamantenne, dan is werkelijk uit het kortegolfgebied nog veel te halen, dat anders uit een oogpunt van luistergenot verloren gaat. In dit opzicht bracht Philips hier iets, waarop wel een speciaal de aandacht mag worden gevestigd.

De luidspreker is bij de 2601 geheel onder in de kast geplaatst, maar de conus is van binnen zoo opgesteld, dat hij het geluid eenigszins schuin omhoog richt, hetgeen een correctie levert op de plaatsing. De kast bestaat uit een zwart ijzeren raamwerk met front en zijwanden van



Philite in de kleur van donker wortelnoten. Het is een mooi geheel, radiotechnisch aangepast aan de huidige, zeer moeilijke omroep toestanden.

### Telefunken 12 Watt pentode RES 664d.

— De *Telefunken*-afdeeling van Siemens en Halske, den Haag, zond ons de pentode RES664d ter beproeving, een lamp bestemd voor een maximale schermroosterspanning van 200 Volt bij 20 Volt neg. roosterspanning, terwijl de plaatspanning 200—400 Volt bedragen en het opgenomen gelijkstroomvermogen beneden 12 Watt moet blijven.

De gegevens der karakteristiek zijn: versterkingsfactor 80, steilheid 3.5, inwendige weerstand ongeveer 25.000 Ohm.

Omtrent deze grootere pentode-eindlampen met hun voor pentoden betrekkelijk lagen inwendigen weerstand leert de ervaring, dat ofschoon in beginsel de sterkere accentieering der hoge tonen aanwezig blijft, deze toch niet zoo licht tot overdreven scherpte voert, terwijl bij de grootere geluidsterkte, welke men produceert, tevens de lage tonen voldoende spreken tot het gehoor. Speciaal met een electro-dynamischen luidspreker krijgt men een weergave van zeer goede kwaliteit.

Zelfs wanneer men geen spanning boven 200 Volt beschikbaar heeft, blijft nog het gebruik dezer groote pentode, met 200 Volt op hulprooster en plaat buitengewoon resultaat geven, ook al stelt men in op slechts 15 à 20 mA plaatstroom, zoodat dus 3 à 4 Watt gelijkstroomenergie wordt opgenomen.

Het lijkt ons van belang, op deze gebruiksmogelijkheid de aandacht te vestigen. Voor kamergeluidsterkte is werkelijk niet méér noodig en men profiteert ten volle van de kwaliteitsverbetering in den zin eener zeldzaam heldere weergave.

De RES664d is een 4 Volts lamp, die 0.6 Ampère gloeistroom gebruikt. Te letten is op de eenigszins afwijkende constructie. De lamp heeft n.l. een 5-pootvoet, waarbij het middelpootje de aansluiting is voor de hulproosterspanning. Het plaatpootje is niet direct met de plaat verbonden, doch met een schroefje op de huls en de plaat is naar een aansluiting op den top der lamp gevoerd, evenals bij een schermroosterlamp. Die bovenaansluiting kan door en uitwendig draadje aan het schroefje op de huls, dus met het plaatpootje worden verbonden. Maar als men met de maximale spanning werkt, kan men beter de bovenaansluiting gebruiken.

Deze eerste pentode met plaataansluiting op den top leent zich ook bijzonder voor pentode-detectie-proeven.

**Sinus-bekrachtigingstransformator, type M.** — De firma *Ridderhof en van Dijk* te Zeist heeft voor de bekrachtiging van electro-dynamische luidsprekers met behulp van een metaalgeleijkrichter een

keurig uitgevoerde transformator geconstrueerd (type M) die aansluitingen bezit zoowel voor 125 als voor 220 Voltsnetten. Door dezen maatregel blijft ook bij verhuizing naar een andere plaats, waar het lichtnet een andere spanning heeft, hetzelfde instrument bruikbaar.

De open spanning van den transformator aan de secundaire zijde bedraagt iets meer dan 8 Volt, terwijl op ongeveer 5 Volt, 0.7 Ampère afgegeven gelijkstroomenergie aan de bekrachtigingswikkeling mag worden gerekend.

De wikkeling is tegen beschadiging in een metalen huis ingekapseld en voor gemakkelijke montage is gezorgd, dat men het huis eenvoudig met houtschroeven op een grondplank kan bevestigen, terwijl voor alle elektrische verbindingen draadklemmen zijn aangebracht.

Een zware kern en een secundaire wikkeling van geringen weerstand leveren een gunstige constructie op met kleine koperverliezen en gering verschil tusschen de open spanning en de spanning onder belasting.

**Mende-pickup.** — Het vraagstuk van het precies juist in de groef houden der naald van een pickup houdt nog steeds verschillende constructeurs bezig. De ontwerpers van de ons door de fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, ter beproeving gezonden Mende-pickup heeft aan dat vraagstuk een oplossing gegeven, die wij als practisch volmaakt mogen aanzien. De doos met het magneetsysteem, waarin de naald is bevestigd, draait n.l. dan een exentriek en hefboomoverbrenging ten opzichte van den arm als deze van stand verandert. En dit geschiedt voor elke grootte van de plaat met dezelfde nauwkeurigheid, zelfs al zouden de groeven tot vlak bij het midden doorloopen. De mechanische constructie is bovendien zoo, dat er niets rammelt en het mechanisme is stofdicht in den arm opgesloten.

Ook de pickup als zoodanig behoort tot die welke een goede frequentiekarakteristiek bezitten en daardoor een heldere weergave verzekeren. De opgewekte spanningen zijn weliswaar niet zoo groot als bij een deel der thans meest gebruikte elektrische weergevers. Niettemin kan men toch nog met een 2-lampsversterker volstaan.

De montage is buitengewoon gemakkelijk. De afwerking is prima en de weergever wordt geleverd in een fraaie luxe doos.

**Pifco universeel meetinstrument.** — Dit metertje, in den vorm van een kleinen wekker, ons ter beproeving gezonden door de fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, is voor zijn uiterst lagen prijs een wel buitengewoon veelzijdig en handig instrument. Het is n.l. een leidingsonderzoeker met ingebouwd elementje van  $1\frac{1}{2}$  Volt, voorts een Voltmeter tot 8 Volt met 200  $\Omega$  inw. weer-

stand, Voltmeter tot 240 Volt met 6000  $\Omega$  inw. weerstand en milli-Ampèremeter tot 40 mA (200  $\Omega$  inw. weerstand).

Voorts zijn de contacten voor het leidingsonderzoek zoo uitgevoerd, dat men een radiolamp, waarvan men den gloeidraad wil onderzoeken, eenvoudig achter in den meter kan steken; als deze dan uitslaat, is de gloeidraad heel.

Men heeft hier te doen met een polairen meter, die evenwel geen draaispoel-instrument is. Het stroomverbruik is natuurlijk bij gebruik als Voltmeter tot 240 Volt voor sommige doeleinden wel wat groot, maar als dit anders was, zou het instrument ook zeker niet meer zoo laag in prijs kunnen zijn. Snoertjes met stekertjes en contactpunten zijn bijgevoegd.



De *Gooische Radiohandel* zond ons als importeur der Ferranti-onderdeelen een beschrijvingblad met drie verschillende Ferranti-balansversterkers, alle in drie trappen, de eerste voor batterijvoeding met 2 enkele trappen en één balans, de tweede volgens dezelfde samenstelling, maar voor voeding met Ferranti-plaatstroomapparaat, de derde met 1 enkele en 2 balanstrappen, voor voeding uit Ferranti-plaatstroomapparaat. Voor alle is als gloeistroomvoeding op een accu gestemd.

De *Gooische Radiohandel* te Hilversum, importeurs der Ferranti-fabrikaten, zond ons de drie en vierlamps Ferranti-schema's type 1931 en ter vergelijking een drielampstype 1930.

Het verschil zit in de spoelstellen, die voor type 1931 duurder zijn geworden; de omschakelaars zijn reeds verbonden en de terugkoppeling geschiedt met een beweegbaar spoeltje, zoodat geen condensator behoeft te worden bijgekocht. De goedkoopere 1930-spoelen blijven eveneens in den handel.

De bouwschema's zijn zeer duidelijk bewerkt.

Ter herdenking van haar 10-jarig bestaan heeft de N.V. Tasseron's Handels- en Ingenieursbureau, den Haag, een maandkalender laten samenstellen met een 4-kleurendrukreproductie van een gezicht op Taormina (Sicilië) met het Romeinsche theater. Aan de vaste afnemers van het bureau wordt deze maand een exemplaar toegezonden. Het origineel, waarnaar de reproductie is gemaakt wordt dezer dagen door de firma in haar etalage tentoongesteld.



De fa. Amroh te Muiden zond ons de volgende gegevens van nieuwe „R.I.”-onderdelen, welke binnenkort ter markt zullen worden gebracht:

**Populaire L.F. Smoorspoel.** Voor gebruik als uitgangssmoerspoel, in filterkringen e.d. Ter onderscheiding van de bekende „Hypercore” l.f. smoerspoel ondergebracht in een groen bakelieten huis. De uiterst kleine afmetingen maken deze smoerspoel zeer bruikbaar dáár, waar met ruimte moet gewoekerd worden. Technische gegevens. Gelijksstroom-weerstand 400 Ohm, Inductie 25 Henry, Maximum belasting 30.60 mA. gelijkstroom. Cat. No. DY. 25.

**60-Watt Voedings Transformator.** Uitgevoerd met vier secundaire windingen. Te gebruiken met een 4 Volts gelijkrichtlamp. De secundaire windingen hebben alle een middenaftakking. Afgewerkt in een ijzeren ommanteling met geïsoleerde aansluitklemmen. Voor wisselstroom 200/250 Volt of 110/125 Volt. Technische Gegevens. 250 V, 250 V, — 60 mA; voor plaatstroom, 4 V. met mid. aftak., 2 Amp., gloeidraad gelijkrichtlamp, 4 V met mid. aftak., 4 Amp., indirect verhitte lampen, 6 V met mid. aftak., 4 Amp., direct verhitte lampen. Cat. No. EY. 24.

**Gloeistroom Transformator.** Technische Gegevens. — Voor wisselstroom 200/250 Volt of 110/125 Volt. 4 Volts winding met middenaftakking — 4 Amp. Cat. No. EY. 25.

„Popular-Wireless & Modern-Wireless” Spoelen (Dual-Range-Coils). Deze spoelen zijn geheel vervaardigd naar gegevens van de Engelsche tijdschriften „Popular-Wireless” en „Modern-Wireless”. Verdere bijzonderheden zullen binnenkort worden gepubliceerd. Cat. No. BY. 20.

## MIDDELEN TEGEN RADIO-STORINGEN.

Dopr W. A. A. GRUL.

Eén der momenteel meest brandende vraagstukken in de radio is dat van de storingsbeveiliging. Met de toename van het aantal radioluisteraars houdt de uitbreiding van het gebruik van elektrische machines en apparaten, zoowel voor genees- en heelkunde als voor industrie- en huishoudelijke doeleinden, vrijwel gelijken tred. Dit zijn verwekkers van storingen, welke reeds thans de radio-ontvangst ernstig nadeelig kunnen beïnvloeden en die — als het zoo doorgaat — alle ontvangst onmogelijk dreigen te maken.

Daarom is het de plicht van iederen radio-amateur om daadwerkelijk deel te nemen aan den strijd tegen dit veelkoppig monster.

Van deze zijde moge erop gewezen worden, dat hier geen defensieve houding

moet worden aangenomen, waarmede bedoeld wordt, de aanwending van middelen om de storing uit het ontvangtoestel te houden, door het maken van een hoogfrequente kortsluiting o.d. tusschen net en toestel, maar dat het zaak is, om door een

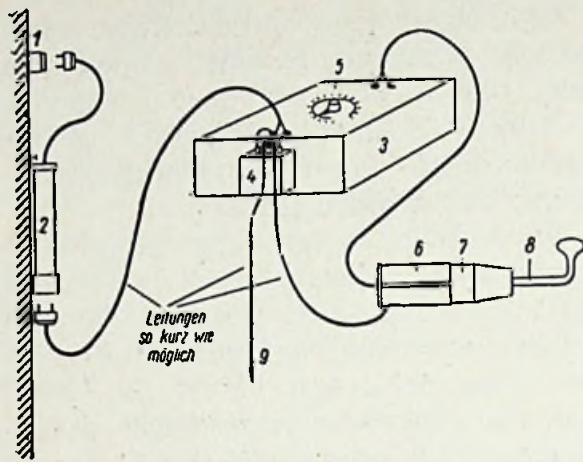


Fig. 1

krachtig offensief over de geheele linie, den strijd uit te vechten op vijandelijk gebied, in het hart van dat gebied zelfs, dus de storingen aan te tasten op de plaats, waar zij ontstaan. Wel wordt daardoor de strijd moeilijker en de strategie ingewikkelder, omdat het nu eenmaal niet anders kan, dan dat dan ook de neutralen, de niet-bezitters van een ontvangtoestel, erbij betrokken worden, maar het doel is de middelen waard!

Van de zijde der industrie wordt reeds krachtig medegewerkt, of juist misschien, voorgegaan. Eén der eerste firma's, welke zich vrijwillig mobiliseerden, en het terrein grondig verkenden, is Siemens & Halske A.G. Zij brengt als resultaat van haar diepgaande onderzoekingen een groote collectie anti-storingsmiddelen voor de meest uiteenlopende gevallen en vóór alles mag het deze firma als een groote verdienste worden aangerekend, dat zij zoo duidelijke richtlijnen aangeeft voor het gebruik, de hanteering dezer afweermiddelen.

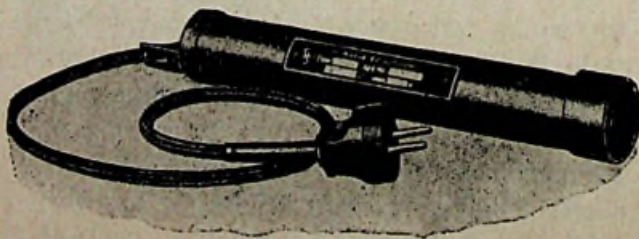


Fig. 2

Het lijkt van belang deze strijdwapenen, deze middelen voor storingsbeveiliging, en het gebruik daarvan, in het kort te re-leveeren.

Radiostoringen planten zich gedeeltelijk voort over het lichtnet, gedeeltelijk ook over antenne-, aard- en luidsprekerleidingen. Daarom is het plaatsen van een storingsbeveiliging tusschen lichtnet en toestel niet onder alle omstandigheden afdoende, vooral niet, als een lange antenneleiding binnenshuis aanwezig is, of de verbinding met aarde (voor de meeste

luisteraars waterleiding) niet bepaald kan is te noemen. Daarom ook werd hiervoor reeds geschreven, dat het noodig is, de storingshaard zelf onschadelijk te maken. Hiermede is natuurlijk niet gezegd, dat het treffen van zoo goed mogelijke voorzorgen, zooals het aanbrengen van hoogfrequent-smoerspoelen en/of condensatoren vóór het ontvangtoestel, zoomede te zoo kort mogelijk houden van alle dingen, overbodig zou zijn. Integendeel

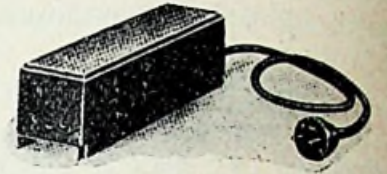


Fig. 3

In aansluiting aan het vorenstaande moge thans nader worden ingegaan op den aard van enkele der meest voorkomende storingen en op de bestrijdingsmiddelen daarvan.

Klinkt uit den luidspreker een ononderbroken knerpend geruisch, dan kan men vrij groote zekerheid worden aangenomen dat hier een hoogfrequent-bestralingsapparaat de stoorder is. Zulke apparaten bevatten onderbrekers en vonkruimten en erdoor uitgestraalde electro-magnetische golven planten zich voort over het lichtnet met al zijn vertakkingen en dikwijls over groote afstanden, alsook door den aether

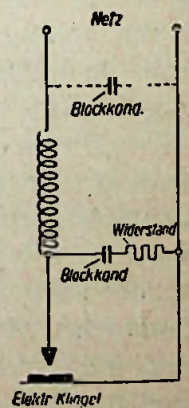


Fig. 4

Daar deze storingstrillingen een sterk gedempt karakter hebben, en er dus praktisch geen sprake van een bepaalde golflengte kan zijn, valt met een zoo scherp mogelijke afstemming van het ontvangtoestel tegen deze storing niets te bereiken.

Een hoogfrequent-bestralingsapparaat kan storingvrij gemaakt worden door een combinatie van verschillende hulpmiddelen. Over de klemmen van het net en daarmede dus parallel met de vonkruimten wordt een condensator Rfss 10 geschakeld. Deze condensator heeft behalve beide normale aansluitklemmen ook een middenaftakking voor aardverbinding. Over dezen condensator worden storingsgolven grootendeels afgeleid



daardoor wordt dus de straling vermindert.

Over de handgreep van het apparaat wordt voorts een metalen huls geschoven, welke met de aardklem van den condensator verbonden wordt. Deze metaalhuls is gespleten, om het optreden van wervelstroom, welke tot het ontstaan van weer nieuwe storingstrillingen aanleiding zouden geven, te ondervangen.

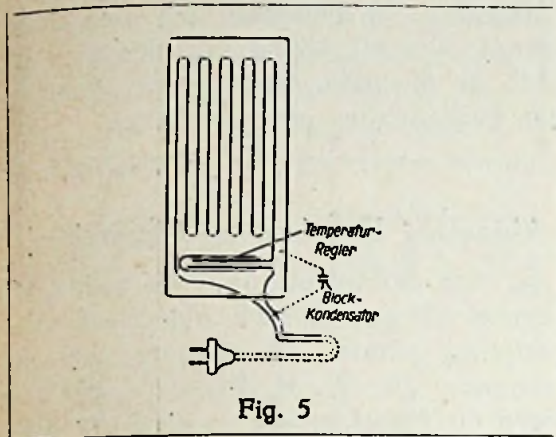


Fig. 5

Ten slotte worden nog hoogfrequent-smoorspoelen geschakeld tusschen net en bestralingsapparaat, opdat nog eventueel resterende storingen niet in het lichtnet kunnen doordringen.

Deze smoorspoelen zijn, voor wat betreft hun Ohm'schen weerstand, zoo ruim gedimensioneerd, dat zij voor dergelijke apparaten ruim voldoende stroomsterkte kunnen doorlaten. Voor dit doel wordt gebruikt de anti-storingssmoorspoel Eld 55/0,75, welke een stroomsterkte van 0,75 Ampère kan doorlaten. Vanzelfsprekend moeten ook hier alle verbindingen zoo kort mogelijk gehouden worden, zoodat straling praktisch voorkomen wordt.

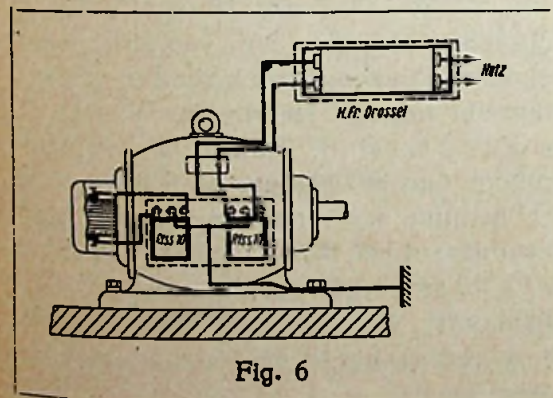


Fig. 6

Afbeelding 1 laat de plaatsing der anti-storingmiddelen zien, figuur 2 de anti-storingssmoorspoel Eld 55/0,75, terwijl figuur 3 een smoorspoel van grooter vermogen te zien geeft, de Eld 53/1,5.

De wikkeling dezer smoorspoelen is zoodanig, dat geen zelfinductieverschijnselen optreden, zoodat niet de schijnbare weerstand, maar slechts de Ohm'sche weerstand tot uitwerking komt. De hoogfrequent-stroom, welke aan de vonkopeningen ontstaan, loopen in de beide takken der leiding in gelijke richting. Zij heffen elkaar dus niet op, maar worden door den schijnbaren weerstand gesmoord, en zetten zich om in warmte, welke echter zoo gering is, dat geenerlei gevaar bestaat en alle toezicht overbodig is.

Een storing, welke veel overeenkomst

heeft met de zoeven beschrevene, echter met korte tusschenruimten, is die, welke veroorzaakt wordt door den hoogfrequent-aansteker (voor het aansteken van sigaren, gastoestellen, enz.).

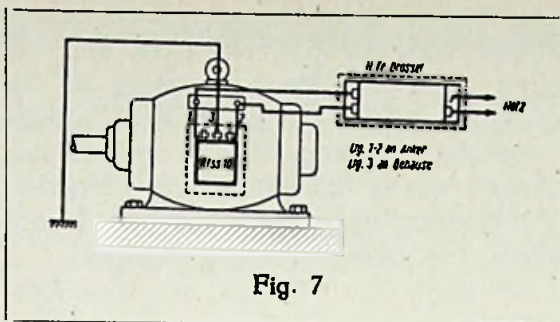


Fig. 7

Het geluid vertoont soms een frappante overeenkomst met Morse-signalen. Het storingvrij maken geschiedt op dezelfde wijze als bij het hoogfrequent-bestralingsapparaat. Gelukkig is het gebruik van dergelijke aanstekers niet zoo erg verbreid.

