

RADIO EXPRES



N^o 15

12 April

—1929—

DERDE NEDERLANDSCHE
RADIO-SALON

van 16 ¹/_m 26 Mei 1929 in het KURHAUS te SCHEVENINGEN.

PRIJS

25

CENT

ANDERSEN & POLAK
AMSTERDAM.

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

LISSEN -- PHILIPS -- FERRIX

en verdere bekende merkartikelen uit voorraad leverbaar.
Agenten gevraagd.

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

Fa. CH. VELTHUISEN -- DEN HAAG.
Oude Molstraat 15a-18, Juffr. Idastraat 5. Tel. 12412. Giro 28376. - Anno 1891.

GLAZITE
BRITISH MADE REGD

Het meest populaire
MONTAGEDRAAD!

Omdat de isolatie onbrandbaar is,
niet rafelt, en het 1.25 mm. dikke
koperdraad vertind is.
Prijs in 6 kleuren per 10 ft. f 0.40.
(NAMAAK MISÈRE!)



Gelukkige uren



RADIO

Imp. H. W. K. de Brey en Co.
's-GRAVENHAGE.

SPOELKOKERS
PROFIELBUIZEN
EMALLEDRAAD vanaf 0,05 mm.
LATOENKOPER vanaf 0,01 mm.
BLOKCONDENSATOREN 2000 Volt
KUPROX ARTIKELEN
MEETINSTRUMENTEN

RADIO VAN PUFFELEN
Weteringkade 83 - DEN HAAG - Tel. 71602.

TELEFUNKEN



HANS BOREBAUM

HET VOUWPATENT

opent de grootste mogelijkheid tot natuurgetrouwe weergave. Dientengevolge overtreffen de vouwluidsprekers alle andere luidsprekers van hun prijsklasse verre in weergavekwaliteit.

- Arcophon 4 f 35.—
- „ 3 „ 67.50
- „ 5 „ 85.—

Verkrijgbaar door tusschenkomst van iederen serieuzen radiohandel.

TELEFUNKEN
Vert. d. Siemens & Halske A G.

Huygenspark 38-39
DEN HAAG

TELEFOONFABRIEK BERLINER, PRINSENGRACHT 849
AMSTERDAM, TELEFOON 37348



SECUNDUS N°1253 f29.50

ULTRA-CONUS N°1254 f49.50

TEFAG-CONUS N°1257 f45.—

LUID-SPREKERS

CORNET N°1278 f20.—

GOLIATH N°1275 f45

Op aanvraag wordt complete prijscourant van Luidsprekers, Toestellen en Hoofdtel.foons gratis toegezonden.

Transforma Combinatie!

Geschikt voor het inbouwen van de
plaatstroomvoeding in Uw toestel!

Prijs met gloeistroomwikkeling 2½—1 V. en
4 V. serie f 17.—, zonder f 15.—.

DRIE JAAR GARANTIE.

N.V. Transformer Works
AMSTERDAM. — Tel. 46440-43640.
GRONINGEN. — Tuinbouwstraat 160.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN
DE NED. VER. VOOR RADIO-TELEGRAFIE.
REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
TELEFOON 32112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

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

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

DE OLIE-STOOK-INRICHTINGEN.

In verband met hetgeen wij schreven in R.-E. No. 13 wordt onze aandacht gevestigd op omstandigheden, welke het mogelijk maken, dat sommige olie-stook-inrichtingen méér kunnen storen, dan wel door ons werd aangeduid.

Van deskundige zijde wijst men er n.l. op, dat als een dergelijke inrichting tot het door ons omschreven type behoort, met vonkontsteking, en zij geïnstalleerd is zoowel voor verwarming in den winter als voor warmwaterbereiding gedurende het geheele jaar, de in- en uitschakeling in veel sneller opeenvolging kan plaats vinden, wanneer alléén de warmwaterbereiding in werking is, omdat die een zoo veel kleinere capaciteit bezit. Het kan dan wezen, dat de installatie in perioden van $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ uur werkt.

Omtrent de niet-storende installaties met ontsteking door een gloeienden silietaaf vernemen wij nog, dat daarbij voor de aandrijving van lucht- en oliepompe een drie fasen-kortsluitmotor wordt gebezigd, een type dus, waarbij geen borstels of sleepingen voorkomen, omdat het bewegende deel geheel geen stroom toegevoerd krijgt. Dit in tegenstelling met de Amerikaansche apparaten, die collector-motoren hebben, met de van stofzuigers en dergelijke maar al te goed bekende prettige resultaten.

Behalve de twee, tot dusver door ons onderscheiden systemen blijkt overigens nog een derde stelsel te bestaan. Dit heeft de bijzonderheid, dat de vlam steeds blijft doorbranden, maar automatisch geregeld wordt in grootte. Daalt de temperatuur, dan wordt de vlam grooter, en omge-

keerd. Ontstekingsstorings zijn hierbij uit den aard der zaak buitengesloten; voor den aanvoer der verbrandingslucht, die tevens de olie opzuigt, loopt voortdurend een motor; daarbij lijkt het ons van heel veel belang, dat daarvoor ook zooveel mogelijk uitsluitend motoren met kortsluitanker worden gebezigd. Dan staan tegenover het verwerpelijke Amerikaansche stelsel twee goede systemen.

Van de zijde der importeurs en fabrikanten blijkt ons groote belangstelling te bestaan voor de vermindering der storingsen, hetgeen zeker een gelukkig teeken is.

INT. TENTOONSTELLING BOEKAREST.

Van 15 Augustus tot 1 October van dit jaar heeft in de Roemeensche hoofdstad Boekarest een Internationale Radio-tentoonstelling plaats, waarbij ondergebracht wordt een afdeling betreffende de toepassing van electriciteit in het huishouden.

Expositie materiaal is vrij van douanerechten, mits het 3 maanden later weer teruggezonden is. Exposanten en bezoekers kunnen onder overlegging van een identiteitskaart, afgegeven door het Tentoonstellingscomité, gratis een visum op hun paspoort verkrijgen, terwijl reductie op de spoorwegtarieven in Roemenie wordt toegestaan.

„RADIO-ONTVANGST ZONDER LAMPEN”.

Op het verhaal van den heer P. O. Issonda V. R. I. L.-directeur, in ons num-

mer dat aan den 1sten April voorafging, hebben een aantal lezers met geestige mededeelingen gereageerd.

Uit Sas van Gent kwam een visitekaartje met een vischje erop en „Poisson d'April” er onder. De heer Huizinga te Amsterdam meldt, dat hij de ontvangingstallatie voor de proef op 1 April nog wat vereenvoudigde en kortweg op één oor ging liggen. Een ander lezer had zóó veel vertrouwen in de zaak, dat hij reeds den voorafgaanden Zondag ging luisteren, aangezien zoo'n sterke zender wel al hoorbaar moest zijn voordat hij begon. En inderdaad ontving hij Paasch-Zondag even goed als Paasch-Maandag. Bij den heer Samson te Alphen klonk helaas de stem van den heer Vogt als een gearsten trekpot, hetgeen hij weet aan nog niet volledige onderdrukking van al de hoogfrequente trillingen. (Natuurlijk ergens een barst in zijn ruiten; laat hij die maar eens nakijken, Red.). Bij den buurman van den heer Barendse te Sluis ging het ook niet doordat er een ruit gearsten was. De heer W. A. Aghals te den Haag beveelt het nieuwe ontvangsysteem ook voor televisie aan. Men houdt het kokertje met 11.11 windingen dan natuurlijk niet tegen hét oor, maar voor het (ekster-)oog.

De heer L. C. de Vries te Lugdunum Batavorum zond ons zelfs een epistel in het Latijn met een ingesloten Latijnsch briefje aan Issonda. Hij beschuldigt onze redactie van samengezworen te hebben met dien heer, als wijlen Catilina (raadpleeg uw Encyclopaedie!) Maar in het briefje aan Issonda besluit hij: „Moogt gij geen onware voorspeller zijn.”

Wij kunnen onmogelijk allen noemen die ons aldus een kleine hartversterking toezonden, als pleister op de wonde,

door een enkeling geslagen, die April-moppen enkel maar in „Het Leven” wil lezen en er ons te serieus voor achtte.

Maar wij willen besluiten met de ontboezeming af te drukken van „De boeredichter” te Sluis, die nu één dag mee mocht luisteren; anders is hij buitengesloten, want geld voor een toestel met lampen bracht zijn dichtkunst hem niet op. Hij zingt zijn lied:

Wat is er in den aether?
't Staat daaglijks in de Crant!
Wat is er in den aether?
Dat weet het gansche land!
Wat is er in den aether?
Voor mij geen sikkepit!
Dát is er in den aether
Als ik bij mijn vrouwtje zit.

Wat is er in den aether?
O schat o prachtrubriek
van kunst, van spel, en wijsheid
van sprookjes en muziek.
Hoe dwalen mijn gedachten
van Londen naar Berlijn
van Daventrij naar Hilversum
Hoe kan 't ook anders zijn!
Wat is het stil genieten
van 't stille stille leed
Wanneer je met je armoe
Zoowaar geen raad meer weet.



Het Alg. Ind. Dbl. schrijft:
Vanwege de komende Ned.-Indische Radio Omroep Mij. is, naar wij vernemen, het verzoek ingediend, om te Weltevreden te mogen bouwen en in gebruik stellen een experimenteelen zender van 1 kilowatt, teneinde daarmede proefnemingen te beginnen voor het opnieuw uitzenden der uitzendingen van den Phohi-zender te Huizen.

Bedoelde zender is nu telegrafisch in Europa besteld en zal dus binnen afzienbaren tijd in exploitatie komen, want bezwaren worden door de autoriteiten niet gemaakt tegen het in dienst stellen van dezen N. I. R. O. M.-proefzender.

Op den nieuwen Engelschen kruiser London is het gebruik van het bootsmansfluitje overbodig geworden, daar er op verschillende plaatsen op het schip luidsprekers zijn geplaatst, welke in verbinding staan met een microfoon op de commando-brug, zoodat bevelen over het geheele schip verstaanbaar kunnen worden gemaakt.

STOREN OOK METEOREN DE RADIO ?

Op 14 Nov. 1928 des nachts te 2.36 zag 2e luitenant M. F. Boju, aan boord van het s.s. Michigan der Comp. Gen. Transatlantique, een schitterende meteor, tusschen een wolkopening door, verschijnen, die zelfs ongeveer 20 seconden zichtbaar was.

De machinist aan boord, juist bezig met ontvangen, werd van 2.34 af tot 2.38 op zoodanige wijze door een vreemd geraas gestoord, dat alles overtrof wat ooit aan storingen was ondervonden; het ontvangen bleef nog eenige minuten lang onmogelijk. Daarna was de ontvangst weer buitengewoon goed.

Vermoedelijk is deze passeerende meteor de oorzaak geweest van deze vreemde storing, en het is wel mogelijk, dat andere onzichtbare meteoren vreemde storingen verweken. (N. R. Ct.)

DE GRAMOFOONARM.

Voordat het vorig no. van R.-E. verscheen, ontvingen wij van den heer C. Verbaarschot, den Haag, een artikelje met figuren, waarin voor den grammofoonarm een geheel soortgelijke constructie wordt aangegeven als die door „Radiogramofonie” werd beschreven. Ook de heer P. Bruyninga te Haarlem ontwierp nog een constructie. In de mededeelingen van beide heeren is een en ander, waarop wij alsnog terugkomen.

TRAMSTORINGEN BIJ RADIO-ONTVANGST.

Zoals ik reeds een jaar geleden in R.-E. heb medegedeeld, is het storingsvraagstuk te Groningen volkomen opgelost door het gebruik van den Fischerbeugel, die hier in Groningen nu op alle wagens is gemonteerd en zoowel uit een oogpunt van bedrijfszekerheid, als uit een oogpunt van slijtage een groot succes is geworden.

Dat het niet alléén de beugel is, welke een dusdanig resultaat deed boeken, ligt wel voor de hand. De rijdraad moet zuiver op dezelfde hoogte boven de straat zijn opgehangen, opdat de beugel steeds met zijn druk van $4\frac{1}{2}$ K.G. tegen dien draad wordt gedrukt. Het monteren en onderhouden, veranderen en verbeteren heeft veel werk en veel tijd gekost en het kost dat nog, maar daartegenover staat, dat de voldoening ook zooveel te

grooter is. Zelfs in Helpman, waar men vroeger niet kon luisteren, waar het verkoopen van een radiotoestel een onmogelijkheid was, is het stil geworden, waarvan het beste bewijs wel is, dat we gedurende de Radio-tentoonstelling daar onze muziek weghaalden, over een 2 K.M. langen telefoonlijn, waarvan de laatste honderd meter bovengronds. Alléén een vrij aanzienlijke geluidsvermindering konden wij constateeren, doch die kon weer gecompenseerd worden door het gebruik van een Telefunken 25 Watt versterker. In dergelijke gevallen zijn deze ideaal, want men kan ze blijkbaar overal maar achter zetten.

Er moet heel veel nachtelijk werk gedaan worden om de storingen te bestrijden, wat dikwijls niet wordt beseft door de luisteraars, die direct maar weer telefoneeren aan den tramdirecteur of aan ons, dat ze weer storing hebben.

Hierop attendeer ik in verband met de

Trolley storingen.

Naar ik meen, is Groningen de eenige plaats in Nederland, die een trolleybus rijk is, (Utrecht heeft een tram met een trolley) die dus een dubbelen rijdraad heeft, voor heen en voor terugleiding.

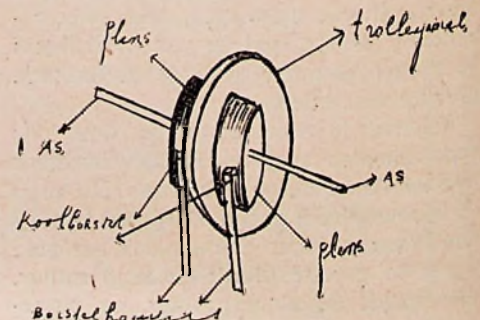
Toen de trolleybus zou komen, waren we het er allen over eens, dat we geen of weinig storing zouden hebben en ziet toen ze kwam, bleek dat het inderdaad zoo was. Over de trolleybus kwam gedurende het eerste jaar geen enkele klacht binnen en toen de tramstoringen waren overwonnen en de trolley niet obstinaat bleek, was er vreugde in het radiokamp.

Es wär zu schön gewesen...

De trolleybuslijn werd uitgebreid, in gebruik genomen en ziet, nu is alle ontvangst bedorven, óók langs de oude lijn.

Ontvangst is slechts mogelijk als het erg nat weer is en dan nog niet eens altijd. Dit zou wijzen op een slecht contact trolley-rijdraad; maar vroeger dan? Alles is hetzelfde, wagens, motoren, borstels, trolleys, welke laatste door elkaar worden gebruikt. De geheele bus is gecontroleerd en er is niets gevonden.

Eén mogelijkheid bestaat nog, het contact trolley en zijn as, waarom hij draait. Teneinde dit te kunnen vaststellen ontwierp ik den volgenden stroomafnemer.



Uit deze teekening volgt, dat aan weerszijden van het trolleywiel een flens wordt aangebracht, glad afgedraaid, waarop een koolborstel onder normalen druk rust, welke den stroom afneemt en waardoor het m.i. meest critieke punt is overbrugd. Veel behoeft deze constructie niet te kosten, wanneer men twee afneembare flensen neemt van koper, die na het verslijten van het wielje opnieuw op een ander wielje kunnen worden geplaatst. Zeer waarschijnlijk is het contact trolleywiel-rijdraad innig genoeg. Reeds heb ik het idee aan den directeur ingezonden en misschien willen ook anderen, b.v. Utrecht, de proef eens nemen.

Het is eigenlijk eigenaardig, dat we ons zelf steeds weer druk maken over tram- en trolley-storingen, dat we zelfs in verbitterde oogenblikken de heele tram c.s. naar de maan wenschen. De tram verdwijnt vanzelf, er komt een tijd, dat ieder een radio-toestel heeft, niemand gaat dan meer langs de tram wonen, want daar kan hij niet luisteren. Nu, en als er niemand meer bij de tram woont, gaat er óók niemand meer met de tram en zoo sterft dat vervoermiddel zijn eigen dood.

Laten we toch geduld hebben.

D. LEMSTRA.

LUIDSPREKERBEOORDEELING.

Na de verbetering der zendstations en der ontvangtoestellen bleef tot voor korten tijd de luidspreker het zwakke punt. Gelukkig is hierin ook groote vooruitgang gekomen, zoodat thans het luisteren naar radiomuziek niet meer „een pijniging des gemoeds” behoeft te zijn.

Welken luidspreker moeten wij kiezen? Wij gevoelen de lastige positie van onzen Redacteur waar het geldt nieuw uitgekomen radioartikelen te moeten beoordeelen en daarover critiek te moeten uitbrengen. Aan de eene zijde staat hij tegenover zijne medeleden der N. V. V. R., aan den anderen kant tegenover de fabrikanten d.w.z. de adverteerders. Hij wordt dan haast van zelf gedwongen ten einde en de kool en de geit te sparen, zich er wel eens met een te tam oordeel van af te maken.

Vooral de beoordeeling van luidsprekers — en hoeveel merken zijn er niet op de markt — is een terrein vol voetangels en klemmen. Bij de beoordeeling toch komen verschillende factoren in het spel n.l. physische, physiologische en last not least persoonlijke factoren.

Laat ons beginnen met de laatsten. Over persoonlijke smaak valt niet te redeneeren, wij moeten het dus een ieder overlaten welken luidspreker hij zich per slot van rekening uit eenige, overigens

aan de eischen voldoende merken, wenscht aan te schaffen.

Wat de physiologische factoren betreft, hierbij valt op te merken, dat er vele menschen zijn die de lagen tonen slecht hooren, met het geleidelijk beter hooren der hogere tonen en omgekeerd: menschen die de lagere tonen goed hooren met geleidelijk slechter hooren der hogere tonen. Deze laatste eigenaardigheid wordt waargenomen bij artilleristen en menschen die in sterk geraas makende fabrieken werkzaam zijn.

Deze personen zullen dus in het eerste geval een luidspreker moeten kiezen, die de lagere tonen, in het tweede geval een die de hogere tonen min of meer versterkt weergeeft. Voor verdere bizonderheden hieromtrent leze men het verslag der lezing van Ir. Numans over „Geluidsreproductie” in Radio-Expres van 9 Nov. 1928.

Nu de physische eischen. Hierover valt niet te twisten. Deze zijn o.m. dat de luidspreker het gesproken woord en muziek onvervormd weergeeft. Niet ieder heeft echter de muzikale capaciteiten om dit scherp te kunnen beoordeelen en hierdoor verklaar ik mij dan ook het feit dat zich nog zoovele merken luidsprekers kunnen handhaven, die den waren muziek liefhebber een doorn in 't oog zijn.

Met genoegen las ik dan ook het artikel van Corver in R.-E. van 9 Nov. 1928, waarin hij ons opmerkzaam maakte op eene methode waarmede een objectieve maatstaf voor de beoordeeling van ons radio ontvangtoestel en den luidspreker is te verkrijgen.

Deze bestaat hierin dat men door middel van een gramofoon en het laagfrequent gedeelte van een ontvangtoestel de platen van His Master's Voice No. C 1311 en C 1312 laat weergeven. Deze platen zijn expres voor dit doel vervaardigd en bevatten passages van verschillende muziekinstrumenten.

De afd. Haarlem der N. V. V. R. heeft zich deze platen aangeschaft en hiermede een luidspreker-wedstrijd georganiseerd. Aangezien wij nu elken luidspreker de zelfde passage van het muziekinstrument kunnen laten weergeven, valt direct in het oog, dat dit eene juiste wijze van beoordeelen is, terwijl het tevens opvallend is hoe spoedig en snel men nu de inferieure luidsprekers kan erkennen. Bij onzen wedstrijd had de welbekende heer Middellaad uit IJmuiden een handig schakelbordje gemaakt waarop alle luidsprekers waren aangesloten, en waarvoor het mogelijk was terstond van den eenen op den anderen luidspreker over te gaan terwijl het technisch bureau J. v. d. Berg te Haarlem welwillend een Bosch pick-up met Körting Krachtversterker had afgestaan.

Iedere luidspreker had een nummer, welk nummer telkenmale aan de jury,

die met den rug naar de demonstratietafel zat, werd opgegeven. Opmerkelijk was, dat de beoordeeling nu veel gemakkelijker was geworden en dat de resultaten der drie juryleden, in punten uitgedrukt, voor elk der drie het best geoordeelde luidsprekers zeer weinig verschilden.

Gezien het bij ons verkregen resultaat, zoude ik:

1o. elke vereeniging willen aanraden zich zulk een stel platen aan te schaffen en eens een luidsprekerwedstrijd te organiseren;

2o. het ook voor radiohandelaren aanbevelenswaardig achten aldus te werk gaan, hierdoor zou het voor hen mogelijk zijn de inferieure merken direct van de markt te verdringen;

3o. zou ik fabrikanten van luidsprekers — indien noodig — willen adviseeren het zelfde te doen, zelfs Philips zal dan kunnen ervaren dat het vraagstuk der klankkast ook nog een vraagstuk op zich zelf is.

Haarlem, April 1929.

W. H. KOOMANS.

RADIO VOOR ONDERZOEKINGS-REIZIGERS.

Met de Patria is naar Indië vertrokken dr. W. G. N. van der Sleen, de Himalayabeklimmer. Hij gaat in Insulinde een groote studiereis ondernemen.



Fig. 1

En evenals de heer Visser voor zijn Karakoram-expeditie kreeg dr. van der Sleen van de N. V. Philips' Radio haar ontvangtoestel type 2808 voor korte en lange golven mee, met luidspreker, plaatstroomapparaat, antennendraad en batterijkist. Het radiotoestel gaat tot de uitrusting van den modernen ontdek-

kingsreiziger behooren, zoo goed als kompas en thermosflesch.

Vlak voor het vertrek van de Patria komt een technicus van de Philipsfabrieken de laatste aanwijzingen geven. Op de foto ziet men dr. van der Sleen met de koptelefoon op probeeren wat hij zelfs zonder uitgerolde antenne al hoort.

Ja, ja, hij begrijpt het heel goed. Dit moet zus én dat zoo, het is kinderlijk eenvoudig. Hij heeft de gebruiksaanwijzing ook goed gelezen.

Dan komt een sneeuwbuittje storen en doet verlangen naar de tropenzon. Het is wel een goede dag voor het vertrek naar Indië. „We zullen er maar gauw het deksel weer opdoen, er mocht anders eens iets aan komen”, meent de heer van der Sleen bezorgd.

Even later zitten we nog een oogenblikje te keuvelen in de gezellige, intieme rooksalon.

„Neen, mijn vrouw gaat niet mee, jammer, maar het ging bezwaarlijk om de kinderen. Ik ga met een goed vriend. Het doel van mijn reis is gegevens te verzamelen en foto's voor lantaarnplaatjes voor het houden van lezingen. Ook zal ik een collectie bijebrengen voor het Zoölogisch Museum van de Artis te Amsterdam. We nemen onzen kampeewagen mee, waarin we overnachten zullen, en die door een auto zal worden getrokken. Kunnen we per auto niet verder, dan gaan we te voet en slapen in de losse tent.

„Bovendien, ik kom overal! Java, maar ook Bali, Lombok, Ambon, Ceram, Nieuw Guinea. Ik heb overal kennissen en invitaties, introducties. En er wordt op de buitenbezittingen nog veel te weinig aan de radio gedaan. Ik zal de menschen naar mijn toestel laten luisteren. U moet weten, wij overnachten nooit in hotels, wij nemen altijd onzen wagen mee, daarin zit mijn laboratorium en mijn verzamelgerei!

„We gaan bijvoorbeeld naar den Boeroe Boedoer, in een maanlichten nacht, dat moet sprookjesachtig zijn en dan naar de kratermeeren op Bali, een der mooiste plekjes ter wereld. De meeste menschen, die deze bezoeken, haasten zich weer „naar beneden”, om het diner niet te missen. Wij niet! Wij blijven kampeeren, genieten van de tropenstemming!

„We gaan ook naar Boven Digoed, van daaruit excursies maken, het bergland van Nieuw Guinea in. We blijven er minstens een maand. Het zal heel leuk zijn om de radio bij de papoea's te introducereeren. Hen te laten dansen op de muziek van een jazz-band!”, zoo verzekert ons lachend Dr. van der Sleen.

„Gaat u ook dwergstammen zoeken?”

„Dat kan ik niet zeggen. Dat is nog wel 150 km. verder en wat dat in de rimboe zeggen wil.

