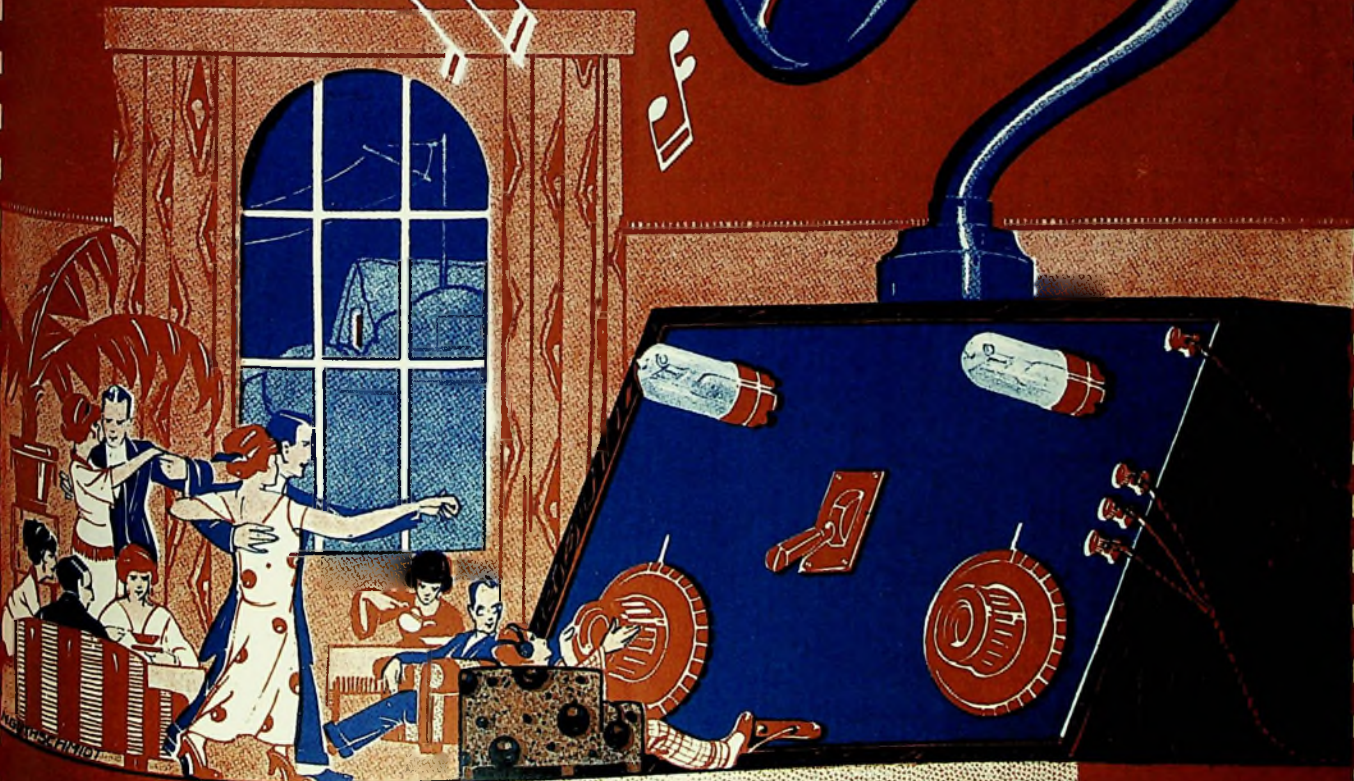


In dit nummer:
**Versterking
met
weerstand-
koppeling**

RADIO EXPRES



Het Draadloos Zendstation voor den Amateur

door J. CORVER.

ERDE belangrijk uitgebreide druk.

PRIJS: (aug. 1925) geb. 15.— -- Uitgaaf N. VEENSTRA te 's-Gravenhage

19
1926

20
CENT.



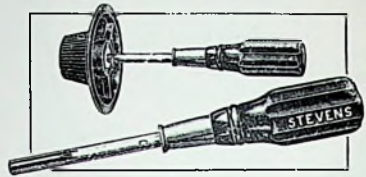
„N. R. W.-Batterijen”

Het thans gevolgde procédé beteekent een belangrijke verlenging van den levensduur der Anode-batterijen.

NED. RADIOWERKEN
TE DOORN

35 jaar gevestigd OUDE MOLSTRAAT 18.

In DEN HAAG bij
fa. Ch. VELTHUISEN
STEVENS GEREEDSCHAP



OP RADIO GEBIED
'T BESTE.

De Philips C 509 en A 425111

Een altijd interessante étalage!

Dépôt der Verla accumulatorenfabriek.

TELEFUNKEN



Gebruikt de
Speciale HF lamp
RE 054

U zult verbaasd staan
wat daarmee bereikt
kan worden.

VERTEGENWOORDIGD DOOR
SIEMENS & HALSKE AG
FILIALE 's-GRAVENHAGE
HUYGENSPARK 38-39

DE TOEPASSING VAN DE



Columbia

het $4\frac{1}{2}$ v. blok met de lange levensduur
NEGATIEVE ROOSTERSPANNING
garandeert

- 1^e absoluut zuiver geluid :
- 2^e maximale geluidsterkte :
- 3^e zeer aanzienlijke ver- :
- gting v.d. levensduur :
- der anode batterijen :

Vraagt uw Installateur, indien aldaar niet verkrijgbaar, bij
Technisch Bureau v.h. "NIERSTRASZ, Plantage Middenlaan 62, Amsterdam.

N.V. Handelsvereniging voorheen L. TERWAL
AMSTERDAM, Celntuurbaan 254. Tel. 29456.

Filialen { **ROTTERDAM, Haringvliet 36**. Tel. 9209.
Oosterkade

HET ADRES voor alle voorkomende Radio-
onderdeelen en complete toestellen

Storingsvrije Radio-apparaten

„Kunstzaal Edison” No. 5

— *Verrassend natuurlijke weergave* —
Wend U tot den **EDISON-AGENT** ter plaatse
Adres op aanvraag bij: **LARSEN DE BREY & Co., 's-Gravenhage**

TElephon-fabrik Actien-Gesellschaft
VORM. J. BERLINER

Radio-Onderdeelen,

vooral Luidsprekers, Hoofdtelefoons,
Draai- en Blokkondensatoren, Transfor-
mators, Weerstanden, enz.

direct verkrijgbaar door de
Hoofdvertegenwoordiging voor Nederland
en Kolonien:

Ingenieurs- en Verkoopbureau
H. Siegel Jng.,
Amsterdam,
Prinsengracht 854, Tel. 37 348.



STEEDS VOORRADIG:

ZENDONDERDEELEN

Koperband
Glascondensatoren
Schotelisolatoren
Schuifweerstand
Zendcondensatoren
Hittedraadmeters
Modulatie smoorspoelen

COMPLETE KORTE GOLF ZEND-ONTVANGERS
van af 1190.—.

NED. RADIOHANDEL

DEN HAAG, Laan v. Meerdervoort 488, Tel. 32243

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 0,20 per stuk.
Correspondentie, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.
Het auteursrecht op den volledige inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n° 308.

GEEN ALGEMEENE LEDENVERGADERING N. V. V. R. MET PINKSTEREN.

Het secretariaat van het Hoofdbestuur der N. V. V. R. deelt mede, dat de voorbereidingen voor de jaarlijksche algemeene ledenvergadering nog niet geheel zijn voltooid en dat het plan om deze algemeene vergadering te houden in de Pinksterdagen, daarom niet kan doorgaan.

De datum voor de vergadering zal dus nader worden aangekondigd.

WAT HET KOST.

Nu het jaar voor een derde deel reeds is verstreken en vele nummers der organen „Radio-Nieuws” en „Radio-Expres” zijn uitgeput, bedraagt de contributie voor de N. V. V. R. over het loopende jaar:

- voor hen die in Mei lid worden f 6.—;
- voor hen die in Juni lid worden f 5.50.

Zij ontvangen dan respectievelijk de organen van 1 Mei en 1 Juni af.
Nog steeds is een sterke N. V. V. R. voor den amateur van groot belang.

P. B. H.

P.S. Amateurs in Goes en omstreken kunnen zich om inlichtingen wenden tot den heer P. Ouwendijk, Wilhelmijnestraat 5, Goes, correspondent der N. V. V. R. aldaar, die zich gaarne zal belasten met het noteren der nieuwe leden en met de verzending der gelden.

ONBEHOORLIJK.

Voor het kantongerecht te Leiden heeft terecht gestaan R. T. (bekende roepleters in radio-kringen!) omdat hij geen aangifte had gedaan van zijn ontvanginrichting.

Aangevoerd werd door den beklagde, dat hij het formulier voor die aangifte niet had willen invullen en teekenen, omdat men daarbij moet verklaren, *bij voorbaat zich te onderwerpen aan nog te maken bepalingen.*

Openbaar Ministerie en Kantonrechter stonden aanvankelijk op het standpunt, dat dit motief de Justitie niet aanging. Erkend was, dat de aangifte niet was geschied en verder had de Justitie niets te onderzoeken. Zoo luidde de eisch: f 10 boete.

Bij nader inzien heeft de Kantonrechter evenwel toch een nieuw onderzoek in deze zaak gehouden. Daar werd geconstateerd, dat als de bedoelde verklaring eenige betekenis bezit, het deze is, dat men zich bij voorbaat ook onderwerpt aan bepalingen der telegraafadministratie, die *niet op de wet zouden berusten!* Vastgesteld werd, dat de telegraafadministratie iemand niet toestaat, aan zijn wettelijke verplichting te voldoen, zonder tevens dezen buitenwettelijken bokkesprong te aanvaarden.

Het Openbaar Ministerie gaf toe, dat deze regeling „vreemd” moest worden genoemd.

Intusschen is jammer genoeg de ambtenaar niet ingegaan op de vraag zelf, of een Nederlandsch burger nu toch maar verplicht is, zich een dergelijke brutale ringeloorderij te laten welgevalen. Zijn

eisch luidde ditmaal vrijspraak, omdat het *opzet* om de wettelijke verplichting te ontgaan, niet zou zijn gebleken. (De aangifte was inmiddels ingeleverd).

Dat is een uitwegje misschien voor de Justitie om zich af te maken van een netelige quaestie van machtoverschrijding door een administratief lichaam.

Maar de radio-amateurs en luisteraars doen toch eigenlijk niet goed, als zij het daar maar weer bij laten. Deze bepaling, waartegen wij indertijd, direct bij haar verschijning, hebben geprotesteerd, is een onbehoorlijkheid, waarvan terugname geëischt mag worden. C.

WAARSCHUWING.

De afdeling „Varta”, vertegenwoordiging Amsterdam, heeft het volgende rondschrijven verspreid:

Wij hebben de eer U erop opmerkzaam te maken, dat in het vergane S.S. „Soerakarta” 100 Varta-Starterbatterijen Type D Fo à 6 Volt 85 amp. uren waren geladen, die geruimen tijd in zeewater hebben gestaan en derhalve onbruikbaar zijn geworden. Deze batterijen werden vanwege de verzekering Mij. in Rotterdam geveild en worden door den kooper, die ze tegen een zeer miniemen prijs inkochte, als goede Varta-batterijen in den handel gebracht.

Wij maken U er beleefd op attent, dat deze batterijen onbruikbaar zijn en verzoeken U derhalve bij aanbidding van Varta-batterijen D Fo tegen een lageren prijs als door ons gevraagd, voorzichtig te willen zijn.

De onbruikbare batterijen, waarvoor wij elke verantwoording van de hand wij-

zen, dragen de fabriekatie-nummers V. 98011—110.

NEDERLANDSCHE BOND VAN RADIO-HANDELAREN.

Woensdag 12 dezer des namiddags half twee zal in Hotel „De Twee Steden” te 's-Gravenhage, de jaarlijksche algemeene vergadering worden gehouden van den Ned. Bond van Radio-Handelaren.

AMSTERDAMSCHERADIO-LUISTERAARS-VEREENIGING.

Te Amsterdam heeft zich gevormd de vereeniging Radio Genot „Jacob van Lennep-kwartier”.

Zij wil evenals de Haagsche afd. der Ned. Radio-Luisteraarsvereeniging het ongestoord luisteren bevorderen door de onderlinge storingen te verminderen.

In een circulaire wordt uiteengezet, hoe ten eerste goede bediening der toestellen noodig is en ten tweede een juiste schakeling, die goede bediening gemakkelijk maakt.

Onderlinge steun en bijstand met raad en daad is het doel der vereeniging, dat slechts is te bereiken, als elke luisteraar zijn medewerking verleent. Een commissie zal toestellen en bedieningsvaardigheid controleren.

Secretaris is de heer D. Wakker Jr., Kanaalstraat 54.

OPENING DER NIEUWE FABRIEK VAN „RADIUM” TE TILBURG.

Zaterdag 15 Mei zal de in bedrijfstelling plaats hebben van de groote nieuwe fabriek der N.V. Gloeilampenfabriek „Radium” te Tilburg.

Oorspronkelijk werd de fabriek door den tegenwoordigen directeur, den heer Julius Nassau, opgericht tot herstelling van doorgebrande of op andere wijze defect geraakte gloeilampen. Dat deze industrie in een dringend gevoelde behoefte voorzag, bleek wel uit het feit, dat zelfs de grootste lichamen als Post-rijen en Telegrafie, Scheepvaartmaatschappijen enz. tot haar geregelde cliënten behoorden.

De opkomst van het radiowezen was het sein voor deze voortvarende onderneming om zich tevens op de herstelling van radiolampen toe te leggen. De beste en nieuwste machines werden aangekocht en onder de bekwame leiding van den bedrijfsleider, den heer Hexspoor, kreeg de „radiolampenreparatie” haar goeden naam onder de Nederlandsche amateurs.

De steeds grooter wordende vraag naar

radiolampen deed de Directie van „Radium” later besluiten ook met de fabricatie hiervan aan te gaan. Eerst werden uitsluitend helgloeiende-, later ook radiolampen met minimum-wattverbruik gefabriceerd en ieder nieuw type bleek een succes te zijn, tengevolge waarvan het bedrijf gestadig groeide.

Na verschillende uitbreidingen kwamen tot den aankoop van de nieuwe fabriek, die Zaterdag 15 Mei a.s. feestelijk geopend zal worden. De weekproductie wordt hiermede opgevoerd tot 20.000 stuks en de Directie hoopt dan in staat te zijn, aan de sterk toenemende vraag naar Radio-Recordlampen te kunnen voldoen.

Ook aan de Nederlandsche Amateurs-luisteraars zal de opening van de nieuwe „Radium”-fabriek niet ongemerkt voorbijgaan.

De Directie heeft n.l. besloten, een maandelang van al haar verschillende typen „Gedenklampen” uit te geven tegen halven prijs. Wij twifelen niet, of dit zal voor zeer velen een aanleiding zijn om tot kennismaking met de Radium-fabrikaten over te gaan.

Het spreekt wel van zelf, dat aan deze Nederlandsche industriele onderneming, die thans 2000 werklieden kan plaatsen, een toenemende voorspoed wordt toegewenscht.

MEER DAN EEN ZENDER OP DE ZELFDE GOLF.

In een kort bericht hebben we reeds melding gemaakt van pogingen om twee telefoniezenders op de zelfde golflengte te doen werken. Deze proeven zijn op het oog blik gaande tusschen Berlijn en Döberitz, twee station van het telegraphentechnische Reichsamt, waar in hoofdzaak twee methoden worden gevolgd.

De eerste is het precies gelijkmaken van de golflengte met behulp van kwarts kristallen; de tweede voert i. p. v. de gewone telefoniestroom, over de lijn den reeds gemoduleerden hoogfrequenten stroom toe, welke hoogfrequent wordt versterkt en uitgezonden.

Het ligt in de bedoeling om bij eventueel slagen der proeven een aantal relaisstations, die toch hetzelfde programma geven, ook op dezelfde golflengte te laten werken, waardoor een aanzienlijke besparing van plaats op de golflengteschaal kan worden bereikt.

DE NORMALE NEGATIEVE ROOSTERSPANNING EEN MINIMUM.

Naar aanleiding van de aanwijzingen, in het vorig no. gegeven, zoowel in het

artikel over een „Inductieve ontvanger met drie trappen laagfrequent”, als in den noot bij het schrijven van den heer W. v. L. te Veendam, om de gewone opgaven der negatieve roosterspanning voor bepaalde lampen steeds als een minimum te beschouwen en voor zwakkere signalen liever méér te geven, kunnen wij mededeelen, dat die aanwijzingen het gevolg waren van een bespreking met Ir. J. L. H. Jonker, die in den laatsten tijd aan dit onderwerp meer speciale aandacht had geschonken.

De heer Jonker zal, vermoedelijk in Radio-Nieuws, naar aanleiding van een serie door hem gedane proefnemingen, nadere gegevens over dit onderwerp publiceren.

Wij achtten de aanwijzing zelf intuschen wel van zóó veel practisch belang, dat wij daaraan alvast openbaarheid gaven, toen nog niet wetende, dat een meer uitvoerige publicatie erover zou volgen.



De heer W. J. Wils te Oosterbeek schrijft:

Van Donderdag 29 op Vrijdag 30 April om 1½ uur hoorde ik op ongeveer de golflengte van 1100—1400 M. zeer duidelijk in het Duitsch tellen tot 10. Daarna eenige malen: „Hallo, Hallo, hier Hamborn. Vervolgens werd bij herhaling ook in het Duitsch gevraagd of het gesprokene wel-verstaan werd en werd geïnformeerd hoe het met de familie ging. Is dit een proefuitzending geweest? En dan van welk station?

OMROEPNIEUWS.

Aan de opera-uitzendingen uit Covent Garden door Darenty worden nog toegevoegd 2de acte Othello op 1 Juni en 1ste acte La Bohème op 4 Juni.

Dinsdag 11 Mei treedt het „geheugenwonder” Datas op voor de microfoon van 5XX. Het lijkt moeilijk voor een specialiteit op dit gebied, zijn bijzondere vermogens per radio te laten hooren, maar daar is dan ook een afzonderlijke radioregie voor.

Het plan bestaat, de Eiffeltoren-uitzendingen van 6.20 tot 7.50, die op 2650 meter plaats hebben, ook te doen geschieden op een golflengte van 75 meter.

De omroeper van één der zenders te Madrid is gebleken eenig erfgenaam te zijn gemaakt door een rijke, blinde weduwe, omdat zij aan hem had te danken, dat zij ondanks haar blindheid op de hoogte bleef van de wereldgebeurtenissen.



De raad van beheer der Nederlandsche Jaarbeurs te Utrecht heeft een afzonderlijke radio-groep ter Jaarbeurs ingesteld; de commissie van advies voor deze groep bestaat uit de heeren A. van Sluifers (Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven), A. J. F. M. Staamer (Ned. Seintoestellenfabriek te Hilversum), J. C. van de Velde (N. V. Techn. Handelsbureau J. C. v. d. Velde te Den Haag), ir. W. F. de Moll van Otterloo (Nederl. Radiowerken te Doorn) en C. W. Ridderhof (Ridderhof & van Dijk te Zeist).

Te Rotterdam heeft Dr. Ir. N. Koomans voor de afd. Electrotechniek van het Kon. Instituut een demonstratie gegeven met een omroepontvanger volgens het neutrodyne-principe met dubbelroosterlampen. Dit is het principe, waarvan sprake was in het Decemberno. 1925 van Radio-Nieuws.

In het observatorium op den Vésuvius is men tot de ontdekking gekomen, dat een vulcanische uitbarsting zich geruimen tijd van te voren door storing in de radio-ontvangst aankondigt. Meer dan twee etmalen vóór eenige bijzonder rookontwikkeling wijst op een dreigend gevaar, wordt men dit reeds gewaar door zeer zware storingen tijdens de ontvangst, zooals wij die in veel mindere mate van een naderend onweer kennen.

De Oostenrijksche staatsspoor wil omroepontvangers aanbrengen in de snelreinen, waarvan de reizigers tegen betaling gebruik kunnen maken.

VOOR EN TEGEN HOOGFREQUENTVERSTERKING.

De heer Ir. A. van Sluifers te Eindhoven schrijft ons:
In „Radio-Expres” van 23 April j.l.

DRAADLOOZE CARICATUREN.



komt een artikel over „Voor en tegen hoogfrequentversterking” van den heer J. Corver voor, dat gedeeltelijk ook op mij betrekking heeft. Dit geeft mij aanleiding tot de volgende opmerkingen.

Uit het feit, dat ik in het tweede gedeelte van mijn betreffende artikelen in „Radio Wereld” den naam „Harris” gebruikte, besluit de heer Corver, dat mijn ervaringen berusten op „één principieel te verwerpen schema”. Ik hoop, dat de heer Corver van mij zal willen aannemen, dat mijn veeljarige praktijk mij tegenover talloze Koomans- en Harris schema's en de gebruikers daarvan geplaatst heeft.

Het groote verschil tusschen een gewoon primair toestel en een Koomans of Harris ontvanger wordt door den heer White in de Radio Luistergids van 25 April zeer kernachtig in den volgenden geest uitgedrukt:

„Bij het eerste moet men middelen aanwenden om het tot gereëeren te brengen, en bij het laatste om het gereëeren te onderdrukken.”

En dat dit een groot principieel verschil uitmaakt, zal de heer Corver ongetwijfeld met mij eens zijn.

Ik zal nimmer beweren, dat h.f. versterking onder alle omstandigheden verwerpelijk is, integendeel heeft de heer Corver zeker gelijk, waar hij beweert, dat er in de groote steden steeds meer behoefte aan zal komen. Ik heb alleen er de aandacht op willen vestigen, dat de

thans meest gebruikte methode in de toekomst tot zeer groote moeilijkheden aanleiding kan geven.

