

In dit nummer:  
De  
Detectorlamp-  
misère.

# RADIO EXPRES



Nº 13

26 MAART 1926

Het Draadloos Zendstation voor den Amateur

door J. CORVER.

DERDE belangrijk uitgebreide druk.

PRIS: ind. f. 3.75, abn. f. 5. — Uitgaf. N. VEENSTRA te 's-Gravenhage.

20

CENT.



# EEN SUCCES SERIE

ZIJN DE VOLGENDE MERKEN TOESTELLEN.

TOESTEL type P, 3 . . . f 175.— } Geheel compleet  
 TOESTEL type O, 5 . . . „ 225.— } excl. ANTENNE en  
 TOESTEL type SIMPLEX „ 300.— } LUIDSPREKER.

In enkele plaatsen actieve wederverkopers gevraagd.

**RADIO-APPARATEN-FABRIEK.**  
**Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK**  
 Telefoon 345 -- ZEIST.



*Zóó versterken  
 Telefunken lampen.*

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

Filialen { ROTTERDAM, Haringvliet 36 Tel. 9209.  
 Oosterkade  
 HAARLEM, Kleine Houtstraat 37.

**HET ADRES** voor alle voorkomende Radio-  
 onderdeelen en complete toestellen

**TElephon-fabrik Actien-Gesellschaft**  
 VORM. J. BERLINER

**Radio-Onderdeelen,**

vooral Luidsprekers, Hoofdteléfono's,  
 Draai- en Blokkondensatoren, Transfor-  
 mators, Weerstanden, enz.

direct verkrijgbaar door de  
 Hoofdvertegenwoordiging voor Nederland  
 en Kolonien:

Ingenieurs- en Verkoopbureau

**H. Stiegel** Jng.,  
 Amsterdam,

Prinsengracht 891, tel. 37 348.



PHILIPS, TELEFUNKEN, LOREWZ, GECOPHORE,  
 In Den Haag bij Fa. Ch. VELTHUIZEN, Oude Molstraat 18, Telefoon 12412  
 Anno 1891 Giro 28376

**NUTMEG STANDARD JACKS**

STERLING	f 1.25	
BROWN	f 1.50	
LISSEN	f 1.90	
NUTMEG	f 1.90	

STEL PRIJS OP KWALITEIT

NUTMEG PLUG W 109 f 0.75

GEN. RADIO ART.



DE

## „N.R.W. Kortegolfspoelen“

Zie bespreking Radio-Expres Nr. 12

**NED. RADIOWERKEN  
 TE DOORN**

*Storingsvrije Radio-apparaten*  
*„Kunstzaal Edison“ No. 5*

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

**N.V. I. O.  $\frac{v}{H}$  H. L.**

EEN DER OUDSTE BEDRIJVEN HETWELK  
**UITSLUITEND VOOR DEN HANDEL**  
 RADIO-TOESTELLEN FABRICEERT.

Onze afdeling A (machinale fijnhoutbewer-  
 king) is ingericht om aan alle wenschen onzer  
 cliënten snel te voldoen. Onze afdeling B  
 omvat hyper moderne toestelbouw.

N. V.

**INDUSTRIEEL E O N D E R N E M I N G  $\frac{v}{H}$  H E U S S E N L A B O R A T O R I U M**

DEN HAAG — OUDE MOLSTRAAT 30 — DEN HAAG  
 TELEPHOON 15511 - 35392 - 10527



# 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 inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n° 308.

## ZENDVERGUNNINGEN .... IN OOSTENRIJK.

In het vorige Radio-Expres heeft men kunnen lezen, hoe de eerste ontvangst van Oostenrijksche amateurzenders werd gemeld.

Den 1sten Maart is n.l. in Oostenrijk een nieuwe radiowet in werking getreden, waarbij het voor amateurs mogelijk is een zendvergunning te verkrijgen.

Iederen meerderjarigen staatsburger wordt op verzoek thans een zendvergunning voor een of meer golflengten uitgereikt. De aanvrager moet echter eerst een klein examen afleggen, dat in hoofdzaak neerkomt op een onderzoek naar de kennis van morseteekens. Er worden slechts zendvergunningen uitgereikt voor golflengten beneden de 200. M., terwijl de zendenergie de 50 Watt niet overschrijden mag.

Waarom kan in Nederland niet, wat in nagenoeg alle andere cultuurlanden wél kan?

## WAARNEMINGEN GEVRAAGD.

Op de gele bladzijden van ons programma-bijvoegsel vindt men deze week twee formulieren ter invulling afgedrukt. Het kleinste betreft een storingsenquête van het Nederlandsch Radio Genootschap, waarbij opgaven worden gevraagd over den hinder van storingen (andere dan luchtstoringen), zoodat een overzicht kan worden verkregen van de oorzaken, welke tot nu toe de muziek-

ontvangst speciaal in meer of minder sterke mate bederven.

Het tweede formulier heeft betrekking op een meer-omvattend onderzoek, hetwelk uitgaat van de Ned. Sectie der Int. Amateur Radio Unie. Over de bedoeling van dit onderzoek vindt men bijzonderheden onder „Wat er in den ether was” en in de Korte-Golf-rubriek. Deze staat zal voorloopig elke maand in het laatste no. van R.-E. van die maand worden afgedrukt.

Men denke eraan, dat het papier niet geschikt is voor invulling met inkt. Het best is het gebruik van inktpotlood.

## DE DETECTORLAMP-MISERE.

Is het waar, dat de komst der zwakgloeiende lampen ons, wat de detectorwerking betreft, geweldig achteruit heeft gebracht?

De hoogvacuumlamp was voor de detectie al een achteruitgang, bij de laagvacuumlampen vergeleken. Toch won het hoogvacuum het omdat het niet meer die critische instelling van spanningen vereischte. Bovendien kwamen meer toestellen met meer den één lamp in gebruik, hetgeen aan den eenen kant grootere onderlinge gelijkheid van lampen vereischte en aan den anderen kant het halen der uiterste praestaties uit de detectorlamp niet meer zoo noodig maakte.

Toen de zwakgloeiende lampen verschenen, met hun steilere karakteristiek en daardoor gemakkelijker genereeren, terwijl zij bovendien in een meerpompstelsel het gloeistroomverbruik terugbrachten tot beneden hetgeen vroeger noodig was voor een enkele lamp, viel

de nieuwe achteruitgang der detectie nog minder op.

Even hardnekkig evenwel als sommige experimenteerdere indertijd vasthielden aan de laagvacuumlamp, even koppig bleven nu enkelen den lof der helgloeiende lamp verkondigen boven de zwakgloeiende.

Welnu, zij hebben in zooverre gelijk gehad, dat inderdaad het overgrootste meerendeel der zwakgloeiende lampen voor detectie eigenlijk niet veel deugt. Een serie nauwkeurige metingen, in den laatsten tijd door ons verricht, heeft ons dit als een onomstootelijk feit doen kennen. Wij hebben slechts een paar zwakgloeiende gevonden, die gelijk of nabij komen met vroegere helgloeiende lampen. Die enkelingen zijn de Schrack LSS en de nieuwe Philips A 409. De eerste dezer twee staat beslist een heel eind bovenaan wat detectie betreft, maar is op zeer korte golven door de geringe steilheid moeilijk wat genereeren betreft. Dáár wint dus de A 409 het. Op de gebruikelijke telefoniegolven is de LSS wat het genereervermogen betreft ook nog zeer voldoende.

Bij ontvangst van sterke stations als Hilversum en Daventry bemerkt men practisch de verschillen niet zoo. Maar hoe zwakker de signalen zijn, waarop men de proef gaat doen, des te spreker worden de betere uitkomsten met uitgezochte goede lampen.

Dat er iets niet geheel in den haak was met de meeste zwakgloeiende, dat bleek al uit de ervaring, dat men bij deze lampen meestal den roosterlekweerstand in tegenstelling met het vroegere gebruik liever aan plus-gloeidraad moest leggen dan aan min. De lek, de ontlading van den roostercondensator, werd hierdoor



versneld, hetgeen — aangezien de detectie juist op lading van dien condensator berust — dus een bedenkelijk middel is.

Inderdaad is een lamp, waarbij dit middel moet worden toegepast, toch in gevoeligheid nooit gelijk te maken aan een goede detectorlamp. Een goede lamp werkt het best met lekweerstand aan min-gloeidraad. Het geven van positieve roosterspanning over den lekweerstand is ons gebleken een lampmiddel te zijn, waarvan de werkzaamheid alleen demonstreert, dat de desbetreffende lamp eigenlijk ongeschikt is voor het doel.

Een uitvoerige uiteenzetting van de proeven en metingen, welke ons tot deze conclusie hebben gevoerd, zal worden gegeven in het eerstvolgend nummer van „Radio-Nieuws”. Het resultaat, zoals wij het hier formuleerden, is evenwel ook voor den algemeenen gebruiker van lampen van belang, die zich voor de uiteenzetting der bijzonderheden wellicht minder interesseert. Vandaar dat wij op deze plaats al vast de hoofdzaken van hetgeen ons gebleken is, hebben willen mededeelen.

J. CORVER.

## WAT DE TRAM VAN DE TRAMSTORINGEN KAN LEEREN.

Tot dusver zijn tramstoringen beschouwd, nu ja, als een last voor radio-enthousiasten, maar overigens als iets, dat met de al dan niet geordendheid van het bedrijf als zoodanig niet te maken had. Het bedrijf werd als volmaakt in orde beschouwd, al was het in radio-opzicht nog zoo storend. Als men tegen de storingen iets deed, dan was het ten pleziere van anderen...

Vermoedelijk is dat standpunt heelmaal niet juist.

Ook uit het oogpunt van den bedrijfs-leider verdienen de storingen zeer de aandacht, want zij waarschuwen hem voor allerlei dingen, die inderdaad niet in orde zijn.

Tot die ontdekking is men gekomen bij de tram te Charleston in den Amerikaanschen staat Zuid-Carolina. De heer John O. Gerson bericht daarover in het Electric Railway Journal van 18 Juli 1925, waarop thans de aandacht wordt gevestigd in den Funk-Bastler.

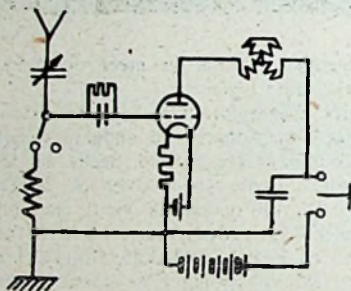
De directie van de tram had op een morgen een telefoontje gekregen van een radio-amateur, die twee der wagens signaleerde als abnormaal sterke stoorders. In den loop van den dag bleek, dat beide wagens wegens defecten buiten dienst moesten worden gesteld. De radio-man had de defecten dus eerder ontdekt dan de bestuurder.

Hierdoor kwam de directie op het idee

om eens na te gaan of men een radio-ontvangtoestel zou kunnen gebruiken ten einde de wagens op bepaalde gebreken te onderzoeken. Na voorafgaande proeven, die aanmoedigend waren, werd bij de remise een 16 meter lange antenne gespannen, parallel aan den rijdraad en 32 meter daarvan verwijderd. Het schema van het gebezigde toestel reproduceeren we hierbij. Het kan of met of zonder primaire spoel worden gebezigd.

Zonder primaire dient het om stroomen en stroomveranderingen van lage frequentie waar te nemen. Bij wagens, welke met 4 motoren zijn uitgerust, beweert men, dat op 1½ kilometer afstand elke motor nog afzonderlijk kan worden gehoord. Motordefecten openbaren zich op deze wijze lang voordat men er anders iets van bemerkt. Herhaaldelijk blijkt opheffing van het defect mogelijk, zoodat een ernstiger kwaal wordt voorkomen.

Inschakeling der primaire spoel maakt het mogelijk, de hoogfrequente gevolgen



van diverse soort verschijnselen waar te nemen. Met eenige oefening bleek de aard van het gekraak en gesis, dat vonken in de telefoon veroorzaken, met vrij groote zekerheid in verband te brengen te zijn met bepaalde fouten van borstels, commutators of afnemers. Ook in dit opzicht kwamen verborgen defecten eerder aan het licht en kon soms een ernstige reparatie voorkomen worden.

Het plan bestond, een vasten luisterpost in te richten, die des avonds elken binnenkomenden wagen zou controleeren en aantekening houden van abnormale verschijnselen, die een nazien van den wagen noodzakelijk deden lijken.

\*\*\*

Uit radio-oogpunt gezien, verklaart deze mededeeling voor een groot deel de enorme verschillen in tramstoringen op verschillende oogenblikken. Er rijden vermoedelijk in alle steden heel wat wagens met defecten, die beter eerder gerepareerd konden worden. Waar mogelijk, is het misschien niet ondienstig, als radio-amateurs eens gaan opletten op de nummers der wagens bij welke passeering iets bijzonders wordt opgemerkt om ze dan bij het bedrijf op te geven. Dit kan een stootje zijn om het voorbeeld van Charleston te gaan volgen.

## HOE DENKT MEN OVER SCHEVENINGEN ?

De oordeelvellingen, die binnenkomen, zijn voorloopig zeer uiteenlopend. Ten kenschetsing deze twee.

Uit Brielle van den heer P. A. J. v. d. Reijden:

Scheveningen-Haven is een strop voor mijn 4-lamps toestel (Koomans-schema 2 A 410 en RE 89 en 1 B 406). Op alle golven hooren we weer 't oude beroerde geluid. We zaten hier net zoo rustig.

O, Hagenaars, waarom hebt u 't niet zoo gelaten als het was ?

Uit den Haag van den heer de Luseneë (Boerenstraat):

Naar aanleiding van uw artikel in R.-E. van 5 Mrt. betreffende Kuststation Scheveningen-Haven, deel ik u mede, dat ik met mijn drie-lamps Koomans-ontvanger met inductieve koppeling, bovengenoemde seinen slechts zeer zacht door krijg, bij zeer goed opletten zijn ze net hoorbaar en geheel niet hinderlijk.

Men ziet hoezeer het een quaestie van meer of minder selectieven ontvanger is.

## HARMONISCHEN VAN DEN N. S. F.-ZENDER.

De heer E. Schaaper te Hilversum komt zich namens luisteraars te Hilversum en Amsterdam nog eens beklagen over het groot aantal harmonischen van den N. S. F.-zender, op 525, 350, 260 enz. meter tot beneden 70 toe. En hij spreekt de vrees uit, dat het bij versterking van den zender nog erger wordt.

Nu is het een feit, dat de N. S. F. vele harmonischen uitzendt. Zelfs in den Haag worden er een aantal ontvangen met kolossale sterkte. Maar een feit is toch ook, dat wij er van lezers nooit veel klachten over hebben ontvangen. Wel nu en dan, maar nooit in massa. Moet daaruit afgeleid worden, dat de werkelijke hinder toch niet zoo geweldig is ? Of moeten we aannemen, dat men er enkel over zwijgt uit louter wanhoop ?

De moeilijkheid is, een werkelijk objectief beeld van den toestand te verkrijgen.

## WAT IS DIT VOOR EEN STORING ?

De heer C. J. B., Kempstraat, den Haag, schrijft ons:

Hilversum is 's avonds door een steeds voortdurende storing ongenietbaar, al sinds 5 weken.



Op Zaterdag en Zondagmiddag komt de muziek schitterend door, zonder eenig bijgeluid, ook op Zondagmorgen.

Nu heb ik opgemerkt dat ongeveer half zes de storing komt, om meestal den geheelen avond te blijven, een zeer enkele avond is voor ons Hilversum storingvrij.

Bij ons in de buurt hebben allen met dit euvel te kampen. Daventry en Parijs komen echter uitstekend door.

Kunt u ook eenigszins vermoeden, wat hiervan de oorzaak is?

Wij kunnen naar de oorzaak alleen eenigszins raden, maar vermoeden, dat bij invallende duisternis een of andere lichtreclame of iets dergelijks in werking treedt, of een niet goed vast zittende lamp van een straatlantaren de schuldige is. Red.

### OVERBRENGEN VAN AFBEELDINGEN.

Over het te München bestaande plan om met den omroepzender werkaartjes over te brengen, wordt nader gemeld, dat de ontvanger hiervoor in hoofdzaak bestaat uit een eenigszins gewijzigd schrijf-apparaat en een draaienden trommel, waarop de blanco vóórdruc van het kaartje wordt gespannen. Een tijdsignaal-streep, met telefoon te ontvangen, zal voorafgaan. Na afloop daarvan zet men het uurwerk van den schrijfontvanger in werking. Deze teekent dan al de lijnen op het werkaartje. Het geheele proces zal ongeveer 5 minuten duren en de toestellen zullen in den prijs van een gewonen radio-ontvanger vallen.



Aneta meldt uit Batavia:

Een conferentie van autoriteiten te Weltevreden besprak den overlast van Malabar-radio en andere stations. Overeenstemming werd verkregen, waardoor in de toekomst verbetering zal worden verkregen, waarbij ook amateurs zullen zijn gebaat.

Blijkbaar heeft dit betrekking op de harmonischen der boozenders.

De Locomotief van 22 Februari meldt, dat des avonds 7 uur te Semarang het eerste Indische omroepstation geopend is.

De zender, die ondergebracht is in de Kunstzaal Edison, zal driemaal per week werken. Het eerste programma bevatte in

hoofdzaak gramfoonmuziek en muziek van een bekend Hawai-strijkje.

De Engelsche telegraafdienst gaat een auto met peilinrichting uitrusten om in Londen Mexicaansche honden op te sporen.

Op de spoorlijn Berlijn-München zijn de werkzaamheden aangevangen om er, evenals op de lijn Berlijn-Hamburg, telefonie uit den trein mogelijk te maken. Het plan bestaat, den dienst tot nog 18 andere lijnen uit te breiden, waarvan het eerst worden genoemd: Berlijn-Keulen-Aaken en Berlijn-Bentheim.

In Cecho Slowakije is door wetswijziging gebruik en bouw van alle soorten omroepoestellen toegelaten. Zwarte straffen worden evenwel bedreigd tegen hen, die met de terugkoppeling storen.

De van jaar tot jaar uitgestelde internationale Radio-conferentie, waartoe Amerika verleden jaar de regeeringen weer uitnodigde, tegen dit voorjaar, zal volgens bericht uit Genève wel weer niet doorgaan.

### OMROEPNIEUWS.

De H. D. O. werkt in de klankzaal van de N. S. F. sinds kort met een marmerblok-microfoon van Reiss.

Toen Daventry in Februari een bokswedstrijd zou uitzenden, werd één der kampioenen op het laatste moment ziek, zoodat de pret niet doorging. Thans is de wedstrijd nader bepaald op Maandag 29 Maart.

Vrijdag 23 April, op St. Georges' Day, zal Daventry een verhaal uitzenden van den Britschen marine-aanval op Zeebrugge.

Paasch-Zondag 4 April wordt een gedeelte uitgezonden van een moraal-mirakelspel „Twixt Dark and Dawn” van R. E. Jeffrey.

Het Berlijnsche plan voor een eigen Omroepschouwburg is afgesprongen.

In de Duitsche bladen lezen wij het volgende bericht:

Om storing te vermijden, werkt de sterkere Witzlebener Zender met een golflengte van 504 M. en die aan de Magdeburger Platz met een golflengte van 571 M.

Königswusterhausen zendt nu doorlopend alle Berlijnsche avondconcerten vanaf 7.50 uur op golflengte 1300, doch deze dienst van den Duitschland-zender zal nog verder uitgebreid worden. Niet

alleen het avondprogramma van de Berlijnsche zenders, maar ook dat van andere Duitsche zenders zal, zoover als de technische mogelijkheid van draadoverdraging toelaat, uitgezonden worden.

De „paarlen” van het geheele Duitsche zendprogramma zouden dan door Königswusterhausen op golflengte 1300 uitgezonden worden, wat zeker een groote voldoening voor alle Radio-liefhebbers zou zijn!



30 seconden per dag!

In dit nummer vinden de lezers een invulformulier voor enkele notities betreffende de kwaliteit der dagelijkse ontvangst. Het is de bedoeling, dat de gebruikers van radiotoestellen door een korte aantekening (eene moeite van slechts enkele seconden) zoo mogelijk dagelijks van hunne bevindingen rapport uitbrengen. Wij hopen langs dezen weg — het voornemen bestaat, om gedurende een vol jaar deze waarnemingen voort te zetten — een uitstekende collectie gegevens te verzamelen op grond waarvan het mogelijk zal zijn, een onderzoek naar periodieke geluidsterkte-variaties in te stellen in verband met de atmosfeer, den zonnestand, het jaargetijde enz.

Gebeurt het wel eens, dat „alles niet wil”, ook bij den buurman niet, of dat een bepaald station „slecht” is? — Zeker, er zijn goede dagen en slechte dagen; er zijn dagen, waarop bruikbare muziekontvangst van Amerkia verkrijgbaar is, en dagen, waarop de meeste stations sluiverschijnselen vertoonen. Door middel van talrijke waarnemingen hopen wij een grondslag te vinden voor de voorspelling van het „radioweer”.

Het invullen der lijst is zeer eenvoudig: In de kolommen 3 en 5 behoeft slechts een der vakken gemerkt te worden. Is iets bijzonders waargenomen, iets, dat de luisteraar abnormaal of opvallend vindt, in verband met de algemeene opgaaf in kolom 3 of 5, dan kan daarvan in de kolommen 4 en 6 een korte omschrijving gegeven worden. Voor golflengten onder 200 M. zijn nog de afzonderlijke rubrieken 7 en 8 bestemd, waarover men bij



zonderheden onder „Kortegolf-nieuws” kan vinden.

Een overzicht der inzendingen zal iedere maand worden gepubliceerd. Alleen door talrijke waarnemingen kunnen wij iets bereiken, en het kost slechts enkele seconden per dag.

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

De heer C. C. Verbeek te Utrecht schrijft:

Naar aanleiding van de vragen van den heer I. Deutekom in het vorige R.-E. zou ik willen opmerken dat hij waarschijnlijk niet BM2 heeft gehoord, maar bM2. Het adres van bM2 is: V. Liesens, 25 Rue Ernotte, Namur, België. De golflengte is meestal omstreeks 90 M. Hij gebruikt een 20 watt Fotoslamp.

Naar aanleiding van het verzoek van den amateur die „Radio Vizcaya” hoorde, meldt de heer J. v. d. Graaff te Goes ons, dat dit station werkt op 415 M. en gevestigd is te Bilbao (Spanje).

Energie 1000 watt. Roepletters EAJ9. Werktijden: van 7—9.30 weerberichten, concert en nieuws, in de week (op werkdagen) van 6.30—9.30 concert en nieuws des Zondags.

#### De telefonie Duitsland—Amerika.

De heer K. C. W. Venema te Soest meldt ons:

Naar aanleiding van het schrijven van den heer C. C. Verbeek te Utrecht inzake telefonie proeven Rugby—New-York ben ik 6 Maart j.l. ook eens naar deze proeven gaan luisteren en vond op  $\pm$  7000 M. een krachtig Duitsch telefoniestation, met normale, niet onderdrukte draaggolf.

Modulatie zeer slecht, spreken soms zeer goed verstaanbaar, soms zeer slecht. Afwisselend werd de microfoon door een heer en een dame besproken.

Achtung — Achtung — hier Radio funkstelle... Die modulation wird jetzt wieder abgeändert, ... eins und fünfzig, zwei und fünfzig, u. s. w.

13 Maart vond ik het station terug op ruim 9000 M. Modulatie zeer goed.

Hallo — Hallo — Amerika — Bitte wiederhohlen Sie die.... Frankfurt — Breslau — u. s. w. Na enkele seconden kwam na iedere plaatsnaam de herhaling van uit Amerika.

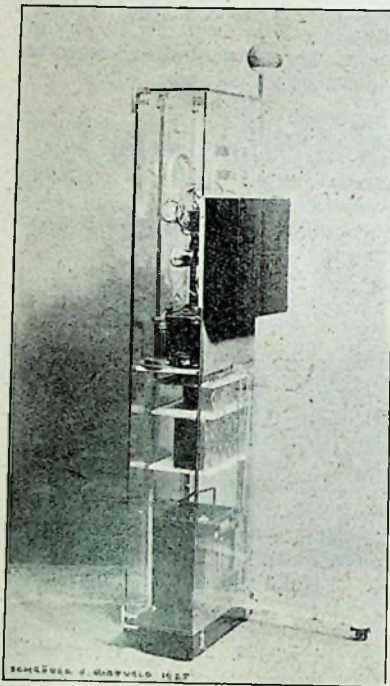
Ontvangst op 1 Det. + 2 maal L. F. zeer goed verstaanbaar uit luidspreker. Ook de antwoorden vanuit Amerika, hoewel belangrijk zachter.

#### HET RADIOTOESTEL ALS STIJLMEUBEL.

De heer Jhr. Dr. M. R. Radermacher Schorer te Utrecht schrijft ons:  
Sinds eenigé jaren ben ik in het bezit van een Radio-installatie, ontvangtoe-

stellen van de N. S. F. te Hilversum, twee toestellen ieder met twee lampen, een zeekring-fijnregelaar, twee anodebatterijen, accu en 6 kleine batterijtjes van 1½ volt. Het geheel was in mijn zitkamer opgesteld op een tafel en moeilijk kan ontkend worden, dat het een nogal rommeligen indruk maakte. Bovendien stonden de toestellen voortdurend in de stof en konden niet afgesloten worden.

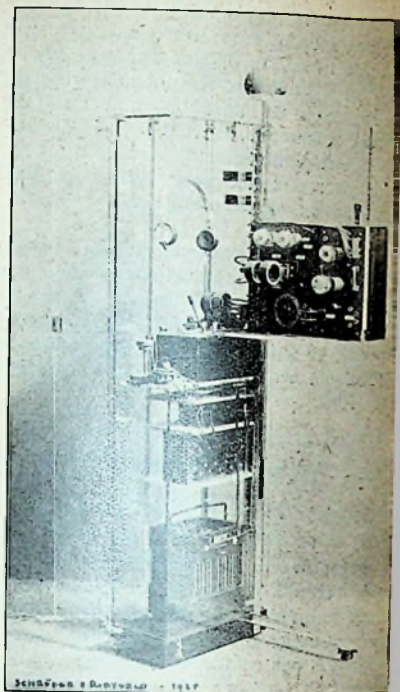
De tot op heden gevonden oplossingen van kastjes of meubels met deurtjes konden mij allermist bevredigen. Zij mochten misschien wel practisch zijn, onaesthetisch waren zij zeker. Een Radio-installatie verstop in een z.g.n. Louis XV of Empiremeubel spot m.i. met iedere



moderne oplossing, de Radio waardig. De oorspronkelijke toestellen geconstrueerd door Ingenieurs waren mooi en doelmatig, wat men er van ging maken, ontkende het wezen van de Radio en werd niets anders dan een onbeholpen in niet toepasselijke vormen, met versieringen(?) dikwijls uit een tijd, dat men van de radio en hare mogelijkheden nog niet droomde. Men leest tegenwoordig in advertenties zelfs van luidsprekers in lampvorm! Waarom voor deze zoo schitterende vinding geen goede vormen, nieuw natuurlijk, gevonden?