„Dan zal ik ook het Pacific Science Congres bijwonen, althans gedeeltelijk, als het al te vervelend wordt, trek ik er

hem een goede reis, veel succes en een behouden terugkeer in patria.

Enkele bijzonderheden omtrent de installatie zullen den amateurs wel interesseeren. In de middelste kist op fig. 1 bevindt zich bovenaan het kortegolf-ontvangtoestel, dat voor deze gelegenheid in een anderen dan den normalen stand gemonteerd is. Onder het toestel ziet men den voorraad reservelampen ruimte voor spelendoos en hoofdtelefoons. Links bevinden zich twee draadhaspels voor antenne en tegenwicht (evl. aardverbinding). Deze haspels kunnen met den daarvoor liggenden slinger worden afgewonden. De spelendoos bevat zes spoel-eenheden voor het bestrijken van een golfgebied van 10—2400 m. Rechts ziet men de batterij-kist, waarin een aansluit-bordje met voltmeter voor batterijen-controle en een gloeistroomweerstand gemonteerd is.

Links ziet men de kist met den luidspreker en het plaatsspanningapparaat No. 3003 voor gebruik, indien een wisselstroomnet aanwezig is.

Geheel links het deksel van de „ontvangkist” met de bij het toestel behorende afstemkrommen.

DE PILOTONE DRIE.

In verband met eenige vragen naar aanleiding van de artikelen van Ir. de Miranda in R.-E. Nos. 9 en 10 kunnen wij het volgende mededeelen:

Inderdaad zijn in de opgave voor de onderdeelen van de „Pilotone Drie” abusievelijk vermeld 2 potentiometers van 3000 ohm, hetgeen had moeten zijn 1 potentiometer van 3000 ohm en 1 adjustograd. Daar deze adjustograd echter op vollen weerstand (1000 ohm) moet worden gebruikt, brengt de fa. Nijkerk thans in de plaats daarvan een vasten weerstand van 1000 ohm in den handel, die dus de adjustograd kan vervangen.

De 2 Always bussen in de onderdeelenlijst genoemd, zijn noodig voor het aansluiten van den lekweerstand, terwijl de in de lijst vermelde 6 ebonieten aansluitklemmen correspondeeren met de 6 stekerbussen van de achteraansluiting. De luidspreker-beveiliging in het schema geteekend, kan zijn een smoorspoel-condensatorbeveiliging of een uitgangstransformator, al naar gelang van den gebruikten luidspreker. Een electro magn. luidspreker kan worden aangesloten op een smoorspoel en condensatorbeveiliging of een transformator 1 : 1. Voor een electro dynamischen luidspreker geldt hetzelfde, indien deze is voorzien van een spoeltje met hoogen weerstand (ongeveer 1000 ohm), terwijl, indien deze van het laag-ohmig type is, een naar beneden transformeerende uitgangstransformator noodig is.

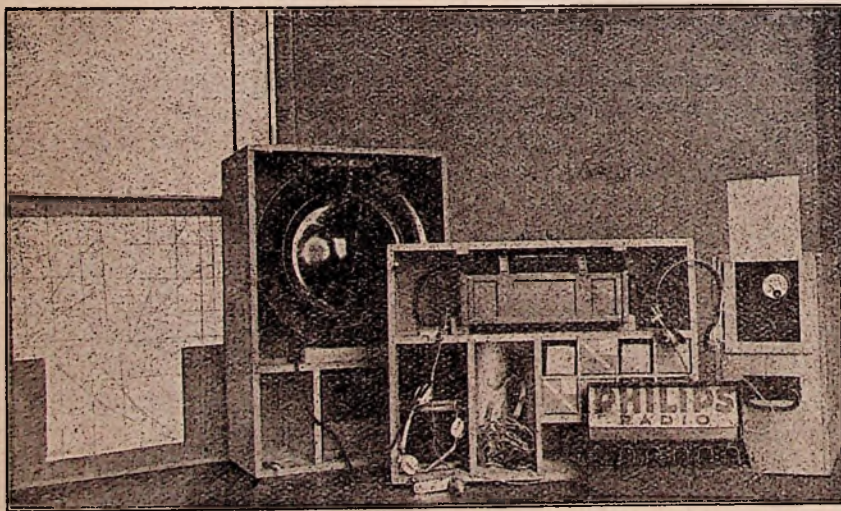


Fig. 2

„En de radio?”, informeerden we belangstellend.

„Ik geniet thuis heel veel van de radio. Ben een dolle muzikliefhebber! Ik zal het een genot vinden midden in de rimboe muziek te kunnen hooren, van de Indische zendstations, van Australië, uit Holland. Ja, en dan berichten, een boodschap uit het moederland! Begrijpt u wat dit beteekent, wanneer je zoo samen alleen op een eenzame berghelling zit, van alle menschen verlaten?

tusschenuit. Nu, daar komen veel buitenlanders, Japanners, Chineezers, Australiërs, Canadeezen. Ik noodig hen uit om me eens op te zoeken bij m'n kampeewagen. En dan heb ik m'n eigen huisorkest en kan hen op een mopje muziek trakteren!”

Er komen vrienden, die Dr. van der Sleen nog even de hand willen drukken. We mogen hem niet langer ophouden. De laatste oogenblikken zijn kostbaar! Dus nemen we afscheid en wenschen



Telefunken 4A-ontvangtoestel. — Deze kleine vierlampsontvanger, ons ter beproefing toegezonden door de afd. *Telefunken* van Siemens en Halske, den Haag, is een gemakkelijk te bedienen apparaat, dat zoowel met wisselstroomlampen als met op accu brandende lampen is te gebruiken.

Het bestaat uit een hoogfrequenttrap, detectortrap en 2 trappen laagfrequent, met weerstandkoppeling. De afstemming geschiedt met twee gescheiden condensatoren, waarvan de trommelschalen evenwel zoodanig naast elkaar zijn aangebracht, dat men beide condensatoren tegelijk met één vinger kan bewegen. Men zoekt dus al met éénknopsafstemming en kan daarna nog fijn bijregelen. Dit is een stelsel, dat praktisch zeer voldoet.

Bij gebruik der voorgeschreven lampen met de juiste spanningen is de instelling der terugkoppeling in hooge mate soepel, zoodat men voor zwakke stations werkelijk het uiterste uit het toestel kan halen. Hierbij is aan de werking op accu of Kuprox-gloeistroomapparaat altijd nog eenige voorkeur te geven boven de werking op wisselstroom.

De selectiviteit laat zich door keuze der antenne-aansluiting en dus een variabele antennekoppeling voldoende instellen om bijv. in den Haag Kalundborg zoo goed als vrij te maken van Hilversum, zij het ook met eenig geluidsverlies. De variabele antennekoppeling vormt bovendien een goede sterkte regeling onafhankelijk van de terugkoppeling.

Kwalitatief staat de weergave op een hoog peil, al vallen de hooge tonen iets af.

Het uiterlijk van het toestel, in lesse-naarmodel is eenvoudig en onopvallend, maar niet onsmakvol. Het toestel is voorzien van gramfoonaansluiting.

Ferranti veiligheidsdoos voor plaatstroomapparaat. — Nu meer en meer het plaatstroomapparaat in handen van ieder-

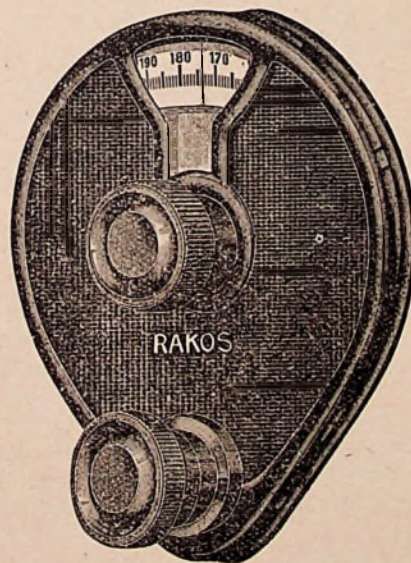
een komt en bovendien met steeds hogere spanningen wordt gewerkt, begint het ook meer en meer eisch te worden, dat men den gebruiker beveiligd tegen schokken door het aanraken van onder spanning staande deelen. De fabrikanten van complete apparaten voldoen hieraan reeds geruimen tijd. Voor den zelfbouwer is het wel ook gewenscht, dat hij hierin mee gaat, maar het is wel eens lastig.

Wat het plaatstroomapparaat betreft, is Ferranti hieraan tegemoet te komen met den ons door de fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, toegezonden veiligheidsdoos. Het is een ledige metalen doos, waarin men zijn plaatstroomapparaat kan inbouwen; de doos is zoo gemaakt, dat de sterkstroomaansluiting wordt verbroken, zoodra men de doos opent.

Deze constructie is vooral aan te bevelen, waar kleine kinderen in huis zijn, waardoor de spanningen, waarmee men hier te maken heeft, werkelijk levensgevaar kunnen opleveren.

Rakos fijnregelknoppen. — De firma *Radio Imperial* te Rotterdam zond ons ter beoordeeling een Rakosfijnregelknop, waarvan een afbeelding hier bij is gevoegd.

De fijnregeling is hier verkregen met een zeer fijn getand rondsel en tandwiel, welke een overbrenging 1 : 25 bezitten en waarbij de doode gang minimaal is gemaakt door het rondsel met een veer aangedrukt te houden. Ten einde den condensator ook zonder de fijnregeling te kunnen gebruiken, is de fijnregelknop met een lichten druk van de hand naar boven om te kippen. Het rondsel grijpt dan niet meer in het tandrad en de grofregeling loopt vrij.



Bevestiging van den knop heeft plaats door enkel den grofregelknop op de as van den condensator vast te zetten, terwijl het geheele mechanisme is aangedrukt tegen de frontplaat en daarna een boutje met moer door de frontplaat heen aan te

brenge. Van de zorgvuldige uitvoering dezer bevestiging, zorgende, dat geen wringing of te groote wrijving ontstaat, hangt zeer veel af voor het gemakkelijk loopen van den knop en het voorkomen van slijtage, waardoor speling zou ontstaan.

De schaal is zichtbaar door een luikje achter een haarlijn en is verdeeld van 1—200 over den geheelen omtrek. Bovendien is gelegenheid gelaten om stationsnamen met potlood aan te teekenen en eventueel weer uit te vegen.

De uitvoering in zwart bakeliet met dof middenvlak is heel aantrekkelijk.

Vao-meter. — De fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, zond ons een nieuw meetinstrument voor radio-amateurs met meetbereiken voor: 6 Volt, 120 Volt, 12 m.A., 0.12 A., 0.6 A. en 6 A., terwijl ook direct-aflaesbaar tot 10.000 Ohm kan worden gemeten. Alle voorschakelweerstand en shunts zijn ingebouwd en de aansluiting heeft plaats met snoeren en normaalstekers of met draden onder draadklemmen. Daarvoor zijn op den rand van het ronde meetinstrument zeven stekerbussen aangebracht, die tevens als klemmen zijn uitgevoerd. Voor alle metingen is er één gemeenschappelijke min-klem, welke (in afwijking helaas van het meer algemeene gebruik) door roode kleur is onderscheiden. Al de plus-aansluitingen zijn zwart.

Het instrument bezit een mesvormigen wijzer en een zeer duidelijke schaal.

De weerstand van den meter voor 6 Volt bedraagt 500 Ohm, voor het 120 Volt-bereik 10.000 Ohm.

De nauwkeurigheid bleek ons voor dagelijksch amateurgebruik zeer voldoende. Bij den meter wordt een fraai etui geleverd.

Grandioso-luidspreker. — De N. V. *Gans-Radio* te Nijkerk zond ons haar Grandioso-luidspreker Type II ter beoordeeling.

Dit is een electromagnetische conusluidspreker met een membraan van ongeveer 25 cm diameter in een van achteren gesloten houten huis, dat wat den vorm betreft, wel eenigszins aan de Brown luidsprekers doet denken.

In de middel hooge tonen bezit deze luidspreker een groote helderheid en hij geeft dan ook spraak met goede articulatie weer. Dat men overigens van geen enkelen electromagnetischen luidspreker het toonbereik kan verwachten, dat de beste electro-dynamische luidsprekers geven, mag bekend verondersteld worden. Hoofdzak is, dat dit product van Nederlandsche industrie ongetwijfeld gehoord mag worden naast andere fabrikaten van dezelfde klasse.

De afwerking is zeer verzorgd, zoowel wat de houten kast, als wat het artistiek effect van den zichtbaar aangebrachten conus betreft.

Uit een oogpunt van gevoeligheid vooral is in deze luidsprekerconstructie iets bijzonders bereikt.



Van de N.V. Ramie Union, Enschede, ontvingen wij eenige reclame vloeibladen met kalender.

DE GRAMOFOON UIT DEN LUIDSPREKER ZONDER VERSTERKER.

Hoewel ik geen lid ben van de N.V.R.R. en ook niet geabonneerd op R.-E., ben ik geregeld lezer van dit goed verzorgde blad. Tot mijn spijt kan ik geen lid van uwe vereeniging worden, daar mijn beroep (musicus) mij niet toestaat, aan vereenigingsleven deel te nemen.

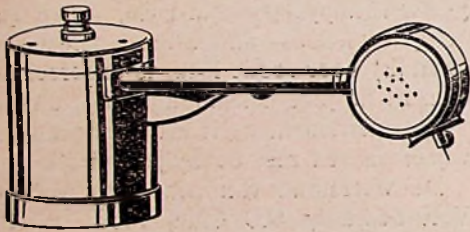


Fig. 1.

De „Bristophon”, die zonder versterking luidsprekersterkte geeft.

Toch hoop ik, dat het mij veroorloofd is, een aanwijzing te geven naar aanleiding van een opmerking in uw rubriek „Wat is er voor nieuws, enz.” in het nummer van 22 Maart 1.1. blz. 242, betrekking hebbende op den Siemens grammofoonopnemer. Daarin wordt gezegd, dat dit de eenige pick up is, welke zonder versterker, hoorbare muziek door middel van een luidspreker levert. Dit is niet juist.

In mijn bezit, is de „Bristophon” Model L. vervaardigd door The Bristol Company te Waterbury Conn. U.S.A.

Deze levert zonder versterker, slechts met een spanning van 6 Volt, een sterke

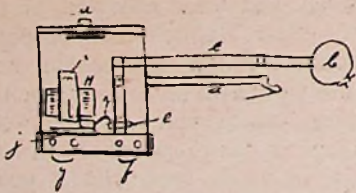


Fig. 2.

Doorsnede a = potentiometer; b = pickup; c = arm; d = steun; e = uitschakelaar (met pickup in ruststand is de stroom afgesloten); f = uitgangsklemmen; g = batterijklemmen.

kamer geluid, waar menige grammofoon, bij wijze van spreken jaloersch op zou zijn, een weergave over het voorkomende toongebied, van de zwaarste basen tot de hoogste flageolettonen (waar ik als musicus wel eenigszins over kan oordeelen). Wil men een versterker gebruiken, moet men al een bijzonder goede luidspreker hebben (b.v. electro-dynamische) om het zeer sterke geluid te kunnen verwerken.

De pick-up wordt door mij echter nooit anders gebruikt, dan direct aan de luidspreker gekoppeld, hetwelk ik een ruim voldoende geluid acht.

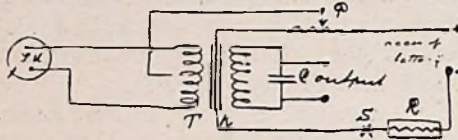


Fig. 3.

Pu = pickup; P = potentiometer (sterkteregeling); C = vaste condensator; T = transformator (push-pull?); S = automatische schakelaar; R = vaste weerstand (type Amperite); K = transformator kern, verbonden aan de huls.

Door den hoogen prijs vermoed ik, dat deze hier niet geïmporteerd wordt.

Ik zelf betaalde er op de New-York World Show 45 dollar voor, in den regel is f 110.— te veel van een amateurs en zelfs particuliere zak geveerd.

Daar ik zelf ook amateur ben, heb ik het niet kunnen nalaten, de zegels van het apparaatje te verbreken, en ik geloof, vele amateurs een genoeg te doen, met dit schema te publiceren.

J. G. v. WEEZEL.

* * *

Het komt ons voor, dat dit geen gewone pickup is, maar iets in den geest van een microfoonrelais volgens het differentiaalprincipe.

Red.

LAAGFREQUENTVERSTERKING.

Wat is er noodig voor het bereiken eener laagfrequentversterking van hooge kwaliteit?

Hoe kan de amateur, die niet over een geheel meetlaboratorium beschikt, te werk gaan om in dit opzicht met eenige zekerheid goede resultaten te kunnen verwachten?

Die vragen worden ons van meer dan één kant gesteld, zoowel met het oog op radio-ontvangst als op grammofoonversterking.

In verband met de overwegende plaats, welke de drielampstoestellen voor radio-ontvangst waren gaan innemen, met hoogfrequentlamp, detector en één laagfrequentlamp (eindlamp) heeft onder de amateurs nu een tijd lang het interesse in de laagfrequentversterking zich be-

perkt tot de instelling der goede spanningen voor de eindlamp, met nu en dan een vraag over de kwaliteit van transformatoren. Velen komen echter tot de conclusie, dat zelfs de meest moderne lampen toch niet in staat zijn, den nieuwen drielamp geheel gelijkwaardig te maken met de oude vierlampers. Zoodra men in het hoogfrequentgedeelte eenige effectieve versterking moet gaan opofferen aan selectiviteit, komt de wensch naar eenige opvoering van de laagfrequentversterking weer naar voren. Bovendien is voor het aansluiten van grammofoon-opnemers het voordeel van een tweeden laagfrequenttrap zeker niet denkbeeldig.

De ervaring evenwel, welke wordt opgedaan door menigeen, die een tweeden laagfrequenttrap aan zijn drielampstoelstel gaat toevoegen, of daarin gaat invoegen, is uit een oogpunt van kwaliteit niet bevredigend.

Wat is de oorzaak? Vroeger was het toch algemeen gebruik.

In de eerste plaats gelooven we, dat zelfs de minst critische onder ons, zijn eischen in de laatste paar jaren veel hooger is gaan stellen. Bovendien zijn er betere luidsprekers gekomen, die de aanwezigheid van allerlei fouten in den versterker veel eerder verraden dan vroeger.

Toch kunnen zeer goed twee- en zelfs drie-voudige laagfrequentversterker worden gemaakt, welke aan hooge eischen van kwaliteit voldoen. En dit is mogelijk met gewone, in den handel verkrijgbare onderdeelen. Maar men mag niet verwachten, dat daarom elk min- of meer willekeurig stel onderdeelen en lampen iets goeds zal praestereen.

* * *

Als men een versterker gaat ontwerpen, is het verstandig, met zijn gedachtengang van achteren te beginnen, dus eerst zich voor te stellen wat de eindlamp en luidspreker zullen zijn. Wil men zich bepalen tot het gebruik van een goed soort electromagnetischen luidspreker, dan in het slechts matig loonend, verder te reiken dan tot een eindtrap met een B 443 of B 405 (RE 164 d of RE 124). Denkt men een electro-dynamischen luidspreker te gebruiken, dan kan met het vermogen van den eindtrap opvoeren; maar men moet niet meenen, dat dan niet toch ook met minder kan worden volstaan. De gevoeligheid der beste electro-dynamische en beste electro-magnetische luidsprekers loopt weinig uit elkaar. De electro-dynamische luidspreker werkt heel goed ook achter een eindtrap als bovengenoemd.

Wij weten, dat aan de geschiktheid van lampen als de B 443 (RE 164d) voor kwaliteitsweergave door sommigen sterk wordt getwijfeld. Daarmee zouden ook de C 443 (6 watt) en E 443 (10 watt) voor eindversterking feitelijk veroordeeld zijn. Toch zijn met dit lamptype opvallend goede resultaten te behalen als men

slechts extra aandacht schenkt aan enkele verschijnselen, die wij straks van zelf in onze beschouwing zullen tegenkomen.

Hoofdzaak bij de bepaling van het eindlampvermogen, waartoe men wil komen, is, dat men rekening houdt met het vermogen van de plaatvoeding, waarover men beschikt. Het is nutteloos, een groote eindlamp in een toestel te zetten, als men aan die lamp niet de volle plaatspanning en dus normalen plaatstroom kan toevoren.

Ten aanzien van dit punt bestaan zonderlinge misvattingen. Herhaaldelijk blijkt ons dat men uit de karakteristiek-gegevens bij de lampen verkeerde gevolgtrekkingen maakt. Voor de B 403 vindt men bijv. opgegeven: Anodespanning 50—150 Volt, negatieve roosterspanning 30 Volt. Nu gebeurt het, dat over slecht geluid geklaagd wordt als een oude anodebatterij wordt gebezigd, van misschien nog 100 Volt, terwijl toch de volle 30 Volt neg. resp. wordt aangelegd. Onder die omstandigheden evenwel is de lamp vrijwel volkomen dichtgeslagen. Wij leggen er nog eens nadruk op, dat de neg. roosterspanning voor elke lamp in een bepaalde verhouding tot de plaatspanning staat, afhankelijk van den versterkingsfactor. Is de versterkingsfactor g, dan is:

$$\text{neg. resp. ongeveer} = \frac{\text{anodesp.}}{2g}$$

Alleen bij hooge plaatspanningen kan men gaan tot:

$$\text{neg. resp. hoogstens} = \frac{\text{anodesp.}}{1.5g}$$

Deze regel geldt voor drie-electrodenlampen. Voor schermroosterlampen geldt hij niet en voor het oogblikbepalen we ons tot drie-electrodenlampen.

Onze B 403 met 100 Volt anodespanning moet niet meer dan $\frac{100}{2 \times 3} = 16 \text{ à } 17$ Volt neg. roosterspanning hebben en niet 30 Volt!

Maar bij 150 Volt anodespanning is de energie, welke de lamp kan afgeven, bijna 2 maal grooter dan bij 100 Volt. Men moet dus geen wonderen verwachten bij onvoldoende voeding.

Hierbij is ook nog te bedenken, dat als men een toestel heeft met in het toestel gebouwde automatische negatieve roosterspanning, de beschikbare plaatspanning slechts gelijk is aan de spanning van het plaatstroomapparaat, *verminderd* met de neg. roosterspanning. Ten einde in zulk een toestel aan een B 403 een plaatspanning van 150 en roosterspanning van 30 Volt te geven, moet het voedingsapparaat 180 Volt leveren. En die spanning moet aanwezig zijn, terwijl het geheele toestel met brandende lampen is aangesloten.

Bij alle lampen speelt verder de Ohmsche weerstand van luidspreker of transformator die in den plaatkring wordt

aangesloten, nog een zekere rol, wat de plaatspanning betreft. Bij een eindlamp met 15 m.A. plaatstroom wordt het spanningsverlies in een luidspreker van 1000

$$\text{Ohm nog eens } \frac{15}{1000} \times 1000 \text{ Volt} = 15$$

Volt. Totaal hebben we dus aan 180 Volt niet eens genoeg, maar komen tot 195. Dan eerst heeft de B 403 met automatische neg. resp. haar normale 150 Volt effectieve plaatspanning.

Wij zijn er wel haast zeker van, dat in honderden gevallen in dit opzicht niet aan de eischen wordt voldaan.

Nog veel meer aandacht moet men hieraan wijden als men een lamp gebruikt als de RE 604 met een veel grooteren plaatstroom. Om 200 Volt plaatspanning en 25 Volt neg. roosterspanning te hebben, moet men bij 35 m.A. plaatstroom en een uitgangstransformator met slechts 200 Ohm in de primaire toch nog op ruim 230 Volt rekenen; bij 1000 Ohm in den plaatkring wordt dit 260 Volt.

Al wat men minder geeft, beteekent, dat men de lamp slechts ten deele benut en dat men haar overbelast voordat men de volle sterkte bereikt.

De contrôle op overbelasting met behulp van een draaispoel m.A. meter in den plaatkring vervult vaak dengene, die er voor het eerst eens toe over gaat, met een zekeren schrik. De meter moet ook tijdens sterke passages nagenoeg stil staan. Wij zeggen „nagenoeg” omdat volkomen stilstand ten gevolge van allerlei oorzaken wel nooit verkregen wordt, behalve met een uiterst traag instrument. Groote sprongen over de schaal mogen in elk geval niet voorkomen.

Blijft na zoodanige verzwakking van het geluid, dat overbelasting niet meer is aan te nemen, de meter toch bij wat sterke passages nog naar één kant uitslaan, dan is: bij beweging naar boven de neg. resp. te hoog; bij beweging naar beneden de neg. resp. te laag.