A. VAN SLUITERS.

Gaarne nemen we natuurlijk aan, dat de heer van Sluifers in zijn practijk velerlei toestellen met hoogfrequentversterking is tegengekomen. Wat ons opviel in hetgeen hij erover schreef, was evenwel, dat daaruit niet bleek, dat hij ook had opgemerkt, waar eigenlijk bij de diverse uitvoeringen de kneep zit. Wij kunnen ons niet voorstellen, dat iemand, die dit eenmaal weet, ooit spreekt over een Harris-schema zonder de voorzorg, dat hij den lezer ook wijst op het principieel foutieve van de opstelling. Ir. White weet inderdaad zeer kernachtig verschillende dingen te zeggen, maar hetgeen hij op dit gebied adviseert, gaat o.i. niet in de goede richting, want het komt neer op bederven van het toestel met inschakeling van weerstand of het geven van positieve roosterspanning.

Bij ons gaat 't allerminst om een voorkeur voor één bepaald toesteltype, maar wel hierom, dat men niet de gevolgen van montagefouten op rekening van het type als zoodanig gaat schuiven. Overigens valt omtrent enkele bij hoogfrequentversterking te pas komende punten nog wel een en ander op te merken en door experiment nader na te gaan. Wat dat betreft, is het laatste woord erover nog niet gezegd.

C.

WEERSTANDVERSTERKERS.

Nu ik op mijn opmerking over het Mannfred von Ardenne-schema zulk een deskundige critiek kreeg, wil ik 'even uitvoeriger op dit onderwerp ingaan.

Wat betreft de versterkers, aanbevolen door de heeren Nillesen en van Duuren, ik heb beide geconstrueerd met schitterend resultaat. Het toestel met Schrack LSS lampen is sinds eenige maanden iederen dag in bedrijf tot volmaakte tevredenheid van den eigenaar. De versterker met Radio Record d. r. lampen, werkte ook maar het is mij niet gelukt, twee goede dubbelrooster lampen ervoor te krijgen.

Nu het door mij bedoelde Mannfred von Ardenne-schema. De heeren N. en v. D. critiseeren dit, zonder het naar alle waarschijnlijkheid te kennen.

Het is het gewone dubbelrooster schema met binnenrooster als stuurrooster, maar met zeer bijzondere waarden van anodespanning, koppelweerstand, etc., n.l. anodespanning 100 volt, koppelw. 3.000.000 Ω neg. roosterspanning, ± 3 volt; lamp B6, r.c. 500 $\mu\mu$ F, lek 5.000.000 Ω . Door de lage anodespanning en den hoogen weerstand wordt de ruststroom 3.10⁻⁵ Amp. Om dezen stroom te leveren, is bij nieuwe lampen een gloeispanning van nog geen volt noodig. De inw. weerstand van de lamp is nu 5.600.000 Ω , verst. faktor 100, totale versterking 37. Gelooven de heeren N. en v. Duuren ook niet, dat lampcapaciteit hier een rol gaat spelen, zelfs al bedraagt deze nu ook maar $\pm 15 \mu\mu$ F, wat ik nu wel bereikt heb door een zeer zorgvuldige constructie?

Nu de resultaten. De vervorming viel mij het eerst op toen bij het luisteren naar de serenade van Toselli op Ethovox-luidspreker van Daventry, de hooge tonen niet overkwamen. Dat het niet eerder gemerkt was, vindt zijn oorzaak in de groote ongevoeligheid van het oor voor lineaire vervorming. Mijn critiek op het schema was ook alleen bedoeld voor het gebruik achter selectieve toestellen, die op zichzelf ook al sterk vervormen en de meeste luidsprekers geven ook de lagere tonen veel te sterk weer. Een speciaal voorbeeld hiervan levert de Ethovox tegen b.v. de Big Ben. Eerstgenoemde wordt algemeen als veel beter beschouwd omdat deze veel sterker is (bereikt door resonantie!), en veel minder gevoelig is voor niet lineaire vervorming, welke in bijna alle handelstoestellen voorkomt, over de doorsnee amateur-ontvangers zwijgen we liever gefieel. Plaats men laatste echter achter een goed toestel, zooals bijv. een weerstandversterker met Schrack lampen, dan is de keus niet moeilijk.

Indien de heeren N. en v. D. nader

belang stellen in het Mannfr. v. Ardenne-schema, wil ik hun het boekje van den heer v. Ardenne over dit onderwerp gaarne toezenden.

Hopende deze heeren overtuigd te hebben dat hun spottende woorden aan mijn adres onverdiend zijn, verblijf ik met radiogroeten,

ERIK SCHAAPER.

* * *

Als belangstellend lezer van Radio-Expres is deze week mijn aandacht getrokken door een stukje, dat tegelijkertijd mijn verbazing en ergernis heeft gewekt. Ik bedoel het artikeltje over „weerstandversterkers” van de heeren Nillesen en v. Duuren. Laat ik direct zeggen dat de bedoeling van dit schrijven niet is een pro- of contra tegen weerstand- of transformatorversterkers te houden. Dit zou trouwens met een bescheiden ingezonden stukje niet mogelijk zijn. Waar het om gaat is dit.

Blijkbaar hebben bovengenoemde heeren in een der voorgaande nummers van Radio-Expres (No. 16 en 17) een verhandeling gevonden van den heer Schaaper over versterkers, waarmede zij het niet eens zijn. Dat zij hun tegengestelde opinie uiten, is niet meer dan begrijpelijk en bovendien in het belang van alle radio-amateurs.

Echter de wijze waarop zij-uiting geven van hun meening, is er m.i. absoluut naast. Wanneer men een, naar men meent verkeerde meening, wil bestrijden, dient men met bewijzen te komen en bovendien dient men zijn uitingen in dergelijke banen te houden, dat zij de perken der welvoegelijkheid niet overschrijden. Dit doet men niet wanneer men zijn tegenstander met smalen tracht de baas te worden. Daarin zit niet de minste argumentatiekracht en men bereikt er alleen mede dat men zijn tegenstander en dikwijls nog andere lezers met dergelijke stukjes ergert.

Daarbij komt nog dat de heeren Nillesen en v. Duuren toch eigenlijk niets anders doen dan hun meening over versterkers naar voren schuiven en natuurlijk zijn er verscheidene andere amateurs, die het met hun meening weer niet eens zijn. Laten genoemde heeren zich eens voorstellen dat die amateurs op hun beurt op dezelfde wijze tegen het stukje dat zij inzonden, ageerden. Of er nog verder gaande: Laten zij zich eens indenken dat een ieder een dergelijke wijze van debat voeren voor gewoonte nam. Waar gingen wij dan heen?

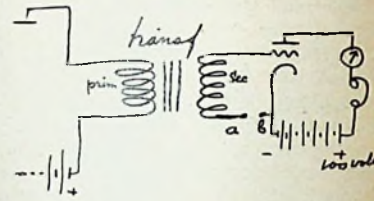
Neen, mijne heeren, laten wij op een eerlijke, strenge doch welvoegelijke manier elkaar onze meening zeggen, daarbij elkaars stellingen op ernstige, degelijke manier becritiseerend. Laten wij ons echter nooit laten verleiden om door

smalen en „bazigheid” te trachten een andere meening dan de onze te niet te doen. Dat heeft voor een ernstig lezer toch geen bewijskracht, leidt in 't algemeen tot niets en is zeker niet in het belang van de radio. Ook hier geldt het spreekwoord: Noblesse oblige.

Laat ik er overigens nog bijvoegen dat noch de heer Schaaper, noch de heeren Nillesen en v. Duuren mij bekend zijn. Helder, 4 Mei 1926. F. VAN DUN.

NOGMAALS NEGATIEVE ROOSTERSPANNING.

Nu over deze kwestie al door velen is geschreven en zelfs al onvriendelijke woorden zijn geuit, meen ik ook mijn meening naar voren te mogen brengen.



De hier geteekende transformator is een zelf-gewikkelde volgens de methode, die ik in R. E. No. 14 van dit jaar aangaf. Ik gaf een jaar geleden „Transforma” een dergelijke wikkeling in overweging en een half jaar geleden de „Philips-Radio”. De nieuwe Marconi „Ideal” transformator is principieel zoo gewikkeld.

De lamp is een Super-Ampli. De cijfers, die de m.A.-meter aangeeft, moeten met $\frac{2}{3}$ worden vermenigvuldigd om milliampères te krijgen.

Proef 1.

Verbind a met b. De meter staat op $5\frac{1}{2}$.

Proef 2.

Plaats tusschen a en b een spanning van $4\frac{1}{2}$ volt met de min aan a en de plus aan b. De meter staat op $4\frac{1}{4}$, wat normaal is.

Proef 3.

Als 2, maar met 9 volt neg. roosterspanning. De meter staat op ruim 3. Ook normaal.

Conclusie: Door het aanleggen van negatieve roosterspanning daalt de plaatstroom.

Omgekeerde stelling. Als de plaatstroom afneemt, heeft het rooster een negatieve spanning gekregen.

Proef 4.

Plaats tusschen a en b een condensator van 2 μ F. De meter wijst ruim 5 aan.

Proef 5.

Als 4, doch met 0,005 mf. De meter wijst ruim 5.aan.

Deze vijf proeven werden genomen zonder beïnvloeding van de primaire, dus met gedooft h.f. en detector-lamp.

We stemmen nu op Daventry af en verhalen de proeven.

Proef 1.

Zwakke geluiden zeer goed van kwaliteit. Sterkere verwrongen. Geluid over het algemeen niet hard.

Proef 2.

Kwaliteit der sterke geluiden veel verbeterd. Alles veel harder.

Proef 3.

Kwaliteit van alle geluiden zeer goed. Alles zeer hard. Bij deze drie proeven staat de meter absoluut stil op de bovengenoemde cijfers.

Verklaring.

De draaispoelmeter slaat alleen op gelijkstroom uit. De spanningen aan het rooster toegevoerd verwijlden daar zeer kort. De electronen in de positieve fase (Proef 1) op het rooster gevallen, vloeiden onmiddellijk af. Hadden zij daar langer vertoefd, dan zou de meter er wel op gereageerd hebben.

Proef 4.

De electronen in de positieve fase op het rooster gevallen, kunnen niet weg en laden den condensator op. De meter loopt bij sterke geluiden terug, zelfs tot 4, overeenkomende volgens proef 2 met een negatieve roosterspanning van ± 5 volt. Volgt nu een zwakker geluid, dan loopt de meter weer op tot 5, blijkbaar door het weglekken der lading van den condensator. De wijzer van den meter beweegt zich statig op en neer.

Komt er na eenige zwakke geluiden plotseling een sterk geluid, dan is dit in den beginne knerpend. De condensator stelt zich echter zoo spoedig op de juiste spanning in, dat de derde toon reeds zuiver is.

Proef 5.

Geluid goed. De wijzer staat als een razende heen en weer te slingeren.

Verklaring.

De cap. van 0,005 mf. is sneller opgeladen, is ook sneller ontladen, maar houdt de negatieve spanning toch lang genoeg vast om den tragen meter er op te doen reageren. De negatieve roosterspanning stelde zich op de harde geluiden *zoo snel in*, dat een knerpende overgang niet te constateeren was. (Onvolkomenheid van het menschelijk oor).

* * *

Ten huize van den heer Esmeijer alhier heb ik mij meermalen overtuigd van de door hem medegedeelde feiten en alle mogelijke roosterspanningen zien aaneggen; wat dat betreft kunnen de verchillende schrijvers gerust zijn. Ook de ontvangst is bij hem zeer goed, zoodat de wisselspanningen heusch niet gering waren.

In verband met bovenstaande is het optreden van zeer goede geluiden zonder negatieve roosterspanningsbatterij m.i. dan ook niet anders te verklaren, dan dat het snel wegvloeiën der electronen in de positieve fase werd voorkomen en dus practisch optrad wat ik beschreef in proef 5.

Het verschijnsel is dan ook m.i. niet anders te verklaren, dan dat het rooster de negatieve lading een korte poos vasthoudt. De uitdrukking „zonder negatieve roosterspanning” zou daarom veel beter kunnen leidden „zonder negatieve roosterbatterij”.

In hoeverre hier de eigen capaciteit der secundaire winding of de cap. der secundaire t.o.v. de primaire een rol spelen, is niet gemakkelijk te beoordeelen. Men zal zich in het eerste geval die eigen cap. als gedeeltelijk in serie staande moeten denken, omdat het verschijnsel alleen optreedt met seriecondensator. Parallel plaatsen van 0,005 μ F op de secundaire heeft geen schommeling van den wijzer ten gevolge; wel wordt het geluid zwak en dof. Bovendien treedt het verschijnsel bij transformatoren met in secties gewikkelde secundaire, waarvan de eigen capaciteit dus zeer veel kleiner is, niet op, althans voor niet meer dan 5 %.

Verbreekt men bij sommige transformatoren de verbinding met den gloeidraad, dan blijft het geluid precies gelijk. In dit geval is het duidelijk, dat de capaciteit tusschen secundaire en primaire, dus via de anodebatterij ook tusschen secundaire en gloeidraad, de blokkade-rol speelt.

Ik meen verder, dat bovenstaande heeft aangetoond, dat het zonder roosterbatterij zeer goed mogelijk is, kwalitatief goede geluiden te produceeren. Men zal dan verstandig doen, den condensator direct tusschen rooster en transformator te schakelen, om weglekken door den transformator te voorkomen. In tegenstelling met den detector is hier een lek uit den boeze. Men zou een buitengewoon goed geïsoleerden roostercondensator van uit te probeeren waarde, ik vermoed $\pm 0,005 \mu$ F moeten hebben en dito isolatie van het rooster en zijn verbinding zoowel in als buiten de lamp. De condensator zou zich dan automatisch op het sterkste geluid negatief instellen en die waarde behouden.

Of dit ideaal te bereiken is, misschien met ingebouwen condensator in de lamp of in den lampvoet, zal de techniek moeten bewijzen.

Rotterdam.

C. H. HEBELS.

Noot der Redactie. — Wij gelooven, dat de heer Hebels zeer juist geeft *waarom* neg. roosterspanning tot op zekere hoogte door een roostercond. kan worden vervangen en tevens waarom

er toch aan het werken met den roostercond. iets ontbreekt ook. (Proef 4 en verklaring proef 5). Het ideaal eener lamp, die eenmaal op den rooster. opgenomen ladingen onbeperkt zou behouden, is onbereikbaar wegens den door gasresten steeds bij neg. spanningen optredenden stroom van positieve ionen. Trouwens, als dit ideaal wel bereikbaar was, zou de lamp zonder lek door een sterke luchtstoring definitief dichtslaan. De lamp zou — als we de beschouwing van den heer Hebels toepassen — door een sterke storing direct de met de sterkte dier storing overeenkomende neg. roosterspanning aannemen, welke neg. spanning, als zij op den cond. bleef staan, den plaatstroom geheel zou kunnen afsnijden.

Men zal in het in dit No. van R.-E. aanvangende artikel over weerstandversterking, dat al gezet stond, toen we het artikel van den heer H. ontvingen, dezelfde zaak aangeoerd vinden.

VERSTERKING MET WEERSTANDKOPPELING

door J. CORVER.

Wij gelooven, dat de radio-amateur in het algemeen, die tot dusver van weerstandversterking niet veel wilde weten, volkomen gelijk heeft gehad.

Met de meeste bestaande lampen was de weerstandversterker al heel weinig effectief en de op theoretische gronden zoo hoog geroemde vervormingsvrijheid viel den meesten bij proefneming niet mee. Er zijn voor en na heel wat gorgelende, verbakkende en hikkende gedachten op dit gebied geproduceerd, waarbij vergeleken de ergste transformatorvervorming nog heilig mag worden genoemd. En ook de gewone vervorming, bestaande in minder goede weergave of van hooge, of van lage tonen, is men volstrekt nog niet dadelijk kwijt als men zonder meer eens een weerstandversterker voor lage frequenties in elkaar timmert.

Toch had ook de theoreticus gelijk, die zeide, dat al die mislukkingen niet aan het systeem te wijten waren maar aan slechte constructie en slechte onderdeelen. Alleen, hoe moest het dan eigenlijk wel? Afgezien van de moeilijkheid vooral om volmaakt goede, constante, niet-ruischende weerstanden te vinden, hebben wij den indruk, dat slechts aan weinigen de werkelijk van belang zijnde voorwaarden voor een goeden weerstandversterker voor den geest hebben gestaan. Overigens werden verleden jaar in Radio-Nieuws door de heeren Nillesen en v. Duuren die voorwaarden wel reeds uitvoerig behandeld.

Nu sinds kort meer speciale lampen voor weerstandversterking aan de markt zijn

gebracht, met den noodzakelijken hoogen versterkingsfactor, en het sterkte-resultaat dus meerbelovend is geworden, lijkt ons het oogenblik gekomen, eens wat meer algemeene aandacht voor deze zaak te gaan vragen.

Om te beginnen, willen wij den weer-

quentversterking C_r nog heelemaal geen groote waarde behoeven te verkrijgen. Een waarde boven $100 \mu\mu F$ zou niet veel zin hebben.

Het argument van den hoogen weerstand van zoo kleinen condensator voor lage frequenties speelt tot zoo ver géén

ding van C_r , dus datgene wat we niet wenschen en dat vervormend werkt. Zelfs al brengen we dan een lekweerstand aan, die de ergste gevolgen afwendt, dan hebben we reeds zeker geen zuivere versterking meer, doch een met gelijkrichteffecten vermengd proces. Dit is vergelijkbaar met de vervorming door roosterstromen, die bij transformatorversterking wordt tegengegaan door negatieve rooster spanning.

Is dat laatste redmiddel niet ook hier toe te passen?

In ons schema fig. 1 is l_w inderdaad naar de negatieve pool eener rooster spanningbatterij gevoerd.

Wat we ons hebben af te vragen, is, of dit aanleggen van een negatieve spanning door een grooten weerstand ook het verlangde effect heeft? De lezers, die ook *Radio-Nieuws* in hun bezit hebben, zullen het verband begrijpen van deze kwestie met de metingen, waarvan sprake is in het artikel over „Detectorwerking van lampen”. We behoeven er hier slechts dit van te zeggen, dat wanneer onze lampen volmaakt luchtleidig waren (dus geen positieve ionen bevatten naast de neg. electronen) een negatieve spanning op het rooster door het inwendige der lamp nooit zou kunnen weglekken. Hoe groot ook l_w dan werd genomen, altijd zou de volle neg. spanning der roosterbatterij aan het rooster worden megedeeld. (Door l_w zou geen stroom loopen, dus er zou ook geen spanningsval aan dien weerstand zijn). In werkelijkheid zijn al onze lampen slechts onvolmaakt luchtleidig en kan aan l_w een spanningsval van 0.1 à 0.5 volt per megohm voorkomen als we l_w aan een negatieve spanning leggen. Dat wil zeggen, dat we een zoo veel hoogere baterijspanning moeten gebruiken om de gewenschte neg. rooster spanning te verkrijgen.

Uit de gegeven redeneering volgt, dat men bij keuze van een vrij kleinen lekweerstand van dat spanningsverlies niets zal bemerken.

Maar mogen we willekeurig kleine waarden nemen?

Die vraag voert ons terug tot de voorwaarden voor onvervormde versterking.

Brengen we l_w aan, dan staat deze parallel op de rooster-gloeidraadcapaciteit van $5 \mu\mu F$, die voor toon 800 een weerstand van 40 megohm vertegenwoordigen voor frequentie 100 zelfs 320 megohm. Plaatsen we enkele megohms daaraan parallel, dan is het verder de grootte van dien lekweerstand, die in verband met de grootte van C_r bepaalt, welk deel van de aan l_w optredende spanningen nu op de volgende lamp overgaat. En nu hangt van de verhouding tusschen C_r en l_w een zekere vervorming af. Naarmate C_r kleiner is, vormt deze een grootere weerstand voor de lagere tonen, waarvan dus minder op l_w terecht komt. Hier dreigen de lage tonen werkelijk in h-

stand-la a g f r e q u e n t versterker bespreken, die zonder groote wijzigingen later óók voor hoogfrequentversterking bruikbaar te maken zal blijken te zijn.

* * *

In fig. 1 is afgebeeld een drielamps-versterker met ingangstransformator en twee weerstandkoppelingen, zooals die gewoonlijk wordt gebouwd, behalve dat wij de z.g. lekweerstand verbonden hebben geteekend aan een extra neg. spanning ten opzichte van min gloeidraad.

De koppelingen tusschen de lampen bestaan aldus uit een koppelingsweerstand k_w , roostercondensator C_r en „lekweerstand” l_w . De betiteling van dit laatste onderdeel zetten we tusschen aanhalingsteekens, aangezien we zoo dadelijk zullen zien, dat de l_w 's inderdaad een andere functie behooren te vervullen dan van lekweerstand.

Wat toch is de bedoeling? Wij willen de trillingen in hoorbare frequentie in den plaatkring der eerste lamp overdragen op den roosterkring der tweede lamp. Dit doen we, door den spanningsval aan den koppelweerstand k_w te benutten. Hoe grooter k_w is ten opzichte van den totalen weerstand in den plaatkring (k_w plus inwendige weerstand der lamp) des te grooter deel van de totale wisselspanningen zal aan den condensator C_r worden overgedragen. Is k_w vier maal de inwendige weerstand der voorafgaande lamp, dan geeft die koppeling $\frac{1}{4}$ of 80 pCt. nuttig effect, en is de versterkingsfactor der lamp 25, dan blijft daarvan uit dezen hoofde een 20-voudige versterking over.