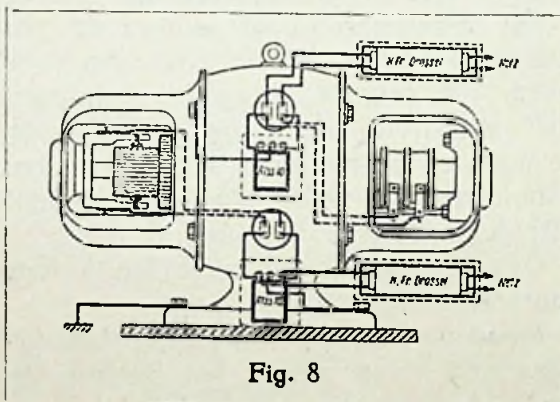


Fig. 8

Ook elektrische schellen kunnen sterk de ontvangst storen, vooral als zij aangesloten zijn op lange of veel vertakte leidingen, iets dat nog al eens voorkomt. Afbeelding 4 geeft duidelijk aan, op welke wijze hier het geneesmiddel moet worden toegepast, namelijk door parallel met de vonkruimte een condensator, Rfss 9, te schakelen. In serie met dien condensator

wordt een weerstand geschakeld. Dit filter is voor vrijwel alle gevallen afdoend. Mocht de storing niet geheel opgeheven zijn, dan wordt een tweede condensator van hetzelfde type zoodaig geplaatst, dat de magneetspoelen tusschen de beide condensatoren liggen.

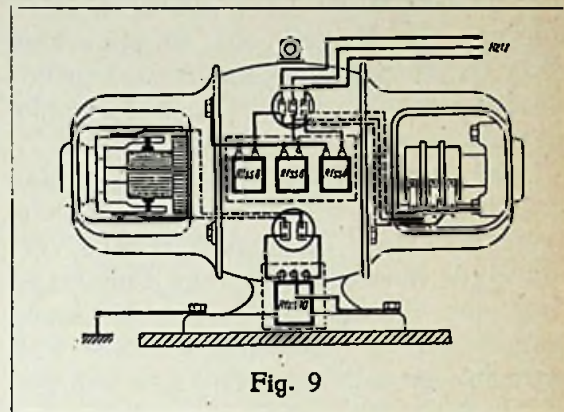


Fig. 9

Buitengewoon onaangename en hardnekkige stoorders zijn de automatische temperatuurregelaars, zooals deze toegepast worden voor verwarmingskussens, strijkijzers, enz. Een pruttelend geluid in den luidspreker is een vrij zeker bewijs, dat men met deze storingsoort te doen heeft, want het in- en uitschakelen van de spanning gaat hier gepaard met een soort lichtboogverschijnsel. Parallelschakelen van den condensator Rfss 8 over de vonkruimte heft de storing op (zie afbeelding 5).

Er resten thans nog de storingen, welke door allerlei motoren veroorzaakt worden. Haardrogers, boormachines van tandartsen, stofzuigers, roterende boenmachines, naaimachines, enz. zijn voorzien van motoren, welke in den luidspreker een zoemtoon, vermengd met knakken en knerpen, te voorschijn roepen. Liftmotoren, waarbij uit den aard der zaak dikwijls moet worden omgeschakeld en groote motoren voor industriegebruik, zijn natuurlijk nog onaangenaamer stoorders.

TYPE:	VOORWERP:	BEVAT:	GEBRUIK:
Rfss 1	hoogfrequent-smoorspoel	—	voor 30 Ampère stroomafname.
Rfss 2	"	—	voor 15 Amp. stroomafname.
Rfss 3	filter	smoorspoelen en condensatoren	Afvlakking van pulseerende gelijkstroom (b.v. van kwikdampgelijkrichters) voor wisselstroomtoestellen.
Rfss 4a	tussensteker	symmetrie-condensator.	Symmetreering van het net.
Rfss 4b			
Rfss 5	Metaalhuls	—	—
Rfss 6	anti-storings-apparaat	smoorspoelen en condensatoren	storingvrij maken van hoogfrequent-bestralingsapp.
Rfss 7			
Rfss 8	anti-storingscondensator	condensator met zekeringen.	Parallelschakeling op ankerwikkelingen bij motoren.
Rfss 9	"	condensator met weerstand	Storingvrij maken van elektrische schel-installaties.
Rfss 10	"	condensator met zekeringen	Ter symmetreering tegen aarde en huis.
Eld 51	hoogfrequent-smoorspoel	smoorspoel en condensator	voor 1,5 Amp.
Eld 53	"	—	voor 1,5 Amp.
Eld 54	"	smoorspoel en condensator	voor 6 Amp.
Eld 55	"	—	voor 0,75 Amp.
Eld 56	"	—	voor 6 Amp.



De afbeeldingen 6—9 geven aan, op welke wijze hier de storingsbeveiliging moet worden uitgevoerd. Ook hier weer worden de motoren hoogfrequent van het net geïsoleerd door middel van hoogfrequentmoerspoelen. De condensatoren staan parallel met het anker. Afbeelding 6 toont een motor voor directe netaansluiting. Fig. 7 stelt een shuntmachine voor; bij 8 ziet men een éénanker-omvormer voor 2-, en bij 9 een dergelijke machine voor 3 fasen-wisselstroom.

Deze krachtmotoren kunnen groote stroomsterkten afnemen. De grootste, momenteel door Siemens & Halske vervaardigde smoerspoelen, zijn ontworpen voor een stroomsterkte van 30 Amp., hetgeen bij een spanning van 220 Volt overeenkomt met een vermogen van ongeveer 9 pk. Ingeval de aangesloten machine een groot stroomverbruik heeft, kunnen meerdere smoerspoelen parallel geschakeld worden.

Tot slot gaat hierbij nog een lijst der door Siemens & Halske vervaardigde anti-storingsmiddelen.

Afbeelding 10 geeft het uitwendige van vorengenoemde anti-storingsmiddelen.

Juist de groote uitgebreidheid van dit anti-storingsmiddelen arsenaal is van de hoogste waarde om den strijd tegen de locale storings met succes te kunnen voeren.

De inzet is den strijd waard!

## DE SCHERMROOSTERDETECTOR.

Misschien mag ik een kleine aanvulling geven op de ervaring van de heer Tissot van Patot met betrekking der schermroosterdetector.

De A442 met weerstandkoppeling kan maar heel weinig roosterspanning hebben anders ontstaat, wat de heer T. v. P. constateerde: hikken. Dit hikken neemt toe met hooger roosterspanning en wordt een geweldig roffelend geluid. Met 500 Volt anodespanning kreeg ik een schitterend resultaat, kwalitatief zoowel als kwantitatief, met anodeweerstand van 1 megohm scheidingscond.  $2000 \mu \mu F$ , roosterlekweerstand 5 megohm, schermrooster aan 500 Volt via 5 megohm, ont-kopp. cond.  $5000 \mu \mu F$ . H. F. filter Astra h.f. smoerspoel, cond.  $50 \mu \mu F$ .

De E442 is als detector veel en veel minder. Als l.f. versterker wel effectief. Als detector werd deze lamp bij mijn proef gevolgd door Philips weerstandkoppeling. Schermrooster volgens Mc. Donald 2 megohm, cond.  $1 \mu F$ . Roosterspanningspotentiometer 5000 Ohm in kathode bij H.F. filter als A442.

Eigenaardig is, dat op de lange golf meer roosterspanning gegeven kan worden dan voor de korte golf. Ik heb op allerlei manieren geprobeerd, of ergens een h.f. weerstand of iets dergelijks was maar kon niets vaststellen.

Fotos T4150 heb ik nog niet kunnen probeeren.

Hillegom. J. J. CAMPHUYZEN.

\*\*\*

Wij willen er op wijzen, dat men bij vergelijkende proeven met schermrooster lampen voor dit doel wel goed dient te letten op gunstigste aanpassing in elk bijzonder geval. De E442 met Philipsweerstandkoppeling, d.w.z. met anodeweerstand van 250.000 Ohm, laat zich slechts vergelijken met de A442; waar-achter 1 megohm wordt geplaatst.

Red.



### Afdeeling Amsterdam.

Op Dinsdagavond, 27 Januari a.s. zal door den heer Ir. W. T. Einthoven voor onze Afd. een lezing worden gehouden met onderwerp „de Radio telegraaf- en telefoonverbinding Indië-Holland” in het Clublokaal der Afd. p/a Keizersgracht 722 des avonds te  $8\frac{1}{4}$  uur.

De lezing zal worden verduidelijkt door lantaren-plaatjes.

Mede in verband met dit uiterst belangrijke onderwerp, rekt het Bestuur op uw aller zeer tijdige aanwezigheid.

Introducties zijn niet toegestaan.

W. F. JACOT, Secr.

\*\*\*

Op Dinsdag 13 Januari hield de heer Ir. J. R. de Miranda voor een bijna geheel met N.V.V.R.-leden gevulde zaal zijn hier reeds aangekondigde lezing over: „Metingen aan zelfinducties en capaciteiten”. Op uitvoerige wijze behandelde spreker het wat, hoe en op welke wijze dergelijke metingen verricht moeten worden, waarbij het wel onvermijdelijk was, dat ons groote bord eenige malen met berekeningen en formules werd overdekt. Daar Ir. de Miranda echter onmogelijk op één avond met zijn zoo uitgebreid en interessant onderwerp kon gereedkomen, wilde deze gaarne hier nog een tweeden avond aan vastknopen. Hoewel hier oorspronkelijk 27 Januari voor was genoemd, kan dit in verband met de lezing welke de heer Ir. W. T. Einthoven op dien avond voor onze afdeeling hoopt te houden niet doorgaan en is hier nader in welwillend overleg met Ir. de Miranda voor bepaald Dinsdag 10 Februari. Een meer technisch verslag over dit onderwerp zal dus ook pas na de vervolglezing in deze kolommen verschijnen.

't Was ook voor de afdeeling een goede avond! Acht nieuwe leden en acht deelnemers aan den cursus radio-techniek gaven zich op!

Goed zoo, lui, zóó zijn we op den goeden weg!

Agenda:

Dinsdag 27 Januari,  $8\frac{1}{4}$  uur, clublokaal: Lezing van den heer Ir. W. T. Einthoven. Onderwerp: De radio-telegraaf- en telefoonverbinding Indië-Holland”.

Dinsdag 3 Februari,  $8\frac{1}{2}$  uur, clublokaal: 3e cursusavond radio-techniek.

Dinsdag 10 Februari,  $8\frac{1}{2}$  uur, clublokaal: Vervolg-lezing van den heer Ir. J. R. de Miranda. Onderwerp: Metingen aan zelfinducties en capaciteiten.

JAC. HEKEL.

### Afdeeling Haarlem en Omstreken.

In ons clublokaal had Woensdag 14 Januari de jaarlijksche algemeene vergadering plaats. Na opening door de voorzitter Dr. W. H. Koomans, die den leden en afdeeling een voorspoedig 1931 toewenschte, werd eerst ons lid de Heer A. L. v. Veldhuizen gehuldigd, dit in verband met zijn 25-jarig jubileum bij de firma Heringa & Wüthrich hier ter stede. De voorzitter schetste in korte bewoordingen de groote clubliefe van den jubilaris en bood hem namens de afdeeling een fruitschaal aan.

Nadat de verslagen van de penningmeester en secretaris door de vergadering waren goedgekeurd, werd overgegaan tot verkiezing van een voorzitter. Dr. Koomans had, gezien zijn leeftijd, het noodig geoordeeld zijn plaats aan een jongere kracht af te staan. De stemming hiervoor gehouden, had tot resultaat dat de Heer J. H. W. Westhof met 18 van de 26 uitgebrachte stemmen tot voorzitter werd gekozen. Wegens het bedanken als bestuurslid van de Heeren E. W. Oss, C. de Klerk en H. J. Mulder en het terugbrengen van het bestuur op 5 leden, werd het bestuur na stemming samengesteld als volgt: J. H. W. Westhof, voorzitter; W. C. Lasschuit, penningmeester; J. H. Dikshoorn, 1e secretaris; J. W. Fioole, 2e secretaris en P. Middelraad, commissaris.

Hierop nam de nieuwe voorzitter het woord en bracht hulde aan Dr. W. H. Koomans voor het vele wat hij voor de afdeeling gedaan had en bood hem namens de afdeeling het eere-voorzitterschap aan. Deze benoeming was vastgelegd in een schitterend uitgevoerde oorkonde. Vervolgens werd hem nog een prachtig bloemstuk, voorstellende twee „zingende torens” met antenne, aangeboden. Tusschen de masten lag een keurige tinnen kan met inscriptie en vereenigingsinsigne benevens een telegram met gelukwenschen van het Hoofdbestuur der N. V. V. R. uit den Haag. Diep gerouerd door deze hulde dankte de nieuwe eere-voorzitter met een rede, vol oude herinneringen. Nadat nog alle aanwezigen op de fotografische plaat vereeuwigd wa-



# PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 25—31 JANUARI 1931.

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

## HUIZEN, 1875 M. (160 k. P.)

Zondag 25 Januari.

8.50 V.A.R.A. Voetbalnieuws.  
8.55 S. S. Lantinga: „Tuinwedstrijden”.  
9.25 V.A.R.A.-Varia.  
9.30 Orgelspel Joh. Jong.  
10.00 V.P.R.O. Kerkuitzending uit de Remonstr. Kerk te Utrecht.  
12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.  
12.01—12.30 Radio-Volks-Universiteit. Film en Filmmkunst. Spreker: L. J. Jordaan. Cyclus: De Klankfilm (IV).  
12.30—2.00 Middag-Concert d. h. A.V.R.O.-Octet o.l.v. Louis Schmidt. Programma: 1. Porta Hungarica, Marsch, C. Morena. 2. Potpourri uit de operette „Der lustige Krieg”, Joh. Strauss. 3. Transaktionen, Wals, Joh. Strauss. 4. Twee Hongaarsche dansen, Joh. Brahms. 5. Drie fragmenten uit de opera „Der Rosenkavalier”, Rich. Strauss. a. Ochs-Walzer. b. Aria van den tenor. c. Duo-finale: Oktavian en Sophie. 6. Florentiner Intermezzo, I. Waghalter. 7. Viool-Soli door Boris Lensky. Aan den vleugel: Egbert Veen. Octet: 8. Menuet des petites précieuses, G. Parès. 9. The dances from the fairy Queen, Henry Purcell-Rootham. a. Hornpipe; b. Rondeau; c. Air; d. Jig; e. Entry dance - Dance for the fairies; f. Dance for the green men; g. Dance for the haymakers; h. Air; i. Monkey's dance. 10. Overture „Preciosa”, C. M. von Weber.  
2.00—2.30 A.V.R.O.-Boekenhalfuur Johan Koning bespreekt: De koning der schoolers, door Erling Kristensen.  
2.30—3.15 Concert door de Harmonie Vereniging „Harmoniekapel” van de N.V. Nederlandsche Gist- en Spiritusfabriek en Oliefabrieken Calvé-Delft te Delft. Programma: 1. Hommage à Louise, Marsch, D. F. Bandel. 2. Overture „Phèdre”, J. Massenet. 3. Rendez-vous, Wals, Em. Waldteufel. 4. Fantasie „La fille du Régiment”, A. Donizetti.  
3.15—4.30 A.V.R.O.-Radio-Tooneel. Studio-Opvoering van Mozart's Jeugd. Hoorspel in drie klankbeelden door Emma Schiller. Vertaald en ingestudeerd door Gerard Pilger. Personen: De vorst, B. van Iersel; Vader Mozart, J. Verstraeten; Moeder Mozart, Eva Beck; Nanneke, kind, Berry Kievits; Wolfgang, kind, Susca Crémer; Bartelli, Jacques Reule.  
4.30—5.00 Gramfoonmuziek. In de rustpoos: Sportuitslagen van Vaz Dias.  
5.00 V.A.R.A. Kinderuurtje. Familie Mulder.  
6.00 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. Hugo de Groot.  
6.25 Radio-klucht „De Dubbelganger”. D. J. de Klerk. Groot Volkstooneel.  
6.45 Vervolg Concert.  
7.15 „Er wordt geklopt”. Radio-detective-spel van S. de Vries. Groot Volkstooneel.  
7.30 Concert (slot).  
7.45 Gramfoonpl.  
8.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok. Nieuws- en Sportberichten van Vaz Dias.

8.15—9.30 Populair Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep met medewerking van Pierre Palla, piano. Programma: 1. Overture „La Cenerentola”, G. Rossini. 2. Les millions d'Arlequin, Wals, Jos. Lanner. 4. Einzug der Gäste auf der Wartburg, Rich. Wagner-Fr. Liszt. Piano-solo door Pierre Palla. 5. Danze dell'Ore, uit de opera „La Gioconda”, G. Ponchielli. 6. Potpourri uit de operette „Der Bettelstudent”, C. Millöcker. 7. Walsparaphrase over „Geschichten aus dem Wiener Wald”, Joh. Strauss-Palla. Piano-solo door Pierre Palla. 8. Pizzicati, E. Meyer-Helmund. 9. Frühlingskinder, Marsch, H. L. Blankenburg.

9.30—10.30 Uitzending van het tweede gedeelte van het Concert te geven door het Concertgebouworkest te Amsterdam o.l.v. Corn. Dopfer. 4de symf. Beethoven.

10.30—11.00 Oude Muziek op historische instrumenten uit te voeren door: Peter Harlan, Edgar Lucas, Ernst Duis. Instrumenten: Alt-, Tenor- en Bassviole (5-6-snarig) (Renaissance-type). Sopraan-, Alt- en Tenorblockfluit (Flute douce). Schnabelflöte. Doppelchörliche Laute (19-snarig) (Renaissance-type). Pochette of dansmeesterviool (4-snarig Barock-instrument). Programma: Oud-Nederlandsche meesters, dansen en dansliederen der Middeleeuwen en der Renaissance. 1. Vergine bella (Petrarca), G. Dufay (1473). Zang met begeleiding van 3 violen. 2. Per illud auc, Josquin de Près (1484). Twee blockfluiten. 3. Innsbruck ich muss dich lassen, Isaag (1517). Zang met begeleiding van 3 violen. 4. Gaillarde, Adriaensen (1584). Luit-solo. 5. Der Summer, Lochheimer Liederbuch (1455). Drie blockfluiten. 6. Garilla rondinella, J. Pz. Sweelinck (1621). Zang en altviool. 7. Welscher Tanz und Hupfauff, Neudsiedler (1554). Luit. 8. Studentenlied, P. Fabritius. Zang met begeleiding van luit en viole. 9. Tanzsuite, Anonym (17e eeuw). Luit, Tenorviool en Altviool. 10. Quand je vais au jardin, Bergerettes, Anonym (18e eeuw).

11.00—12.00 Gramfoonmuziek.

12.00 Sluiting.

Maandag 26 Januari.

8.00 V.A.R.A. Gramfoonpl.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voordracht Co Arnoldi.

10.30 Ziekenuurtje.

11.30 Gramfoonpl.

12.00 Politieber.

12.30 Concert V.A.R.A.-septet o.l.v. Is. Eyl en Gramfoonpl.

2.15 Gramfoonpl.

2.30 Alie Smeding leest uit eigen werk. Verder zang (Jo Jakke) en piano (Frits Uyttenbogaard).

3.30 Jo Jakke (zang). Eli Bomli (viool) en Frits Uyttenbogaard (piano).

4.30 Gramfoonpl.

4.45 A. M. de Jong leest uit eigen werk.

5.30 Concert V.A.R.A. Mandoline Ensemble o.l.v. Joh. B. Kok en m.m.v. Mevr. T. Zwager-Baert (zang).

6.30 Ir. R. A. Gorter: „Veiligheid in de Slijperij.”

7.00 Concert „Het Klein Meisjeskoor” o.l.v. Mevr. Anne Schlüter v. d. Brüggen en m.m.v. Mevr. H. Terbrugge Bruinier (piano).

7.30 Politieber.

7.45 Gramfoonpl.

8.00 Lezing door den heer E. J. van Det.

8.15 Concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. Hugo de Groot.

8.30 Vervolg lezing E. J. van Det.

8.45 Tsjechisch concert V.A.R.A.-orkest o.l.v. H. de Groot. Dubbelmannenkwartet „Adama van Scheltema” o.l.v. J. Aletrino en verder Gramfoonplaten.

11.00 Vaz Dias.

11.10—12.00 Gramfoonpl.

Dinsdag 27 Januari.

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

8.01—9.50 Gramfoonmuziek.