In December j.l. construeerden de architecten Schröder en Rietveld te Utrecht voor mij een „glazen-kastje”, waarin niet alleen alle toestellen, benevens de twee koptelefoons en spoelen een plaats hebben gevonden, maar dat bovendien m.i. aan hoge aesthetische eischen voldoet. Zooals ik U hierboven schreef is het „Kastje” van glas opgebouwd, dus

doorzichtig en zijn de verbindingen, die de glasplaten bijeen houden van nikkel-



of zwaar vernikkeld ijzer. Het hout van de toestellen zelf is donker zwart gemaakt, de ebonieten platen zijn hel-rood gekleurd. Laat ik er dadelijk bijzeggen, dat de werking der toestellen uitnemend bleef! Van dit „kastje” werden twee foto's gemaakt, een van het kastje dicht, een van het kastje open, twee foto's die elkaar zeer goed aanvullen en die bij deze beschrijving zijn gevoegd. Men kan hieruit zien, dat een moderne oplossing met geheel nieuwe materialen ook wel te vinden is en dat men niet noodzaak is zijn hulp en toelucht steeds te zoeken bij onze oude meubels, die met Radio niets te maken hebben! Noch de architecten noch ik, de opdrachtgever, gelooven, dat dit nu „de” oplossing is. Wij zien eenige gebreken en de kosten waren nog veel te hoog. Mij leek het echter niet onaardig den Radio-amateurs deze foto's eens te laten zien.

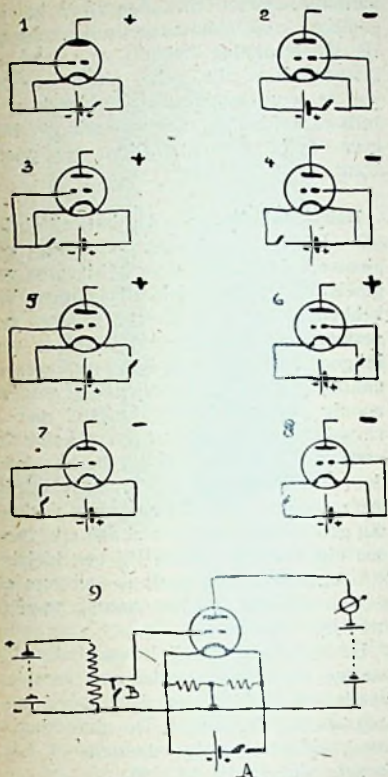
#### OVER HET PRIJSVRAAG- VERSCHIJSSEL.

Naar aanleiding van de oplossing van de prijsvraag in het laatste nummer van R.E. zou ik gaarne nog iets opmerken.

Het komt mij voor dat de verklaring die van de kortstondige toename van den anode-stroom wordt gegeven wel wat beknopt is. De uitspraak toch dat het verschijnsel wordt veroorzaakt doordat het rooster aan de negatieve zijde van den gloeidraad ligt en dat het kan worden opgegeven, en daarmee de juistheid van



de opvatting aangetoond, door het rooster op de positieve zijde aan te sluiten, gaat niet steeds op. Er zijn een aantal gevallen dat de omschakeling van het



rooster geen verandering brengt of dat, zowel bij positieve als bij negatieve aansluiting de verwachte anodestroomtoename niet plaats vindt.

Het blijkt dat deze mogelijkheden samenhangen met de plaats waar de gloei-stroomketen wordt onderbroken en dat de in R.E. aangegeven oplossing en controlemethode berusten op de aanname dat deze onderbreking geschiedt op de wijze die in de begeleidende twee figuren is aangegeven. Voor een andere aanname kan men andere verschijnselen krijgen.

In bijgaande tekening zijn eenige gevallen samengevat. De figuren 1-3-5-7 vertoonen een negatief rooster, de figuren 2-4-6-8 een positief. Deze vier groepen van twee hebben elk een andere onderbrekingsplaats. <sup>1)</sup>

Beschouwt men groep 1-2 dan blijkt die de in R.E. gekozen opstelling te omvatten waarbij inderdaad het positief aansluiten van het rooster de plotselinge vergroting van den anodestroom voorkomt.

Hetzelfde geldt voor groep 3-4 waarbij eveneens direct aan één van de accuklemmen wordt afgeschakeld.

<sup>1)</sup> De plus en mintekens, die de inzender bij de verschillende nummers zette, aan of een tijdelijke stijging van anodestroom optreedt (+) dan wel directe daling (-). Red.

Groep 5-6 gedraagt zich anders. Hier onderbreekt men in de positieve toevoering naar den gloeidraad. In fig. 5 was vóór het afschakelen het rooster negatief t.o.v. alle punten van den gloeidraad; er na is de spanningstoename langs de kathode in de richting van de positieve klem van de accu verdwenen en is het rooster dus meer positief geworden t.o.v. den gloeidraad. In fig. 6 blijkt iets dergelijks te geschieden. Oorspronkelijk was het rooster positief t.o.v. den gloeidraad en deze laatste komt door de onderbreking in zijn geheel op de potential van de negatieve accupool. Ook nu wordt dus het rooster sterker positief en zal een stijging van den anodestroom ontstaan.

Analoge overwegingen gelden voor de groep 7-8. Volgens fig. 7 moeten alle punten van den gloeidraad na het afschakelen op de positieve accupotential komen en daalt dus de roosterspanning t.o. dezer punten; bij fig. 8 was het rooster het meest positief t.o.v. de linkerzijde van den gloeidraad en wordt het gelijk van potential met alle punten. In beide gevallen treedt geen toename van den anodestroom op en moet men dus andere middelen bedenken om de proef op de som te kunnen nemen.

Nog afgezien van het feit dat de in R.E. gegeven oplossing die van een bijzonder geval is meen ik dat het essentiele van het heele vraagstuk, d.w.z. het nagloeien van de kathode van miniwattlampen in de toelichting niet experimenteel bevestigd wordt. Het omschakelen van de roosterspanning in groep 1-2 toont hoogstens aan dat er bepaalde veranderingen in de roosterpotential ten opzichte van de gemiddelde gloeidraadpotential ontstaan bij het dooven van de lamp, niet echter dat de kathode nog vrij lang heet genoeg blijft om electronen uit te zenden. Het zou b.v. mogelijk zijn dat de ruimtelading in de buis verantwoordelijk moet worden gesteld voor het niet terstond wegvallen van den anodestroom.

Misschien is het mogelijk het nagloeien aan te toonen door vergelijkende proeven met miniwatt en halfgloeiende lampen met behulp van een schakeling volgens fig. 9. Hierin is het rooster zoodanig aangesloten dat het geen relatieve spanningsvariaties ondergaat door het openen van schakelaar A. De bedoeling is dat een korten tijd T na het openen van A, schakelaar B geopend wordt waardoor het rooster een weinig positief kan worden gemaakt en een anodestroomtoename opgewekt. Men begint met een tijd  $T = 0$  en vergroot dien geleidelijk tot er niets meer te bespeuren valt. Naarmate de lamp langer nagloeit zal men langer tijd na het openen van A nog een stijging van den anodestroom kunnen forceeren. Een eventuele invloed van de ruimtelading zou worden geelimineerd door de resultaten van een aantal zwak en helgloeiende lampen te vergelijken.

Het spreekt wel van zelf dat ik er mij zeer goed van bewust ben dat een dergelijke proefneming, zelfs al zou zij terstond het gewenschte resultaat opleveren, niet in de bedoeling ligt van een eenvoudige prijsvraag als de door u uitgeschrevene. W. RUSTING, Jr., éi.

Naschrift der redactie. — De inzender heeft gelijk, dat zijn gevallen 6 en 7 anders verlopen dan men misschien na het lezen van de oplossing der prijsvraag zou verwachten. Dat de daarbij gegeven verklaring evenwel juist is en ook is toe te passen op de hier aangegeven schijnbare uitzonderingsgevallen, lijkt ons ontwijfelbaar. Ook is er geen twijfel aan, of het op temperatuur blijven (en bij lagere temperatuur toch nog emitteren van electronen) van den miniwattgloeidraad speelt hier een rol. Met helgloeiende lampen ziet men niets van zulk een verschijnsel. De ruimtelading verteenwoordigt niet genoeg coulombs om gedurende waarneembaren tijd een merkbaare stroom op te leveren.

Omtrent bijgevoegde figuur valt nog op te merken, dat 1 hetzelfde is als 5 en 4 hetzelfde als 8.

Hoe de inzender zich de proef van No. 9 voorstelt, is minder duidelijk. De tijd van „nagloeien” (emissie bij lagere temperatuur) is in elk geval heel kort. Men zou de contacten door een stelbare apparatuur zeer kort na elkaar moeten bewegen.

Wel valt er nog iets op te merken bij proeven van dezen aard. In geval 4, waar de anodestroomdaling dadelijk begint na de accu-afschakeling, zal men kunnen waarnemen, dat de wijzer van een niet al te langzamen m.A. meter tegen het einde (bij nadering van nul) langzamer gaat loopen, ten bewijze, dat in elk geval gedurende den tijd dat de wijzer beweegt, de stroom nog steeds aanwezig is, zij het ook verzwakt.

Voor de proef is het best een miniwattlamp met 4- of 5-volts gloeidraad, waardoor de roosterspanningsveranderingen niet al te klein zijn. Met de A 409 gaat 't bijv. zeer goed.

### PRIJSCOURANTEN.

Van het Nederlandsche agentschap der *Amplion-maatschappij*, welker nieuwe prijscourant wij in R.-E. van 12 Febr. j.l. aankondigden, ontvingen we opnieuw een gefillustreerd overzicht van haar verschillende luidsprekermodellen met diverse historische bijzonderheden en constructie-détails, o.a. wat betreft den niet-resoneerenden toonarm; voorts over het Amplion-toespraakstelsel met den reusachtigen „Leviathan”. Het nieuwste op Amplion-gebied zijn — zooals destijds al vermeld — de hoornlooze-modellen, zowel in meer eenvoudige als in luxe-uitvoering.





**De dasseklem in luxe-uitvoering.** — De uitvinder der dasseklemmen verdient een standbeeld. Ze zijn als behulp bij de kleding uit de mode geraakt, maar voor den experimenteerder blijven ze zoo onmisbaar, dat men zou kunnen zeggen: zonder dasseklemmen geen radio meer!

Een Fransche fabriek is ze nu speciaal voor het doel gaan vervaardigen en heeft er het model aan gegeven van kabelschoentje, dat bovendien een schroefje heeft voor de draadbevestiging. Daar zou de eigenlijke dasseklemmenfabrikant nooit op gekomen zijn. Gelukkig dus maar, dat de mode ze op zij wierp; nu kan aan de speciale eischen voor het andere doel meer aandacht worden besteed.

De firma *Ch. Velthuisen*, den Haag, zond ons eenige gekleurde snoertjes met de nieuwe klemmen ter bespreking. Zij dragen den naam Connexo en worden verkocht in collecties van 5 stuks gesorteerde snoertjes (verschillende kleuren en lengten) elk met 2 klemmen.

Wie er een behoorlijk aantal van ter beschikking heeft, kan in een oogwenk uit losse onderdeelen elk gewenscht schema tijdelijk in elkaar zetten. De constructie is heel practisch, vooral door het vervallen der noodzakelijkheid van solderen der draden aan de klemmen, wat de snoeren bros maakt en de veeren door verhitting verslapt. Dat komt nu niet meer voor.

**Audios-4-lamps-ontvanger.** — De firma *Havened*, den Haag, heeft ons deze week een ontvanger gedemonstreerd met h.d.  $2 \times 1$ , met ingebouwde spoelen voor een golftegebied van 250—3000 meter (misschien nog wel iets verder naar beide kanten). Het is een goed-voorbeeld van bouw in de lengte en van montage met zeer korte draden, onder vermindering van parasitaire koppelingen. Opvallend was dan ook de mate van storingvrijheid, hier

met een gewoon Koomansschema zonder inductieve koppeling of zeefkring bereikt. De belangrijkheid van een goeden bouw werd daarmee prachtig gedemonstreerd.

Het toestel geeft een zeer prachtige ontvangst en de kwaliteit van telefonie-weergave was uitstekend. Alle gebruikelijke lamptypen, mits goed geplaatst, bleken in het apparaat bruikbaar. Bij optreden van zelfgenereren der hoogfrequentlamp, enkel door de afstemming der kringen, bleek dit euvel door eenigszins andere keuze van zelfinductie en capaciteit (met aftakschakelaar) verholpen te kunnen worden. Alleen op zeer kleine binnen-antenne bleek in dit opzicht eenig bezwaar te bestaan. Bij het kleinste gebruikelijke type van buitenantenne was er geen enkele moeilijkheid. De bediening is zeer soepel en gemakkelijk en het toestel ziet er ook uiterlijk zeer aantrekkelijk uit met zijn eenigszins hellende frontplaat. De gebezigde onderdeelen zijn van goede kwaliteit.

**Triotron-eindlamp.** — De firma *van Seters & Co.*, den Haag, zond ons als vertegenwoordigster van de radiolampenfabriek Schrack te Weenen nog een grooter type eindlamp ter bespreking dan de onlangs reeds besproken S 201. Deze nieuwe lamp is de Triotron E 201, met feitelijk dezelfde karakteristiek, maar waarbij zonder gevaar hogere plaatsspanningen kunnen worden aangelegd en wel tot 160 volt, waar de nuttige plaatstroom bij nul roosterspanning 14 m.A. bedraagt. In de meeste gevallen kan met 100 à 120 volt worden volstaan (7 tot 9 m.A. nuttige plaatstroom) maar als de lamp meer te verwerken krijgt, kan zij dat, met de aangegeven verhoogde plaatsspanning. Wij vonden: steilheid 0,8, spanningsversterking 6,8, inwendige weerstand 8500 ohm. Het vacuum is nog ongeveer 2 maal hooger dan van de S 201. De lamp is bestemd voor 3 à 3,5 volt gloeispanning, waarbij zij 0,3 amp. gloeistroom eischt. De beproeving leverde ons ten volle de goede resultaten, welke uit de karakteristiek zijn te verwachten. Neg. roosterspanning bij 100 volt plaatspanning minstens 4 volt, bij 160 plaatspanning minstens 8 volt.

**Eindlampen Radio Lamp Works.** — Van de fabriek te Tilburg, *The Radio Lamp Works Ltd.* ontvingen wij een tweetal harer nieuwe eindversterkerlampen voor 3,5 à 4 volts gloeispanning bij 0,2 ampère, en 50 à 100 volts plaatspanning.

Deze lampen hebben ongeveer 5 m.A. nuttigen plaatstroom en uit de karakteristiek volgt: steilheid 0,45, versterkingsfactor 8, inwendige weerstand ongeveer 18.000 ohm.

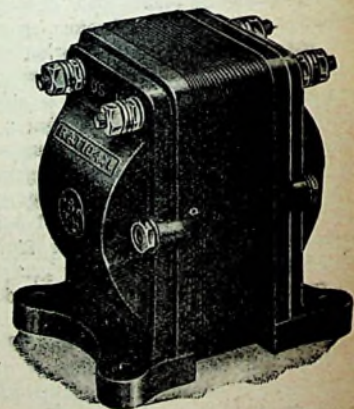
De aan te leggen neg. roosterspanning is 4 à 5 volts. De afwerking voldoet in alle opzichten.

Voor een flinke kamergeluidsterkte leveren deze lampen goede resultaten, a. volgt uit de karakteristiek-gegevens, dat men er ook niet belangrijk méer van mag verlangen. Practisch zullen zij in het algemeen voor amateurgebruik voldoende. De gloeispanning behoeft, zoo lang de lampen nieuw zijn, zeker niet boven 3,5 volt te worden gebracht; de werking is zelfs al voldoende met wat minder, hetgeen altijd den levensduur ten goede komt.

**Bullyfoonbatterij.** — De batterijfabriek „*De Omval*” te Amsterdam brengt een nieuwe  $1\frac{1}{2}$  volts-cel voor het leveren van gloeistroom voor miniwatt lampen. Wij hebben de cel aan diverse proeven onderworpen ten einde een beeld te verkrijgen van hetgeen zij kan presteeren en daarbij gevonden, dat zij de  $\frac{1}{4}$  ampère noodig om een 4-lamps toestel met 1 vlots-lampen te voeden gemakkelijk levert; al is het — zooals herhaaldelijk door ons uiteengezet —, vermoedelijk meer economisch, bij eenigszins veelvuldig gebruik van een toestel aan elke lamp een eigen cel te geven. Bij een kleiner stroomafname toch geeft een drooge cel gewoonlijk een grooter aantal ampèren af.

De Bullyfoonbatterij is van behoorlijk stevige koperen draadklemmen voorzien zoodat de verbindingsdraden goed kunnen worden bevestigd. De uitvoering is rond, cilindervormig; diameter 6 c.M. hoogte zinkmantel 14 c.M.

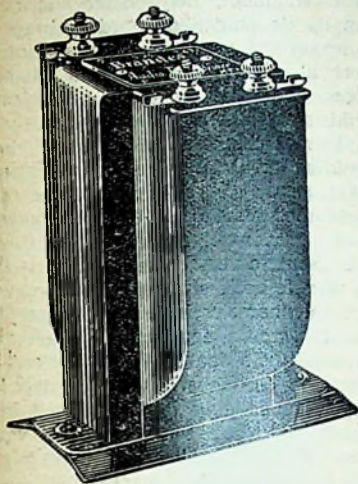
**Laagfrequenttransformatoren.** — Van de firma *H. R. Smith* te Amsterdam ontvingen we een tweetal laagfrequenttransformatoren ter beproeving.



De eerste is een 1:4-transformatoren van de *British Thomson Houston*, een transformator met zware ijzerkern van 4 c.M.<sup>2</sup> diameter, zoodat ook achter lampen met grooten plaatstroom niet licht vervorming door oververzadiging zal optreden. Het beproefde exemplaar met verhouding 4 geeft uitstekende werking achter een detector van niet al te hoog inwendigen weerstand, zooals bijv. d.



A-409 er een is; maar ook achter andere gebruikelijke detectorlampen is de werking reeds in den eersten trap heel goed. Afwerking met het bruin bakelieten pantser is smaakvol, met soliede aansluitklemmen.



Een tweede door ons beproefde transformator is de Brandes, verhouding 1:5, geheel ingesloten zwart metalen huis en afwijkend van de gebruikelijke modellen. Van de eigenlijke constructie kan men niets te zien krijgen. Ook den transformator liet zich ondanks de wat groote verhouding zelfs in den eersten trap nog met succes toepassen, al is hij beter achter een versterkerlamp, waar men van de hoogere verhouding ook meer effect heeft.

Beide deze soorten van transformatoren rekenen wij tot de zeer bruikbare, terwijl het fabrikaat op zichzelf vertrouwen inboezemt.

## TOESTELBOUW.

Het heeft mij eenigszins verwonderd, dat U in R. E. No. 10 van 5 Maart de werkteekening van den Super-Radiola hebt opgenomen als een voorbeeld van „montage in de lengte.”

Allereerst wil ik U, ter voorkoming van misverstand, mededeelen, dat ik nooit met dit toestel gewerkt heb, dus de werking ook niet kan beoordeelen.

Uit de foto's blijkt dat allereerst gelet is op een „mooie” indeeling van de frontplaat, en niet op een juiste opstelling der onderdeelen.

Deze, door fabrikanten nog zoo gaarne toegepaste methode heeft vele nadeelen, niet alleen voor de goede werking, maar ook bij reparatie of vervanging van onderdeelen door andere, wat bij de beste toestellen nog voorkomt, stuit men dikwijls op onoverkomelijke bezwaren.

Dat de fabrikanten, ondanks de gebelken bezwaren op enkele uitzonderingen

na blijven doorgaan met het bouwen van toestellen op een wijze, die door menschen met praktische ervaring als ondoelmatig is bevonden, getuigt niet van een goeden wil om iets beters en volmaakters te fabriceren.

In R. E. No. 1 blz. 5 schrijft U zelf dat het niet goed is „de onderdeelen van den L. F. versterker hier en daar tusschen de andere in te zaaien,” zooals in toestellen uit den handel nog veel te veel voorkomt. Het is zeker niet de eerste keer dat U dit schrijft, maar hoeveel fabrikanten en handelaren nemen deze raadgevingen ter harte? Dikwijls worden tientallen guldens besteed, om het toestel te omhullen met een kastje van de duurste houtsoort, en die tientallen worden dan verkregen, door in het toestel minderwaardige onderdeelen te stoppen.

Een radio-toestel dient toch in de eerste plaats om het oor te streelen, en dan pas moet men op het uiterlijk gaan letten. Bij het hier beschreven toestel is de L. F. versterker niet naast maar achter den ontvanger gebouwd. Montage in de lengte kan men dit niet noemen, het is montage in de diepte.

Wat de ervaringen van den heer Esmeyer met negatieve roosterspanning betreft, deze doen mij vermoeden dat van de 120 volt plaatspanning voor den L. F. versterker er velen op den loop zijn.

Bij te lage plaatspanning geeft negatieve roosterspanning inderdaad weinig of geen verbetering, ook bij een te kleine eindlamp is dit het geval. Ik weet uit ervaring, dat het met te lage transformatieverhoudingen ook wel goed gaat, met de juiste hoogere verhoudingen gaat het minstens even goed, mits men zorgt voor de juiste plaat en roosterspanningen.

En men behoeft met de negatieve roosterspanningen werkelijk niet te „scharrelen”, een batterij van 9 volt, regelbaar met 1.5 volt is mij steeds voldoende gebleken.

Waar de heer Esmeyer slechts tot 4.5 volt gaat, en mij geen eindlamp bekend is, die daarmee bij 120 volt plaatspanning genoeg neemt, vermoed ik des te meer, dat aan die 120 volt wel wat zal ontbreken.

W. J. VAN VOORST.

De heer Esmeyer te Rotterdam zond ons bij deze critiek de volgende kanteekeningen, die wij gaarne er bij publiceeren, aangezien wij van meening zijn, dat wel degelijk de door den heer E. aangegeven montage ook een voorbeeld is van goede opstelling, waarbij volgens juiste inzichten is te werk gegaan.

De heer E. schrijft:

*Montage in lengte.* Een toestel waar de lampen achter elkaar in lengterichting zijn geplaatst met transformatoren er tusschen, zoodat alle draden zooveel mo-

gelijk in de lengte loopen, noem ik een in de lengte gebouwd toestel. Montage in diepte kan ik dit niet noemen. Het kastje is slechts 180 m.M. diep  $\times$  500 m.M. lang!

*Indeeling frontplaat.* Indien men zonder schade te doen aan de goede ontvangst een toestel symmetrisch kan indeelen, zoodat de frontplaat er aardig uitziet, zal ieder dat toch toejuichen. Nadeelen heeft de voorgestelde uitvoering niet in het geringst. Uit praktisch oogpunt is op alles gelet. Zoo kan men het toestel geheel uit het kastje nemen en daarmee geheel vrij staand op tafel uitluisteren en controleren. Elke condensator, elk gloeidraadweerstandje, elke transformator, de roostercondensator, elk lampvoetje kan worden gedemonteerd, zonder iets aan draden te beschadigen of zonder dat men een onderdeel door allerlei geharrewar van draden moet heenwurmen. Wel had ik de draden van de gloeidraadweerstanden naar de lampen korter kunnen krijgen, doch dan waren de verbindingen tusschen draaibare condensatoren en lampen weder langer geworden, zoodat ik aan langere draden voor de gloeidraadweerstandes de voorkeur gaf. In welk opzicht heeft hier de heer van Voorst een fout ontdekt in de praktische opstelling en toegankelijkheid der onderdeelen?

*Zaaien van transformatoren.* De door mij aangenomen plaats voor de transformatoren (volgens Amerikaansch systeem) tusschen de lampen, dus telkens van lamp naar transformator korte rooster- en plaatdraad. Waarom is dit nu niet ideaal. Zelf-genereren der laagfrequent treedt niet op, dus waarom anders geplaatst?

*Onderdeelen. Kastje.* Ik ben het omtrent dit punt met den heer van Voorst eens. Doch hij zal wel erkennen, dat General Radio Condensatoren, dito transformatoren, Non-Pong-lampvoetje voor Detector, Beli-roostercondensator en lek, Nutmeg gloeidraadweerstandjes, Voltmeter voor accu-spanning alles zeer voldoende zijn, trouwens het kastje kost slechts f 10 in goed eikenhout uitgevoerd.

*Negatieve roosterspanning.* Elke lampenfabriek schrijft voor hare lampen negatieve roosterspanning voor, doch toch zou ik bij een bij mij werkend toestel het bewijs kunnen leveren, dat ik zonder negatieve roosterspanning zeker evengoede of betere resultaten krijg, doch men moet royaal verloopspanning beschikbaar hebben. Heeft men een plaatstroomapparaat op het lichtnet, dat royaal de gevraagde milli-ampères kan leveren, meer dan het toestel noodig heeft, dan zal bij de transformatoren, welke ik gebruik neg. roosterspanning niet veel doen. Ik beschik over een plaatstroomapparaat naar keuze 75 Volt voor detector en 150 Volt voor laagfrequent met een afgifte van 75 milli-



ampère! Desgewenscht kan ik tot 150 milli-ampère gaan! Het beschreven toestel werd echter uitgeteerd met nieuwe Columbia Hoogspanningsbatterijen van totaal 120 Volt, waarvan nu na eenige maanden bedrijf nog zelfs geen Voltjé op den loop is! De gebruikte lampen waren B 406.

Wel deel ik de meening, dat negatieve roosterspanning den levensduur van de hoogspanningsbatterij goed rekt.