In de plaatkringen van voorafgaande lampen moet de meter nog beter voldoen aan den eisch, dat hij blijft stil staan. Men controleere evenwel het eerst de eindlamp en brengt deze in orde. Anders veroorzaakt de variabele belasting van het plaatstroomapparaat zoodanige schommelingen in de spanning, dat daardoor ook de plaatstromen der voorafgaande lampen op en neer gaan.

Wij komen thans tot de lampkeuze voor de voorafgaande lampen en tot de keuze van weerstand- of transformator-koppelingen.

(Wordt vervolgd.)



Afd. Utrecht en Omstreken.

Het is ons zeer aangenaam te kunnen mededeelen dat door ons een uitnodiging is ontvangen van de Utrechtsche Radio-Sociëteit tot bijwoning van een voordracht van den Heer Penschgens, uit Amsterdam over accumulatoren, met lichtbeelden en vele demonstratieartikelen op Woensdag 17 April a.s. Aanvang 8 uur, in de groote zaal boven Café Wijtjens, Vreeburg 4. Aan het secretariaat, Poortstraat 9, zijn kaarten verkrijgbaar en ook bij den ingang der zaal.

Den volgenden dag is zooals reeds eerder is medegedeeld de groote propaganda-avond van de Afd. Utrecht N. V. V. R. in dezelfde zaal.

De afdeelingzender PB10 zal dan eveneens aanwezig zijn en hierover zal ons lid de heer T. T. Winkler een korte uiteenzetting geven. Voor de vervolg soundercursus hebben zich niet voldoende deelnemers opgegeven. Vraag dus inlichtingen aan 't Secretariaat. De cursus neemt echter in ieder geval 11 April een aanvang.

Weer de Tramstoringen!

Naar aanleiding van een bij ons ingekomen schrijven van het Gem. Elec.- en Trambedrijf alhier kunnen we het volgende mededeelen.

Kortgeleden is de motorwagen No. 28 van lijn IV van een nieuw soort contactrol voorzien. Het zou ons nu zéér aangenaam zijn indien de luisteraars in de omgeving van bedoelde lijn woonachtig, aan 't Secr. zouden willen mededeelen of reeds werd ondervonden dat deze motorwagen inderdaad minder stoort dan de andere wagens.

HET BESTUUR.

Aideeling Den Haag.

Zaterdag 6 April hield de heer Wolbers een demonstratie van een tweetal eigen-gemaakte electro-dynamische luidsprekers. Na een korte toelichting over de gebruikte materialen, zooals papiersoorten voor den conus, onderdeelen van den pot, methode van ophanging, windings-tallen enz. volgde de demonstratie. Door de welwillende medewerking van het Ned. Radioinstituut werd gramfoonmuziek weergegeven. De kwaliteit van de muziek was buitengewoon goed; zoowel het hoge als het lage register kwam zeer goed door. Met een door den heer Wolbers vervaardigde aanpas-transformator konden één of meer luidsprekers aan verschillende soorten lampen worden aangepast. Ook de verandering van timbre

bij verkeerde aanpassing was duidelijk merkbaar.

Na afloop dankte de voorzitter den heer Wolbers in hartelijke woorden voor het gebodene, waarin hij erop wees dat hier weer eens een bijzonder staaltje van amateurswerk was gegeven, waarvoor de heer Wolbers ook door zijn artikelen in „R.-E.” bekend is.

H. LELS, secr.-penn.

Afdeeling Delft.

Op Dinsdag 26 Maart hebben de talrijke opgekomen leden van onze afdeeling kunnen genieten van een zeldzaam goed geslaagde demonstratie n.l. met het nieuwste Philips ontvangtoestel Type 2511 in combinatie met den „Meesterzanger” luidspreker. Een beschrijving van dit nieuwste toestel is in dit blad reeds

geschied, zoodat wij daarop niet nader hoeven in te gaan Deze demonstratie gaf een prachtig voorbeeld van hetgeen de Hollandsche radio industrie presteert; alle aanwezigen waren dan ook zeer voldaan over het ten gehoor gebrachte. Behalve radio muziek kregen wij ook grammofoonplaten te hooren; hiervoor werd de nieuwste N.S.F. gramfoon motor „Elgrafoon” gebezigd, die eveneens schitterend werkte.

Het gebezigde radio materiaal was door de Firma Bergman, Choorstraat, alhier, lid van onze vereeniging, ter beschikking gesteld, en wij willen genoemde firma hiermede nogmaals dank zeggen, dat zij ons in de gelegenheid heeft gesteld, met dit nieuwste radioproduct kennis te maken.

* * *

Programma voor April 1929. Clublokaal: Hotel Central Wijnhaven. Secretariaat: Willem de Zwijgerstraat 11.

Dinsdag 16 April, 20.30: Ledenvergadering ter bespreking van eenige op de jaarvergadering niet afgedaane vraagstukken.

Dinsdag 23 April, 20.30: Demonstratie met Telefunken wisselstroomlampen, door den heer van der Horst. Van de firma Siemens & Halske A.G. Den Haag, hebben wij een stel lampen voor deze demonstratie in bruikleen ontvangen.

Dinsdag 30 April, 20.30: Lees- en discussieavond.

In Mei zullen wij waarschijnlijk het ontvangstation in Noordwijk kunnen bezichtigen. Verwacht nadere gegevens in de Mei convocatie.

K. JEIDELS, Secretaris.



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



Over kortegolf ontvangers.

Iedere enthousiaste kortegolf luisteraar is het er over eens, dat een aparte ontgeregter voor dit doel geen overbodige luxe meer is, getuige de vele k.g. ontvangers, thans in den handel verkrijgbaar, en de standaard-combinatie 0-V-1 over welke tienduizenden op onzen aardbodem beschikken!

Wanneer men met een niet al te willekeurig gebouwden muziekontvanger gaat afzakken naar de lagere regionen, met spoeltjes van 4 of 6 windingen, kan het vaak nog gelukken de sterke Amerikaanse telefoniezenders te vinden, ja zelfs nog wel op luidspreker te ontvangen; maar wil men ook mee doen met het zoo uitgebreide internationale amateurverkeer, dan komt men in den regel niet verder dan tot de sterkere en niet al te ver verwijderde zenders, zoowel voor telegrafie als telefonie. De zwakke verafgelegene stations vereischen een zorgvuldig gebouwden kortegolf ontvanger, waaraan voor verschillende golfbanden weer verschillende eischen gesteld moeten worden, terwijl deze eischen zoowel voor telegrafie als telegrafie vrijwel geheel parallel loopen.

Met een standaard detector-laagfrequent-combinatie, zal in de meeste gevallen reeds beneden ca. 40 meter een onvoldoende geluidsterkte verkregen worden van de zwakkere stations, en is het vrijwel uitgesloten de Amerikaanse telefoniezenders, en ook Bandoeng e. a. zenders op den luidspreker te ontvangen. Wij zeggen er nogmaals bij, dat dit

voor de meeste gevallen geldt, want hooge vrije antennes die niet omgeven zijn door ontelbare huizen met zinken daken en goten, om van de omvangrijke antenne-warnetten maar niet te spreken, gelden toch zeker tot de uitzonderingen. Om dus zwakke zenders toch goed te ontvangen, dient gebroken te worden met de sleur van 0-V-1 en omgezien te worden naar iets anders.

Men kan nu twee wegen in slaan en wel 1o. hoogfrequentversterking toepassen (zie R.-E. 1928 No. 47 blz. 881, No. 30 blz. 543 en No. 26 blz. 485) of 2o. de grootere versterking zoeken in den laagfrequentversterker (zie het artikel van Ir. Vormer in R.-N. April 1928 en R.-E. 23 blz. 430, 1928).

Het gemis aan een goede accubatterij om schermroosterlampen voldoende te kunnen uitbuiten, en de uitvoerige artikelen over dit onderwerp reeds in R.-E. verschenen, brachten ons er toe den tweeden weg in te slaan, en zonder een hoogfrequenttrap te blijven werken. Bovendien wil het ons voorkomen dat de afgestemde kring (roosterkring h.f. lamp) die een extra bedieningsknop op de frontplaat oplevert, den eenvoud in het toestel, vooral wat het zoeken betreft, niet bevordert. Ook is het opvallend dat waar R. B. Bourne als eerste in Q S T Dec. 1927 een dergelijken ontvanger beschreef, de volgende schrijvers bijna zonder uitzondering den afgestemden roosterkring van de h.f. lamp door een weerstand of smoorspoel vervingen (Ross. A. Hull in

Q S T Nov. 1928; zie verder R.-E. 1928 Nos. 47 blz. 881 en 26 blz. 485). Voor de ontvangst van een telefoniezender zal dit o.i. de versterking niet ten goede komen; overigens vervalt dan het bezwaar van een extra-bedieningsknop, met een kleine aanwinst in geluidsterkte. Wij hopen evenwel beide methodes nog eens nauwkeurig met elkaar te kunnen vergelijken; bovendien staat deze kwestie geheel los van alles wat er achter den detector komt.

Het eenige middel om in een standaard detectorlaagfrequenttoestel (0-V-1) met roosterdetectie de geluidsterkte op te voeren is de toepassing van superregeneratie (zie R.-E. 7 1928 blz. 134). Voorwaarden zijn een roostercondensator van de normale grootte (250 of 300 $\mu\mu\text{F.}$) en een roosterlek van 1 à 2 megohm bij een A 409 of A 415 als detectorlamp met verhoogde plaatspanning. Werkt men in het eerste stadium van superregeneratie, waarbij nog geen piepton optreedt, dan worden alle stations wat harder, doch er blijft een duidelijke grens van hoorbaarheid over waar beneden geen versterking optreedt. Bovendien zijn van telefoniezenders dan alleen de draaggolven hoorbaar. Dit zelfde geldt ook voor de heftiger stadia van superregeneratie: steeds opslingeren van de sterkere signalen; alleen voor telefonie kunnen in sommige gevallen het gesprokene en de muziek verrassend hard doorkomen, echter gepaard met een hevig geraas en alleen bij de hoogste plaatspanning. Op deze wijze was bv. de telefoniezender te

Melbourne meermalen zeer duidelijk verstaanbaar, terwijl op den rand van genereren de draaggolf nauwelijks te vinden was!

De conclusie is dus, dat een supergeneratieve ontvanger als aardigheid eenig nut heeft, in ieder geval niet bruikbaar is als geregeld dienst doende ontvanger; toch zijn de resultaten van dien aard, dat men de methode niet uit het oog mag verliezen.

Men moet dus zijn toevlucht zoeken tot een meerlamps-laagfrequentversterker achter den detector met roosterdetectie. Evenwel wordt het randgehuil bij grootere versterking veel hinderlijker (zie het artikel van Ir. Vormer in R.-N. April 1928), zoodat men zelden meer dan twee transformator-gekoppelde laagfrequentlampen kan toepassen, en, wanneer we den ontvanger in alle opzichten vrij van randgehuil willen houden over het geheele bereik, zal meestal een tweede trap-transformator-versterking al niet meer voldoen.

Zonder in de toepassing van vrij ingewikkelde hoogfrequentfilters te vervallen, kunnen we dus zeggen, dat het randgehuil geheel en al de mate van versterking bepaalt. Maken we nu het detector-gedeelte zóó dat de kans op doordringen van h.f. trillingen in den versterker minniem wordt, dan ligt het voor de hand, dat we zonder randgehuil een grootere versterking kunnen toepassen dan in het boven vermelde geval.

Dit middel vinden we in een detector werkend met plaatdetectie, en weerstand gekoppeld met de eerste laagfrequentlamp. De eerste publicatie hierover kan men vinden in R.-E. 20 blz. 378, 1928; het schema is afkomstig van de firma v. d. Heem en Bloemsma te 's-Gravenhage.

Na de vele experimenten met den standaardontvanger, waarbij de onder-

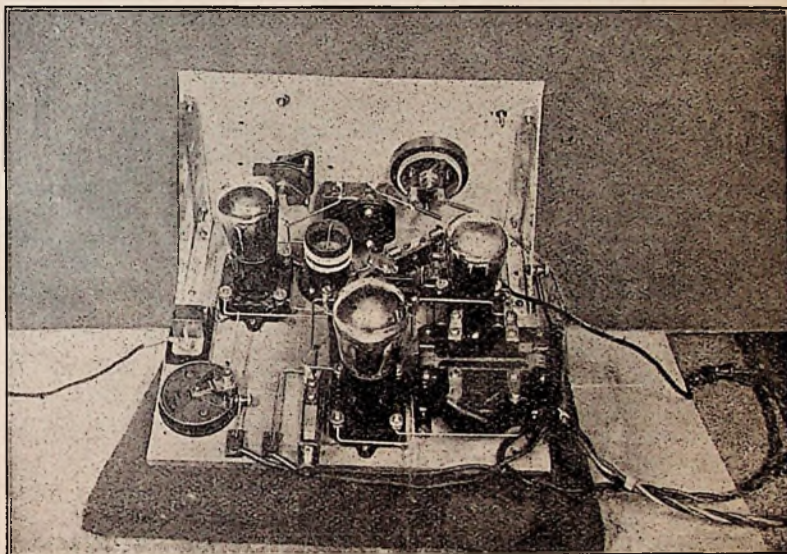
deelen in alle finesses nog eens werden bestudeerd, bouwden wij een dergelijken ontvanger, met als direct resultaat, dat besloten werd hem zoodanig te probeeren dat er een definitief ontvangtoestel van gemaakt zou kunnen worden. Dit laatste apparaat zal aan het einde van dit artikel uitvoerig beschreven worden.

* * *

Als eerste aanmerking hooren wij noemen de ongevoeligheid van een detector met plaatdetectie werkend; bovendien lijkt ook de geringe ontvangsterkte op het eerste gezicht een groot bezwaar. In den beginne waren wij dan ook zeer benieuwd hoe de werking van het toestel zou zijn, doch al spoedig bleek dat èn gevoeligheid èn geluidsterkte zeer mee-

nen na de eerste, met een weerstand gekoppelde laagfrequentversterkerlamp, gerust een tweede en een derde lamp-bijgebouwd worden, en is de ontvangst der Amerikaansche telefoniezenders tot flinke luidsprekersterkte op te voeren.

Met een detector en twee versterkerlampen waarvan de laatste transformator-gekoppeld, waren ondanks de plaatdetectie in de maanden Februari en Maart geregeld Australische amateurs hoorbaar, iets wat met de standaard 0-V-1 combinatie niet bereikt kon worden. Verder waren de Amerikaansche telefoniezenders vrijwel even sterk als met het oude toestel en een extra transformator-gekoppelden l.f. trap, die vrij gemaakt was van randgehuil; kortom de



vielen; zelfs durven wij thans zeggen, dat een toestel volgens dit schema minstens even goed voldoet als elk ander. Door de afwezigheid van alle randgehuil kun-

praktijk wees aan alle kanten uit, dat plaatdetectie noch voor geluidsterkte noch voor gevoeligheid een bezwaar vormt. Terwijl men met roosterdetectie

QSL-Bureaux.

Onderstaande lijst van QSL-Bureaux is samengesteld door het QRA-bureau der N. V. I. R. Veranderingen, aanvullingen enz. door lezers, worden door het bureau ten allen tijde gaarne tegemoetgezien.

Argentinië: „Radio Revista” 1268 Lavalle, Buenos Aires.

Algiers: zie Frankrijk.

Azoren: zie Portugal.

Australië: VK, „Radio”, 51 Castlereagh Str., Sydney.

Brazilië: PY, Mr. A. S. Freire, 46 Oswaldo Cruz Rd, Icarahy Nictheray, Estado de Rio.

België: ON, „Réseau Belge”, 11 Rue du Congrès, Bruxelles.

Bermuda's: Mr. W. F. Horsington, Paget West, Hamilton.

Chili: CE, Mr. L. D. M. Desmara, Esperanza 555, Santiago.

China: H. B. Wilson c/o Messrs Asiatic Petroleum Cy. Ltd., Harbin.

Canada: VE, Major Barret, 14 Sinclair Str., Dartmouth (tevens voor New Foundland en Labrador).

Ceylon: „Ceylon Radio Times” P.O. Box 59, Colombo.

Czecho Slowakije: OK, Praha 11, Pöst Box 531.

Denemarken: OZ, EDR, 5 Holmens Kanal, Kopenhagen.

Duitschland: D, DFTV, Blumenthalstr. 19, Berlin W 57.

Engeland: G, QSL Section RSGB, Victoria Str. 53, Londen SW 1.

Estland: ES, V. Suigusaar, Höbetan 4, Pärnu.

Egypte: SU, A. Nahmias, 5 Rue Emad-El-Dine, Caïro.

Frankrijk: F, Mr. Larcher, B. P. 11, Boulogne, Billancourt (Seine).

Finland: OH, SRAL, c/o Pohjola, Helsinki, Suomi.

Georgië: zie Rusland.

Hongarije: HAF, Magyar Radio Amatör, QSL Section, Budapest, Laszló-ut-5C.

Ierland: EI, J. B. Scott, 9 Upper Garville Ave, Rathgar, Dublin.

Italië: I, A.R.I. 24, Viale Bianca Maria, Milano.

Indië (Britsch): VT, L. E. P. Jones, „A” Corps Signals, Karachi.

Irak: YI, C. D. Connerton, P.O. Box 117, Bagdad.

Joegoslavië: Union of Jugoslawian Radio Amateurs, 156, 22 Tuskanac, Zagreb.

Japan: J. K. Kasahara, 880 Tennoji-Cho, Osaka.

Kenya: „The times of East Africa, Box 194, Nairobi, Oekamba (tevens voor geheel Oost Afrika).

Letland: YL, M. Karklin, Tvaika iela 34, Riga.

Lithauen: RY, B. Eliaschewitsch, Prezidento Gatve 11, Kowno.

Luxemburg: UL, Via R.B. of Dr. J. Wolff,

en twee l.f. lampen nooit meer zeer zwakke signalen hoort, blijven er met het beschreven toestel nog steeds zwakke, nauwelijks neembare signalen te hooren; aannemende dat de sterkere signalen even hard doorkomen, moet de drempelgevoeligheid dus bij plaatdetectie veel lager liggen.

Vreemd blijft het echter nog, dat waar bij plaatdetectie de geluidsterkte zoo ver achterstaat bij roosterdetectie, bij toepassing van één weerstandkoppeling en één transformatorkoppeling de eindsterkte nog dezelfde is als bij roosterdetectie en twee transformator-gekoppelde l.f.-lampen. Of hierin de combinatie plaatdetectie gevolgd door weerstandversterking een rol speelt, durven wij niet te zeggen. In ieder geval hebben we in dit middel om randgehuil te voorkomen, toch een type toestel gevonden, dat een zeer hoge en vermoedelijk moeilijk verder op te voeren eindsterkte geeft (vergelijk hiermee het artikeltje op blz. 770, R.-E. 42 jrg. 1928). Voor velen is ook de ongevoeligheid van plaatdetectie voor lichtnet-inductie een groot voordeel, ook staat de mogelijkheid nog open om met een plaatstroomapparaat te werken.

Beschouwen wij thans nogmaals de oude 0-V-1 combinatie, dan is de werking tot ca. 40 m naar beneden meestal voldoende voor de weinige telefoniezenders in het hogere deel van het golfspectrum; ook de 30 m-zender der General Electric kan nog vaak met matige sterkte op den luidspreker ontvangen worden. (Helaas echter laat in den nacht!) Voor de Amerikaanse amateurs geldt hetzelfde. Op den 20-m band echter is de geluidsterkte meestal veel geringer, de uitzonderingsgevallen natuurlijk daargelaten, ook 2XAD en de Holland-Indië zenders zijn relatief veel zwakker. Hier is dus een extra l.f.-versterking zeker gerechtvaardigd; om de signalen en muziek op deze

golven beter te kunnen volgen, zochten wij juist naar een ander toesteltype.

Wat den 10 m band betreft, de enkeling dien wij daar hoorden was van voldoende sterkte om op twee lampen te volgen; stelselmatige gegevens ontbreken ons echter nog, zoodat wij voorloopig dezen band nog niet bij de beschouwingen zullen betrekken. Het toestel met plaatdetectie leverde bezwaren op wat het genereren betreft in de omgeving van 10 m; dit ging weer beter met de oude tweelampers. Zoodra in deze regionen wat meer te hooren is, kunnen we altijd nog stelselmatig gaan probeeren en luisteren.

Tot zoo ver de algemeene kwesties.

(Wordt vervolgd).

10 meter.

test test test de PAOJS PAOJS PAOJS.
pse QSL via Bouman Voorschoten Holland.

Vanaf 16/4 tot en met 30/4 van 19.— tot 19.30 A.T. Wie werkt, luistert op 28 M.P. (Megaperioden = 28000 KP).

Tot op heden alles doodstil daar, uitzonderd hevige motor QRM van stofzuigers en auto's.

Met welke PA maak ik een afspraakje? Ben evenwel geen yl.

PAØJS.

73.

Voor PAØYY van ai5VX en LU4DQ.

Voor PAØVN van FK5CR.

Voor PAØJA van W9GFZ met verzoek om QSLL.

PAØFP.

PK1JR.

De energie van PK1JR bedraagt volgens zijn eigen opgave, aan mij pas gedaan, 35 Watts en niet 20 Watts.

PAØFP.

10 m band.

Dat 10 m werk ook al zoo moeilijk niet is als het er uit ziet, blijkt wel uit

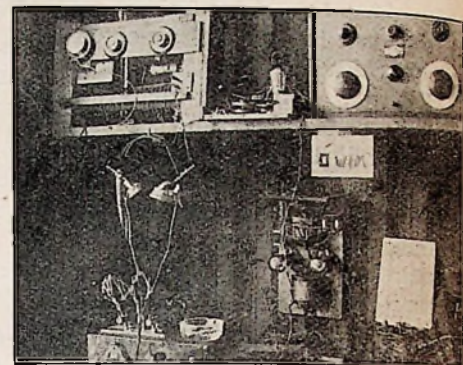
een mededeeling van HAF7A die mij schrijft, dat hij op 10 m met een QRP van 4 Watts met Bairoet gewerkt heeft, een afstand van ongeveer 2200 km. fb oms!

O. R. S. R073.

PA OPT.

QRP DX op 20 m.

Hoewel het den laatsten tijd op den 20 m band voor QRP dx matig is geweest, heeft onze overbekende „QRP dx



ham" PAOWIM ons weer eens laten zien, dat met een eenvoudigen QRP zender nog heel wat te bereiken valt.

Met een input van 14 W op een RE504 heeft hij kans gezien om een Aussie, te werken, nl. VK3AA.

De zendtijd was: 23 Maart om 15.10 A.T. De antenne welke gebruikt wordt is eendraads van ongeveer 15 m lang en opgehangen aan een paal van 7 m hoog, schuin naar beneden loopend onder een hoek van 30°. Richting is ongeveer Oost-West.

De tegencap. is binnenshuis en een dun draadje van 5 m lengte.

Bovenstaande foto toont den zender (links boven) waarmede reeds talloze dx QSO's zijn gemaakt.

O. R. S. R073.

20 m band.

Dat de laatste weken de 20 m band

67 Ave du Bois, Luxemburg.
Marokko: CN, zie Frankrijk.
Malakka: J. P. C. Bell, P. M. S. Railways, Kuala Lumpur.
Nederland: PA, H. Bouwman, Voorschoten, Holland.
N. Zeeland: ZL, F. D. Bell, Wartems, Palmerston, Otago.
Noorwegen: LA, Nørske Radioforbund, QSL Section, Karljohansg. 5.
Oostenrijk: UO, „Radio Welt”, Rüdengasse 11, Wien III.
Palestina: Radio 6ZK, Raf. Ramlech.
Philippijnen: Lt. Roberts, Fort MacLinnley, Rizal.
Polen: SP, Ing. Morcyczcki, Narbutta 30, Warchau.
Porto Rico: K, L. Augusty, Box 868, San Juan de Porto Rico.
Portugal: CT, R.E.P. QSL Section, 15 Costado Castelo, Lisboa.
Roemenië: CV, C. Bratescu, Str. St. Elefferie 45, Bucarest 6.

Rusland: S. K. W., QSL Section, Spatievsky per 14, Moscow.
Spanje: EA, EAR, Miguel Moyo, 4 Mejia Lequerica, Madrid.
Siberië: zie Rusland.
U. S. A.: W, A. R. R. L., 1711 Park Str., Hartford (Conn.).
Uruguay: CW, L. Primavesi, P. O. Box 37, Montevideo.
Ysland: TF, P. B. Arnar, P.O. Box 354, Reykjavik.
Zweden: SM, Dr. B. Rolf, Alsten, Stockholm.
Zwitserland: HB, Dr. W. Merz, Berne Bumpitz.
Z. Afrika: ZS, „S. A. R. L.", Box 7007, Johannesburg.