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

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Ochtendconcert d. h. A.V.R.O.-Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma: 1. The Corcher, Marsch, Rosy. 2. Valse la Housarde, L. Ganne. 3. Gavotte, Chr. Sinding-Burmester. 4. Es flüstert die Liebe, Serenade, H. Lindemann. 5. Fragmenten uit de opera „La Tosca”, G. Puccini. 6. Vojáček, Der kleine Soldat, Zdenko-Bayer. 7. Flora Wals, Bohusav-Leopold. 8. Rapid Galop, B. Leopold. 9. Podzinni Nalada, Zd. Bayer. 10. Eine Sängerfahrt nach Wien, Potpourri naar bekende Weenske liederen en dansen, Bert Silving. 11. Song of the Vagabonds, R. Friml. 12. Balaton, Hongaarsche Marsch, B. Leopold.

12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

12.30—2.00 Concert door het Orkest van het Rembrandt Theater te Amsterdam o.l.v. David Hartogs. Programma: 1. Overture „Don Juan”, W. A. Mozart. 2. Fasching. Heitere Suite in 5 Sätzen, Cl. Schmalstich. a. Overture. b. Harlekins Ständchen. c. Pierrette. d. Liebesduett. e. Finale (Maskeneinzug). 3. a. Parade im Kindergarten, P. Bendix. b. Down the river of golden dreams, Klenner en Shilkret. c. If I had a girl like you, Dermott. Intermezzo: Gramfoonmuziek. 4. a. Du blonde Lindenwirtin vom Rhein, M. Krausz. b. Mein Herz hat leise dein Herz gegrüsst, M. Krausz. c. Du bist mein Morgen- und mein Nachtgebetchen, M. Krausz. d. Zu jeder Liebe gehört ein Gläschen Wein, M. Krausz. Uit de klankfilm: „Die Lindenwirtin vom Rhein”. 5. a. Erst kommt ein grosses Fragezeichen, W. R. Heymann. b. Liebling, mein Herz lässt Dich grüssen, W. R. Heymann. c. Hallo, Du süsse Frau, W. R. Heymann. d. Ein Freund ein guter Freund, W. R. Heymann. Uit de klankfilm: Die Drei von der Tankstelle.

2.00—2.30 Halfuur voor de Vrouw.

2.30—3.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.

3.00—4.00 Knipcursus door Mevr. Ida de Leeuw—van Rees. 12e les.

4.00—4.30 Gramfoonmuziek.

4.30—5.30 Kinderuur door Mevr. Ant. van Dijk.

5.30—6.00 Concert door het Orkest van het Theater Tuschinski te Amsterdam o.l.v. Max Tak. Programma: 1. Overture „La belle Hélène”, J. Offenbach. 2. Fantasie „De dochter van den Tambour-Majoor”, J. Offenbach. 3. a. Madrigall, op. 24, Joh. Voehrs. b. Souvenir d'un lieu cher, P. Tsjaikowski. c. Scherzo Tarantella, Wieniawski. Viool-soli met orkest-begeleiding. Solist: Max Groen.

6.00—6.20 Landbouwhalfuurtje. Spreker: J. M. van Bommel van Vloten. Onderwerp: De crisis der suikerbietenenteelt.

6.20—7.00 Voorzetting Concert. 4. a. Greta Garbo Song, Max Tak. b. Monti-Czardas-paraphrase, Max Tak. 5. Aber heute tanzen wir, Potpourri 1931-hits, Lajos Effendi. 6. a. Just a little Closer, Joseph Meyer. b. Tuschinski Call.

7.00—7.30 Engelsche les voor Beginners door Fred Fry. 12e les.

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



8.01—8.30 Radio-Volks-Universiteit. Muziek-Halfuur. Hongaarsche cyclus. Spreker: Sem Dresden. Medewerking van J. Bonberg Wilson, viool.

8.30—9.30 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Pique Dame”. 2. Sérénade, Ch. M. Widor. 3. Dorfschwalben aus Oesterreich, Wals, Jos. Strauss. 4. Kompotpourri, Nico Dostal. 5. Mariette Coquette, Ch. Ancliffe. 6. Bei Lied und Wein, J. Armandola. Marsch- en danspotpourri.

9.30—10.00 Kamermuziek door het Concertgebouw-Trio bestaande uit: Louis Zimmermann, viool. Marix Loevensohn, cello. Jaap Spaanderman, piano. Programma: Trio, op. 100 in Es gr. t., R. Schumann. a. Allegro. b. Andante con moto. c. Scherzo. d. Allegro moderato.

10.00—10.15 Nieuwsberichten van Vaz Dias. 10.15—11.00 Aansluiting v. h. Scala Theater, te Den Haag. Uitzending van een gedeelte van de Revue „Goed Nieuws”.

11.00—12.00 Gramfoonmuziek.

12.00 Sluiting.

### Woensdag 28 Januari.

8.00 V.A.R.A. Gramfoonpl.

9.25 Orgelspel Joh. Jong.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Gramfoonpl.

10.30 P. J. Kers: „Onze Keuken”.

11.00 Gramfoonpl.

11.05 Radio Volks Universiteit, Dr. A. K. W. Arntzenius.

11.35 Gramfoonpl.

12.00 Politieber.

12.30 Concert V.A.R.A.-septet o. l. v. Is. Eyl.

2.15 Gramfoonpl.

2.25 Vrouwenuurtje.

3.15 Gramfoonpl.

3.20 S. de la Bella: „Vakbeweging en de Coöperatie”.

3.35 Gramfoonpl.

3.40 Maak het zelf door C. Schaake-Verkozen.

4.30 Concert Jac. v. d. Woude (viool) en Joh. Jong (piano).

5.00 Kinderuurtje.

6.00 Onderwijsfonds Binnenvaart.

6.30 Mandolinecursus Joh. B. Kok.

7.00 Prof. Dr. J. Jorden: „Hoe neemt het dier de werkelijkheid waar?”

7.30 Politieber.

7.45 Gramfoonpl.

7.50 Uitzending voor de Nederl. Vereen. van Fabrieksarbeiders. M.m.v. W. van Cappellen (voordracht). V. v. d. Berg (Toespraak), J. v. d. Meulen (bariton) en Johan Jong (orgel en piano).

9.00 Uitz. uit Zaandam. V.A.R.A.-orkest o.l.v. Hugo de Groot en Gem. Arbeiders Zangvereen. „Excelsior”, Zaandam.

10.30 Vaz Dias.

10.40 Gramfoonpl.

### Donderdag 29 Januari.

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

8.01—9.50 Gramfoonmuziek.

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

10.01—10.15 Morgenwijding.

10.30—12.00 Ochtendconcert d. h. A.V.R.O.-Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma:

1. Goed nieuws, Gerr. van Weezel. 2. Boerenprinswals uit de operette „De Boerenprins”, Gerr. van Weezel. 3. Trois danses Louis V, No. 1, Boris Lensky. 4. Wiener Lieder, Potpourri, C. Morena. 5. Nocturne, Lili Boulanger. Viool-solo door François Luggens. 6. Der ersten Liebe gold'ne Zeit, Jean Gilbert. 7. Ah! Sweet Mytery of Life, Victor Herbers. 8. Sunny Days, Campbell-Beonnebly. 9. Schunkelwalzer, Robert Stolz. 10. Ballet Intermezzo, Zdenko Bayer-Leopold. 11. Fragmenten uit de opera „Cavalleria Rusticana”, Mascagni-Alder. 12. Hollywood, Marsch, B. Leopold.

12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

12.30—2.00 Concert door het Orkest van het Luxor Palast te Rotterdam o.l.v. Marc. Velt.

Programma: 1. Ouverture „Pique Dame”, Fr. v. Suppé. 2. Transaktionen Wals, Jos. Strauss. 3. Czardas uit de opera „Der Geist des Wojwodin”, Grossmann. 4. Fantasie uit de operette „Der Mikado”, Sullivan. Intermezzo: Gramfoonmuziek. Orkest: 5. Say it with the sax, D. J. Pijpers. Saxofoonsolo door Bert Pikaar. 6. Heinzelmännchen's Wachtparade, K. Noack. 7. Potpourri uit „Das Dreimäderlhaus”, Fr. Schubert. 8. Einzug der Frühlingsblumen, O. Kockert.

2.00—2.30 Halfuur voor de Vrouw.

2.30—3.00 Rustpoos voor de N. S. F. voor het verzorgen van den zender.

3.00—4.00 Naaicursus door Mevr. Ida de Leeuw-van Rees. 12e les.

4.00—5.00 Ziekenuur door Mevr. Ant. van Dijk.

5.00—5.20 Piano-Voordracht door Karel de Jong. Programma: Sonate in C gr. t. op. 111, L. van Beethoven. Allegro con brio et appassionato. Arietta. Adagio - molto semulice cantabile.

5.20—6.30 Gramfoonmuziek.

6.30—7.00 Radio-Volks-Universiteit. Cursus: Inleiding tot de Parapsychologie. (Het wetenschappelijk onderzoek van het z.g. Occultisme.) Door Drs. W. H. C. Tenhaeff. IV.

7.00—7.30 Engelsche les voor Gevorderden door Fred Fry. 12e les.

8.30—8.45 Sportpraatje door H. Hoilander.

8.45—9.40 Populair Concert d. h. Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „La muette de Portici”, D. F. E. Auber. 2. Fragmenten uit de opera-comique „Les Saltimbanques”, Louis Ganne. 3. La Serenade, Spaansche Wals, O. Metra. 4. Humoristische variaties over het lied „Was kommt dort von der Höh”, Fr. v. Suppé. 5. Marionetten-Brautzug, O. Rathke. 6. Potpourri uit de operette „Friederike”, Fr. Lehar.

9.40 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van het tweede gedeelte van het Abonnements-Concert door het Concertgebouw-Orkest o.l.v. Bruno Walter. Programma: G.-Moll-symphonie, W. A. Mozart.

10.05—10.30 Lezing door A. Veraart over De doodelijke mist in de Maasvallei. Welke zijn de vermoedelijke oorzaken? Welke maatregelen kunnen worden getroffen ter vermindering?

10.30—10.45 Persberichten van Vaz Dias.

10.45—12.00 „Hoe maken wij een „Billy en Bully”. Een Gramfoonplaten-Radiotooneeltje, samengesteld door Emelvano en Jake.

12.00 Sluiting.

### Vrijdag 30 Januari.

8.00 V.A.R.A. Gramfoonpl.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Voordracht Louis van Gas-teren.

10.30 Ziekenuurtje.

11.30 Gramfoonpl.

12.00 Tijdsein A.V.R.O.-Klok.

12.30—2.30 Concert door het Omroep-Orkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Ouverture „Das goldene Kreuz”, I. Brüll. 2. Suite printanière, Westly. a. Aubade; b. Impromptu; c. Fleurs et papillons; d. Nocturne; e. Ronde villageoise. 3. Chanson joyeuse, Fr. Drdla. Piano-voordracht door Marie Hartzler-Stibbe. Cassacaglia in c kl. t., M. Hartzler-Stibbe. Omroep-orkest. 4. Fragmenten uit de opera: „Der Freischütz”, C. M. von Weber. 5. Twee Spaansche dansen, M. Moszkowsky. Marie Hartzler-Stibbe, piano: Kettenwalzer, M. Hartzler-Stibbe. (Het slot van iedere wals vormt thematisch het begin van de volgende wals. De ketting sluit met de eerste wals, maar is eigenlijk oneindig). Omroep-orkest. 6. Jupiter-Marsch uit de operette „Die Göttergatte”, Fr. Lehar. 7. Rijnliederen-Potpourri, F. Hannemann. 8. Kind du kannst tanzen, L. Fall. Wals uit de operette „Die geschiedene Frau”. 9. La Coquette, A. Czibulka. 10. Potpourri „des Hollalndweibchen”, Em. Kalman. 11. A.V.R.O.-Marsch; Nico Treep.

2.30—3.00 Uitzending voor scholen.

3.00—4.00 Middag-muziek door het A.V.R.O.-

Kwintet o.l.v. François Luggens. Programma: 1. Stadion Marsch, B. Leopold. 2. Rosen dem Süden, Wals, Joh. Strauss. 3. „Good Ne Fantasie, B. de Sylva. R. Brown-R. Henden. 4. My Dreams, My Song, Wals, Ant. Kal B. Leopold. 5. Uit vervlogen jaren, Potpourri. C. Morena. 6. Keiner hat Dich je so heiss liebt wie ich, F. Rotter-W. Jurman. 7. „Rio Janeiro, Tango, K. M. May. 8. The diploma Marsch, J. Ph. Sousa.

4.00 Sluiting.

4.00 V.A.R.A. Orgelspel Joh. Jong.

4.30 Knutselwerkjes voor kinderen.

5.15 Gramfoonpl.

5.30 Concert. O. Couperrus (zang), W. Kl weg (cello), G. Hengeveld (piano) en C mofoonpl.

6.55 Actueele berichten v. h. N.V.V.

7.10 Cursus door W. H. Vliegen.

7.30 Politieber.

7.45 Gramfoonpl.

8.00 V.P.R.O. Catechisatie door Ds. F. W v. d. Kieboom.

8.30 Concert. Louis Zimmerman (viool), Marie Janette Walen (piano).

9.00 Lezing Dr. Hermann Wolff: „Franz W fel als Dramaticus”.

9.30 Concert Louis Zimmermann.

10.00 Persberichten Vrijz. Godsd. Persbure

10.05 Vaz Dias.

10.15 Mevr. Ina Boudier-Bakker draagt eigen werk voor.

10.45 Gramfoonpl.

11.00—12.00 V.A.R.A. Gramfoonpl.

### Zaterdag 31 Januari.

8.00 V.A.R.A. Gramfoonpl.

10.00 V.P.R.O. Morgenwijding.

10.15 V.A.R.A. Uitzending voor Arbeiders de Continu-bedrijven. V.A.R.A.-septet o.l.v. Eyl. Renati (luitzanger) en A. de Vries (tspraken). Teun de Klepperman.

12.00 Politieber.

12.30 Orgelspel Johan Jong.

1.30 Gramfoonpl.

2.25 Kwartiertje voor het Instit. voor Ar Ontwikkeling.

2.40 Gramfoonpl.

2.45 Paedagogisch Concert o.l.v. Piet Tigge Hollandsche Kamermuziekvereniging.

4.15 Cursus Duitsch P. Bol.

4.45 Concert. Piet Zwager (tenor) en Jong (piano).

5.00 Kunstbeschouwing Otto van Tussel broek.

5.30 Vervolg Concert.

5.40 S.D.A.P.-kwartiertje.

5.55 Gramfoonpl.

6.00 Concert. Kinderkoor „De kleine Ster uit Assen o.l.v. L. van Aalst.

6.30 Literair Halfuurtje door A. M. de Jong.

7.10 Gramfoonpl.

7.30 Politieber.

7.45 Gramfoonpl.

8.00 Populaire Avond. V.A.R.A.-orkest o.l.v. Hugo de Groot. Marg. Couperus ((zang) en Jong (piano). Teun de Klepperman.

9.00 Bestuursmededeelingen A. de Vries.

9.10 Vervolg Populaire Avond. V.A.R.A. Varia en Voetbalnieuws.

10.50 Vaz Dias.

11.00—12.00 Gramfoonpl.

## HILVERSUM, 298 M.

(1004 k. P.)

### Zondag 25 Januari.

8.30—9.30 K.R.O. Morgenwijding door toor Perquin.

9.50 N.C.R.V. Kerkdienst vanuit de Pa Amsterdam.



12.00—1.30 K.R.O. Lunchmuziek K.R.O.-Sextet o.l.v. P. Lustenhouwer.  
 1.30—2.00 Godsdienstonderricht v. ouderen.  
 2.00—2.30 Anton van Duinkerken: „De dichters Jan H. Eekhout en H. J. D. van Oosten.  
 2.30—3.45 Studio-opvoering van „De Tooverfluit”, operette in 1 bedrijf. Muziek J. Offenbach. Worden Ch. Nutter en E. Trefenn. Regie Jules Moes. K.R.O.-Orkest o.l.v. Joh. Gerritsen.  
 3.45—4.30 Concert. K.R.O.-Orkest o.l.v. Joh. Gerritsen.  
 4.30—5.00 Ziekenhalfuurtje.  
 5.50 N.C.R.V. Kerkdienst van de Ned. Herv. Kerk te Thamen a. d. Amstel.  
 7.45—8.10 K.R.O. Drs. J. Eyckeler: „Eenige interessante Bijbellesjes.  
 8.10—8.15 Voetbaluitslagen.  
 8.15—10.40 Concert K.R.O.-Orkest o.l.v. Joh. Gerritsen. ca. 9.30 Vaz Dias.  
 10.40—11.00 Epiloog Klein koor o.l.v. Jos. H. Pickers.

**Maandag 26 Januari.**

8.00—8.15 N.C.R.V. Schriftlezing.  
 8.15—9.30 Morgenconcert.  
 10.30—11.00 Ziekendienst.  
 11.00—11.30 Lezen van Christ. Lectuur door Mej. Doyen.  
 11.30—12.30 Gramofoonpl.  
 12.30—1.45 Orgelconcert Jan Zwart.  
 1.45—2.00 Gramofoonpl.  
 2.00—2.35 Uitzending voor Scholen.  
 2.35—3.15 A. J. Herwig: „Eenige mooie vaste planten voor den tuin”.  
 3.15—3.45 Knipcursus.  
 4.00—5.00 Ziekenuurtje.  
 5.00—5.45 Cursus Handenarbeid voor de Jeugd.  
 5.45—7.00 Concert. H. Hermann (viool), P. v. d. Hurk (fluit), Mej. Lauenroth (piano).  
 7.00—7.10 Gramofoonplaten.  
 7.10—8.00 Zangcursus Jac. Ph. Caro en G. v. d. Burg (piano).  
 8.00—10.45 Concert. Chr. Radio-orkest o.l.v. G. v. d. Burg. Jac. Caro (bas). Prof. Dr. A. Noordzij: „Samuel, Ismaels hervormer”. 10.00 Vaz Dias.  
 10.45—11.30 Gramofoonpl.

**Dinsdag 27 Januari.**

8.00—8.15 K.R.O. Gramofoonpl.  
 11.30—12.00 Gods. Halfuurtje door Pastoor Perquin.  
 12.00—1.30 Concert K.R.O.-Trio o.l.v. P. Lustenhouwer.  
 1.30—2.00 Gramofoonpl.  
 2.00—3.00 Vrouwenuurtje.  
 3.00—3.30 Knipcursus.  
 5.00—6.30 Gramofoonpl.  
 6.30—6.45 Verbonds-kwartiertje.  
 6.45—7.15 Schriftverbeteringscursus.  
 7.15—7.45 G. Krekelberg: „Gaat de dorpscultuur te gronde”.  
 7.45—10.45 Concert K.R.O.-Orkest o.l.v. Joh. Gerritsen. Solisten Mevr. H. Ludolph Geysen (sopraan), F. Waterman (viool), Fr. Boshart (piano). Mozart-programma. 9.00 Vaz Dias.  
 10.45—12.00 Gramofoonpl.

**Woensdag 28 Januari.**

8.00—8.15 N.C.R.V. Schriftlezing.  
 8.15—9.30 Gramofoonpl.  
 10.30—11.00 Ziekendienst.  
 11.00—12.00 Concert. M. F. Jurjaanz (Harmonium), Mej. de Jager (sopraan), Mevr. Mijnhout (alt).  
 12.00—12.30 Gramofoonpl.  
 12.30—2.00 Concert. Mevr. Ravenswaay-Mollenkamp (zang), H. Hermann (viool), H. v. d. Horst Jr. (cello), Mevr. R. A. y. d. Horst-Bleekrode (piano).  
 2.00—2.30 Gramofoonpl.  
 2.30—3.00 Lezen van Chr. Lectuur Mej. M. Wentink.  
 3.00—4.30 Concert. Mevr. Fr. Linnekamp-Roeske (viool), Mej. Eti Dontha (viool), Mej. A. Baartschaer (piano).

4.30—4.45 Gramofoonpl.  
 5.00—6.00 Kinderuurtje.  
 6.00—6.45 H. Pilon: „Het exterieur van de melkkoe in verband met de innerlijke eigenschappen”.  
 6.45—7.15 E. H. Timmerman: „Toegewijd Jeugdleven”.  
 7.15—8.00 Gramofoonpl.  
 8.00—8.50 Concert Arnheemsche Orkestveren. o.l.v. N. Spanjaard. Georg Steiner (Weenen). viool.  
 8.50—9.20 Ds. L. D. Poot: „Holland op Zee”.  
 9.20—10.15 Vervolg Concert.  
 10.15 Vaz Dias.  
 10.25—11.30 Gramofoonpl.