Mijn eenige doel was eens te wijzen op de mogelijkheid met goede keuze van transformatorverhoudingen mooie resultaten te krijgen en quantitatief en kwalitatief. Bij lage transformatorverhoudingen komt men inderdaad met geringe negatieve roosterspanning goed uit. De Heer v. Voorst kan gerust zijn, dat ik zelfs tot 20 Volt negatieve roosterspanning uitprobeerde.

Verder geloof ik gaarne, dat als de lampenfabrieken nu alle negatieve roosterspanning aanbevelen, hierin veel goeds zal schuilen; het zou wel zeer pedant en eigenwijs zijn om een ander standpunt in te nemen, doch toch zou ik velen eens willen aanbevelen met voldoende plaatstroom (geen uitgeputte batterijen) volgens het bovenaangegevene eens te experimenteren.

## NEDERL. RADIO-LUISTERAARS VEREENIGING.

### Afdeeling 's-Gravenhage.

Het Bestuur der afdeeling heeft Ingenieur H. Mak bereid gevonden, de functie van Hoofddeskundige bij onze afdeeling te aanvaarden. Als zoodanig is hij belast met de leiding van de werkzaamheden der deskundigen; deze zenden ter controle van elke verleende hulp een rapport aan den Hoofddeskundige.

Als deskundigen zijn voorloopig aangesteld de Heeren:

H. van Werkhoven, v. Boetzelaerlaan 34, Tel. 51429.

D. de Voogd, Segbroeklaan 25.

W. A. van Beckum, Rijswijksheweg 346.

Jhr. R. A. Quintus, (alleen Zaterdag en Zondag te ontbieden), Soendastraat 25, Tel. 16669.

De leden kunnen de hulp dezer deskundigen inroepen:

- tot het ontvangen van onderricht in de bediening van eigen toestel.
- tot onderzoek van toestel en toestelonderdelen.
- tot het afleggen van de proeven van

bekwaamheid in de bediening van eigen toestel.

Voor de diensten die de deskundigen verrichten moet eene kleine vergoeding worden betaald, ten bedrage van f 1.—, f 0.75 of f 0.50 per uur, dat zij werkzaam zijn, door elk lid zelf te bepalen. Van elke verleende deskundige hulp en van elke betaling ontvangen de leden een bewijs.

De leden kunnen bij onze deskundigen een abonnement nemen op het geregeld nazien van hun toestel, tegen den prijs van f 2.— per kwartaal. Eens of tweemaal per maand wordt het toestel dan geheel gecontroleerd.

De leden kunnen aan den Hoofddeskundige, Ir. H. Mak, Lindestraat 36, een consult aanvragen. De hiervoor te betalen vergoeding bedraagt f 2.50.

Deze regeling treedt 27 Maart a.s. in werking.

HET BESTUUR.



Secretaris-penningmeester de heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104/6, den Haag.

### Afdeeling Utrecht en Omstreken.

Op de Algemeene Vergadering van 18 Maart i.l. is het Bestuur der Afd. afgetreden en werden benoemd resp. als Voorzitter en Secretaris-Penningmeester de heeren: J. B. Braat, Albert Neuhuysstraat 7 te Utrecht en C. C. Verbeek, Tolsteegsingel 30, Utrecht.

De heer Wouda heeft namens de Afdeeling in een buitengewoon hartelijke en waardeerende toespraak afscheid genomen van de aftredende Bestuursleden. De Voorzitter ontving als souvenir een Philips' accugelijkrichter met inscriptie, terwijl de Secretaris-Penningmeester een schitterend uitgevoerde oorkonde in ontvangst mocht nemen. Beide heeren stelden deze blijken van waardeering zeer op prijs. Tenslotte werd de scheidende Voorzitter, die metterwoon de stad gaat verlaten, bij acclamatie tot eerlid der Afdeeling benoemd.

HET BESTUUR.

### Afdeeling Den Haag.

Zaterdag 20 Maart gaven de heeren Roosenstein en van Suchtelen een interessante demonstratie-voordracht over het onderzoek van wisselstroomkrom-

men. Vooraf behandelde de heer Roosenstein de constructie van de toestellen en de methode van werken, welke hierop neerkwam dat door een synchroon motortje bij elke omwenteling gedurende een zeer korten tijd een contact gemaakt wordt waardoor het rooster van een lamp op de potentiaal wordt gebracht, die tengevolge van het spanningsverlies in een door den te onderzoeken wisselstroom doorloopen weerstand ontstaat. Werkt men in het rechte deel van de lampkarakteristiek dan zal dus een in dem plaatkring geschakelde galvanometer een uitslag geven, die evenredig is met de wisselstroomsterkte en op het moment waarop het contact gemaakt wordt. Door dit moment te vervroegen of te verlaten kan men de heele stroomkromme volgen.

De galvanometer is een spiegel galvanometer waarop een lichtstraal geworpen wordt, die daarna via een tweeden spiegel op een scherm valt. De tweede spiegel is zoodanig gekoppeld met het contact, dat deze een horizontale verplaatsing van de lichtvlek tengevolge heeft aldus den tijd vormende.

Hierna volgde demonstratie van de toestellen, terwijl na de pauze de heer v. Suchtelen aan de hand van de op het doek gebrachte stroomkrommen, een causerie over verschillende gelijkrichters hield.

De voorzitter bracht aan beide heeren den dank der vergadering voor hun welgeslaagde demonstratie en interessante mededeelingen.

H. LELS, Secr.

### Afdeeling Leiden.

De derde lezing van den heer H. M. v. d. Bos zal plaats hebben op den clubavond van 29 Maart a.s. in 't clublokaal „Oud Hortuszicht”, aanvang 8¼ uur.

Onderwerp: Montage van 't toestel.

Aan de hand van zeer uitgebreide teekeningen zal den spreker de montage van 't toestel, hetwelk hij als model voor de serie lezingen heeft genomen, demonstreeren en duidelijk maken.

Het bestuur wil langs dezen weg de verspreide leden der N. V. V. R. in Leiden nog eens aansporen om toch ook lid der afdeeling te worden.

Er staat nog zeer veel belangrijks op 't programma. Hoe meer leden hoe meer er gedaan kan worden want: „Eendracht maakt macht.”

Dus allen a.s. Maandagavond present.

W. TH. VAN HUGTEN,  
Secretaris.



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

## 30 seconden per dag !

Onder „Wat er in den ether was” is in dit nummer het doel van het elders in dit blad opgenomen invulformulier voor de radiokwaliteit van elken dag nader uiteengezet.

Wie ook slechts eenigszins bekend is met de grillige sterktevariatics van de korte golven gedurende de verschillende uren van één dag, wie plotseling eenige dagen achter elkaar de Amerikanen niet meer hoort, die wekenlang met gelijkmatige sterkte doorkwamen, wie de telefoons op zijn ooren klemt en de Brazilianen met de sterkte van Parijzenaren ontvangt, die zal een verklaring zoeken, en die zal begrijpen, dat de golven onder de 200 M. onze bijzondere aandacht verdienen bij de studie van deze verschijnselen.

En zoo willen wij thans trachten, hiervoor, zoo niet een oplossing, toch een onderling verband te vinden door medewerking van allen, die het belang van dit onderzoek begrijpen. Wij hebben de beschikking over alle meteorologische gegevens; van belang zijn dus verder uitsluitend de waarnemingen, die via de telefoons bereikbaar zijn.

In de lijst kunnen de kolommen 3 en 4 voor alle golflengten gebruikt worden. De kolommen 5 en 6 zijn bestemd voor de luchtstoringen, en zijn van groot belang voor conclusies over de gemiddelde leesbaarheid van DX-signalen. Kolom 7 geeft een algemeen overzicht van de DX-ontvangst, terwijl de bijzonderheden van enkele waarnemingen in kolom 8 kunnen worden ingevuld. Hierbij is het ook van belang, te vermelden, als van een bepaald land in tegenstelling met de normale waarneming niets te hooren is.

Wij hopen, dat alle Nederlandsche amateurs zullen medewerken, om dit onderzoek te helpen slagen. Ook onvolledig ingevulde rapporten zijn zeer goed bruikbaar. De resultaten zullen met de waarnemingen van amateurs in andere landen worden vergeleken, en spoedig zullen wij dan kunnen opgeven, op welke tijden bv. bijzondere resultaten te verwachten zijn en welke golven voor bepaalde afstanden en uren de beste verbinding waarborgen. Alle correspondentie richtte men aan I. A. R. U., Hoogduin, Noordwijk aan Zee.

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

## Vervolg van amateurs.

Op Maandag 15 Maart hebben talrijke amateurs bezoek ontvangen van inspecteurs, die belast zijn met het toezicht op radiolinstallaties. Voor een gedeelte werd een onderzoek ingesteld naar de aanwezigheid van ontvangtoestellen, in het

meerendeel der gevallen zocht men echter naar zendingrichtingen. Bij een tiental amateurs werden onderdeelen van toestellen in beslag genomen, ook bestond er groote belangstelling voor QSL-kaarten.

Het is onbegrijpelijk, dat de amateur weer eens op deze wijze door de autoriteiten wordt behandeld. Zeer zeker een teken, dat het experimenteren met radiotoestellen dringend vraagt naar een behoorlijke regeling.

Wij hebben nog geen vol overzicht over de bijzonderheden van het optreden der autoriteiten op 15 Maart j.l., wij kunnen daarom eerst in het volgende nummer van Radio-Expres het volle licht laten vallen op de beteekenis van deze nieuwe vervolgingen.

R. T.

Eenige ingekomen protesten zijn in verband met bovenstaande, voorloopig niet geplaatst. Red.

## Omroepstation op IJsland.

**g2SH**, onze oude vriend Frederic L. Hogg uit Londen, die op het eerste I. A. R. U.-congres, verleden jaar te Parijs gehouden, de belangen van de Nederlandsche amateurs in de derde Commissie heeft waargenomen en die o.m. bekend is door zijn beroemden verliesvrijen antenneinvoer \*), dien hij gedurende de Transatlantische proeven 1923/24 gebruikte (15 Amp. in de antenne, hi!), gaat een... omroepstation bouwen om een Britschen zending op IJsland in de gelegenheid te stellen, voor zijn volgingen te preeken.

Het station zal te Akureiri op IJsland worden gebouwd, en men hoopt daardoor onder gunstige omstandigheden ook Engelsche en Amerikaansche omroepstations opnieuw uit te zenden. De golflengte van Akureiri zal omstreeks 200 M. bedragen.

## In het Oosten.

**f8QQ**, Saigon, was op 8 Maart j.l. te hooren om 2005 AT in QSO met **f8JN**.

**GEFT** is het Engelsche Marinevaartuig „Concord”, momenteel te Singapore. Het station werkt op 37.50 M., zijn **QRK** is **R6**.

## 5-Watt DX.

**g6YG** werd door **c1DD**, Nova Scotia, gehoord met telefonie op 45 M. golflengte met 5 watt input.

**g16MU** heeft een 2700 K.M. QSO met **p3FZ**, Madeira, gehad met ongeveer 5 watt op de plaat, telegrafie en telefonie.

\*) een gat in het dak met een waschkom eronder.

Gebruikt werd o.a. een Mullard 0/20 lamp met 200 volt, 25 m.A. plaatenergie en een Hertz-antenne.

## Voor den golfmeter.

**f8DI** zal volgens onderstaand programma ijkgolven uitzenden op de drie eerstkomende Zaterdag middagen: 27 Maart, 3 en 10 April,

1520—1530 AT op 33.50 M.

1535—1540 AT op 43 M.

1550—1600 AT op 47 M.

De uitzending geschiedt op 27 Maart met ruwen wisselstroom, de beide volgende malen met gelijkgerichten wisselstroom of zuiver ongedempt.

## Ondes Courtes Mont-Valerien.

**OCMV**, het Fransche militaire radiostation, gelegen op den Mont Valerien bij Parijs begint met een reeks proeven gedurende daglicht en tot middernacht. Vaste geregelde sentijden zijn niet bepaald. De uitzendingen vinden plaats op golflengten tusschen 30 en 45 M. met 600 perioden wisselstroom of niet afgevlakt gelijkstroom voor plaatvoeding.

Alle amateurs worden dringend verzocht, nauwkeurige rapporten te zenden aan: Chef de Poste OCMV, 8e Genie, Mont-Valerien, Suresnes (Seine).

## De mooiste toontjes.

**f8RF** zegt, dat **g2SZ** en **f8BD** de mooiste QSBs van Europa hebben.

## De zwarte lijst.

Reeds meer dan een half dozijn malen is de lijst der I. A. R. U.-golflengte-verdeeling gepubliceerd, de autoriteiten der meeste landen hebben zich daarmede accoord verklaard, over het nut en doel zijn allen het eens.

Daarmede is nu niet gezegd, dat wij reeds het ideaal bereikt hebben, hoewel dit de grondslag is voor meer dan 30.000 kortegolf stations op de geheele wereld.

Wij mogen dus wel gevoelig aannemen, dat onze beste amateurstations, overtuigd van de buitengewone belangrijkheid dezer verdeeling, zich allen aan deze regels houden, dat zij allen zich verplicht gevoelen, uitsluitend op deze golflengten te werken, dat zij het tenslotte vanzelfsprekend vinden, dat zij alleen op deze golflengten mogen werken.

Op grond van het oncollegiale „voorbeeld” van eenige Italiaansche amateurs, die het systeem „ik sein, zoals ik wil” gebruiken, hebben wij gemeend een waarschuwend woordje te moeten laten hooren. Wij hebben klachten ontvangen en zoo hebben wij in de beste bedoeling ons systeem der „zwarte lijst” bekend gemaakt,





# RADIO TELEFOONGIDS



SAMENGESTELD VOOR RADIO-EXPRES — NADRUK VERBODEN — UREN IN AMSTERDAMSCHEN TIJD

Golf- lengte	STATION	WERKTIJDEN	Golf- lengte	STATION	WERKTIJDEN
42 M.	Schenectady WGY	12.50 's-nachts.	410 M.	Münster	Zie programma's.
64 M.	Pittsburg KDKA	11.35.	415 M.	Bilbao	7.20-8.50 (10.50).
241 M.	Stettin	Programma meestal als Berlijn 505 M.	418 M.	Breslau	4.20-6.20 7.50.
259 M.	Elberfeld	Zie programma's.	422 M.	Glasgow	3.50-5.50* 8.50-11.05* 3.45-11.20 (11.50):
265 M.	Brussel	Zie programma's.	425 M.	Rome	8-10.20.
271 M.	Malmö	10.20-11.50 vm.* 12.00-12.20 4.20-6.20* 6.20-9.20 (11.20).	428 M.	Stockholm	Zie Malmö. 271 M.
273.5 M.	Cassel	Zie Frankfurt a. M. 470 M.	430 M.	Toulouse	Zie programma's.
279 M.	Bremen	Zie Hamburg. 395 M.	435 M.	Bern	Zie programma's.
280 M.	Lyon	4.00* 8.15-10.15.	440 M.	Belfast	3.50-5.50* 9.20-10.50* 4.20-11.20 (11.50)-
283 M.	Dortmund	Zie programma's.	441 M.	Toulouse	12.50 1.35 9.05 9.50-10.35 (11.20).
294 M.	Dresden	Zie Leipzig. 454 M.	446 M.	Stuttgart	Zie programma's.
297 M.	Hannover	Zie Hamburg. 395 M.	452 M.	Leipzig	3.50 5.20 7.35-9.35 (10.50).
301 M.	Sheffield	3.50-5.50* 8.35-10.55* 11.50-12.50 4.20-11.20 (11.50).	462 M.	Barcelona	10.20-11.20 vm.* 7.20-12.20.
304 M.	Bern	3.20-5.20 en 7.20-9.50.	463 M.	Königsberg	10.50-11.50 v.m. 7.20-9.20 (10.20).
306 M.	Stoke	3.50-5.50* 8.50-10.50* 3.50-11.20 (11.50).	470 M.	Frankfurt	Zie programma's.
308 M.	Kopenhagen	9.05-11.20 vm.* 7.20-9.50 (niet dagel.).	482 M.	Swansea	3.50-5.50* 6.50-11.05* 4.20-11.20 (11.50).
309 M.	Pittsburg KDKA	1.45 's nachts.	487.5 M.	München	3.50-6.20 7.50-9.20 (9.40).
315 M.	Liverpool	3.50-5.50* 8.50-10.55* 4.20-11.20 (11.50).	495 M.	Aberdeen	3.50-5.50* 8.50-11.05* 4.05-11.20 (11.50).
325 M.	Barcelona	6.25 9.20-11.20 (12.20)	497 M.	Birmingham	3.50-5.50* 8.50-10.50* 4.05-11.20 (11.50).
326 M.	Nottingham	3.50-5.50* 8.50-10.55* 11.50-12.50 4.05-11.20 (11.50).	504 M.	Berlijn	8.20* 3.50-5.20 8.50-9.20 (11.20).
328 M.	Edinburg	3.50-5.50* 8.50-10.55* 3.50-11.20 (11.50).	531 M.	Weenen	3.30 6.50.
331 M.	Dundee	3.50-5.50* 9.20-11.05* 4.20-11.20 (11.50).	540 M.	Zürich	Zie programma's.
335 M.	Hull	3.50-5.50* 8.50-10.55* 3.20-11.20 (11.50).	550 M.	Budapest	7.20-9.20.
338 M.	Plymouth	3.50-5.50* 8.35-10.55* 4.20-11.20 (11.50).	368 M.	Praag	10.20-11.20 v.m. 4.20-5.20.
340 M.	Nürnberg	Zie München. 485 M.	850 M.	Lausanne	7.25-8.25.
340 M.	Helsingfors	8.20-9.50 vm.* 11.20-11.40 vm. 6.20-8.20. 5.20-7.20 9.20-11.20.	950 M.	Budapest	10.20-11.20 vm.* 11.50-12.20 vm.
343 M.	San Sebastian	9.35-10.50 (Zond., Dinsd., Dond., Zaterd.).	950 M.	Odensee	8.20-10.50.
358 M.	Petit Parisien	3.50-5.50* 9.20-11.55* 4.20-11.20 (11.50).	1050 M.	Hilversum	Zie programma's.
346 M.	Leeds	10.00 vm.* 5.00*.	1100 M.	de Bilt	Zie programma's.
350 M.	Bloemendaal	9.20 12.20 's nachts.	1100 M.	Haeren	10.20 v.m.
350 M.	Sevilla	3.50-6.20* 9.20-11.05* 11.50-12.50 3.20-11.20 (11.50).	1100 M.	Genève	7.35-9.35.
353 M.	Cardiff	7.25-9.20 12.20 's nachts.	1160 M.	Ryvangen	7-9.30*. 7.55 8.50-10.50.
360 M.	Cadiz	Zie programma's.	1250 M.	Karlsborg	7.20.
365 M.	Londen	11.20 v.m. 6.20.	1300 M.	Königswusterh.	10.50 v.m.-12.10* 7.50-9.20. (Zie progr. Berlijn).
370 M.	Helsingfors	2.50 5.50 10.20.	1400 M.	Leningrad	2.20-4.50.
373 M.	Madrid R. Union	3.50-6.05* 8.30-11.—* 3.45-11.20 (11.50).	1450 M.	Moskou	4.50-5.35.
378 M.	Manchester	12.50-3.50 's nachts.	1600 M.	Daventry	Zie programma's.
379 M.	Schenect. WGY	8.20-9.35 (11.20).	1780 M.	Radio-Parijs	Zie programma's.
382 M.	Oslo	9.20-10.20.	1800 M.	Nordeich	11.20.
385 M.	Warschau	3.20-5.20* 8.50-11.05* 4.05-11.20 (11.50).	1800 M.	Brünn	1.50 4.20-8.20.
386 M.	Bournemouth	6.20-10.50 12.20 's nachts.	2000 M.	Vas Dias, Beurs	Zie programma's.
392 M.	Madrid R. Iberica	3.35 7.50-9.20.	2200 M.	Parijs FL.	7.50-10.20*.
392.5 M.	Hamburg	3.50-5.50* 8.50-10.50* 3.50-11.20 (11.50).	2400 M.	Lingby	8.00-8.20 vm. 9.50-10.10 vm. 2.00-2.20 3.50-4.05 6.40-7.05 8.30-9.05.
404 M.	New-Castle	3.20 7.30-9.20.	2650 M.	Parijs FL.	Zie programma's.
404 M.	Graz				

Alle tijden zijn na 12 uur des middags,  
tenzij anders aangegeven.  
\* = des Zondags.



# PROGRAMMA-BIJBLAD

WEEK VAN 28 MAART—3 APRIL 1926.

Overname, geheel of gedeeltelijk, verboden

## CURSUS VOOR BEGINNERS.

Door Ir. H. MAK.

I.

Wie vanaf het eerste begin van het radio-amateurisme heeft meegedaan, verkeert ten opzichte van zijn medeamateurs van jongeren datum — en vooral in vergelijking tot de pas beginnende luisteraars — zeker in een bevoorrecht toestand. De allereenvoudigste toestellen heeft hij beschreven gezien, bestudeerd, gemaakt en gebruikt, en hij is, te midden van de groeiende techniek, zelf mede opgegroeid. De zuivere practicus heeft daardoor het vermogen verkregen, veelal op 't gevoel en door ondervinding goed te doen en juist te handelen, daar waar de wetenschappelijk gevormde, die echter niet meedeed aan den geleidelijken was der radiotechniek, veelal doordat deze tak van wetenschap niet a serieux werd genomen, thans, bij zijn entree, vaak veel moeilijkheden ondervindt. Hoeveel meer moeilijkheden zal dan de niet wetenschappelijk onderlegde ondervinden, bij zijn plotselinge kennismaking met de radiotechniek, tengevolge van de aanschaffing van een telefonie ontvanger. Hij ontving een mooie kist, met zwart glanzende voorplank waarop eenige draaiknoppen waren aangebracht, alsmede een gebruiksaanwijzing, doorspekt met termen die ieder radiovrij mensch tot diepe achtung voor die wetenschap, of tot een heel andere gemoedsstemming zouden kunnen brengen. Een zeer groot aantal der luisteraars voelt, zeer kort na aanschaffing, behoefte tot het eenigszins doordringen in de geheimzinnigheden van zijn toestel. Gewone muziekinstrumenten (primaire) kan men niet gebruiken zonder van de behandeling dier apparaten een studie te hebben gemaakt. In 't dagelijks leven noemt men dit „muzieklessen”. Het technisch deel dier instrumenten blijft over 't algemeen buiten beschouwing, voornamelijk omdat ze zeer weinig nukken vertoonen. Iemand die een piano bespeelt, breekt zich zeer weinig 't hoofd over de constructie, aangezien deze, met alle technische details, door hem voorbij gezien kan worden, zonder aan de resultaten van 't spel schade te doen. Het zal hem weinig interesseeren welk materiaal aan een bepaalde snaar het meest gewenscht is, en wat de meest gunstige dikte voor die of

die toon is. Een auto- of secundaire piano is nog meer een mechanisch apparaat — toch behoeft de gebruiker geen studie te maken van persluchtmotoren, compressoren, mechanische krachtoverbrenging enz. Evenmin eischt de gramofoon, een der meest populaire secundaire muziekinstrumenten een studie van uurwerkconstructiën, soundbox theorien, enz.

Het radio muziektoestel stelt een overeenkomstigen eisch wél. Op ontelbare wijzen kan door onoordeelkundige behandeling de ontvangst geheel of ten deele mislukken, storend worden voor omwonende luisteraars, of schade aan het toestel worden aangebracht.

Van de zijde der verkoopers en fabrikanten moet dus naar uiterst eenvoudige apparatuur, met even gemakkelijke behandeling worden gestreefd. Dit gaat heel aardig, wanneer de ontvanger zal worden opgesteld in de naaste omgeving van een zender, en met ontvangst van de programma's van dien zender genoeg wordt genomen. De eerste complicatie ontstaat echter al, zoodra luidsprekerweergave vereischt wordt. Bij den noodzakelijken versterker is reeds een kans om slechte weergave te verkrijgen door verkeerde behandeling, en — de handelaren die toestellen plaatsen, en hunne garantie coulant opvatten, zullen het met mij eens zijn — de beginner luisteraar zal van deze kans een gretig gebruik maken om van wansuccessen te verwekken. Een briefkaart voor spoedoverkomst is dan de gebruikelijke maatregel, de foutoorzaak komt neer op het tegen de magneten vastgeschroefd zitten van het luidspreker membraan, accu omgekeerd aangesloten enz.

Menigeen heeft inmiddels zijn donker werkende lampen tot lichtgeven verleid, in de hoop dat er dan wel geluid zal komen — met het verlies der lampen als gevolg.

De gebruikelijke situatie in Nederland is echter dat de meest nabijgelegen telefoniezender (N. S. F.) op 70 of meer K.M. is verwijderd. Het is dan noodzakelijk meer gevoelige apparaten te bezigen, te meer daar het vereischt aantal hoorbare stations (dank zij de uitgebreide menu's in de pers) soms enorm is.

Door verschillende oorzaken wordt de ontvangst met stoorgeluiden bedreigd. De strijd hiertegen maakt ook de toestellen en hunne bediening niet eenvoudiger.

Het gevolg is, dat de beginnende luisteraar met een zeer gecompliceerd apparaat zijn ontvangst moet aanvangen. Als hij nu alleen zelf maar moeite had, in

zijn eerste proefnamen, was het nog niet erg, doch de reeds met zijn toestel vertrouwd geraakte radioluisteraar wordt onverwachts door een vreeselijk gekerm opgeschrikt, en constateert dan: zeker een nieuweling. Vooral als de nieuweling een matig goed toestel heeft en overigens zich noch van stoorinvloeden, noch van overige werking iets bewust is, kan hij geruimen tijd een intense plaag voor zijn omgeving zijn. Zoolang hij plaagt, is echter ook zijn eigen ontvangst bedorven, zoodat het, naast radioridderlijkheid, tevens een zuiver egoïstisch streven zijn kan om zich eenige begrippen omtrent zijn toestel te laten bijbrengen.

Dit leidt tot een cursus voor beginners, welken men mij verzocht te willen aanvangen. Niet zonder aarzeling heb ik dit verzoek aanvaard, aangezien zulk een cursus een duidelijke omschrijving eischt van de verschillende werkelijke gecompliceerde gebeurtenissen, doch tevens dat deze omschrijving geheel populair blijft, zoolow zonder moeilijke wetenschappelijke passages, alsook zoodanig dat uit de populaire beschrijving geen wanbegrippen voortkomen. Ik hoop hieraan te kunnen voldoen; mocht ik op sommige plaatsen falen, dan herhaal ik gaarne, tot meerdere duidelijkheid een dergelijke passage, in anderen vorm.