Beschouwen we nu verder even lamp II, maar nog zonder „lekweerstand”. Dan staat C_r in serie met de rooster-gloeidraad capaciteit van de lamp. Als C_r maar zeer veel groter is dan die inwendige lampcapaciteit, dan zal het spanningsverlies in C_r heel klein blijven en nagenoeg de volle spanning, die van k_w wordt afgenomen, tusschen rooster en gloeidraad staan. Aangezien de inwendige lampcapaciteit nooit veel meer dan $5 \mu\mu F$ bedraagt, zou zelfs voor laagfre-

rol. Waar C_r in serie staat met een capaciteit van $5 \mu\mu F$ wordt de resulteerende capaciteit, door C_r grooter te kiezen, toch niet noemenswaardig anders. Voor alle frequenties blijft ook de spanningsverdeling tusschen C_r en de roostergloeidraadcapaciteit dezelfde. Tot zoover ontmoeten we zelfs met kleine C_r geen enkele vervormingsoorzaak. Juist de kleinheid der resulteerende capaciteit, die parallel staat met k_w is uit een oogpunt van vervorming gunstig.

Nu komt evenwel de „lekweerstand”. Deze heeft zijn naam gekregen naar aanleiding van hetgeen die weerstand op dezelfde plaats beteekent bij een detectorlamp. Bij detectie is het streven, gelijkrichting van de aankomende trillingen te verkrijgen door het optreden eener accumuleerende negatieve lading van den roostercondensator. Die lading komt tot stand, voor zooverre het rooster op een potentiaal wordt gehouden, waarbij het electronen opneemt. En wanneer de werkingscondities zoo zijn, dat de condensator werkelijk wordt geladen (en dus gelijkrichting plaats heeft) is de lekweerstand noodig om na elken golfrein een ontlading mogelijk te maken. Bij den detector is het een werkelijke lekweerstand.

In onzen versterker verlangen we dit verschijnsel feitelijk niet. Als alles daar verloopt, zooals het voor versterking gewenscht is, dan treden alleen potentiaalwisselingen van het rooster op door dielectrische verschuiving, en nooit blijvende ladingen, die onherroepelijk vervorming beteekenen. En als C_r nooit blijvende ladingen aanneemt, is ook geen ontlading, dus geen lekweerstand noodig!

Kunnen we evenwel een lamp met roostercondensator, geheel geschakeld dus als een detector, beletten, gelijk te richten en dus ladingen te geven aan den roostercondensator? Uit de practijk is wel bekend, dat als in een weerstandversterker geen lekweerstand wordt aangebracht, een geheel of gedeeltelijk „dichtslaan” door sterke signalen optreedt. Dat bewijst al, dat er gelijkrichting is en la-

tauw te komen. Voor frequentie 100 bijv. zou een rooster-c. van $100 \mu\mu F$ een weerstand van 16 megohm opleveren en als men dan een lekweerstand van 1 megohm bezigde, zou van de versterking, die we aanvankelijk voor een lamp met $g = 25$ nog op 20-voudig aannamen, slechts een klein deel overblijven, 1/16 ongeveer, terwijl het voor toon 800 4/9 zou zijn.

Voor frequentie n is de schijnbare weerstand van een condensator $\frac{1}{2\pi n C}$ en de impedantie van condensator en weerstand in serie:

$$\sqrt{R^2 + \left(\frac{1}{2\pi n C}\right)^2}$$

Op den weerstand alleen werkt — als de spanning is aan het geheele samenstel — het gedeelte:

$$\frac{R}{\sqrt{R^2 + \left(\frac{1}{2\pi n C}\right)^2}}$$

Naar mate C_r grooter wordt genomen, is de schijnbare weerstand voor alle frequenties kleiner en neemt R dus een meer overwegend deel van de geheele spanning op.

Derhalve worden we ertoe geleid, C_r zoo groot mogelijk te kiezen en l_w eveneens zoo groot mogelijk. Is $C_r 0.1 \mu F$ en $l_w 1$ megohm, dan komen we voor toon 100 intusschen reeds boven 99 % van de hoogste mogelijke versterking en voor alle hogere tonen tusschen 99 en 100 %. Bij die waarden mag men dus spreken van een volmaakt gelijke versterking voor alle frequenties.

Bij $l_w = 1$ megohm wordt het spanningsverlies van de toegevoerde neg. spanning zelfs bij lampen met niet al te best vacuum slechts 0.5 volt (zie boven). Ook uit dit oogpunt is dit dus een redelijke waarde.

* * *

Een ander punt is, dat toen we straks de verhouding tusschen k_w en den inwendigen weerstand der voorgaande lamp bespraken, nog geen rekening werd gehouden met het feit, dat voor de trillingen de combinatie $C_r + l_w$ parallel komt te staan aan k_w , of — waar C_r tegenover l_w practisch geen weerstand van eenige beteekenis mag vormen — l_w parallel aan k_w . Is de inw. weerstand der lamp 25,000 ohm en $k_w 100,000$ dan is de parallelplaatsing van 1 megohm aan k_w niet van véél invloed — al is het weer een klein verlies aan versterking. Bij lampen met zéér hoogen inw. weerstand, waar k_w zelf in een waarde van 1 megohm moet vallen, zou een l_w van 1 megohm de versterking op de helft verminderen. Dan moet l_w veel grooter zijn.

Als men door voldoende neg. rooster-spanning maar zorgt, dat l_w géén lekweerstandfuncties behoeft te verrichten, zal een zeer groote waarde van dien weerstand geen enkel bezwaar meer op-

leveren. Men heeft hem verder uitsluitend te beschouwen als een middel om neg. rooster-sp. te geven.

Na de ontwikkeling dezer principieele gezichtspunten omtrent den weerstand-versterker, zullen wij in een volgend artikel nog eenige lampen-kwesties er bij bespreken, waarin ook duidelijk inzicht noodig is om met constructie en instelling van een weerstandversterker volledig succes te behalen.

Ook te dezen aanzien geven de in Radio-Nieuws gepubliceerde metingen van roosterstroomkarakteristieken belangrijke aanwijzingen. De lampen-karakteristieken zelve hebben ons de overtuiging geschonken, dat enkele belangrijke punten aan de fabrieks-laboratoria nog niet algemeen zijn ingezien.

DE VERLAGING DER HANDELS-RABATTEN VOOR RADIOLAMPEN.

Het bestuur van den Ned. Bond van Radio-Handelaren verzocht ons opname van het volgende:

Als repliek op het ingezonden stuk van Radio-technisch Bureau Stevens in Kerkrade, diene, dat, sedert de lampenrabatten verlaagd werden en daarmee tegelijk ook de verkoopprijzen, wat dus geheel in het belang van het koopend publiek is, de klachten omtrent prijsknoeiërijen inderdaad aanmerkelijk verminderd zijn. In Januari en Februari, dus 2 maanden voor de rabatverlaging kwamen namelijk wegens prijsknoeiërijen met lampen bij het Secretariaat van den Nederlandschen Bond van Radio-Handelaren 13 klachten in, of gemiddeld per maand 6 of 7. In de maanden Maart en April, dus in de maand waarin de verlaging van kracht werd en een maand daarna bedroeg het aantal ingekomen klachten slechts 5, dus gemiddeld 2 tot 3 per maand. Een feit is het, dat het publiek vóór de rabatherziening en prijsverlaging zijn behoefte aan lampen voor een groot deel dekte in z.g. valuta-winkels, terwijl het Bestuur van verschillende handelaren vernam, dat door hen thans veel meer lampen verkocht worden.

De uitkomst heeft dus bewezen, dat de genomen maatregelen juist waren.

Verder handhaaft het Bestuur zijn meening, dat tegenwoordig het grootste deel der radio-handelaren een omzet van boven de 100 lampen per jaar bereikt, zoodat iedere handelaar van eenige beteekenis dan reeds van het verhoogde rabat kan profiteren, waarmee niet gezegd is, dat dit rabat hooger is dan het vroeger gegeven, want de rabatten zijn, vergeleken bij de vroegere, algemeen verlaagd.

Ook verzuimt schrijver te vermelden, dat „Radio-Technique” op 3 April j.l. een circulaire verspreide, waarin zij mededeelde, dat haar rabatten in over-

eenstemming zijn gebracht met die der andere fabrieken.

Op het moment dat de heer Stevens omtrent de rabatherziening en prijsverlaging schreef, was hij nog geen lid van den bond en, waar het secretariaat overbelast is, doet het zonderling aan, dat een buitenstaander zich beklaagt over minder prompte beantwoording.

Tenslotte bevat het artikel nog een onjuistheid, waar schrijver vermeldt, dat hij voor het lidmaatschap van den Nederlandschen Bond van Radio-Handelaren bedankt heeft. Van de zijde der leden waren er tegen de aanneming van Radio-technisch Bureau Stevens in Kerkrade bezwaren ingekomen, omdat de heer Stevens een vaste betrekking bekleedt en een radio-handel als bijzaak bedrijft. Die categorie toch levert het grootste contingent beunhazen, m.a.w. prijsknoeiërs.

Als buitenstaander is inzonder noch bevoegd, noch in staat tot oordeelen.

NEDERLANDSCHE BOND
VAN RADIO-HANDELAAREN.
Ph. J. Schut, Secretaris.

PRIJSCOURANTEN.

Van de firma *R. S. Stokvis en Zonen* Rotterdam, ontvingen wij een bundeltje prijsbladen en brochures betreffende verschillende onderdeelen en luidsprekers. Wij noemen het Glazite montagedraad, Utility schakelaars, elektrische soldeerbouten „Ersa”, het buisvormige Radiocondit, Excelsiorlamphouders, Aeronic-fittings, Sterling-miniloss-condensatoren met wrijvingsfijnregeling. Over de Sterlingluidsprekers een heel geïllustreerd boekje, waar vanaf de „Dinkie” tot de Mellovox en Sterling-Magnavox worden besproken. En een soortgelijke bespreking van de Gueullard le Las-luidsprekers; men kan daar lezen hoe de luidspreker lang vóór den omroep al voor tal van doeleinden werd gemaakt en gebruikt.



Afdeling den Haag.

Zaterdag 8 Mei, 7 uur Soundercursus.
8 uur. Bespreking candidaatstelling Hoofdbestuur.
8,30 uur. Onderlinge verkoop.

Afdeling Leiden.

Op Maandag 10 Mei zal den Heer P. Thijs een lezing houden voor de afdeling. Onderwerp: Volt- en Ampèremeters.

Aanvang 8 uur.

W. TH. VAN HEUGTEN.
Secretaris.

Kortegolf Nieuws » en « I. A. R. U.-Berichten

Onder de buitenlandse amateurs.

p3ZF.

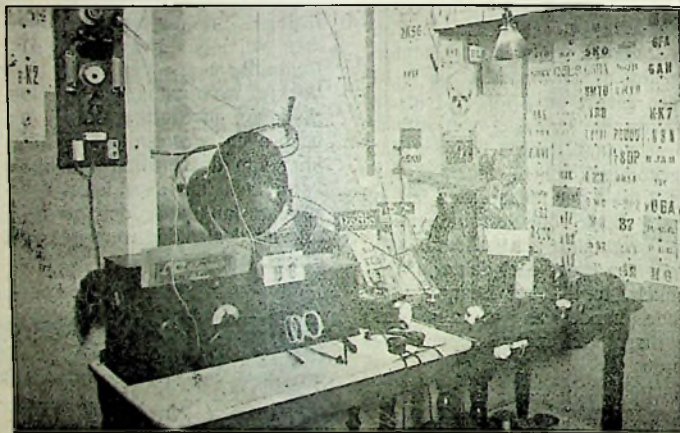
Recordaead dos amigos da Holanda na Madeira — J. A. Ferraz Rua de St. Maria 261 Funchal. Madeira. p3ZF heeft een input van 9—10 watts d.e. die geleverd worden door de netspanning van 220 volt waarnaast 80 volt aan accu's is geschakeld. 't Hartley schema is er in gebruik, benevens een Hertz antenne.

De eigenaar wijst er ons op, dat zijn zender kleinere afmetingen bezit dan de ontvanger!

De resultaten zijn zeer goed. Gewerkt werd met: b, e, f, g, i, k, la, n, s, u (1, 2 en 4) Palestina, Marocco en Algiers. Geregeld wordt p3ZF hier gehoord, sterkte r7 op een lamp op een golf lengte van 30—40 M. De B.

bH6.

bH6 is gevestigd te Roulers in België. Met 10 watts is hij Europa rondgeweest en tracht nu met 20 watts de ocean over te steeken. De zender is een Mesny. De ontvanger is meestal alleen detector. Desniettemin zijn de resultaten schitterend. Geregeld worden de antipoden er op ontvangen, terwijl doordat de storingen ermee veel geringer zijn de neembaarheid veel beter is. bH6 heeft aan zijn ontvanger dan ook veel te danken. De B.



I. A. R. U.-Vergadering.

GEDURENDE DEN „Radio Salon” zal een vergadering gehouden worden van I. A. R. U.-leden der Nederlandsche Sectie. Datum en plaats zal nog nader bepaald moeten worden.

R. T.

Ned. Sectie I. A. R. U. de derde in ledental.

In een brief, dien ik van I. A. R. U. in Amerika ontving, stond: „You fellows have shown a great deal of spirit and

energy in promoting I. A. R. U. work in Holland, and as a result your country has the third largest membership in the Union, being exceeded only by the United States and Germany. Congratulations!” En dat zonder zendvergunningen!

De City-manager I. A. R. U. voor den Haag.

Golfmeter-ijking.

De Ned. Sectie I. A. R. U. zal op haar stand op den „Radio Salon” een hoogst

modernen kortegolfontvanger demonstreeren. Er worden pogingen in het werk gesteld om hierdoor tegelijk de gelegenheid te scheppen tot het ijken van golfmeters. Nadere berichten worden nog bekend gemaakt.

Het kan intusschen geen bezwaar opleveren indien iedereen zijn golfmeter medebrengt ter I. A. R. U.-vergadering. En degene, die nog geen golfmeter mocht bezitten heeft nog ruimschoots tijd, om een variabelen condensator met nauwkeurige schaal en fijnregeling in een kistje te monteeren en daarbij een stel *stevige*, uitwisselbare spoelen te maken voor 10—200 M. golf lengte.

In Spanje.

De Spaansche Secte der I. A. R. U., die zich Asociación „EAR” noemt, heeft thans een eigen orgaan, „EAR” uitgegeven, dat onder de redactie van M. Moya, EAR 1, Madrid, tweemaal per maand verschijnt.

Het eerste nummer bevat een portret van H. P. Maxim, u1AW, den voorzitter der I. A. R. U., een korte beschrijving der ontwikkeling van het internationale amateurisme benevens tal van QRK—QSL—QSO-berichten, die ons in denzelfden geest bekend zijn uit het oudste Europeesche kortegolf-blad, het „Journal des 8”.

Overzicht van ontvangst.

Tot op heden, 3 Mei, ontvingen wij 9 ingevulde formulieren van het „Overzicht van ontvangst gedurende April”. Wij zullen niet vertellen, op hoeveel inzendingen wij gerekend hebben, maar wij hopen toch nog enkele te ontvangen. Wij kunnen dan in het volgende No. van „Radio-Expres” de lijst der inzenders vermelden benevens bijzonderheden der afgelopen maand.

Verder houden wij ons aanbevolen voor kritiek op den vorm der lijsten.

Vergeet s.v.p. niet de Mei-lijst (zie vorig No. R.-E.) naast uw toestel op te hangen. Ook gedeeltelijk ingevulde lijsten zijn zeer welkom.

EXPERIMENTEELE AFD.
NED. SECTIE I. A. R. U.

Ontvanglamp-zenders.

f80QP werkt met een Mesny-zender met 2 miniwattlampen en 100 Volt plaatspanning. Geen aardverbinding.

f8FMG werkt met een heldergloeiende ontvanglamp met 400 volt wisselstroom op de plaat.

f8RVL heeft een serie proeven gedaan met een plaatenergie van 0.8 watt. Een heldergloeiende ontvanglamp werd gevoed door 135 volts aan droge batterijen,

PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 9—15 MEI 1926.

Overname, geheel of gedeeltelijk, verboden

DAVENTRY, 1600 M.

Zondag 9 Mei.

9.50 Tijdsein, weerber. Zie verder Londen
10.05.
10.05—10.20 The silent Fellowship (van
ardiff).

Maandag 10 Mei.

9.50 Tijdsein, weerber.
10.20—12.20 Concert door het radiokwartet
a. M. Willis, contra alt. C. Goodebild, tenor.
Clark, piano. Zie verder Londen tot 10.30.
10.30—11.20 Dansmuziek van hotel Metro-
pole.

Dinsdag 11 Mei.

9.50 Tijdsein, weerber.
10.20—12.20 Het radiokwartet en E. Bur-
ford, sopraan. P. Cary, bariton. J. Robley,
viool.
12.20—2.20 en 2.35—5.20 Zie Londen.
5.20 Zie Londen.
5.50 Omroep voor Europa.
6.20—7.20 Zie Londen.
7.20 Balladenconcert N. Hepton, sopraan.
Maden, contra alt. K. Lark, bariton. D.
Wise, viool. H. Brewerton, piano. Sopraan:
Neglected moon, Gibbs. Kerry dance, Molloy.
Bariton: The bird of the wilderness, Horsman.
The tewkesbury road, Head. Hope the horn-
flower, Ireland. Viool: Romance, Wieniawsky.
Zardas, Monti. Contra alt: My heart is
weary, Thomas. Love went a ridding, Bridge.
Sopraan: Bonnie mary of Argyle, Traditional.
Pipes of pan, Monckton. Piano: Schërzo in
E-mol, Mendelssohn. The goliwog's cake-
walk, Debussy. Fantasië op thema's van
Verdi's Rigoletto, Liszt. Contra alt: Far across
be desert sands, Woodforde. Allah be with
us, Woodforde. Bariton: Sons of the sea, Co-
eridge-Taylor. Little billie, Head. Zie verder
Londen.

Woensdag 12 Mei.

9.50 Tijdsein, weerber.
10.20—12.20 Het radiokwartet en W. Os-
borne, contra alt. D. Grundy, tenor. C. de
Ville, piano. Zie Londen tot 7.00.
7.00 Spaansche lezing. Zie Londen tot 10.20.
10.20—11.20 Dansmuziek van het New
Prince's restaurant.

Donderdag 13 Mei.

9.50 Tijdsein, weerber.
10.20—12.20 Het radiokwartet en E. Hall-
stone, sopraan. G. Pizzev, bariton. M. An-
glin, cello. Daarna het programma van Lon-
den, behalve: 7.20 Sussexconcert. De Down-
land musickers. W. Beeston, bariton. G.
Donn, sopraan. Orkest. Inleiding door Mr. A.
Beckett.
7.25 Orkest: The sussex mimmers carol,
Grainger.
7.35 Downland musickers: The sweet ros
y morning, Traditional. The woodcutter, Tradi-

tional. Sussex wassail song, Traditional.

7.55 Sopraan: The pretty ploughboy, Wil-
liams. Lovely joan, Williams.

8.05 Orkest: A Sussex symphonietta, De-
muth.

8.15 Bariton: Song of the Sussex down-
man, Beckett. The Sussex wind, Beckett.

8.25 Sopraan: The seeds of love, Williams.
The unquiet grave, Williams.

8.30 De downland musickers: Sussex cradle
song, Alcock. Agincourt song, Circa. The
moon shines bright, Traditional.

8.45 Orkest: The norman march, Alcock.

Vrijdag 14 Mei.

9.50 Tijdsein, weerber.
10.20 Het radiokwartet en T. Richardson,
contra alt. S. Northoete, tenor. J. Ansell, piano.
11.50 Orgelconcert door F. W. Sutton, van
de St. Stephens Walbrook. Magnificat, Bach.
Largo in G, Händel. Andantino in D-flat, Le-
mare March pontificale, Widor. Zie verder
Londen behalve: 7.50 en 8.35 De Londen
radio dansband en variété.
10.20—11.20 Dansmuziek van hotel Cecil.

Zaterdag 15 Mei.

9.50 Tijdsein, eerber.
12.20 Tijdsein. Zie verder Londen.

LONDEN, 2 L.O., 365 M.

Zondag 9 Mei.

2.50 Muziek door de String-band van het
Royal Regiment of Artillery. H. Heyner, bariton.
M. Baird, piano. De band: Ouverture
Stabat-Mater, Rossini. F. Holding, sopraan:
April Children, Carey. Spring Goeth all in
White, Elkin. To Phillis milking her Flock,
Benjamin. The piper, Benjamin. De band:
Norwegian artists carnival, Svendsen. Bariton:
Populaire Schumann-liederen. Thou'rt like a
lovely flower. I will not Grieve. Devotion. The
two grenadiers. De band: Serenade, Kaan.
Toreador et Andalouse, Rubinstein. Piano: Fire
dance, de Falla. Pantomine, de Falla. Wals
De blauwe Donau, Strauss.

3.50 De band: Suite of English Folksongs,
Williams. Bariton: To Anthea, Hatton. I was
a lover and his lass, Quilter. Hey, ho, the wind
and the rain, Quilter. In summer time on Bre-
don, Peel. De band: Group of Gaelic melodies,
Foulds. Sopraan: Elf and fairy, Densmore.
Little snowdrop, Stanford. Spring, Henschel.
De band: Nocturne, Campbell. Moresque,
Coates. Ouverture Mignon, Thomas.