**Donderdag 29 Januari.**

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonpl.  
 10.00—10.30 N.C.R.V. Zang. Dameskoor.  
 10.30—11.00 Ziekendienst.  
 11.30—12.00 K.R.O. Godsd. Causerie Pastoor Perquin.  
 12.00—1.30 Concert K.R.O.-Trio.  
 2.00—2.15 N.C.R.V. Gramofoonpl.  
 2.15—3.15 Handwerk cursus.  
 3.15—3.45 Vrouwenhalfuurtje.  
 4.00—5.00 Ziekenuurtje.  
 5.00—6.30 Concert. W. Tump (viool), Rene Hendriks (cello), Jan Monissen (piano).  
 6.30—6.45 Gramofoonpl.  
 6.45—7.00 Knipcursus.  
 7.00—7.30 Vroolijk allerlei.  
 8.00 K.R.O. Aansl. Concertzaal „Concordia” te Breda.  
 8.10—8.35 Concert K.R.O.-Orkest o.l.v. Joh. Gerritsen.  
 8.35—8.50 Mevr. Maartje Offers (sopraan), Fr. Boshart (piano).  
 8.50—9.15 Orkest.  
 9.15—10.00 Gramofoonpl.  
 10.00—10.15 Mevr. Offers.  
 10.15—10.25 Orkest.  
 10.45—11.00 Toespraak Pastoor Perquin.  
 11.00—12.00 Gramofoonpl.

**Vrijdag 30 Januari.**

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonpl.  
 11.30—12.00 Halfuurtje voor Zieken en Ouden van Dagen.  
 12.00—1.30 Concert K.R.O.-Kwintet o.l.v. P. Lustenhouwer.  
 1.30—2.00 Gramofoonpl.  
 2.00—2.45 Kookpraatje. Mej. Lauwers.  
 2.45—4.15 Orgelconcert Evert Haak. Soliste Betty Dijkstra.  
 4.15—4.30 Zenderverzorging.  
 4.30—5.15 Concert Vrijw. Muziekkorps 1e Reg. Huzaren Amersfoort, o.l.v. Kapelmeester Math. Klijnen.  
 5.15—5.30 Max K. Gerisch over Toerisme in Duitsland.  
 5.30—6.00 Vervolg concert. Stafmuziek.  
 6.00—6.25 Tuinbouwhalfuurtje.  
 6.25—6.45 Vervolg Concert.  
 6.45—7.15 Cursus Engelsch.  
 7.15—7.45 Dr. W. G. N. v. d. Sleen: „Indië als Toeristenland”.  
 7.45—9.00 Concert K.R.O.-Orkest o.l.v. J. Gerritsen. G. Hengeveld (piano).  
 9.00 Vaz Dias.  
 9.15—9.30 Concert.  
 9.30—10.00 Causerie door den heer Wies Moëns.  
 10.00—10.45 Concert.  
 10.45—12.00 Gramofoonpl.

**Zaterdag 31 Januari.**

8.00—9.15 K.R.O. Gramofoonmuziek.  
 11.30—12.00 Godsd. Causerie Past. Perquin.  
 12.00—1.30 Concert K.R.O.-Sextet o.l.v. P. Lustenhouwer.  
 1.20—2.30 Gramofoonpl.  
 2.30—3.00 Vragen halfuurtje voor de Jeugd.  
 3.00—4.30 Kinderuurtje.  
 5.00—6.00 Gramofoonpl.  
 6.00—6.15 Esperanto-berichten.  
 6.15—6.35 Jour. Weekoverzicht P. de Waart.

6.35—6.45 Gramofoonpl.  
 6.45—7.15 Esperanto-cursus.  
 7.15—7.45 F. M. Gescher: „Sociale Problemen op Java (II).  
 7.45—8.45 Zang door Dameskoor o.l.v. Suzeten Napel.  
 8.45—9.00 Vaz Dias.  
 9.00—11.00 Aansl. Groote Zaal R.K. Volksbond te Eindhoven. Concert K.R.O.-Orkest o.l.v. Joh. Gerritsen. Solisten M. Bouwmeester (sopraan), W. Herckenrath (bariton) en F. Boshart (piano). Afgewisseld met Gramofoonpl.  
 11.00—12.00 Gramofoonpl.

**DAVENTRY 1554,4 M.  
(193 k. P.)**

**Zondag 25 Januari.**

10.50—11.05 Tijdsein. Scheepsberichten.  
 3.20 Kerkantate No. 72, Bach.  
 4.15 Kinderuurtje.  
 4.35 Concert door het Militaire omroep-orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Murray Lambert, viool. Orkest: Ouverture „Der Freischütz”, Weber. Murray Lambert: Sonata in A; Andante, Allegro, Adagio, Allegro, Händel, arr. Joachim. Orkest: Allegretto (Symfonie No. 1, Brahms, arr. Gerrard Williams. Allegro barbaro, Bartók, arr. R. J. F. Howgill. Murray Lambert: Romance, Schumann, arr. Kreisler. Chants des Juif de Yeomen, Kirman, arr. Dushkin. Orkest: Scheherzade, Rimsky-Korsakov.  
 5.35 Recital door Marietta en Martha Amstad, vocale duetten en Alice Ehlers, Duet u. d. opera „Silla”, Händel. Cari baci, Monteverdi. Alice Ehlers: Fransche suite in E, Bach. Gezusters Amstad en Alice Ehlers: The Woodland Dark, Purcell. Duet van de twee schaapherders, Guèdron. O Magali. Alice Ehlers: Passamezzo Variations, Scheidt. Gez. Amstad en Alice Ehlers: Ecco l'aurora, Perez. O bella venere, Cimarosa.  
 6.20—6.35 John Bailey: „Victorian Prophets”-VI.  
 8.20 Religieuze dienst in de Wakefield Cathedral, Wakefield.  
 9.05 Orgelconcert u.d. Wakefield Cathedral. Toccata en Fuga in D Mineur, Bach. Organist Mr. N. S. Wallbank.  
 9.10 Nieuws- en weerberichten.  
 9.25 „Comfortable Words”. Kate Winter, sopraan. Rispah Goodacre, alt. Tom Pickering, tenor. Kenneth Ellis, bas. Berkeley Mason, orgel. Omroepkoor. B.B.C. orkest o.l.v. Joseph Lewis.  
 10.50 Epiloog.

**Maandag 26 Januari.**

10.35 Morgenwijding.  
 10.50 Tijdsein en scheepsberichten.  
 11.05—11.20 Sir Charles Bell: „The day's work in other lands”, IV. „A Tibetan Shepherd”.  
 12.20 Orgelconcert door Edgar T. Cook. Uitzending uit de Southwark Cathedral, Ian MacPherson, bariton. Orgel: Symphonie de l'Agneau, Maleingreau: Mystique, Images, Rhythmes, Nombres. Ian MacPherson: Lieder: Orgel: Ben Jonson's Pleasure, Robin Milford. Ouverture „Solomon”, Händel, arr. Maynard. Ian MacPherson: Lieder: Orgel: Sonata No. 6 in D. Mineur, Mendelssohn.  
 1.35 Orkestraal concert uit het National Museum of Wales d.h. Nationaal Orkest van Wales o.l.v. Warwick Braithwaite. Ouverture Egmont, Beethoven. In Fairyland, suite, Cowen. Hänsel und Gretel, Humperdinck. Fragment uit de IIe acte van Lohengrin, Wagner.  
 2.20 Intermezzo.  
 2.25 Schooluitzending.  
 2.40 Intermezzo.  
 2.50 Miss Rhoda Power: „History”. „Children of Other Days”: 1486—1789, II. „When Shakespeare was a Boy”.  
 3.20 Intermezzo.



3.25 Kindervertellingen.  
 3.40 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.  
 4.20 „Australia Day”. Toespraak door The Most Rev. and Right Hon. Cosmo. Gordon Lang, G.C.V.O., D.P., Aartsbisschop van Canterbury. Uitzending uit St. Dunstan-in-the-East.  
 4.40 Licht klassiek concert. Winifred Bury, sopraan. Cyril Eaton, viool. Michael Mullinar, Piano.  
 5.05 Tijdsein.  
 5.35 Kinderuurtje.  
 6.20 Mr. John Sparrow: „Readings from English Religious Poetry”, IV.  
 6.35 Nieuws- en andere berichten.  
 7.00 De grondslagen der muziek. Bach-sonates voor fluit en cembalo door Robert Murchie.  
 7.20—7.40 Mis V. Sackville—West: „New Books”.  
 7.45 Mr. J. C. Squire: „The enjoyment of literary”, „The Play”.  
 8.05 Vaudeville. Melanie Castel. „Those Four Chaps”: Bobbie Comber, Paul England. Claude Hulbert. Arthur Lucas. „From Heart to Heart” door Ethel Lewis. Yvette Darnac. Norah Howard en Bernard Clifton. liederen en duetten. Muziek van George Posford en Harry Pepper. Woorden van George Posford en Ralph Neale. Julian Rose. Gersham Parkington en zijn orkest.  
 9.20 Tijdsein. Nieuws- en weerberichten.  
 9.35 Scheeps- en beursberichten.  
 9.40 Prof. D. H. MacGregor: „The Problem of Unemployment”, IV.  
 10.00 Kamermuziek door het Rothschild-Kwartet. Fritz Rothschild, eerste viool. Armin Kaufmann. tweede viool. Artur Kreiner, viola. Hans Czegka. cello. Kwartet in D mineur: Allegro, Andante. Scherzo. Presto: Schubert. Joan Coxon, sopraan: Es ist vollbracht. Bach. Sehnsucht. Der Jüngling an der Quelle. Schubert. Über allen Gipfeln ist Ruh. Liszt. Er ist's Wolf. Kwartet: Quartet in A Flat Op. 105: Adagio, Allegro, Vivace. Lento. Allegro: Dvorak.  
 11.20—12.20 Dansmuziek door Sid Bright en zijn Piccadilly Players van het Piccadilly Hotel.  
 11.50 Tijdsein.

### Dinsdag 27 Januari.

10.35 Morgenwijding.  
 10.50 Tijdsein- en scheepsberichten.  
 11.05—11.20 „Family Budgets”, IV.  
 12.20 Orgelrecital door Edward O'Henry op het orgel van de Tussaud's Cinema.  
 1.20 Tijdsein. Licht concert door Leonardo Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.  
 2.20 Beelduitzending.  
 2.25 Uitzending voor Scholen.  
 2.40 Intermezzo.  
 2.45 Proeven voor scholen.  
 2.50 Muziek. Sir Walford Davies: „Music, II, More Rhythmus”.  
 3.50 Intermezzo.  
 3.55 Fransche taalles.  
 4.20 Intermezzo.  
 4.25 Uitzending voor scholen.  
 4.45 Intermezzo.  
 4.50 Concert door het Prince of Wales Playhouse orkest o.l.v. Frank Westfield.  
 5.05 Tijdsein.  
 5.35 Kinderuurtje.  
 6.20 Mr. Frank Prewett: „Country Life”.  
 6.35 Nieuws- en andere berichten.  
 7.00 De grondslagen der muziek. Bach sonates voor fluit en cembalo, gespeeld door Robert Murchie.  
 7.20—7.40 Mr. James Agate: „Plays and the Theatre”.  
 7.45 Discussie tusschen Dr. Robert Briffault en Prof. Bronislaw Malinowski: „Marriage, past and present, IV, Marriage as an Economic Institution”.  
 8.05 Concert door het Gershom Parkington Quintet. Anne Liddell. alt. Quintet: Fragmenten uit: „Werther”, Massenet. Anne Liddell: Die Sonne scheint nicht mehr. In stiller Nacht. Feinsliebchen, du sollst mir nicht barfuss geh'n; Duitse volksliederen van Brahms.

8.20 Prof. A. E. Heath: „Thinking Ahead: The Place of Reflection in Civilization, IV, How we are forces to face Facts”.  
 8.50 Pianorecital door Ernst Wolff. Orgelconcerto in F, Händel, arr. Ernst Wolff: Allegro, Andante, Adagio, Allegro. Rondo in A Mineur, Mozart: Gigue in G.  
 9.20 Tijdsein.  
 9.20 Nieuws- en weerberichten.  
 9.35 Scheepsberichten. Marktberichten.  
 9.40 Dr. G. Dyson: „The Progress of Music, IV”. „Frescobaldi-Toccat and Ricecara”.  
 10.00 Licht opera- en muzikale comedie-programma. Olive Groves, sopraan. George Baker, bariton. Manne-kwartet: Bradgridge White, John Collett, Samuel Dyson, Stanley Riley. B.B.C.-orkest o.l.v. Joseph Lewis. Orkest: Overture „The Yeomen of the Guard”, Sullivan. Olive Groves en orkest: Little Princes, look up (Amasis). Faraday. George Baker en orkest: Let schoolmasters puzzle their Brains, Alfred Reynolds. Orkest: Fragmenten uit „Catharine”, Tchaikovsky. Olive Groves. George Baker. Mannenkwartet en orkest: The Balled of Black-eyed Susan. Alfred Reynolds.  
 10.50—12.20 Dansmuziek door Henry Hall's Gleneagles Hotel Orkest van het Midland Hotel, Manchester.  
 11.50 Tijdsein.

### Woensdag 28 Januari.

10.35 Morgenwijding.  
 10.50 Tijdsein en scheepsberichten.  
 11.05—11.20 Mr. R. S. Hudson: „How Parliament Works”—IV.  
 12.20 Gramfoonplaten.  
 1.20 Tijdsein. Licht concert door Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck, van het Restaurant Frascati.  
 2.20 Balladenconcert door Sybil Scanes, sopraan en Thomas Dance, bariton.  
 2.45 Uitzending voor de scholen.  
 2.50 Uitzending voor hogere scholen.  
 3.15 Intermezzo.  
 3.20 Engelsche literatuur.  
 3.45 Intermezzo.  
 3.50 Concert door het Bournemouth Symfonie orkest o.l.v. Sir Dan Godfrey. Frank Laffitte, piano. Orkest: Symfonie No. 2. in D, Beethoven: Adagio. molto: Allegro con brio: Larghetto; Scherzo: Allegro; Allegro molto, Frank Laffitte en orkest: Pianoconcert in D mineur. Brahms: Maestoso. Adagio, Allegro non troppo, Rondo.  
 5.05 Tijdsein.  
 5.35 Kinderuurtje.  
 6.20 Mr. Francis Toye: „Music in the Theatre”.  
 6.35 Nieuws- en andere berichten.  
 7.00 De grondslagen der muziek. Bach sonates voor fluit en cembalo gespeeld door Robert Murchie.  
 7.20—7.40 Mr. A. P. L. Gordon: „Talks on business”—II.  
 7.45 The Rt. Hon. Sir K. Hilton Young, G. B. E.: „National Housekeeping”—IV. „Parliament and Public Money”.  
 8.05 Intermezzo.  
 8.20 B.B.C. Symfonieconcert in Queen's Hall o.l.v. Ernest Ansermet. Stravinsky. B.B.C. symfonieorkest. Piano-solo: Stravinsky. Eerste deel: Overture „Mavra”. Apollon Musagète, voor strijkorkest. Concerto voor piano en orkest: Largo. Larghissimo. Allegro.  
 9.20 Nieuws- en weerberichten.  
 9.35 Tweede deel van het concert: Vier studies voor orkest: danse Exentrique, Cantique, Madrid. Le Sacre du Printemps.  
 10.30 Actueele causerie.  
 10.45 Scheeps- en marktberichten.  
 10.50 Concert door het Victor Olof Sextet: Casino Dances, Gung'l. Madame Pompadour, Fall. Geschichten aus dem Wiener Wald, J. Strauss. Beautiful Spring, Lincke. Fragmenten u. Die Lustige Witwe, Lehar.  
 11.25—12.20 Dansmuziek door het orkest van het Café de Paris o.l.v. Billy Mason.

### Donderdag 29 Januari.

10.35 Morgenwijding.  
 10.50 Tijdsein en scheepsberichten.  
 11.05—11.20 Mrs. Barbara Holmes: „Home and Home-Germs and How to Avoid them”. „Food that goes bad and Germs in Food”.  
 12.20 Orgelrecital door Reginald Foort op orgel van de Regal, Marble Arch.  
 1.20 Tijdsein. Daarna tot 2.20 Concert d'Elaine Pennfold, viool. Adelina Leon, Wendy Tyler, piano.  
 2.25 Uitzending voor de scholen.  
 2.40 Intermezzo.  
 2.45 Schooluitzending.  
 2.50—3.10 Mr. A. Lloyd James: „English Speech”. „More about Words and Sounds”.  
 3.20—4.05 Evensong uit Westminster Abbey.  
 4.25 Mr. E. C. Fore: Uitzending voor scholen.  
 4.45 Intermezzo.  
 4.50 Licht concert door het Grosvenor House Orkest o.l.v. Joseph Meeus.  
 5.35 Kinderuurtje.  
 6.20 V. C. Clinton Baddeley: „Readings from the English Essayists”—V. Charles Lamb: „Roast Pig”.  
 6.35 Nieuws- en andere berichten.  
 6.50 Tijdsein.  
 7.00 De grondslagen der muziek. Bach-sonates voor fluit en cembalo, gespeeld door Robert Murchie.  
 7.20—7.40 Mr. Michael Sadleir: „New Novels”.  
 7.45 Orkestraal concert door Sinclair Logan, bariton en het B.B.C. orkest o.l.v. Stanford Robinson. Bach suite, arr. Gerrard Williams. Sinclair Logan Ring out, wild Bells, Rainton. The Oak Tree Bough, Bairstow. Diaphenia, Harold Samuel. Roundaway Down, Leo Peter. Orkest Suite uit de muziek bij „The Pierrot of the Minute”, Stanford Robinson. The Moon Maiden Song. Pierrot's Minuet, The Moon Maiden Dance. Sinclair Logan: Desire in Spring, Ivor Gurney. Milkmaids. My own Country. Yvonne Fair; Peter Warlock. Orkest: Jean d'Enfants. Bizet: Marche, Berceuse, Impromptu. Duo. Galop.  
 9.20 Tijdsein, weer- en nieuwsberichten.  
 9.35 Scheeps- en marktberichten.  
 9.40 Mr. Vernon Bartlett: „The Way of the World”.  
 9.55 Lieder van Herbert Bedford, gezongen door Esther Coleman, alt. Homecoming. The Coming of Love. To a Waterlily at Evening. Belle Dame sans Merci.  
 10.20 „Stop Press” (2de Editie), van de W. Watt. Muziek van Harry S. Pepper, Clifford Helliwell en Philip Whiteway.  
 10.50—12.20 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.  
 11.50 Tijdsein.  
 12.20—12.25 Beelduitzending.

### Vrijdag 30 Januari.

10.35 Morgenwijding.  
 10.50 Tijdsein en scheepsberichten.  
 11.05—11.20 Mrs. C. W. Kimmins: „The Invalids Day”. IV. „Amusing and helping the Crippled Child”.  
 12.20 Sonatenrecital. Marie Dare, cello. Dorothy Fraser, piano. Sonate in F, Op. 6, Stravinsky. Allegro con brio, Andante ma non troppo, Adagio vivo.  
 12.50 Orgelrecital door H. A. Bennett. Jan van der Gucht, tenor. Orgel: Fantasie en fuga in D mineur, Bach. Tenor: Lieder. Orgel: Keyboard Prelude, What God doth is good, Kellner. Overture in D, Purcell. Ciciliano, Scarlatti. Tenor: Lieder. Orgel: Evening Song, Bairstow. Sonate in G, Elgar.  
 1.20 Tijdsein.  
 1.50 Gramfoonplaten.  
 2.45 Uitzending voor scholen.  
 2.50 Mr. C. E. Hudson: Uitzending voor scholen.  
 3.15 Intermezzo.  
 3.20 Mr. Clifford Collinson: „People”



Lands of the British Empire, II, New Zealand". Amongst the Maoris".

3.40 Intermezzo.  
3.45 Mr. Frank Roscoe. „Friday Afternoon Stories and Talks, II".  
4.00 Intermezzo.  
4.05 Voorlezing van fragmenten uit „Macbeth" (Shakespeare).

4.35 Uitzending voor scholen.  
4.50 Licht concert door Moschetto en zijn orkest van het May Fair Hotel.

5.05 Tijdsein.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Miss Gertrude Kingston: „Yesterday and Today"-IV.

6.35 Nieuws- en andere berichten.  
6.50 Tijdsein.

7.00 De grondslagen der muziek. Bach-sonates voor fluit en combalo, gespeeld door Robert Murchie.

7.20—7.40 Mr. Ernest Newman: B.B.C. muziek-kritiek.

7.45 Prof. Delisle Burns: „Contact Between Peoples Today"-IV. „The Amerecanization of Europe: Motors and Cinemas".

8.05 Vaudeville. Jay Kaye. Jeane Paule en Leonie Lascelles. Mona Grey. Nina Tarasova. Clapham en Dwyer. Jack Payne en het B.B.C. dansorkest.

9.05 Nieuws- en weerbericht.  
9.20 The Hon. Harold Nicolson: „People and Things".

9.20 Tijdsein.  
9.35 Scheeps- en marktberichten.  
9.40 „Edward the Second" (Edward de Tweede), door Christopher Marlowe. Voor de radio bewerkt door Dulcima Glasby.

11.25—12.20 Dansmuziek door Billy Cotton en zijn orkest, uit Ciro's Club. 11.50 Tijdsein.

#### Zaterdag 31 Januari.

10.35 Morgenwijding.  
10.50 Tijdsein en scheepsberichten.

11.05—11.20 Mrs. Oliver Strachey: „Books about people"-IV.