## DAVENTRY, 1600 M.

### Zondag 28 Maart.

10.50 Tijdsein, weerber.

3.20 De Mattheus Passion, Bach.

4.20—5.50 Kamermuziek. Het Philharmonisch Pianokwartet. P. Beard, viool. F. Venton, altviool. Ch. Kelly, piano. Kwartet voor piano op. 16, Beethoven. S. Thomas, tenor. Have you seen but a white Lily Grow?, Herbert. To one who passed Whistling through the night, Gibbs. Bright is the ring of words, Williams. So perverse, Bridge. Kwartet: Kwartet voor piano en strijkinstrumenten, op. 87 Dvorak.

8.20—9.30 Zie Londen.

9.30 Weerber.

9.35—11.05 Zie Londen.

### Maandag 29 Maart.

10.50 Tijdsein, weerber.

11.20—1.20 Concert door het radiokwartet. M. Congreve, sopr. W. Page, bariton. E. Wilmoughby, piano.

1.20—2.20 en 4.20—10.00 Zie Londen.



10.00 Weerber.  
10.05—11.20 Zie Londen.  
11.20—12.20 Dansmuziek van Hotel Cecil.

### Dinsdag 30 Maart.

10.50 Tijdsein, weerber.  
11.20—1.20 Concert door het radiokwartet.  
O. Kávann, contra-alt. J. Topping, tenor. J. Atkinson, viool.  
1.20—2.20 en 4.20—10.45 Zie Londen.  
10.45 Weerber.  
10.50—12.20 Zie Londen.

### Woensdag 31 Maart.

10.50 Tijdsein, weerber.  
11.20—1.20 Concert door het radiokwartet.  
C. Brown, mezzo-sopraan. R. Morfiitt, bariton. H. Somerville, piano.  
1.20—2.20 en 4.20—10.45 Zie Londen.  
10.45 Weerber.  
10.50—12.20 Zie Londen.

### Donderdag 1 April.

10.50 Tijdsein, weerber.  
11.20—1.20 Concert door het radiokwartet.  
M. Quayle, contra-alt. W. E. Turner, tenor. K. Doubleday, cello.  
1.20—2.20 en 4.20—8.20 Zie Londen.  
8.20 „Penelope”, een operette van William Brough en Andrew Halliday. Lyriek v. G. P. Hawtrey. Compositie van E. Solomon. Orkest.  
9.20 Orkest: Theme and six diversions, German.  
9.40 Twee vocale en orchestrale scènes „In the fortune's teller's Studio”, „On the Link”, van E. Hughes en Leslie Conrad. Dameskoor, orkest en zangsolisten.  
10.20—10.45 Zie Londen.  
10.45 Weerber.  
10.50—12.20 Zie Londen.

### Vrijdag 2 April.

10.50 Tijdsein, weerber.  
4.20—9.30 Zie Londen.  
9.30 Weerber.  
9.35—10.35 Zie Londen.

### Zaterdag 3 April.

10.50 Tijdsein, weerber.  
1.20 Tijdsein.  
4.20—12.20 Zie Londen.

## LONDEN, 2 L O, 365 M.

### Zondag 28 Maart.

3.50—5.50 Het Casano octet. Waltz „Jewels of the Madonna”, Ferrari. Danse Russe, Tschaiikowsky. Bacchanale, Glazounow.  
4.06 G. Bryan, piano. Villanesca, Granados. Oriental March, Granados.  
4.10 C. O. Riordan leest „Philanthropy”, v. J. Galsworthy. Octet: Liebestod (Tristan en Isolde), Wagner.  
4.35 Zang door John Coates.  
4.55 piano: Study in E, Paganini, Liszt. Polonaise in E-mol, McDowell. Octet: Fragmenten v. Tosca, Puccini. Orgelconcert door Henry Ley u. d. Christuskerk te Oxford. Fugue in E-flat (St. Anne). Sonate No. 5 (1e gedeelte alleen). Canon in B-mol No. 5, Schumann. Prelude form the little Organ Book, Parry. Two trumpet tunes and air, Purcell.

8.20 Klokkengelui.  
8.35 Kerkdienst in de studio. Bijbellezen, preek en zang.  
9.20 Zang door het kerkkoor van de Christuskerk Oxford. Anthem, „Is it nothing to you, All you pass by?”, Ouseley. Psalm 101, Chant by Monk. Anthem, „Cast me not away”, Wesley.  
9.15 Liedfardigheidsoproep.  
9.20 Weerber., nieuws.  
9.35 Kerkkoor: Psalm 61, Chant by Thomas Tomkins. Anthem „O Lord Rebuke me not away, Croft. Psalm 6, versen 1—4.  
9.55—11.05 Concert door het orkest uit Hotel Victoria. Damnation van Faust, Berlioz. Fantasie Tannhäuser, Wagner. M. Thomas, sopraan. Ah! Fors è Lui (Traviata), Verdi. Vioolsolo: Meistersinger von Nürnberg, Wagner. G. Jones, bariton: Loving smile of a sister Kind (Faust), Gounod. Orkest: Fantasie La Bohème, Puccini. Sopraan en bariton: Duet „E aller perche (I pagliacci), Leoncavallo. Orkest: Meditation (Thais), Massenet.

### Maandag 29 Maart.

1.20—2.20 Tijdsein, orgelconcert.  
4.20 Tijdsein, lezing: Jottings from a Beehive.  
4.35 Concert door het orkest van New Prince's restaurant.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Dansmuziek uit het Rialto-theater.  
7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws.  
7.45 Pianonates van Beethoven door E. Isaacs, piano. Sonate op. 49 No. 1.  
8.00 Causerie.  
8.20 Concert door het Kneller Hall orkest. Overture van De Vliegende Hollander. The post Horn galop, Le Brunn: The coach Horn Galop. Le Brunn. Solo door G. Willcocks: Czardas „Der Geist des woiwoden, Grossman.  
8.40 Liederen van Sir Charles, gezongen door H. Plunket Greene. S. Eaton, cello. S. Liddle, piano.  
9.25 Kneller Hall, orkest. Xylophone, duet „The two imps”, Alford. Doctor Foster, Hughes. The song of the Vikings, Coleridge, Taylor. Whiskey Johnny. Johnny comes down to Hilo, Terry.  
9.40 Gesyncopeerde dansmuziek door de Kneller Hall Rhythmic Combination.  
9.50 Weerber., nieuws.  
10.05 Concert door de K. H. R.-combinatie.  
10.15 Uitzending van de bokswedstrijd om het Lichtgewicht kampioenschap van Europa tusschen Johnny Curley en Harry Corbett.  
10.15 Lezing: Our Boys-fonds.  
10.20 Inleidend woord door O. L. Owen.  
10.25 Het voorstellen der rivalen.  
10.40 Van het boksgewicht.  
10.50 Een discussie over: „What is the right job for my boy?”  
11.05—11.20 Concert door de Kneller Hall Rhythmic combination.

10.15 Uitzending van de bokswedstrijd om het Lichtgewicht kampioenschap van Europa tusschen Johnny Curley en Harry Corbett.  
10.15 Lezing: Our Boys-fonds.  
10.20 Inleidend woord door O. L. Owen.  
10.25 Het voorstellen der rivalen.  
10.40 Van het boksgewicht.  
10.50 Een discussie over: „What is the right job for my boy?”  
11.05—11.20 Concert door de Kneller Hall Rhythmic combination.

### Dinsdag 30 Maart.

1.20—2.20 Tijdsein, muziek van het Holborn restaurant.  
4.20 Tijdsein, lezing: How shall we amuse children?  
4.35 Concert door Louis Levy's orkest.  
5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek door de London Radio dansband.  
7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws.  
8.00 Lezing: L'etui de Nacre.  
8.20 „Kitesh”, gewijde opera van Rimsk Korsakoff. Uitgezonden van het Royal Opera House, Covent Garden. Het symphonie-orkest en koor.  
10.20 Tijdsein, weerber., nieuws causerie.  
10.50—12.20 Dansmuziek door het Mid night Follies-orkest uit Hotel Metropole.

### Woensdag 31 Maart.

1.20—2.20 Tijdsein, kerkpreek.  
4.20 Tijdsein, causerie, Out of doors.  
4.35 Orgelmuziek uit het Capitol theatre.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Dansmuziek uit het Rialto-theater.  
7.13 Tuinpraatje.  
7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws.  
Lezing: Some experiences of a London Magistrate.  
7.45 Sonate op. 10 No. 3 (1e 2 gedeelten) Beethoven. E. Isaacs, piano.  
8.00 Lezing: England after Eight Years.  
8.20 „Out of that”, revue van K. Western en G. Western. Orkest, koor en zangsolisten.  
8.50 Gesyncopeerd concert door de London radio dansband.  
9.50 Poezie in zang. Walter de la Mare. J. C. Squire en D. Smith, bariton.  
10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Praatje met beroemde auteurs: Mr. Mich. Sadleir en Mr. Pett Ridge „Anthony Trollope”.  
10.50 Sidney Nesbitt en zijn Ukulele „Hull Folks” en A. Young, gesyncopeerde piano soli.  
11.20—12.20 Dansmuziek door de Kettner band en Demos uit het Kettner's restaurant.

### Donderdag 1 April.

1.20—2.20 Tijdsein, gramfoonmuziek.  
4.20 Tijdsein. Causerie: Rolling down to Rio.  
4.35 Muziek uit Trocadero restaurant.  
5.35 Kinderuurtje.  
6.20 Dansmuziek door de London radio dansband.  
6.35 Padvindbulletin.  
7.00 Radiopraatje.  
7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws causerie.  
7.45 Sonate op. 10 No. 3 (3e en 4e deel) Beethoven. Sonatine op. 79, Beethoven. E. Isaacs, piano.  
8.00 Mr. J. Newton „Easter Carols” met muziek, illustraties.  
8.20 Dan Rolyat „The Football Referee”, „The disorderly Room”, Successchets. Dan Rolyat „Binks”, „Atragedy at midnight” schets in 1 acte van L. Anderson.  
9.00 Kamermuziek. Het beatrice Hewitt trio. A. Catterall, viool. J. C. Hock, cello. B. Hewitt, piano. Trio in C-mol op. 101, Brahms.  
K. Lafia, mezzo-sopraan: Liederen van A. Bax. As I came over the grey, Grey Hill.  
Cradle song. Rann of wandering. Trio: Trio in D-mol, op. 63, Schumann. K. Lafia, mezzo-sopraan: The nurse's song, Foss. I. Basil.  
Delius. Consider, Warlock.  
10.20 Tijdsein, weerber., nieuws. Lezing: The budget.  
10.50—12.20 Dansmuziek van het Savoy hotel.

### Vrijdag 2 April.

4.20 Vesper. Canterbury Cathedraal. Z



genbede, Belijdenis enz. Psalm 69 en 88. Voorlezing u. d. bijbel. Magnificat. Bijbelvoorlezing. Nunc Dimittis. Geloofsbelijdenis en gebedeb. Lied „Come Unto Him”. Gebeden. Hymn 108. Zegening.

5.20 Het Chenil kamerorkest. Concert voor orkest: Vivaldi. R. Roerston en orkest: Concert voor piano en orkest, Bach. Orkest: Andante, Mozart. By the tarn, Goossens. Molly on the shore, Grainger. I. Panson, sopraan. Beauty, Davidson. The land of hearts desire, Shaw. Lullaby, Herbert. Orkest: Serenade: Warlock. R. Robertson: Oude Engelsche stukjes. Pavane, „Earl of salisbury”, Byrd. Giles Farnaby's concert. Giles Farnaby's dreame. A Toye. The queen's commande, Gibbons. Hornpipe, Purcell. The King's Hunting Gig, Bull. Sopraansolo: Pleading, Elgar. Boat song, Stanford. Diaphenia, Samuel. Seyt the song, Harty. Orkest: Elegie voor strijkinstrumenten, Elgar Suite, Purcell.

7.20 Sonate quasi una fantasia op. 27 No. 1, Beethoven. E. Isaacs, piano.

7.35 Orgelmuziek.

7.50 Preek.

8.05 Orgelconcert.

8.20 „Stabat Mater”, Rossini. Orkest, koor en zangsolisten.

9.20 Weerber., nieuws.

9.35—10.35 „Parsifal”, Wagner. Symphonie-orkest en koor. Goede-Vrijdag-muziek. Klingsor's Toovertuin. De graalscene. Prelude en finale.

Zaterdag 3 April.

1.20 Tijdsein.

4.20 Kinderuurtje.

5.05 The dansant uit hotel Cecil.

6.20 Dansmuziek door de London radiodansband.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: On the shores of the Baltic: Latvia and Esthonia.

7.45 Sonate quasi una fantasia op. 27 No. 2 (Mondschein sonate), Beethoven. E. Isaacs, piano.

8.00 Lezing: Easter customs.

8.20 Variété. P. England met H. B. Hedley en Th. V. Norman aan 2 piano's in eenige liederen. E. Carlisle in gesyncopeerde liederen.

8.50 „Dick Turpin”, door R. A. Roberts.

9.20 „Winners”, herinnering a. d. operette Quaker girl, The earl and the girl, The runaway girl, The country girl, Veronique en Tom Jones. Orkest, koor en zangsolisten.

10.20 Tijdsein, meerber., nieuws. Lezing: A touch of spring.

10.50—12.20 Dansmuziek van het Savoy-hotel.

## Storingsenquête van het Nederlandsch Radiogenootschap

Het Nederlandsch Radiogenootschap heeft het initiatief genomen tot het instellen van een onderzoek naar de oorzaken van de verschillende storingen, die door de amateurs bij de ontvangst van radiomuziek worden ondervonden (niet bedoeld worden luchtstoringen).

Het doet een beroep op de medewerking van alle amateurs in Nederland om in groote getale uitvoerige gegevens te willen verstrekken door het invullen van onderstaande vragenlijst en die vervolgens op te zenden (in envelop voorzien van 10 cents postzegel) aan het

Secretariaat van het Ned. Radiogenootschap, Willem Barentzstraat 8, UTRECHT.

Het Nederlandsch Radiogenootschap stelt zich voor de gegevens statistisch te verwerken en de resultaten te publiceren in de radiopers en de voornaamste dagbladen, en eventueel maatregelen voor te stellen ter verbetering van ongewenschte toestanden, zoo deze mochten blijken.

Bij het invullen van de vragenlijst houde men zich aan den toestand, zooals deze in de laatste twee maanden was en wel voor ontvangst boven 1000 meter golfengete.

### Vragenlijst.

a. storingen door andere stations bij ontvangst van:

Hilversum . . . . . ( $\lambda = 1050$  M.)

Daventry . . . . . ( $\lambda = 1600$  M.)

Königswusterhausen ( $\lambda = 1300$  M.)

Radio Parijs . . . . . ( $\lambda = 1780$  M.)

storingen door:

b. Nabijheid van elektrische machines, trams, fabrieken enz. . . . .

c. Genereerende amateurs . . . . .

Adres:

Woonplaats:

Naam:

\*\*\*) In te vullen de cijfers 0, 1, 2 of 3, waarbij 0 beteekent: geen storingen.

1 beteekent: storingen niet hinderlijk.

2 beteekent: storingen van korten duur.

3 beteekent: storingen ernstig.

Ook wanneer men niet gestoord wordt moet dus een cijfer n.l. het cijfer 0 in het daartoe bestemde vak geplaatst worden. Indien twijfel bestaat, late men de ruimte open.

## RADIO-PARIJS, 1750 M.

Zondag 28 Maart.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Joyeuse, Chabrier. 2. Sérénade d'automne, Chaminate. 3. Sicilienne et rigaudon, viool, Kreisler. 4. Crépusculem, Fourdrain. 5. Allegro classique piano, Ravina. 6. La feria, Lacomme. 7. Les saltimbanques, Ganne. 8. Allegro appassionato, cello, St. Saëns. 9. En tapanois, Filipucci. 10. Etoile de ma vie, Silesu. 11. Fooling me, Knight.

2.05 Nieuws.

8.35 Lezing: La chute des viscères.

8.50 Jazzband Mario Cazes.

Maandag 29 Maart.

11.00 Persber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Les poilus du 106ème, Salabert. 2. Gliding, Taponnier. 3. Chanson de printemps, viool, Mendelssohn. 4. Melodie enchanteresse, Ackermans. 5. Marivaudage, Capri. 6. Sérénade du collier de saphirs, Pierné (cellosolo). 7. Pic-nic, Morrison. 8. Manon, Massenet. 9. Anona,

Grey. 10. Canzonetta, viool, Colomer. 11. Offrande, Verdun. 12. Canzone vesuviana, Marcucci. 13. Romance, Jullien (cello-solo). 14. Dieux solaires, Naggiar. 15. Le tapis persan, Nongues. 16. Love me, Bound.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Orkestconcert.

6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.

8.50 Concert. 1. Ballet d'orphee, Glück. Mme. Lucy Dragon, fluit. 2. Lakme (fragmenten van de opera-comique), Delibes.



**Dinsdag 30 Maart.**

11.00 Persber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Avec plaisir, Zerco. 2. Les trois roses, Batlle. 3. Cavatine, viool, Raff. 4. Les odalisques, Salabert. 5. 2e Berceuse, Porret. 6. Mélodie, cello solo, Rachmaninoff. 7. O Maricuka, Geiger. 8. Lohengrin, Wagner. 9. Pensée lointaine, Roudière. 10. Poème Hongrois, violsolo, Hubay. 11. Serenade a Concha, Berliandier. 12. Petite chanson pour Dolly, Bernard. 13. Appassionato, Sandré. 14. Passepied, Toulmouche. 15. Sérénade, Quet. 16. Pharaon, Capitaine.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Solistenconcert.

6.05 Koersen en Havaspersber.

9.05 Engelsche les. Koersen en Havaspersbericht.

9.05—10.20 Concert.

**Woensdag 31 Maart.**

11.00 Persber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Les chasseurs de Driant, Weiller. 2. La valse du mensonge, Bound. 3. Méditation de Thaïs, viool, Massenet. 4. Buaches of violets, Beaufort. 5. Chant printanier, Caludi. 6. Petite histoire, cello, Bachelet. 7. La gernouille qui saute, Lemaire. 8. Cavalleria rusticana, Mascagni. 9. Danza, pianosolo, Chrétien. 10. En cueillant des fleurs, Bernard. 11. Réverie, viool, Hahn. 12. Sérénade, Aldaba. 13. Expansion, cello, Pierné. 14. Lolita, Buzzi. 15. La dame en décolleté, Yvain.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Orkestconcert.

6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.

8.50—10.20 Concert. Concours de piano (femmes). Radioberichten.

**Donderdag 1 April.**

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Marche pyreneëne, Trespaillé. 2. Valse en sourdine, Ackermans. 3. Après un rêve, viool, Faure. 4. Czardas, Feret. 5. Tristezza, Tosti. 6. Le rouet, cello, Hollmann. 7. Bissibingue, Kerill. 8. Herodiade, Massenet. 9. 2ème solo, Demerssemann (fluitsolo). 10. Menuet de printemps, Capri. 11. Romance, viool, Dancla. 12. Aubade à Mimi, Cassolla. 13. Sérénade napolitaine, Christofar (cello solo). 14. Humoresque, Huguët. 15. La dame en rose, Caryll.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Kinderuurtje.

6.05 Koersen en Havaspersber.

8.35 Esperantober. Boekhoudles.

8.50 Koersen en Havaspersber.

9.20 Her-uitzending van het concert „Du petit parisien”.

**Vrijdag 2 April.**

11.00 Persber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Les pilotins, Lemaire. 2. Consolation, Huppermann. 3. Réverie, viool, Fourment. 4. En carriole, Marie. 5. Comme va le ruisseau, Ackermann. 6. Berceuse, cello, Cui. 7. Salambo, Romsberg. 8. Het vroolijke weeuwteje, Léhar. 9. Cloches et carillons, piano, Martin. 10. A travers champs, Salabert. 11. Berceuse, viool,

Gretchaninoff. 12. Caprice gavotte, Gregh. 13. Chanson printanière, cello, Vidal. 14. Legende mignonne, Caludi. 15. Titon, Szulc. 2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Concert van gewijde muziek.

6.05 Koersen en Havaspersber.

8.35 Engelsche les. Koersen en Havaspersber.

9.05—10.20 Speciale muziek ter gelegenheid van „Goeden Vrijdag”. Landbouwwericht.

**Zaterdag 3 April.**

11.00 Persber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Gallito, Lopé. 2. Rêve d'opium, Danjanne. 3. Sérénade, viool, Pierné. 4. Promenade amoureuse, Fanchey. 5. Rosita, Dupont. 6. Réverie, cello, Busser. 7. Les serments, Mauprey. 8. Le Tannhäuser, Wagner. 9. Jeunesse, Tartanac. 10. Chanson d'Aout, viool, Barat. 11. Paysans Hongrois, Balleron. 12. Mignature, Capri. 13. A une rose de mon jardin, cello, Morel. 14. Amina, Lincke. 15. Yau, Mele.

2.05 Nieuws.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Orkestconcert.

6.05 en 8.35 Koersen en Havaspersber.

8.50—10.20 Galaconcert, met medew. van orkest, vocale en instr. artisten.

**TOULOUSE, 441 M.****Zondag 28 Maart.**

1.05 Orkestconcert. Valentine, Christiné. Adieu à la Pologne, Chopin. Les Cigarettes, Filippucci. Le jongleur de Notre-Dame de Notre Dame, Massenet. Chants russes, cello, Lalo. Menuet, Thome. Manon, Massenet. Felednelech, Hono Beis-Barch.

8.50 Nieuwsber.

9.15 Lezing.

9.35—10.35 Vocaal concert.

**Maandag 29 Maart.**

1.05 Orkest. Chanson carnavalesque, Telean. Sur canal grande, Grandjean. Réverie, voor viool en orkest, Caols. Célèbre valse lente, Chopin. Kalief van Bagdad, Boieldieu. Andante, Bileir, cello solo. Sivea, violsolo. Bagge. Lakme, Delibes. Sérénata, Cocciali. Gai chemineau, Snoek.

8.50 Nieuws.

9.20 Lezing: La T. S. F.

9.30 Galaconcert.

**Dinsdag 30 Maart.**

1.05 Orkestconcert. Rosina, Gallini. Jaragana, Filippucci. Berceuse, uit de zes duetten van B. Godard. Monsieur Beaucaire, Messenger. Lamento, cellosolo, Viardot. Ricardenza, Pessard. De klokken van Corneville, Planquette. Santa Lucia Luntana, Mario. Spada, de Bezi.

8.50 Nieuwsber.

9.20 Lezing: Agriculture.

9.40 Modenieuws.

9.50 Fragmenten van: Les précieuses ridicules, Molière.

**Woensdag 31 Maart.**

1.05 Orkestconcert. Le cavalier du dimanche, Petras. Sérénade, Godard. La chanson des abeilles, Filippucci. Fête florentine, Mignon.

1. Carnaval. 2. Séduction. 3. La chanson de Beppina. 4. Danse florentine; Le lac de Côme, cello, Galles. Werther; Massenet, violsolo. Habanera, Laparra. Graziellina, Grandjean.

8.50 Nieuwsber.

9.15 Medicinale lezing.

**Donderdag 1 April.**

1.05 Orkestconcert. Valencia, Podilla. Minnchacla, Salaber. La Bédouine, Naggiar. Ouverture d'opérette, Huguët. Réverie d'automne, cello, Wesly. La belle Hélène, viool, Offenbach. Pas sur la bouche, Yvain. Le jazzband, Linke.

8.50 Nieuwsber.

9.15 Lezing: Le livre de la semaine.

9.40 Poil de Carotte, comédie van J. Renard.

**Vrijdag 2 April.**

1.05 Orkestconcert. Salut à la France, 9.35 Vocaal concert tot 10.35. Massola. L'heure jolie, Gransjean. Paris minuit, Krier. Romance, Marie (cellosolo). En tapinois, Filippucci. Fantasia, ouverture, Benoit (violsolo) Le roi d'Ys, fantasia. Mamz'elle Nitouche, Hervé. Voilà les diables bleus, Krier.

8.50 Nieuws.

9.15 Causerie artistique.

9.35 Concert door het orkest Tourrie.

**Zaterdag 3 April.**

1.05 Orkestconcert. New-York, Guglielmi. Danses russes, Almayrac. Quatre pièces pour orchestre, Ambrosio: a) Andantino, b) Paysanne, c) Ronde des lutins, d) Tarantelle. Encore une sérénade, cello, Barbirolli. Orphée aux Enfers, viool, Offenbach. Opium, Barbirolli. En dodelinant de la tête, Tellam.

8.50 Nieuws.

9.05 Medicinale lezing.

9.35—10.35 Galaconcert.

**BRUSSEL, 265 M.****Zondag 28 Maart.**

8.35 Concert met medew. van Melle Berthe Morga, zang. 1. Ouverture des grottes de Fingal, Mendelssohn. 2. a) Slégie, Duparc. b) La Cigale, Chausson. 3. Suite, voor fluit, Mouquet. 4. Fantasia sur Borris, Moussorgsky.

9.05 Causerie: Les événements de la semaine.

9.20 Concert. 5. Suite d'orchestre, Bizet. 6. Deux pièces, pour piano, Albeniz. 7. Rapsodie, orkest, Dvorak. 8. Andantino en scherzo, viool, Rasse. 9. a) l'Humble plainte, Rasse. b) Sérénade bergamasque, Scharres. c) Dame souris, A. Du puis. 10. Ballet de Rienzi, Wagner.

10.20 Nieuwsber.

**Maandag 29 Maart.**

8.20 Concert met medew. van den heer Noel, xylophoniste. 1. Ouverture van Zampa, Herold, xylophonesolo. 2. Fantasia voor clarinet, Messenger. 3. Romance voor viool, Svendsen. 4. Suite oriëntale, Gregh.

8.50 Lezing: A propos de programme. 5. Twee stukjes voor xylophone. 6. Les patients, Worsley.

9.20 Nieuwsber.

9.30 Dansmuziek.

10.20 Nieuwsber.







**Dinsdag 30 Maart.**

5.20 Orkestconcert. 1. Fantasie van Mireille, Gounod. 2. Pièces pour piano, Meulemans. 3. Little mischief, A. J. Ison. 4. Norvégienne, Nerini. 5. Aux jours bénis d'Antan, Pesse. 6. Printemps, viool, Goyens. 7. La fêria, Lacombe. 8. La cinquantaine, cello, Marie. 9. Fantaisie poudree, Chillemont. 10. Madrid, Pesse. 11. Danse rustique, Friart.