4.50, Shakespeare. Mrs. Patrick Campbell,
als Lady Macbeth: 1e acte, 5e scene: Inver-
ness, Macbeth's kasteel. 1e acte 7e scene:
Het zelfde, een kamer in het kasteel. 2e acte,
2e scene: Het zelfde, een hof in het kasteel.
3e acte, 2e scene: Forbes, een kamer in het
paleis. 4e acte, 1e scene: Dunsiname, een ka-
mer in het kasteel.

5.20 Sluiten.

7.20 Het luiden van de klokken van St. Mar-
tin-in-the-Fields.

7.30 Kerkdienst.

8.15 Causerie: The Charing Cross hospital.
8.20 Weerber., nieuws.

8.35 Concert. J. Hemsley, sopraan. W. Prim-
rose, viool. Het Symphonie-orkest. Orkest:
Ouverture Die Fledermaus, Strauss. Sympho-
nie No. 38 in D-major, „The Prague”, Mozart.
Sopraan en orkest: Hindoo song, Rimsky-
Korsakoff. Viool en orkest: Concerto voor
viool en orkest no. 5 in A-mol, Vieuxtemps.
Orkest: Suite de Valses, Chabrier. Sopraan
en orkest: Air de Lia, Debussy. Orkest: En-
tracte in B-flat, Schubert. Ouverture Rosa-
münde, Schubert. Adagietto van de 5e sym-
phonie, Mahler.
10.05 Sluiten.

Maandag 10 Mei.

12.20—1.20 Tijdsein, orgelconcert.

2.35 Lezing: Reptiles and their allies-Cro-
codiles and alligators.

3.20 Tijdsein. Lezing: La jeune Captive and
its author.

3.35 Muziek van het New Prince's restaurant.

4.35 Kinderuurtje.

5.20 Dansmuziek door het Fryer's orkest.

6.00 Padvindersonbulletin.

6.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws.

6.45 Schumann-composities voor piano,
door Isabel Gray. Die Davidsbündler op. 6.
Vivace, con espressione, Con amore, Appas-
sionato, Semplice, Molto vivace, Non troppo
vivace, Vivace, Animato, In modo d'una bal-
lata. Molto animato.

7.00 Lezing: What a building society
really is.

7.20 What would you do? Wedstrijd. Op-
gevoerd worden: 1. The cross roads, van R.
Magill. 2. Birds of a feather. 3. The fatal
flaw. 4. Dinner for six.

8.10 Opening van het Covent garden
grootte-opera seizoen. „De bruiloft van
Figaro”, 2e acte.

8.50 Weerber., nieuws. Lezing: The grey
house, van „The smoking leg”, Jarrolds.

9.20 Kamermuziek. Het Virtuouse strijkkwar-
tet. M. Hayward, 1e viool. E. Virgo, 2e viool.
R. Jeremy, viola. C. Sharpe, cello. K. Long,
piano. Het kwartet: Chacony: kwartet in G-
mol, Purcell.

9.28 Het kwartet met Kathleen long: Kwint-
tet in F-mol voor piano, twee violen, viola en
cello, C. Franck.

10.05 Gedichten van de 17e eeuw. 1. Cha-
racter of a happy life, Sir. H. Wotton. 2.
Death the leveller, J. Shirley. 3. The noble
nature, Ben Jonson. 4. Cherry ripe (Anon.),
voorgelezen door Prof. G. Gordon.

10.20 Kwartet: Twee stukken voor strijk-
kwartet op. 15, Goossens.

10.30 Sluiten.

Dinsdag 11 Mei.

12.20—1.20 Tijdsein, lunchmuziek.

1.30—2.20 Speeches aan de jaarlijkse
lunch van de National industrial alliance of
employers and employees.

2.35 Lezing: Elementary music;
 3.20 Tijden: Lezing: Can I afford a car?
 door een dames-chauffeuse.
 3.35 Muziek van het William Hodgson's
 Marble arch pavilion, orkest.
 4.35 Kinderuurtje.
 5.20 Dansmuziek door de London radio-
 dansband.
 6.20 Tijden: Big Ben, weerber., nieuws.
 Fransche lezing: Melle Perle et autres contes.
 6.45 Schumann-composities, door Isabel
 Gray. Die Davidsbündler op. 6. 11. Semplice.
 12. Con umore. 13. Feroce e giocoso; piu
 animato. 14. Con tenerezza e cantabile. 15.
 Con vigore. 16. Giocoso. 17. Come nella dis-
 tanza. 18. Moderato.
 7.00 Causerie.

7.20 Variété. Johnson en Grenop, gesynco-
 peerde duettisten. Piano en banjule. Datas,
 The man of memory. That Child, episode 5,
 van Fl. Kilpatrick.

7.50 De band van H. M. Royal air force.
 Marsch „Per ardua ad astra”, Amers, Caval-
 leria rusticana, Mascagni. March medley
 „Martial moments”, Winter.

8.20 Elsie Carlisle, gesyncopeerde liedjes.
 8.35 De band van H. M. Royal air force.
 Militaire taptoe, Mackenzie Rogan. Royal air
 force, marsch.

8.50 Weerber., nieuws, lezing: Music and
 the ordinary listener,
 9.20 John Henry, uit een vliegmaschine.
 9.50—11.20 Dansmuziek van 't Kettner's
 restaurant.

Woensdag 12 Mei.

12.20—1.20 Tijden, muziek van restaurant
 Frascati.
 2.35 Lezing: Citizenship, health, safety and
 comfort.

3.20 Tijden; lezing: Out of doors.
 3.35 Muziek door het orkest van de New
 Gallery-bioscoop.

4.35 Kinderuurtje.
 5.20 Dansmuziek van het Rialtotheater.
 6.10 Tuinpraatje.
 6.20 Tijden Big Ben, weerber., nieuws.
 Lezing: Old trades and new knowledge, The
 trade of the smith.

6.45 Schumann-composities. Pianoconcert v.
 Isabel Gray. Kreisleriana op. 16. 1. Viva-
 cissimo, Poco meno mosso vivacissimo; 2. An-
 dantino con molto sentimento. Intermezzo.
 Molto animato. Intermezzo. 2. Più animato.
 3. Allegro molto appassionato. Poco piu lento.
 4. Lento cantabile.
 7.00 Lezing: The B. B. C. and the rural
 listener.

7.20 De radio follies concert party. I. North,
 sopraan. D. Oldham, soubrette en pianiste. H.
 Kimberley, bariton. H. Darnley, komiek. C.
 Liddington, humorist. O. Oakley, banjo.
 Symphonieconcert. Laffitte, piano. Sympho-
 nieorkest.

8.05—8.50 Orkest: Ouverture Der Frei-
 schütz, Weber. Laffitte, met orkest: Symph.
 variaties voor piano en orkest. C. Franck.
 Orkest: Le rouet d'omphale, St. Saëns.

8.50 Weerber., nieuws, lezing: Zoo animals
 of today: Giants in and out hte zoo.
 9.20 Orkest: De Meesterzangers, Wagner.
 9.50 Laffitte: Pour le piano, prelude, De-
 bussy.

10.00 Orkest: Three pieces, Lord Berners.
 a) Chinolerie. b) Valse sentimentale. c) Ka-
 satchok. Ouverture Prince Igor, Borodine.
 10.20 Sluifen.

Donderdag 13 Mei.

12.20—1.20 Tijden, gramofoonmuziek.
 2.35 Lezing: Shakespeares heroines: Juliet.
 3.20 Tijden, lezing: Jamaica.
 3.35 Trocaderomuziek.
 4.35 Kinderuurtje.
 5.20 Dansmuziek De London radio dans-
 band.

5.55 Landbouwberichten.
 6.00 Landbouwbulletin.
 6.20 Tijden Big Ben, weerber., nieuws,
 lezing: Heroes of commerce: Lord Strathcona.

6.45 Schumann-composities. Pianoconcert
 door Isabel Gray. Kreisleriana op. 16. 5. Vivo
 molto, piu mosso. 6. Adagio, piu animato,
 adagio. 7. Allegro. Molto, poco piu lento. 8.
 Allegro scherzando.

7.00 Lezing: Poultry.
 7.20 Sullivan-concert. W. Ajello, sopraan.
 H. Stevens, bariton. Het symphonieorkest:
 Ouverture Di ballo. Sopraan en orkest: Where
 the bee sucks. Bariton en orkest: Woo thou
 thy snowflake (Ivanhoe). Orkest: Symphonie
 in B. Sopraan: The distant shore, Gilbert.
 Sweethearts, Gilbert. Orkest: Drie dansen
 „The tempest”. Bariton: Thou'rt passing
 hence. I would I were a king. Orkest: Ouver-
 ture Yeomen of the guard.

8.50 Weerber., nieuws.
 9.20 Ivy St. Helier en de London radio dans-
 band.
 9.50—11.20 Dansmuziek v. h. Savoyhotel.

Vrijdag 14 Mei.

12.20—1.20 Tijden, lunchmuziek.
 2.40 Lezing: Elementary French.
 3.05 Concert door de people's society.
 4.05 L. Mitchell, sopraan en F. H. Etche-
 verria, bariton.

4.35 Kinderuurtje.
 5.20 Dansmuziek door Jay Whidden en zijn
 midnight follies dansband.
 6.10 Tiendek v. d. radiobladen.

6.20 Uite de jaarlijkse meeting van de
 National Savings association, in de Albert
 Hall. Sprekers Z. K. H. de Prins van Wales.
 Winston Churchill, William Graham, Sir Ro-
 bert Home en Sir Robert Kindersley.

7.00 De London radio dansband, en solisten.
 7.20 Weerber., nieuws.
 7.35 Pianocomposities van Schumann, door
 Isabel Gray. Papillons, op. 2.

7.50 B.: B. C. muziek kritiek.
 8.05 Lawrence Anderson in imitaties. G.
 Lundquist, muziek op de zaag. De Allen sis-
 ters.

8.20 Lezing: The limitation of Armaments.
 8.35 Lita Doloreskinder karakters.
 8.50 Weerber., nieuws.

9.05 Operafragmenten. Het koor en orkest.
 10.20 Dansmuziek van hotel Cecil tot 11.20.

Zaterdag 15 Mei.

12.20 Tijden.
 3.20 Tijden, causerie.
 3.35 Kinderuurtje.
 4.20 Het wireless octet en M. Sotham,
 contra alt. P. Byrne, bariton. H. Darnley,
 humorist.

6.20 Tijden Big Ben, weerber., nieuws.
 Lezing: The golden eagle.
 6.45 Pianocomposities van Schumann, door
 Isabel Gray. Sonata in G-mol op. 22.

7.00 Lezing: Malay drama.
 7.20 De Novelty minstrels. J. Ritchie, sambo.
 C. C. Rosemond, bas. J. Paine, bariton. E.

Reed, conferencier. E. Mercer, tenor. S. Wil-
 son, bones.

8.05 Brighton-muziekfeest. Speech van den
 burgemeester van Brighton.

8.10 De winnende band (Afd. B.) Fräg-
 menten van Carmen, Bize.

8.20 Brighton en Hove harmonie-veer. Koor:
 Kermis-scene (Faust), Gounod.

8.30 De winnende band (Afd. A.) Ouver-
 ture Rosamund, Schubert.

8.40 Brighton en Hove harmonie-veer. Koor:
 Worthy is the lam (De Messias), Händel.
 Tijden.

8.50 Weerber., nieuws.
 9.20 Percy Edgar in declamaties.
 9.50—11.20 Dansmuziek v. het Savoyhotel.

RADIO-PARIJS, 1750 M.

Zondag 9 Mei.

12.05 Concert Lucien Paris. 1. Marche des
 vestales, Reynaud. 2. Cordon rouge, Blanc.
 3. Liebesfrensi, viool, Kreisler. 4. Madrigal,
 Reuschel. 5. Aubade, Rougnon. 6. Valse im-
 promptu, piano, Jusserot. 7. Peer Gynt, Grieg.
 8. Ballet du ciel, Massenet. 9. Intermezzo,
 cello, Lalo. 10. Dans les jardins de Murcia,
 Turina. 11. En Bretagne, Mouton. 12. Rose
 Marie, Friml.

12.20 Nieuwsber.
 7.20 Causerie over: Sur l'art de vivre mieux.
 7.50 Concert, georganiseerd door Radio-
 Sélection.

Maandag 10 Mei.

10.00 Nieuwsber.
 11.50 Concert Lucien Paris. 1. Paris Rou-
 baix, Marsch, Girard. 2. Espanita, Rosey-
 Gilson. 3. Canzonetta, viool, Ambrosio. 4.
 Bombay, Mathé. 5. Célèbre berceuse, Comina.
 6. Aubade, cello, Delune. 7. Couches-tu donc
 hecz ta tante, Nelson. 8. La bohème, Puc-
 cini. 9. Arlequinade, piano, Brun. 10. Premier-
 sourire, Collet. 11. Le jour parat, viool, Four-
 ment. 12. En biscaye, Marie Ourdine. 13.
 Entr-acté gavotte, Montalent. 14. Vermaland,
 cello, Sandby. 15. Romance pathétique, de
 Roesck. 16. Le chemin du rêve, Gillet. 17. El
 caritchi, Wanger.

1.10 Nieuws, koersen en Havaspersber.
 3.50 Koersen en Havaspersber.
 4.05 Orkestconcert.
 4.55 en 7.20 Koersen en Havaspersber.
 7.50 Concert.

Dinsdag 11 Mei.

10.00 Nieuws.
 11.50 Concert Lucien Paris. 1. Marche des
 citadins, Dervaux. 2. My pal, Aerts. 3. Ro-
 mance, viool, Svendsen. 4. Qu'en dira ton
 Comina. 5. Prés de Naples, Girard. 6. Adagio,
 cello, Tartini. 7. Lettres d'amour, Padilla. 8.
 Werther, Massenet. 9. Cosy corner, Capri. 10.
 Chant hindou, viool, Rimsky-Korsakoff. 11.
 Bourree, Février. 12. Extrême orient, de la
 Presle. 13. Chant élégieque, cello, Sachs. 14.
 Danse russe, Almayrac. 15. Menuet roman-
 tique, Ellis. 16. Mam'zelle nitouche, Hervé.

1.10 en 3.50 Koersen en Havaspersber.
 4.05 Solistenconcert.
 4.55 Koersen en Havaspersber.
 7.20 Engelsche les. Koersen en Havaspers-
 berichten.
 7.50 Concert.

Woensdag 12 Mei.

10.00 Nieuwsber.

11.50 Concert Lucien Paris. 1. Sous le ciel bleu, Petit. 2. Tes yeux bleus, Petit. 3. La précieuse, viol, Couperin Kreisler. 4. Le cœur de Lison, de Smetsky. 5. Sérénade d'amour, Dezeff. 6. Dolly, cello, Fauré. 7. Lambico, Feret. 8. Fleur du Japon, Erwin. 9. Sylvia, Delibes. 10. Sérénade a Rosita, Daulnay. 11. Aubade, viol, Dorson. 12. Nocturne de Cocorico, Ganne. 13. Dans la roseraie, Hauty. 14. Pièce, cello, Boullanger. 15. Eternelle chanson, Billaüt. 16. Abruzzella gaia, Marucci. 17. Amour de Princesse, Urgel.

1.10 en 3.50 Koersen en Havaspersber.

4.05 Concert.

4.55 en 7.20 Koersen en Havaspersber. Auto-, luchtvaart-, en sportkroniek (alleen om 7.20).

7.50 Wedstrijd concert, georganiseerd door het dagblad „L'echo de Paris“.

Donderdag 13 Mei.

10.00 Nieuwsber.

11.50 Concert Lucien Paris. 1. Venga allegria; Ferrette. 2. Eviana, Hoppermann. 3. Suprême invocation, viol, Dewadde. 4. Rencontre à la source, Snock. 5. Les bergers wateau, Gregh. 6. Aria, cello, Bach. 7. Light flirt, Loudet. 8. La légende du point d'Argentan, Fourdrain. 9. Sérénade aux étoiles, fluit, Chaminade. 10. Pantin gavotte, Fourquin. 11. Humoresque, viol, Huguet. 12. Lis d'or, Tères. 13. Estampe chinoise, Naggiar. 14. Dichterliebe, cello, Schumann. 15. Sérénade, Leon Cavallo. 16. Nelly, Lattes.

1.10 en 3.50 Koersen en Havaspersber.

4.05 Klassiek uur.

4.55 Koersen en Havaspersber.

7.20 Esperantober. Boekhoudles Koersen en Havaspersber.

7.50 Concert, aangeb. door Le Journal.

Vrijdag 14 Mei.

10.00 Nieuwsber.

11.50 Concert Lucien Paris. 1. Marche de l'école d'Alfort, Loudet. 2. Serenity, Fray. 3. Humoresque, viol, Dyorak. 4. Ronde des Lutins, Ambrosio. 5. Premier amour, Fechner. 6. Adagio, cello, Lanchy. 7. Sonn, Berniaux. 8. Manon, Lescaut, Puccini. 9. Scherzo brillant, Wollenhaupt (pianosolo). 10. Sérénade, Gourdon. 11. Prelude du déluge, viol, St. Saëns. 12. For a smile, Monestes. 13. Allegre, Gillet. 14. Pièce en sol mineur, cello, Pierné. 15. Chanson triste, Fourdrain. 16. Variation Egyptienne, Naggiar. 17. Les regards, Gracey.

1.10 en 3.50 Koersen en Havaspersber.

4.05 Orkestconcert.

4.55 Koersen en Havaspersber.

7.20 Causorie, onder de auspiciën van de Union des grandes associations Françaises. Koersen en Havaspersber.

7.50 Galaconcert, aangeb. door Le Matin, met medew. van Parijzer vocale en instrument. artïsten.

Zaterdag 15 Mei.

10.00 Nieuwsber.

11.50 Concert Lucien Paris. 1. La España, Aerts. 2. Valse des libellules, Léhar. 3. Aubade provençale, viol, Couperin-Kreisler. 4. Danza, Dorson. 5. Chant sur la plaine, Reynal. 6. Interlude, cello, Chapelier. 7. Si tu Veux chérie, Gillet. 8. Le Tannhäuser, Wagner. 9. Extase passionnelle, Daulnay. 10. Chanson de prin-

temps, viol, Mendelssohn. 11. Sérénade Tortentina, Rico. 12. Fandango d'Ajnkou, Raizigade. 13. Lamento, cello, Leroux. 14. Matin d'Avril, Fievet. 15. Conte d'autrefois, Reuchsel. 16. Monsieur Dumollef, Urgel.

1.10 en 3.50 Koersen en Havaspersber.

4.05 Orkestconcert.

4.55 Koersen en Havaspersber.

7.20 Engelsche les. Koersen en Havaspersberichten.

7.50 Concert, gewijd aan een Fransch departement.

TOULOUSE, 411 M.**Zondag 9 Mei.**

12.05 Concert door de jazzband „L'Oasis“, met medew. van M. Amen, saxophone en M. Galli, banjo.

8.05 Concert. 1. Marche turque, Beethoven. 2. Menuet, Gervasio. 3. Salves de joie, Gandolfo. 4. Le jongleur de Notre-Dame, Massenet. 5. Cellosolo. 6. Phi-Phi, Christiné. 7. Violsolo. 8. Berceuse, Marsac. 9. America, Tellam. Gedurende het concert, optreden van verschillende artïsten.

Maandag 10 Mei.

12.05 Feest, georgan. door de Cies Sonora en Mykiphone.

8.05 Concert. 1. Les chevaliers, Auvray. 2. Exaltation, Coda. 3. Nice station, Tellam. 4. Lakmé, Delibes. 5. Cello solo door M. Boujade. 6. Ta-bouche, Yvain. 7. Violsolo. 8. Loin du bal, Gillet. 9. Marche héroïque de Don Quichotte, Gandolfo. Gedurende het concert optreden van artïsten.

Dinsdag 11 Mei.

12.05 Orkestconcert. 1. Jusqu'aux astres, Gandolfo. 2. C'est demain le printemps, Wanhaka. 4. Werther, Massenet. 5. Cellosolo. 6. L'amour masqué, Messager. 7. Violsolo. 8. Goutte-lettes diamantées, Lemaitre. 9. Patrouille enfantine, Gillet.

8.05 Concert. 1. Adieu des Gladiateurs, Blakenburk. 2. Valse romantique, Sévérac. 3. Sérénade des millions d'Arlequin, Dria. 4. Ouverture van De bruiloft van Figaro, cello solo. 5. Violsolo. 6. Le roi d'Ys, solo. 7. Pas sur la bouche, Yvain. 8. Parade des soldats de bois, Gessel. Gedurende het concert optreden van artïsten.

Woensdag 12 Mei.

12.05 Orkestconcert. 1. Marche des petits crânes, Watelle. 2. En badinant, Ambrosio. 4. La princesse de la Czarda, Kalmann. 4. Manon, Massenet. 5. Cellosolo. 6. Cocorico, Ganne. 7. Violsolo. 8. La Toupie, Gillet. 9. Conte d'automne, Marsac. 10. Castaldo, Novarek.

8.05 Concert. Dansmuziek met medew. van de jazzband „Select Dancing“. Gedurende het concert optreden van artïsten.

Donderdag 13 Mei.

12.05 Orkestconcert. 1. Marche catalane, Colo. 2. Cœur brisé, Gillet. 3. Chant d'automne, Wanhaka. 4. Le roi d'Ys, Lalo. 5. Cellosolo. 6. Eilin, Szale. 7. Violsolo. 8. Futilité, Marsac. 9. Sérénade, Simonetti. 10. Les cadets, Sousa.