Tevens zijn achter de landen nog de nieuwe landenletters vermeld. Vragen, inlichtingen enz. kunnen gericht worden aan het QRA-bureau per adres: Traffic Department, A. H. L. Fortuin, Vlamingstraat 37, Den Haag. Verzoeken postzegel

voor beantwoording der brieven in te sluiten.

QRA-BUREAU.

Cuba, CM.
Bolivia, CP.
Portug. Kol., CR.
Monaco, CZ.
Liberië, EL.
Ethiopia, ET.
Ecuador, HC.
Haïti, HH.
Honduras, HR.
Siam, HS.
Hawaii, K.
Bulgarije, LZ.
Curaçao, PJ.
Ned.-Indië, PK.
Suriname, PZ.
Perzië, RV.
Panama, RX.
Guatemala, TG.
Costa Rica, TI.
Saarbekken, TS.
Hedjaz, UH.
Servië enz., UN.
N. Formaland, VO.
Brit. Kol., VS.
Afghanistan, YA.
Hebriden, YH.
Danzig, YM.
Nacaragua, YN.
San Salvador, YS.
Venezuela, YV.
Albanië, ZA.
Paraguay, ZP

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 14—20 APRIL 1929.

De buitenlandsche stations beneden 600 meter golfengte zijn niet geregeld in ons geheele land goed hoorbaar. Bovendien lijden zij vaak aan onderlinge storing en aan sluier-effect.

HILVERSUM, 1071 M.

Nadruk verboden. Alle rechten voorbehouden.

Zondag 14 April.

9.00—9.30 V.A.R.A. Filmmuziek.
9.30—9.50 Causerie. Doe het veilig.
9.50 Solisten en koorconcert. Rede van A. B. Kleerekoper.
12.00—12.30 A.V.R.O. Bridge-les door J. J. A. de Ridder, 1e Luitenant der Genie.
12.30—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. An die Gewehre, Marsch, Lehnhardt. 2. Dorfschwalben aus Oesterreich, Josef Strauss. 3. Overture van de operette: „Venus auf Erde”, Lincke. 4. Wals, Godard. 5. Ein Denkmal für Franz Liszt, Morena. 6. Les Patineurs, Wals, Waldteufel. 7. Serenade (vioolsolo), Pierné. 8. Vijfde Hongaarsche dans, Brahms. 9. Operette-potpourri, Fétras. 10. Radetzky-marsch, Strauss.
2.00—2.30 A.V.R.O. Tooneelhalftuurtje door Adolf Bouwmeester „Eindelijk Vrij” van Herman Heyermans.
2.30—4.00 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van de Matinée uit te voeren door het Concertgebouw-Orkest o.l.v. Dr. Willem Mengelberg. Solisten: Jo van IJzer-Vincent, sopraan. Ilona Durigo, alt. Programma: Tweede Symphonie, G. Mahler.
4.00—5.00 Wedstrijd-uitslagen verstrekt door het persbureau Vaz Dias. In de rustpoozen: Gramofoonmuziek.
5.00—6.00 V.A.R.A. Kinderuurtje.
6.15 V.P.R.O. Gewijde bijeenkomst i. d. Ned. Herv. Kerk te Zaandam. Ds. W. Mackenzie, spreker. Met medew. van solisten.
7.30—8.00 Gramofoonmuziek.
8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok. Pers- en Sportberichten van Vaz Dias.
8.15—9.15 Concert door het versterkt Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Solist: Herman Leijdensdorff, viool. Programma: 1. Overture: Die Entführung a. d. Serail, Mozart. 2. Tragische Symphonie, Schubert. 3. Viool-concert in g kl. t., Max Bruch. a. Voorspel; Allegro moderato. b. Adagio. Finale; Allegro energico. Herman Leijdensdorff.
9.15—9.45 Piano-recital door Theo v. d. Pas. Programma: 1. Papillons op. 2, Rob. Schumann. 2. Intermezzo, Joh. Brahms. 3. Scherzo bes kl. t., Chopin.
9.45—11.00 Populair Concert door het versterkt Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Lia Fuldauer, zang. Programma: 1. Overture: Zar und Zimmermann, Lortzing. 2. Balletmuziek uit: „Die lustigen Weiber von Windsor”, Nicolai. 3. Aria der Baronnes uit Der Wildschutz, Lortzing. Lia Fuldauer. 4. Hofballtänze, Wals, Jos. Lanner. 5. Coupletten uit: Der Zigeunerbaron, Joh. Strauss. Lia Fuldauer. 6. Serenade voor strijk-orkest, Toselli. 7. Potpourri: Die Czardas-

fürstin, Kalman. (Op verzoek). 8. Florentiner-Marsch, Fucik.
11.00—11.30 Gramofoonmuziek.
11.30 Sluiting.

Maandag 15 April.

10.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.
10.00—10.15 Morgenwijding.
12.00 Politieberichten.
12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Les Banderillos, Volpatti. 2. Donausagen-wals, Fucik. 3. Berlin wie es weint und lacht, Overture, Conradi. 4. Humoreske, Dvorak. 5. Von Gluck bis Wagner, Potpourri, Schreiner. 6. Elegie russe, Ego. 7. Skizzen aus Russland, Potpourri, Fétras. 8. Ballsirenen, Wals, Lehar. 9. Suleika, Intermezzo, Lindsay. 10. Fliegermarsch, Urbach.
2.00—2.30 Gramofoonmuziek.
2.30—4.30 Aansluiting van het Rembrandt-Theater te A'dam. Illustratieve Filmmuziek door het Orkest o.l.v. David Hartogs. Gustav Weihs, orgel.
4.30—5.00 Rustpoozen voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.
5.00—6.00 Kinderuurtje door Mevr. Antoinette van Dijk, m.m.v. Christine Doorman.
6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.
6.01—7.15 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Rotterdam vooruit, Marsch, Bart Verhallen. 2. Träume auf dem Ozean, Wals, Gungl. 3. Overture „Das goldene Kreuz”, Brüll. 4. Nocturne in Es-dur, Chopin-Sarasate. (Vioolsolo). 5. Gedeelten uit de opera „Troubadour”, Verdi. 6. Prelude, Rachmaninoff. 7. Mattinata, Leoncavallo. 8. Nights of gladness, Wals, Ancliffe. 9. Offenbachiana, Potpourri, Conradi. 10. Schneidige Truppen, Marsch, Lehnhardt.
7.15—7.45 Drie en twintigste les Engelsch voor beginners door Fred Fry.
7.45 Politieberichten.
8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.
8.01—9.00 Een uurtje Volkszang door de Nederlandsche Vereeniging voor den Volkszang Afdeling Utrecht en Omstreken, o.l.v. G. H. Goossens. Programma: 1. Volkszanglied, J. Spoel. 2. Boerenmarsch, E. Wettig Wassenborn. 3. De Kadulletjes, naar bewerking van Röntgen. 4. Hobbeld-de-bobbeld, N. L. 5. Op mijn klompen, J. P. J. Wierts. 6. Roeliedje, J. D. v. Ramshorst. 7. Ring-King, Jef Rheinhard. 8. Klasiëntje van Breukelen, Bosman. 9. Het boerenmeisje, Jan Spoel. 10. Gertji (Zuid-Afrikaansch lied). 11. Het brugje, E. v. d. Eynde. 12. Zoodoet de boer, Th. v. d. Bijl. 13. De Genie-muziek, P. C. Poortman.
9.00—11.00 Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Signorina Desi Desiderati, zang. Programma: 1. Overture: Si j'étais roi, Adam. 2. 1e Peer Gynt Suite, Edv. Grieg. 3. Aria uit: Madame Butterfly, Puccini. Sgra Desi Desiderati. 4. Fantasia naar motieven der opera: Tannhäuser, Rich. Wagner. 5. a. Passione, Ranzato. b. Aria uit: La Tosca, Puccini. Sgra Desi Desiderati. (Capricietto italien). 6. Musette, Offenbach.
10.00 Persberichten van Vaz Dias. 7. Donausagen, Wals, Fucik. 8. Die Post im Walde, Schäffer. 9. Lekariana, Potpourri, Geiger. 10. Hoch und Deutschmeister, Marsch, Ertl.
11.00 Gramofoonmuziek.
11.30 Sluiting.

Dinsdag 16 April.

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

10.00—10.15 Morgenwijding.
12.00 Politieberichten.
12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Marsch der Wojwoden, Morena. 2. Pesther-Wals, Lanner. 3. Dichter und Bauer, Overture, Suppé. 4. Indian Canzonetta, Dvorak. 5. Russische Volksmusik, Bernards. 6. Cavatine, Raff. 7. Oud-Hollandsche boerendansen, Siep. 8. Gedeelten uit de opera „Paljas”, Leoncavallo. 9. Wals uit de operette: „Die Lustige Witwe”, Lehár. 10. Diplomaten-Marsch, Sousa.
2.00—2.45 Wenken op het gebied van kookkunst door P. J. Kers.
2.45—3.00 Gramofoonmuziek.
3.00—4.00 A.V.R.O.-Knipcursus door Mevr. de Leeuw van Rees. Vijf en twintigste les.
4.00—5.00 Microfoon-debutanten. Jacq. van Susante, piano. 1. a. Etude Op. 10 no. 4, Chopin. b. Etude Op. 25 no. 7, Chopin. 2. Waldesrauschen, Fr. Liszt. 3. Bourrée Fantasque, E. Chabrier. E. C. Urlus, zang. 1. Colorauraria van Don Ottavio, uit de opera: Don Juan, Mozart. 2. Aria van Nemorino uit de opera: Elisire d'amore, Donizetti. 3. Mattinata van Tosti. Conzonata napolitana. 4. Marechiaro, Paolo Tosti. Canzone napoletano.
5.00—5.30 Rustpoozen voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.
5.30—7.15 Vooravond-Concert door het Omroeporkest, o. l. v. Nico Treep. Solist: Joh. Brands, zang. Programma: 1. Overture: Le fils du Mandarin, C. Cui. 2. Fantasia: Il natale de Pierrot, Monti. 3. Wiener stimmungsbilder, Wals, Rob. Naef.
6.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok. 4. a. Schachtenliefde, Emiel Hullebroeck. b. Karlijntje, Emiel Hullebroeck. c. Lapper Chrispijn, Emiel Hullebroeck. d. Van 't kosterken, Emiel Hullebroeck. e. Het testament van een student, Emiel Hullebroeck. Joh. Brands. 5. Fantasia naar motieven der opera: La Nortma, Bellini. 6. a. Zoo doet de boer, Theo v. d. Bijl. b. Romance, Wettig Weisenborn. c. Mooi Lieske, Wettig Weisenborn. d. Ode aan Nieuwendiep, Sam Vlessing. e. Fijn liefje, Jac. Opsmer. Joh. Brands. 7. Eili, Eili; Paraphrase over een Hebreuwsche melodie, L. Weninger. 8. Herinnering aan Fr. Abt., Potp., H. Mannfred. 9. Lagomen, Wals, Joh. Strauss.
7.15—7.45 Twee en twintigste les Engelsch voor gevorderden door Fred Fry.
7.45 Politieberichten.
8.00 Tijdsein van de A.V.R.O.-Klok.
8.01 Aansluiting van de Societie „Harmonie” te Rotterdam. Uitzending van De eerste Walpurgisnacht, ballade van J. W. von Goethe, voor Solostemmen, Koor en Orkest. Muziek van Felix Mendelssohn-Bartholdy. (Opus 62). Personen: Een oude vrouw uit het volk, Jo Immink. Een Druide, Louis van Tulder. Een christelijke waker, Louis van Tulder. De priester der Druïden, Th. van Duuren. Een waker der Druïden, Th. van Duuren. Het „Gemengd Koor” te Rotterdam. Het Utrechtsch Stedelijk Orkest. Dirigent: Georg Rijken.
8.35—9.05 Het A.V.R.O. Boekenhalftuurtje. Herman Robbers.
9.05 Hervatting van de uitzending uit Rotterdam. De Barbier van Bagdad. Komische opera in 2 bedrijven van Peter Cornelius. Personen: De Kalif, Th. van Duuren. Baba Musapha, een Kadi, Theo de Vries. Margina, zijn dochter, Sophie Both-Haas. Bostana, een familielid van den Kadi Nureddin, Jo Immink. Nureddin, Louis

van Tulder. Abul Hassan Ali Ebe Bekar, Barbier, Hendr. C. v. Oort. Het „Gemengd Koor” te Rotterdam. Het Utrechts Stedelijk Orkest. Dirigent: Georg Rijken. Na afloop: Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Dansmuziek door het A.V.R.O. Dansorkest.

11.30 Sluiting.

Woensdag 17 April.

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

10.00—10.15 Morgenwijdung.

12.00 Politieberichten.

12.15—1.45 Lunchconcert door het Versterkte Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Soliste: Mia v. d. Eynde, zang. Programma: 1. Overture romantique, Kéler Béla. 2. Een dag in Venetië, Romantische Suite, Nevin. a. Morgenscherming a. d. Lido. b. Gondoliers. c. Venetiaansch, minnelied. d. Avondstemming op het Markusplein. 3. a. Gladiolen, Laurens de Hoovenier. b. O, blomme, Laurens de Hoovenier. c. Mijn jeugd, Laurens de Hoovenier. d. Liebchen ist da, Rob. Franz. Mia v. d. Eynde. 4. Fantasie naar motieven der opera: Manon Lescaut, Puccini. 5. Chant sans paroles, Tsjaikowski. 6. a. Serenade, Saint-Saëns. b. Serenata Siciliana, Becce. 7. Coquette, Wals, Waldteufel. 8. Herinnering aan Jos. Strauss, Potpourri, Fetras.

1.45—3.00 Kinder-Matinée. Roodkapje, kindersprookje uit te voeren door ± 20 leerlingen van Mevr. Remmy Chabot-de Joode. Aan den vleugel: Theo v. d. Pas. Tekstbewerking: Dini Rijkers. Roodkapje: Annie van Duyn.

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

4.00—5.00 Lezing.

5.00—5.15 Gramofoonmuziek.

5.15—5.45 Rustpoos voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

5.45—6.15 Tuinbouwhalfuurtje (Ned. Tuinbouwwaad). Spreker: D. Admiraal. Onderwerp: De verzorging van Stadstuinen.

6.15—7.15 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. The Puggler, Marsch, Rosey. 2. Sphinx, Wals, Popy. 3. Ungarische Lustspiel-Overture, Kéler Béla. 4. Kavalier-wals uit „Polenbloed”, Nedbal. 5. Gedeelten uit de opera „Faust”, Gounod. 6. Femina, Fresco. 7. Elegie (cello-solo), Fauré. 8. Bajaderen-wals, Kalman. 9. Nibelungen-marsch, Sontag.

7.15—7.45 Gezondheidshalfuurtje. Spreekster: Mej. Branco van Dantzig. Onderwerp: Speciaal Schoolonderwijs voor spraakgebrekkige kinderen.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—9.30 Concert te geven door de Maatschappij tot Bevordering der „Toonkunst” Afdeling Bussum. Het Orkest van die Afdeling o.l.v. Ernest W. Mulder. Solisten: Hélène Cals, sopraan. Mej. Ch. v. Stolk, fluit. Mej. E. Donath, viool. Mej. A. ter Meulen, viool. J. Felderhof, viool. Mej. V. Legras, cembalo. Programma: 1. Concerto a tre in F gr. t., Antonio Vivaldi-Togni. a. Allegro. b. Adagio. c. Allegro. (Drie solo-violen, strijkorkest, cembalo). 2. a. Aria van „Euca” uit de opera „Enrico Leone”, Agostino Steffani. b. Aria uit de opera „Il Clearco in Negroponte”, A. Scarlatti. Hélène Cals. Obligaat viool: Mej. E. Donath. 3. Brandenburgsch Concert in D gr. t., J. S. Bach. a. Allegro. b. Affettuoso. c. Allegro. Fluit, viool, cembalo, obligaat en strijkorkest. Intermezzo. Causerie over de sprekende film door Max Tak. 4. Trois chansons sur poésies d'Albert Samain, E. W. Mulder. a. Soir. b. Cléopâtre I. c. Cléopâtre II. Hélène Cals, met Orkest.

9.30—11.00 Optreden van het gezelschap „Pisuisse”. Leider: Paul Collin. In de pauze: Persberichten van Vaz Dias.

11.00 Gramofoonmuziek.

11.30 Sluiting.

Donderdag 18 April.

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

10.00—10.15 Morgenwijdung.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Granada, Marsch, Garcia. 2. Espana, Wals, Waldteufel. 3. Spanische Lustspiel-Overture, Suppé. 4. Zigeunerweisen (viool-solo), Sarasate. 5. Spaansche dansen, Moszkowski. a. G-mineur. b. A-majeur. c. C-majeur. 6. Romance andalouse, Sarasate. 7. Estudiantina, Wals, Waldteufel. 8. Gedeelten uit de opera „Carmen”. 9. a. In a little Spanish town, Mabel Wayne. b. Ramona, Mabel Wayne. 10. De Toreadore, Marsch, Metallo.

2.00—2.30 Lezingreeks over het onderwerp: „Electriciteit in uw huis” door Dr. Ir. N. A. Halbertsma. II. Wat kost het gebruik van Electriciteit?

2.30—3.00 Gramofoonmuziek.

3.00—4.00 Vervolgcurcus Knippen door Mevr. de Leeuw van Rees. Dertiende les.

4.00—5.00 Ziekenuurtje door Mevr. Antoinette van Dijk, met medewerking van Rika Hopper.

5.00—5.30 Sportprognose. H. Hollander bespreekt de wedstrijdskansen voor a.s. Zondag. 5.30—6.00 Rustpoos voor N. S. F. voor verzorgen van den zender.

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

6.01—7.15 Vooravond-Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Solist: L. C. Keerweer, cello. Programma: 1. Overture: Semiramis, Rossini. 2. Hongaarsche rhapsodie no. 13, Liszt. 3. a. Kol Nidrei, Max Bruch. b. Widmung, D. Popper. L. C. Keerweer. Aan den vleugel: L. W. D. Keerweer. 4. Fantasie naar motieven der opera: Herodiade, Massenet. 5. a. Romanze, C. Schubert. b. Prière, W. H. Squire. c. Wiegelied, Max Reger. L. C. Keerweer. Aan den vleugel: L. W. D. Keerweer. 6. Serenade florentine, Godard. 7. Fleur printanière, Valse-lente, S. P. van Leeuwen. 8. Kinderlieder, Marsch, Ziehrer.

7.15—7.45 Vijf en twintigste Engelsche Conversatieles door Fred Fry.

7.45 Politieberichten.

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

8.15 Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van het Abonnement-Concert uit te voeren door het Concertgebouw-Orkest o.l.v. Dr. Willem Mengelberg. Na afloop van het Concert: Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Gramofoonmuziek.

11.30 Sluiting.

Vrijdag 19 April.

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

10.00—10.15 Morgenwijdung.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Wien-Berlin, Marsch, Schrammel. 2. Je t'aime, Wals, Waldteufel. 3. Overture Grigri, Lincke. 4. Souvenir, Drdla. 5. Katinka, Hongaarsche liederen-potpourri, Caffot. 6. Menuet, Beethoven. 7. Ueber den Wellen, Wals, Rosas. 8. Gedeelten uit de operette „The Geisha”, Jones. 9. Extase, Ganne. 10. Friedensglocken, Urbach.

2.05—2.45 Uitzending voor Scholen. Spreker: J. v. d. Kous, arts. Onderwerp: De Sport en Kleding.

2.45—3.30 Gramofoonmuziek.

3.30—5.00 Populaire muziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Im Zigeunerlager, Marsch, Oscheit. 2. Dreaming, Wals, Joyce. 3. Leichte Kavallerie, Overture, Suppé. 4. Ständchen, Schubert. 5. Gedeelten uit de opera. 6. Elegie, Massenet. 7. Gedeelten uit de operette „Eva”, Lehár. 8. Thelma, Wals, Deslys. 9. Ein Souper bei Suppé, Morena. 10. Stars and stripes, Marsch, Sousa.

5.00—5.30 Rustpoos voor de N. S. F. voor verzorgen van den zender.

5.30—6.00 Spreekuur van den Radiodokter.

Behandeling voor de microfoon van Radio. Vraagpunten.

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

6.01—7.15 Vooravond-Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep. Programma: 1. Neerlandia Overture, Wesly. 2. Oud-Hollandsche boerendansen, Siep. 3. April's lady, Ancliffe. 4. Im Rosengarten Mendelssohn's Fantasie, Urbach. 5. Rozen-wals, Zeller. 6. Van den Rijn tot de Donau, Potpourri, Rhode. 7. Dann zucht der Frühling ein, Stolz. 8. Onze jongens, Marsch, S. P. van Leeuwen.

7.15—7.45 Radiocursus vanwege het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart. Een praatje tusschen Schipper M. Braam van Rotterdam en C. de Jong van Amsterdam aan boord van de „Avro” over: Het binnenaanvaringsreglement in de praktijk.

7.45 Politieberichten.

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

8.01—10.15 Militair Concert uit te voeren door de Stafmuziek van het 5e Regiment Infanterie, Kapelmeester: J. R. van der Glas. Programma: 1. a. Wilhelmus. b. Prins Hendrik-marsch, J. R. v. d. Glas. 2. Jubel-overture, C. M. v. Weber. 3. l'Arlesienne, Suite, Bizet. 4. Gedeelten uit de opera: Mignon, Thomas-Bikkens.

9.00—9.30 Causerie door P. A. Ensering, Referendaris bij het Hoofdbestuur der Post- en Telegrafie, over: De Radio-distributie-centrale. Voortzetting van het Concert. 5. Marsch, J. R. v. d. Glas. 6. Rapsodie Norvegienne, Lalo. 7. Paraphrase, Winterlied, F. F. Bicknese. 8. Valse I, Durand-Bikkens. 9. Fantasie uit Humperdinck's Hänsel und Gretel, Bicknese. 10. Die Adler von Lille, Marsch, Blankenburg. Na afloop: Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Dansmuziek door het A.V.R.O.-Dansorkest.

11.30 Sluiting.

Zaterdag 20 April.

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

10.00—10.15 Morgenwijdung.

12.00 Politieberichten.

12.15—2.00 Lunchmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Helden-parade, Marsch, Blankenberg. 2. Tausend und eine Nacht, Wals, Joh. Strauss. 3. Overture van de operette: „Die Verlobung bei der Lanterne”, Offenbach. 4. Gedeelten uit de opera „Mignon”, Thomas. 5. Salut d'amour, Elgar. 6. Wien wird bei Nacht erst schön, Stolz. 7. Tambourin Chinois, Kreisler. 8. Gedeelten uit de operette: „Die Kino-Königin”, Gilbert. 9. Gold und Silber, Wals, Lehár. 10. Hoch Heidecksburg, Marsch, Herzer.

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

4.00—4.30 Vijf en twintigste les Italiaansch voor beginners door Giovanni Rizzini.

4.30—5.00 Vijf en twintigste les Italiaansch voor gevorderden door Giovanni Rizzini.

5.00—5.30 Vijf en twintigste les Fransch voor beginners door Raymond Lafont.

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

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

6.01—6.45 Dinermuziek door het A.V.R.O.-Trio. Programma: 1. Frisches Blut, Marsch, Heinecke. 2. Tanzen möcht' ich, Wals, Kalman. 3. Flotte Bursche, Overture, Suppé. 4. Plaisir d'amour, Martini. 5. Gedeelten uit de operette: „Der liebe Augustin”, Leo Fall. 6. Chanson Louis XIII et Pavane, Couperin-Kreisler. 7. Indian Summer, Neil Moret. 8. Wagneriana, Potpourri, Eberle. 9. Russian Lullaby, Irving Berlin. 10. Honeymoon-Marsch, Rosey.

6.45—7.15 Vijf en twintigste les Duitsch voor beginners door Edgar Grün.

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

7.45 Politieberichten.

8.00 V.A.R.A. Tooneel-avond. „Met vakantie”.
Optreden van solisten. Toespraak.
10.30 Persber.
10.30—11.00 Solistenconcert.
11.00 Gramofoonmuziek.

HUIZEN, 336.3 M. (NA 6 UUR 1852 M.)

(Golflengte tot 6 uur 336,3 M. — Na 6 uur 1852 M. — Behalve de K.R.O. kerkdiensten, welke op 1852 M. worden uitgezonden).

Zondag 14 April.

8.25—9.20 N.C.R.V. Morgenwijding. Koorzang.
10.00—12.00 K.R.O. Hoogmis i. d. Kerk van de H. Jozef te Heerlerbaan.
12.30—1.30 Concert door het K.R.O.-Trio.
1.30—2.00 K.R.O. Godsdienstonderricht voor ouderen.
2.00—2.30 Lezing over het Int. karakter der Katholieke letteren.
2.30—5.00 K.R.O. Uitvoering van „De Messias”, Händel.
5.50 N.C.R.V. Dienst in de Groote Kerk (Ned. Herv.) te Apeldoorn.
7.30—10.45 Concert ter gelegenh. v. h. eeuwfeest v. d. „Catholic Emancipation Act”. Orkestconcert en sprekers.
9.30 Nieuwsber.
10.45 Epiloog. Koorzang.