6.20 Nieuws.

8.20 Concert met medew. van Melle Dianel, zang en Mme Cambier, harp. 1. Gentilleses, Boismortier. 2. Aria van Aida, Verdi. 3. Impromptu, voor chromatische harp, Groslez. 4. Ma pinte et ma mie au gay, Aubert.

8.50 Lezing: La liaison aérienne „Belgique-Congo”. 5. Pièces pour piano, Scarlatti. 6. Andante, cello, Tartini.

9.20 Nieuwsber. 7. a) Dans mon sang brûlé, Rimsky. b) Hopak, Moussorgsky. 8. a) Nocturne, harp, b) Où l'on entend une vieille boîte à musique, de Sévêrac. 9. La poule, Leonard.

9.50 Lezing: Les trésors d'art de Bruxelles (Les musées).

10.05 Première fantaisie, Ducarroy.

10.20 Nieuwsber.

**Woensdag 31 Maart.**

Speciaal concert.

**Donderdag 1 April.**

5.20 Kindermatinée, van het rooden kruis. 1. Marcietta, Barachin. 2. Sérénade enfantine, Bonnaud. 3. Les roses du bel age, Pesse. 4. Vertellingen. 5. Pièces pour piano, Grieg. 6. Litany, cello, Schubert. 7. Crucifix, Fauré. 8. Vertellingen. 9. Marie Magdelaine, Massenet.

6.20 Nieuwsber.

8.20 Quator, Haydn.

8.50 Lezing: En avion de Bruxelles au Congo.

9.05 Prelude arja en finale piano, Franck.

9.20 Nieuws.

9.35 Quintette, Franck.

10.20 Nieuws.

**Vrijdag 2 April.**

8.20 Concert met medew. van het Belgische vocale kwartet. 1. Concerto grosso-orkest, Händel. 2. a) Le valvaire, Bach. b) Trois répons pour la semaine sainte. 1. In monte o livet, Palestrina. 2. Tanquam ad latronem existis, Vittoria. 3. C. Vos Omnes, Vittoria. 3. Suite voor fluit en orkest, strijkinstrumenten, Bach. 4. Fragmenten van „Passion” selon St. Mathieu, Bach. Récitatives en tenorsolo, Letroye. Jésus en bassolo, Bracony. Sopraan-solo, Melle Morgan. Altsolo, Melle Thijs. Koorzang door het Belgische kwartet.

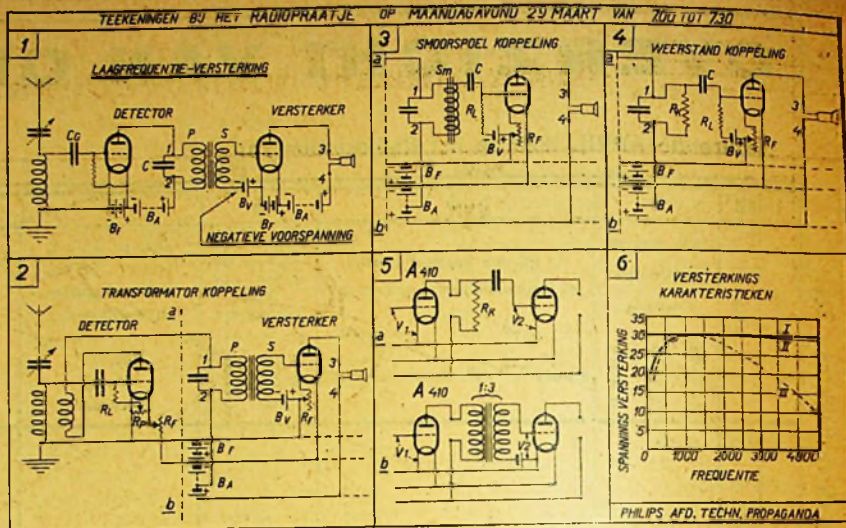
10.20 Nieuwsber.

**Zaterdag 3 April.**

5.20 Concert met medew. van Melle Brifaut. 1. Vieilles chansons francaises-orkest, Broustel. 2. a) Vision, Schubert. b) Marguérite au rouet, Schubert. 3. Mellesourire, orkest, Lachaume. 4. Suite pour piano, de Sévêrac. 5. Idylle passionnelle, Razigade. 6. Piccoleno, Geuraud. 7. Souvenir Viennois, Gauvin. 8. Le soleil n'est chouché, viool, Ackermans. 9. a) Nocturne, Franck. b) Rondel, Guller. 10. Airs de ballet, Pesse.

6.20 Nieuwsber.

8.20 Orkestconcert. 1. Cavaliere de nuit, Demaële. 2. Berceuse, Godart. 3. En tapinois, Filippucci. 4. Sérénate, Malats. 5. Passacalle, Chuega. 6. Zaragozana, Filippucci. 7. Sérénate, Toselli. 8. Andaluçia, Popy.



9.05 Gramfoonmuziek.

9.20 Nieuwsber. Literaire lezing.

10.20 Nieuwsber.

**HILVERSUM, 1050 M.****Zondag 28 Maart.**

8.30—9.30 R. K. O. Morgenwijding. Spreker: Dr. J. Kors, hoogleeraar aan de Universiteit te Nijmegen. Onderwerp: Als de tarwekorrel niet sterft (Joës. 12. 24). Mej. E. Kors zingt: 1. O, Quam suavis, Aug. Kors. 2. Liebster Herr Jesu, Bach. 3. Gij badt op eenen berg alleen, Cath. v. Rennes. (Sopraan-solo's). De heer Alb. Jensen, tenor, zingt: 1. Ave Maria, Cesar Franck. 2. Levenslied, Hendr. C. v. Oort. Aan de piano Mej. Anny Kors.

10.30 Uitzending van de dienst uit de Remonstrantsche kerk te Gouda. Voorganger Ds. P. D. Tjalsma, Rem. Predikant Gouda.

2.30 Symphonie-namiddagconcert in de Gem. concertzaal te Haarlem. De Haarlemse orkestver. onder leiding van Nico Gerharz.

4.45 Kerkdienst uit de Diëpendaalsche kerk te Hilversum. Voorganger Ds. J. A. Hoekzema, Ned. Herv. Predikant te Hilversum. Psalm 65 : 2 en 3. Lezing van de twaalf artikelen des Geloofs, waarna de gemeente zingt vers 7 van de Avondzang. Gelezen wordt Joh. 19 vers 16-30. Gebed. Tekst: Joh. 19 : 30 „Het is volbracht”. Tusschengezangen: Psalm 103 : 2 en 3. Gezang 127 : 1 en 5. Dankgebed. Slotzang: Psalm 138 : 4. De Apostolische zegen. 2 Cor. 13 : 13.

8.00 Persberichten en sportuitslagen.

8.10 Gewijde muziek. Soliste: Mevr. Annie v. Beek-Ristjouw, sopraan. Louis de Vries, voordrachtskunstenaar, die declameert uit de werken van J. v. Vondel, Bilderdijk en Beets: Het H.D.O.-orkest onder leiding van Francois Luggens.

**Maandag 29 Maart.**

12.00 en 7.30 Politieberichten.

5.00—6.00 Kinderuurtje door Mevr. Ant. v. Dijk.

7.00—7.30 Radiopraatje door den heer R. Swierstra. Onderwerp: De laagfrequentieversterking, lampkoppeling-negatieve voorspanning, etc.

7.45 en 10.00 Persberichten.

8.10 Aansluiting van de Industriële Club te Amsterdam. Rede van Dr. F. E. Posthuma, oud-Minister v. Landbouw, over het onderwerp: Verstandige Staatsbemoedien. Uit te spreken voor het departement Amsterdam v. d. Ned. Mij. voor Nijverheid en Handel.

9.15 Kamermuziek en zang. Mevr. Betsy van Breemen-Schrik, viool. Mevr. Fie Tabakspinder, piano. Henk v. Wezel, cello. Mevr. Franciska Fischer, sopraan.

**Dinsdag 30 Maart.**

12.00 en 7.30 Politieberichten.

6.30—7.30 Engelsche les door Mr. Fred Fry.

7.45 en 10.00 Persberichten.

8.10 R. K. Radio-Omroep. Spreker: de ZeerEerw. Pater D. v. d. Geest O. P. Medew. van het Utrechtsch Palestrijnsche Koor, onder leiding van den heer G. v. Kooten (leerling van Joh. Winnubst) en het H.D.O.-orkest, onder leiding van Fr. Luggens. 1. Recordare Jesu, Joh. A. Hasse. 2. O, Sacrum convivium, M. Haller. 3. Kyrie uit de „Missa Papae Marcelli”, Palestrina. 4. Pange lingua (Gregoriaansch), Jongenskoor. 5. Dies irae, dies illa, Schubert (strijkkwartet en orgel). 6. Lijdensrede door den Z. E. Pater Th. v. d. Geest O. P. 7. Nun komm, der Heiden Heiland (Fughetta), Bach. 8. Benedictus, Palestrina. 9. Tenebrae factae sunt, M. Haller. 10. Ecce quomodo moritur, Händel. 11. Aus Liebe will mein Heiland sterben (Aria uit de Matheuspassion), Bach.

**Woensdag 31 Maart.**

12.00 en 7.30 Politieberichten.

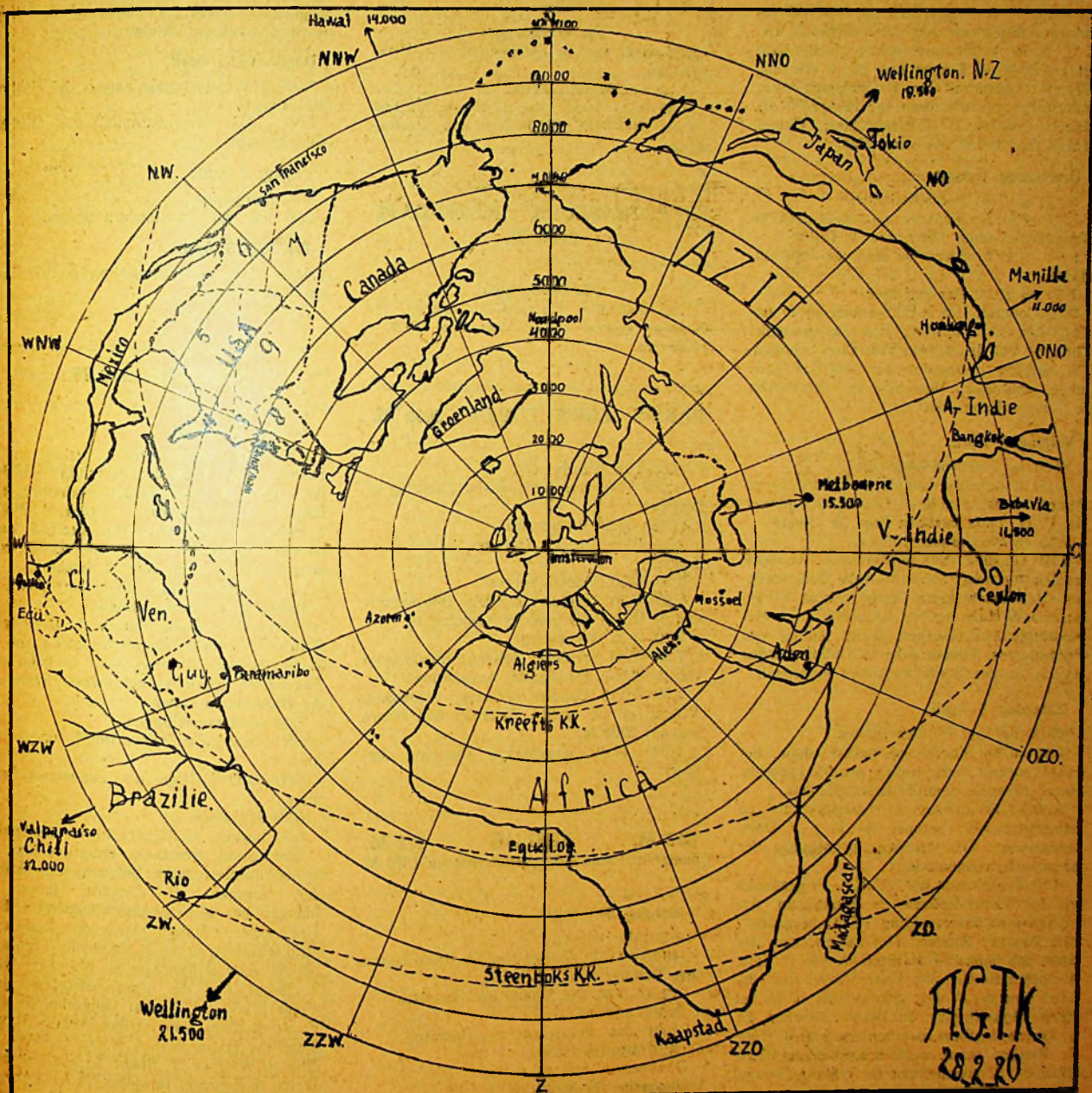
5.00—6.30 Vooravond-concert door het H.D.O.-orkest onder leiding van Fr. Luggens. 6.30—7.30 Duitsche les door den heer Edgar Brün.

7.45 en 10.00 Persberichten.

8.10 Christelijke Omroep. Opwekkings-samenkomst in de Oude Luthersche Kerk op het Spui te Amsterdam. Evangelisatiever. „De zadkorrel”. 1. Orgelspel: „Jesu, meine



# Afstandkaart voor radio-stations.



## Toelichting.

1. De nauwkeurigheid waarmee de afstanden op de kaart zijn af te lezen bedraagt enkele honderden K.M.
2. In verband met deze nauwkeurigheid is deze kaart bruikbaar voor plaatsen die  $\pm 100$  K.M. van Amsterdam aflaggen dus geheel ons land met naaste omgeving.
3. Aangegeven zijn de equator met beide keerkringen, dit in

verband met luchtstoringen voor de ontvangers in de tropen.

4. Daar het geteekende halffrond ongeveer samenvalt met het halffrond der groote landmassa's, geeft deze kaart een indruk over den afstand die signalen over land of water af te leggen hebben.
5. Afstand boven 10.000 K.M. naar enkele amateurlanden zijn met pijlrichting en afstand in die richting aangegeven.



Freude", v. Joh. Gottfr. Walther, door den organist Jac. Bonset. 2. Lied no. 1 (naar Psalm 121). 3. Openingswoord en gebed door den voorzitter. 4. Zingen lied no. 2. (Oude en nieuwe zangen no. 24). 5. Toespraak Dr. J. G. Geelkerken, onderwerp: „Is de dood het einde?" 6. Zingen lied no. 3 (Oude en nieuwe zangen no. 30). 7. Toespraak Dr. M. J. A. de Vrijer, onderwerp: „Is het graf het ergste?" 8. Zingen lied no. 4 (Gezang 182). 9. Toespraak Dr. P. Stegenga Azn., onderwerp: „Is dit leven het eenige?" 10. Zingen lied no. 5 (Gezang 200). Gebed. Zingen lied no. 6 (Gezang 200).

**Donderdag 1 April.**

12.00 en 7.30 Politieberichten.  
3.30—4.30 Uurtje voor de weeshuizen 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. Het H.D.O.-orkest onder leiding van Fr. Luggens. Hawaiïan-ensemble. Chris de Vos Jr., J. asde Vos. Eug. Scholten. Chr. Seegers. Lezing door den heer P. F. J. A. Julien, onderwerp: iets over de theorie van de fotografische plaat.

**Vrijdag 2 April.**

12.00 en 7.30 Politieberichten.  
10.30 Uitzending van de kerkdienst in de Remonstrantsche kerk te Gouda, voorganger Ds. P. D. Tjalsma, Rem. Pred. te Gouda.  
7.45 en 10.00 Persberichten.  
8.10 Goede Vrijdag-programma. Gewijde muziek en zang. Solisten: Anke Schierbeek, alt. Herman Dijkstra, tenor. Anton Dirks, bariton. Willem Hespes's à Capella koor. Het versterkte H.D.O.-orkest onder leiding van Fr. Luggens. Tijdens deze uitzending worden diverse nieuwe Studio methodes toegepast.

**Zaterdag 3 April.**

12.00 en 7.30 Politieberichten.  
4.30—6.30 Vooravond-concert door het H.D.O.-orkest onder leiding van Fr. Luggens. Henri Messink, voordrachtskunstenaar.  
6.30—7.30 Cursus in handelskennis en handelstechniek. Spreker Mr. P. J. v. Dam. Onderwerp: De juridische organisatie der naamlooze vennootschap.  
8.10 Programma der V.A.R.A. Uitgezonden uit het Concertgebouw te Amsterdam. Arbeiders-muziekvereniging „De harmonie", dir. Paul F. Sanders. Met medew. van „De Stem des Volks", Haarlem, Dir. Joh. F. Keijsers. 1. Internationale. De Geyter-Overbeek. 2a. Lied van de Wolga, Strawinsky. b. In het dorp, Moussorgsky. 3a. Schoon lieveken, Fl. v. Duryse. b. Stort, o arbeiders, Joh. F. Keijsers. 4. Prelude u. d. suite L'arlesienne, Bizet-Dureau. 5. Hymne aan de vrijheid, Rouget de Lisle. (Voor koor en orkest). Pauze. 6. Den Uil, Alph. Diepenbrock. 7. Treurmarsch, Cherubini. 8. Op. 25 „West en Oost", St. Saens. 9. Ouverture „Joseph", Mehul-Ziegler. 10. Afscheidshymne, Mehul. (Voor koor en orkest).

**K.N.M.I. TE DE BILT, 1100 M.**

**alle Werkdagen:**

10.45 v.m. Weerbericht.

12.55 n.m. Weerbericht.  
8.05 n.m. Weerbericht.

**VAZ-DIAS, AMSTERDAM, 2000 M.**

**alle Werkdagen:**

8.15—8.30 v.m. en 10.00—10.15 v.m. Persberichten.  
11.15 v.m. Wisselkoersen.  
11.45 v.m.—11.55 v.m.; 12.15—12.30; 1.05—1.20; 3.00—3.30; 4.15—4.30 n.m. Persberichten.

**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 28 Maart.**

8.20 Morgenfeier.  
10.50—11.10 Concert des Streichorchesters der Berliner Kriminal-Polizei.  
12.30—1.30 Die Stunde der Lebenden.  
3.50—5.20 Concert.  
7.50 „Der Ackermann aus Böhmen".  
8.35 Mozart-concert.

**Maandag 29 Maart.**

4.35—5.20 Nachmittagsconcert der Berliner Funk-Kapelle.  
6.50 Overbrenging aus der Staatsoper am Königplatz. „Martha", opera in 4 acten van Franz von Flotow.

**Dinsdag 30 Maart.**

3.50—5.20 Concert.  
7.50 Serenaden: 1. Serenade für grosses Orchester, J. Brahms. 2. Serenade für Streichorchester, P. Tschaikowsky. 3. Serenade für kleines Orchester, W. Brantel.

**Woensdag 31 Maart.**

4.35—5.20 Nachmittagsconcert der Berliner Funk-Kapelle:  
8.20 Wort und Lied. II Abend: Schiller, Lyrische Dichtungen. 2. a) der Fischerknabe b) Der Hirt, Liszt. 3. Balladen. 4. a) I Jüngling am Bache, b) Sehnsucht, c) Gru aus dem Tartarus, Schubert.

**Donderdag 1 April.**

3.50—5.20 Nachmittagsconcert der Berliner Funk-Kapelle.  
7.50 „Das Christudrama" von Walther Nithack-Stahn.

**Vrijdag 2 April.**

8.20 Morgenfeier.  
2.20 „Parsifal" van Richard Wagner.

**Zaterdag 3 April.**

3.50—5.20 Nachmittags-Konzert der Berliner Funk-Kapelle.  
7.50 Concert.

**MÜNSTER, 410 M.**

**Zondag 28 Maart.**

8.20—9.20 Morgenconcert: Orkest en Imkamp, bas. 1. Koor: Halleluja! Jauchet ihr Chöre. 2. Moskowski: Preludium Fuge, voor strijkorkest. 3. Preek. 4. Meissner: Symphonie H-dur, voor strijkorkest. 5. Zang door A. Imkamp. 6. Purcell: Suite C-dur, voor strijkorkest. 7. Zang door A. Imkamp.  
9.20—10.00 Les in eenheidskortschrift.  
10.00—10.30 Weekoverzicht.  
10.35—11.45 Kamermuziek. 1. Beethoven Trio voor hobo en Engelsche hoorn, op. 10. 2. Beethoven: Variaties voor 2 hobo's en Engelschen hoorn op het thema: Reich die Hand, mein Leben.  
2.50 Kindervertellingen.  
3.20—5.50 „De Tooverfluit", opera.

Mozart.  
6.00—6.20 Lezing: um Sonneland Paraguay.

6.20 Schaaekles.  
6.50 Lezing: Geflügelzucht im Ausland.  
7.20 Lezing: Der Bauer einst und jetzt.  
7.50 Passie-concert. Solisten: Ch. Schreier, sopraan. H. Segers, tenor. Imkamp, bas. Koor en dubbelkwartet. Orkest. 1. Pergolese: Stabat mater voor dames- en herenstrijkorkest en orgel. 2. Locatelli: Treu-phonie voor strijkorkest en oblafoon. 3. Bach: Aus der Passionskantate: meine Freude. 4. Fuchs: Golgatha, ein Sionspräludium, voor strijkorkest. 5. Haendel: Tenebrae factae sunt. 6. Bach: O Haupt Blut u. Wunden. 7. Bach: Aria uit de D-dur. 8. Brahms: In stiller Nacht. 9. Brantel: Kyrie eleison, voor solostem, dubbelkoo- orkest. 10. Händel: Aria uit de con- grosso D-mol, voor strijkorkest. 11. Brantel: Agnus Dei voor dubbelkoo, soli en orkest.

**Maandag 29 Maart.**

11.50 Concert. 1. Singsolo. 2. Singsolo. 3. Singsolo. 4. Singsolo. 5. Singsolo. 6. Singsolo. 7. Singsolo. 8. Singsolo. 9. Singsolo. 10. Singsolo. 11. Singsolo. 12. Singsolo. 13. Singsolo. 14. Singsolo. 15. Singsolo. 16. Singsolo. 17. Singsolo. 18. Singsolo. 19. Singsolo. 20. Singsolo. 21. Singsolo. 22. Singsolo. 23. Singsolo. 24. Singsolo. 25. Singsolo. 26. Singsolo. 27. Singsolo. 28. Singsolo. 29. Singsolo. 30. Singsolo. 31. Singsolo. 32. Singsolo. 33. Singsolo. 34. Singsolo. 35. Singsolo. 36. Singsolo. 37. Singsolo. 38. Singsolo. 39. Singsolo. 40. Singsolo. 41. Singsolo. 42. Singsolo. 43. Singsolo. 44. Singsolo. 45. Singsolo. 46. Singsolo. 47. Singsolo. 48. Singsolo. 49. Singsolo. 50. Singsolo. 51. Singsolo. 52. Singsolo. 53. Singsolo. 54. Singsolo. 55. Singsolo. 56. Singsolo. 57. Singsolo. 58. Singsolo. 59. Singsolo. 60. Singsolo. 61. Singsolo. 62. Singsolo. 63. Singsolo. 64. Singsolo. 65. Singsolo. 66. Singsolo. 67. Singsolo. 68. Singsolo. 69. Singsolo. 70. Singsolo. 71. Singsolo. 72. Singsolo. 73. Singsolo. 74. Singsolo. 75. Singsolo. 76. Singsolo. 77. Singsolo. 78. Singsolo. 79. Singsolo. 80. Singsolo. 81. Singsolo. 82. Singsolo. 83. Singsolo. 84. Singsolo. 85. Singsolo. 86. Singsolo. 87. Singsolo. 88. Singsolo. 89. Singsolo. 90. Singsolo. 91. Singsolo. 92. Singsolo. 93. Singsolo. 94. Singsolo. 95. Singsolo. 96. Singsolo. 97. Singsolo. 98. Singsolo. 99. Singsolo. 100. Singsolo.



teur: Serenade. 10. Jessel: Potpourri u. d. perette: Die Postmeisterin. 11. Siede: Lellen, Reigen. 12. Translateur: Sehnsuchts-aam.

3.50—5.20 Werken van Schumann, door rkest. Isi Hesse, alt. 1. Symphonie Es-dur. a) Röselein, Röselein. b) Einsamkeit. c) chneeglöckchen. d) Du nennst mich armes Mädchen. 3. Uit R. Schumann's leven. 4. Pianokwartet Es-dur, op. 47. 5. a) Der leisig. b) Liebsrer, deine Worte stehlen. c) Die Spinnerin. d) Ins Freie. 6. Ouverture v. Jenoveva.

5.50—6.20 Lezing: Dem Andenken von ohann Heinrich Vosz.

6.40—7.00 Sportlezing.

7.00 Lezing: Menschenkenntnis.

7.20 Lezing: Frauenkleidung der Gegen- wart.

7.50 Lezing: Goethes Jugend-lyrik.

8.40 Concert door de fluitvirtuoos Alfred Lichtenstein, met medew. v. orkest. 1. Andante-Hofmann, uit het concert in G-mol op. 98. 2. Concert in C-dur, Scherber, fluit en orkest. 3. a) Adagio, Corelli. b) Gavotte, Lichtenstein. c) Romance, Moliqne. d) Rondo, Moliqne, u. h. concert in D-mol op. 69. 4. Russischer Karneval, Ciardi, variaties voor fluit en orkest.

### Dinsdag 30 Maart.

12.35—1.50 Volksconcert. Orkest. 1. Lort- zing: Ouverture v. d. opera: „Der Waffenschmied“. 2. Jensen: Hochzeitsmusik. 3. Hamm: Zweigespräch, voor hobo en klarinet met orkestbegel. 4. Reinecke: Tanz unter der Dorflinde. 5. Kaun: Bagatellen, voor strijk- orkest. 6. Sachse: Concertino voor basuin en orkest. 7. Hamm: Dreigespräch, voor hobo, klarinet, fluit en orkestbegel. 8. Klengel: Se- renade voor strijkorkest. 9. Weber: Ouvertu- re v. d. opera: Presiosa.