8.05 Galaconcert. 1. Marche des Gardes Françaises, Wetze. 2. Son d'automne, Wo-

hanka. 3. Babilage, Gillet. 4. Les cloches de Corneville (De klokken van Corneville), Planquette. 5. La petite Mariée, Lecocq, cello solo. 6. Gearnj, Davis-Burke. 7. Présidents, Savasta. Gedurende het concert optreden van artïsten.

Vrijdag 14 Mei.

12.05 Orkestconcert. 1. Marche de Bravoire, Schubert. 2. Au moulin, Gillet. 3. Clairs de lune, Woloteitd. 4. Hérodiade, Massenet. 5. Cellosolo. 6. Madamé, Christiné. 7. Violsolo. 8. Sommeil d'enfant, Gillet. 9. Sur la route de Tiemcen, Marsac.

8.05 Orkestconcert. 1. El relicario, Padilla. 2. Douce caresse, Gillet. 3. Tea for two, Yeumans. 4. Le Calife de Bagdad, Böldieu. 5. La fille du Tambour major (De dochter van den tamboer major), Offenbach (cellosolo). 6. Armenioville, Hervé, violsolo, Hervé. 7. Castaldo, Novadeck.

Zaterdag 15 Mei.

12.05 Orkestconcert. 1. Marche turque, Mozart. 2. Bice-Berceuse, Gervasio. 3. La Madriparivienne, Tellam. 4. Sigurd, Reyer. 5. Cellosolo. 6. Dédé, Yvain. 7. Violsolo. 8. Douce caresse, Gillet. 9. El relicario, Salvador.

8.20 Concert, aangeb. door La dépêche de Toulouse.

Gelijkblijvende uitzendingen:

9.20 Marktprijzen en huishoudpraatje.

1.20 Tijdsin, werber., huishoudpraatje en nieuwsmeldingen uit de dagbladen.

4.50 Effecten- en wisselkoersen.

5.05 Landbouwnieuws.

7.50 Het laatste nieuws en koersen.

9.50 Huishoudpraatje.

HILVERSUM, 1050 M.**Zondag 9 Mei.**

3.00-5.00 Concert door het versterkte H. D. O-orkest, o. l. v. Fr. Luggens. Soliste: Meij. A. Veenbos, alt.

8.00 Pers- en sportberichten.

8.10 Vrijz. Protest. Radio-Omroep. Maatschappelijke avond. Medewerkers: Prof. Dr. B. D. Eerdmans, Leiden. Dr. L. J. van Holk, Utrecht. Ds. G. Horreus de Haas, Zwolle. Mevr. Suze van 't Lindenhou-Tak, viol, Amsterdam. Tony van Leeuwen, Boonkamp, piano, Amsterdam. Eduard Bijel, cello, Haarlem. Ds. E. D. Spelbere, omroep, Eindhoven. a. d. Hoef. 1. Openijng door den omroeper. 2. a. Le soir, L. Vierge. b. Valse triste, Joseph Jongen, cello en piano. 3. Geestelijke gronden van het liberalisme, door Prof. Dr. B. D. Eerdmans. 4. Duo voor viol en cello, Beethoven. a. Allegro comodo. b. Larghetto sostenuto. c. Rondo. 5. Geestelijke gronden van het socialisme, door Ds. G. Horreus de Haas. Pauze. 6. Maatschappelijke eenheid in het Vrijzianig Protestantisme, door Dr. L. J. van Holk. 7. Trio G-dur, Mozart. a. Allegro. b. Andante. c. Allegretto. 8. Sluiting.

Maandag 10 Mei.

12.00 en 7.15 Politieberichten.

5.00-6.00 Kinderuurje door Mevr. Ant.

6.00-7.00 Darts en conversaties door mevr. G. B. B. B.

7.30—8.00 Radiopraatje door den heer Ir. J. M. Verff over Kristal- of lampontvangst.
 8.10 „De bruiloft van Figaro“, opera in 4 acten van Mozart. Rolverdeeling: Susanna, Annie v. Beek Ristjouw. Cherubine, Jeanne Bacilec. De gravin, Fischer. Marcellina, Annie Hofman. Barberina, Marie Huisman. Figaro, Ed. v. d. Ploeg. De Graaf Almaviva, Anton Dirks. Basilio, Jules Moes. Don Curzio, J. Jansen. Bartolo, Gerard Leenders. Antonio, J. Hendriks. Het H.D.O.-koor en versterkt orkest, onder leiding van den heer J. J. van Amerom. Algemeene leiding: Chris de Vos. Het ligt in de bedoeling om het laatste gedeelte van de 2e acte, die door Daventry wordt uitgezonden (In Daventry wordt ook de Bruiloft van Figaro gegeven, doch men begint daar met de 2e acte) via Hilversum weder uit te zenden. Daarna wordt de opera vervolgd. De persberichten worden in de pauze's gegeven.

Dinsdag 11 Mei.

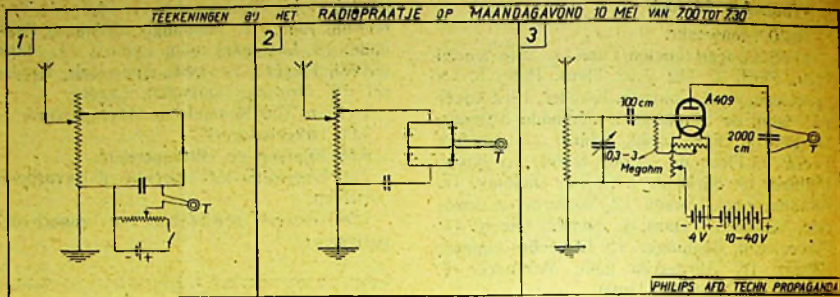
12.00 en 7.30 Politieberichten.
 6.30—7.30 Engelsche les door den heer Fred Fry.
 8.00 en 10.00 Persberichten.
 8.10—10.30 R. K. Radio-Omroep. Medewerking van Mej. Cor de Wind en den heer W. Janse, declamatie. De heer A. F. J. van Geisel, literatuur. Jan Prins, tenorzanger. Domin Roest, piano. Spreker: De heer J. Th. Nijkamp, 2e voorzitter van het R. K. Werkliedenverbond in Nederland. 1. Prelude, Chopin. Domin Roest. 2. Inleiding tot het middeleeuwsche geestelijk lied, A. F. v. Geisel.
 3. a. Ons is geboren een kind Mya. b. Ons genaket die Aventstar. Cor de Wind en Wil Janse. 4. Ingemisco, Verdi, Jan Prins. 5. a. Wil de hoven singen even sueten sanc. b. Wete wel, wat die kindekens songen. Cor de Wind en Wil Janse. 6. Nocturne, Chopin. Domin Roest. 7. J. Th. Nijkamp, onderwerp: Ouders, Jonge Werkers, Kerk en Maatschappij. 8. Nocturne, Chopin. Domin Roest. 9. Pie Jesu, D. Roest. Jan Prins. 10. a. Het geviel op eenen donderdag, b. Fragment uit: Van liefden komt groot leiden. Cor de Wind en Wil Janse. 11. Lohengrins Herkunft, Wagner. Jan Prins. 12. a. Sitt vroelic, het is geworden dag. b. Sinte Agnes Bruyloft, Joh. Stalpaert v. d. Wielen. c. Zonnelied in St. Francisus. 13. Fantasie, D. Roest.

Woensdag 12 Mei.

12.00 en 7.30 Politieberichten.
 5.00—6.30 Vooravond-concert door het H.D.O.-orkest, onder leiding van Fr. Luggens.
 6.30—7.30 Duitsche les door den heer Edgar Grün.
 7.45 en 10.00 Persberichten.
 8.10 Christelijke omroep.

Donderdag 13 Mei.

10.00 Ned. Christelijke Radio-Vereeniging. Uitzending van den Kerkdienst uit de Gereformeerde Kerk van Sassenheim. Predikant: Ds. A. M. Boeijinga. 1. Orgelspel door den heer H. M. Keuning. 2. Votum en zegen. 3. Zingen: Ps. 47 : 3. 4. Lezen: Hand. 1 : 1—12. 5. Gebed. 6. Opgave van den tekst: Lukas 24 : 50—51. En Hij (Jezus) leidde hen (de discipelen) buiten tot aan Bethanië, en Zijn handen opheffende zegende Hij hen. En het geschiedde als Hij ze zegende, dat Hij van hen scheidde en werd opgenomen in den hemel. Thema: De hemelvaart van Jezus. I. Wat ze is. II. Wat ze geeft. III. Wat ze



vraagt. 7. Zingen: Ps. 68 : 9 en 10. 8. Prediking. 9. Zingen: Ps. 33 : 11. 10. Prediking. 11. Dankzegging. 12. Zingen: Ps. 29 : 6. 13. Zegen.
 12.00 en 7.30 Politieberichten.
 3.30—4.30 Uurtje voor de wees- en ziekenhuizen door Mevr. Ant. v. Dijk.
 6.30—7.30 Fransche les door den heer Ch. Miche.
 7.45 en 10.00 Persberichten.
 8.10 Concert door het H.D.O.-orkest, onder leiding van Willem v. Warnelo. Soliste: Mej. Mies Defresne, sopraan. Werken van Rameau, Händel, Gluck, Ditters v. Dittersdorf, Elgar, Schubert en Grainger.

Vrijdag 14 Mei.

12.00 en 7.30 Politieberichten.
 6.30—7.30 Extra Fransche conversaties, door den heer Ch. Miche.
 8.00 en 10.00 Persberichten.
 8.10 Lezing door Ir. F. A. Brand, Ir. a. d. Ned. Spoorwegen, over „Alcohol misbruik“.
 8.40 Concert door het H.D.O.-orkest. Optreden van Mevr. Rika Hopper.

Zaterdag 15 Mei.

12.00 en 7.30 Politieberichten.
 4.30—6.30 Vooravond-concert door het H.D.O.-orkest, onder leiding van Fr. Luggens. Hr. J. Siebolt Bylsma uit Leeuwarden, declamaties.
 6.30—7.30 Cursus in handelskennis en handelstechniek door den heer J. Peiser jr., accountant te Amsterdam.
 7.45 en 10.00 Persberichten.
 8.10 Aansluiting van het concertgebouw te Amsterdam. Het concertgebouworkest, onder leiding van Willem Mengelberg, speelt: De 9e symphonie van Beethoven. Toonkunstkoor van de afdeling Amsterdam der Mij. tot bevordering van de Toonkunst.
 10.00—12.00 Aansluiting van het theater Tuschinsky te Amsterdam, dansmuziek.

K.N.M.L. TE DE BILT, 1100 M.

alle Werkdagen:

10.45 v.m. Weerbericht.
 12.55 n.m. Weerbericht.
 8.05 n.m. Weerbericht.

EFFECTENBEURS, AMSTERDAM, 2000 M.

alle Beursdagen:

1.30—2.45 n.m. Koersen en valuta's, elk kwartier (meest code). Zaterdags 10.30—11.30 v.m.

PARIJS „EIFFELTOREN“, 2650 M.

7.00—7.10 Weerbericht.
 11.20—11.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).
 11.35—11.50 Weerbericht.
 3.05—3.35 Koersen (behalve Zaterdag en Zondag).
 5.50—6.50 Concert, koersen.
 6.50—7.20 Eventueel Zondag: Bijeenkomst van de Union des grandes Associations.
 7.20—7.35 Weerbericht.
 7.35—7.50 Eventueel Zondag: Bijeenkomst van de Union des grandes Associations.
 7.50—10.15 Concert (Zondag, Woensdag, Vrijdag en de laatste Zaterdag van iedere maand) 2200 M.
 10.30—10.40 Weerbericht (behalve Zondag).

513 M. BERLIJN. 571 M. Vanaf 7.20 n.m. Königswusterhausen 1300 M.

Zondag 9 Mei.

8.20 Morgenconcert.
 10.50—12.10 Concert door de kapel Gebr. Steiner.
 1.40 Lezing.
 2.20 Lezing.
 2.50 Kindervertellingen.
 3.40 Lezing.
 4.20—5.50 Concert.
 6.30 Lezing.
 6.55 Lezing.
 7.20 Inleiding over de opera-uitzending van 11 Mei.
 7.50 Concert door het muziekcorps van de 3e (Pruisische) nieuwsafdeeling. Daarna nieuwsber.
 9.50—11.20 Dansmuziek door de Kermbackkapel.

Maandag 10 Mei.

3.30 Huishoudpraatje.
 4.20 Voorlezing van eigen werken door Ola Alsen.
 4.50—5.50 Orkestconcert.
 6.05 Lezing.
 6.20 Technische lezing.
 6.45 Fransche les.
 7.15 Lezing.
 7.50 Hans Reiman-avond. Orkest. Daarna nieuws.

Dinsdag 11 Mei.

3.05 Literaire tijdschriften. Boekbespreking.
 4.20—5.50 Orkestconcert.
 6.20 Engelsche les.

6.45 Lezing.

7.20 „Die verkaufte Braut“, kom. opera in 3 acten van Sabina. Speelt in Bohemen. Daarna nieuwsber.

Donderdag 12 Mei.

2.50 Kindertooneel.

4.20—5.50 Orkestconcert.

6.10 Lezing:

5.35 Lezing.

7.10 Lezing.

7.50 Vrolijke dialogen en duetten. Daarna nieuwsber.

Donderdag 13 Mei.

8.20Morgenconcert.

10.50—12.10 Orkestconcert.

3.20 Vertelling.

4.20 Declamaties.

4.50—5.50 Kamermuziek.

6.20 Lezing.

6.50 Lezing.

7.20 „Die Katastrophe“, vervolg radiodrama van H. J. Gramatzki.

7.50 Orkestconcert. Orkest. Daarna nieuwsber.

9.50—11.20 Dansmuziek door de Kernbachkapel.

Vrijdag 14 Mei.

3.30 Huishoudpraatje.

4.20—5.50 Orkestconcert.

6.10 Inleiding van de opera-uitzending op 15 Mei.

6.40 Lezing.

7.10 Lezing.

7.50 Bonte-avond. Daarna nieuwsber.

Zaterdag 15 Mei.

4.20 Declamaties.

4.50—5.50 Orkestconcert.

6.35 Personen-opgave v. d. opera-uitzending.

6.50 „Der ferne Klang“, opera in 3 acten van F. Schreker. Daarna nieuwsber.

9.50—11.20 Dansmuziek door de Kernbachkapel.

MÜNSTER, 410 M.**Zondag 9 Mei.**

7.50—8.20 Zie Elberfeld.

8.20—9.20 Zie Dortmund.

10.35—11.35 Zie Elberfeld.

11.35—12.20 Morgenconcert. Schubert: Octet voor 2 violen, viola, cello, contra bas, klarinet, hoorn, fagot. 1e viool: A. Schmidt 2e viool: M. Lohr. Viola: P. Keil. Cello: A. Bantbau. Bas: H. Herbst. Klarinet: A. Mohr. Hoorn: Hr. Höfer. Fagot: Hr. Spiegel.

2.35—3.20 Concert door de Muziekveren. Ahlen (gemengd koor). 1. Drauz ist alles so prächtig. 2. Jetzt gang i ans Brünneli. 3. Da sproben auf jenem Berge. 4. Maidle, lasz dir was erzählen, Silcher. 5. Wo a kleines Hütte steht. 6. Anenchen von Tharau, Silcher. 7. In der Marienkirche, Loewe. 8. Wiegenlied. 9. Drei Sterne, Weber. 10. Deutsche Tänze.

3.20—4.50 en 4.50—5.20 Zie Elberfeld.

5.20—5.50 Zie Elberfeld.

6.20 Sportbericht.

6.25—6.40 Lezing: Die heutigen wirtschaftlichen Verhältnisse Australiens und ihre Bedeutung für Deutschlands Industrie und Handel.

6.50 Zie Elberfeld.

7.20 Zie Dortmund.

8.35—10.20 Concert. Ch. Schroeder, sopraan. 1. Unger: Hermann. Twee Duitsche dansen op. 16a. 2. Unger: 3 Lönslieder op. 19. a) Verspruch. b) Eifersucht. 3. Unger: Bilder aus dem Orient. a) Sultansmarsch. b) Armenisches Lied. c) Bülbül. 4. Anger: Altdeutscher Liederkranz. a) All mein Gedanken. b) In meinem Rosengarten. c) Maienlied. 5. Delius: Beim ersten Kuckucksruf im Frühling. 6. Delius: Lieder nach Dichtungen von Sholley. a) Indisches Liebeslied. b) An meines Herzens Königin. Liederer naar gedichten van Ihsen. a) Spielmann. b) Wiegenlied. Liederer naar gedichten van Verlaine. a) Regenlied. b) Der Himmel ruht dort über 'm Dach. c) Mondlicht. 7. Haas: Heitere Serenade op. 4. 8. Haas: Lieder des Glücks: a) Das Glück. b) Stilles, kleines Kämmerlein. c) Du und ich. 9. Weismann: Tanzfantasien op. 35.

Maandag 10 Mei.

12.35—1.50 Zie Elberfeld.

1.50 Boekvoorzending.

3.00—3.20 Radioliteratuur.

3.50—5.20 Haydn, Gluck, Mozart, Beethoven. Orkest. 1. Haydn: Ouverture v. d. opera Die unbewohnte Insel. 2. Haydn: Serenade u. h. strijkkwartet op. 35. 3. Haydn: Andante u. d. Paukenlag-symphonie. 4. Gluck: Ouverture van de opera Orpheus und Eurydike. 5. Gluck: Trio E-dur, voor 2 violen, cello en piano. 6. Mozart: Ouverture v. d. opera Figaro's Hochzeit. (De bruiloft van Figaro). 7. Mozart: Ein kleine Nachtmusik, voor strijkorkest. 8. Beethoven: Romance voor viool en orkest. 9. Beethoven: Ouverture Die Weihe des Hauses.

5.50 Zie Elberfeld.

6.35—7.00 Lezing: Die Todesfahrt der Dixmuide.

7.15 Paardensportber.

7.20 Zie Dortmund.

8.10 Joodsche muziek. 1. Lezing: Hr. Seminar Oberl. Keszler. 2. Joodsche muziek. a) Sabbatklänge. a) Mah towu, Lewandowski. b) Ps. 92. c) Kedescha, solo met koor. 1. Friedemann-Berlin. 2. Lewandowski. 3. Deutsche Kedescha, Lewandowski. b) Neujahrsweisen. a) Kol Nidre, cellosolo, Bruch. b) Whogen (met koor). c) Olenu (met koor). Philipsen: Fantasie op joodsche melodien. c) Der Kaddisch (solo). d) Passahklänge, Offenbach. e) Das Weihefest, a) Siegesmarsch, uit Judas Maccabäus, Händel. b) Schirm und Schutz.

9.50—10.10 Sportlezing.

Dinsdag 11 Mei.

12.35—1.50 Zie Elberfeld.

2.50 Lezing: Tiergeschichten.

3.50 Vioolconcert door E. Brüggemann. E. Fels, zang.

5.10 Lezing: Krebs der Kleine.

5.35 Spaansche les.

6.20 Italiaansche les.

7.20 Lezing: Tierleben im Hohen Norden.

7.50 „Der Bettelstudent“, operette in 3 acten van F. Zell en R. Genée.

9.50 Her-uitzending.

Woensdag 12 Mei.

12.20 Zie Elberfeld.

12.50—1.50 Concert.

3.50 Kinderuurtje.

4.50—5.35 Lezing: Die Biene Maja.

5.50 Lezing: Das Nest der Vögel.

6.20—6.50 Lezing: Was musz der Landwirt von Grundbuch und Kataster wissen?

7.15 Paardensportber.

7.20 Zie Dortmund.

7.50 Voorlezing uit eigen werken van L. Bäte.

8.50 Zie Elberfeld.

Donderdag 13 Mei.

Zie Dortmund, behalve: 8.20—9.20 Morgenconcert, door orkest. 1. Koor: Ach wunder grosser Siegesheld. 2. Corelli: Concerto grosse F-dur. 3. Religiöse Ansprache von Prof. Lic. Bauer, Münster. 4. Gulbins: Ihr aufgehobenen Jesushände für gemischten Chor (Gemengd koor). 5. Stamitz: Orkesttrio D-dur op. 14. 6. Becker: Gen Himmel aufgefahren ist, voor gemengd koor. 7. Auf Christi Himmelfahrt allein.

10.50—11.50 Concert door het kerkkoor Barmen-Langerfeld.

5.50 Lezing: Die Tuberkulose, ihre Bekämpfung und Heilung.

6.10—6.30 Lezing: Aus meinem Leben in Australien.

Vrijdag 14 Mei.

12.35—1.50 Symp. gedicht, door orkest. 1. Liszt: Les préludes. 2. Liszt: Orpheus. 3. Leuschner: Raschnikow nach Dostojewskys Roman. 4. Smetana: Aus Böhmens Hain u. Flur. 5. Smetana: Moldau.

1.50 Boekvoorzending.

2.05 Lezing: Bad Oeynhausen, die Stadt ohne Stufen.

3.50—5.20 Orkestconcert, werken van Brahms. Ch. Schroeder, sopraan. 1. Tragische Ouverture. 2. Liebesliederwalzer. 3. Deutsche Volkslieder: a) Gar lieblich hat sich gesellet. b) Guten Abend. c) Feinsliebchen, du sollst mir nicht barfusz gehn. d) Jungfräulein, soll ich mit euch gehn. e) Maria ging aus wandern. f) Wach auf, meine Herzensschöne. 4. Liebesliederwalzer. 5. Adagio u. h. klarinettenkwaintet H-mol op. 115. 6. Deutsche Volkslieder. a) Mir ist ein schönes braunes Mädlein. b) Mein Mädlein hat einen Rosenmund. c) Ach, könnt ich diesen Abend noch einmal freien gehn. d) All mein Gedanken. e) Dort in den Weiden steht ein Haus. f) So will ich frisch und fröhlich sein. 7. Akademische Ouverture.