1.20—2.20 Concert door The Commodore Grand Orchestra o.l.v. Joseph Muscant. Uitgezonden vanuit het Commodore Theater te Hammersmith. 1. Ouverture „Marinarella", Fucik. 2. Walsied „Like a Breath of Springtime", Burke.

3. Kleine Suite, Debussy. 4. Foxtrot-Ballade „Adeline", Nicholls. 5. Lieder-cyclus „In a Persian Garden", Liza Lehmann. 6. Foxtrot-Ballade „In a Japanese Garden", M. Chonoweth.

7. The Clock and Dresden Figures, Ketelbey. 8. Suite „Woodland Sketches", Fletcher. 9. Selectie „Sweethearts", Herbert.

4.00 Verslag van de tweede speelhelft van den voetbalwedstrijd Arsenal-Birmingham door Mr. George Allison.

5.05 Orgelspel door Reginald Foort vanuit The Regal, Marble Arch. Zie London Regional.

5.35 Kinderuurtje.  
6.35 Weerbericht, nieuwsberichten, voetbaluitslagen en landbouwber.

7.00 Sportberichten.  
7.20 Miss Mogan Lloyd George, M. P.: The Month in Wales.

7.40 Tuinbouwpraatje.  
7.50 Concert. Garda Hall (sopraan), Dale Smith (bariton), het B.B.C. Orkest o.l.v. Percy Pitt. Orkest: 1. Ouverture „Ruy Blas", Mendelssohn. 2. Largo, Händel. Dale Smith en orkest: Ye twice ten hundred Deities, Purcell.

Orkest: Concertwals in D, Glazounow. Garda Hall en orkest: Klokken-aria uit „Lakmé", Delibes. Orkest: Peer Gynt Suite No. 1, Grieg. Dale Smith: a) Song of Lamentation. b) The Jolly Robbers. c) Boat Song. d) The chicken's grief, volksliedjes uit Nyassaland, gearr. door Theodore Holland. Garda Hall: 1. The Nightingale, Delius. 2. a) Serenade. b) Homeward, Strauss.

Orkest: Hongaarsche Rhapsodie, No. 2, Liszt.  
9.20 Weerbericht en nieuwsber.

9.35 Scheepstijdingen.  
9.40 „The Scoop". Detective-verhaal-IV. Mrs. Agatha Christie.

10.10 Fragment uit „Little Tommy Tucker" uit Daily's Theatre.

10.55 Dansmuziek door Ambrose's Band van het May Fair Hotel.

11.15 Fragment uit „Little Tommy Tucker" (vervolg).

11.25—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band van het May Fair Hotel.

## LONDEN, 356,3 M. (842 k.P.)

#### Zondag 25 Januari.

3.50 Concert door het Gershom Parkington Kwartet en Elsie Suddaby (sopraan).

4.30 The Daisy Chain. (Liza Lehmann). Voor vier solostemmen en piano.

5.20—5.50 Mr. E. F. Carritt: „What is Beauty".

8.20 Zie Daventry.  
9.05 Liefdadigheidsoproep.

9.10 Weerbericht en Nieuwsberichten.  
9.25 Zondag's Orkestconcert (XII). Miriam Licette (sopraan). Het B. B. C.-Orkest o.l.v. Marie Wilson. Het geheel onder leiding van Frank Bridge.

10.50 Epiloog.

#### Maandag 26 Januari.

10.35 Zie Daventry.  
11.20—11.50 Proeven van Beelduitzending.

12.20 Balladeconcert.  
1.20 Licht concert door Leonardo Kemp en zijn Piccadilly Hotel orkest.

2.20—3.20 Concert door Lozells Cinema-orkest.

3.40 Zie Daventry.  
5.35 Jack Payne en zijn B. B. C.-Dansorkest.

6.35 Weerbericht en Nieuwsberichten.  
7.00 Reginald King en zijn orkest.

8.20 Fransche Causerie door E. M. Stéphan.  
8.50 Nieuwsberichten.

8.55 Orkestconcert.  
10.00 Hoorscenes „The Conquering Hero", door H. M. Allen, van de novelle „Handley Vross" van R. S. Surtees. Voordracht door Howard Rose.

10.35 Weerbericht en Nieuwsberichten.  
10.50—12.20 Dansmuziek door Sid Bright en zijn Piccadilly Players.

#### Dinsdag 27 Januari.

10.35 Zie Daventry.  
11.20—11.50 Proeven van Beelduitzending.

12.20 Concert door Freda Tounson (alt), Esme Haynes (viool) en Vera Wise en Andree Conti (beiden piano).

1.20 Orgelconcert.  
2.20—3.20 Orkestconcert.

4.50 Zie Daventry.  
5.35 Jack Payne en zijn B. B. C.-Dansorkest.

6.35 Weerbericht en Nieuwsberichten.  
7.00 Fanfare-concert uit Manchester.

8.20 „Stop Press". (2nd Edition), door John Watt. Muziek van Harry S. Pepper, Clifton Hewell en Philip Whiteway.

8.50 Nieuwsberichten.  
8.55 Orkestconcert door het B. B. C.-Orkest o.l.v. Adrian Boult. M. m. v. Edward Reach (tenor).

9.55 Een recital van Amerikaansche Dansplaten door Christopher Stone.

10.35 Weerbericht en Nieuwsberichten.  
10.50—12.20 Dansmuziek door Henry Gleneagles Hotel Band uit het Midland Hotel te Manchester.

12.20—12.50 Beelduitzending.

#### Woensdag 28 Januari.

10.35 Zie Daventry.  
11.20—11.50 Beelduitzending.

12.20 Orgelrecital door Walter Vale uit All Saint's.

1.20 Gramofoonplaten.

1.50 Het Midland Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell.

3.50 Zie Daventry.  
5.35 Dansmuziek door Jack Payne en zijn Band.

6.35 Weerbericht en Nieuwsberichten.  
7.00 Het J. H. Squire Celeste Octet. Een Miniatuur Concert (arr. Willoughby). Vier Ensembles en vier soli in 9 minuten).

8.20 Duitse Causerie door Otto Siepmann.  
8.50 Nieuwsberichten.

8.55 Veauville-Avond.  
10.05 Jack Payne en de B. B. C.-Band.

10.35 Nieuwsberichten en Weerbericht.  
10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.

10.50—12.20 Dansmuziek door de Café de Paris Band o.l.v. Billy Mason.



10.35 Nieuws- en weerberichten.  
10.50—12.20 Dansmuziek door Ambrose's  
Band uit het May Fair Hotel.

## KOPENHAGEN, 281 M.

(1067 k. P.)

## en KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k. P.)

### Zondag 25 Januari.

9.20 Kerkdienst.  
10.50 Weerbericht.  
11.05 Persberichten.  
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.  
11.20—12.20 Voormiddagconcert door Mogens Hansens Instrumentaal Ensemble.  
12.20—1.20 Taallessen.  
1.20—1.50 Gramofoonplaten.  
1.50—2.20 Kinderuurtje.  
2.20—4.20 Namiddagconcert door het Radio-Blaasensemble o.l.v. Johannes Andersen.  
5.40—6.10 Voordracht.  
6.10 Weerbericht.  
6.20 Persberichten.  
6.35 Tijdsein. Sportberichten.  
6.50—7.10 Voordracht door J. P. Thillerup.  
7.10 Introductie tot de volgende revue.  
7.20—10.20 Uitzending uit het Apollo-theater van „Knallerten”.  
10.20—11.50 Uitzending van Dansmuziek uit „Palace-Hotel”, o.l.v. Teddy Petersen.  
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

### Maandag 26 Januari.

6.50—7.00 Gymnastiekles.  
10.20 Weerbericht.  
10.30 Visscherijberichten.  
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.  
11.20—1.20 Strijkconcert uit „Industri-Restauranten”, o.l.v. Heinz Jaath.  
2.50 Vijf minuten voor de Huisvrouw.  
2.55—4.55 Namiddagconcert door het Omroeporkest o.l.v. Launy Gröndahl.  
5.10—5.40 Zweedsche Gedichten.  
5.40—6.10 Engelsche Taalles.  
6.10 Weerbericht.  
6.20 Nieuwsberichten.  
6.35 Tijdsein.  
6.44 Berichten van den Arbeiders Radio Bond.  
6.50 Voordracht over Clemenceau door Bent Holstein.  
7.20 Uurslag van het Raadhuis.  
7.20—8.20 Lapland in Gedichten en Muziek.  
8.20—9.35 Internationale Uitzending. „Engeland”. Na deze internationale uitzending: Persberichten.  
9.50—10.20 Mandolineconcert.

### Dinsdag 27 Januari.

6.50—7.00 Gymnastiekles.  
10.20 Weerbericht.  
10.30 Visscherijberichten.  
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.  
11.20—1.20 Uitzending van strijkconcert uit „Restaurant Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhoj.  
2.20—4.20 Namiddagconcert door Otto Fes-sels Instrumentaal Ensemble.  
4.20—4.50 Uitzending voor kinderen.  
5.00 Beurs- en Visscherijberichten.  
5.10—5.40 Voordracht door Hedvig Lund.  
5.40—6.10 Duitsche Taalles door Lektor H. Moe.  
6.10 Weerbericht.  
6.20 Persberichten.  
6.35 Tijdsein.

6.44 Mededeelingen van de Deensche Radio Club.  
6.50—7.20 Landbouwvoordracht door Ernst Gram.  
7.20 Uurslag van het Raadhuis.  
7.20—8.50 Uitzending van de comedie in vijf acten „En sjael efter doden”. Hierna: Persberichten.  
9.05—9.25 Piano-soli door Viktor Fischer.  
9.25—10.20 Orkestconcert door het Radio-orkest o.l.v. Emil Reesen.  
10.20—11.50 Dansmuziek door Restaurant „Nimb's” orkest o.l.v. Jens Warny.  
11.20 Tijdsein en klokkenspel van het Raadhuis.

### Woensdag 28 Januari.

6.50—7.00 Gymnastiekles.  
10.20 Weerbericht.  
10.30 Visscherijberichten.  
11.35—12.05 Uitzending voor Scholen.  
12.35—1.05 Uitzending voor Scholen.  
2.50—4.50 Middagconcert door Carl Rydahls instrumentaal Ensemble, om 3.35 kinderuurtje.  
5.00 Beurs- en Visscherijmarktberichten.  
5.10—5.40 Voordracht door Ingvald Lieber-kind.  
5.40—6.10 Fransche Les door Anders C. Christensen.  
6.10 Weerbericht.  
6.20 Persberichten.  
6.35 Tijdsein.  
6.44 Berichten.  
6.50—7.50 Discussie over „Kristendom en Politiek”.  
7.50—8.50 Operetteconcert door het Radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl.  
8.50—9.15 De Deensche Romance.  
9.15—9.40 Declamatie.  
9.55—10.20 Violsoli door Mogens Hansen.  
10.20—11.50 Dansmuziek uit „Palace Hotel”, o.l.v. Teddy Petersen.  
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

### Donderdag 29 Januari.

6.50—7.00 Gymnastiekles.  
10.20 Weerbericht.  
10.30 Visscherijberichten.  
11.20 Uurslag en Klokkenspel van het Raadhuis.  
11.20—1.20 Strijkconcert uit „Palace-Hotel” o.l.v. Leonard Gyldmark.  
2.20—4.20 Concert uit Hotel „D'Angleterre” o.l.v. Max Skalka. In de pauze om ca. 3.05 Voordracht door Daniel Prior.  
4.20—5.00 Kinderuurtje.  
5.00 Beurskoersen en Visscherijmarktber.  
5.10—5.40 Voordracht door A. R. Idum.  
5.40—6.10 Engelsche Les door P. Boisen.  
6.10 Weerbericht.  
6.20 Persberichten.  
6.35 Tijdsein.  
6.44 Berichten.  
6.50 Landb. voordracht door P. Veistrup.  
7.20 Uurslag van het Raadhuis.  
7.20—9.20 Zestiende concert uit de concertzaalstudio te Axelborg. Daarna Persberichten.  
9.35—11.50 Dansmuziek door Restaurant Lodberg's Orkest o.l.v. Kai Julian.  
11.20 Uurslag en Klokkenspel van het Raadhuis.

### Vrijdag 30 Januari.

6.50—7.00 Morgengymnastiek.  
8.35—10.15 Landbouwkundige Uitzending.  
10.20 Weerbericht.  
10.30 Visscherijberichten.  
10.35—11.05 Uitzending voor de Scholen.  
11.20 Uurslag en Klokkenspel van het Raadhuis.  
11.20—12.20 Strijkorkest uit Restaur. „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhoj.  
12.20—12.40 Feestelijke Opening van de Britsche Tentoonstelling.  
12.50—1.20 Vervolgconcert uit Rest. „Wivel”.

2.20—4.20 Concert door Louis Preils Instru-  
mentaal Ensemble.  
4.20—4.50 Kinderuurtje.  
5.00 Beursberichten en Visscherijmarktber.  
5.10—5.40 Voordracht.  
5.40—6.10 Duitsche les.  
6.10 Weerbericht.  
6.20 Persberichten.  
6.35 Tijdsein.  
6.44 Berichten.  
6.50—7.20 Voordracht.  
7.20 Uurslag van het Raadhuis.  
7.20—7.30 Voordracht door den tooneelspele-  
Per Knutzon.  
7.30—8.15 Deensche Muziek door het Radio-  
orkest o.l.v. Launy Gröndahl.  
8.15—9.15 „Spogeri”. Familiestuk in twee  
scènes van Carl Behr. Hierna Persberichten.  
9.30—9.45 Deensche Liederen uit vroegere  
tijden.  
9.45—10.20 Symphonieconcert door het Ra-  
dio Symphonie Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.  
10.20—11.50 Dansmuziek uit „Industri Re-  
stauranten”, o.l.v. Aage Juhl Thomson.  
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raad-  
huis.

### Zaterdag 31 Januari.

6.50—7.00 Gymnastiekles.  
10.20 Weerbericht.  
10.30 Visscherijberichten.  
12.05—12.35 Gramofoonplaten.  
2.20 Kinderuurtje.  
2.50—4.50 Concert door Mogens Hansens In-  
strumentaal Ensemble.  
5.00 Beursberichten en Visscherijberichten.  
5.10—5.40 Voordracht.  
5.40—6.10 Fransche les.  
6.10 Weerbericht.  
6.20 Persberichten.  
6.35 Tijdsein.  
6.50—7.20 Voordracht.  
7.20 Uurslag van het Raadhuis.  
7.20—11.20 Radio-bal voor de oude generatie.

## LANGENBERG, 473 M.

(635 k. P.)

### Zondag 25 Januari.

6.05—6.20 Cursus in zelfverdediging.  
6.20—7.20 Hamburger havenconcert a. b. van  
het motorschip „Monte Pascoal” v. d. Hamburg-  
Zuid-Amerika Stoomvaartmaatschappij.  
7.50—8.15 Esperanto.  
8.20—9.20 Morgenwijding.  
10.20—10.40 Priv. doz. Dr. Benno von Wieser:  
„Achim von Arnim zum 150. Geburtstag”.  
10.45—11.05 Gramofoonplaten.  
11.05—11.25 Albert Ehrenstein: „Reisege-  
dichte”.  
11.25—12.00 Klassike pianomuziek (9) Bach:  
Overture u. d. opera „Die weisze Dame”, Boite-  
dieu. 2. Rheinland-suite II deel, Lüling. 3. Melo-  
dien u. d. opera „Martha”, Flotow. 4. Nordsee-  
bilder, wals, Strauss. 5. Overture u. d. opera  
„Die Felsenmühle”, Reissiger. 6. a. Schneewitt-  
chens Hochzeitstraum, Plassow. b. Meine Liebste  
scardas, Gabriel-Marie. 7. Melodien u. d. ope-  
rette „Der Bettelstudent”, Millöcker. 8. Gemisch-  
tes Potpourri 1931, Dostal.  
1.50—2.10 Schaakles.  
2.10—2.30 Uurtje voor jongemeisjes.  
2.45—3.05 Georg Ebel: „Südostschwaben-  
strieche um Maria Theresia”.  
3.05—3.25 Postrat Moge: „Die Deutsche  
Reichspost”.  
3.25—3.50 Anina Seghers: „Aus eigenem  
Schriften”.



3.50—5.20 Vesperconcert o. l. v. Eysoldt: 1. Overture u. d. opera „Der König hat's gesagt“, Delibes. 2. Czardas, Montá. 3. Melodien u. d. opera „Othello“, Verdi. 4. Rastelbinder-wals, Lehar. 5. a. Legende Nr. 7, Dvorak. b. Erotic Grieg. 6. Orientalische Suite, Popy. 7. Overture u. d. operette „Lysiatrata“, Lincke. 8. Potpourri u. d. operette „Rose Marie“, Friml.  
5.20—6.00 „Unsere Städte in Rheinland und Westfalen“, Paderborn.  
6.05—6.50 „Eine Stunde Kurzweil“.  
6.50—7.10 Pfarvikar Hoffmeister: Das Sauerland. „Der Westfälische Lebensraum“.  
7.10 Sportberichten.  
7.20 Volksconcert door het orkest v. d. Westduitsche omroep o. l. v. Buschkötter. Soliste: Hansen, sopraan. 1. Overture u. e. kluchtspel van Shakespeare, Scheinplung. 2. Aria van Butterfly u. d. opera „Madame Butterfly“, Puccini. 3. Haydn-Variaties, Brahms. 4. Aria van Tosca u. d. opera „Tosca“, Fuccini. 5. Overture u. d. opera „Sakuntala“, Goldmark. 6. Synfonisch gedicht, Schneiderhan. Violsolo met orkest. Solo: Schneiderhan. 7. Marosszaker Tänze, Kedaly. Daarna laatste berichten. Tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Wolf.

**Maandag 26 Januari.**

6.05—6.20 Gymnastiek.  
6.20—7.20 Ochtendconcert van gramofoonplaten.  
9.35—10.35 Gramofoonplaten.  
10.40—11.20 Uitzending voor scholen.  
11.30 Gramofoonplaten.  
12.25—1.50 Middagconcert o. l. v. Eysoldt. Begeleiding: Crape. 1. Overture „Ruys Blas“, Mendelssohn. 2. Mephistos Höllenrufe, wals, Joh. Strauss. 3. Melodiën u. d. opera „Schneeflöckchen“, Rimsky-Korsakoff. 4. Espana, Spaansche rhapsodie, Chabrier. 5. Liederen voor sopraan: a. Letzter Frühling, Grieg. b. Königin, Graener. c. Nog niet bekend. d. Zum Schlafen, Reger; Erica Hehemann, sopraan. 6. a. Die Heze, Casadssus. b. Hexentanz, Dowell. 7. Suite u. d. muziek van „Nell Gwynn“, German. 8. Potpourri u. d. operette „Polenblut“, Nedbal.  
1.50 Marktberichten.  
3.10—3.40 Kinderuurtje.  
3.40—4.20 Voor de jeugd.  
4.20—5.20 Vesperconcert.  
5.35—5.55 Uurtje voor de ouders.  
6.00—6.20 Diplomvolkswirt Mehlan: „Von Sofia bis an Schwarze Meer“.  
6.45—7.05 Reda. Georg Beyer: „Der Westdeutsche Arbeitsmann“. „Der Krefelder Textilarbeiter“.  
7.05—8.00 „Volk Musiziert“. Doedelzak, Straatmuzikanten. Zingende Marktvrouwen. Straatzanger. Mondharmonica. Gitaar.  
8.05 's Avonds in Weenen. Daarna: Laatste berichten. Tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

**Dinsdag 27 Januari.**

6.05—6.20 Gymnastiek.  
6.20—7.20 Ochtendconcert van gramofoonplaten.  
10.40—11.20 Muzikale schooluitzending.  
11.30 Gramofoonplaten.  
12.25—1.50 Middagconcert o. l. v. Eysoldt: 1. Militair-Marsch, Schubert. 2. Braun oder Blond, wals, Waldteufel. 3. Overture „Der Sohn des Mandarin“, Cui. 4. a. Mighty lak'a Rose, intermezzo, Nevin. b. Der lustige Postillon, Pesse. 5. Melodiën u. d. opera „Der Barbier von Sevilla“, Rossini. 6. Hongaarsche Rhapsodie Nr. 14, Liszt. 7. a. Gavotte, Michallow. b. Indische Tempeldans, Königsberger. 8. Das kennt jeder, Potpourri.  
3.10—3.40 Kinderuurtje.  
3.40—3.50 Dr. Hans Behle: „Mitteilungen aus dem Schulfunk“.  
3.50—4.20 Stadtschulrat Schu: „Aus Leben und Erziehung“. „Der Schulkindergarten“.  
4.20—5.20 Vesperconcert. „Jazz Aller Art“.

5.35—5.55 Landbouwuurtje.  
6.00—6.20 Dr. L. Biagioni: „Giuseppe Verdi“ (bij zijn 30ste sterfdag).  
6.45—7.05 Dr. Hans Stein. „Wirtsschaft und Gesellschaft im Buch“.  
7.05—7.50 Gramofoonplaten.  
7.50 Symfonieconcert ter herdenking v. d. 175sten geboortedag van W. A. Mozart, door het orkest v. d. Westduitsche omroep o.l.v. Buschkötter. Daarna Laatste berichten.