3.20—4.20 Concert door de zithervirtuoos Pankok.

4.20 Voorlezing: Träumereien an franzö- sischen Kaminen.

4.50—6.20 Concert door het Schoenmaker- kwartet.

6.40—7.00 Lezing: Zum Sonnenlande Para- guay.

7.20 Lezing: Kleiderreform und Mode.

7.50 Vroolijke avond: Marc. Salzer, humorist.

### Woensdag 31 Maart.

12.35—1.50 Orkestconcert. 1. Keler-Béla: Ungarische Lustspielouverture. 2. Moskowsky: Aus aller Herren Länder. a) Deutsch. b) Russisch. c) Spaans. d) Ungarisch. 3. Chabrier: Spanische Rhapsodie. 4. Friede- mann: Slavische Rhapsodie. 5. Siede: Chinesische strazenserenade. 6. Poldini: Nachtmusik am Bosporus. 5. Schmalstich: Exotische Tanzscene. 8. Schubert-Liszt: Soirée de Vienne. 9. Scharwenka: Polnischer Tanz. 10. Sini- gaglia: Piemontesischer Tanz. 11. Smetana: Aus Böhmens Hain u. Flur.

3.20 Orkestconcert „Im Frühling“. Ch. Schneider, sopraan. 1. Gotthelf: Ein Frühling fest, symph. gedicht. 2. Schubert: Im Früh- ling: Stille sitz ich an des Hügels Hang. 3. Schumann: a. Frühlingstut: Nun stehen die Rosen in Blüte. b. Frühlingslied: Das Körn- lein springt, der Vogel singt. 4. Raff: Frühlingklänge, symphonie 1e en 2e ge- deelte. 5. Mendelssohn: a. Frühlingslied: In dem Walde süsße töne. b. Das erste Veilchen:

Als ich das erste Veilchen erblickt. c. Frühlingslied: Jetzt kommt der Frühling. d. Im Frühling: Ihr frühlingstrunkenen Blumen. 6. Raff: Frühlingklänge: Symphonie 3e en 4e gedeelte.

4.20—5.05 Kindervertellingen.

5.20—6.20 Gedichten en vertellingen van l. Bäte: Vorrühling.

6.40 Lezing: Die Lösung der Kleiderfrage. 7.05 Voordracht met zang: Mathilde Wesendonk und Richard Wagner.

7.50—8.50 Voorlezing uit eigen werken van Karl Wagenfeld.

8.50 „Die relegierten Studenten“, v. Rode- rich Benedix. Daarna marschmuziek door het orkest. 1. Hohenfriedberger Marsch. 2. Tor- gauer Marsch. 3. Dessauer Marsch. 4. Blan- kenburg: Klar zum Gefecht. 5. Eigenberg: Kaiser Jäger Marsch. 6. Friedemann: Kaiser Friedrich Marsch. 7. Herzer: Hoch Heidecks- burg. 8. Horbach: Rheinland Treue. 9. Bors: uversicht. 10. Schroeder: Glück auf, mein Vaterland.

### Donderdag 1 April.

12.35—1.50 Werken van Haydn. 1. Sym- phonie B-dur (La Reine). 2. Symphonie C-dur (Maria Theresia).

3.20—3.50 Lezing, ter herdenking van Bismarck. Onderwerp: Der koloniale Ge- danke-Pflicht des deutschen Volkes?

3.50—4.50 „Osterhäschen“-kindercomodie.

4.50—5.50 Lezing: Hans Müller „Könige“.

5.50—6.20 Lezing: Der Arzt im Dienste der Schulkinderfürsorge.

6.30—7.00 Juridische lezing: Der Kauf- mann Müller und seine faulen Kunden.

7.20 Lezing: Die landwirtschaftlichen Ar- beiten im April.

7.50 Josef Haydn-avond. Werken van Haydn.

### Vrijdag 2 April.

8.20—9.20 Gewijde muziek. Zie Elberfeld.

10.20—11.20 Gewijde muziek door orkest en orgel. 1. Phannschmidt: Passion (orgel).

2. Wagner: Karfreitagszauber. 3. Popper: Requiem (voor 3 cello's en piano). 4. Wagne- r: Voorspel van Parsifal. 5. Rheinberger: Trio über den Choral: Wenn ich einmal soll scheiden. 6. Beethoven: Andante u. op. 87 (voor 3 cello's). 7. Händel: Largo. 8. Pop- per: Larghetto u. d. suite voor 2 cello's. 9. Erb: O crux ave (orgel).

2.20 „Parsifal“, 1e acte (Wagner).

4.20—5.20 Lezing: A. K. Emmericks Dül- mener Augustinernonne.

5.20—6.50 Passions-Oratorium, van Her- zogenberg.

6.50 Lezing: Karfreitagsprozession in Sevilla.

7.20—7.50 Lezing: Die aussichten deut- scher Auswanderer in Brasilien.

7.50 Rhapsodien uit Klopstocks „Messias“.

### Zaterdag 3 April.

12.35—1.50 Orkestconcert. „Op verzoek“.

Verder het programma van Dortmund, be- halve 6.20 Lezing: Der Dawesplan und die deutsche Wirtschaft.

## DORTMUND, 283 M.

### Zondag 28 Maart.

8.20—9.20 Zie Münster.

9.20—10.00 Les in eenheidskortschrift.

10.00—10.30 Weekoverzicht.

11.20—12.20 Volksconcert door versterkt orkest. 1. Mendelssohn-Bartholdy: Hochzeits- marsch u. d. „Sommernachtstraum“. 2. We- ber: Jubel-ouverture. 3. Reznicek: Wunder- liche Geschichten des Kapellmeisters Kreiser. 4. Schubert: Deutsche Tänze. 5. Strauss: Freut Euch des Lebens. 6. Vollstedt: Feurig Blut.

2.50—3.20 Kindervertellingen.

3.20 „De Tooverfluit“, opera v. Mozart.

6.20 Schaakles.

7.20 Piano- en violconcert K. Haeser piano. P. v. Kempen, viol. 1. Händel: Cha- conne G-dur, Haeser. 2. Dvorak: Concert voor viol. 3. Chopin: Solostukken. K. Haeser. 4. Liszt: Solostukken, K. Haeser. 5. Legende von Wieniawsky, P. v. Kempen. 6. Romanze v. Svendsen, P. v. Kempen.

9.20—10.20 Lichte orkestmuziek.

### Maandag 29 Maart.

11.20—12.20 Orkestconcert.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.50—5.50 Orkestconcert. H. Fleischhut, sopraan. 1. Mendelssohn, Meeressfille und glückliche Fahrt, ouverture. 2. Schubert: Lieder am Klavier. a) Auf den Wassern zu singen. b) Der Schiffer. c) Der Fischer. 3. Lortzing: Ouverture v. d. opera „Undine“.

4. Grieg: Twee liederen a. d. piano. a) Im Kahn. b) Seefahrt. 5. Gungl: Träume auf dem Ozean. 6. Strauss: Donaulieder, wals. 7. Strauss: Loreley-Rheinklänge.

5.50—6.20 Lezing: Dem Andenken von J. H. Vosz.

6.35 Lezing: Was soll unser Junge werden?

7.20 Liedjes bij de luit door Willy Klein- ilbeck.

7.50—8.40 Zie Münster.

8.40 Concert door de fluitvirtuoos A. Lich- tenstein.

7.50—8.40 Zie Münster.

8.40 Concert door de fluitvirtuoos A. Lich- tenstein.

### Dinsdag 30 Maart.

12.35—1.50 Zie Münster. Concert.

3.50—4.50 Orkestconcert, gewijd a. d. Lente. 1. Flotow: Jubel-ouverture. 2. Brahms: Liebesliederwalzer. 3. Schubert: Ständchen.

4. Weingartner: Liebesfeier. 5. Grieg: eroti- kon. 6. Strauss: Jugendliebe. 7. Millöcker: Er- wachte Liebe.

4.50—6.20 Concert door het Schoenmaker- kwartet.

6.35 Boekvoorlezing.

7.05 Lezing: Die wirtschaftliche Bedeutung der Konsumgenossenschaften.

7.30 Huishoudpraatje.

7.35 Lezing over verkeer op straat.

7.50 Lezing: Vroolijke avond, met voor- drachten van M. Salzer. 1. Ouverture „Der flotte Bursche. Suppée. 2. Voordrachten. 3. Strauss, Wein, Weib und Gesang. 4. Voor- drachten. 5. Ochs: Kommt ein Vogel geflo- gen, potpourri.

7.50 Lezing: Vroolijke avond, met voor- drachten van M. Salzer. 1. Ouverture „Der flotte Bursche. Suppée. 2. Voordrachten. 3. Strauss, Wein, Weib und Gesang. 4. Voor- drachten. 5. Ochs: Kommt ein Vogel geflo- gen, potpourri.

7.50 Lezing: Vroolijke avond, met voor- drachten van M. Salzer. 1. Ouverture „Der flotte Bursche. Suppée. 2. Voordrachten. 3. Strauss, Wein, Weib und Gesang. 4. Voor- drachten. 5. Ochs: Kommt ein Vogel geflo- gen, potpourri.

### Woensdag 31 Maart.

12.35—1.50 Zie Münster.—

3.50—4.20 U. d. Kinderwereld. Concert. Humperdinck: Knusperwals u. d. opera



„Hans en Grietje”. 2. Schumann: a) Am Kamin. b) Träumerei Pianosoli. 3. Tschaikowsky: Dornröschen, Walzer.

4.20—5.05 Kindervertellingsen.

5.05 Lezing: Nicht versetzt.

5.35 Huishoudpraatje.

5.55 Lezing: Gemüese und Obstbau in kleinen Gärten.

6.35 Lezing: Die Schaltelemente und deren Aufbau zu Empfangsgeräten.

7.05 Lezing: Mathilde Wesendonk und Richard Wagner.

7.50 Voorlezing van eigen gedichten door Karl Wagenfeld.

8.50 Zie Elberfeld.

#### Donderdag 1 April.

12.35—1.50 Zie Münster. Concert.

3.50—4.50 Composities van Clemens Schmalstick. 1. Madrigal. 2. Romance. 3. Serenade. 4. Vision. 5. Reigen aus „Peterchens Mondfahrt”. 6. Scheherezade.

4.50—5.50 Zie Elberfeld.

5.50—6.30 Gedichten en sprookjes u. h. verre Oosten.

6.30—7.00 Lezing: Der Kaufmann Müller und seine faulen Kunden.

7.20 Inleiding over de uitzending van Parsifal op 2 April.

7.35 Praatje over verkeersregeling op straat.

7.50 Haydn-avond. H. Menden, sopraan. Muermann, Bas. A. Welter, viool en orkest. 1. Muziek uit Der Zerstreute. 2. Twee bas-aria's u. h. Oratorium Der Schöpfung. 3. Concert G-dur, voor viool. 4. Twee duetten u. h. oratorium Der Schöpfung. 5. Symphonie No. 4. C-dur.

#### Vrijdag 2 April.

8.20—9.20 Morgenconcert.

10.50—12.20 Bach-Händel-feest, door het versterkte orkest. Julia Röhler, zang. 1. Händel: Concert D-mol, voor strijkorkest. 2. Händel: Aria's voor sopraan. 3. Bach: Aria u. d. suite D-dur. 4. Bach: Aria's voor sopraan. 5. Bach: Suite G-mol, voor strijkorkest.

2.20 Opvoering van Parsifal, Wagner.

5.20 Zie Münster.

6.50 Lezing: Die Karwoche in Granada.

7.20 Lezing. Zie Münster.

7.50 Zie Elberfeld.

#### Zaterdag 3 April.

12.35—1.50 Concert. Zie Münster.

3.20—4.50 Scènes uit „Ostern”, passiespel van Strindberg.

4.50 Pianoconcert van R. Schröder. 1. Beethoven: Sonate op. 27. 11. 2. Beethoven: Sonate op. 49. 1. 3. Liszt: Der heilige Franziskus auf den Wogen schreitend. 4. Scott: Aegypten, 5 impressies.

5.35 Lezing: Ueber Industrie, Dichtung.

6.20 Lezing. Zie Münster.

7.20 Brahms-avond. H. Wiemer-Pähler, zang. Th. Erpenbach, viool. R. Witzel, piano. A. Prüfer, woudhoorn. 1. Sonate A-dur voor viool en piano. 2. Liederen a. d. piano. 3. Intermezzo voor piano. 4. Liederen a. d. piano. viool en woudhoorn.

9.20—10.20 Gramofoonmuziek.

## ELBERFELD, 259 M.

Zondag 28 Maart.

8.20 Morgenconcert. Zie Münster.

9.20—10.00 Les in eenheidskortschrift.

10.00—10.30 Weekoverzicht.

10.50—11.50 Literaire morgen-uitzending.

Hauptmann's „Narr in Christo Emanuel Quint”, en Dostojeski's „Idiot”.

2.20—3.05 Concert door het Posaunenkoor Cronenberg. 1e deel: 1. Die Himmel rühmen, Motet. 2. Wie schön leuchtet der Morgenstern, koor. 3. Paraphrase über „Harre meine Seele”, Ruh. 4. Preis und Anbetung, Motet. 2e deel: 1. Bataillonsmarsch 1806. 2. Auf der Wacht, Kuntze. 3. Marsch „Ein Manneswort”, Pollack. 4. Siehe das ist Gotteslamm, Motet. 5. O Haupt voll Blut und Wunden, koor.

3.20—5.50 „De Tooverfluit”, opera van Mozart.

6.20—6.50 Schaakles.

6.50—7.20 Getallen-opgaven.

7.20—7.50 Lezing: „Die Grundlagen der Zeitrechnung”.

7.50—9.20 Zie Münster.

Maandag 29 Maart.

11.20—12.20 Concert. Zie Dortmund.

12.35—1.50 Concert. Zie Münster.

3.35—4.35 Orkestconcert. 1. Marsch des Bersagliere, Eilenberg. 2. Ouverture Ruy Blas, Mendelssohn. 3. Suite Mignonne, Sibelius. 4. Cello-solo, Grote. 5. Serenade, Translateur. 6. Fantasie „Cavalleria Rusticana”, Mascagni. 7. Wellen und Wogen, Strauss.

4.35 Voorlezingsen door A. Klapproth.

5.00 Internationale volksliederen door Frau H. Werssilowa.

5.50—6.20 Zie Dortmund.

7.10 Lezing: Traumanalyse.

7.50 „Jugend-Lyrik”, Goethe.

8.40—10.10 Zie Münster.

Dinsdag 30 Maart.

11.20—11.50 Lezing: Zeitgenössische Frauenfragen.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.35 Muziek u. d. operette „Die hellblauen Schwestern”.

4.00 Klassieke dansen door orkest. Bach: Bouree. Dittersdorf: Schlusreigen. Mozart: Deutsche Tänze. Beethoven: Deutsche Tänze.

4.35 Lezing: Vom Wunder des Tones.

4.50—6.20 Concert door het Schoenmakerkwartet. Quartet D-dur, Borodin. Drei No-veletts für Streichquartet, Glazounow. 1. Spanisch, Allegretto. 2. Zwischenspiel im alten Stil, Andante. 3. Ungarisch, Allegretto. Quartet F-dur, Dvorak.

7.20 Liedjes bij de luit door Emmy Dresser.

7.50—9.20 Zie Dortmund.

9.20 Orkestconcert. „Op verzoek”.

Woensdag 31 Maart.

11.20—11.50 Voordrachten: Liebe geht durch den Magen.

12.35—1.50 Concert. Zie Münster.

3.20 Kinderuurtje.

4.50—5.50 Scènes u. d. opera Hans en Grietje.

6.35 Voorlezing uit eigen werken van Prof. Dr. Leithäuser.

7.05 Lezing. Zie Dortmund.

7.50 Zie Münster.

8.50—10.10 „Relegierte Studenten”, klucht van R. Benedix.

Donderdag 1 April.

10.50—11.20 Coconcert. „Konzert aus dem Besprechungsraum d. Welle 4711 (Amerika)”.

11.20—11.50 Lezing: Locarno und die Frage der Städtevereinigung Barmen-Elberfeld.

12.35—1.50 Zie Münster.

3.35—4.50 Orkestconcert. 1. Ouverture Turandot, Lachner. 2. „Mozart”, andante favori, Bendel. 3. Nocturno No. 3, Liszt. 4. Selig sind, die da dürsten nach Gerechtigkeit..., u. h. oratorium „Die Seligpreisungen”, Frank. 5. Fantasie u. d. werke van Brahms, Morena. 6. Feierlicher Zug zu Münster, uit „Lohengrin”, Wagner.

4.50—5.50 Lezing: Hans Müller „Könige” 6.30—7.00 Lezing: Der Kaufmann Müller und seine faulen Kunden.

7.20—7.50 Frau Schimmburg-Schmidt alt.

7.50 Zie Dortmund.

Vrijdag 2 April.

8.20—9.20 Morgenwijding.

10.50—11.50 Collegium musicum. 1. Bach: Aria naar het koorvoorspel „O Mensch be wein dein Sünden grosz”, Reger. 2. Bach: Trio B-dur. 3. Pergolese: Trio B-dur.

2.20 Le acte van „Parsifal”, Wagner. Daarna: Parsifal, sprookje van H. St. Charberlain „Parsifals Gebet”.

5.20—6.50 Zie Münster.

6.50 Zie Dortmund.

7.20 Zie Münster.

7.50 Rapsodiën uit Klopstocks „Messias” Orgel, orkest en gemengd koor.

Zaterdag 3 April.

Zie Dortmund.

## ZURICH, 515 M.

Zondag 28 Maart.

10.20 Concert door de kunstenaarsfamilie Schein.

11.20 Weerbericht.

2.20 Concert door de kapel Gilbert.

3.20 Concert.

5.20 Palmzondag-concert, uit de St. Laurenzen-kerk, St. Gallen.

5.35 Preek.

7.35 Concert door de Bachver. Zürich Huiskepel Gilbert. Stabat mater, voor damekoor en strijkkwartet (Giovanni Battista Pergolese). Stabat Mater dolorosa iuxta crucem lacrimosa, dum pendebat filius. quam tristis et afflicta fuit illa benedicta mater unigeniti. Inflamatus et accensus, pro te virgo sim defensus in die iudicii. Fac me cruce custodire morte Christe praemuniti, cor feveri gloria. Quando corpus morietur, facta animae donetur paradisi gloria Amen. Bach ver.: Christus factus est (vierstemmig), Anerio, Crusifixus (zesstemmig), Lotti. Adramus (vierstemmig), G. A. Perti.

9.10 Nieuws.

Maandag 29 Maart.

11.20 Weerbericht.

12.15 Tijdsbein Nauen.

12.20 Weerbericht, nieuws en koersen.



2.20 Concert door de kunstenaarsfamilie Schein:  
 3.20 Dansmuziek door de Buchbinderkapel.  
 4.50 Boekvoorzitting.  
 6.10 Weerbericht, nieuws.  
 7.35 Lezing: Was ist Sentimentalität?  
 7.50 Concert. C. Potenti, harp. L. Haemig-Burgmeier, zang. E. Gilbert, viool. M. Siegrist, orgel en piano. Orgel: La source, Dem Unendlichen, Schubert. Harp: La source, Basselmans. Harp, zang, piano en viool: Miserere mei, Raband. Pains angelicus, Franck. Ave maria, Massenet. Huiskapel: Petite suite voor orkest, Debussy. En bateau Cortège, Menuet Ballet Zang en harpbeg.: En prière, Faure. La chanson d'Alenor, Doret.  
 9.10 Nieuwsberichten.

**Dinsdag 30 Maart.**

11.20 Weerbericht.  
 12.15 Tijdsein Nauen.  
 12.20 Weerbericht, nieuws en koersen.  
 6.10 Weerbericht, nieuws.  
 7.35 Italiaansche les.  
 7.50 Concert. Huiskapel: Strijkkwartet: Kwartet op. 9 No. 2 in es-dur. Lezing: Aus Marokko. Huiskapel: Die Romantikerwals van Lanner. Viool en piano: Calabrese, Bazzini. Huiskapel: Menuet de Charmes, v. Dijk. Fantasie uit de opera „Die Hugenoten“, Meyerbeer-Tavan.  
 9.10 Nieuwsberichten.

**Woensdag 31 Maart.**

11.20 Weerbericht.  
 12.15 Tijdsein Nauen.  
 12.20 Weerbericht, nieuws en koersen.  
 2.20 Concert door de kunstenaarsfamilie Schein.  
 3.20 Dansmuziek door de Buchbinderkapel.  
 4.50 Boekvoorzitting.  
 5.35 Kinderuurtje.  
 6.10 Weerbericht, nieuws.  
 7.35 Lezing: Aus der Geschichte des Zürcher Sechseläutens.  
 7.50 Concert door de huiskapel Gilbert. Ouverture van Peter Schmolli, Weber. „Hans Sachsens drama van den verloren zoon“, opnieuw bewerkt door Cäsar von Arx. Huiskapel: Blütenkranz, uit melodieën van C. M. v. Weber.  
 9.10 Nieuwsber.

**Donderdag 1 April.**

11.20 Weerber.  
 12.15 Tijdsein Nauen.  
 12.20 Weerber., nieuws, koersen.  
 2.20 Concert door de kunstenaarsfamilie Schein.  
 3.20 Concert door de Buchbinderkapel.  
 5.35 Damesuurtje.  
 6.10 Weerber., nieuws.  
 7.35 Engelsche les.  
 7.50 Busoni-avond. S. Sulzberger, voordrachten en pianosolo. Huiskapel Gilbert. Sulzberger: Indianisches Tagebuch No.3 en 4. Busonis Beziehungen zur modernen Musik. Cello en piano: Twee gedeelten u.d. suite voor cello en piano op. 23, Busoni. Fluit en piano: Albulblatt, voor fluit en piano. Viool en piano: Sonate op. 29, viool en piano. Huiskapel: Tanz-Walzer op. 53.  
 9.10 Nieuwsber.

**Vrijdag 2 April.**

10.20 Concert door de kapel Gilbert.  
 5.35 Preek.

7.35 Programma voor den Goeden Vrijdag. Bach-muziek. M. Guillard, alt. F. Boller, tenor. J. J. Nater, orgel. Huiskapel Gilbert. Orkest: Aria naar Joh. Seb. Bach's koorvoorspel „O Mensch, bewein' deine Sünde gross (Reger). Tenor: Die bittere Leidenszeit beginnt. Orgel: Preludium in cis-mol. Alt: Buss- und Reu-recitativ u. Arie a. d. Matthäus-Passion. Orgel: Voorspel en-koor „Da Jesus an dem Kreuze stund“. „O Haupt voll Blut & Wunden“. Tenor: So gibst Du nun, mein Jesu, gute Nacht. So wünsch' ich mir zu guter letzt (Geestel. liederen). Orgel: Preludium in B-mol. Alt: Agnus dei, u. d. H-mol, Messe. Orkest: Slotkoor u. d. Matthäus-Passion, Bach.  
 9.10 Nieuwsber.

**Zaterdag 3 April.**

11.20 Weerber.  
 12.15 Tijdsein Nauen.  
 12.20 Weerber., nieuws en koersen.  
 2.20 Concert door de kunstenaarsfamilie Schein.  
 5.35 Concert door de mondharmonikageugdclub.  
 6.10 Weerber., nieuws en klokengelui.  
 7.35 Lezing: Wirtschaftskrisen und ihre Behebung.  
 7.50 Orkestconcert door de huiskapel Gilbert. Consolations, Liszt. Andante u. d. G-mol symphonie, Mozart. Ouverture Leonore no. 3, Beethoven. Ave Maria, violsolo, Schubert-Wilhelmy. Eerste gedeelte u. d. onvoltooid symphonie in H-mol, Schubert. Stabat Mater, Rossini. Les préludes, symph. gedicht, Liszt.  
 9.10 Nieuwsber.

**BERN, 435 M.****Zondag 28 Maart.**

10.20—11.20 Morgenconcert.  
 12.20—1.50 Concert door orkest Macca-biani.  
 2.50—4.50 Orkestmuziek.  
 4.50—5.20 Voorlezing.  
 7.20—7.50 Liederavond. Zang door eenige dames van de zangklasse van Frau Heim-Schlee.  
 7.50—8.20 Orkestmuziek.  
 8.20—8.40 Zang.  
 8.40—9.10 Orkestmuziek.  
 9.10—9.25 Piano- en liederenvoordracht.  
 9.25—9.50 Orkestmuziek.

**Maandag 29 Maart.**

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., koersen en gramofoonmuziek.  
 3.20 Tijdsein.  
 3.20—4.50 Orkestmuziek.  
 4.50—5.20 Lezing: Mode, cuisine et jardine en Mars.  
 6.50—7.20 Lezing: Wie kann das Schweizer-volk den Getreidebau erhalten u. wirksam zur Sicherung unserer Brotversorgung heranziehen?  
 7.20 Tijdsein, weerber.  
 7.20—9.25 Bern—Duitsche avond. Herr E. Balmer en Frau Berthi Schnyder, muziek en zang.  
 9.25—9.50 Orkestmuziek.

**Dinsdag 30 Maart.**

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., nieuws en gramofoonconcert.  
 3.20 Tijdsein.  
 3.20—4.50 Orkestmuziek.  
 4.50—5.20 Voorlezing.  
 6.50—7.20 Voordracht.  
 7.20 Tijdsein, weerber.  
 7.20—7.50 Zithermuziek-avond. Heinrich en Mizzi Wolf.  
 7.50—8.20 Orkestmuziek.  
 8.20—8.40 Zithermuziek.  
 8.40—9.10 Orkestmuziek.  
 9.10—9.25 Zithermuziek.  
 9.25—9.50 Orkestmuziek.

**Woensdag 31 Maart.**

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., gramofoonmuziek.  
 3.20 Tijdsein.  
 3.20—4.50 Orkestmuziek.  
 4.50—5.20 Kinderuurtje.  
 6.50—7.20 Voordracht.  
 7.20 Tijdsein.  
 7.20—7.50 Lieder-avond van Hr. Herm. Ernst, Zürich.  
 7.50—8.20 Orkestmuziek.  
 8.20—8.40 Lieder.  
 8.40—9.10 Orkestmuziek.  
 9.10—9.25 Lieder.  
 9.25—9.50 Orkestmuziek.