Maandag 15 April.

11.00—11.30 Korte Ziekendienst.
12.30—1.30 Orgelconcert.
4.00—5.00 Ziekenconcert.
5.00—6.30 Kinder-koorconcert.
6.30—7.00 Literaire causerie.
7.00—8.00 Lezing over Vondel's „Gysbrecht van Aemstel”.
8.00 Verlossingssamenkomst v. h. Leger des Heils. Daarna persber.

Dinsdag 16 April.

11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
1.15—2.00 Gramofoonmuziek.
2.00—2.20 Kniples.
5.30—6.30 Gramofoonmuziek.
6.30—7.00 Gramofoonmuziek.
7.00—7.25 Cursus kerklatinj.
7.35—8.00 Cursus kerklatinj.
8.00 N.C.R.V. Uitz. u. h. Concertgebouw te Amsterdam. Uit Vondel's „Gysbrecht van Aemstel” en declamatie.

Woensdag 17 April.

11.00—11.30 Korte Ziekendienst.
12.00—1.40 Solistenconcert.
5.00—6.00 Kinderuurtje.
6.00—6.30 Gramofoonmuziek.
6.30—7.00 Fransche les.
7.00—7.30 Lezing over: Guido de Bray.
7.30—8.00 Causerie over pluimveeteelt.
8.00 K.R.O. Uitz. uit de Aula te Rolduc. Concert. Orkest, koor en solisten.
9.30 Persberichten.

Donderdag 18 April.

11.00—11.30 Korte Ziekendienst.
12.30—1.45 Solistenconcert.
6.00—6.30 Gramofoonmuziek.
6.30—7.00 Muziekpraatje.
7.00—8.00 Orgelconcert.
8.00—9.30 Dienst i. d. Chr. Geref. Kerk te Groningen.
9.30—10.30 Kerkconcert. Koor, mondharmonica- en orkestconcert. Daarna persber.

Vrijdag 19 April.

11.00—11.30 N.C.R.V. Korte Ziekendienst.

11.30—12.00 K.R.O. Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 K.R.O. Concert door het K.R.O.-Trio.
1.15—2.00 K.R.O. Gramofoonmuziek.
3.00—4.00 K.R.O. Vrouweuurtje.
4.00—5.00 N.C.R.V. Gramofoonmuziek.
5.00—6.45 Solistenconcert (N.C.R.V.).
7.00—7.25 K.R.O. Lezing over hondendressuur.
7.35 V.P.R.O. Persberichten.
7.40 V.P.R.O. Lezing: Het Gebed.
8.15 V.P.R.O. Concert. Schola Cantorum.
8.50 V.P.R.O. Lezing over volksovoeding.
9.30 Concert. Schola Cantorum.
10.00 V.P.R.O. Declamatie.
10.20 V.P.R.O. Concert. Schola Cantorum.

Zaterdag 20 April.

11.30—12.00 Godsdienstig halfuurtje.
12.15—1.15 Concert door het K.R.O.-Trio.
1.15—2.00 Gramofoonmuziek.
3.00—4.00 Kinderuurtje.
4.00—6.50 Concert in Goirle. Orkest en solisten.
6.50—7.30 Gramofoonmuziek.
7.30—8.00 Causerie door Pastoor A. Suys.
8.00—11.00 „Het groote schouwtooneel der wereld”, van Don Pedro Calderen de la Barca.
11.00—11.30 Gramofoonmuziek.

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

Zondag 14 April.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
3.50 Licht Symphonie concert door het Radio Symphonie Orkest o.l.v. Basil Cameron. Tony Glose, cello. Orkest: 1. Overture „Patrie”, Bizet. Tony Close en Orkest: 1. Concert in A, Saint-Saëns. Orkest: Symphonie in Bes, Haydn. Largo, allegro vivace, addagio, menuetto, allegro, finale, presto. Tony Glose: Mélodie et Sérénade Espagnole, Glazunow. Orkest: Rhapsodie „España”, Chabrier.
5.05 Vocaalconcert door Miriam Licette, sopraan. Oude en Moderne Fransche liederen. 1. L'amour de Moi, arr. J. Tiersot. 2. Chanson du Papillon, Campra, arr. Weckerlin. 3. Jeunes Fillettes. 4. Verduronette. 5. Paris est au Roi, arr. Weckerlin. 6. Femmes, battez vos marys, arr. Arnold Bax. 7. Myrto, Leo Delibes. 8. Chanson de Mai, Gil Huberti. 9. Si mes vers avaient des ailes, Reynaldo Hahn. 10. Clair de Lune, Fauré. 11. Serenade, Poldowski. 12. Petit Bon Homme, M. Samuel Rousseau. 13. Guitares et Mandolines, Gabriel Grovez.
5.35 Dr. Stanley Jones „My experience in India”.
5.50 Vertellingen uit het Oude Testament.
6.05—6.35 Kerkcantate No. 106, Bach. „Gottes Zeit ist die allerbeste Zeit”. Sybil, Evers, sopraan. Doris Owens, alt. Tom Purvis, tenor. Keith Falkner, bas. Rudolph Dolmetsch en Millicent Wheaton, viola da gamba. Leslie Woodgate, orgel. Het Radio Koor en Orkest o.l.v. Stanford Robinson.
8.15 Kerkdienst in St. Martin-in-the-Fields. Zang „The Strife is o'er”. Danken. Psalm 150. Gebed. Zang „O worship the King”. Toespraak van Rev. H. R. Mackintosh; D. D. Zang „Jesus lives”, Zegen.
9.05 Liefd. oproep ten bate van Hoxton Hirls' Hostel Fund” door Lady Amherst of Hackney.
9.10 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten. (alleen Dav.) Scheepsberichten.
9.25 Tom Jones en het Grand Hotel. Eastbourne, Orkest. Thelma Tuson, sopraan. Orkest: Overture „A May Day”, Haydn Wood. 2. Liebestraum, Liszt. Thelma Tuson: 1. Villanelle, Del Aequa. Orkest: 1. Selectie uit de werken

van Schubert. Tom Jones, viool: 1. Meditation de Thais, Massenet. 2. Aus Wien. 3. Polichinelle Kreisler. Thelma Tuson: Ah! fors e lui, uit „La Traviata”, Verdi. Orkest: Fantasia „Tosca”, Puccini.
10.50 Epiloog.
11.00—11.20 „The Silent Fellowship” (alleen Dav.)

Maandag 15 April.

10.35 Morgenwijding.
10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05 (alleen Dav.) Planning the Household Budget-II. Mrs. C. S. Peel „Budgeting for £ 300 per annum”.
11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.
12.20 Ballade-concert door Nora Finn, alt. Glyn Dowell, tenor.
12.50 Orgelconcert door E. J. Gadbold.
1.20—2.20 Leonard Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.
3.20 Concert door Margaret Barrett, sopraan en het Gershom Parkington Kwintet.
4.35 Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.
5.35 Kinderuurtje.
6.20 My Day's Work”.
6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
6.50 Voor Padvindsters.
7.05 De grondslagen der Muziek. Händel's composities voor clavecimbel, gespeeld door Bernhard Ord.
7.20 Mr. James Agate „Dramatic Criticism”.
7.45 Mr. Wieham Steed „How the House Received the Budget”.
8.05 Militair concert door het Radio Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell. Frank Titterton, tenor. Gladys Palmer, alt. Orkest: Overture „Der fliegende Holländer”, Richard Wagner. Frank Titterton: 1. Fill a glass with golden wine Quilter. 2. Beauty, Edgar Barrett. 3. Sun God, William James. Orkest: Hymn to the Sun („Iris”), Mascagni. Gladys Palmer. 1. Soft-footed snow, Sigurd Lie. 2. Harvest of Sorrow. 3. In the silent night, Rachmaninoff. Frank Titterton: 1. Where's you walk. 2. Sound an Alarm, Händel. Orkest: Divertimento No. 11, Mozart. Gladys Palmer: 1. Autumn Song, Cyril Scott. 2. At Close of Day, Quilter. 3. The Toll Gate House, Alec Rowley. Orkest: Twee Noorsche stukken, Coquard. a. In Molde. b. Noorsche Dans.
9.20 Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.
9.40 „Matter in Interstellar Space” door Prof. A. S. Eddington.
10.25 „La Fille du Tambour Major” van Jacq. Offenbach. Het Radio Koor en Orkest o.l.v. John Ansell.
11.20 Bridge. spelers: Mr. George Playfair. Col. B. Oliver. Mr. Henry Playfair. Mr. A. J. Alan.
11.35—12.20 Dansmuziek door Alfredo en zijn Orkest.
12.20—12.35 Beelduitzending (Proefnemen).

Dinsdag 16 April.

10.35 Morgenwijding.
10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05 (alleen Dav.) Recepten.
11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.
12.20 Concert door Rosalie Garnet, sopraan. Gederic Jones, bariton. Evelyn Cooke, viool.
1.20—2.20 Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.
2.20—2.45 Beelduitzending (proefnemen).
3.20 Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
4.20 Louis Levy's Orkest o.l.v. Arnold Eagle.
5.35 Kinderuurtje.
6.20 Gedichten lezen.
6.35 Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.
6.50 Muzikaal intermezzo.
7.05 De grondslagen der Muziek. Händel's

composities voor clavecimbel, gespeeld door Bernhard Ord.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Mrs. Marion Cran „The Small Garden”.

8.05 Kamermuziek door Orrea Pernel, viool. Rebecca Clarke, viola. May Mukle, cello. Leslie Heward, piano. Herbert Heyner, bariton. 1. Trio in D, voor viool, cello en piano, Mendelssohn. Molto allegro ed agitato; andante con moto tranquillo; scherzo; leggeiro e vivace; finale, allegro assai appassionato. Herbert Heyner: Free is the prospect here, uit „Faust”, Gounod. Der Atlas, Schumann. Hark, hark, hark, the Lark. An die Leier, Schubert. Romanza uit de Serenade voor viool, viola en cello, Dohnanyi. Herbert Heyner: Die Nacht. Liebeshymnus, Strauss. Anacreon's Grab. Der Rattenfänger, Hugo Wolf.

8.55 Kwartet: Kwartet is Es, voor viool, viola, cello en Piano, Op. 87, Dvorak. allegro con fuoco; lento; allegro moderato, grazioso; finale. 9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Actueele causerie.

10.05 Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.10 De Courville's uurtje.

11.10—12.20 Dansmuziek door Ciro's Club Band o.l.v. Ramon Newton.

Woensdag 17 April.

10.35 Morgenwijding.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05 (alleen Dav.) Mrs. Oliver Strachey „A Women's Commentary”.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.

12.20 Balle-concert door Winifred Morris, alt en Edward Nichol, tenor.

12.50 Gramofoonplaten.

1.20—2.20 Frascati's Orkest o.l.v. Georges Haeck.

3.20 Balla de concert door Bessie Jones, sopraan. Roy Russell, bariton. Daisy Scott, fluitist.

4.05 Licht Klassiek concert. John Morel, bariton. Het Dorian Trio. Trio: 1. Trio in C Op. 87, Brahms; allegro; andante con moto; scherzo-presto; finale-allegro giocoso. John Morel: 1. Zueignung, Strauss. 2. Aria van Alfonso uit „La Favorita”, Donizetti. 3. Vien, Lenonora, Mallinson. 4. A Lwasuit, D. M. Stewart. 5. Vision fugitive, Masenet. Trio: 1. Scherzo, Trio in C, Op. 66, Mendelssohn. 2. Trio No. 2 in E, in een gedeelte, Ireland.

5.05 Orgelconcert door Edward O. Henry, uitgezonden uit Madama Tussaud's Cinema.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muzikaal intermezzo.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.

6.50 Tuinbouw-causerie.

7.00 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Händel's composities voor clavecimbel, gespeeld door Bernhard Ord.

7.20 Lt. Gen. Sir William Furse „The Imperial Institute and its Value in Empire Development”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Dr. Tancred Borenius „Michael Angelo”.

8.05 Militaire plechtigheid. Uitz. van Aldershot. (Het 2e batt. van het Norfolk Regiment), o.l.v. Luit. Col. B. H. Brudenell-Bruce.

8.35 Piano-concert door Marcelle Meyer.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Actueele causerie.

9.50 Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55 „The Dumb Wife of Cheapside” door Master Ashley Dukes.

11.20—12.20 Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o.l.v. Ray Starita.

Donderdag 18 April.

10.35 Morgenwijding.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.05 (alleen Dav.) The Child at Work: Miss Ross Hume „Chances Overseas”.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.

12.20 Concert door Mavis Shellshear, liedjes en harp. Frans le Coultre, viool. Maud Agnes Winter.

1.20 Gramofoonplaten.

2.20—2.45 (alleen Dav.) Beelduitzending (proefnemingen).

3.20 Vesperconcert, uitgezonden uit Westminster Abbey.

4.05 Vertellen.

4.20 Fanfare-concert door het Luton Roode Kruis orkest o.l.v. Edward S. Carter. Emilie Waldron, sopraan. Orkest: 1. Marsch „The Fire Imps Parade”, Carter. 2. Overture „Tancred”, Rossini.

4.38 Emilie Waldron: 1. The Lass with the delicate Air, Arne. 2. O Lovely Nigh Landon Ronald. 3. Serenade, Strauss.

4.46 Orkest: 1. Selectie uit de werken van Tsjchaikovski, arr. Rimmer. 2. Tarantelle „Froliet”, E. C. Carter.

5.08 Emilie Waldron: 1. Morning Hymn, Henschel. 2. O tell me, Nightingale, Lehman. 3. The Fairy Pipers, Brewer. 4. The Knight of Bethlehem, Cleghorn Thomson.

5.16 Orkest: 1. Fragmenten uit „The Show Boat”, Romberg, arr. Ord Hume.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muzikaal intermezzo.

6.35 Tijdsein; weerbericht; nieuwsberichten.

6.50 Marktberichten voor Landbouwers.

6.55 Muzikaal intermezzo.

7.05 De grondslagen der Muziek. Händel's composities voor clavecimbel, gespeeld door Bernhard Ord.

7.20 Mrs. M. A. Hamilton „New Novels”.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Prof. F. H. Newman „Colour and Colour Blindness”.

8.05 Piano-concert door Virginia McLean. 1. Drie sonates, Scarlatti. a. D-moll, b. C-moll, c. C-moll. 2. Nocturne in C, Chopin. 3. Toccata, Debussy.

8.20 Symphonie concert door het Rouyal Philharm. soc. Orkest o.l.v. Sir Henry J. Wood. Keith Falkner, bariton. Orkest: 1. Overture L'Isola Disabitata”, Hyadn. Keith Falkner: Rec. en aria, Cantate No. 70, „Thou most Blessed”, Bach. Orkest: Symphonie „Israel”, Ernest Bloch. Overture „Sakuntala”, Goldmark. Toongedicht „Tapioia” Op. 112, Sibelius. Sinfonisch gedicht „Romeo en Julia”, Tsjchaikovski.

9.20 Weer- en nieuwsberichten.

9.35 Vervolg Symp. Concert.

10.20 Mr. Vernon Bartlett „The Way of the World”.

10.35 Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.40—12.20 Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

Vrijdag 19 April.

10.35 Kerkdienst.

10.50 (alleen Dav.) Tijdsein van Greenwich, weerbericht.

11.05 (alleen Dav.) Recepten voor maaltijden.

11.20 (alleen Dav.) Gramofoonplaten.

12.20 Sonaten concert door Lena Mason (viool) en May Jardine (piano). 1. Sonate in G., Op. 30 No. 3, Beethoven. 2. Sonate No. 2, Delius.

1.50 Orgelconcert door Leonard H. Warner. 1. Prelude en Fuga in Fis-moll, Buxtehude. 2. Prélude Élégiaque et Pensée d'automne, Jongen. 3. Finale (Symphonie VI), Widor.

1.20—2.20 Lunchmuziek door Moschetto en zijn orkest van het May Fair Hotel.

3.20 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m.m.v. Joseph Yates (bariton). Harold Mills (viool). Orkest: 1. Overture „Napoleon”, Manuel Bilton. 2. Fragmenten uit „The Cingalese”, Talbot en Monckton. Joseph Yates: 1. Roadways, Löhr. 2. A Banjo Song, Homer. 3. Speed on, my barque, speed in, Leslie. Orkest: Pizzicato uit „The Twilight

Serenaders”, Hoby. Horald Mills: 1. Ave Maria, Schubert-Wilhelmi. 2. Columbine Serenade, Pierné. 3. Saltarelle, German. Orkest: Intermezzo „Before Dawn”, Norman O'Neill. Joseph Yates: 1. The Bitterness of Love, Dunn. 2. O for a breath of the Moorlands, Whelpley. 3. Love is a sickness, Stephenson. 4. I triumph! I triumph!, Carissimi. Orkest: Reverie „Contemplation”, Marillier. Harold Mills: 1. Abendlied, Schumann-Wilhelmi. 2. Hongaarsche Rhapsodie No. 1, William Henley. Orkest: Russische Ballet Suite Luigini.

4.50 Concert door Frank Westfield's Orkest van het Prince of Wales Playhouse te Lewis-ham.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Mej. Helen M. Tress: Suitable Menus for the business-girl at home.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.5 Berichten van het Ministerie van Landbouw.

7.05 De grondslagen der muziek: Harp, composities van Händel, gespeeld door Bernhard Ord.

7.20 G. A. Atkinson: Seen on the Screen.

7.35 Muzikaal intermezzo.

7.45 Prof. J. E. V. Crofts: „The Adventure of Poetry-VI. Conspicuous Poems of Today.

8.05 Vaudeville en een Variété-nummer uit het London Palladium.

9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

9.35 Actueele causerie.

10.05 Plaatselijke berichten (alleen Daventry) Scheepsberichten en marktprijzen.

10.10 Composities van Sir C. Hubert H. Harry. Medewerkenden: John Armstrong (tenor). Keith Falkner (bariton). Het Radio-Symphonie Orkest o.l.v. Stanford Robinson. Koor en orkest: 1. Blest pair of Sirens (At a solemn music). 2. Ode by Milton. Orkest: Symphonie Variations. Keith Falkner: Lieder en met piano-begeleiding. John Armstrong, Keith Falkner, koor en orkest: The Pied Piper of Hameln (Robert Browning).

11.20 Verrassing.

11.35—12.20 Dansmuziek door Alfredo en zijn orkest en het New Princes Orkest van het New Princes Restaurant.

12.20—12.35 Proef-beelduitzending volgens het Fultograph systeem.

Zaterdag 20 April.

10.35 Kerkdienst.

10.50 (alleen Daventry) Tijdsein van Greenwich, weerbericht.

11.05—11.20 Miss Kroman: Housewives in Scandinavia.

1.20—2.20 Het Carlton Hotel-Octet o.l.v. René Taponnier, van het Carlton Hotel.

3.50 Concert. Medewerkenden: Olive Kavann, alt. Percy Kahn, bariton. Edith Penville, fluit. Het Gershom Parkington Kwintet.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Muzikaal intermezzo.

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

7.00 Muzikaal intermezzo.

7.05 De Grondslagen der Muziek: Harp, composities van Händel, gespeeld door Bernhard Ord.

7.20 Harvey Grace: Next week's broadcast music.

7.35 Voor de jongere luisteraars: R. N. Carew Hunt: How to get the best out of books.

7.50 Licht orkest-concert. Medewerkenden: Gwen Lewis (sopraan). Glyn Eatsman (bas), het radio-orkest o.l.v. John Ansell. Orkest: 1. Marche militaire Française, Saint-Saëns. 2. Overture „The Yeomen of the Guard”, Sullivan. Glyn Eatsman en orkest: a) Trade Winds. b) Mother Carey, Keel. Orkest: Suite „Woodland Pictures”, Fletcher. In the Hayfields. An Old world Garden. The Bean Feast. Gwen Lewis: Zang. Orkest: 1. Valse Triomphales, Farbach. 2. Overture „Tantalusqualen”, Suppé. Glyn

Eastman: 1. Lone Dog, Erlebach. 2. When I heard the learned Astronomer, Birstow. 3. The Happy Man, Dunhill. Orkest: Fragmenten uit „De Mikado”, Sullivan. Gwen Lewis: Zang. Orkest: Suite „My Lady Dragonfly”, Finck.
 9.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
 9.35 Actueele causerie.
 9.50 Plaatselijke berichten (alleen Daventry) Scheepstijdingen en marktberichten.
 9.55 „The Nine o'Clock Revue”, revue van Morris Harvey en Harold Simpson.
 10.55—12.20 Dansmuziek door Ambrose's Band van het May Fair Hotel.

DAVENTRY 482,3 M. (EXPERIMENTEEL STATION)

Zondag 14 April.

3.50 Concert door het Politie Muziekkorps van Birmingham o.l.v. Richard Wassell, m.m.v. John Thorne (bariton). David Wise (viool).
 5.20—5.50 Voorlezing van gedichten.
 8.10 Kerkdienst uit de Cathedraal te Birmingham o.l.v. Rev. W. Anderson.
 9.05 Liefdadigheidsoproep ten bate van het Manfred Orthopaedisch Hospitaal, door Major A. E. Ray, J. P. Burgemeester van Northampton.
 9.10 Weerbericht en nieuwsberichten.
 9.20 Kamermuziek. Medewerkenden: Astra Desmond (alt), het Kutcher Trio, bestaande uit Samuel Kutcher (viool), Cedric Sharpe (cello), Reginald Paul (piano).
 10.50 Epiloog.

Maandag 15 April.

3.20 Concert door Lozells Cinema-orkest o.l.v. E. A. Parsons, m.m.v. Arthur Bayliss (bas).
 4.20 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest, m.m.v. Stuart en Cameron (xylofoon-duetten).
 5.20 Balladen-concert. Medewerkenden: Sybil Crawley (sopraan). Frank Poulton (bas).
 5.50 Kinderuurtje.
 6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.
 6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis.
 7.20 Concert door het orkest van het Kon. Regt. Artillerie o.l.v. Kapt. E. C. Stretton, M.V.O.
 8.20 Viool-recital door Winifred Small.
 8.50 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m.m.v. Sidonie Wasserman (piano). Frances Morris (sopraan).
 10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.
 10.35 Dansmuziek door Jay Whidden's Band van het Carlton Hotel.
 11.20—11.35 Alfredo en zijn orkest en het New Princes Orkest van het New Princes Restaurant.

Dinsdag 16 April.

3.20 Paul Moulder's Rivoli Theater-orkest.
 4.20 Concert door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m.m.v. Winfred Davis (sopraan). Leonard Dennis (cello).
 5.50 Kinderuurtje.
 6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.
 6.50 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest m.m.v. Frederik Chester (voordracht). Harley en Barker (voordrachten aan de piano).
 8.20 Concert door het Radio-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell, m.m.v. May Jones (voordracht). Percy Underwood (bariton).
 9.50 Lord Dunsany leest uit eigen werken.
 10.35 Concert door het radio-orkest o.l.v. William Stark, m.m.v. The Wireless Singers o.l.v. Stanford Robinson.
 11.22—11.35 Orkest: Peer Gynt Suite No. 1, Grieg.

Woensdag 17 April.

3.20 Concert door het Militair Orkest van

Birmingham o.l.v. W. A. Clarke, m.m.v. Daphne Hickman (sopraan), Thornley Dodge (voordracht).

4.50 Jack Payne en het B.B.C. Dansorkest, m.m.v. Stuart en Cameron (xylofoon-duetten).
 5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door Pattison's Salon-orkest o.l.v. Norris Stanley, m.m.v. Leonard Gordon (bariton). Norris Stanely (viool). Charles Badham (piano).

8.20 Concert door het Versterkt Birmingham Studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m.m.v. Eda Kersey (viool). Orkest: Ouverture di Ballo, Sullivan.

9.20 „Spanish Shawls”. Een revue van Edmund Wynschenck.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door the Piccadilly Players o.l.v. Al Starita en het Piccadilly Hotel Dansorkest o.l.v. James Kelleher van het Piccadilly Hotel.

11.20—11.35 Jack Hylton's Ambassador Club Band o.l.v. Ray Starita van de Ambassador Club.

11.35—12.05 Proef-beelduitzending volgens het Fultograph systeem.

Donderdag 18 April.