**Woensdag 28 Januari.**

6.05—6.20 Gymnastiek.  
6.20—7.20 Gramofoonplaten.  
7.20—7.50 „Moeder en Kind“.  
9.35—11.15 Gramofoonplaten.  
11.30 Gramofoonplaten.  
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.  
5.20—5.40 Prof. H. de Fries: „Ketzereien zur Zeit“.  
5.40—6.00 Dr. Martin Rockenbach: „Die Welt im Buch“.  
6.00—6.20 Dr. Wilhelm Tigges: „Wirtschaftspolitische Umschau“. „Die deutsche Filmwirtschaft“.  
6.45—7.05 „Levende dichters“. Carl Zuckmayer leest uit eigen werken.  
7.05 Avondconcert door het kleine orkest v. d. Westdeutsche omroep o.l.v. Eysoldt. Daarna: Laatste berichten. Tot 11.20 Dansmuziek.

**Donderdag 29 Januari.**

6.05—6.20 Gymnastiek.  
6.20—7.20 Gramofoonplaten.  
10.05—10.25 Dr. Ackermann: „Was will ich werden? Metallberufe“.  
10.35—11.15 Gramofoonplaten.  
11.30 Gramofoonplaten.  
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Wolf.  
3.10—3.40 Kinderuurtje.  
3.40—3.50 Dr. Hans Behle: „Mitteilungen aus dem Schulfunk“.  
3.50—4.20 Eduard Spranger: Causerie.  
4.20—5.20 Vesperconcert. Uit Italiaansche opera's. Gramofoonplaten.  
7.05—8.50 Muzikaal allerlei.  
8.50 D. Dr. Adolf Damaschke: „Aus meinem Leben“.  
9.20 Laatste berichten. Tot 11.20 dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

**Vrijdag 30 Januari.**

6.05—6.20 Gymnastiek.  
6.20—7.20 Ochtendconcert van gramofoonplaten.  
9.35—10.30 Gramofoonplaten.  
10.40—11.20 Uitzending voor scholen.  
11.30 Gramofoonplaten.  
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Wolf.  
3.10—4.40 Els Vordemberge: „Bastelstunde“.  
Wir machen einen Kaufladen“.  
3.40—4.20 Voor de jeugd.  
4.20—5.20 Vesperconcert.  
5.35—5.55 Vrouwenuurtje.  
6.00—6.20 Ernst Toller: „Amerikanische Reisebilder“.  
6.50—7.15 Dr. Walb: „Aus Theorie und Praxis der Wirtschaft“. „Börse und Wirtschaft“ (2).  
7.20 „Die Goldene Meisterin“. Operette in 3 akten van Edmund Eysler. Daarna: Laatste berichten. Tot 11.20 dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

**Zaterdag 31 Januari.**

6.05—6.20 Gymnastiek.  
6.20—7.20 Ochtendconcert.  
9.35—10.35 Gramofoonplaten.  
10.40—11.20 Uitzending voor scholen.  
11.30 Gramofoonplaten.  
12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Wolf.  
3.10—3.40 Kinderuurtje.  
3.40—4.00 Uurtje voor de vrouw.  
4.00—4.20 Engelsche taalles.  
4.20—5.20 Vesperconcert door het orkest v. d. Westduitsche omroep o.l.v. Kühn.  
5.20—5.40 Tel. Insp. Artur Wurbs: Frund-

lagen der Funktechnik. „Die Entwicklung der Sender. Der Röhrensender.“

5.40—6.00 Landsgerichtsdirektor Cremer: „Gemeinverständliche Rechtskunde. Der Gang des Strafverfahrens nach dem Urteil“.

6.00—6.20 Dr. Karl Wagenfeld: „Der Westfälische Lebensraum“. „Das Münsterland“.

6.35—7.05 Max Cohen-Reuss: Wirtschaftspolitische Umschau. Die Motorisierung Deutschlands und der Spiritusbeimischungszwang“.

7.05 Vroolijke avond. Kapel Eysoldt. Daarna laatste berichten. Tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

11.20—12.20 Gramofoonplaten. Jazz-muziek.

**ZEESEN, 1635 M. (183,5 k. P.)****Zondag 25 Januari.**

6.20 Gymnastiekles. Daarna: Gramofoonplatenconcert.

7.20 Wenken en berichten voor den Landbouwer.

7.35 Marktverzicht.

7.45 Landw. Hans Seher: „Hebung des deutschen Frühkartoffelbaues“.

8.10 Morgenwijding. Klokkenspel van de Potsdammer Garnisonkirche. Orgelvoorspel. Koor: „Grosz Heil da widerfähret, bei dem der Herr einkehret“ (Vijfstemmig), (Joh. Eccard). Koor: „Maria bracht ihr Kindlein im Hause Gotten dar“ (Zesstemmig (Joh. Eccard). Lezing. Koor: Lasz dich, Herr Jesu Christ, durch mein Gebet bewegen“ (Vierstemmig, Satz van Bach). Geestelijk lied „Ich halte treulich still und liebe meinen Gott“ (Bach). Koor: Wohl einem Haus, da Jesu Christ, allein das All in allem ist (Vierstemmig, Satz v. Bach). Toespraak door Pfarrer Dr. Quittschau. Koor: „O selig Haus, wo man dich aufgenommen (Vierstemmig, Mel. Hagenotten-Psalter). (Verdere strophen van K. J. Spitta). Lezing. Koor: „O selig Haus, wo du die Freude teilest“. Kerklied: „Wir sind dein Herr, Herr, lasz uns unter deinen Flügeln ruh'n“ (G. Schreck). Koor: „Lasz mich dein sein und bleiben“ (W. Berger). (Vijfstemmig met sopraansolo). Orgelspel. Uitvoerenden: Berlijnsche Bachvereniging, o.l.v. Prof. Wolfgang Reimann. Ilse Hermann (sopraan). Heinz Mende (orgel). Daarna Klokkengelui van den Berlijner Dom.

9.35 Weerbericht.

10.20—10.40 Ouderuurtje. Wilhelm Schmidt: „Die Schule als Lebensraum unsrer Kinder“.

10.50 Uit de Plenarsaal van het voormalige Herrenhaus. Jubileum-feest van de Deutsche Funkgesellschaft. Toespraken voor Dr. Erich F. Huth en Dr. Hans Bredow. Dr. Georg Graf von Arco over: „Grosz-Senderprobleme“. Physiker Eugen Reisz over: „Die nächsten Aufgaben der Rundfunkindustrie“.

11.25 Uit de G.D.A.-Ortsgruppenheim: „Vom 5. Brandenburgischen Berufswettkampf“.

11.40 Middagconcert uit Breslau o.l.v. Franz Marszalek. 1. Turksche Marsch, Beethoven. 2. Hoffballtänze, wals, Lanner. 3. Kinderspiele. Suite: Marsch (Trompetten en trommels). Wiegenlied (Die Puppe). Impromptu (Der Kreiselduo (Kleiner Mann, kleine Frau). Galop (Der Ball). Bizet. 4. Aegyptische Marsch, Strauss. 5. Overture „Phädra“, Massenet. 6. Fakkeldans Nr. 3, Meyerbeer. 7. Aus aller Herren Länder, internationale suite, Moszkowski. 8. Overture „Die Prinzessin“ von Trapezunt“, Offenbach.

1.20 Jeugdurtje.

1.50 Concert. 1. Sonate A-Dur (Clementi) (E. J. Bach-vleugel). 2. a. (Suleika I). b. Im Abendrot. c. Kreuzzug (Schubert). Agnes Lenbach (alt). 3. a. Was soll ich sagen. b. Auf das Trinkglas. c. Der Hidalgo, Schumann. Hans Wrana (bariton). 4. 28 Variationen, op. 15; (Weigl), E. J. Bach. 5. a. Ueber Nacht, b. Rat einer Alten. c. Der Freund (Wolf). Agnes Lenbach. 6. a. Graf Eberstein. b. Der Morhfürst auf der Messe. c. Prinz Eugen (Loewe). Hans Wrana. 7. a.



Fantasia C-Dur. b. Capriccio D-Dur, Haydn. E. J. Bach. Vleugelbegeleiding: Julius Bürger.  
3.20 George Kaiser. Das Funk-Porträt. Spreker: Hermann Kasack.

3.50 Populair concert. 1. Overture Maritens (Wallace). 2. Offenbachiana, potpourri, Conradi. 3. a. Warum bist du so traurig. b. Der soldat ist treu, uit de Toonfilm „Drei Tage Mittel-arrest“, Guttmann. 4. Zurueck zum Walzer, potpourri, Freudenthal. 5. Kompotpourri, Dostal. 6. Mimosenträume, d'Ambrosio. 7. Intermezzo d'Arlequin, Bastin. 8. Einsame Nacht, synf. andante, Clemus. 9. Wovon man spricht, marschpotpourri, Bernards. De Kapel Artur Guttmann.

5.20—5.45 Menschen im Beruf. Dr. Dreyer en Dr. Würzburger: „Der Tierarzt“.

5.50—6.15 Dr. Hoffmann-Harnisch: „Grosse Deutsche Schauspieler“. Met Gramfoonplaten.  
6.20—6.45 Robert Henseling: „Stunde mit den Sternen“.

6.50—7.15 Dichtersuurtje.  
7.20 Uitzending uit München.  
9.30 Weerbericht, Nieuws- en Sportberichten. Daarna tot 11.50 Dansmuziek door Nitja Nikisch en zijn orkest.

#### Maandag 26 Januari.

5.40 Tijdsein en Weerbericht voor den Landbouw.

6.15 Weerbericht voor den Landbouw.

6.20 Gymnastiekles.

9.30—9.55 Schooluitzending.

9.55 Berichten.

11.20—12.15 Gramfoonplatenconcert. In een pauze om 11.45: Weerbericht.

12.15 Tijdsein van Nauen.

12.50 Berichten van Berlijn.

1.20—2.10 Gramfoonplaten.

2.10—2.50 Otto Wollman: „Wir machen eine Kinderzeitung“.

2.50—3.05 Weer- en Beursbericht.

3.00—3.20 Uurtje voor de rijpere Jeugd.

3.25 Concert door de kapel Gebr. Steiner.

1. Overture „Der Wasserträger“, Cherubini. 2. Sirenenzauber, Waldteufel. 3. Fantasia uit „Bajazzo“, Leoncavallo. 4. Gavotte-caprice, Bortkiewicz. 5. Hocheitmarsch uit „Ein Sommernachtstraum“, Mendelssohn-Bartholdy. 6. Reverie, Vieuxtemps. 7. Poème, Fiebich. 8. Intermezzo en Barcarole uit „Hoffmanns Erählungen“, Offenbach.

4.50—5.15 Dr. Friedrich Welter en anderen: „Modernes Liedschaffen“.

5.20—5.45 Kwartiertje voor de Gezondheid.

5.50—6.10 Prof. Dr. Carl Schmitt: „Der Moderne Staat“, IV.

6.20—6.45 Engelsche les voor beginners.

6.50—7.10 Voor den Landbouwer. Oberforster Hoffman-Scholz: „Forstkulturen im Frühjahr“.

7.15 Weerbericht voor den Landbouwer.

7.20—7.45 Maximilian Müller-Jabusch: „Wettpolitische Stunde“.

7.50 Uitzending uit Praag.

9.30 Weerbericht Nieuws- en Sportberichten.

Daarna tot 11.50: Dansmuziek door de kapel Gerhard Hoffmann.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

3.05—3.20 Kinderuurtje.  
3.20—3.45 Vrouwenuurtje.  
3.50—4.50 Concert uit Leipzig.  
4.50—5.15 D. Günther Dehn: „Typen der werktätigen Jugend“.  
5.20—5.45 Feliz Dassel: „Die rüssischen Flüchtlinge in Deutschland“.  
5.50—6.15 Prof. Dr. Albert Dietrich: „Einführung in die Gedankenwelt der gegenwärtigen Philosophie“.  
6.20—6.45 Fransche les voor beginners.  
6.50 Uitzending uit Frankfurt.  
8.05 Uitzending uit Hamburg.  
9.35 Dr. Jozef Räscher: „Politische Zeitungsschau“. Daarna: Weerbericht, Nieuws- en Sportberichten.  
10.05—11.20 Uitzending uit Hamburg.

#### Woensdag 28 Januari.

5.40 Tijdsein en Weerbericht.  
6.15 Weerbericht.  
6.20 Gymnastiekles.  
8.20—8.45 Uitzending voor scholen. (Scholieren beneden 10 jaar).  
9.30—9.55 Uitzending voor scholen. (Scholieren boven 10 jaar).  
9.55 Berichten.  
11.20—12.15 Gramfoonplatenconcert. In de pauze om 11.45 weerbericht.  
12.15 Tijdsein van Nauen.  
12.50 Berichten.  
1.20—2.05 Gramfoonplaten.  
2.05—2.50 Kinderuurtje.  
2.50—3.05 Weer- en Beursbericht.  
3.05—3.20 Voor de vrouw.  
3.20—3.45 Ing. Werner: „Bedienung und Instandhaltung der Schulfunkgeräte“.  
3.50—4.50 Concert uit Hamburg.  
4.50 Dr. Gerstberger: „Joseph Haydn (II)“.  
5.20—5.45 Stenografieles.  
5.50—6.15 Prof. Dr. Korff: „Geist der Klassik (III)“.  
6.20—6.45 Duitsche les voor Duitschers.  
6.50—7.10 Dr. h.c. Schiffer: „Das deutsche Berufsbeamtenlum und die Forderungen der Gegenwart“.  
7.15 Weerbericht.  
7.20—7.45 Dr. Rudolf Wiedwald: „Vorschau auf die Berufswahl 1931“.  
7.50 Uitzending uit Leipzig. Gedurende de pauze tegen 8.20: Berichten.  
9.30 Weerbericht, nieuws- en sportberichten. Daarna uit de Femina: Dansmuziek, kapel Juan Llossas, tot 11.50.

#### Donderdag 29 Januari.

5.40 Tijdsein en weerbericht.  
6.15 Weerbericht.  
6.20 Gymnastiekles.  
9.30—9.55 Schooluitzending. Grete Nordegg: „Der Herr des Urwaldes“.  
9.55 Berichten.  
11.20—12.15 Gramfoonplaten. In de pauze om 11.45: Weerbericht.  
12.15 Tijdsein van Nauen.  
12.50 Berichten.  
1.20—2.20 Gramfoonplaten.  
2.20—2.45 Kinderuurtje.  
2.50—3.05 Weer- en Beursbericht.  
3.05 Causerie voor de vrouw.  
3.20—3.45 Paedagogische uitzending voor scholen door Schulrat Franz Lempfert.  
4.50—5.15 Hausmusik (Arbeitsgemeinschaft) door Prof. Dr. Hans Mersmann.  
5.20—5.45 Kammergerichtsrat Dr. Stienen: „Waffen und Strafgesetz“.  
5.50—6.15 Geheimrat Prof. Dr. Werner Sombart: „Der moderne Kapitalismus“.  
6.20—6.45 Postdir. Melcher: „Der Mensch des 20. Jahrhunderts und der Fernsprecher“.  
6.50—7.10 Causerie voor de landbouwers door Prof. Dr. Brandt.  
7.20—7.45 Menschen im Beruf. Kapitein-vliegenier Max Limbach: „Der Flugzeugführer“.  
7.50 Uitzending uit Breslau.  
9.25 Weerbericht, Nieuws- en Sportberichten.

Daarna: Dansmuziek tot 1.50 door Dajos Bela en zijn orkest.

#### Vrijdag 30 Januari.

5.40 Tijdsein en weerbericht.  
6.15 Weerbericht.  
6.20 Gymnastiekles.  
9.35 Berichten.  
9.50—10.15 Schooluitzending.  
10.50—11.15 Landw. Rat Schmidt: „Bäuerliche Geflügelhaltung und ihre Einfuegung in d Gesamt-wirtschaft“.  
11.20—12.15 Gramfoonplaten (Der jung Wagner). In de pauze om 11.45 Weerbericht.  
12.15 Tijdsein van Nauen.  
12.50 Berichten.  
1.20—2.20 Gramfoonplaten.  
2.20—2.45 Voor het jonge meisje.  
2.50—3.05 Weer- en Beursbericht.  
3.05 Uitzending voor de Jeugd.  
3.20 Paedagogische Uitzending. Leiding Han Wuertz.  
3.50—4.50 Concert uit Leipzig.  
4.50—5.15 Dr. Langheinrich-Anthos: „Adalt von Chamisso zum 150. Geburtstag“.  
5.20—5.45 Ob. Reg. Rat Dr. Burgdörfer: „Be-völkerungsentwicklung, Arbeitsmarkt und So-ziallasten der Zukunft“.  
6.50—6.15 Ob. Reg. Rat Dr. Werner Peiser: „Vom Sklaven der Artike zum modernen Arbeit-nehmer“.  
6.20 Engelsche les voor gevorderden.  
7.15 Weerbericht voor den Landbouw.  
7.20 Operette „Die Goldene Meisterin“, van Edmund Eysler.  
9.50 Weer- en Nieuwsberichten.  
11.00 ca. Avondconcert door de kapel Leo Bermann. 1. Overture „Der Barbier von Sevilla“, Rossini. 2. a. Lenin-aria uit „Fagen-Onegin“, Tschaikowsky. b. Wolgabied uit de operette „Der Zarewitsch, Lehar. 3. Mein Lebenslauf ist Lieb und Lust, wals, Jos. Strauss. 4. a. Albumblatt. b. Träume, Wagner. 5. Anita's Traum, Earl. 6. Badner Mad'n, Komzak. 7. Selectie uit „Die Puppenfee“, Bayer.

#### Zaterdag 31 Januari.

5.40 Tijdsein en weerbericht.  
6.15 Weerbericht.  
6.20 Gymnastiekles.  
9.55 Berichten.  
11.20—12.20 Hoorspel „Kalif Storch“, vrij be-werkt naar Hauff door O. Wollmann.  
12.10 Weerbericht voor den Landbouw.  
12.15 Tijdsein van Nauen.  
12.50 Berichten.  
1.20—2.20 Gramfoonplaten.  
2.20—2.45 Kinderuurtje.  
2.50—3.05 Weer- en beursbericht.  
3.00 Uurtje voor de vrouw.  
3.20 Paedagogische uitzending o.l.v. Rektor Erich Guder.  
3.50—4.50 Concert uit Hamburg.  
4.50 Dr. Ernst Meunier: „Vom deutscher Feuilleton (II)“.  
5.20 Fransche les voor gevorderden.  
5.50 Prof. Dr. Poll: „Grundproblems der Lehre vom Leben“.  
6.20—6.45 Dr. Wilh. Hermanns: „Alte Werk-meisterfamilien“.  
6.50—7.15 Wijdingskwartiertje.  
7.15 Weerbericht voor den landbouwer.  
7.20 Vroolijke avond. De Weintraub Synco-paters. In één der pauzes om ca. 8.20: Weer-bericht, Nieuws- en Sportberichten.  
9.20 Weerbericht, Nieuws- en Sportberichten. Daarna tot 11.20: Dansmuziek door Dajos Bela en zijn orkest. Conferencier Alfred Braun.



ren, werd de verdere avond gezellig doorgebracht.

Woensdag 4 Febr. a.s. zal een lezing met demonstraties en lichtbeelden gehouden worden door den Heer Ir. H. Mak. Onderwerp: „De grootte van de eindlamp in verband met de kwaliteit der weer-gave”. Dit belooft ook weer een zeer leerzame avond te worden, zoodat wij een zeer drukke opkomst verwachten.

J. H. DIKSHOORN, Secr.

### Afdeeling Utrecht en Omstreken.

Op Vrijdag 16 Jan. j.l. hield de heer Ir. H. Mak voor de Afd. een lezing over eenige belangwekkende onderwerpen der radio-techniek.

Met behulp van eenige lichtbeelden wist spreker op een zeer prettige wijze het moeilijke onderwerp van de versterker-techniek en aanverwante onderwerpen ons uit te leggen.

Tevens werden de leden in de gelegenheid gesteld om eenige proeven met een electro-dynamischen luidspreker bij te wonen.

Met behulp van gramfoonplaten waarin verschillende toonfrequenties waren ingegrift werd telkens met dezelfde electr. energie een bepaalde toon te voorschijn geroepen. Het bleek echter dat deze verschillende geluiden voor het mensche-lijk oor niet denzelfden sterkte-indruk gaven.

Zoo bleek o.a. ook, dat bij een zeer hoge frequentie de luidspreker bleef zwijgen en de toch hoorbare toon regelrecht van de pick-up afkomstig was!

Nadat spreker nog verschillende vragen over de elec. dyn. luidsprekers had beantwoord bedankte onze Voorzitter de heer F. T. Winkler den heer Ir. Mak hartelijk voor deze zeer geslaagde lezing.

CORN. v. d. WIJNGAARD,  
Secretaris.