**Donderdag 1 April.**

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., koersen, gramofoonmuziek.  
 3.20 Tijdsein.  
 3.20—4.50 Orkestmuziek.  
 4.50—5.20 Poissons d'Avril.  
 6.50—7.20 Lezing: Glockenguss.  
 7.20 Tijdsein, weerber.  
 7.20—7.50 Liederenvoordracht van Hr. A. Fischer.  
 7.50—8.20 Orkestmuziek.  
 8.20—8.40 Muziek op de Engelsche hoorn.  
 8.40—9.10 Orkestmuziek.  
 9.10—9.25 Cellosoli.  
 9.25—9.50 Orkestmuziek.

**Vrijdag 2 April.**

10.20—11.20 Preek van pastoor von Greyerz, met Johanneskerkkoor.  
 12.20 Tijdsein.  
 12.20—1.50 Middagconcert.  
 2.50—4.50 Orkestmuziek.  
 4.50—5.20 Bijbelvoorzitting door Hanas Klee.  
 7.20 Tijdsein, weerber.  
 7.20—7.50 Orkestmuziek.  
 7.50—8.50 „Der Heilige und die Tiere“, van J. V. Widdmann.  
 8.50—9.20 Orkestmuziek.

**Zaterdag 3 April.**

12.20—1.05 Tijdsein, weerber., gramofoonconcert.  
 3.20 Tijdsein.  
 3.20—4.50 Orkestconcert.  
 4.50—5.20 Kinderuurtje.  
 6.50—7.20 Lezing.  
 7.20 Tijdsein, weerber.  
 7.20—7.50 Zang door het Jodler-Dubbelkwartet „Edelweiss“.  
 7.50—8.20 Orkestmuziek.  
 8.20—8.40 Zang.  
 8.40—9.10 Orkestmuziek.  
 9.10—9.25 Zang.  
 9.25—9.50 Orkestmuziek.  
 9.50—11.20 Dansmuziek.



**UITKNIPRUBRIEK.**

**Tasmania.**

- 7CS A. C. Scott, 14 Law St., Launceston.
- 7DX W. T. Watkins, 146 Warwick St., Hobart.
- 7GD G. A. Douglas, Lochleven, Gormanston.
- 7GH G. L. Hall, Waddamanna.
- 7JB J. V. Brooks, 20 Adelaide St., Hobart.
- 7LJ L. R. Jensen, State School, Trowutta.
- 7NW N. W. Gillham, 38 Grosvenor St., Sandy Bay.
- 7OM R. D. O'May, Esplanade, Bellerive.
- 7PF P. O. Fysh, 46 Mary St., Launceston.
- 7RB R. Buring, 19 Anglesea St., South Hobart.

Broadcasters: Class 2 Watts  
 7ZL Associated Radio Co.  
 of Austr. Ltd., Hobart A 417 3000  
 Dealers:  
 7BN Wills & Co. Pty., Ltd., 7 Quadrant,  
 Launceston.

**New Zealand.**

**Auckland district.**

- 1AA C. N. Edwards, 42, Pollen Street, Grey Lynn, Auckland.
- 1AB V. G. Penny, 11, Peary Road, Mount Eden, Auckland.
- 1AC L. S. Spackman, 2, Elizabeth Street, Ponsonby, Auckland.
- 1AD G. E. Mace, Mangaiti.
- 1AE R. V. Roberts, 59, Hepburn Street, Ponsonby, Auckland.
- 1AF G. W. Smithson, 39, Surrey Street, Ponsonby, Auckland.
- 1AH Hartle and Gray, 7, Alten Road, Auckland.
- 1AI C. S. Goodwill, 96, Great South Road, Auckland.
- 1AJ V. K. Paice, 8, Hopetoun Street, Ponsonby, Auckland.
- 1AK W. H. Claxton, Parawai Road, Thames.
- 1AN H. B. M. Arthur, Wilding Avenue, Epsom, Auckland.
- 1AO R. C. White, 125, Grafton Road, Auckland.
- 1AP N. J. Winch, Brady Street, Te Awamutu.
- 1AR F. B. Hobbs, 44, Te Aroha Street, Claudelands, Hamilton.
- 1AT G. S. Swain, Mahoe Street, Te Awamutu.
- 1AU R. E. L. Aubin, 224, Manakau Road, Parnell, Auckland.
- 1AV J. M. Bingham, 19, Farrar Street, Grey Lynn, Auckland.
- 1AX R. J. Orbell, Fernhill Lodge, Wilson Street, Te Aroha.
- 1AZ J. R. Sherson, Te Aroha Street, Hamilton.
- 1FF V. J. Williams, Queen Street, Waiuku.
- 1FH J. Steel, Lynwood, Earnock Avenue, Takapuna, Auckland.
- 1FI H. W. Batty, 22, York Street, Parnell, Auckland.
- 1FK P. C. M. McIntosh, Kitchener Road, Waiuku.
- 1FL J. B. Liggins, Queen Street, Thames.
- 1FM J. E. B. Warn, 19, Woodford Road, Mount Eden, Auckland.

- 1FO E. R. Cooper, 8, London Street, Ponsonby, Auckland.
- 1FQ T. R. Clarkson, 16, Huntly Avenue, Khyber Pass, Auckland.
- 1FR R. H. Gillies, 8, Young Street, Claudelands, Hamilton.

**Wellington district.**

- 2AB D. Wilkinson, C/o Mr. O. Brougham, High Street, Motueka.
- 2AC I. H. O'Meara, 209, Harris Street, Gisborne.
- 2AD P. R. Stevens, 4, Rutene Street, Kaiti, Gisborne.
- 2AF R. J. Patty, 159, Lowe Street, Gisborne.
- 2AF W. J. Sinclair, Score Street, Gisborne.
- 2AH Wanganui Amateur, Wireless Club, Y. M. C. A. Buildings, Wanganui.
- 2AJ T. H. Bransgrove, Juliet Street, Stratford.
- 2AM W. F. Buist (Dr.), Corner Collins and High Streets, Hawera.
- 2AN M. L. Weston, 47, Barraut Street, Dannevirke.
- 2AO G. A. J. Brunette, Club Hotel, Opunake.
- 2AP P. C. Collier, 17a, Taft Street, Brooklyn, Wellington.
- 2AQ M. W. Coutts, Kuku Street, Taihape.
- 2AT E. Hawthorne, 24, Apuka Street, Brooklyn, Wellington.
- 2AV R. G. Chatfield, 42, Raroa Road, Kelburn, Wellington.
- 2AW C. R. Clarke, Braeburn House, King Street, Hastings.
- 2AX J. V. Kyle, Aokautere, Palmerston North.
- 2AZ H. L. McDonald, 89, Hamilton Road, Hataitai, Wellington.
- 2BC E. W. Beale, 407, McLean Street, Hastings.
- 2BF The Wilkins & Field Hardware Co., Ltd., Hardy Street, Nelson.
- 2BH P. Barcham, 213, Nelson Street North, Hastings.
- 2BI H. N. Shrimpton, Broodside, Nelson.
- 2BJ A. Evans, 269, Taranaki Street, Wellington.
- 2BL Wellington College Radio Club, C/o Wellington College, Wellington.
- 2BQ E. D. Edmundson, 8, May Avenue, Napier.
- 2BR K. A. Lambert, Belmont, Tayforth, Wanganui.
- 2BS W. R. Hunter, Barker's Hill, Gisborne.
- 2BU V. J. Clinch, Scotland Street, Picton.
- 2BX R. G. Black, 22, Stafford Street, Wellington.
- 2BY N. C. Shepherd, Whangarei.
- 2BZ L. R. E. Keith, 16, Princess Street, Hawera.
- 2GA J. Johnson, Fortunatus Street, Brooklyn, Wellington.
- 2GC A. Howarth, 12, High Street, Dannevirke.
- 2GH D. M. Tombs, Nelson Boys College, Nelson.
- 2GI Palmerston North Radio Club, C/o Linton Defence Rifle Club, 13, King Street, Palmerston North.
- 2GJ F. W. G. White, 46, Ellice Street, Wellington.

**Canterbury district.**

- 3AB F. Vincent, 148, Colombo Street, Christchurch.
- 3AC Radio Society, 158, Manchester Street, Christchurch.

- 3AE S. W. S. Strong, Rewanui, Canterbury.
- 3AF L. F. Ball, 90, Nurserey Road, Linwood, Christchurch.
- 3AH H. B. Courts, 68, Grey Road, Timaru.
- 3AL W. M. Dawson, 263, Wills Street, Ashburton.
- 3AM B. T. Withers, 79, Innes Road, St Albans, Christchurch.
- 3AO W. G. Edwards, 89, Domain Terrace, Spreydon, Christchurch.
- 3AR D. W. Buchanan, 74, Wills Street, Ashburton.
- 3CF A. E. Simpson, 99, Abberley Road, St Albans, Christchurch.
- 3CG H. P. V. Brown, 49, Gracefield Street, St Albans, Christchurch.
- 3CH R. Maxted, Canterbury College, Christchurch.
- 3CK J. Baxendale, C/o Mr. Parsonage, Blackball.

**Otago district.**

- 4AA F. D. Bell, Waihemo, Palmerston, Otago.
- 4AB Otago Radio Assn., Moray Buildings, Moray Place, Dunedin.
- 4AC R. E. Robinson, 3, Chetham Avenue, Dunedin.
- 4AD A. E. Jordan, 17, Biggar Street, Invercargill.
- 4AF J. M. Strachan, Wentworth Street, Gore.
- 4AG R. Slade, 15, Harbour Terrace, Dunedin.
- 4AH I. S. Macdonald, 45, Royal Terrace, Dunedin.
- 4AK W. L. Shiel, 103, MacAndrew Road, Dunedin.
- 4AL A. H. M. Grubb, 53, Sligo Terrace, Roslyn, Dunedin.
- 4AM W. M. Crockett, Palmerston, Otago.
- 4AP Invercargill Amateur Radio Club, Hallenstein's Buildings, Corner Esk and Dee Strts, Invgl.
- 4AR W. G. Wilkinson, 21, Melrose Street, Roslyn, Dunedin.
- 4AS P. H. Mason, 211, Highgate, Maori Hill, Dunedin.
- 4AU A. E. Bennett, Holy Cross College, Mosgiel.
- 4AV J. D. Milnes, 39, Lees Street, Dunedin.
- 4AX F. P. Earland, 33, Waverley Street, Dunedin.

**Experimental Radio-Stations.**

- 1XB E. C. Gage, 23, Windmill Road, Mt Eden, Auckland.
- 1XG E. H. R. Green, 29, Liverpool Street, Epsom, Auckland.
- 1XI Auckland University College, University College, Auckland.
- 2XA E. A. Shrimpton, 38, Rongotai Terrace, Rongotai, Wellington.

**Broadcasting Stations.**

- 1YA The Auckland Radio Service Limited, Scots Hall, Symonds St., AK.
- 1YB The La Gloria Gramophone Co., 157, Karangahape Road, AK.
- 1YC N. C. Shepherd, Whangarei.
- 2YL B. C. W. Spackman, 88, McDonnell Street, Napier.
- 3YA J. S. Smail, 734, Colombo Street, Christchurch.
- 4YA F. J. O'Neill, 219, Moray Place, Dunedin.



niet om te commandeeren, doch wel ter publicatie van ongewenschte toestanden.

Als ØNL2 meent, dat publicatie van een „keurcorps” meer succes belooft, dan wenschen wij alleen te zeggen, dat wij den Amateur hooger schatten, dan dat wij zijn plicht, (die voor ons allen dezelfde is en die geboren is uit ons aller wensch naar het hoogst mogelijke succes van onze stations) verheffen tot iets bijzonders, dat wij zijn station vermelden als een „keurstation” zoodra niet meer wordt gezondigd tegen de primitiefste eischen, die het internationale amateurisme stelt.

Zijn wij dan reeds zoover, dat het normale, het vanzelfsprekende eervolle vermelding verdient?

Wij zijn een groote gemeenschap en kunnen het niet stellen zonder regels, en het is de taak der leidende organen, om voor hun gebied deze regels in ieder geval zoo goed mogelijk te handhaven. Het is geenszins onze bedoeling, door commandeeren ons doel te bereiken. Mochten wij intusschen geheel argeloos een kwetsende vorm van kennisgeving gekozen hebben, zoo kunnen wij er slechts nogmaals op wijzen, dat voor ons uitsluitend het algemeene belang van den amateur geldt, en dat iedere andere bedoeling ons vreemd is.

Om misverstand te voorkomen zullen wij de „zwarte lijst” voorloopig uitstellen en alle punten, die een regeling behoeven, uitvoerig bespreken.

Het is slechts mogelijk eene organisatie goed te ontwikkelen, als de leden meewerken en kritiek, in welken vorm ook, uitoefenen. Wij zijn daarom ØNL2 dankbaar, dat hij ons heeft gewaarschuwd, dat wij verkeerd begrepen worden.  
R. T.

**Uitgifte van QSL-kaarten.**

Hiermede introduceeren wij de rapportkaart, die in het vorige No. van Radio-Expres reeds werd aangekondigd. Om misverstanden te voorkomen willen wij er nogmaals op wijzen, dat de kaarten uitsluitend voor ontvangers zijn ontworpen, om deze in de gelegenheid te stellen, op de algemeen gebruikelijke wijze hunne rapporten te verzenden.

Iedereen kan deze kaarten verkrijgen; het adres wordt met rooden inkt gedrukt en eveneens het register nummer. Te oordeelen naar de groote hoeveelheid kaarten, die in het buitenland door uitsluitend luisteraars worden gebruikt, meenden wij voor de Nederlandsche

amateurs de uitgifte van een practisch model in de hand te moeten nemen.

Veelal heeft zich de gewoonte baan gebroken, om zooveel mogelijk kaarten te verzenden met geen ander doel, dan daarvoor in ruil kaarten van de gehoorde stations terug te ontvangen en zodoende een collectie van QSL-kaarten te verzamelen.

Dit doellooze rapporteeren wenschen wij door deze I. A. R. U.-kaarten niet te bevorderen. De tekst der kaart is weloverwogen en stelt feitelijk het minimum voor, dat voor een behoorlijk QSL wenschelijk is.

Men dient zich dus te voorzien van een horloge met den juiststen tijd en een gecalibreerden golfmeter, en tevens moet men beschikken over de kunde om geluidsterkte en storingen goed te kunnen beoordeelen en de bijzondere waargeno-

men verschijnselen juist te kunnen analyseeren.

Een goed ingevuld rapport, vlug verzonden, zal steeds zeer dankbaar worden ontvangen en zal steeds worden beantwoord.

Toont, dat gij begrijpt, wat er in den ether omgaat en laat door Uwe correcte rapportkaarten merken, dat gij de fijnheden der verschillende stations weet te ontdekken.

De kaarten zijn franco verkrijgbaar bij het QRA-Bureau der Ned. Sectie I. A. R. U., Hoogduin, Noordwijk aan Zee, tegen inzending van f 1.— voor 50 stuks, f 1.85 voor 100 stuks en f 4.35 voor 250 stuks. De bestelling geschiedt het beste per postwissel, waarop duidelijk het adres staat vermeld zooals het op de kaart moet komen te staan.

(QRA-Bureau.)

# n R 223

Receiving Station registered  
by the Dutch Section I.A.R.U.

To Radio

ur C.W. SIGS received here at  
A.C. FONE  
R.A.C. CARD  
G.M.T. on 192  
T.

I heard: .....

QRK QSB QSS QRN QRM

The general reception today for DX was: excellent, good, bad, very bad.

Receiver used: .....

Remarks: .....

QRA: J. W. de Niemer, Parkstraat 5, Groningen, Holland  
I HOPE MY REPORT WILL BE A VALUABLE CONTRIBUTION TO YOUR TEST.  
VY 73 S

Mod. D.

**Ontvangst te Saigon.**

fi8QQ hoort de Europeanen met goede sterkte van 1820—2020 AT, daarna worden de signalen toenemend zwakker tot 2120 AT. Van 2120—2335 AT is de ontvangst zeer slecht. Daarentegen is de geluidsterkte weer voor een korten tijd goed van 2335—0005 AT.

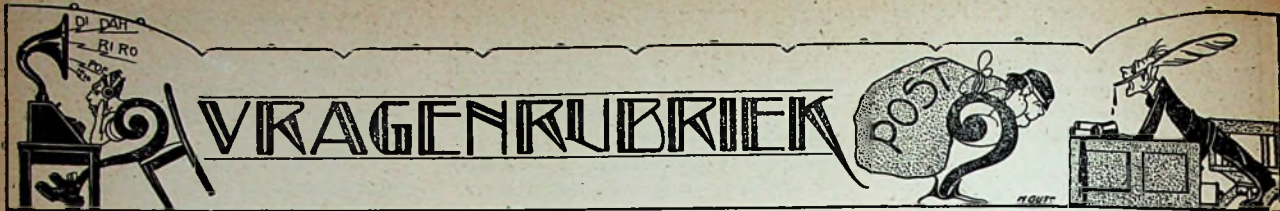
**Ontvangresultaten.**

Een lezer te Amersfoort meldt goede ontvangst op 17. Maart ± 1845 GMT van öAA. QSB zuivere gelijkstroom voeding; QRM r5-6; öAA gaf CQ en vroeg QSL.

Ontvangst geschiedde met 2 lampsontvanger. Mede wordt gemeld, dat helaas 9 Maart niet werd geluisterd zoodat over invloed van het Noorderlicht niets kan worden gezegd.

16/3/'26. 0000-0050 A.T. eAR21 (R9); i1AX (r8); i1AD (r5); POW (r9); eMXF1 (r4); cHU1 (r4).  
1645—1710 A.T. smWS (r6); rCRL (r4).  
2345 A.T. A. B. C. de W. I. Z. (r9); c2AT (r8).  
Wat is het QRA van rCRL? :  
J. H. H. VAN BUYSEN.





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

#### Hellevoetsluis.

H. P. S. — Omtrent de stroomlevering door een plaatstroomapparaat kan men niet veel berekenen. Met den genoemden voltmeter zijn metingen aan zulk een apparaat alleen uit te voeren wanneer men tevens een milliampèremeter gebruikt en rekening houdt met de stroomafname van den meter. Aangezien evenwel alle uitkomsten veranderen door hooger of lager opdraaien van de lamp, heeft men aan de metingen ook niet heel veel. Er zouden wel voor verschillende standen van den gloei-stroomweerstand tabellen zijn te maken, maar het loont de moeite niet. Instelling op beste werking is ten slotte veel eenvoudiger.

Constructiebeschrijving van relais en telegraafstoel voor schrijfontvangst weten we u niet aan te geven. Over het radiogedeelte (laagfrequentversterker met roostercond. en toonversterker) vindt u het noodige in Corver's Draadloos Amateurstation.

#### Warnsveld.

J. J. W. — Wij weten niet uit ervaring of de A 441 ook in den generator-Numans even goed voldoet als de A 141, maar de weerstanden in den voet, die bij gewone schakelingen neg. roosterspanning geven, zullen o.i. weinig schaden, alleen iets hogere plaatspanning nodig maken.

Over uw laatste vraag willen we wel eens denken.

#### Borne.

J. O. — Als u de Varta brochure goed leest, zult u zien, dat die het laden van accu anodebatterijen met een gelijkrichter als de Philips-accugelijkrichter afraadt, gelijk ook wij steeds doen. In elk geval kunt u een blok van 20 volt er niet mee laden, hoogstens 10 à 12 volt.

#### Bergen-op-Zoom.

C. W. v. G. — Volledige wisselstroomontvangst (met lampdetector) is met geen enkele gebruikelijke 4-voltslamp ooit goed uit te voeren. De heer v. D. sprak in no. 11 van ontvangst met een toestel waar de detectie door een kristal geschiedde. Voor volledige wisselstroomontvangst zie Radio-Nieuws, Januari j.l.

#### Ginneken.

W. K. — De vaste platen kunt u met — accu verbinden. Neemt u dien anode-weerstand eens uit het toestel en verbind de daarnaar toe gevoerde draden gewoon door. Fouten zagen wij in uw tekeningen niet. Indien u precies (zonder verandering) opvolgt wat in R.-E. vermeld stond, moet het met goede onderdelen zonder storing gaan.

Th. A. J. v. E. — Uit uwe gegevens maken wij op, dat uw transformator defect is aan de secundaire zijde.

#### Usquert.

P. H. B. — Zie wat uw eerste vraag betreft het artikel in dit nummer.

De Hydra-gloeilampgelijkrichter laat vanzelfsprekend slechts in één richting stroom door. Wij begrijpen uw vraag en tekening dan ook niet. U doet beter met niet meer dan 40 celletjes tegelijk in serie te laden. Het is niet aan te raden die kleine accu's 24 uur achtereenvolgens te laten „doorkoken”. Dat het niet aannemen van de door u bedoelde kleur door de neg. platen nadeelig zou zijn, gelooven wij niet. Vraagt u bij Varta in Amsterdam eens de brochure over het onderhoud van accumulatoren.

De spanningsval in een luidspreker is als weerstand is  $r$  en stroomsterkte  $i$ ,  $i \times r$ . Dus in uw geval bijv. is  $i = \pm 0,005$  en  $r$  is 4000 dus  $0,005 \times 4000 = 20$ . Dus 20 Volt hogere spanning is noodig.

#### Rotterdam.

J. N. Jr. — U heeft een op verkeerde wijze uitgevoerd Koomans-schema. Wij gaven reeds meermalen aan, dat de drie spoelen bij elkander geplaatst moeten worden om bij te gemakkelijk genereeren te kunnen tegenkoppelen met de primaire spoel. Op de korte golven zijn de verhoudingen voor genereeren minder gunstig, waardoor dit daar niet zoo optreedt.

#### Lekkerkerk.

J. L. B. — De horizontale projectie van andere elektrische geleidingen moet 2 meter verwijderd blijven van de horizontale projectie van telefoondraden. Dat is iets anders dan de werkelijke afstand. U kunt dus moeilijkheden krijgen. Aangifte aan Telegraafkantoor moet geschieden. Het formulier kunt u daar gratis krijgen en op uw gemak kennis nemen van al de bepalingen die er n.l. op gedrukt staan.

#### Heenvliet.

A. S. — Lage transformatieverhoudingen geven in het algemeen de beste kwaliteit van weergave. Aan geluidsterkte krijgt men bovendien met hogere verhoudingen alleen een winst bij zeer goede en dure transformatoren. Een Ideal Marconi Junior 1:3 zou zeker in uw geval heel goed zijn.

#### Sint Jansteen.

A. J. M. R. — Vermoedelijk doelt u op een cursus, gegeven wachende door den H.D.O. Daarvoor kunt u zich het best wenden tot het secretariaat van den H.D.O.

#### Den Haag.

D. v. L. — Uw ervaringen wijzen er op, dat het gebrom van uw toestel bij gebruik van bij anderen goed werkend electrolytisch plaatstroom apparaat verband houdt met de montage van uw apparaat. Als u nagaat den

zeer langen weg van min anodespanning naar aardverbinding, dan geeft dit te denken. Probeert u eens, direct min hoogspanning te aarden via een condensator van  $2 \mu F$ .

H. de L. — Königswusterhausen is de laatste tijd in het algemeen hier niet bijzonder goed te ontvangen.

J. S. — Eerste 1:4 en tweede 1:6.

#### Deventer.

J. v. E. — S. G. in ontladen toestand naar wij meenen 1.18. Informeer u desnoods nog even bij de fabriek.

#### 's-Gravendeel.

J. de K. — Laagfrequent. Bijv. B 406 of, indien u daarvoor de anode-energie beschikbaar heeft RE 97.

#### Beverwijk.

B. Niet te gebruiken bij een ontvanger. Teakhout en geschroefd is goed. De super-radiola is te beschouwen als een technisch betere editie van het Koomans-schema.

Gedachte versterker is goed. Geen van beide door u genoemde isolatiematerialen raden wij voor gebruik in de tropen aan. Pertinax is veel beter.

#### Amsterdam.

C. K. V. — De A 406 versterkt inderdaad iets minder. Genoemde combinatie voor een 4 lampstoel is goed. Transformatoren b.v. 1:4 en 1:6.

#### Nijkerk.

H. V. — Aanbrengen van een bliksemafleider aan de antenne buitenshuis is natuurlijk altijd nuttig en veilig. In hoeverre gemeentebestuur of burgemeester daartoe kan dwingen, is een vraag, die we niet kunnen beantwoorden, maar eenige pressie in dien geest is nog zoo kwaad niet. Alleen achten wij een omschakelaar, die bij niet-gebruik van het toestel omgezet moet worden om de antenne te aarden, op den duur van weinig nut. Men vergeet het na eenigen tijd. Beter is als dicht bij den antenne-invoer aan de antenne-draden een soort vonkbaan wordt bevestigd, waarmede dus de eene electrode aan de antenne zit en de andere electrode buitenshuis wordt geaard (zelfs een gebrekkige aarding is beter dan geen). Bij sterke ladingen op de antenne slaan deze over de vonkbaan naar aarde. Hoe nauwer ingesteld, hoe beter. Dat geeft een automatische beveiliging. Er zijn toestelletjes voor in den handel, waarbij de vonkbaan of als horenbliksemafleider is uitgevoerd op een stang met isolatoren, of de geheele vonkbaan in een isolatie-lichaam is opgenomen.



# Meesterknecht Radio

gevraagd door Radio apparatenfabriek in het noorden des lands een bekwaam meesterknecht in staat het geheele bedrijf te leiden.

Brieven onder letter H F G aan het bureau van Radio-Expres.

Biedt zich aan een

## Ervaren Radio-Monteur,

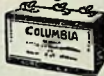
theoretisch en praktisch, uitstekend op de hoogte met alle in den handel zijnde radio- en amateurstoestellen. Brieven letter E C bureau van dit blad.

22½-45-60 Volt



**Columbia**  
anode batterijen

4½ Volt neg. roostersp.



geven 3 vovdige energie per besteedde gulden.

**Columbia**

garandeert zuiver geluid. geschikt voor eindversterking met de grootste en sterkste lampen.

VRAAGT LIJW INSTALLATEUR.

TECHN. BUREAU v/h NIERSTRASZ Plantage Middenlaan AMSTERDAM

**Hoogste precisie-arbeid van Fransch fabrikaat**



### LUIDSPREKERS

Groot en klein model  
Buitengewone sterkte en helderheid  
Veranderlijke luchtcondensatoren in precisie-uitvoering  
Hoog- en laagfrequent transformatoren  
BROCHURE FRANCO OP AANVRAAG

61. BOULEVARD  
JEAN JAURÈS

**BARDON**  
CLICHY (SEINE)  
FRANCE

## KLEINE ADVERTENTIES.

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

Te koop wegens vertrek 3 lampstoestel (primair, met fljnr. cond.) c.a. 5 mnd. in gebruik, van prima onderd. met nieuwe toebehooren (Varta accu, 2 telefoons enz.) voor f 120.-.