3.20 Symphonie-concert door het Versterkt Stedelijk Orkest van Bournemouth o.l.v. Norman Demuth en Sir Dan Godfrey.

4.50 Lozells cinema-orgel, m. m. v. Florence Cleeton, sopraan.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Jack Payne en het B.B.C.-Dansorkest, m.m.v. Frederik Chester, voordracht, Harley en Barker, voordrachten aan de piano.

8.20 „The Nine O'Clock Revue”.

9.20 Operetmuziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m. m. v. George Pizzey, bariton. Wynne Ajello, sopraan.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Concert. Medewerkenden: Marjorie Ingham, sopraan, het Gershom Parkington Kwintet.

Vrijdag 19 April.

3.20 Orgelconcert door Leonard H. Warner, m.m.v. Ford Robinson, bariton.

4.20 Jack Payne en het B.B.C.-Dansorkest m.m.v. Stuart en Cameron, xylofoon duetten. Frederik Chester, voordracht.

5.50 Kinderuurtje.

6.35 Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50 Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o.l.v. Frank Cantell, m.m.v. Evelyn Stanley, sopraan. Edith Penville, fluit.

8.20 Bespreking tusschen Miss Naomi Royde-Smith en den Heer Compton Mackenzie over het onderwerp: That the Broadcast Play is not a satisfactory form of Art.

9.05 Ernest Lush, piano.

9.20 Concert door het Radio-Militair Orkest o.l.v. B. Walton O'Donnell, m.m.v. Ida Cooper, sopraan.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Dansmuziek door Ciro's Club Band o.l.v. Ramon Newton van Ciro's Club.

11.20—11.35 Alfredo en zijn orkest en het New Princes Orkest van het New Princes Restaurant.

Zaterdag 20 April.

3.50 Vaudeville. Medewerkenden: Stainless Stephen, komiek. Harley en Barker, voordrachten aan de piano. Clapham en Dwyer: The Harmony Four, zang. Ernest Jones, banjo. Lesfie Taylor en zijn Miami Band.

4.50 Dansmuziek door Billie Francis en zijn orkest van de West End Dance Hall. Marjorie

Edwards, liedjes aan de piano.

5.50 Kinderuurtje.

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

7.00 Sportberichten.

7.05 Lichte muziek. Medewerkenden: Hardy Williamson, tenor. Het J. H. Squire Celeste Octet.

8.20 Tooneeluitzending: I. „Square Pegs”, een satire van Clifford Bax. II. „The Dear Departed”. Klucht in 1 bedrijf van Stanley Houghton. Muzikale begeleiding door het Midland Piano Trio.

9.20 Symphonieconcert door het Versterkt Birmingham studio Orkest o.l.v. Joseph Lewis, m.m.v. Tom Pickering, tenor. Gordon Bryan, piano.

10.20 Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35 Sportberichten.

10.40—11.35 Voortzetting Symphonieconcert.

11.35—12.05 Proef-beelduitzending volgens het Fultograph systeem.

KOPENHAGEN, 339,8 M. en KALUNDBORG, 1153 M.

Zondag 14 April.

9.20 Kerkdienst.
 10.50—11.00 Weerbericht.
 11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20 Persberichten.

12.20—12.45 Duitsche les.

12.50—1.15 Fransche les.

1.20 Kerkdienst in de Domkerk te Kopenhagen.

2.50—4.50 Namiddagconcert o.l.v. Louis Preil. In de pauze: Voordracht.

4.50—5.20 Kinderuurtje.

5.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

5.40—6.10 Voordracht.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.36 Sportberichten.

6.45—7.15 Voordracht.

7.15 Inleiding tot de uitzending van de Operette „Die lustige Witwe”.

7.20—10.20 Uitzending uit het Casino: „Die lustige Witwe”. Operette in 3 bedrijven van Franz Léhar.

10.20—11.50 Dansmuziek door het Palace Hotel-orkest o.l.v. Teddy Petersen.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Maandag 15 April.

6.50—7.00 Ochtend-gymnastiek.

10.20—10.30 Weerbericht.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20—1.20 Concert uit Restaurant „Wivel” o.l.v. Ingemann Palmhøj.

2.50—4.50 Namiddagconcert o.l.v. Mogens Hansen. In de pauze: Voordracht.

5.00 Koersen.

5.10—5.40 Voordracht.

5.40—6.10 Engelsche les.

6.10—6.20 Weerbericht.

6.20 Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.50—7.20 Voordracht.

7.20 Uurslag van het raadhuis.

7.20—8.05 Concert door het Radio-Harmonie Orkest o.l.v. Launy Gröndahl.

8.05—8.50 Tooneeluitzending: „Skaermydsler”. Klucht in 1 bedrijf van Gustav Wied. Daarna: Persberichten.

9.05—9.35 Piano-recital door Sara Bech.

9.35—10.20 Concert door het Radio Harmonie-orkest.

Dinsdag 16 April.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
11.20—1.20 Concert uit Restaurant „Wivel” o.l.v. Ingemann Palmhøj.
2.20—4.20 Namiddagconcert door het Radio-orkest o.l.v. Emil Reesen. In de pauze: Voordracht.
4.20—4.50 Kinderuurtje.
5.00 Koersen.
5.10—5.40 Voordracht.
5.40—6.10 Voordracht.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het raadhuis.
7.20—8.20 Concert door het radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
8.20—8.35 Deensche liederen op teksten van Mads Nielsen, te zingen door Anker Olesen. Aan den vleugel: Folmer Jensen. Daarna: Persberichten.
8.50—9.20 Voorlezing.
9.20—10.20 Kamermuziek. Schotsche Volksliederen van Joseph Haydn, voor sopraan en piano, viool en cello. Medewerkenden: Hertha Björvig (zang), Folmer Jensen (piano), Mogens Hansen (viool), Erik Rytter (cello). Daarna: Strijkkwartet.

Woensdag 17 April.

6.50—7.00 Ochtend-gymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.
10.35—11.05 Uitzending voor scholen.
2.20—4.20 Namiddagconcert door Preil's Radio-Dansorkest. In de pauze: Voordracht.
5.00 Koersen.
5.10 Engelsche declamatie.
5.35 Voor de huisvrouw.
5.40 Berichten.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het raadhuis.
7.20—9.20 23e concert uit de Concertzaal-studio te Axelborg, door het Versterkte Radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl. Solist: Boris Schwarz (viool). Daarna: Persberichten.

Donderdag 18 April.

6.50—7.00 Ochtend-gymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.
10.35—11.05 Uitzending voor scholen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
11.20—1.20 Concert uit Restaurant „Wivel” o.l.v. K. Ingemann Palmhøj.
2.50—4.50 Concert door Instrumentaal ensemble o.l.v. Otto Fessel. In de pauze: Voordracht.
5.00 Koersen.
5.10—5.40 Voordracht in de Fransche taal.
5.40—6.10 Voordracht.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het raadhuis.
7.20—8.20 Concert door het radio-orkest o.l.v. Launy Gröndahl.
8.20—9.05 Deensche Dichter-avond. J. L. Heiberg. Daarna: Persberichten.
9.20—10.20 Orkest-concert door het radio-orkest. Solist: Louis Preil (viool).
10.20—11.50 Dansmuziek door het orkest uit Restaurant „Nimb” o.l.v. Jens Warny.

11.20 Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Vrijdag 19 April.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.
10.35—11.05 Schooluitzending.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20 Concert vanuit Restaurant „Wivel” door Strijkorkest o.l.v. Ingemann Palmhøj.
2.00—4.00 Namiddagconcert door Instrumentaal Ensemble. In de pauze: Voordracht.
4.00—5.00 Kinderuurtje.
5.00 Beursberichten.
5.10—5.40 Voordracht.
5.40—6.10 Voordracht.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.36—7.20 Voordracht.
7.20—8.35 Koor- en Solistenconcert. Mannenkoor „Ydun” o.l.v. Alfred Strandvist. Olaf Björvig, viool. Daarna: Persberichten.
8.50—9.30 Voorlezing.
9.30—10.15 Symphonie concert door het Radio Syphonie Orkest o.l.v. Emil Reesen. Werken van Johs. Brahms.

Zaterdag 20 April.

6.50—7.00 Ochtendgymnastiek.
10.20—10.30 Weerbericht.
12.35—1.05 Schooluitzending.
2.20—2.50 Kinderuurtje.
2.50—4.50 Namiddagconcert door het Radio Blaasorkest o.l.v. Johannes Andersen. Anker Christensen, viool. Folmer Jensen, piano.
5.00 Beursberichten.
5.40—6.10 Voordracht.
6.10—6.20 Weerbericht.
6.20 Persberichten.
6.35 Tijdsein.
6.50—7.20 Voordracht.
7.20 Uurslag van het Raadhuis.
7.20—7.50 Fransche Rococo-muziek door het Radio Orkest o.l.v. Emil Reesen.
7.50—9.20 Tooneeluitzending. „Misanthrope” comédie van Molière. Daarna: Persberichten.
9.35—10.20 Lichte Muziek door het Radio Orkest.
10.20—11.35 Dansmuziek door het dansorkest van „Industri-Restaurant” o.l.v. Asge Juhl-Thomsen.
11.20 Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

RADIO-PARIJS, 1744 M.

Zondag 14 April.

8.20 Nieuwsberichten.
8.50 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
12.20 Religieuse causerie door den Eerw. Père Lhande. Religieuse muziek m.m.v. het Gemengd Koor van Parijs. Daarna: Persberichten.
1.05 Dansmuziek door de Jazzband van Grand Vatel. In de pauze: Bilboquet als metselaar.
4.50 Odeon-grammofoonplaten. Tijdens het concert: Persberichten.
6.50 Pathé-grammofoonplaten.
7.20 Landbouwwerichten.
7.50 Persberichten.
8.05 Guignol Radio-Paris.
8.50 Concert o. l. v. Maurice André. In de pauze: Nieuwsberichten.

Maandag 15 April.

7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
7.50 Herhaling van de les.

8.20 Nieuwsberichten.

11.05 Koersen en berichten.
12.50 Concert door het radio-orkest.
1.20 Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.
1.35 Voortzetting van het concert.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen. Slotkoersen Parijs, opening New-York.
4.05 Grammofoonplaten.
5.05 Koersen.
6.50 Koersen New-York. (2e bericht).
6.55 Pathé-grammofoonplaten.
7.25 Landbouwwerichten.
7.50 Boekhoudles voor gevorderden.
8.05 Koersen. Berichten.
8.20 Causerie over tuinbouw. Slotkoersen New-York.
8.35 Concert georganiseerd door Art & Pensée. In de pauzes: Nieuwsberichten.

Dinsdag 16 April.

7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
7.50 Herhaling van de les.
8.20 Nieuwsberichten.
11.05 Berichten en koersen.
12.50 Concert door het radio-orkest.
1.20 Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.
1.35 Voorzetting van het concert.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen. Slotkoersen Parijs, opening New-York.
4.05 Concert door het radio-orkest.
5.05 Koersen en berichten.
6.50 Koersen New-York. (2e bericht).
6.55 Pathé-grammofoonplaten.
7.25 Landbouwwerichten.
7.50 Engelsche les voor beginners.
8.05 Koersen en berichten.
8.20 Literaire causerie. Daarna: Koersen.
8.50 Concert georganiseerd door Radio-Selection. Opvoering van „Lucia di Lammermoor” van Donizetti. In de pauze: Nieuwsberichten.

Woensdag 17 April.

7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
7.50 Herhaling van de les.
8.20 Nieuwsberichten.
11.05 Berichten en koersen.
12.50 Concert Radio-Paris.
1.20 Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.
1.35 Voortzetting van het concert.
2.20 Koersen.
3.50 Koersen. Slotkoersen Parijs, opening New-York.
4.05 Concert door het radio-orkest.
5.05 Koersen. Slotkoersen Londen. Berichten.
6.50 Koersen New-York. (2e bericht).
6.55 Pathé-grammofoonplaten.
7.25 Landbouwwerichten.
7.50 Engelsch voor gevorderden.
8.05 Koersen en berichten.
8.20 Zesde causerie over de automobiel.
8.25 Concert. In de pauzes: Slotkoersen New-York. Nieuwsberichten.

Donderdag 18 April.

7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
7.50 Herhaling van de les.
8.20 Nieuwsberichten.
11.05 Berichten en koersen.
12.20 Protestantische causerie georganiseerd door La Cause: Initiation Chrétienne, l'Originalité du Christianisme: Jezus Christ, door den predikant Freddy Durrlemann.
12.50 Concert.
1.20 Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.
1.35 Voortzetting van het Concert.

2.20 Koersen.
 3.50 Koersen. Slotkoersen Parijs. Opening New-York.
 4.05 Klassiek uurtje van Art & Pensée.
 5.05 Slotkoersen Londen. Opening New-York. Nieuwsberichten.
 6.50 Koersen New-York. (2e Bericht).
 6.55 Pathé-gramfoonplaten.
 7.25 Landbouwberichten.
 7.50 Boekhoud-les voor gevorderden.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Literaire voordracht. Koersen New-York.
 8.50 Concert, georganiseerd door het dagblad „Le Journal”. Symphonie-concert o.l.v. Eugène Bigot, m.m.v. den Heer Reginald. In de pauzes: Nieuwsberichten.

Vrijdag 19 April.

7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.50 Concert Radio-Paris.
 1.20 Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.
 1.35 Voortzetting van het concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen. Slotkoersen Parijs, opening New-York.
 4.05 Concert door het radio-orkest.
 5.05 Slotkoersen Londen, opening New-York. Nieuwsberichten.
 6.50 Koersen New-York. (2e bericht).
 6.55 Kinderuurtje.
 7.25 Landbouwberichten.
 7.50 Engelsch voor beginners.
 8.05 Koersen en berichten.
 8.20 Muzikale causerie met begeleiding van gramfoonplaten. Daarna: Slotkoersen New-York.
 8.50 Symphonie-concert o.l.v. Eugène Bigot m. m. v. den cellist Cassado. In de pauzes: Nieuwsberichten.

Zaterdag 20 April.

7.05 Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50 Herhaling van de les.
 8.20 Nieuwsberichten.
 11.05 Koersen en berichten.
 12.50 Fragmenten uit „Voyage en Chine” van Bazin, door het gezelschap Ba Ta Clan o.l.v. Jean Casanova, m.m.v. den Heer Capitaine van de Opéra Comique.
 1.20 Openingskoersen Parijs en Londen. Persberichten.
 1.35 Voortzetting van het concert.
 2.20 Koersen.
 3.50 Koersen. Slotkoersen Parijs, opening New-York.
 4.05 Kinderuurtje.
 4.35 Dansmuziek.
 5.05 Koersen en berichten.
 6.50 Slotkoersen New-York.
 6.55 Pathé-gramfoonplaten.
 7.25 Landbouwberichten.
 7.50 Derde les in vertolking van werken der moderne Fransche componisten, door den Heer Pierre Lucas.
 8.05 Koersenen berichten.
 8.20 Causerie.
 8.35 Concert door Mlle Berthe Erza. a) Pregniera, Stradella. b) Erminie, Pasguini. c) Pastorale, Haydn.
 9.20 Dansmuziek door de „Ixes”. In de pauzes: Nieuwsberichten.

BRUSSEL, 511,9 M.**Zondag 14 April.**

5.20 Dansmuziek door het Orkest van Armonville.
 6.20 Kinderuurtje.
 6.50 Concert door het Radio Orkest m.m.v. Mlle Fabry, zang.
 7.50 Radio-kroniek.
 8.35 Concert door het Radio Orkest m.m.v. den Heer Thelma, bariton.
 8.50 Causerie. Daarna: vervolg concert.
 9.20 Causerie. Daarna: vervolg concert.
 10.35 Laatste berichten.

Maandag 15 April.

5.20 Concert door het Radio Trio m.m.v. Mme Cluytens-Thelen.
 6.20 Causerie.
 6.35 Causerie.
 6.50 Gramfoonplaten.
 7.50 Radio-kroniek.
 8.35 Gramfoonplaten.
 8.50 Concert. „Missa solemnis” van Beethoven. Medewerkenden: Mia Peltenburg, Th. Versteeg, H. Weynandt, Ravelli en het Koor Caecilia. Daarna: Nieuwsberichten.

Dinsdag 16 April.

5.20 Kamermuziek door het Radio Trio.
 6.20 Fransche les.
 6.50 Gramfoonplaten.
 7.50 Radio-kroniek.
 8.35 Concert door het Radio Orkest.
 8.50 Causerie. Daarna: vervolg concert.
 9.20 Nieuwsberichten. Daarna: vervolg concert.
 9.35 Dansmuziek door het Orkest van Palais de Danse.
 10.35 Laatste berichten.

Woensdag 17 April.

5.20 Concert door het Radio Trio.
 6.20 Causerie.
 6.50 Gramfoonplaten.
 7.50 Radio-kroniek.
 8.35 Fragmenten uit de Opera „Werther” van Massenet. (Uitgevoerd door Orkest m.m.v. solisten). Daarna: Laatste berichten.

Donderdag 18 April.

5.20 Concert door het Radio Trio m.m.v. den Heer Smeets, tenor.
 6.20 Vlaamsche les.
 6.50 Koloniale berichten.
 6.55 Columbia-gramfoonplaten.
 7.50 Radio-kroniek.
 8.35 Concert door het Radio Orkest.
 8.50 Causerie. Daarna: vervolg concert.
 9.20 Nieuwsberichten. Daarna: vervolg concert. Daarna: Laatste berichten.

Vrijdag 19 April.

5.20 Dansmuziek door het dansorkest van Bon Marché.
 6.35 Boekhoudles.
 6.50 Gramfoonplaten.
 7.50 Radio-kroniek.
 8.35 Concert. Russische Muziek.
 8.50 Koloniale berichten.
 9.00 Vervolg concert.
 9.20 Nieuwsberichten. Daarna: vervolg concert.
 10.10 Koloniale berichten.
 10.35 Laatste berichten.

Zaterdag 20 April.

5.20 Dansmuziek door het dansorkest van Palais de Danse.

6.05 Engelsche les voor beginners.
 6.50 Columbia-gramfoonplaten.
 7.50 Radio-kroniek.
 8.20 Concert o.l.v. François Rasse, m.m.v. solisten. 1e en 2e acte van „Siegfried”, Opera van Richard Wagner. Daarna: Laatste berichten.

LANGENBERG, 462,2 M.**Zondag 14 April.**

7.05—7.25 Onderricht in Zelfverdediging.
 7.25—7.45 Stenographie-onderricht.
 7.45—8.15 Alfred Dormanns „Esperanto voor gevorderden.
 8.20—9.20 Morgenwijding. Leiding: Privatdozent Dr. Ernst Barthel. Medewerkenden: Dr. Barthel, toespraak. Guermanova, alt. Mittmann, geige. Feldin, cello. Crape, piano.
 9.35—9.55 Ziekenuurtje.
 10.20—10.50 Fritz Worm „Wert und Ehre deutscher Sprache”.
 10.55—11.20 Dichteruurtje: Otto Rombach.
 11.20—12.20 Orgelconcert door Prof. Hans Bachem.
 12.20—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
 1.50—2.10 Radio-litteratuur.
 2.10—2.35 Schaakuurtje.
 2.35—3.00 Marie Theres van den Weyenbergh „Aus Frauenbüchern und Frauenzeitschriften: Zehn Jahre politischer Frauenarbeit”.
 3.00—3.25 Dr. Ludwig Mathur Frühlingsfahrt durchs unbekante Italien”.
 3.25—3.50 Was wissen wir von der Lufthülle der Erde. Dialog tusschen Prof. Dr. Ebner en Wilfrid Schreiber.
 3.50—5.20 Vocaalconcert door de „Sängervereinigung Hörde” o.l.v. Koördirigent Fritz Rummeld. Solisten: Maria Schürholz, sopraan. Hans Zweiböhmer, piano. Uit Duitsche sagen en gedichten.
 5.20—5.40 Prof. Dr. Janson „Probleme des Vogelzugs”.
 5.45—6.00 Dr. Bernard Ernst „Irgendwo in Westdeutschland”.
 6.00—6.20 Leo Haubrich „Aus einem Buche Purgatorio”. Kandner-recitatie.
 6.20—6.45 Voor de arbeiders.
 6.45 Die Anekdote.
 6.55 Sportbericht.
 7.05—7.20 Inleiding tot de uitz. van „Czaar en timmerman” door Dr. Zeller.
 7.20 „Czaar en Timmerman” Opera in drie acten van Albert Lortzing. Muzikale leiding: Kühn. Spelleider: Anheisser. Koor: Zimmermann. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Maandag 15 April.

9.35—10.30 Gramfoonplaten.
 11.30 Gramfoonplaten.
 12.25—1.50 Middagconcert door het Werag Orkest o.l.v. Buschkötter. Solist: Mittman, viool.
 1.50 Raadgevingen voor huis.
 2.20—2.50 Kinderspeeluurtje o.l.v. Els Vorderberge.
 3.25—3.50 Voor de vrouw.
 3.55—4.15 M. Elkan „Zum Todestag Dr. Zamenhofs, des Schöpfers der Welthilfssprache Esperanto”.
 4.15—4.20 Radio-technische berichten.
 4.20—5.05 Jeugdruurtje.
 5.05—5.50 Vooravondconcert. Gramfoonplaten.
 5.50—6.10 Rabbiner Dr. Rosenthal „Aus der Soziologie des Talmuds: Die Schule”.
 6.35—7.00 Spaansche les.
 7.00—7.20 Ouderuurtje.
 7.20 Collegium Musicum. Leiding: Dr. Alfred Fröhlich. Mozart der Meister. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek door de Kapel Farkas Miska, uit Handelshof, te Essen.

Dinsdag 16 April.

9.35—10.30 Gramofoonplaten.
 11.30 Gramofoonplaten.
 12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
 Solist: Bruno Bergmann-Essen, bas, bariton.
 1.50 Raadgevingen voor huis.
 2.20—2.50 Kinderspeeluurkje o.l.v. Els Vorderberge.
 3.25—3.50 Hermann Probst „Geschichten von Dr. Dolittles Tjeloper”.
 3.50—4.15 Leesuurkje door Gustav Herrman.
 4.20—5.05 Schooluitzending.
 5.05—5.50 Vooravondconcert door het Kunkel-Kwartet (Walter Kunkel, Robert Haas, Erich Kraack, Micha Schneijder).
 5.50—6.10 Leesuurkje door Rudolf Rieth.
 6.35—7.00 Fransche taalles.
 7.00—7.30 Gespräche über Menschentum. Hardt-Honingsheim-Stein-Worm”.
 7.30 Avondconcert door het klein Werag Orkest o.l.v. Eysoldt. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: Sluiten.

Woensdag 17 April.

9.35—10.30 Gramofoonplaten.
 11.15—11.55 Muziekuitzending voor scholen.
 11.55 Gramofoonplaten.
 12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
 1.50 Raadgevingen voor huis.
 2.20—2.50 Kinderspeeluurkje o.l.v. Els Vorderberge.
 3.05—3.30 Voor de Vrouw.
 3.30—3.50 Jeugdurtje.
 3.50—4.20 Die Welt im Buch. Dritzworm „Kunstgeschichte als Geisteswissenschaft”.
 4.20—5.05 Radio-pedagogische Arbeitsgemeinschaft für Volksschulen.
 5.05—5.50 Vooravondconcert door Philharmonie Orkest o.l.v. Ernst Burchartz.
 7.00—7.20 Univers. Prof. Dr. Kuske „Grundtendenzen der gewerblichen Produktion”.
 7.20—7.50 „Irgendwo in Westdeutschland”.
 7.50 „Arm wie ein Kirchenmaus” klucht in drie bedrijven van Ladislaus Fodor. Spelleider: Ulmann. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Donderdag 18 April.

9.35—10.30 Gramofoonplaten.
 11.15—11.40 Engelsche les voor scholieren.
 11.40 Gramofoonplaten.
 12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
 1.50 Raadgevingen voor huis.
 2.20—2.50 Kinderspeeluurkje o.l.v. Els Vorderberge.
 3.05—3.20 W. Weber „Von den Arbeiten des Kleingärtners”.
 3.20—3.50 Dr. Weller „Deutsche Meisterfeuillets von Lessing bis Polgar”.
 3.50—4.20 Dr. Edlef Köppen „Zur Asthetik des Buches”.
 4.30—5.00 Dr. Willy Aron „Die Frau in der Oper von Fidelio bis Jonny”.
 5.05—5.50 Vooravondconcert o.l.v. Eysoldt.
 5.50—5.10 Dr. Sperber: „Gutes Deutsch”.
 6.35—7.00 Spaansche taalles.
 7.00—7.20 Der Junge Mesch. Sosef Herions „Vom Werden und Wachsen des Lebens”.
 7.20—8.15 De onsterfelijke stem: Caruso. Gramofoonplaten. Napolitaansche volksliederen.
 8.20 Zeitvertreib bey den Wassern zu Aachen. Medewerkenden: Kamerorkest o.l.v. Dr. Alfred Fröhlich. Vocaalkwartet Harmonie, Aken. Solisten: Käthe Esche, sopraan. Brunhilde Schneider, cembalo. Emil Dellinger, fluit. Dr. Will Hermanns, spreker. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: Berichten uit het „Europapalast” te Düsseldorf.