5.50—6.10 Lezing: Der lachende Landois.

6.20—7.00 Engelsche les.

7.15 Paardenrennenber.

7.20—8.00 Lezing: Wesen und Art der Auslandskunde.

8.05 „Die Schöpfung“, oratorium van Haydn. Ch. Schroeder, sopraan. Tenor. A. Imkamp, bas. Orkest. Koor.

Zaterdag 15 Mei.

12.35—1.50 Orkestconcert. Sullivan-Suppé. Orkestconcert. 1. Sullivan: Uit de operette Die Geisha. 2. Sullivan: Uit de operette Der Mikado. 3. Sullivan: Masquerade du Marchand de Venise. 4. Sullivan: a) Danse gracieuse. b) Casilda Gavotte. c) Die Gondoliere. 5. Suppé: Pique dame. 6. Suppé: Tantalusqualen. 7. Suppé: Frau Meisterin. 8. Suppé: Banditenstreiche.

3.05—4.35 Zie Elberfeld.

4.35 Kinderuurtje.

5.05 Esperanto-les.

5.50 Radiopraatje.

6.20—7.00 Engelsche les.

7.15 Paardenrennenber.
7.20 Lezing: Von der Zupfgeige u. ihren Geschwistern.

8.20 Oude Nachtmuziek uit Suites van vroegeren tijd. H. Munk, liedjes bij de luit. Orkest. 1. Schein: Suite uit a) Banchetto musicale 1617. a) Paduane. b) Gaillarde. c) Courante. d) Allemande mit Fripla. 2. a) Wach auf mein Herzensschöne. b) Mit Lieb bin ich umfangen. Liedjes bij de luit. 3. Serenade voor viool en gitaar, Carulli op. 176. 4. a) Hörst, ihr Herren und laszt euch sagen. b) Gut Nacht. 5. Pezel: Suite uit Delitiae musicales oder Lustmusic. 6. Serenade voor fluit en gitaar, Küffner op. 49. 7. a) Schönstes Schätzchen. b) Wo sind ich denn deines Vaters Haus. c) Stina kumm mal vör de Dör. 8. Serenade voor fluit, viool en gitaar, Küffner op. 4. 9. Rosenmüller: Suite uit Studentenmusik.

DORTMUND, 283 M.

Zondag 9 Mei.

7.50—8.20 Les in eenheidskortschrift.
8.20—9.20 Morgenconcert. Orkest en Fr. Baser, declamaties en zang. 1. Koraal voor blazerskoor en orgel. 2. Corelli: Pastorale u. h. concert nr. 8 voor strijkorkest en orgel. 3. Voorlezing uit het ouden testament. 4. Schumann: Aus den hebräischen Gesängen, nach Byron „Mein Herz ist schwer“. 5. Fischer: Preludium en fugue voor strijkorkest en orgel. 6. Koraal voor blazerskoor en orgel.
10.35—11.35 Zie Elberfeld.
11.35—12.20 Volgsconcert. 1. Gluck: Overture v. d. opera Iphigenie in Aulis. 2. Haydn: Andante en menuet u. d. symphonie met paukenslag. 3. Mozart: Balletmuziek uit „Les petits riens“. 4. Beethoven: Türkischer Marsch aus „Die Ruinen von Athen“. 5. Schubert: Deutsche dansen. 6. Mendelssohn: Kriegsmarsch uit Atalia.
3.20—4.50 Zie Elberfeld.
5.20 Voorlezing van gedichten, baladen en proza van H. Haslode-Castrop.
6.20 Sportberichten.
6.25 Schaakles.
6.50 Lezing: Die Gesunderhaltung der Industriearbeiterin im Beruf.
7.20 Declamaties en zang. 1. Schumann: An meinem Herzen. 2. Löwe: Die Mutter bei der Wiege. 3. Holländisches Wiegenlied. 4. Declamaties. 5. Brahms: Wiegenlied. 6. Strauss: Meinem Kinde. 7. Strauß: Mittertändelei. 8. Declamaties. 9. Reger: Kindesgebet. 10. Reger: Klein Marie.
8.35—10.20 Zie Münster.

Maandag 10 Mei.

12.35—1.50 Zie Elberfeld.
3.50 Walsmuziek door orkest. 1. Schubert: Länder und Walzer. 2. Weber: Aufforderung zum Tanz. 3. Lanner: Wiener Hofballtänze. 4. Strauss: Loreley-Rheinlänge. 5. Strauss: An der schönen blauen Donau. 6. Gungl: Träume auf dem Ozean. 7. Tschaiowsky: Konzertwalzer.
4.50 Schubert-Schumann concert. A. Buntgart, alt. A. Welter, viool. W. Bräuer, piano. 1. Schubert: Sonatine D-dur voor viool en piano. 2. Liederen voor altzang. F. Schubert. a) Des Mädchen Klage. b) Du bist die Ruh. c) Am Meer. 3. Schumann: Aufschwung

voor piano. 4. Liedjes voor alt van Schumann. a) Widmung. b) Ich grölle nicht. c) Lotusblume.

5.50 Zie Elberfeld.
6.25 Huishoudpraatje.
6.40 Lezing: Die Arbeitslosigkeit und ihre Bekämpfung.
7.15 Paardenrennenber.
7.20 Voordracht: Goethes Dramen.
8.10—10.10 Zie Münster.

Dinsdag 11 Mei.

12.35—1.50 Zie Elberfeld.
3.50—5.20 Operetteconcert. 1. Suppé: Overture „Die Irrfahrt ums Glück. 2. Zeller: Potpourri v. Der Obersteiger. 3. Strauss: Wals Du und Du, uit Die Fledermaus. 4. Fall: Potpourri van De fideele boer. 5. Lehar: Wals u. Zigeunerliebe. 6. Suppé: Marsch u. Boccacio.
5.20 Lezing: Wanderfahrten im lippischen Land: „Bad Salzuflen“.
5.35 Spaansche les.
6.20 Concert. „Ein liederspiel im Volkston“, voor tenor en sopraan, van E. Elsasser.
7.20 Lezing: Energiewirtschaft in unserer Eisenhüttenindustrie.
7.50 „Die Opernprobe“, kom. opera in 1 acte van J. F. Jünger.
8.50 „Jans Krax“, of „Dat aolle Schamiesken“, comedie in 1 acte van E. Marcus.

Woensdag 12 Mei.

12.50—1.50 Zie Elberfeld.
3.20 Kindercomédie's.
4.50—5.50 Concert. 1. a) Czerny: Etude voor piano. b) Mendelssohn: Lied ohne Worte, voor piano. 2. Causerie, over: Die einfache Liedform. 3. a) Etude voor viool, Kayser. b) Walzer von Burmester-Cramer, voor viool en piano. 4. a) Etude voor cello, van Lee. b) Wiegenlied, voor cello en piano, van Schlemmüller. 5. Popp: Alpenscène, voor fluit en piano. 6. Schulz: Kleines trio, voor piano, viool en cello.
5.50 Gedichten van Cäsar Flaischlen.
6.50 Lezing: Die Schaltelemente und deren Aufbau zu Empfangsgeräten.
7.15 Paardenrennenber.
7.20 Lezing: Schoppenhauer.
7.50 „Schubertiade“, Schubert-avond. Orkest, declamaties en zang.

Donderdag 13 Mei.

8.20 Zie Münster.
11.20—12.20 Morgenconcert. Orkest. 1. Beethoven: Overture van Die Geschöpfe des Prometheus. 2. Schubert: Twee deelen uit de symphonie in H-mol. 3. Mendelssohn: Muziek uit Sommernachtsdrama.
3.20 Kinderuurje.
3.50 Concert. Het mandolinegezelschap. P. Schröder, liedjes bij de luit. F. Schröder: humorist. 1. Overture: Die schöne Galathée, Suppé. 2. Ersts Begegnen; Liebesidyll aus galanter Zeit, Becker. 3. Feenriebs, Ritter. 4. Liedjes bij de luit. 5. La Madrilena. 6. Hongaarsche dans nr. 6, Brahms. 7. Boheemische dans nr. 8, Smetana. 8. Humor. 9. Pierrot Ständchen, Ritter. 10. Walzer, Althoff. 11. Antras Tanz aus „Peer Gynt“, Grieg. 12. Liedjes bij de luit. 13. Toreador und Andalusarien aus „Maskenball“. 14. Humor. 15. American, fox trot.
6.10 Zie Münster.
6.35 Lezing: Shakespeare.
7.15 Paardenrennenber.

7.20 „Romeo en Julia“, van Shakespeare. Daarna dansmuziek.

Vrijdag 14 Mei.

12.35—1.50 Zie Münster.
3.35 Keukenpraatje.
4.05 Wagner's Tannhäuser. Orkest. W. Theis, bariton. I. Fleischhut, sopraan. 1. Overture. 2. Bacchanale. 3. Aria v. Elisabeth „Dich teure Halle“. 4. Intochtmarsh. 5. Aria van Wolfram „Schau ich umher“. 6. Inleiding 3e acte. 7. Gebed van Elisabeth „Almacht'ge Jungfrau“. 8. Lied an den Abendstern „Dämmrung deckt die Lande“.
5.20 Uit Homer's Ilse en Odyssee en uit Pindar's Siegeslieder.
6.20 en daarna Zie Münster.

Zaterdag 15 Mei.

12.35 Zie Münster.
3.05 Zie Elberfeld.
4.35 Lezing: Wer unserm deutschen Volke die Liebe zur Natur und zur Heimat wiedergibt, der gibt in seine Seele und sein Glück wieder.
5.05 Esperanto-les.
5.50 Boekvoorzetting.
6.20 Engelsche les.
7.15 Paardenrennenber.
7.20 Lezing: Von der Zupfgeige und ihren Geschwistern.
8.20 Bonte avond. Orkest en Ellen Ferenczy, zang. 1. Orkestmuziek. 2. Zang. 3. „Der Telefon-Teufel“, radioschets. 4. „Auf-d. Galerie beim Sechs-Tage-Rennen“, humor. 1-acter. 5. Orkestmuziek. 7. Slotmarsch.

ELBERFELD, 259 M.

Zondag 9 Mei.

7.50—8.20 Les in eenheidskortschrift.
8.20—9.20 Zie Dortmund.
10.35—11.35 „Tantris der Narr“, van Ernst Hardt.
11.35—12.10 Orgelconcert van Paul Mania.
1.40. Concert door het mandolineorkest „Lug ins Land“.
2.40 Mädchen-Kränzchen-causerie.
3.20—4.50 Populair orkestconcert. A. Kehl, fluit. 1. Lieb und Lust; Kutschera. 2. Overture Wilhelm Tell, Rossini. 3. Zigeunerliebe. Lehar. 4. Concert voor fluit in D-mol, Moll-que. 5. Aufforderung zum tanz, Weber. 6. Sicilietta, Blon. 7. Fantasie uit Bajazzo, Leon Cavallo. 8. Pilgerfahrt und Gebet der Elisabeth uit Tannhäuser, Wagner. 9. Tanz der Lehbruben, uit Die Meistersinger von Nürnberg, Wagner. 10. Minuten-Sieple, Fétras.
4.50 Humoristisch halfuurtje.
5.20—5.50 Dansmuziek, door de Wela band.
6.20—6.25 Sportbericht.
6.25 Zie Münster.
6.40 Lezing: Volksmusik im Zeitalter der Maschinen.
6.50 Schaakles.
7.20 Zie Dortmund.
8.35—10.50 Zie Münster.

Maandag 10 Mei.

12.35—1.50 Middag-orkestconcert. 1. Ferrentiner, Marsch. 2. Fucik. 3. Overture. 4. Marla, 3 Fantasie uit Carmen, Bizet. 4. Welter's Preislied, uit Die Meistersinger von Nürnberg. 5. Canzonetta, Artaria. 6. Tante E.

heemsche dansen van Smetana. 7. Rondo, cellosolo, Dvorak. 8. Dorfschwalben aus Oesterreich, Strauss. 9. Slavische Rhapsodie, Friedemann.

3.35 Uit Italiaansche opera's. Orkest. M. Bussau, colorat, uuzangeres. 1. Overture Die Verlobten, Ponchinelli. 2. Finale uit Lucia di Lammermoor, Donizetti. 3. Il voto intermezzo, 2e acte, Giordani. 4. a. Aria van Violetta uit Traviata, Verdi. b. Frag ich mein beklommen Herz, uit Barbier v. Sevilla, Rossini. 5. Fantasia uit Rigoletto, Verdi. 6. Voorspel en Siciliana uit Cavalleria rusticana, Mascagni. 7. a. Man nennt mich jetzt Mimi. b. Will ich allein des Abends in Paris mich ergehen, uit Bohème, Puccini. 8. Intermezzo uit Schwester Angelica, Puccini. 9. Fantasia uit Madame Butterfly, Puccini. 10. Triumph marsch uit Aida, Verdi.

5.05—5.30 Kinderuurtje.
5.50 Lezing: Was ist Heufieber?
6.35—7.00 Radiopraatje.
7.20—8.10 Zie Dortmund.
8.10 en 9.50 Zie Münster.
10.25—11.00 De Wefagbani.

Dinsdag 11 Mei.

12.35—1.50 Liecht muziek. Orkest en Fri. G. Hasse, sopraan. 1. Don Cesar, Bellinger. 2. Overture van Fledermaas, Strauss. 3. Wals uit De kuische Suzanne, Gilbert. 4. Twee liederen. 5. Potpourri uit Wo die Lerche singt, Léhar. 6. Im Chambré séparée, Heuberger. 7. Twee liederen. 8. Potpourri uit Die Lustige Witwe, Léhar.

3.35 Concert. Orkest en Hr. E. Hedermann, bariton. 1. Der Eriks, uit Die Folkung. Kretschmar. 2. Overture Die Zwillingenbrüder, Schubert. 3. Aufschwung, Schumann. 4. Twee liederen. 5. Hochzeitstag auf Trolldaugen, Grieg. 6. Fantasia uit Robert der Teufel, Me-erbeer. 7. Twee liederen. 8. a. Pilgerchor und Lied en den Abendstern (Pelgrimskoor en lied aan den avondster), uit Tannhäuser, Wagner. b. Kwintet uit Die Meistersinger, Wagner. 9. Romance, Sibelius. 10. Tausend und eine Nacht, Strauss. 11. Hongaarsche Rhapsodie No. 4, Liszt.

5.05 Lezing: Musik und Jugendbewegung.
5.35 en 6.20—7.00 Zie Münster.
7.50 Orkestconcert.

Woensdag 12 Mei.

11.20—11.50 Keukenpraatje.
12.20 Lezing: Jugend und Beruf.
12.50—1.50 Orkestconcert. 1. Kaiser Friedrich-Marsch, Friedemann. 2. Overture Mignon, Thomas. 3. Lagunenwalzer, Strauss. 4. Fantasia uit Faust und Margarethe, Gounod. 5. Canto amoroso, Sammartini. 6. Badarentanz, uit Ferramoses, Rubinstein. 7. In den Spinnstuben, Dvorak. 8. Ein Immortellenkranz auf des Grab Lortzing's, Rosenkranz.

3.20 Kinderuurtje.
4.50—5.50 Orgelconcert door Paul Mania.
5.50—6.20 Lezing: Das Nest des Vogels.
6.40—7.00 Lezing: Mundarten im bergischen Lande.

7.15 Zie Dortmund.
7.20 Zie Dortmund.
7.50 Voorlezing uit eigen werken door Victor Stork. Solokwartet Rheingold.
8.50 „La finta semplice (Die verstellte Einfachheit) opera in 2 acten v. Mozart.

Donderdag 13 Mei.
Het gehele programma van Dortmund, behalve 8.20—9.20 Zie Münster.

10.50—11.50 Concert door het kerkkoor Bärmen-Langerfeld. 1. Gnen Himmel aufgeföhren ist, Frank. 2. Soll ich meinem Gott nicht singen, Bach. 3. Du Hirte, Israels, Bortmansky. 4. Psalm 100, Mendelssohn, Bartholdy. 5. Lob der Musica, Mendelssohn. 6. Nun wache auf, Schaaf. 7. Das ist der Mai, Fischer. 8. Das Wandern, Zöllner.

Vrijdag 14 Mei.

12.35—1.50 Zie Münster.
3.35—4.20 Svendsenconcert. Orkest. 1. Zerahayda, Legende. 2. Tanz der Insekten. 3. Romance voor violsolo. 4. Danse persanen. 5. Norwegische Rhapsodie. 6. Andante funèbre.

4.20—4.35 Humor. kwartiertje.
4.35—5.20 Orkestconcert. 1. Blumen-Geblüster, Blon. 2. Stephanie, Czibulsa. 3. Am Springbrunnen, cellosolo, Davidoff. 4. Zwanzinette, Fremaux. 5. Entracte Gavotte, Gillet. 6. Auf zug der Stadtwache, Jessel. 7. Die Spinne, Klose. 8. Internationate suite, Tschai-kowsky.

5.50 Lezing: Die Entstehung der Eisenindustrie an der oberen Wupper.

6.20 Zie Münster.
7.15 Zie Dortmund.
7.20 Lezing: Wuppentaler Dichter im Reich.
8.05 Zie Münster.
10.25—10.55 Weener Revueschläger.

Zaterdag 15 Mei.

12.35—1.50 Zie Münster.
3.05 Kinderuurtje.
4.35 Liedjes bij de luit.
5.05 en 6.20 Zie Münster.
7.15 Paardenrennenber.
7.20 Radiopraatje.
7.50 Von Rüdesheim nach Köln, eine Frühlingsfahrt.
9.50—10.20 Lezing: Der Aberglaube in der Kriminalistik.
10.30—11.00 Vroolijk concert.

ZURICH, 515 M.

Zondag 9 Mei.

10.20 Morgenconcert door de huiskapel Gilbert.
11.20 Weerber.
2.35 Katholieke predikatie van H. H. Vikar Dr. E. Holdener, Zürich.
3.20 Orkestconcert.
5.35 Preek.

7.35 Orkestconcert door de Huiskapel Gilbert. Marche militaire, St. Saëns. Romanze op. 5, Tschai-kowsky. Puppenfee, Berger. Strijkkwartet in G-dur, op. 54, No. 1. Violsolo van Hr. Gilbert. 2e Polonaise brillante, Wieniawsky. La cinquaintaine, Gabriel-Marie. Potpourri uit Geisha, Jones.
9.10 Nieuwsber.

Maandag 10 Mei.

12.15 Tijdsein Nauen.
12.20 Weerber., nieuws, koersen.
3.20 Dansmuziek door de Original Orlow jazzband.
4.50 Boekvoorlezing.
5.35 Kinderuurtje.
6.10 Weerber., nieuws.
7.35 Lezing.
7.50 Concert „Uit het dierenleven“, H. Vaterhaus, zang. M. Siegrist, piano. Huiskapel

Gilbert. Huiskapel: Tanz der Schwäne, uit Schwanensee, Tschai-kowsky. Zaig: Der Bettler und sein Hund, Mattiesen. Störchenbotschaft, Wolf. Der heilige Franziskus und die Grille, Löwe. Huiskapel: Le carnaval des animaux, St. Saëns. Zang: Kleiner Haushalt, Löwe. Des Antonius van Padua Fischpredigt, Mahler. Die beiden Affen, Reiff. Der Rabe und der Hausbahn, Reiff. Huiskapel: Der Schwan, Palmgren. Zang: Die Rehlein beten zur Nacht, Gräner. Igel und Agel, Gräner. Urschlamm, Idyll, Buda. Der Floh, Mousorgsky. Viool: L'Abeille, Schubert.

Dinsdag 11 Mei.

12.15 Tijdsein.
12.20 Weerber., nieuws en koersen.
6.10 Weerber., nieuws.
7.35 Italiaansche les voor beginners.
7.50 Humoristische gedichten. H. Raabe. Huiskapel Gilbert. Huiskapel: Banditenstreich, Suppé. H. Raabe: Ad. Glasbrenner: „Bei der Geburt eines Prinzen“. Hoffmann von Fallersleben: „Wie ist doch die Zeitung“ Saphir: Aphorismen über die Liebe. Huiskapel: Walzer uit „Die moderne Eva“, Gilbert. H. Raabe: C. F. Meuer: „Der alte Schweizer“. Keller: Berliner Pfingsten. Spittler: Schlechte Gesellschaft: Das Herz. Altheer: Das Souper. Twee verdraaide gedichten. Huiskapel: Musikalische Possen, Artow. Raabe: Von Ginskey: „Der Domherr von Passau“. Lillencron: „Die Musik kommt“. Bierbaum: Wundersame Abenteuer. Morgenstern: „Es pfeift der Wind“. Gumpenberg „Liebesjubiläum“. Huiskapel: Tanz der Derwische, Bendix.
9.10 Weerber.

Woensdag 12 Mei.

11.50 Weerber., gramofoonmuziek tot 12.50.
12.15 Tijdsein Nauen.
12.20 Koersen.
12.30 Nieuws.
3.20 Dansmuziek door de Original Orlow jazzband.
4.50 Boekvoorlezing.
5.35 Kinderuurtje.
6.10 Weerber.
7.35 Lezing.
7.50 Humoristische avond. Büttnerkwintet v. h. mannenkoor Aussersihl. Huiskapel Gilbert.
9.10 Nieuwsber.