### Afdeeling Heerlen en Omstreken.

Donderdag 15 Jan. j.l. werd voor onze afdeeling in het Hollandia theater te Heerlen voor een vijfhonderd bezoekers door Telefunken met name den Heer W. A. Grul, een populair-technische causerie gehouden over het onderwerp „Storingen”, waarbij gebruik werd gemaakt van de Telefunken-storings-gramfoonplaat, zoodat het voor hen, die deze demonstratie en

lezing bijwoonden thans vrij gemakkelijk was, den aard der storing te herkennen.

Tevens werden de verschillende midde-len besproken om storingen tegen te gaan aan de zijde van het ontvangtoestel en om de uitbreiding der storing te voorkomen door storingsbeveiligingsmaatregelen toe te passen, direct aan storingverwekkend apparaat of machine.

Deze voordracht werd met zeer veel belangstelling door de aanwezigen gevolgd. Gedurende de pauze werd door Radio Begas gramfoonmuziek ten gehore gebracht met behulp van elektrische versterking.

Na de pauze werd vertoond de interessante Telefunken-film, waarvan de clou wel is de zeer begrijpelijke voorstelling van het loopen van electronen als wel de werking van detector- en versterkerlampen.

Tot slot volgden nog enkele concertplaten, welke werden ten gehore gebracht met behulp van Telefunken-versterkers en luidsprekers.

Als geheel was het een geslaagde avond, getuige een spontaan applaus dat den geachten spreker van dezen avond hierna ten deel viel.

Langs dezen weg zegt ons Bestuur den heer Grul nogmaals vriendelijk dank.

Ook mag een woord van dank niet onthouden worden aan den heer Savelsberg, die zich voor dezen avond veel moeite heeft getroost en aan den heer Begas voor zijn muzikale opulstering.

Het bestuur kan den leden mededeelen, dat op Woensdag 28 Jan. a.s. weer een interessante avond ons wacht; dan zal den heer P. F. v. d. Boogaard uit Utrecht een populaire lezing houden over „Televisie”.

Belangstelienden hartelijk welkom.

Namens het Bestuur:

I. M. v. d. PLOEG, Secr.

### Afdeeling Leiden.

In verband met de vraag der leden naar een éénvoudig U. K. G. toestel dat onder de leden kan circuleeren, heeft ondergeteekende dit voor de leden vervaardigd.

Hoewel de keus voor een dergelijk toestel moeilijk is, in verband met de kosten en de lampen, die de leden zelf ter hunner beschikking hebben, moest het idee

van een U. K. G. Super terzijde gezet worden.

De keus viel derhalve op het U. K. G. schema Ir. Pomes en hoewel beperkt in golf-lengte toch door ieder wel bediend kan worden met voldoende resultaat. Op een tweetal clubavonden is dit toestel verklaard, gebouwd en gedemonstreerd waarna het in circulatie gegeven is.

Dinsdag 13 Jan. heeft ons lid de heer Richardson een interessante lezing gehouden over isolatie materiaal in gebruik bij ontvangtoestellen.

Hiervoor had de heer Richardson 2 goudblad electroscopen meegebracht benevens verschillend materiaal.

Door middel van inflatie werd nu eerst de electroscop op potentiaal gebracht, waarna bij aanraking met het isolatie materiaal de goudblaadjes bleven staan of zich ontladden.

Hieruit bleek dus de meer of minder goede bruikbaarheid van het te bezigen isolatie materiaal.

Hierbij bleken eboniet, glas en zijde heel goed, terwijl pertinax, hoewel gedroogd bij de kachel, zeer slecht bleek te zijn, voor hoogfreq. stroomen dus minder geschikt.

Voorts liet de heer Richardson ons nog zien de geweldige werking van statische ladingen, door middel van het bekende vlierpitballetje opgehangen aan een zijden draad. Een en ander werd door den spreker duidelijk verklaard afgewisseld met de proef als bewijs; dit is een zeer dankbare methode, zoodat de leden alles goed konden volgen.

Het is alleen jammer, dat zoo weinig leden aanwezig waren hetgeen toch op andere clubavonden niet het geval is, hierdoor hebben zij een belangrijken, leerzamen avond gemist.

Wij zeggen den heer Richardson hierbij nogmaals dank.

Eenigzins vreemd doet het aan, dat wij wel eens ingezonden mededeelingen zien van Leidenaars in R. E., die schijnbaar nog niet weten, dat er een afd. bestaat en dat wij aan goede technische voorlichting gebrek hebben.

Mogen deze laatste regels hun uitwerking niet missen.

C. J. BROUWER, 2de Secr.

## 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



### Het Nieuwe Call-book.

De winter-uitgave van het „Radio Amateur Call-book” is nu voorradig en

zal te verkrijgen zijn in Engeland bij Mr. F. T. Carter, Flat A, Gleneagle Mansions, Streatham.

Ter vergemakkelijking der lezers, indien er nog zijn, die niets weten van deze over de geheele wereld bekende lijst van



amateur zend-stations, is de prijs voor enkele exemplaren van dit nummer vastgesteld op 4 s. 6 d. vrij van porto of 14 s. 6 d. voor de 4-kwartaal uitgaven. Het nieuwe nummer bevat meer dan 122 dicht in elkaar gedrukte bladzijden, aangevende de roeptekens, namen en adressen van al de bekende amateur-zenders in de wereld, een lijst van de belangrijkste korte golf omroep stations, de internationale Q code, verscheidene afkortingen, en vele inlichtingen van dienst zijnde voor luisteraars.

Wij kunnen tevens mededeelen, dat in deze voor onze amateurs zoo nuttige lijst, ook de korte golf handels-stations wederom zijn opgenomen.

(The Wireless World.)

Deze uitgave kan worden besteld bij het Verkoop-Bureau der N. V. I. R. na voorafgaande storting op Post giro-nummer 169717, van een bedrag groot f 2.95, waarna franco toezending volgt.

H. A. VERINGA.

### Buitenlandsche tijdschriften.

Daartoe welwillend in de gelegenheid gesteld door den heer Veenstra, uitgever van R. E., heeft de N. V. I. R. in ruil voor een aantal exemplaren van dit blad de beschikking gekregen over ruilnummers van de navolgende bladen:

CQ, off. orgaan van den D. A. S. D.

T & R Bulletin, off. orgaan van de R. S. G. B. en T & R league.

QTC, off. orgaan van de South African R. R. L.

Terwijl verder gelezen worden: QST, EAR en het Zweedsche QTC.

Wanneer daartoe aanleiding bestaat, zullen uittreksels uit deze bladen in deze rubriek worden gepubliceerd.

T. D.

### QSA of W.

Door de D. A. S. D. is indertijd op initiatief van J. Fuchs, UO1JF, voorgesteld om in plaats van de afkorting QSA de letter W (Washington-schaal) in te voeren. Als argument werd aangevoerd, dat vaak onnoodig veel letters worden geseind bij het geven van een beoordeelingsrapport. Aangezien de afkorting „sigs” of „fone” ook overbodig is (dat weet de man zelf óók wel) zou de thans gebruikte standaard formule: „ur sigs tone t8 QRK r4 QSA 4” verkort kunnen worden tot: „ur t8 r4 W4”.

\* \* \*

Hoewel wij er niets voor voelen zoo iets officieel in te voeren, zolang het niet na stemming door de I. A. R. U. is aangenomen, vermelden we dit voorstel, aangezien verschillende Duitse amateurs de W reeds gebruiken.

T. D.

### CQ aan alle PA's en Rooo.

Naar aanleiding van de proeven met een vliegtuig van de K. L. M. de PHAGA, dat onlangs een vlucht naar Ned. Indië maakte, wilden wij, nu er weer een vliegtuig met radio a/b naar Indië vertrekt, een serie luisterposten uitzetten.

Deze luisterposten dienen door het heele land verspreid te zijn en zich te verplichten op geregelde uren van den dag naar het vliegtuig uit te luisteren of naar de stations waarmee het geregeld in verbinding is.

In verband hiermede wordt een beroep gedaan op de Hamspirit van alle PA HAM's om deze proeven tot een goed einde te brengen.

Verder zij hierbij opgemerkt, dat de operators die wenschen mee te werken, aan deze proeven, minstens 18 wdn. vlot moeten kunnen nemen, daar het bij het vorige experiment bewezen is, dat dit werkelijk noodig is.

Opgave van deelname en van de uren waarop geregeld geluisterd kan worden (ook op den dag) moeten uiterlijk 28 Januari in ons bezit zijn.

O. R. S. DIENST.

Achterom 17 Den Haag.

### Afdeling Centrum der N. V. I. R.

#### 80 meter QSO wedstrijd.

De bekoring van een Hollandsch QSO doet zeker niet onder voor die van een buitenlandsche verbinding. Bovendien heeft het binnenlandsche verkeer het groote voordeel ons N. V. I. R.-verband te versterken. Nu is echter van een geregelde verbindingsmogelijkheid op de meest populaire banden van 20 en 40 meter geen sprake. Anders is dat met de 80 meter. Zooals proeven van anderen en mijzelf bewezen hebben, is zelfs met QRP op dezen band wel wat te bereiken. Een voorbeeld: de bij onze Vossenjacht gebruikte zender werd o.m. in Huizum (Fr.) gehoord. Input was  $\pm 5$  Watt bij zeer lage en bovendien ongunstig opgestelde antenne!

Ons plan is nu, om door een wedstrijd de belangstelling voor binnenlandsch gebruik van den 80 meter band op te wekken. In het tijdvak van 15 Februari tot 1 April 1931 zullen de centrum-leden trachten zooveel mogelijk Hollandsche 80 meter QSO's te maken. Ook het aantal bereikte provincies zal bij de puntentelling een rol spelen. Een voorbeeld zal dit duidelijk maken. Er wordt door een der deelnemers met 15 tegenstations gewerkt. Deze 15 stations zijn verdeeld over 4 provincies. Hier zullen dan  $4 \times 15$  is 60 punten toegekend worden. Voor phone en graphie zal dezelfde puntentelling gelden. Aangezien slechts die verbindingen meetelen waarvan een QSL kaart overlegd kan worden, roepen we de medewerking in van alle 80 meter hams om omgaand een QSL kaart te zenden wanneer dit in bovengenoemd

noemd tijdvak tijdens een QSO door een der centrum leden gevraagd wordt. Wij rekenen op de zoo beproefde hamspirit!

Een nuttig aandenken wordt bovendien beschikbaar gesteld voor die amateur (géén centrum lid), die tijdens deze wedstrijd met het grootst aantal „Central stations” gewerkt heeft.

Centrum-leden, die wenschen deel te nemen, natuurlijk allen, vragen omgaand aan het secretariaat, Spoorstraat 28. Hilversum, speciale logsheet.

T. T. Winkler Jr. PAOAX. De Bilt. Voorzitter afd. Centrum.

### De 8-woorden-eisch.

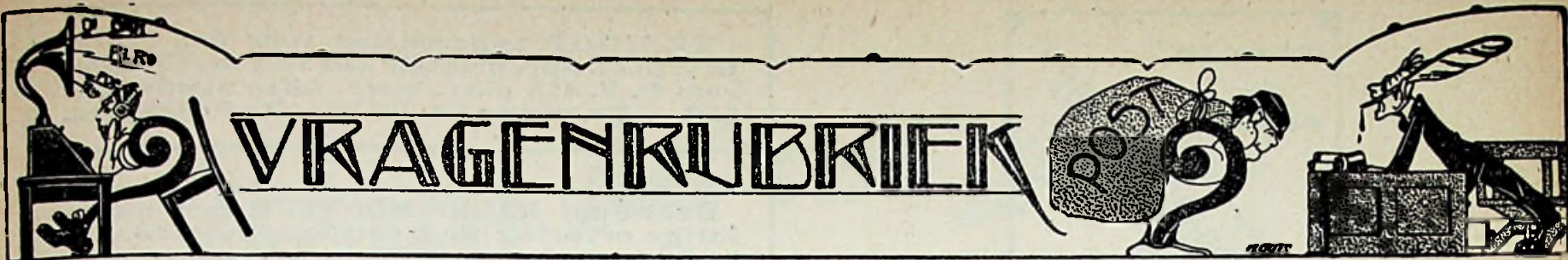
Zooals in het vorig nummer werd aangestipt, ontvingen wij een uitvoerig betoog van een medestander van den heer Hebels, n.l. van den heer P. Postma, med. cand. te Groningen. Hij richt zich vooral tot den heer Keeman. De hoofdzaken uit zijn betoog zullen we hier samenvatten.

De heer K., zoo zegt de schrijver, is blijkbaar iemand, wien het woord „examen” niet vreemd is. Nu is een examen voor nerveuse menschen een verstoorder van de endogene rust, waardoor de uitslag vaak minder goed wordt. Bovendien is het examen een intellectueele blokkade voor hen, die overigens genoeg kunnen opnemen. De schrijver durft verzekeren, dat zijn technische kennis voldoende is, maar hij kon niet met 8 à 10 woorden snelheid „telegraafkantoortjes spelen”, hetgeen hij voor ernstig experimenteeren niet noodig acht.

Op een mooien zomerschen dag moest de heer Postma examen doen, maar zijn soundervaardigheid werd te licht bevonden en hij werd, zooals hij zegt: afgevozen voor den tijd van 12 maanden, wat een harde slag was omdat hij zijn proeven, die waarschijnlijk zeer groote maatschappelijke waarde konden hebben, moest staken (hij had al clandestiene ervaring!)

Toegevend, dat voorkomen moet worden, dat 't een janboel wordt, is de schrijver toch geneigd tot scherpe critiek op het „blokkeerend examen”, waar het experimenteeren door technisch bevoegden belemmert. Zonder ooit aan 8 woorden toe te komen, heeft hij niettemin vroeger mooie QSO's gemaakt. Hij protesteert tegen de uitlating van den heer Keeman over goede amateurs, die liever niet met een „kruk” werken. Dat zou geen mooie karaktertrek wezen, want men moet elkaar helpen in deze wereld. De heer Postma eindigt met het uitspreken van de hoop, dat vele nederige amateurs hem zullen bijvallen.





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

#### Benningbroek.

P. H. — Firma R. S. Stokvis te Rotterdam.

#### Santpoort.

J. C. L. — 1. Neen de meter behoort stil te staan.

2. Neon-lampje parallel is gevoeliger en nauwkeuriger.

3. O.a. jaargang 1930, bldz. 635, 671 en 691.

#### Wageningen.

K. R. V. — 1—4. Bedoeld is de Lorenz-Stabilisatorlamp, welke speciaal bedoeld is voor constant houden van spanningen.

5. Daarover kennen we geen literatuur.

#### Haarlem.

A. F. L. — De betreffende 200 kaars lamp is al eenigen tijd op punt van doorbranden geweest en gedurende dien tijd zijn er voortdurend vonkjes in overgesprongen, welke storing veroorzaakten. Door een toevallige afstemming van de lichtleiding waren deze storingen alleen merkbaar op de korte golven.

#### Schiedam.

P. E. — Firma R. S. Stokvis te Rotterdam.

#### Coevorden.

H. R. — In 't algemeen is de thans door U gebruikte luidspreker zeer gevoelig voor 50 perioden, zoodat daardoor het brommen van het lichtnet eerder merkbaar wordt. Het ingezonden schema geeft geen aanleiding, te veronderstellen, dat in het toestel een bepaalde schakelfout zit. Vermoedelijk is inductie tusschen plaatstroomapparaat en toestel, of tusschen toestel en lichtleiding de oorzaak. In die richting zal gezocht moeten worden.

#### Amsterdam.

S. C. de J. — 1. Neen, geen bezwaren.

2. Dat kan alleen doordat in het toestel veel ongewenschte koppelingen voorkomen, zoodat de afstemmingen elkaar meeslepen.

3. Met smoorspoelbeveiliging en aftakking luidspreker op de halve smoorspoel zal het wel gaan.

4. Behoeft electricch geen bezwaar te zijn. De kernspoel werkt dan echter bij gebruik van gelijkgerichten voedingsstroom niet meer even sterk als smoorspoel.

#### Groningen.

M. G. G. — Uw geval is een van die raadselachtige gevallen met transformatoren, welke af en toe bij één persoon voorkomen en waar de oorzaak niet van te vinden is. Wij kennen nog enkele van deze gevallen. Het onder I genoemde merk is goed fabrikaat.

#### Heinenoord.

W. de B. — Een zoemer kunt u maken van een oude electriche bel, waar de klepel afgeknipt is en dient voor oefening van op 't gehoor opnemen van Morsetekens. Cq is een afkorting voor „aan allen”. PA zijn de twee eerste letters van alle hollandsche amateurzendstations. U zult, als u zich voor de verschillende radio-termen interesseert, goed doen met het boekwerk „Het Draadloos Ama-

teurstation”, door J. Corver, aan te schaffen.

#### Blerick.

F. K. de J. — Wend u daarvoor tot den importeur van die toestellen, de firma Schut, Keizersgracht, Amsterdam.

#### Arnhem.

Th. K. — Wij hebben hieromtrent navraag bij het secretariaat gedaan en vernamen, dat de zaak in behandeling is en uw brief beantwoord zal worden.

Kunt u ten uwent niet een raamontvanger even in bruikleen krijgen? De plaats der storing kan veelal met een draagbaren raamontvanger worden opgespoord.

#### Norg.

J. K. B. — Indien u dit goed wilt doen, zult u een toestel met speciale spoelen daarvoor moeten maken. U zou het Radio-Expdes Extra schema kunnen gebruiken, hetgeen modern is.

#### Dordrecht.

A. J. v. S. — Het door u beschreven systeem is feitelijk het systeem van alle toestellen voor aansluiting op gelijkstroomnetten. De voeding uit een wisselstroomnet met groot plaatstroomapparaat is eenige jaren geleden volledig uitgewerkt in Radio-Nieuws door Ir. Jonker en verder beschreven in Deel I van Corver's Draadloos Amateurstation.

#### Zandvoort.

C. J. v. L. — Voor de bedoelde condensatoren kunt u zich wenden tot de fa. Alfred Ludert te Amersfoort. Uw aanvraag om oudere nummers van R.-E. geven wij door aan onze administratie.

#### Leeuwarden.

R. — De detectorlamp heeft op de werkelijke selectiviteit alleen invloed door de grotere of kleinere demping, welke zij uitoefent op den trillingskring. Bij toepassing van roosterdetectie zullen de verschillen tusschen diverse lampen niet groot zijn. De schijnbare selectiviteit wordt echter steeds kleiner als de lamp sterker signaal geeft, want dan komt ook de „achtergrond” meer versterkt naar voren. Van een hel gloeiende E 424 is ons niets bekend. De schermroosterdetector geeft hoge selectiviteit bij groote versterking als men plaatdetectie toepast.

#### Rotterdam.

A. v. d. S. — U kunt uw vragen het best direct richten tot het Instituut voor Radio-telegrafie van den heer Steehouwer, Graaf Floriszstraat ten uwent. Daar is men volkomen op de hoogte.

#### Leiden.

G. S. H. — Het door uw waargenomen verschijnsel is z.g. microfonisch effect. De gloeidraad der lamp heeft n.l. bij elke bepaalde temperatuur een bepaalde trilling, waarvoor hij voorkeur heeft. Het geluid uit den luidspreker zal, als het sterk genoeg is, en den desbetreffenden toon bevat, reeds neiging vertoonen om den gloeidraad der lamp in trilling

te brengen. Dit geeft variaties binnen in de lamp, waardoor de trilling electricch wordt onderhouden. Verandert men de temperatuur van den gloeidraad, dan verandert ook de toonvoordeur. Remedie is soms gebruik van een veerende lampfitting, soms ook inpakken van de lamp in een dik pak watten of zoodanige plaatsing van den luidspreker, dat diens geluid niet terugwerkt op het toestel. Er zijn tegenwoordig lampen, die dit euvel niet vertoonen.

#### Tilburg.

A. H. — Zie R.-E. 1930 nos. 22, 24 en 47. Powergrid-detectie veronderstelt een instelling van den detector met roostercondensator bij hooge plaatsspanning en zoodanig dat groote signalen verwerkt kunnen worden. Vooral in R.-E. no. 47 vindt u aanwijzingen hoe dit is te doen.

#### Noordwolde.

H. K. — Uw opvatting van de schakelingen tot verlaging van verhooging van den toon is in hoofdzaak juist. Daarbij is aangenomen, dat een luidsprekerbeveiliging in het toestel aanwezig is, zoodat de plaatgelijkstroom door een smoorspoel blijft gaan. Ter verhooging van den toon met den seriecondensator is het ten slotte beter, den variabelen weersstand parallel aan den condensator te plaatsen. Condensator 2000  $\mu$  F, weerstand regelbaar van nul tot 50.000 Ohm. De genoemde spoelen kennen we niet uit ervaring. De E 424 heeft grooteren versterkingsfactor dan de E 415.

#### Rijswijk.

W. F. M. — Wanneer men in een met 2 schermroosterhoogfrequentlampen uitgerust toestel een tamelijk critischen toestand constateert, is het natuurlijk bij vervanging van lampen het veiligst, weer het zelfde merk te gebruiken. U heeft kans, met de door u bedoelde lampen geringere geluidsterkte of geringere selectiviteit te krijgen. In uw geval zouden we probeeren, één der lampen eerst door een andere te vervangen, hetgeen waarschijnlijk wel zonder bezwaar zal gaan.