Vrijdag 19 April.

9.35—10.30 Gramofoonplaten.
 11.15—11.40 Fransche taalles voor scholieren.
 11.40 Gramofoonplaten.

12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt. Wielsch, piano.
 1.50 Raadgevingen voor huis.
 2.20—2.50 Kinderspeeluurkje o.l.v. Els Vorderberge.
 3.20—3.50 Die Welt im Buch. Dr. Wilhelm Schmidt „Neue deutsche Romane”.
 3.55—4.20 H. von Wedderkop „Ueber neue französische Literatur”.
 4.20—5.05 Jeugdurtje.
 5.05—5.50 Vooravondconcert door Fritz Mühlhölzl, zither en gitaar.
 5.50—6.10 Superintendant a. D. Prof. Dr. Klingemann” Zum 400. Jahrestag der Protestation zu Speyer”.
 6.35—7.00 Engelsche taalles.
 7.00—7.20 Univers. Prof. Dr. Heinr. Lehmann „Die wichtigsten Fragen des Handelsrechts”.
 7.20 Avondconcert door het klein Werag Orkest o.l.v. Eysoldt. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek door de Jazzband Abriani, uit „Odeon”.

Zaterdag 20 April.

9.35—10.30 Gramofoonplaten.
 9.55 Berichten van de Arbeidsmarkt.
 11.30 Gramofoonplaten.
 12.25—1.50 Middagconcert o.l.v. Eysoldt.
 1.50 Raadgevingen voor huis.
 2.00—2.45 Prof. Dr. Brudk „Die Bedeutung der Reichssteuerbeamten für Wirtschaft und Staat”.
 3.00—3.25 Kinderspeeluurkje o.l.v. Els Vorderberge.
 3.25—3.50 Dichtuurkje: Robert Hohlbaum.
 3.50—4.15 Voor de vrouw.
 4.20—4.40 Dr. Schlünz „Die Wirtschaftslage in Rheinland und Westfalen im ersten Vierteljahr”.
 4.40—5.05 Engelsche taalles.
 5.05—5.50 Vooravondconcert door het Werag Orkest o.l.v. Buschkötter. Charlotte Crull, sopraan.
 5.50—6.10 Die Stadt, Verfassung und Verwaltung (2). Beigeordneter Dr. van Hanseman: „Die Krisis der Selbstverwaltung”.
 6.10—6.20 Morse-onderricht.
 6.35—7.00 Voor de arbeiders.
 7.00—7.20 Museumsdirektor Privatdozent Dr. Lips „Entwicklung u. Werden der menschlichen Kultur”.
 7.20 Vroolijke avond. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Daarna: tot 12.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

BERLIJN 475,4 M.
KÖNIGSWUSTERHAUSEN
 1640 M.

Zondag 14 April.

8.15 Uitzending van het klokkenspel van de Garnisons-kerk te Potsdam.
 8.20 Morgenwijding. (Kerkkoor). Daarna: Klokgelui van den Dom te Berlijn.
 10.50 Concert door het Toonkunstenaars Orkest van Potsdam o.l.v. Hans Ailboud.
 12.35 Schaak-causerie.
 1.50 Voor den landbouwer.
 2.50 Sprookjes, verteld door Martha Ferber.
 3.20 Reinhold Stahl: Zum 75. Geburtstag des Bildhauers Max Kruse.
 3.50—5.20 Concert door de kapel Gebruder Steiner.
 7.20 Concert door het Berlijnsch Radio-orkest o.l.v. Georg Sebastian. Werken van Duitsche meesters. Daarna: Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 11.50: Dansmuziek door het Fred Bird Dansorkest.

Maandag 15 April.

4.20 Violconcert door Eva Hauptmann-Bernstein, viol. Georg Szell, vleugel.
 7.20 Ernst Toller „Bemerkungen zum Nachkriegsdrama. 2. Voorlezen uit eigen gedichten.
 7.50 Internationale Avond. Uitz. van Weenen Orkest o.l.v. Franz Schalk. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Sportbericht en nieuwsberichten. Vervolgens: Dansmuziek door de Kapel Dajos Bela (tot 11.50).

Dinsdag 16 April.

4.20 Berlin und das deutsche Lied. Dr. Herbert Biehle, voordracht. Else Wachsmann, alt. Waldemar v. Vultée, vleugel.
 7.20 Dialoge der Weltliteratur. VIII. Oscar Wilde. Regie: Carl Hagemann.
 8.20 Opera-concert door het Berlijnsche Radio Orkest o.l.v. Bruno Seidler-Winkler m.m.v. Eugen Transky, tenor. Rudolf Senger, inleiding. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Sportbericht en nieuwsberichten.

Woensdag 17 April.

7.20 Waarover men spreekt. Onderwerp en spreker zullen later door de microfoon bekend gemaakt worden.
 7.20 Concert. Paula Worm, sopraan. Alberto Pincas, bariton. Asco D'Orto, contra-bas. Zitherclub 1897 Neukölln. Leiding: Adolf Wollenschläger. Ben Geysel, vleugel.
 8.50 Moderne Gedichten, door Alfred Kerr. Daarna: Berichten van de Draadlooze omroep. Vervolgens: Tijdsein en sportbericht. Sportbericht en nieuwsberichten. Tenslotte: Dansmuziek door de Kapel Gerhard Hoffmann (tot 11.50).

Donderdag 18 April.

4.20 Madrigaal-concert. Daarna: Reclamevoordracht.
 6.50 Dr. Erich Urban: Inleiding tot de Opera-uitzending van 7.20.
 7.20 „De Afrikaansche” groote Opera van Eugène Scribe. Muziek van G. Meyerbeer. Leiding: Cornelis Bronsgeest. Dirigent: Selmar Meyrowitz. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Sportbericht en nieuwsberichten. Vervolgens: tot 11.50 Dansmuziek door de Kapel Otto Kernbach.

Vrijdag 19 April.

3.50 Concert door de Kapel Emil Roos.
 7.20 Carl Löwe. 1. Archibald Douglas. 2. Der Nöck. 3. Hochzeitslied. 4. Prinz Eugen. 5. Odins Meeresfahrt. Fritz Düttbernd, bariton. Bruno Seidler-Winkler, vleugel.
 7.50 Dr. Fritz Klein „Europäische Staatsmänner der Gegenwart: 111. Mussolini und Bethlen”.
 8.20 Concert. Lore Braun en Thepdor Laas. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Sportbericht en nieuwsberichten.

Zaterdag 20 April.

7.20 Schlager- en Operetmelodieën. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Sportbericht en nieuwsberichten. Vervolgens: tot 11.50 Dansmuziek door de Kapel Gerhard Hoffmann.

K.N.M.I. 1470 M.

A. De Bilt (P. I. M. R.). Telefonie en telegrafie 1100 M.
 1. Ochtendweersverwachting met hoogsten en laagsten barometerstand:
 10.45 Weerbericht.
 11.50 Weerbericht.
 12.55 Weerbericht.
 15.45 Nachtvorstbericht.
 20.00 Weerbericht.

weer wat opleeft, blijkt wel uit de fb QSO's van PAOYY, PAOVN en PAOFP.

Op 30 Maart l.l. om 16.00 A.T. hoorde ik PK1JR in QSO met PAOFP.

PK1JR kwam hier op OVI met sterkte 6 binnen en zonder QSB (fading).

De beste tijd om PK te hooren is: van 16.00—17.30 A.T.

Dus QRP'ers probeer nu ook eens over den Oost-Indischen plas te stappen!

's Avonds om 22.00—23.00 komt Brazilië (PY...) soms ook al aardig door.

Wie heeft er al iets gehoord van de sigs der Byrd-Expeditie?

O. R. S. R073.

Noot der redactie: De Indische amateurs PK4AZ en PK1JR zijn dikwijls in de lucht; men hoort ze vaak van 13.30 tot 18.00 A.T. toe.

XEU3AN.

Naar aanleiding van 't stukje van PAØFW omtrent XEU3AX en XEU3AN, kan ik mededeelen, dat ik een QSL-kaart van laatstgenoemde ontvanger heb. Hij ontving mijn sigs met QRK 5 (oude code hi) en gaf als QRA: Opr. P. Konchatieff, Radio-Wagon Murmannroad naar Kandalache. X-mitter van XEU3AN. Hartley, 12 Watts, 200 V DC, golflengte 51.6 m. Daar ik via SKW geschreven heb naar XEU3AN hoop ik spoedig de werktijden te ontvangen, om tot QSO te komen, zoodra deze mij bekend zijn zal ik ze in R.-E. plaatsen.

73

PAØDJ.

Weer: ultra-kortegolf-ontvangst met plaatstroomapparaat.

In de nummers 8, 11 en 13 van R.-E. werd de mogelijkheid van het gebruik van een plaatstroomapparaat voor ultra-kortegolf-ontvangst besproken. Vooral naar aanleiding van het laatste artikel wil ik ook even om plaatsruimte in R.-E. vragen.

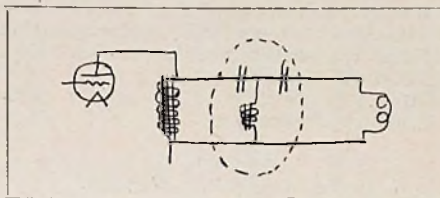
Ir. Vormer schrijft daar, dat het bij gebruik van de ontvangers van het type detector, met een of meer trappen laagfrequent zeer moeilijk kan zijn om voor de ontvangst van een telefoniestation het toestel op het randje van genereeren te houden.

Zeer waarschijnlijk kan dit euvel worden verholpen door gebruik van een potentiometer in het plaatsspanningsapparaat.

Ik heb mijn „secanode" zóó gemoniteerd, dat na de tweede smoorspoel een draadweerstand over de hoogspanning staat, die bij de beschikbare 200 Volt

ongeveer 10 m.A. neemt. Langs deze weerstand is voor de andere lampen dan de eindlamp de spanning te regelen in trappen van 10 Volt. Elke aftakking is geshunt door een cond. van $2 \mu F$.

De stroom, die deze potentiometer neemt, is in verhouding tot den plaatstroom van de detectorlamp zóó groot, dat praktisch gesproken de spanning over den detector constant is, hoewel toch de netspanning wel wisselingen van 5 % en meer vertoont.



Ik heb dan ook ervaren, dat bij inschakelen van mijn ontvanger, na een weekje niet geluisterd te hebben, de terugkoppeling precies goed stond, wat alleen mogelijk is, als accu- en plaatspanning hetzelfde blijven.

En nu nog een opmerking over het brommen op korte golf. Geheel bromvrij, zoodat met telefoon na 1 trap laagfrequent (lampen branden op accu) niets geen brommen te hooren was, heb ik mijn toestel ook nooit gekregen.

Met eenvoudige middelen kan men daartegen een „bromfilter" gebruiken, waarvan ik het principe-schema, omdat ik het nog nooit in R.-E. zag, hierbij geef.

Het gebruik van zoo'n filter is in sommige gevallen zeer aan te bevelen. Het geeft bij ontvangst een ongekend rustigen achtergrond, waarboven de signalen prettig uitkomen.

M.

De geïoniseerde lagen in de atmosfeer.

Prof. E. V. Appleton F. R. S. schrijft in Nature over de onderzoekingen, die gedaan zijn naar de hoogten, waarop de terugkaatsende lagen zich boven het aardoppervlak bevinden.

In 1926 en 1927 waren reeds proeven gedaan met golflengten van 400 m; zoo vond men in den voorzomer van 1926 gedurende de nachturen hoogten van 90 km tot 130 km. Van October 1926 tot Mei 1927 vond men drie uur voor de ochtendschemering dikwijls 250 km tot 350 km, totdat 30 tot 40 min. voor zonsopgang de golven afwisselend werden teruggekaatst op deze en de normale hoogte.

De onderste laag noemt men de Kennely-Heavisidelaa. Men veronderstelt,

dat deze laag gedurende den nacht geleidelijk verdwijnt. Overdag worden atomen door de zonnestraling gesplitst in ionen en electronen. Er worden ook weer electronen door ionen gevangen, maar het dissociatieproces heeft de overhand. 's Nachts, dus bij afwezigheid van de zonnestraling is alleen het recombinatieproces werkzaam. De gemiddelde tijdsduur waarin een vrij electron een ion zal ontmoeten, is omgekeerd evenredig met de dichtheid en dus zal een geïoniseerde laag dicht bij het aardoppervlak sneller verdwijnen dan een die zich op grotere hoogte bevindt. Op ± 100 km blijkt dus een groot gedeelte van den nacht noodig te zijn voordat de concentratie der electronen voldoende is afgenomen om geen terugkaatsing meer te kunnen veroorzaken.

De eerste zonnestralen of ook reeds de indirecte schemeringsstralen ioniseeren de laag weer. De discontinuïteit ontstaat, doordat de laag niet overal homogeen is.

In den loop van den dag vormt zich nog een onderste Kennely-Heavisidelaa, deze heeft echter weinig invloed, behoudens verzwakking van de signalen (absorptie).

Prof. Appleton merkt verder op, dat de korte golven een grotere electronenconcentratie moeten ontmoeten om teruggekaatst te worden dan de lange golven. De betrekkelijk groote sterkte van de teruggekaatste golf (400 m) toont voorts aan, dat de absorptie op groote hoogten slechts gering is, zoodat voor de ultra-korte golf het grootste gedeelte van de absorptie waarschijnlijk plaats heeft bij den doorgang door de onderste laag. De hooge weg is dus beter dan de lage weg door de K.-H. laag.

De laatste proeven zijn gedaan in Jan. 1929 met uitzendingen door het National Physical Lab. Teddington op 99.8 m en de resultaten van het onderzoek komen overeen met die van 1926/27. Met deze golflengte was de onderste laag op enkele dagen overdag doordringbaar.

Op 13 Jan. van 10.00 tot 14.00 G.M.T. vond men om de 10 min. de volgende waarden voor de hoogten, waarop de golven teruggekaatst waren: 229, 229, 236, 244, 217, 229, 229, 230, 204, 196, 229, 100, 99, 93, 98, 99, 96, 98, 232, 99 (en 220), 99, 929, 229 en 99 km.

We vinden hierin twee serieën met gemiddelden van 226 km en 98 km.

Bij metingen in Amerika vond men 105 km en 450 km, dus een goede overeenstemming met de Engelsche waarden.

K. VAN DER HEYDEN,
Met. Afd. N. V. I. R.

VRAGENRUBRIEK.

Sneek.

J. W. — Zie het stukje in dit nummer.

Amsterdam.

R. B. — U zult een accu als bufferbatterij moeten gebruiken of een grooten electrolitischen condensator over de veldwikkeling.

N. v. d. H. — De eenige oorzaak lijkt ons dat de primaire van den transformator voor een lagere spanning is gewikkeld waardoor de gloeispanning te hoog wordt.

F. L. — Dat is zeer goed mogelijk, aangezien er een aantal Nederlandsche schepen met een K. G. installatie zijn uitgerust. De golfenlengte van 8BLR is ons onbekend.

G. A. L. — Uw lamp is defect of de gloeispanning is te laag.

F. S. — Wij vermoeden, dat de verschijnselen vóór den rand van genereeren wel zullen verdwijnen als u eens de gewone door ons aangegeven manier van terugkoppelen toepast. Wanneer u soepel kunt terugkoppelen en een zeer klein condensatortje in de antenne plaatst, desnoods verbonden aan de eerste spoel (cond. 10 à 25 $\mu\mu\text{F}$) zal de selectiviteit ook wel in orde komen. K.m.D. is eigenlijk het zelfde schema en met de zeer kleine spoelen niet beter dan hetgeen u nu heeft. Beneden Hilversum werken Leningrad op 1000 en Moskou op 825 meter, benevens nog een aantal kleinere Russische zenders, Basel (1010) en Genève (760). Met twee gewone laagfrequenttransformatoren kunt u een ingang voor een balanstap maken door de secondaires in serie te schakelen met punten-C aan elkaar (de G's naar de roosters) en de primaires parallel met de eene B + aan P van de andere en omgekeerd.

Delft.

A. R. — Het antwoord stond in het vorig no. onder A. H., daar uw initialen moeilijk te lezen waren. U kunt de magneetspoel op een kartonnen kokertje wikkelen, of ook de middenzuil bewikkelen na er een paar lagen isoleerdoek om gelegd te hebben. De 1700 windingen zijn voldoende als u met 1.2 Ampère voedt. Wilt u den stroom reduceeren, dan evenredig meer windingen. Op pag. 68 Radio-Nieuws kunt u lezen, hoe de schrijvers tot hun bepaalde gegevens voor den transformator zijn gekomen: Ook die van den heer Heltingman is te gebruiken.

C. de G. — Een klein serie-condensatortje in de antenne moet voldoende zijn. Anders de antenne niet aan het eind van de antennespoel aansluiten doch van een aftakking.

Transformatorkernen aarden.

Wildervank.

J. T. — De door u genoemde verschijnselen wijzen op overbelasting. U kunt het volume regelen met een gloeistroomweerstand voor de H. F. lamp.

Den Haag.

R. R. — Uw verschijnsel wijst op vervorming in het laagfrequentgedeelte door te lage negatieve roosterspanning. Immers zakt de plaatstroom van de L.F. lamp waardoor de plaatspanning oploopt en de plaatstroom van de H. F. lamp grooter wordt.

B. E. O. — We raden u aan het toestel in den oorspronkelijken toestand terug te brengen en de verbeteringen zooals die door ons aangegeven in No. 12 aan te brengen.

C. V. — 1e. Vermoedelijk trillen de blikken

van de ijzerkern wat. Vast samen drukken helpt hier tegen.

2e. Zoolang u verder geen onaangename effecten opmerkt, gelooven we niet, dat het kwaad kan. Wordt het veerende lampvoetje niet heet tengevolge van den gloeistroom?

3e. Vermoedelijk tengevolge van onvoldoende afvlakking.

4e. ca. 50 watt (1/15 P.K.). Kortsluitanker motoren zonder collector zijn wel zeer geschikt.

5e. U zult hierin toch zelf een keus moeten doen. Omtrent de schakelaars hebben we nog geen kwaad gehoord. Zoo iets kan pas op den langen duur blijken.

6. Daarover hebben wij geen praktische ervaring. Bij juiste onderlinge aanpassing is zeker ook met andere onderdeelen iets goeds te bereiken.

7e. Ja.

8e. Grooter vermogen.

Warmond.

L. d. H. — 1e. Ja dat is mogelijk.

2e. Wij hebben geen ervaring van de Telegraafschema's.

3e. Het aantal windingen zult u moeten uitprobeerden.

Breda.

J. A. — Neen de gloeidraad is niet van platina gemaakt.

Philips 506 is de gelijkrichtlamp voor dubbele gelijkrichting (gloeisp. 4 V.) en de 373 (gloeisp. 3 à 3.5 V.) voor enkele gelijkrichting.

Rotterdam.

H. A. E. — Neen dat gaat niet. De afstemming is niet op elk punt van de condensator-schaal juist zoodat u toch voortdurend met den kleinen condensator moet bijregelen.

A. de B. — Het ruischen van de gelijkrichtlamp op uw plaatstroomapparaat is vermoedelijk een lampfout. De A2 smoorspoel is voor een plaatstroomapparaat wel wat klein; in een luidsprekerbeveiliging bij niet al te groote eindlamp gaat het wel. Wat u bedoelt met uw vraag over aftakken van één neg. roosterspanning in plaats van twee, begrijpen we niet; als u 2 aftakkingen heeft, kunt u er toch altijd slechts één gebruiken? De manier van neg. rsp. geven aan uw A 442, zooals door u geteekend, is practisch toelaatbaar, ofschoon u eigenlijk geen spanning geeft, maar enkel een condensator inschakelt, die automatisch eenige lading krijgt.

J. E. — 1. Dan liever de methode met een pot.

2. Ja, dat is laagfrequent-genereren.

3. De toonhoogte wordt lager. Probeer eens de transformatorkernen te aarden.

4. Kan komen door inwendige verandering der lampen.

Vlagtwedde.

J. K. — Bekijkt u hiervoor eens het schema van de Pilotone Drie in R.-E. No. 9 en 10 1929.

Utrecht.

W. A. S. — 1. Het is ons onbegrijpelijk, dat nieuwe lampen, zonder mechanische fouten, niet zouden werken, en dat ze reeds geen voldoende emissie zouden hebben, tenzij ze een tijd met te hooge gloei- en plaatspanning, zonder negatieve roosterspanning hebben gewerkt.

2. Of uw schema B in geluidsterkte beter zal zijn dan A, hangt van de gebezigde hfr. lamp af. Met A 435 is A beter, met A 415 als hfr. lamp is B beter. Selectiviteit van B is beter.

3. Dat een oude lamp aanleiding zou geven tot bromgeluiden, lijkt ons onwaarschijnlijk. Komt het niet door een storing van buiten? Probeer u eens of het bij afschakelen der antenne verdwijnt.

P. v. d. B. — 1e. Ja.

2e. Verschillende fabrikaten bestaan er, bijv. Royalty, e.a.

J. A. M. v. D. — Bedoeld schema is goed.

Nijmegen.

J. ? — Een afgetakte spoel kunt u wel gebruiken, maar beter dan inductieve koppeling is die niet.

2. De condensatoren op één as plaatsen, zal u wel extra bezwaar leveren, ofschoon het natuurlijk niet onmogelijk is.

3. A 409 en A 415 zijn in het Lardelli schema als generator zeker ook goed.

4. De proef is te nemen met een el. magn. luidspreker, maar even loonend zal dit niet worden.

Leiden.

L. J. P. F. — 1e. Beide voorstellen zijn even goed.

2e. en 3e. Deze schakeling is goed.

4e. Alleen wanneer de luidspreker-impedantie voldoende hoog is, kan de smoorspoelkoppeling toegepast worden.

Voor aanpassing aan een luidsprekerspoeltje van lagen weerstand, is een transformator noodig, die naar beneden transformeert.

5e. Hierover hebben wij geen ervaring. Vermoedelijk wel.

6e. De importeur van de Burndept pick-up is vermoedelijk Zélander, Amsterdam.

7e. The General Electric Co., Laan Copes van Cattenburg, Den Haag.

W. J. H. — 1e. Hierover is zoo weinig met zekerheid bekend, dat we er niet op weten te antwoorden. Probeer u eens de detectorspanning te verlagen.

2e. Het stroomverbruik van de overige lampen is vermoedelijk zóó groot, dat met 400 Ohm al voldoende negatieve roosterspanning wordt verkregen.

3e. Ja, meer geluid zult u zeker krijgen, maar de klank, d.i. de verhouding van hooge tot lage tonen, zal niet noemenswaard veranderen.

4e. Achter de B 406 geeft iedere transformator meer lage tonen, dan achter de A 415, als in beide gevallen de anodestroom op dezelfde waarde (ca. 4 mA.) wordt ingesteld.

5e. De hooge tonen worden relatief iets minder versterkt, dan de lage.

Dulfsen.

L. W. S. — Met genoemd blok komt u er niet. U moet een afgestemden antennekring maken. De antenne van 13 m lang en 12 m hoog is voldoende.

Gebeist hout gaat wel.

Waddinxveen.

G. V. — De accu in twee gedeelten laden is geen gewenschte methode. U kunt beter een lamp gelijkrichter nemen, welke de 12 Volts-batterij in eens kan laden.

Franeker.

J. H. — Wij meenen dat al uw vragen beantwoord zijn.

Neede.

A. 't W. — Wij hebben inmiddels bemerkt, dat de A 442 lampen onderling zeer verschillend zijn en bij sommige exemplaren de voorroosterspanning gewijzigd moet worden door toepassing van een hooger weerstand tot bijv. 1 megohm, in plaats van ½ megohm. Zoekt u nog eens in die richting.

Arnhem.

G. den B. — Methode B is beter voor uw geval. Genoemde condensatoren zijn goed.

Krimpen.

A. V. — Een klein serie-condensatortje in de antenne schakelen.

Gevraagd voor direct een

Prima Radiomonteur

van goede getuigen voorzien, zonder goede getuigen onnoodig zich aan te melden.

Brieven onder Nr 987 aan het Bureau van dit blad

REIZIGERS GEVRAAGD

door bekende, goed ingevoerde Importeurs- en Grossiersfirma tegen vast salaris, reiskosten en provisie, Rayon nader te bepalen.