Donderdag 13 Mei.

11.50 Weerber., gramofoonmuziek tot 12.50.
12.15 Tijdsein Nauen.
12.20 Wisselkoersen.
12.30 Nieuwsber.
3.20 Concert door het Buchbinderorkest.
6.10 Weerber.
7.35 Engelsche les.
7.50 Afscheidsconcert. H. Visscher v. Gaasbeek, tenor. H. Jelmoli, piano. Huiskapel Gilbert.
9.10 Nieuwsber.

Vrijdag 14 Mei.

11.50 Weerber., gramofoonmuziek.
12.15 Tijdsein Nauen.
12.20 Devisenkoersen.
12.30 Nieuws.
3.20 Dansmuziek door de Original Orlow jazzband.

4.50 Boekvoorzetting.
5.35 Kinderuurtje.
6.10 Weerber.
7.35 Tooneelavond en orkestmuziek door de huiskapel Gilbert.
9.10 Nieuwsber.

Zaterdag 15 Mei.

11.50 Weerber. Gramofoonmuziek.
12.15 Tijdsein Nauen.
12.20 Koersen.
12.30 Nieuwsber.
3.20 Concert door het Buchbinderorkest.
5.35 Concert door de handharmonikaclub.
6.10 Nieuws en klokengelui van de Züricher kerkklokken.
7.35 Lezing door Frau Prof. Dr. H. Bleuler.
7.50 Weener Bohèmeschlager en operetten-avond. Huiskapel Gilbert.
9.10 Nieuwsber.

BERN, 435 M.**Zondag 9 Mei.**

10.20—11.20 Morgenconcert.
12.20—1.50 Concert: Meyer en Zwahlen.
2.50—3.50 Orkestmuziek.
4.50—5.20 Voorlezing.
7.20—7.50 Concert door het Schiffmann-trio.
7.50 Orkestmuziek.
8.20 Het Schiffmann-trio.
8.40 Orkestmuziek.
9.10 Het Schiffmann-trio.
9.25—9.50 Orkestmuziek.

Maandag 10 Mei.

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., nieuws, Gramofoonmuziek.
3.20 Tijdsein.
3.20 Orkestmuziek.

4.50—5.20 Vertellingen voor kinderen, in de Fransche taal.
6.50—7.20 Lezing door den heer Br. Herm. Frey, Solothurn.
7.20 Tijdsein, weerber.
7.20 Componistenavond. Friedrich Niggli.
Medewerkenden: Frau Furrer-Schneider, Rüschrlikon en de componist.
7.50 Orkestmuziek.
8.20 Componisten-avond.
8.40 Orkestmuziek.
9.10 Componistenavond.
9.50 Orkestmuziek.

Dinsdag 11 Mei.

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., nieuws, Gramofoonmuziek.
3.20 Tijdsein.
3.20—4.50 Orkestmuziek.
4.50—5.20 Voorlezing.
6.50 Lezing van Hr. Dir. Haller.
7.20 Tijdsein, weerber.
7.20 Zitheravond van Heinrich en Mizzi Wolf.
7.50 Orkestmuziek.
8.20 Zithervoorzacht.
8.40 Orkestmuziek.
9.10 Citheravoorzacht.
9.25—9.50 Orkestmuziek.

Woensdag 12 Mei.

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., nieuws, Gramofoonmuziek.
3.20 Tijdsein.
3.20—4.50 Orkestmuziek.
4.50—5.20 Kinderuurtje.
6.50—7.20 Lezing van Hr. Stadtrat Ryser: Mann und Frau, 2e deel (vrouwen).
7.20 Tijdsein, weerber.
7.20 Liedjes bij de luit: Maria von Vivis und Fritz Neumann.
7.50 Orkestmuziek.
8.20 Liedjes bij de luit.
8.40 Orkestmuziek.

Donderdag 13 Mei.

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., gramofoonmuziek.
2.50—4.50 Orkestmuziek.
4.50—5.20 Causerie: fêtes de Mai.
7.20 Tijdsein, weerber.
7.20 Solistenconcert.
7.50 Orkestmuziek.
8.20—8.40 Klarinetsolo's.
8.40 Orkestmuziek.
9.10 Hobo-solo's.
9.25—9.57 Orkestmuziek.

Vrijdag 14 Mei.

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., nieuws, Gramofoonmuziek.
3.20 Tijdsein.
3.20—4.50 Orkestmuziek.
4.50—5.20 Voorlezing.
6.50—7.20 Lezing.
7.20 Tijdsein, weerber.
7.20—8.20 Opvoering van „Der Vatter“, een ernstige I-acter van N. Halder, in het Bern-Duitsch overgezet door O. v. Greyerz.
8.20 Bern-Duitsche voorlezing van Hr. Emil Balmer.
8.40—9.10 Orkestmuziek.
9.10—9.25 Bern-Duitsche voorlezing.
9.25—9.50 Orkestmuziek.

Zaterdag 15 Mei.

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., nieuws, Gramofoonmuziek.
3.20 Tijdsein.
3.20—4.50 Orkestmuziek.
4.50—5.20 Kinderuurtje.
6.50—7.20 Lezing.
7.20 Tijdsein, weerber.
7.20—7.50 Vioolconcert door Hr. Walter Garraux.
7.50 Orkestmuziek.
8.20 Vioolconcert.
8.40 Orkestmuziek.
9.10 Vioolconcert.
9.25—9.50 Orkestmuziek.
9.50—11.20 Dansmuziek.

21—30 MEI
— 1926 —

TWEDE NEDERLANDSCHE

KURHAUS
SCHEVENINGEN

RADIO - SALON

Deelname door de grootste Radio-Firma's
Verschillende Radio-Demonstraties
Officiële Inzendingen

Gelegenheid tot dansen, Philips-Harmonie, Kuban Donkozakken

6 m.A. plaatstroom. Met deze miniatur-zender heeft f8RVL in twee weken tijds meer dan 100 QSO's verkregen, o.a. met ys7XX, d7BX, SMWS, p3FZ, s5NF en tenslotte met pe6ZK, waarbij de ontvangsterkte nog R4 was. QRB 3500 K.M.

„MAROC”.

Het bekende station „MAROC” te Casablanca heeft thans de officieele roepletters fm8MA ontvangen. De 8M... serie is voor de kortegolf-stations in Marokko gereserveerd.

Let op de nieuwe „intermediate” fm.

Panama.

De roepletters PT1, PT2 en PT5 behooren toe aan stations in Panama.

Rapporten gevraagd.

f8ZIG werkt op 45 M. golflengte met een inductieve Hartley met een 20 watt „Fotos” lamp. Plaatenergie is 350 volt gelijkgerichte wisselstroom. Pse QSSL via J.d.8.

EAR15, José M. Illera, Velazquez 8, Madrid-1, neemt telefonie- en telegrafieproeven op 43 en 85 (?) M. golflengte tusschen 2250 en 0020 A.T. Pse QSSL.

f8XIX werkt iederen avond op omstreeks 45 M. golflengte. Pse QSSL.

De Byrd-Expeditie.

Naast de roepletters KEGK (zie vorig No. R.-E.) gebruikt de Byrd-Expeditie ook de roepletters GKPK—KPLG. Deze zender heeft een 500-per. toon. De expeditie bevindt zich thans in de nabijheid van Spitsbergen. De zender is in Nederland goed te hooren.

5 watt contra 100 watt.

g20D heeft op 23 M. golflengte tele-

fonieproeven gedaan en slaagde erin met minder dan 5 watt op de plaat goede verbinding te verkrijgen met een Egyptisch station. Een gesproken tekst werd zonder fouten telegrafisch teruggegeven. De ontvangsterkte was op beide stations R9. Het was echter niet mogelijk op denzelfden tijd een goede telefonische verbinding te verkrijgen op 45 M. golflengte met den 100-watt zender, waarmede o.a. met a en z gewerkt is.

Op 5 meter.

f8JF werkt op 5 M. golflengte met 250 watt op de plaat.

In België.

b4QQ is 18 April om 0610 A.T. in verbinding geweest met z2AE en werd met R5 ontvangen. De Nieuw-Zeelander was R6 op 33 M. golflengte. b4QQ gebruikte een 60 watt „Fotos” lamp met 45 watt input (1260 volt, 600 per.) op 44 M. golfl. De antenne is 1 draad van 70 M. lengte. De aardverbinding bestaat uit de waterleiding, een vierkante zinken plaat (1 M²) in den grond en de nulleider van het lichtnet. Binnenkort zal een 120 watt Philips lamp in bedrijf gesteld worden. Geregelde werken: 's Zondags van 0320—0720 A.T.

QRH's.

Hieronder volgen de golflengten van stations, gehoord op 1 Mei van 20.00—21.00 AT:

ANF, Traffic	λ 23,8 M.
PCPP, Traffic	28,8 „
PCLL, Traffic	32,8 „
ICJ v ICD	35,0 „
FW, Traffic	40,8 „
IFP in ØNAA	41,6 „
cq de nØVN	42,3 „

PCK4 ns2CO	42,6 „
2CO snPCK4	42,8 „
8MRM ff 8LL	43,6 „
cq f 8MRM	43,6 „
test de g6VP	43,7 „
cq de 11J	43,8 „
ONCG de bV33	44,0 „
cq f 8BEF	44,6 „
Z1 bg 2VX	44,8 „
8GJ ff 7VX	44,9 „
cq f 8DDH	45,5 „
ZYX de g5KU	46,5 „
SUC de GBM, Traffic	49,2 „
2 Mei 00.15: ABC de 2XS λ 14,8 „	
10.35: cq de NTT λ 23,4 „	

QRH-BUREAU.

AQE.

Hedenavond ± 10.30 AT, 2 Mei 1926, R6 gehoord: LGN de AQE (40 M.-band). Is AQE weer terug uit de Zuidpoolzee? QSB was slecht, en door sterk QRN was tekst niet te nemen.

nPB7.

Diverse ontvangst.

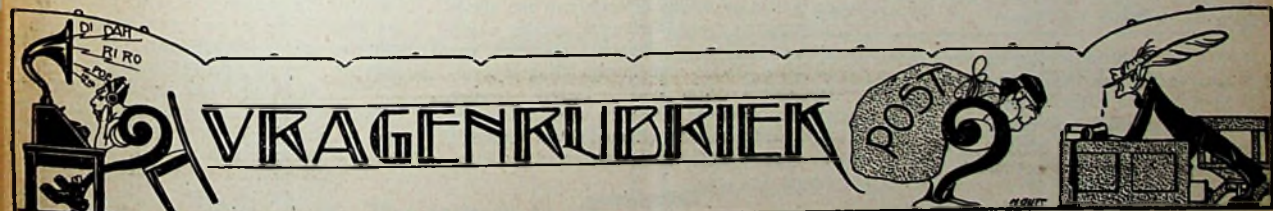
De heer Schuitemaker te N. Scharwoude deelt de volgende ontvangresultaten mede:

27 April: cq de DCN QRA. Station DCN fort d'Issy les, Moulinaux, Seine France, qrk ? qsh vraagt rapporten. λ = 48 meter, tijd ± 22.30. R7.

27 April: cq de f8XIN. Weet u misschien, wie dit is? R5. λ = ??

28 April: qra. Radio koulu Santahamin Melsinki, Finland ± 45 meter. R7. pse qsl; tijd 23.00.

Nog nam ik 27 April om ± 22.30. StB op golflengte ± 44 M. (vermoedelijk). Kunnen dit proeven zijn geweest met Andir? Sterkte R8.



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

Men wordt in eigen belang verzocht van ter beoordeeling opgezonden schema's zelf een teekening te behouden, daar wij de schema's niet steeds kunnen retourneren.

Voorburg.

W. H. de G. — De tweede lamp in uw plaatstroomapparaat wordt nu aanmerkelijk overbelast en daardoor is het resultaat hetzelfde... totdat de tweede lamp ook door is, wat wel spoedig zal gebeuren.

Verander het schema uit ons laatste nummer voor smoorspoelversterking. (Zie voor weerstandversterking dit nummer).

Zaandijk.

. K. t. V. — B = batterij; P = plaat; G = rooster en F = gloeidraad.

Colon.

N. J. S. — Ja, b.v. twee elementen parallel.

Den Haag.

A. J. C. B. — U gebruikt minstens 1/10 K.W.U. per uur.

Breda.

J. E. v. D. — Wij kunnen werkelijk niet schema's gaan ontwerpen in verband met toevallige onderdelen die iemand heeft. U doet werkelijk het beste met de door ons gegeven

schema's te volgen. Telefunken R. E. 209 met 150—220 Volt anodespanning.

J. v. H. — Het bedoelde toestel is ons niet zoodanig in bijzonderheden bekend, dat wij uw vraag kunnen beantwoorden. Zolang men een toestel niet laat generereen, straalt geen enkel toestel in de antenne. Als men het wel laat generereen, is er geen een, dat heelemaal niet straalt. Wij zullen evenwel bij gelegenheid (binnenkort) het bedoelde toestelmerk eens nader zien te bekijken. Als u intusschen het schema wilt opzenden, kunnen we misschien reeds eerder op uw vraag terugkomen. Geef dan s.v.p. bij het schema ook bijzonderheden omtrent de plaatsing der verschillende

onderdeelen ten opzichte van elkaar als daarover iets valt op te merken.

Hilversum.

Y. H. — Probeer deze als 1e laagfrequent b.v. achter A 109 of achter B 105.

Winterswijk.

G. B. — Voor de korte golven raden wij een gewoon primair toestel af. Probeert u eens het Reinartz-schema.

Middelhamis.

D. V. — Wij geven steeds schema's voor iedereen en kunnen werkelijk niet voor iedereen speciale schema's geven.

Haarlem.

F. V. — Wend u tot het Instituut voor radio-telegrafie van den heer Steehouwer, Graaf Florisstraat, Rotterdam.

E. W. O. — De bedoelde opgave is geen vergissing, maar de door Telefunken gegeven karakteristiek is opgenomen met een koppelweerstand van 1 megohm. Vandaar het verschil.

Amsterdam.

J. P. — Het is mogelijk dat het toestel bij gebruik der hoogfrequentlamp eenigszins genereert.

J. B. — Voor gloeistroom moet beslist een aparte transformator gebruikt worden. Ja u moet het schema van R.-N. liefst zonder afwijking volgen. Daarvoor werd het gegeven. Twee weerstanden op één as zijn niet in den handel. Die moet u zelf op een as zetten. U kunt als weerstand met middenaftakking een potentiometer gebruiken. Op de korte golven wordt wisselstroomontvangst niet voordeliger. U moet uitsluitend 1 of 1.5 volts lampen gebruiken. Met lampen met hogere gloei-spanning gaat het beslist niet.

C. J. K. V. — Neen, dit heeft met den transformator niet te maken. De door u bedoelde anodebloks kunt u verkrijgen bij de Varta ten Uwent.

H. v. E. — Door deze volgorde treedt minder gauw gillen van den versterker op. U kunt bij den balansversterker den luidspreker juist aansluiten zooals u wilt. De kwaliteit van een telefoon wordt niet alleen bepaald door den weerstand.

J. J. K. — Zie R. E. no. 6 van dit jaar, pag. 101.

H. H. — Er is verschil tuschen een smoorspoel voor het eene doel of voor het andere. De opgave — Dr. Am. St. — is voor het dan beoogde doel juist. De smoorspoel in het Super-Radiola-schema kan een flinke honingraatspoel zijn.

Maarssen.

P. R. — Uw schema behoeft o.i. geen verandering. Condensatoren van $\frac{1}{2} \mu F$ zijn wel voldoende.

Soestdijk.

J. K. — 1. Alleen een voltmeter met een weerstand van minstens 100 ohm per Volt is goed daarvoor.

2. Is geen bezwaar.

3. Dat kan.

4. Ja evenveel als 1 \times laagfrequent.

Ginneken.

J. G. L. — Wisselstroomvoeding gaat alleen met 1 volts lampen voor H.F. en detector.

Th. A. J. v. E. — Een plaatsspanning-apparaat te gebruiken voor A 141-lampen, die hoogstens 18 volt noodig hebben, is een overbodigheid en lastig omdat de spanning moeilijk zoover naar beneden is te drukken. Overigens kunnen A 141 wel in het bedoelde toestel worden gebruikt, ofschoon het effect geringer wordt. Op wisselstroom hebben wij ze zelf nog nooit beproefd. We zullen het bij gelegenheid eens proberen.

Rotterdam.

J. R. — Ja, waarschijnlijk is er een fout in uw toestel. De transformatoren zullen (wanneer ze niet defect zijn) niet vervangen behoeven te worden.

den Helder.

L. R. — 1e. Neen, u kunt daarmee hoogstens 10 Volt laden. De lading mag met max. 70 m.A. geschieden. U kunt aan het z.g.n. „koken” zien of de accu geladen is.

2e. Ja. Dat is mogelijk.

Enschede.

H. H. H. — Sounderhandleiding tegen inzending van f 0.40 aan postzegels verkrijgbaar zij het Secretariaat der N. V. V. R., Obrechtstraat 104, den Haag.

Leiden.

B. S. — U moet den sec. condensator door een van 500 μF vervangen. Ook zal het goed zijn in de tamelijk lange antenne voor de korte golven een extra condensator in serie te schakelen.

Maastricht.

X. — Het door u gebezigde schema voor plaatsstroom-apparaat is in orde. Mogelijk kan de door u gebezigde detectorlamp zoo hoge plaatsspanning niet verdragen, zoodat u een met condensator gesnuten weerstand van 10.000 à 50.000 ohm in plaatkring detectorlamp moet opnemen. — De bedoelde storing, gelijkende op een om de 2 seconden door een vonkzender gegeven streep, zal wel afkomstig zijn van een draaiende reclame in uw buurt.

Hellevoetsluis.

J. H. — De noodzakelijkheid om een groote terugkoppelspoel te gebruiken in een toestel met hoogfrequentlamp wijst op een bepaalde fout in den bouw van het toestel. Rooster hoogf. ligt toch via primaire spoel aan min gloeidraad? En is het zeker, dat de roosterc. voor de detectorlamp niet lek is? Dat zijn belangrijke punten. De twee eerste door u gebezigde lampen kunnen 60 volt plaatsp. hebben, de beide laatste 120 volt. Wij zelf geven aan al de lampen 120 volt.

Schoten.

J. E. A. — De opgave A 105 was inderdaad een drukfout en moest B 105 zijn. Waar de fout in uw toestel kan zitten, is zonder meer moeilijk te zeggen. Probeer u eens of met telefoon parallel op primaire van eersten transformator wel ontvangst wordt verkregen. Zoo

ja, dan zijn hoogf. en det. goed en zit de fout in het laagfrequent-gedeelte. Zoo neen, dan zit de fout in de twee eerste lampen, dus bijv. in lekken roostercond. of iets dergelijks.

Soesterberg.

J. S. — Uw schema is goed, behalve dat de eerste lamp beter zonder roostercond. en met neg. roosterspanning zal werken, terwijl de lekweerstand van de tweede lamp aan een neg. roosterbatterij is te verbinden. Volgorde is goed. Secondaire van een goeden transformator is als smoorspoel wel bruikbaar.

Aalsmeer.

R. v. d. B. — De geluidsterkte, die een luidspreker zal geven hangt ook enorm af van aard der trilplaat en juiste grootte der luchtkamers onder en boven die plaat. Groote fabrieken hebben niet voor niets jarenlang proeven erover gedaan. Of het ijzer bij 4 volt al verzadigd is in uw geval, is zóó niet te beoordeelen. Een microfoon met een relais te zamen kunnen als telefonieversterker niet dienen. Een trillergelijkrichter zonder transformator is mogelijk, maar sterk af te raden.

Amersfoort.

Experimenter. — We raden u aan, eens nauwkeurig te probeeren, wat uw gewone Koomans toestel op een binnen-antenne doet. Met binnen-antenne op 1ste verdieping (ruim 4 meter draad) krijgen wij zelf van Davenport al aardige luidsprekerontvangst op 3 lampen. Overigens is uw ontwerp tot toevoeging eener hoogfrequentlamp voor de groote golven goed, wanneer u aan rooster tweede lamp een lekweerstand verbindt, die aan een kleine neg. spanning is verbonden.

Arnhem.

J. B. — Plaatsspanning kunt u op de gedachte wijze wel afnemen. Zie de artikelen van den heer Hebels in R. E. van begin van dit jaar (no. 4 en volgende). Zie ook prijsblad plaatsspanning-apparaat Ridderhof en van Dijk. Gelijkstroom van het net ook voor het branden der lampen, werd eveneens in de artikelen van den heer Hebels in beginsel aangegeven. Voor A 106 is $4\frac{1}{2}$ volt neg. rooster-spanning te weinig. Deze kan 6 volt ongeveer hebben. Treedt dan beschreven verschijnsel nog op, dan is de lamp overbelast en moet u een B 105 nemen.

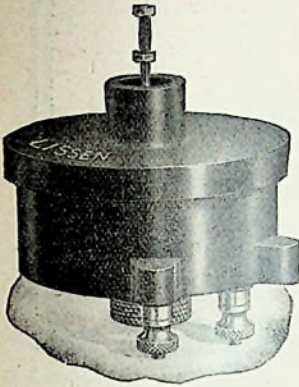
Delft.

G. de V. — Het gebruik van een roostercondensator in een versterker zal in een transformator even veel of even weinig vervorming geven als in een weerstandversterker (in den laatste kan hij nu eenmaal niet worden gemist). Als men zorgt, het rooster tóch op de goede neg. spanning te brengen, is er geen vervorming. Zie de artikelen over weerstandversterking, waarmee we in dit no. een aanvang maken.