#### Delft.

T. S. — Wij hadden uw geval niet vergeten, maar meenden misschien door eenige proeven tot een oplossing te kunnen geraken. Na uw nader schrijven neigen wij tot de meening, dat de eerste stabilisator niet geheel normaal is. Het is een nog betrekkelijk nieuw product, waarbij afwijkingen in exemplaren wel eens mogelijk zijn.



OCTROOIEN  
EN  
MERKEN

Octrooibureau  
**VRISENDORP & GADE**  
ANNO 1833

's-GRAVENHAGE  
NIEUWE UITLEG No. 3

**TE KOOP** onderdeelen voor een Ferrix  
G. V. pl.st. app. primair 220 Volt met Tung-  
ram P. V. 475 pl.st. lamp. Alles nieuw voor  
f 30.-. Br. onder No. 99 bur. Radio-Expres.

**Bekwaam RADIO MONTEUR** met meer-  
jarige ervaring wenscht van plaats te ver-  
anderen, v. g. g. v.  
Brieven onder No. 88 bureau Radio-Expres.

## Het Zendend Amateurisme in Nederland

door W. KEEMAN -- Prijs f 1.50

## Televisie voor den Amateur

door J. CORVER en G. J. ESCHAUZIER

Prijs, in driekleurendrukomslag f 1.25

UITGAVEN VAN N. VEENSTRA TE 's-GRAVENHAGE

Beide boeken zijn verkrijgbaar bij den Boek-  
handel en tegen inzending van het bedrag,  
plus f 0.15 voor porto, bij den Uitgever.



### TELEFOON- en LUIDSPREKERSPOELEN

Steeds diverse maten voor-  
radig in 1000 en 2000 Ω.

VRAAGT ONS SPECIAAL PRIJSBLAD.

**N.V. I. E. M. C. O. LEIDEN.**

MARE 104. Telefoon 1118.

Geen **BOUWDOOZEN** maar

alle onderdeelen voor het bouwen van een

TELTAS — GESTRIO

en

TELTAS — WESTRIO

met Ferranti-materiaal.

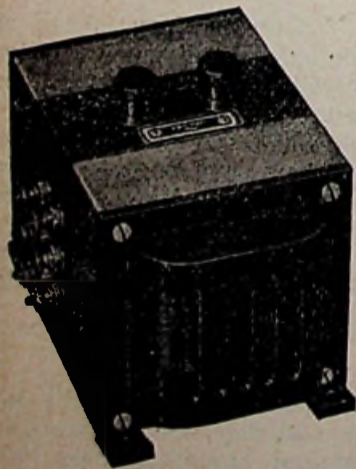
G-  
W-  
es-Trio is een gelijkstroom-  
wisselstroom- schermrooster 3-  
lamper, voor lange en korte golf, met kwaliteiten,  
overeenkomende met de naam

## FERRANTI!

Bouwschema's f 0,50.

NAAML. VENN. **TASSERON'S HANDELS- & INGENIEURSBUREAU**

CONRADKADE 24 - TEL. 334556 - 's-GRAVENHAGE.



## WILT U

Uw toestel ombouwen  
voor algeheele wissel-  
stroomvoeding?

Gebruikt dan de:

## TRANSFORMA

plaat- en gloeistroomcombinatie  
opdat U zeker kunt zijn van  
de juiste spanningen! --

Prijs slechts f 17.- **3 JAAR GARANTIE**

**N.V. TRANSFORMER WORKS — AMSTERDAM**

TELEFOON 46440-43640

### 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.

#### Te koop:

Een groot Rijksmodel seinsleutel, geplaatst geweest in exp. station  
PAOAA op de laatste radiotentoonst. Scheveningen. Alle deelen ver-  
vangbaar en nastelbaar. Prachtsl. zeer weinig gebr. van f 27.50 voor  
f 17.50.

Een TC 08/5 zendlampje, ongebruikt van f 10.50 voor f 7.—.  
Brieven onder No. RE 2 bureau van dit blad.

**VOOR OOREN, DIE HET WAARD ZYN!**

Men stelt zich tevreden met „klan-  
ken” of men eischt „muziek”.  
Men doet het met 'n luidspreker  
of men koopt een MAGNAVOX.

Importeur: ingenieurbureau CONNECTOR,  
Biosingracht 174, Amsterdam. Tel. 34088-45410

**MAGNAVOX**

## „ORION” RADIOLAMPEN

FABRICAAT KREMENEZKY, WEENEN

Kwaliteit prima

Prijzen concurrerend

Neemt proef

**N.V. TECHNISCHE HANDELSVEREENIGING**

ALLEENVERTEGENWOORDIGSTER

DEN HAAG

ROTTERDAM

ARNHEM

De Constant-Rebequestraat 96

Nieuwe Haven 52—54

Weerdsjstraat 82b





# Waar het om gaat!

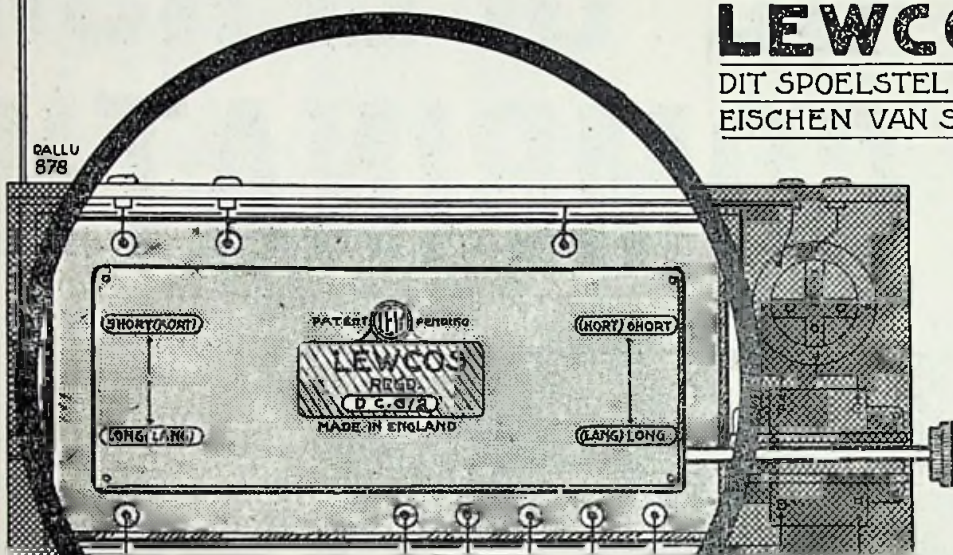
IS EEN JUISTE SELECTIEVE AFSTEMMING •

**MAAR ...**

DAN KUNT U OOK NIET BUITEN EEN

**LEWCOS D.C.G./2**

DIT SPOELSTEL VOLDOET AAN DE HOOGSTE  
EISCHEN VAN SELECTIEVE ONTVANGST •



- 'N SMAAKVOL UITERLIJK •
- 'N SOLIDE CONSTRUCTIE •
- 'N UITSTEKENDE WERKING •
- EN 'N ONVERWOESTBARE •
- OMSCHAKELING •
- IN HET GEHEEL SLECHTS •
- NEGEN AANSLUITINGEN •
- VRAAGT GRATIS SCHEMA •
- EN CATALOGUS •
- PRIJS COMPLEET f 30. •

N.V. HANDELMIJ VAN SANTEN & CO AMSTERDAM C. HEERENGRACHT 573 TELEFOON 3211

# RADIOFOTOS

## SUPER WISSELSTROOM SERIE'S



BESCHIKBARE ANODESPANNING		
150 Volt. 25 m.a.	200-250 Volt. 40 m.a.	250 Volt. 45 m.a.
H.F. S 4150 . . . . . f 10.50	H.F. S 4150 . . . . . f 10.50	H.F. S 4150 . . . . . f 10.50
Det. { S 415 . . . . . } - 9.50	Det. T 425. . . . . - 9.50	Det. { T 425. . . . . } - 9.50
of T 425. . . . .		of T 4150 schermr. . - 10.50
Eindl. D 100 . . . . . - 9.50	Eindl. F 100 . . . . . - 11.-	of F 10. . . . . - 9.-
		Eindl. { F 5 . . . . . } - 12.-

Alleen **FOTOS** is betrouwbaar en laag in prijs.

VRAAGT PROSPECTI.

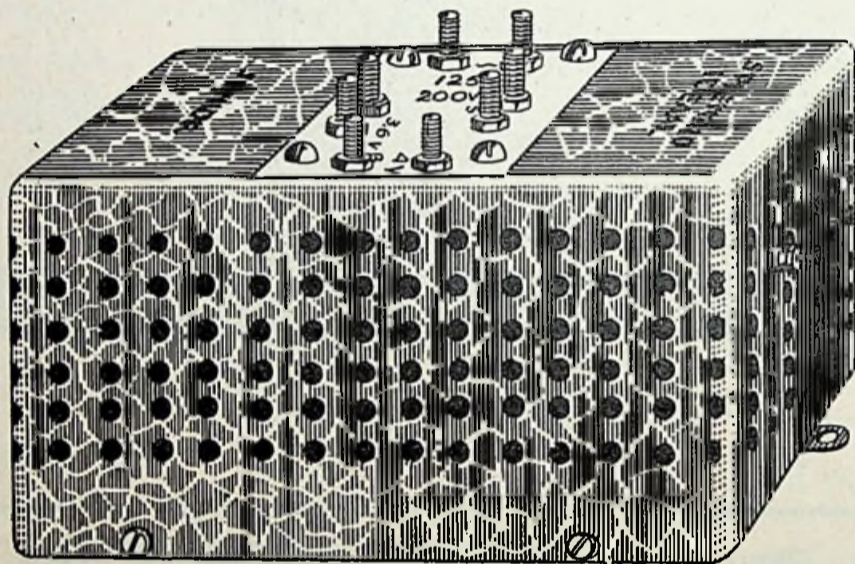
**N.V. HOFFMAN'S RADIO - 's-GRAVENHAGE.**

Telefoon 180500 - Prinsegracht 16.



# WEG MET ACCU!!!!

# HIER IS DE SPLENDID JUNIOR COMBINATIE.



## Prijs f 11.30

## Moderniseert Uw Radio-toestel!!!!

Bouwt zelf Uw plaatsspanningsapparaat tevens voedingsbron voor de gloeidraden van Uw wisselstroomlampen met onze

## **Splendid Junior Combinatie!!**

Gelijkstroomvermogen 220 Volt bij 30 m.Amp., belasting,  
gloeidraadvoeding 3,9 V. bij 3 Amp.

*Draagt gratis brochure 130 met duidelijke werktekening. Onze uitgebreide en rijkelijk van belangrijke gegevens voorziene prijscourant wordt na inzending van 40 cts. aan postzegels den lezers van dit blad toegezonden.*

# NIJKERK's RADIO N.V. Amsterdam-C.

Warmoesstraat 94

Telefoon 36883 en 36993



**WAAR  
HET  
NAUW  
LUISTERT!**

PHILIPS  
Miniwatt

Poolexpedities, Oceaanvliegers, Vliegtuigen in den mist, Marine- en Passagiersschepen in volle zee - overal waar het op veiligheid aankomt, vervullen Philips Zenden Ontvanglampen feilloos hun taak. - Philips Radiolampen: de loodsen van de lucht, de Oceanen, de Poolgebieden - de ziel van Uw ontvang-toestel.

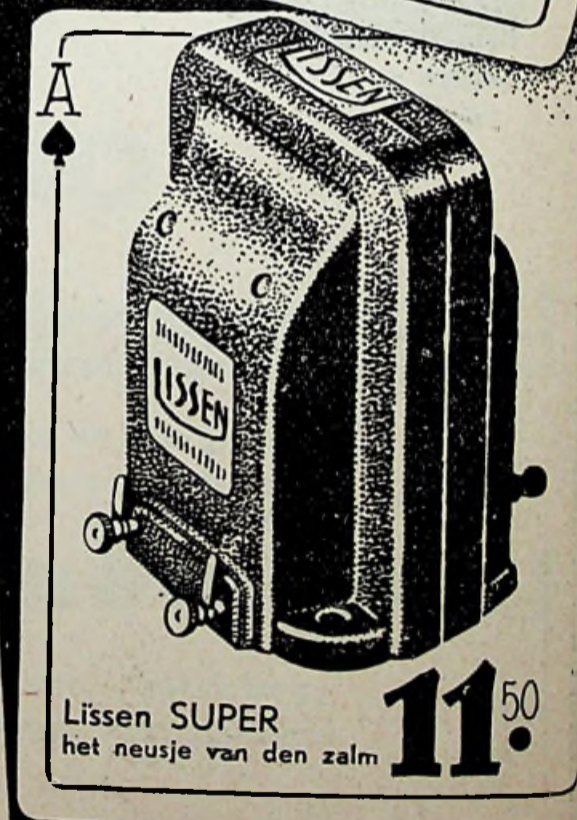
Vervangt de oude detector in Uw wisselstroom-ontvangtoestel door de nieuwe Philips „Miniwatt“ E 424, waarmee een enorme versterking bereikt wordt.

**PHILIPS**



**„MINIWATT“**





# 4444



Lissen TOREX met een kern van silicon staal, geeft practisch alle trillingen van 100 tot 7000 zonder eenige vervorming weer. Gemakkelijk te monteren, zelfs in het kleinste toestel. In hermetisch afgesloten bakelieten huis. L.N. 875 verh. 3-1



Lissen POPULAIR, slaat nooit door. Geschikt voor 1e, 2e of 3e trap LF versterking in elk schema, achter elke lamp. Wickelingsverhouding 3-1, weerstandsverh. 4-1; ook bruikbaar als LF smoorspoel. L.N. 142



Lissen HYPERNIK met een nikkel ijzeren kern, neemt weinig ruimte in, werkt volmaakt, zelfs bij anodestroomen van 5 mA en hooger; de primaire zelfinductie is zeer hoog - 100 henries gelijkmatige versterking over de geheele toonschaal. Verh. 4-1, geschikt voor 1e & 2e trap LF versterking. L.N. 730



Lissen SUPER. Gewonden op 3 gescheiden spoelen; verhouding  $3\frac{1}{2}$ -1 voor 1e & 2e trap LF versterking of in cascade schakeling voor beide trappen met practisch elke lamp. Verhouding  $2\frac{1}{3}$ -1, geschikt achter elke lamp zonder vervorming of verlies van hoge tonen. L.N. 288 en L.N. 289

Als Gij niet tevreden zijt over Uw radio, wissel dan den transformator eens voor een Lissen: 10 tegen 1 dat de ontvangst beter is.

# LISSEN

Geïllustr. prijscourant

gaarne op aanvraag

Schiekade 157  
Telefoon 43133  
ROTTERDAM

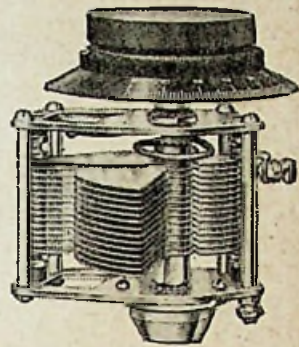
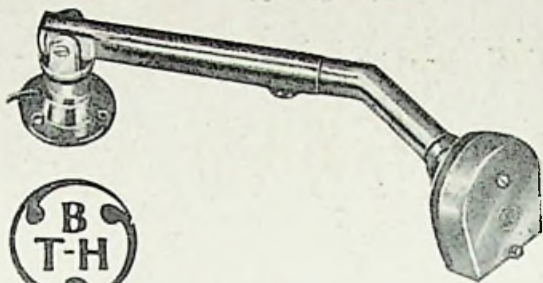
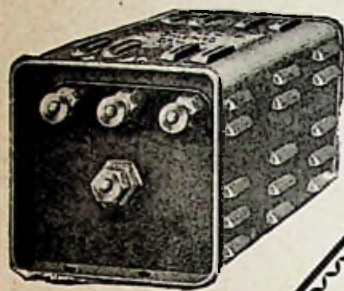


**WESTINGHOUSE**



**METAALGELIJKRICHTERS**

**CONDENSATOREN**



**PICK-UP**

EN

**ELECTRO-DYN. LUIDSPREKERS**

**F. A. H. R. SMITH - RADIO-IMPORT - AMSTERDAM**

# Wie ooren heeft om te hooren, . . . . .

De „RADIO-BODE” van 9 Januari j.l. schrijft ten opzichte van de nieuwste „PHILIPS” toestellen:

*„Ook als de zelfbouwende amateurs eens goed „hun oogen den kost geven, zullen zij opmerken, dat „de smoorspoel zich op eerbiedigen afstand bevindt „van den transformator”.*

Onze

**„APEX” TRANSFORMATORS en SMOORSPOELEN**

stellen U in staat, dit goede principe in praktijk te brengen!



**TRANSFORMATOR**

(220 of 125 v. netspanning; levert 250 v. plaatspanning, 3.6 v. voor Philips 373, 4 volt voor wisselstroom-lampen). Prijs **f 9.—**

**SMOORSPOEL**

50 Henry. . . . . Prijs **f 6.—**

Beide, zeer ruim gedimensioneerde onderdeelen in zware metalen kast, met gemakkelijk bereikbare aansluitklemmen. De windingen zijn zorgvuldig geïmpregneerd.

**Levering uit voorraad!**

**RADIO IMPORT A. A. POSTHUMUS -- Vondellaan 15-17 -- BAARN.**



GEBRUIKT HET

ORIGINEELE

**FERRIX**

MATERIAAL

VOOR DE CONSTRUCTIE VAN

**PLAATSTROOM-APPARATEN:**

Type **EG**: 3.5 Watt (150 V.), **GK**: 10 Watt (200 V.), **GU**: 15 Watt (250 V.)  
**VD**: 25 Watt (300 V.), **VP & MP**: 25 & 50 Watt (400 V.)

**GLOEISTROOM-APPARATEN:** en **BEKRACHTIGING** van E.D. Luid-  
sprekers.

Type **EL** (met Kuprox gelijkrichter) en

**ACCU-GELIJKRICHTERS** Typen **TG 3, TG 2 en TG 1.**

Deze schema's worden op aanvraag (waarbij duidelijk het  
verlangde type op te geven) gaarne gratis toegezonden.

VRAAGT TEVENS ONZE BROCHURE

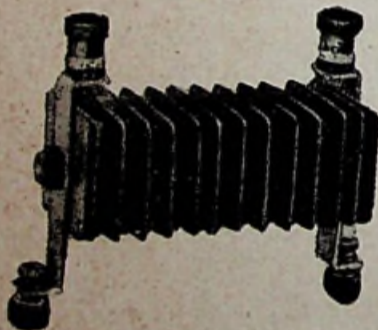
**ZEKERINGEN VOOR FERRIX-TRANSFORMATOREN,**

waarin uitvoerig aangegeven hoe alle diverse typen transformatoren afdoende gezekeerd kunnen worden tegen  
**verbranden der wikkelingen** veroorzaakt door **overbelasting, kortsluiting, doorslag  
condensatoren,** etc.



**N. V. Algemeene Radio Import Mij.**  
Nassau Ouwkerkerkstraat 3 **DEN HAAG**

**KUPROX METAALGELIJKRICHTERS**



Ons **KUPROX**-boekje, in de  
Hollandsche taal, van 28 pagina's  
en 29 schema's en afbeeldingen,  
wordt U, na ontvangst van 20 cts.  
in postzegels, franco toegezonden.

**HET BEVAT EEN SCHAT  
VAN GEGEVENS WAT U  
VAN METAALGELIJK-  
RICHTERS WETEN MOET.**

EENIGSTE IMPORTEURS:

**GOOISCHE RADIOHANDEL, HILVERSUM :-: TEL. 1983**

Gebruikt de

**SINUS** Transformator  
Type **M a f 6.**—

voor bekrachtiging van electro-dyn. luidspreker.

Vraagt brochure van alle **SINUS** trans-  
formatoren; ook voor krachtversterkers.

**Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK**  
**ZEIST**

Radio-Apparatenfabriek. — Telefoon 345.



**25 WATT POTENTIOMETERS**

Een uiterst betrouwbaar product. -- Voor  
krachtversterkers, radio-centrales, enz.

Leverbaar zijn de volgende typen:

Bestelnummer:	Type	Ohm.	Amp.	Prijs Fl.
"CP57"	10	1.5	1.5	7.95
"CP58"	400	0.25	"	6.50
"CP59"	1.000	0.16	"	6.50
"CP60"	1.500	0.13	"	6.95
"CP61"	2.500	0.1	"	6.95
"CP62"	5.000	70	m.a.	6.95
"CP63"	10.000	50	"	6.95
"CP64"	25.000	35	"	7.25
"CP65"	30.000	29	"	7.25
"CP66"	50.000	23	"	7.25

Losse weerstanden verkrijgbaar behalve 10 Ohm type à resp.  
f 2.80, f 2.60, f 2.80.

Generaal-Agentschap:



Tel. Interc. 19 en 23