Uitsluitend met de Radio-branche volkomen vertrouwde en goed ingevoerde reizigers met vaste clientèle en uitstekende getuigschriften, vooral **harde werkers**, komen in aanmerking.

Discretie verzekerd.

Brieven met volledige inlichtingen, opleiding, werkring, enz. onder Nr. 432 Bureau van dit blad.

KLEINE ADVERTENTIES.

Aangeboden: Rudge Whitworth Motorrijwiel 4 P.K. met duo, prima staat, in ruil radiotoestel (ook raamtoestel) onderdelen of toebehooren. Brieven onder No. R. E. 7 aan het Bureau van dit blad.

AANGEBODEN

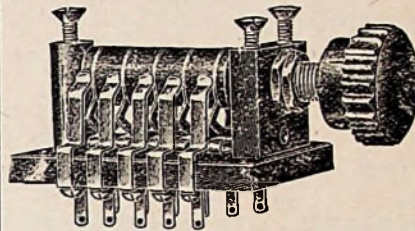
Complete jaargangen Radio-Nieuws 1926 en 1927, 1928 ontbreekt 1 nummer. Radio-Expres jaargang 1927 en 1928. 1 Solodyne ontvanger compleet met Magnavox luidspreker en z. g. a. n. Philips plaatstr. app. Spotprijzen.

Brieven onder No. R.E. 8 aan het Bureau van dit blad.

EX-MARCONIST RADIO HOLLAND,
diploma radio-technicus, talenkennis, bezit auto, 30 Jaar,
zoekt werkring.

Brieven letter A.S. bureau v. d. blad.

RADIX 5-voudige schakelaar.



Voor het omschakelen van spoelen en transformatoren, bij- en afschakelen van spoelen en capaciteiten. Gemonteerd op zuiver eboniet Veeren prima vernikkeld. Capaciteitsarm.

Fabrikanten **G. ROHLAND & Co., G.m.b.H., BERLIJN.**
Levering uitsluitend aan den groothandel door den vertegenwoordiger: **W. A. J. JANSEN, AMSTERDAM.**

TELE
FUN
KEN

TELEFUNKEN

Dezer dagen brengt **TELEFUNKEN**

een nieuwe **EINDLAMP** in den handel en wel

RE 114 PRIJS Fl. 6.75



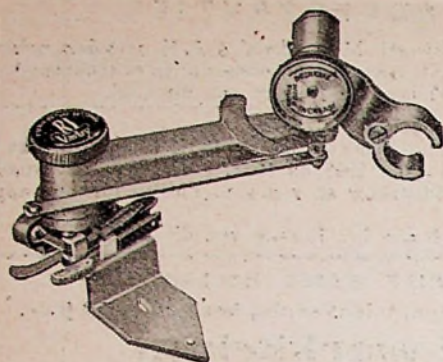
LAAT ONS VOOR
UW RADIOLAMPEN
ZORGEN

TELEFUNKEN

Vert. d. Siemens & Halske A.G.

DEN HAAG

Huygenspark 38-39



TOONARM

voor Electr. Gramfoon Versterking!!!!

Druk der Pick-up op de Gramfoon-plaat te regelen.
Draibare deelen gemonteerd met kogellagers.
Automatische uitschakelinrichting, enz. enz.

GENERAAL-AGENTSCHAP VOOR

THE AMERICAN RADIO HOUSE, „AMROH” -- MUIDEN.

Telefoon Interc. 19 en 23.

VRAAGT GRATIS DE ZOO JUIST VERSCHENEN HOLL. BROCHURE No. 51



Onze toestellen

„Sinus-Simplex” en „Sinus-Simplex Luxe”

zijn kwaliteitsproducten en in hun prijsklasse niet te evenaren!

Ook onze

„Sinus”-afstemeenheden hebben de markt veroverd en worden overal geprezen!

Vraagt gratis brochure en schema voor wissel- of gelijkstroom.

Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK - ZEIST.

Radio Apparaten Fabriek. - Tel. 345. - De la Rey laan 37-39.

SONORA de vooraanstaande
RADIO

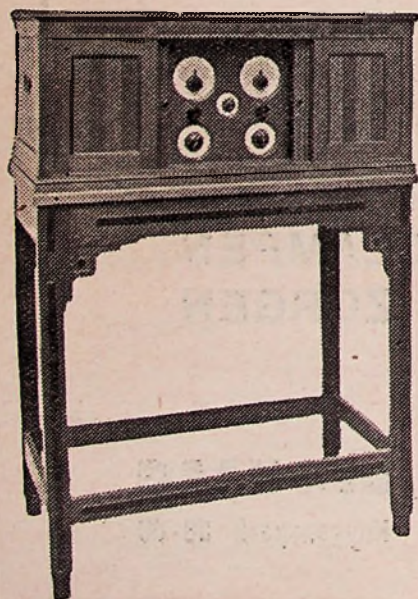
Bio Sonora

Gramfoonversterkers

Aanvragen voor alleenvertegenwoordiging aan den fabrikant:

RADIO-TUKKER - GOUDA

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



**4-lamps Wissel-
stroomontvanger**

met 25 Watt
- eindversterker

f 725.-

(zonder luidspreker)

idem met 10 Watt
eindversterker

f 475.-

**VAN DER HEEM
& BLOEMSMA**

RADIO-FABRIEK EN
INGENIEURSBUREAU

DEN HAAG

Joan Maatsuyckerstraat
42-44-61

Telefoon 71284



Nooi zal een Radio-ontvanger, het mag nog zoo duur zijn, goed functioneeren, indien niet voorzien van

**Tungram-
Barium-lampen**

Langen levensduur — Groote emissie — Donker gloeiende Kathode.

Product van een der oudste lampenfabrieken.
5000 Arbeiders — 500 Ingenieurs en Beambten.

Generaal-Vertegenwoordiger voor Holland:

N.V. Techn. Bureau v.h. NIERSTRASZ
Plantage Middenlaan 62 — AMSTERDAM



een verouderd radio-
toestel te bezitten of
de Philips Standaard-
combinatie.

Ontladen accu's kun-
nen U niet meer te-
leurstellen, anode-bat-
terijen Uw genoeg
niet meer bederven -
er is geen geharrewar
meer van draden, het
aantal knoppen is ver-
minderd, spoelen zijn
er heelemaal niet meer.
En de weergave is
ontzaglijk verbeterd!

PHILIPS

STANDAARD COMBINATIE

bestaat uit het nieuwe Philips
Ontvangtoestel No. 2514, Philips
Luidspreker No. 2007 en Philips
Antenneveiligheid No. 4382
Prijs compleet fl. 288,25

PILOT



"PILOT"
blijft steeds 'n stap vóór!

Zoodra
getracht wordt een
of ander onderdeel
der **"PILOT"**fabrikaten
te imiteeren, brengt
"PILOT" het zelfde product
met een belangrijke ver-
betering, zoodat **"PILOT"**
steeds vóór blijft!

zowel in kwaliteit als in
gebruikswaardigheid.

Één voorbeeld hiervan
is de nieuwe

RESISTOGRAD

in de
METAALUITVOERING

De wanden zijn voorzien van koel-
ribben, waardoor de weerstand ge-
schikt is voor een vermogen tot 20 watt
en een stroomsterkte tot 200 m.Amp.
Regelbaar van 200 Ohm tot 30 Megohm.

"PILOT" onderdeelen
zijn niet te verbeteren.

Ondanks de verbetering blijft
de oude Prijs á f. 2.- gehandhaafd.
Bestel n^o. 1800.

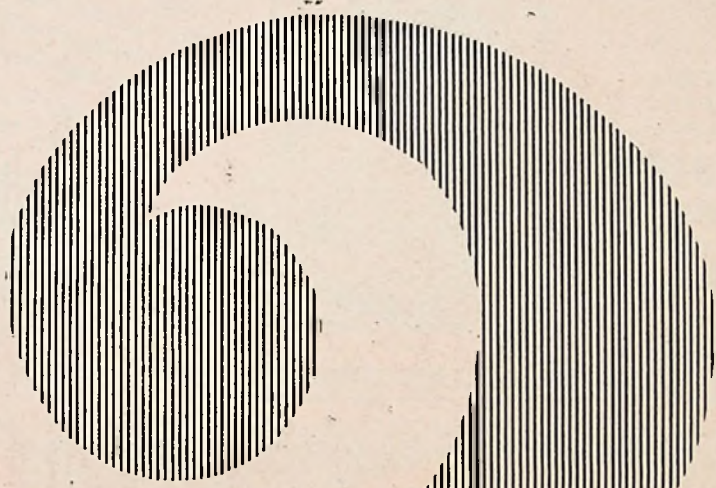
Levering uitsluitend
via den handel.

Steeds de eerste
met het nieuwste.

Nijkerk's Radio
Amsterdam

Leidsche gracht 96.
Telef. 36885 - 36993.

S S S



Get on!

„A. L. A.” MONTAGEDRAAD.

Tengevolge van de reusachtige stijging van den koperprijs zijn wij genoodzaakt den prijs van

„A L A” Montagedraad

met

10 pCt. te verhoogen

en wordt dus de prijs per rol van 100 M.

Bruto f 6.60.

Wij zouden onze geachte cliëntèle willen aanraden in haar eventueele behoefte nu direct te voorzien, daar de fabrikanten verdere prijsverhoogen in uitzicht hebben gesteld.

Ook de „HEGRA” Radio-onderdeelen zijn met 10 pCt. verhoogd en andere Radioartikelen in koper of messing zullen weldra **verhoogd** moeten worden.

Imp. ALFRED LUDERT
Groote Koppel 1, AMERSFOORT.

Depots { GRONINGEN, Akkerstraat 2 a
VENLO, Fa. Alfred Meiler, Kl. Kerkstraat 11
Gehoorzaal: AMSTERDAM
Ing. E. FILIPSON, Corn. Schuytstraat 39

Grandioso

WETTIG GED.

Gans

TYPE: I

TYPE: II

£ 52.50

HET merkvoorluid spreker!

Vraagt Uwen installateur ons attestenboekje met beoordeelingen van een groot aantal der bekendste musici

Flugge levering
Zichtzending op aanvraag.

£ 35.—

N.V. GANS-RADIO

NIJCKERK TEL. 93



GIJ ZOEKT

na veel teleurstelling en veel proefnemingen naar betere weerstanden dan die welke U tot dusver gebruikte — naar weerstanden die U **bevredigen**. Welnu: vraag ons, welke „ELECTRAD” weerstanden wij voor U beschikbaar hebben!

Geen verder gezocht, slechts voldaanheid!

RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS, BAARN.

ELECTRAD INC.

NIEUWE SCHEMA'S BALTIC.



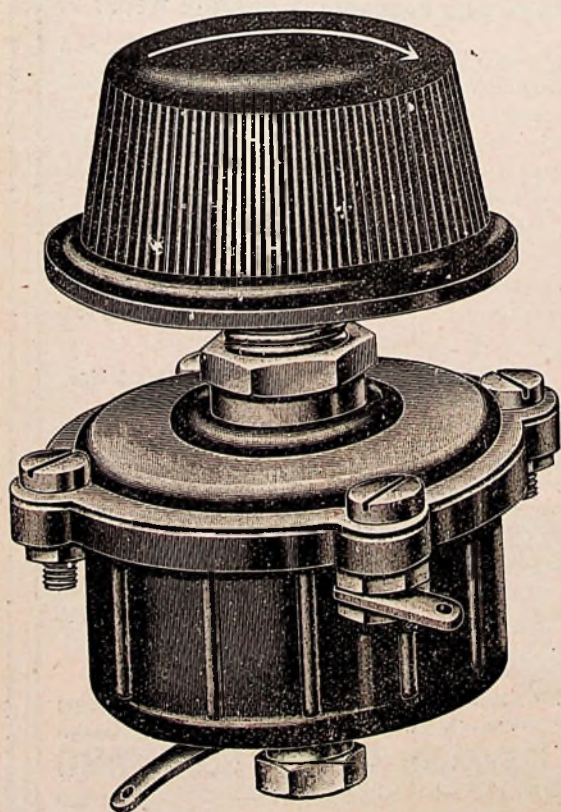
K 223 „EENVOUD” SLECHTS:
3 ONDERDEELEN
15 VERBINDINGEN.
RESULTAAT: EEN VOORTREFFELIJK PRIMAIR TOESTEL.

„**PANSERFYRA**” Een geheel afgeschermd 4 lampen (1.d.2.) prachtig selectief en goed van klank en volume. — Montage met trommelschalen. — Niet bijzonder moeilijk te bouwen.

K 225 „RAAMONTVANGER” (2-d-2).
Een vijf-lamps toestel, eenvoudig te bouwen.
Gevoeligheid tegen parasitaire storingen tot een minimum gereduceerd.
SELECTIVITEIT EN VOLUME VERRASSEND.

Vraagt deze schema's eens aan, bij voorkeur door
Uwen Radiohandelaar.

BALTIC-RADIO NOORDEINDE 188 DEN HAAG



UNDY Hochohm-Weerstand

is in kwaliteit en levensduur onovertrefbaar.



UNDY is geen nabootsing van andere fabrikaten, doch een verbetering van die.



UNDY is belastbaar tot 350 mA. en regelbaar van 100 Ohm tot 100 Megohm.

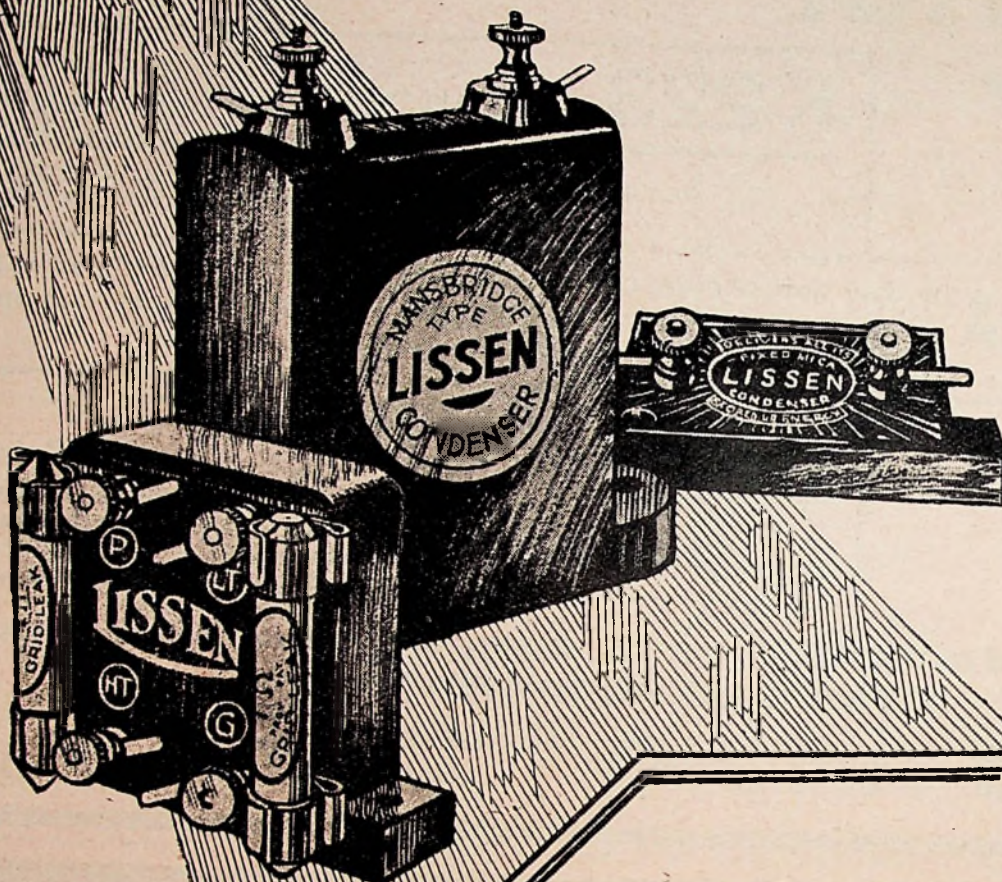


Zoekt een weerstand die deze eigenschappen heeft, U kunt er geen vinden, derhalve gebruikt slechts

UNDY,

hij voldoet aan Uwe eischen.

Pyreia-Werke, Frankfurt/Main-Süd.



LISSEN CONDENSATOREN

staan al hun opgenomen energie weder af

Omdat U steeds hogere anodespanningen gaat aanwenden — omdat U steeds meer kracht en meer zuiverheid uit Uw toestel wenscht te halen — omdat U steeds verder afgelegene stations wenscht te ontvangen — daarom heeft U condensatoren nodig, waarmee U aan al deze verlangens kunt voldoen welke dus niet lekken en nooit doorslaan.

En LISSEN condensatoren zullen aan deze condities voldoen, omdat zij de proef reeds gedurende zes jaren doorstaan hebben. In tienduizenden toestellen, in alle mogelijke schema's hebben zij het bewijs gegeven aan de gestelde voorwaarden te voldoen — uiterste betrouwbaarheid, absoluut vrij van lekken en algeheele aflevering van hun opgenomen energie.

LISSEN Blokcondensatoren

zijn standaard condensatoren geworden in bijna elk gepubliceerd schema. Hun capaciteit is tot 5% nauwkeurig.

.0001 tot .001 . f 0.70

.002 „ .006 „ „ 0.90

LISSEN Weerstandskoppeling

Het is in een weerstandskoppeling van het allergrootste belang dat de condensator absoluut niet lekt. Wanneer dit toch het geval is verliest U volume. De LISSEN condensator in de LISSEN weerstandskoppeling zal nooit lekken of veranderen. Alle energie wordt ten volle weer afgeleverd. Ook de weerstanden zijn onveranderlijk. Prijs f 3.-

LISSEN Mansbridge Condensatoren

Hermetisch gesloten in een niet geleidend omhulsel. Hierdoor is dus kortsluiting uitgesloten. Leveren al de opgehoopte energie weder af en zijn veilig tot in den hoogsten graad.

.01 tot .09	f 1.20	.5	f 1.75
.1	„ 1.35	1mfd.	„ 1.80
.2	„ 1.50	2	„ 2.25
.25	„ 1.65		

STA ER TEN ALLE TIJDEN OP LISSEN ONDERDEELLEN TE ONTVANGEN

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

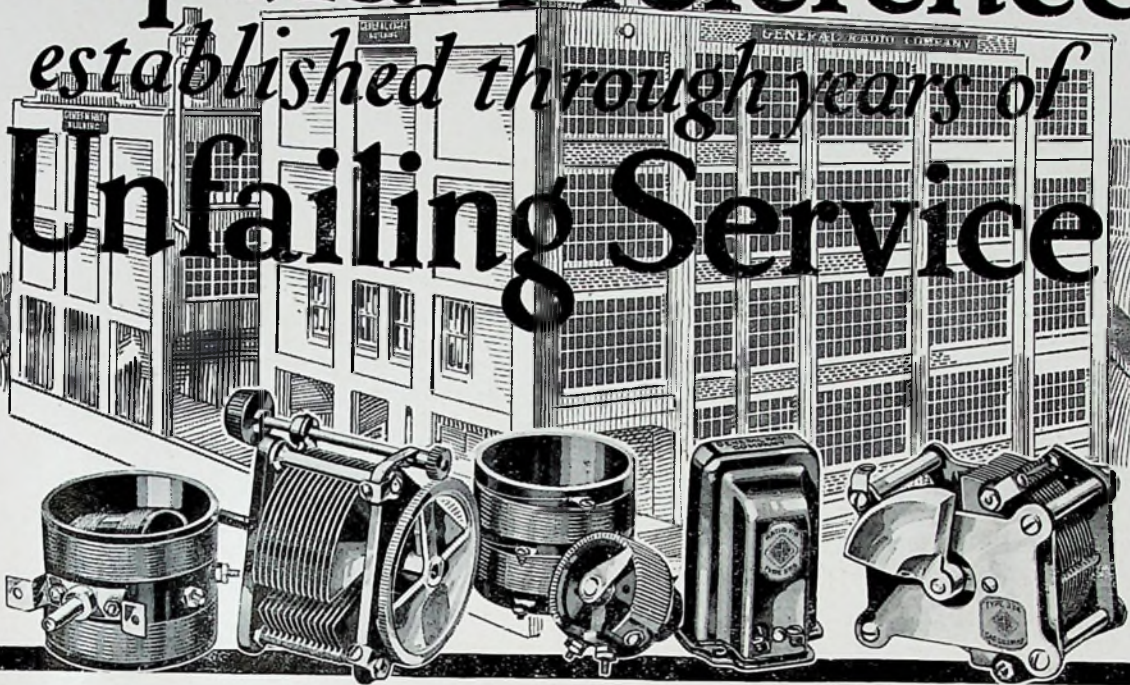
LISSEN LIMITED, Lissenium Works, RICHMOND

LISSEN AGENTSCHAP: STATIONSWEG 17c — ROTTERDAM — TELEFOON 11633

Popular Preference

established through years of

Unfailing Service



MAXIMUM KWALITEIT -- MINIMUM PRIJS!

Onze Nederlandsche Vertegenwoordiging,
RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS
te Baarn,

biedt U de gelegenheid, een aantal onzer welbekende producten
tot minimale prijzen aan te koop.

Men vrage daartoe onmiddellijk aan:

SPECIAAL PRIJSBLAD No. 101.

GENERAL RADIO Co. CAMBRIDGE 39, MASS.

GENERAL RADIO

Behind the Panels of Better Built Sets

PARTS

VERBETERT UWE ONTVANGST DOOR GEBRUIK VAN

ASTRA SPOELEN

Grootste geluidsterkte.

Uiterste selectiviteit.

ASTRA BASKETSPOELEN.

Geheel vrij gewikkeld van dubbel zijde-omsponnen draad, waardoor volkomen verliesvrij.

Prijs per stel van 11 stuks Nr. 10-300 **f 10.00**

(Prospectus met golfengte-tabellen gratis op aanvraag).

ASTRA AFGETAKTE BASKETSPOELEN.

Hiermede wordt op zeer eenvoudige en goedkope wijze de hoogst denkbare selectiviteit verkregen.

Prijs per compleet stel van 4 afgetakte basketspoelen voor het geheele golfbereik **f 5.50**

(Prospectus met beschrijving foto's en schema's gratis op aanvraag).

ASTRA SOLENOID SPOELEN.

Voor ultra kortegolf ontvangst, gewikkeld van blank verzilverd koperdraad. DE ultra kortegolfspoel bij uitnemendheid.

Prijs per stel van 6 stuks (voor golfbereik 5-75 M.) **f 10.00**

(Prospectus met golfengte-tabel gratis op aanvraag).

ASTRA INBOUW SPOELEN WO3.

Deze spoelen toegerust met speciale spoelvoet-schakelaars vormen het ideale spoelenstel voor inbouw in elken ontvanger met H.F. versterking.

Prijs geheel compleet met schakelaars etc. **f 20.00**

(Uitvoerige prospectus met beschrijving, schema's en foto's gratis op aanvraag).

Handelmaatschappij Van Seters & Co. -- Afd. Radio.

NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3.

DEN HAAG.

KUPROX

Metaalgelijkrichters.

Onbeperkten levensduur.

Type G 12 voor gloeistroom 4 Volt 1 Amp. f 10.—

Type L 8 voor laadstroom 4 Volt 1 Amp. f 9.50

Type L 12 voor Electr. Dyn. Luidsprekers

6 Volt 1 Amp. f 12.—

etc.

GRATIS

16 pag. Constructie-boekje „KUPROX & RADIO”.

Kodel Condensator 2500 Mfd. f 8.50

Longton Condensator 2000 Mfd. f 9.—

Longton Condensator 2 × 2000 Mfd. f 17.50

Alle inlichtingen verschaffen de

ALLEEN-IMPORTEURS

GOOISCHE RADIOHANDEL

HILVERSUM — TELEFOON 1983



N.V. TEVA-RADIO

AMSTERDAM

PRINSENGRACHT 336/8
TELEFOON 35273

APELDOORN

ASSELSCHESTRAAT 173
TELEFOON 964

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

„ISOLIT” HET onovertroffen nieuwe frontplaatmateriaal. Overal verkrijgbaar.

„ISOLIT” Profiel- en Buismateriaal.

Prijzen zonder concurrentiel

LEVERING UITSLUITEND AAN DEN HANDEL.

Vraagt BESCHRIJVINGEN en PRIJZEN over deze nieuwe artikelen.

„PHILIPS”

Ontvangstoestellen

Plaatstroomapparaten

Gelijkrichters

Luidsprekers

Lampen

„GENERAL RADIO”

Onderdeelen

Firma W. BOOSMAN

Warmoesstraat 97 -- AMSTERDAM -- Tel. 49103

Leveranciers der Kon. Ned. Marine