Wisselstroomontvangst gaat met hoogfrequent beter omdat de detector het meest aanleiding geeft tot brommen en de hfr. lamp de signaalsterkte verder daar boven uit brengt; laagfrequent laat de verhouding tuschen signaal en brommen gelijk blijven. Voor wisselstroomontvangst zijn bruikbaar de 100-serie (1 volts) van Philips, SV9 van Schrack en RE 95 en RE 96 van Telefunken.

LISSENIUM

VOOR UW ZOMERUITSTAPJES



U hebt een draagbaar toestel gebouwd om mede te nemen op Uw komende tochten naar bosch, heide en zee — om tijdens het kampeeren naar de muziek te kunnen luisteren, waaraan U zoo gewend bent — om op Uw watertochten nu eens werkelijk ongestoorde ontvangst te genieten — alleen het luidsprekervraagstuk veroorzaakt U veel hoofdbrekens —

De LISSENOLA Luidsprekende Weergever — lost alle moeilijkheden op. —

Van een krant of een stuk karton is spoedig een hoorn vervaardigd en U bezit een luidspreker, in volume en zuiverheid van toon gelijkwaardig aan het duurste instrument op de markt.

Prijs f 8.10

Wij verschaffen U bovendien bij elken **LISSENOLA weergever** volledige aanwijzingen voor zelfbouw en een model op ware grootte van een hoorn welke aan alle eischen beantwoordt.

Door de **LISSENOLA ZWEVENDE AS** (prijs f 0.60) te gebruiken, kunt U een hoornlozen luidspreker vervaardigen volgens het Cone-principe.

LISSEN LIMITED - LISSENIUM WORKS - RICHMOND
 Generaal-Agent voor Nederland en Koloniën: **JOS. NIEMAN, Kruiskade 2, Rotterdam**

Geen Radio-apparaat zonder K. A. W. batterij!



Goedkoop in aanschaffing!
 Grootste duurzaamheid in het gebruik!
 Soliede en nette uitvoering!

Men verlange bij aankoop van Radiobatterijen steeds het merk

K. A. W.

K. A. W. Accumulatorenfabriek **GOTTERIED HAGEN A. G.**
KEULEN -- KALK.

Laadstation. Reparatie-Inrichting voor ALLE Batterijen.

VERTEGENWOORDIGERS
MIJNSSEN & Co. - Keizersgracht 205 - AMSTERDAM.

Vierlamps toestel f 75.—, 3 jaar garantie, ook op termijnbetaling.

LISSEN en overige eerste klasse onderdeelen ruim voorradig.
 LEVERING OOK AAN DEN HANDEL.

Vraagt onze gratis prijscouranten.

ANDERSEN & POLAK — AMSTERDAM
 P. C. HOOFSTRAAT 40 — Telefoon 26587.

RADIO SALON SCHEVENINGEN.

Pension EVENAAR Den Haag en Apeldoorn.
 RIOUWSTRAAT 54 en 56, Tel. 14361, aan trams 8, 9 voor Schev.
 Logies met ontbijt f 3.50, pension f 5.—, tijdige bespreking gewenscht.
A. W. EVENAAR, 10 j. lid N. V. V. R.



R. KUPERUS
 VOORSTRAAT 75
 TEL. 4355
UTRECHT.

Specialiteit in Radio-Ontvangstoestellen en Onderdeelen.

BANDENRADIO-EXPRES 1925.

Prijs: f1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post. Levering uitsluitend na insending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres:
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.

HOORT MEER EN BETER MET PHILIPS „MINIWATT“



PHILIPS

De nieuwe Philipslamp voor
laagfrequentie-weerstands-versterking

A 425

Prijs f 5.25

Philips „Miniwatt“ lampen zijn onovertroffen

PHILIPS 9000 ARBEIDERS EINDHOVEN

H.H. HANDELAREN,

Bezoekt **STAND 7** van den **TWEEDEN NEDERLANDSCHEN RADIO-SALON te SCHEVENINGEN.**

Wij brengen U **VERSCHILLENDE INTERESSANTE NIEUWIGHEDEN** van:

AU PIGEON VOYAGEUR (Paris)

BELL TELEPHONE MFG Co.

ETABL^{TS} ARIANE

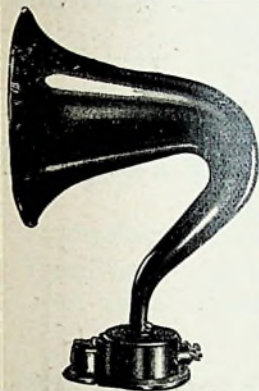
e. a.

Radio-Technisch Handelsbureau „HAVENED”

MARIASTRAAT 34

Telefoon 72355

's-GRAVENHAGE



BROWN Type H3 . . f 40.-

**Een werkelijk goede
luidspreker voor een
middelmatischen prijs.**

Alleen-Vertegenwoordiger voor Holland en Koloniën:

T. B. HOOGHOUDT

SUISTRAAT 71

--

AMSTERDAM.

GENERAL RADIO COMPANY

CAMBRIDGE, Mass. U.S.A.

NIEUWE CONDENSATORS

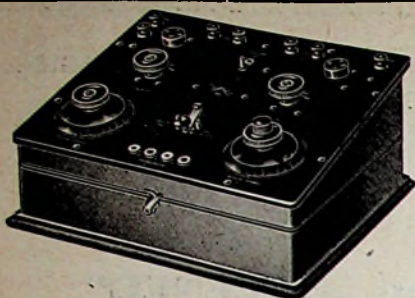
TYPE 334

(met metalen eindplaten).

334-F 500 MMFD. zonder fijnregeling	f 10.75
334-K 250 " " "	" 9.50
334-H 500 " met "	" 13.25
334-M 250 " " "	" 12.-



Radio-Import A. A. Posthumus -- Baarn.



STERLING Radio-ontvangtoestellen.

LUIDSPREKERS **STERLING**

MAGNAVOX
AUDIVOX
BABY
MELLOVOX
DINKIE

STERLING GARANDEERT RADIO GENOT.

VRAAGT INLICHTINGEN.

HANDELMAATSCHAPPIJ R. S. STOKVIS & ZONEN — AFD. RADIO

AMSTERDAM

ROTTERDAM

GRONINGEN

Ieder verstandig Radio-amateur gebruikt, om de groote voordeelen:

ELFA-ANODEBATTERIJEN

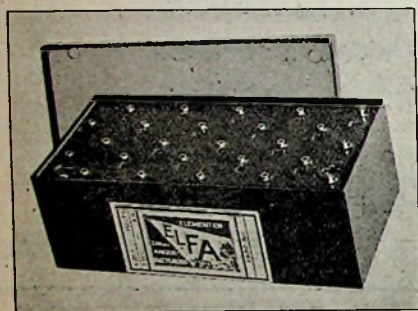
Een lange levensduur,
Laag in prijs,
Fijne weergave, zonder gebrom,
Altijd rustige ontvangst.

ELFA-SUPERBATTERIJ-A B-1200

heeft een drie tot viermaal langer levensduur dan een anode-batterij van gewone uitvoering.

Bij gebruik van een eindversterkingslamp, de aangewezen batterij.

ELFA-ELEMENTENFABRIEK AMSTERDAM.



MARCONI

Ideaal Jr. de beste laagfrequent
Transformator van de wereld.

PRIJS f 17.—

NEWAY

De nieuwste en de beste low loss
Condensator. DIE MOET U ZIEN!

UIT VOORRAAD LEVERBAAR.

P. GEERVLIT - AMSTERDAM

Oude Spiegelstraat 3 - Telef. 37728

PHILIPS' A 425

DE lamp voor Weerstandversterking en Hoogfrequent

Franco door geheel Nederland na toezending van f 5.25

UIT VOORRAAD LEVERBAAR

L. J. VAN PUFFELEN

DEN HAAG -- Zieke 173 -- Giro 66581

Columbia Radio Battery
De batterij met de lange levensduur
in de groote capaciteit

A. VAN GELDER, v.h. G. N. PRINS.

WATERLOOPLEIN 72 - TEL. 48047 - AMSTERDAM.

Zie onze 4-lamps toestellen van af
f 65.—.

Anode Gelijkrichter met lampen compleet
in kast f 50.—.

RADIO ONDER IEDERS BEREIK

4-lampstoestel f 185.— compleet

ook op 12 maanden termijnen zonder verhooging. 3 jaar garantie.

VRAAGT PRIJSCOURANT OOK VAN ONDERDEELEN.

Gebrs. PRINS, Hartenstraat 2a, Amsterdam, Tel. 46181.

Iets nieuw leveren wij voor plaatsen waar een **GELIJKSTROOM** net is, en wel een **PLAATSTROOM** apparaat ter vervanging der Anode Batterij.

Absolunt bromvrij. Voldoende voor 4 tot 6 lampen toestellen.

Fa. **RIDDERHOF & VAN DIJK**. Radio-Apparaten-Fabriek.
Tel. 345. ZEIST.

Tegen inzending van 15 ct. aan postzegels zenden wij U nieuwen catalogus.

LEVERING VAN RADIO INSTALLATIES IN HUURKOOP. ♦ ONDERDEELLEN VAN DIVERSE FABRIKATEN. ♦ DOMINIT EN VARTA ACCUMULATOREN. ♦ LADEN EN HERSTELLEN.

Gebr. **Hazelzet - Hoogstraat 132 - Rotterdam.**

Een goeden raad. Indien Uw plaatstroomapparaat niet rustig werkt, voorzie het dan van een aftakking en U zult tevreden zijn mits U daarvoor een betrouwbare weerstand gebruikt en dat zijn in alle opzichten:

de „**ELECTRAD**” **ROYALTY REGBELBARE WEERSTANDEN.**

Zij zijn **NIET INDUCTIEF, CONSTAT** en hebben een **AFLEESBARE REGELING.**

Type B regelbaar van 1500-100000 Ohm's f 3.75.

Type C regelbaar van 500-50000 Ohm's f 3.75.

Type A regelbaar van 1/10-7 Megohm's (lekweerstand) f 3.75.

Electrotechnisch en Radiotechnisch Bureau

VAN GELDER & LOOF

Gedempte Burgwal 22 (bij de Wagenstraat) — Den Haag
Telef. 10161.

Trelleborgs EBONIET INREGISTRAT

Het beste **EBONIET** voor Radio

dat bijzonder gemakkelijk te bewerken is, bekend voor zuiverheid en taaiheid, dat zich laat zagen, boren, frezen en draaien zonder te breken.

Groote voorraad van **PLATEN** in diverse dikten, gepolijst en mat, alsook van **CONDENSATORKNOPPEN** bij den Vertegenwoordiger:

W. BLICKMAN, N.Z. Voorburgwal 151 huis, Telef. 34422, AMSTERDAM.

LEVERING ALLEEN AAN DEN HANDEL.

RADIO-UMSCHAU.

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.

Uitgebreide Textinhoud. — Binnen- en Buitenlandsche programma's.

Prijs per 1/4 jaar (13 afl.) 5,20 M. + 1,50 M. verzendkosten.

Profnummer kosteloos.

Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

Het Draadloos Amateurstation
voor ontvangst van Telegrafie en Telefonie
door **J. CORVER.**

Zesde belangrijk uitgebreide druk.

behandelt in hoofdzaak detector- en lamp-ontvangers, versterkers, antennes en de voor meer gevorderde amateurs noodzakelijke hulptoestellen.

Uitgave N. Veenstra, 's-Gravenhage.

Prijs:

ingenaaid **f 3.75**, gebonden **f 5.**

ERICH MEYLER

DEN HAAG, TELEF. 32720

Fabriek van **ISOLEERMATERIAAL**
Rotterdam - Zwaanshals 121-125

EBONIET in **PLATEN** en **STAVEN**
steeds uit voorraad

DIEPZWART - KLEURVAST - HOOGGLANS-GEPOLIJST

Kwaliteit: DE BESTE - Prijs: DE LAAGSTE

Levering Uitsluitend aan den Handel.

Gebruikt U reeds de

„**Détha**”
Anode-steeker

?



De meest praktische toepassing van de „Philips” gloeidraadveiligheid.

In plaats van de gewone anode-steeker gebruikt U de „Détha” steeker op de negatieve pool van de anodebatterij, en de gloeidraden van Uwe lampen zijn tegen kortsluiting verzekerd. Montage op, of in Uw toestel vervalt hierdoor geheel.

De maximale anodestroomsterkte, die de gloeidraadveiligheid constant verdragen kan is ca. 30 m.A.

De prijs van de complete „Détha” anode-steeker met reserve-gloeidraadveiligheid, verpakt in doosje bedraagt f 2.40
Afzonderlijke gloeidraadveiligheid f 0.95

Naaml. Venn. Techn. Handelmaatschappij

„**Détha**”

Damrak 62a
Beursgebouw

Amsterdam
Telefoon 48222

GLOEILAMPENFABRIEK „RADIUM“

TILBURG

HOLLAND

Uitreiking van
Gedenkklampen

TEGEN
HALVEN
PRIJS

bij
gelegenheid
der



Uitreiking van
Gedenkklampen

TEGEN
HALVEN
PRIJS

bij
gelegenheid
der

FEESTELIJKE OPENING

ONZER NIEUWE BELANGRIJK UITGEBREIDE FABRIEKSGEBOUWEN AAN DE WATERTORENSTRAAT TE TILBURG

Op 15 Mei a.s. doet zich het heugelijke feit voor, dat onze, mede aan den spits der Ned. Radio-Industrie, staande fabriek, een zeer groote uitbreiding ondergaat, welke ons in staat zal stellen aan de steeds groeiende vraag naar „Radio-Record“ lampen te voldoen.

Het in gebruik te nemen fabrieksgebouw beslaat een oppervlakte van 2.500 M.² en biedt, met het oog op verdere uitbreiding, plaats aan meer dan 2.000 arbeiders, de verhoogde productie wordt geraamd op 20.000 lampen per week, hetgeen per jaar een aantal van **EEN MILLIOEN RADIOLAMPEN** vormt.

De gestadige groei van onze fabriek, trots de heerschende malaise en scherpe concurrentie danken wij in de eerste plaats aan de uitmuntende kwaliteit van ons fabricaat, welke de vergelijking met die der beste merken der wereld, glansrijk doorstaat, zoodat wij ons fabrieksmerk „RADIO-RECORD“ dan ook met eere voeren. Bij deze gelegenheid willen wij echter niet nalaten aan de Nederlandsche luisteraars onzen diepgevoelden dank te betuigen, voor den steun welke wij steeds van hunne zijde mochten ondervinden.

Als bewijs van erkentelijkheid en teneinde alle Nederlandsche Radio-Amateurs in de feestvreugde te doen deelen, stellen wij een ieder gedurende het tijdvak van 15 Mei—15 Juni a.s. een beperkt aantal **Radio-Recordlampen** als „Gedenkklampen“ tegen halven prijs ter beschikking.

Deze aanbieding omvat al onze typen, volgens onzen laatsten Catalogus, **welke op aanvraag gratis en franco wordt toegezonden.**

De lampen zijn gemerkt „GEDENKLAMPEN RADIUM“ en wordt haar prima kwaliteit zonder eenig voorbehoud gegarandeerd.

Bestellingen onder motto „GEDENKLAMPEN“ worden reeds heden uitsluitend door ons Verkoopkantoor, Singel 388, Amsterdam, aangenomen, terwijl de uitvoering daarvan per 15 Mei a.s., in volgorde van binnenkomst, ter hand genomen wordt. Hiervan kan slechts in enkele gevallen worden afgeweken.

Levering bij vooruitbetaling franco huis, onder rembours plus 25 cent kosten.

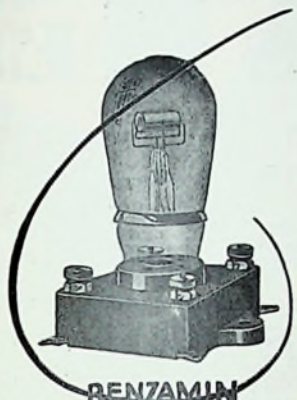
De betaling kan tevens geschieden op onze Post-Giro-Rekening No. 85700, Amsterdam.

Met Radiogroet

N.V. GLOEILAMPENFABRIEK „RADIUM“

De Directie.

BENZAMIN



BENZAMIN
CLEARER TONE VALVE HOLDER
(ANTI-MICROPHONIC)

Een veerend lampvoetje
van PERFECTE
afwerking

DETAILPRIJS f 1.80



RADIO-IMPORT
A. A. POSTHUMUS
BAARN



OP DEN DUUR IS
KWALITEIT
DE BESTE RECLAME



Dit blijkt ook het
geval met onze



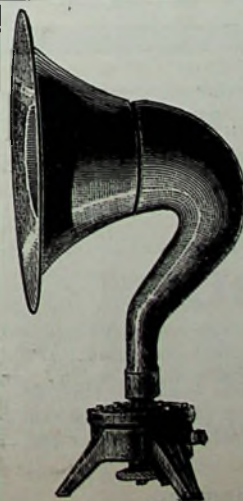
HYDRA

LORENZ- ZEND- EN ONTVANGINSTALLATIES,
LUIDSPREKERS EN TOEBEHOOREN.

HYDRA- BLOKCONDENSATOREN IN ALLE VOOR-
KOMENDE CAPACITEITEN VOOR SPAN-
NINGEN VAN 350, 440, 1000 EN 2000 V.

NADIR- PRECISIE-GELIJKSTROOM-METERS.
VOLT-, AMP-, MILLI-AMP-, OHM-
METERS, ENZ.

C.E.B. LAAN VAN MEERDERVOORT 30 **DEN HAAG.**
TEL. 35277



CEMA

Blijft de beste Fransche
LUIDSPREKER

2 JAAR GARANTIE

f 37.50

-- **HOOGHE HANDELSKORTING** --

De beroemde Cema artikelen
verkrijgbaar bij

Gebr. VAN EMBDEN
ROTTERDAM

Lange Pannekeekstraat 24

WELK TOESTEL en WAAROM?



HET „SELECTA“ ONTVANGTOESTEL!

Dit vierlamps ontvanger onderscheidt zich van andere apparaten door het gemakkelijk instellen van elk station zonder spoelen e. d. te moeten verwisselen.

Meetbereik 200—4000 M.

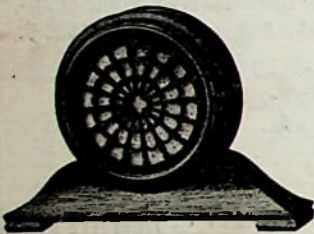
Krachtige, storingsvrije en zuivere ontvangst, in sierlijke en solide uitvoering met twee jaar garantie.

PRIJS f120.-

Demonstraties dagelijks zonder verplichting.

Brochure met foto op aanvraag. — **Wederverkoopers rabat.**

Radio Technisch Bureau „BROADCAST“
 Sonystraat 75 — DEN HAAG — Telefoon 54604
 Postrekening 106640.



TRECHTERLOOZE LUIDSPREKERS

Dr. SEIBT

GROOT SUCCES.

Levering door H.H. Radio-Handelaren of direct door de importeurs.
N. V. Technische Handel Maatschappij
VOORHEEN JAN MULDER
AMSTERDAM - ROTTERDAM - GRONINGEN.

TRIOIRON RADIO

SCHRACK
LSS

3 VOLT
 0.06 AMPÈRE

f **4.50**



SCHRACK
LSS

3 VOLT
 0.06 AMPÈRE

f **4.50**

De eenige werkelijk goede zwakgluoiende

DETECTORLAMP

Deze uitmuntende detector werking wordt verkregen door de zeer speciale gepatenteerde roosterconstructie.

DE IDEALE LAMPENCOMBINATIE:

Hoogfrequent, TL 3 V. 0.06 Amp.	f 4.50
Detector, . . . LSS 3 V. 0.06 Amp.	„ 4.50
1e laagfrequent, TL 3 V. 0.06 Amp.	„ 4.50
Eindlamp, S 201 b 3 V. 0.3 Amp.	„ 5.-

Vraagt prospectus met gegevens en karakteristieken bij

Handelsmij. Van Seters & Co.
 Den Haag - Nassau Ouwkerkstraat 3

BESTEL NOG HEDEN de ELITE-REINARTZ-SPOEL

met schemaboekje **Prijs f 4.-**

Fa. A. F. M. HAZELZET - STEIGER 9 - ROTTERDAM

TELEFOON 3114 — OPGERICHT 1890

Vertegenwoordigers der LISSEN LIMITED Richmond

Radlotechnisch Bureau „DE OMROEP“

FAHRENHEITSTRAAT 409 — DEN HAAG.
 POSTGIRO 37014.

Een **Ideaal Plaatstroom-apparaat** is onze

„BI-ANODE“

tweelamps met dubbele gelijkrichting.

Vermogen: 20—25 milliamps bij 100 Volt min.

De Bi-Anode heeft een variabele aftakking voor de Detector-lamp en event. h. f. lamp van \pm 20—80 Volt en voert aan de l. f. lampen 100 Volt of meer toe.

Gearandeerd brom- en geruischvrij.

Prijs f 35.- z. lampen.

Gelijkrichtlampen: G L 4 f 4.25.

Wacht U voor namaak!



LOEWE RADIO

VACUUMWEERSTANDEN

Verkrijgbaar in capaciteitswaarden van 58.000 tot 10 miljoen Ohm immer constant, derhalve als roosterlek en in weerstands-versterkerschakeling niet te evenaren.

Fabrieks-Depôt:

N.V. E. Lehner's Handelsonderneming
 TELEFOON 52179 AMSTERDAM AMSTEL 67