Brieven onder letter R. E. 11 bureau van dit blad.

## BANDEN RADIO-EXPRES 1925

PRIJS: f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post.

Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres:

LAAN VAN MEERDERVOORT 30 — DEN HAAG.



Schitterende attesten ontvingen wij over onze nieuwe minimum wattlampen.

De reclameaanbieding is nu geëindigd.

De officiële verkoopprijs is nu f 2.50.

HANDELAARS GEWONE KORTING.

Thans brengen wij een krachtige, nieuwe eindlamp, stroomverbruik 0.2 Amp., 3½-4 Volts.

Ter kennismaking verkrijgbaar ad f 1.75.

Officiële verkoopprijs f 2.75.

**The Radiolamp Works Ltd.**

KORTE SCHIJFSTRAAT 6  
TILBURG.

## Het Draadloos Amateurstation voor ontvangst van Telegrafie en Telefonie

door J. CORVER.

Zesde belangrijk uitgebreide druk.

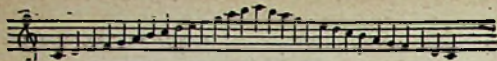
behandelt in hoofdzaak detector- en lampontvangers, versterkers, antennes en de voor meer gevorderde amateurs noodzakelijke hulptoestellen.

Uitgave N. Veenstra, 's-Gravenhage,

**Prijs:**

ingenaaid f 3.75, gebonden f 5.





Elke hoorbare toon wordt duidelijk weergegeven

## DE TRANSFORMATOR MET EEN WERELDREPUTATIE



### DE MARCONI IDEAL IDEAL JUNIOR

De krachtigste versterking  
Absolute onvervormde weergave  
Wordt ten volle gegarandeerd

Verhouding van de Ideal-1-2, 1-4, 1-6, 1-8 prijs fl. 22,00  
Verhouding van de Ideal Junior 1-3 prijs fl. 17,00

DE NEDERLANDSCHE SEINTOESTELLEN FABRIEK  
HILVERSUM

ELIÉ JR.

# RADIO GOLF

R. KUPERUS  
VOORSTRAAT 75  
TEL. 4355  
UTRECHT

Specialiteit in Radio-Ontvangtoestellen en Onderdelen.

## Trelleborgs EBONIET

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.

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

Gebr. Hazelzet - Hoogstraat 132 - Rotterdam.

STEEDS VOORRADIG:

## ZENDONDERDEELEN

Koperband  
Glascondensatoren  
Schoteliisolatoren  
Schuifweerstand  
Zendcondensatoren  
Hittedraadmeters  
Modulatie smoorspoelen

COMLETE KORTE GOLF ZEND-ONTVANGERS  
van af 190.—

NED. RADIOHANDEL

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

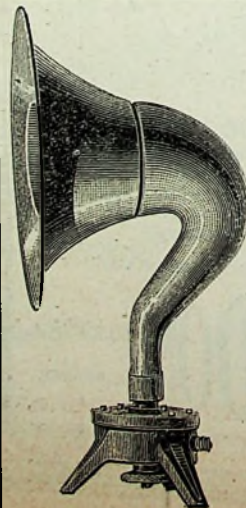
# Brown

Alle nieuwe modellen  
**BROWN LOUDSPEAKERS**  
uit voorraad leverbaar.

N.V. TECHNISCHE  
HANDEL-MAATSCHAPPIJ  
„DETHA”

DAMRAK 62A BEURSGEBOUW  
AMSTERDAM

Tel. 48222



## CEMA

Blijft de beste Fransche  
**LUIDSPREKER**

2 JAAR GARANTIE

f 37.50

-- HOOGHE HANDELSKORTING --

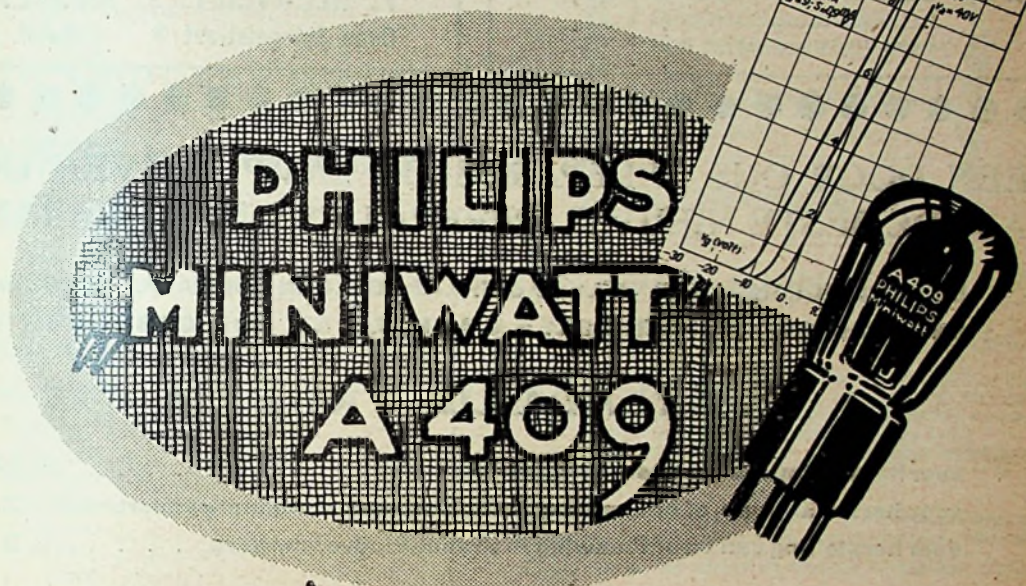
De beroemde Cema artikelen  
verkrijgbaar bij

Gebr. VAN EMBDEN  
ROTTERDAM

Lange Pannekoekstraat 24



# HOORT MEER EN BETER MET PHILIPS „MINIWATT”



Gebruikt als detector steeds A409.

Deze geeft beter resultaten dan A410;  
als L.F. versterker ook beter dan A406.

Als H.F. versterker is in vele gevallen, in verband met de  
bijzondere eigenschappen van het gebruikte toestel,  
A410 aan te bevelen.

Gebruikt op Uw 3- resp. 4-lamps toestel:

	H.F.	Det.	L.F.	L.F.
	A410	A409	B406	B406
of	A409	A409	B406	B406

Verlaagde prijs A409 en A410: f 5.25

ONZE „MINIWATT” ONTVANGLAMPEN ZIJN ONOVERTROFFEN

PHILIPS-9000 ARBEIDERS-EINDHOVEN



# ERICH MEYLER

DEN HAAG, TELEF. 32720

Fabriek van ISOLEERMATERIAAL  
Rotterdam - Zwaanshals 121-125

## EBONIET

 in PLATEN en STAVEN  
steeds uit voorraad

DIEPZWART - KLEURVAST - HOOGGLANS-GEPOLIJS

Kwaliteit: DE BESTE - Prijs: DE LAAGSTE

Levering Uitsluitend aan den Handel.

# MARCONI

Ideaal Jr. de beste laagfrequent  
Transformator van de wereld.

PRIJS f 17.—

# NEWWEY

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

UIT VOORRAAD LEVERBAAR.

P. GEERVLIT - AMSTERDAM

Oude Spiegelstraat 3 - Telef. 37728

EEN DOOR ONS GEREPAAREERDE LAMP IS EVEN GOED  
ALS DE BESTE NIEUWE. REPARATIES ONDER GARANTIE

ELKE RADIOLAMP, VAN WELK FABRIKAAT OOK, KAN VOLMAAKT HERSTELD  
EN VERANDERD WORDEN ZELFS WANNEER DE BOL GEBROKEN IS

## VERLAAGDE PRIJZEN

voor herstelling met gewoon Wattverbruik . . . . . f 1.50

voor herstelling van, of ombouwing in lampen met minimum wattverbruik „ 2.—

voor herstelling van en ombouwing in Kracht-Eindversterkers. . . . . „ 3.—

LEVERING BIJ VOORUITBETALING, FRANCO HUIS - LEVERING ONDER REMBOURS INCL. KOSTEN

## GLOEILAMPENFABRIEK „RADIUM”

Verkoopkantoor: Singel 388, Amsterdam Tel. 36588 - Fabriek: Bredascheweg 193, Tilburg Tel. 1242



### Mogen wij even Uw aandacht vragen ?

Het hiernaast afgebeelde toestel is ons Type **S 4 A**. De spoelen bij dit toestel zijn **inwendig** aan te brengen. De koppeling geschiedt van buiten door middel van een fijnregeling. Behalve dat zijn de spoelen ook nog **grof** instelbaar. De lampen zijn gemonteerd met veerende lampvoet, waarbij kraakcontacten uitgesloten zijn. De schakeling „versterkt-onversterkt” geschiedt automatisch met het aan- en uitdraaien der lampen. Het toestel wordt in gepolitoerd notenhouten of mahonie kast geleverd, terwijl het voorzien is van een garantiebewijs hetwelk recht geeft op **onbeperkte** garantie voor eventuele constructiefouten. Het geheele toestel kost compleet met spoelen, lampen en batterijen slechts

**F 265.—**

Reparaties van toestellen alsmede de constructie van toestellen volgens eigen idee kunnen bij ons uitgevoerd worden.

LABORATORIA BONTEKOE IRVING -- HILVERSUM

ALEXANDERLAAN 25 -- Telefoon Interc. 1630.

NOG ENKELE PLAATSEN VRIJ VOOR VERTEGENWOORDIGING.



# ÉTABLISSEMENTS ALBERT GINOUVÈS

Usines et Bureaux:

1, Rue Pasteur, JUVISY (S. & O.)

Magasin de Vente et d'Exposition:

24, Boulevard des Filles-du-Calvaire, PARIS (11e).

Juvisy, 16 Maart 1926.

Bij dezen hebben wij de eer U te berichten, dat wij de Generaal-Vertegenwoordiging voor den verkoop onzer bekende

## E. A. G. Condensatoren

hebben opgedragen aan de Firma

## S. M. NIJKERK Jr. te Amsterdam.

ÉTABL. ALB. GINOUVÈS, Juvisy (S. & O.)  
Ingénieur-Constructeur.

Wij hebben de eer U te berichten, in aansluiting op bovenstaande mededeeling, dat de verkoopprijzen der

## E. A. G. Condensatoren

als volgt zijn vastgesteld:

Normaal rond model: No. 15.

Capaciteit: 0,10/1000 M. F. D. prijs . . . f	3.15
0,15/1000 " " " " . . . " "	3.35
0,25/1000 " " " " . . . " "	3.45
0,50/1000 " " " " . . . " "	4.15
1 /1000 " " " " . . . " "	4.60
2 /1000 " " " " . . . " "	8.75
2,5 /1000 " " " " . . . " "	11.50

Normaal rond model, voorzien van ingebouwde  
fijnregel: No. 16.

Capaciteit: 0,25/1000 M. F. D. prijs . . . f	4.60
0,50/1000 " " " " . . . " "	5.30
1 /1000 " " " " . . . " "	5.75
2 /1000 " " " " . . . " "	10.35
2,5 /1000 " " " " . . . " "	13.80

Square-Law model: No. 15bis.

Capaciteit: 0,25/1000 M. F. D. prijs . . . f	3.70
0,50/1000 " " " " . . . " "	4.15
1 /1000 " " " " . . . " "	4.60

Square-Law model, voorzien van ingebouwde  
fijnregel: No. 16bis.

Capaciteit: 0,25/1000 M. F. D. prijs . . . f	5.05
0,50/1000 " " " " . . . " "	5.75
1 /1000 " " " " . . . " "	6.20

Al deze condensatoren zijn voorzien van knop en schaal. Prijzen van andere soorten op aanvraag.

## S. M. NIJKERK Jr., AMSTERDAM.

Fabrikant en Grossier van Radio-artikelen.

Leidschegracht 96. - Tel. 36883.

# Brown

## Luidsprekers

Type Q . . . . .	f 200.—
" Cabinet . . . . .	" 85.—
" HQ . . . . .	" 80.—
" H 1. . . . .	" 70.—
" H 3. . . . .	" 40.—
" H 2. . . . .	" 33.—
" H 4. . . . .	" 20.—

Alleenvertegenwoordiger  
voor Holland en Koloniën:  
**T. B. Hooghoudt**  
Spuistraat 71, Amsterdam

## De alles overtreffende

### Rulite Frontplaat

is en blijft DIEPZWART — ONBREEKBAAR — BUIGZAAM — TREK-  
VRIJ — ONHYGROSCOPISCH. — Geen afbrokkelen of afschilferen  
in de bewerking, en toch aan de hoogste isolatie eischen voldoende,  
ondanks de hooge glans, ook in vochtige lucht.  
90 pCt. besparing op uw boor-, zaag- en snijgereedschap.  
In afmetingen van af 20 bij 30 c.M., dikta c.a. 5 m.M.

H.H. HANDELAREN, nu kunt ge uwe toestellen in de étalage zetten, zonder de minste vrees voor verkleuren, springen of scheuren der frontplaat.

Direct leverbaar in diverse formaten.

**P. VAN SPIJK & Co.** UTRECHT. - Tel. 2437.  
Adriaan van Ostadelaan 12 bis.

De **RATIONNEL** transformatoren zijn en blijven de beste Fransche  
lf. transformatoren. Prijs f 5.50.

De **BRANDES** Table Talker staat thans aan den spits der Engel-  
sche luidsprekers en kost slechts f 27.50.

Vraagt demonstratie en vergelijkt!

De **GRAVILLON** condensatoren zijn een sieraad voor Uw toestel,  
van het allerbeste Fransche fabrikaat en het laagst in prijs.  
Let op den naam in iederen condensator!

De **GEKLEURDE JACKS** bestaan uit stekkerbus en stekker in  
dezelfde kleur, zoodat verkeerde verbindingen uitgesloten zijn en  
inscripties op de frontplaat geheel kunnen vervallen. In verschil-  
lende kleuren leverbaar. Prijs f 0.20.

Technische Agentuur en Commissiehandel

**PH. VAN LEEUWEN**

Lomanstraat 18 — Amsterdam.

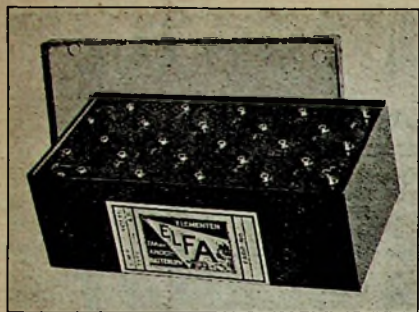
## A. VAN GELDER, v.h. G. N. PRINS.

WATERLOOPLEIN 72 - TEL. 48047 - AMSTERDAM.

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

Anode Gelijkrichter met lampen com-  
pleet in kast f 50.—





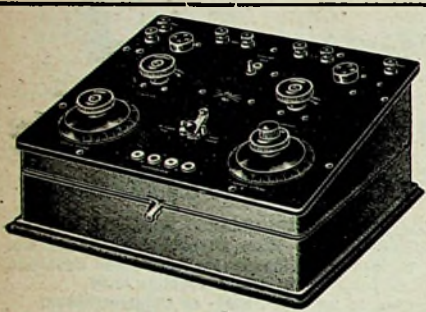
Ieder verstandig Radio-amateur gebruikt, om de groote voordeelen:  
**ELFA-ANODEBATTERIJEN**

- E**en lange levensduur,
- L**aag in prijs,
- F**ijne weergave, zonder gebrom,
- A**ltijd 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.**



**STERLING Radio-ontvangtoestellen.**

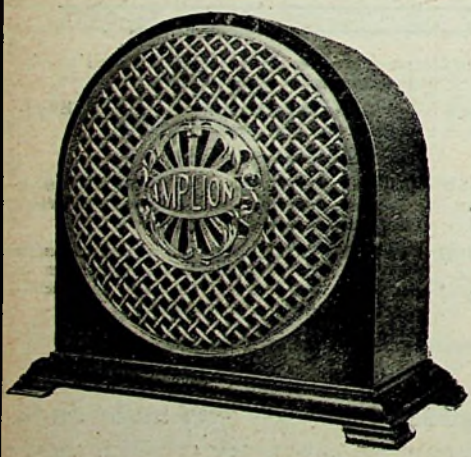
**LUIDSPREKERS STERLING**

- MAGNAVOX
- AUDIVOX
- BABY
- MELLOVOX
- DINKIE

**STERLING GARANDEERT RADIO GENOT.**

VRAAGT INLICHTINGEN.

**HANDELMAATSCHAPPIJ R. S. STOKVIS & ZONEN — AFD. RADIO**  
 AMSTERDAM — ROTTERDAM — GRONINGEN



**DE HOORNLOOZE**

**AMPLION de Luxe**

is gearriveerd.  
 Een heldere, volle, natuurlijke toon en een artistieke, compacte uitvoering.  
 Geheel verschillend in constructie en in resultaten is dit nieuwe type Amplion een openbaring op luidsprekersgebied.  
 Verkrijgbaar bij alle betere Radio-Handelaren in prijzen vanaf f 66.—  
 Onze geïllustreerde catalogus wordt op aanvraag gratis toegezonden.  
 Generaal-Agent voor Nederland en Koloniën:

**JULES HARTOGH, Van Breestr. 78, AMSTERDAM**

**RADIO-UMSCHAU.**

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.  
 Uitgebreide Textinhoud. — Binnen- en Buitenlandsche programma's.  
 Prijs per ½ Jaar (13 afl.) 4,50 M. + 1,50 M. verzendkosten.  
 Proefnummer kosteloos.  
 Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

**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.



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



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

Men verlange bij aan-  
koop van Radiobatte-  
rijen steeds het merk

**K. A. W.**

K. A. W. Accumulatorenfabriek GOTTFRIED HAGEN A. G.  
KEULEN -- KALK.

VERTEGENWOORDIGERS:

MIJNSSEN & Co. - Keizersgracht 205 - AMSTERDAM.

**FERRANTI**



## SUPER TRANSFORMATOR

Type A F 3  
f 17.50

Type A F 4  
f 12.-

Verhouding 3 $\frac{1}{2}$ -1.

SUPER TRANSFORMATOR Type A F 3  
heeft een geheel rechte kromme tusschen 500 en 6000  
frequenties in een karakteristiek op **toonschaal**  
**ONBEPERKTE GARANTIE**

Beide Typen met ingebowden primairen condensator

EENIG IMPORTEUR

**GOOISCHE RADIOHANDEL**  
HILVERSUM Luitgardeweg 22

# GENERAL RADIO COMPANY

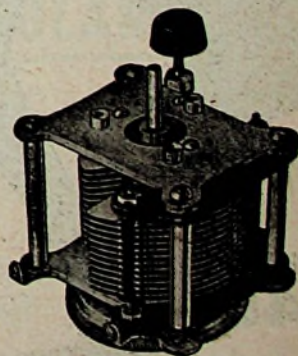
CAMBRIDGE, Mass. U.S.A.

## NIEUWE CONDENSATORS

### TYPE 334

(met metalen eindplaten).

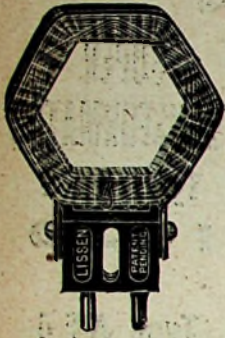
334-F 500 MMFD. zonder fijnregeling . . . .	f 10.75
334-K 250 " " " . . . .	" 9.50
334-H 500 " met " . . . .	" 13.25
334-M 250 " " " . . . .	" 12.-



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



LISSENIUM



# 100 pCt. beter.

De eenige Engelsche spoel met Holl. (dubbelen) stekker.

De **LISSENAGON** spoelen bezitten door hun speciale wikkelmethode lage eigen capaciteit en dientengevolge geringe diëlectrische verliezen. Daarom is het mogelijk een scherpe resonantie-piek te verkrijgen, wat noodzakelijk grootere signaalsterkte en grootere selectiviteit tengevolge heeft. De **LISSENAGON** spoelen zijn de eenige spoelen die een uitgebreide serie korte golfspoelen vormen n.l. de Nos. 25, 30, 35, 40, 50, 60 en 75, waardoor het mogelijk is de vele aanwezige kortegolf omroepstations gemakkelijk en luid te ontvangen.

No. 25	f 2.10	No. 50	f 2.25	No. 150	f 2.60
" 30	" 2.15	" 60	" 2.30	" 200	" 2.95
" 35	" 2.20	" 75	" 2.35	" 250	" 3.10
" 40	" 2.20	" 100	" 2.50	" 300	" 3.45

Complete serie van 12 stuks . . . . . f 30.15.

OP AANVRAAG ZENDEN WIJ U GAARNE ONZE GEILLUSTREERDE CATALOGUS MET SCHEMA'S EN NIEUWE PRIJSLIJST

**LISSEN LIMITED - LISSENIUM WORKS - RICHMOND**

Generaal-Agent voor Nederland en Koloniën: **JOS. NIEMAN**, Kruiskade 2, Rotterdam



CONCERT-LUIDSPREKER

..

PRIJS

f 45.-

## HIJ, DIE NOOIT VERVEELT

is de „**CONCERT**” LUIDSPREKER. Hoe vaak is al een mooi program, muziek of rede bedorven door een slechten Luidspreker. Hoe dikwijls heeft zoo'n bezitter moeten hooren „dat ding sist”, pruttelt, raast, heeft blik- of neusgeluid, enz. Zoo'n luidspreker verveelt, bederft Uwe geheele Radio-ontvangst.

De „**CONCERT**” heeft alleen goede eigenschappen. Een zuivere klank, volle warme toon, trilt ook niet mede. De „**CONCERT**” behoudt zijn helder geluid zelfs bij overbelasting. De „**CONCERT**” kan de zwaarste muziek verwerken. De „**CONCERT**” is overal beroemd. Hij is de Luidspreker die nooit verveelt.

Vraagt demonstratie bij Uw Handelaar.

**Importeurs: Biedermann & Co.**

AMSTERDAM

ROTTERDAM

N.Z. Voorburgwal 274

Nieuwe Haven 167

Tel. 35917 en 35967

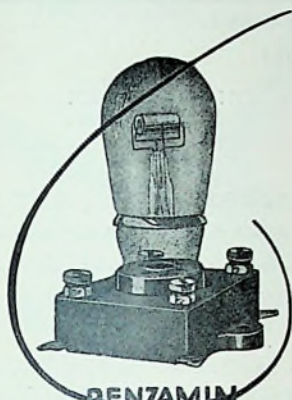
Tel. 8422

Tevens Importeurs van de „Amigo” Luidsprekers, f 32.50, spoelhouders patent „Dr. Huth”, voor grof- en fijnregeling, „Ahemo” Transformatoren en Telefoons, „HARA” Condensatoren.

Handelaren vraagt onze fraai geïllustreerde catalogus.



# BENZAMIN



**BENZAMIN**  
**CLEARER TONE VALVE HOLDER**  
(ANTI-MICROPHONIC)

Een veerend lampvoetje  
van PERFECTE  
afwerking

**DETAILPRIJS f 1.80**



**RADIO-IMPORT**  
**A. A. POSTHUMUS**  
**BAARN**



DE BEKENDE

UNIVERSO-TOESTELLEN  
LUIDSPREKERS  
EN  
TELEFOONS

ZIJN THANS WEDER DIRECT  
UIT VOORRAAD LEVERBAAR

BUREAU VOOR  
NEDERLAND EN KOLONIËN:

C.E.B. LAAN v. MEERDERVOORT 30, TEL. 35277, DEN HAAG

## PRIJSVERLAGING

VAN

## RADIOLAMPEN.

Philips. . . . .	A 410	A 409	B 406	B 105	B 205
	f 5.25	f 5.25	f 6.75	f 6.75	f 6.75
Fransche Radio Technique	R 15	R 24	R 41	Radiomicro	
	f 5.25	f 5.25	f 6.--	f 5.25	
„Telefunken“ . . .	RE 79	RE 89	RE 95	RE 96	RE 209
	f 5.25	f 5.25	f 5.25	f 5.25	f 8.--

**Alle typen voorradig!**

RADIO TECHNISCH BUREAU  
HERM. VERSEVELDT  
PIET HEINSTRAT 87 — DEN HAAG

Telefoon 34969



Schenkt Gij voldoende aandacht aan de keuze van een

## → DETECTORLAMP ←

Het rendement van Uw ontvanger hangt in de eerste plaats af van de goede werking van deze lamp.  
**EEN GOEDE DETECTOR kan U een VERSTERKINGSLAMP BESPAREN.**

**DE SCHRACK TRIOTRONLAMP type LSS (3 Volt, 0.06 Amp., f 4.50)**

wordt door geen enkele lamp als detector geëvenaard.

### DE IDEALE VIERLAMPS COMBINATIE:

Hoogfrequent:  
TRIOTRON TL  
3 Volt, 0.06 Amp.  
f 4.50

Detector:  
TRIOTRON LSS  
3 Volt, 0.06 Amp.  
f 4.50

1<sup>o</sup> Laagfrequent:  
TRIOTRON TL  
3 Volt, 0.06 Amp.  
f 4.50

Eindlamp:  
TRIOTRON S201 b.  
3 Volt, 0.3 Amp.  
f 5.—

Vraagt prospectus en inlichtingen:

**Handel-Mij. VAN SETERS & Co., Nassau Ouwkerkstr. 3, den Haag**

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. HOOFDSTRAAT 40 — Telefoon 26587.



## TRECHTERLOOZE LUIDSPREKERS

Dr. SEIBT

GROOT SUCCES.

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

**Radiotechnisch Bureau „DE OMROEP“**  
FAHRENHEITSTRAAT 409 — DEN HAAG.  
POSTGIRO 37014.

Vervangt toch Uw anodebatterij door een kraak- en geruschvrij **PLAATSTROOM-APPARAAT.**

Compleet stel onderdeelen:

1 Ferrix-transformator, Ferrix Smoorspoel, 2 condensators „Hydra“ 2 M. F. en 4 M. F., 1 lampvoet en 1 weerstand, met brochure en schema f 20.— vrij vracht en emb.

Deze combinatie gemonteerd op eiken plank f 25.— opgeven s.v.p. 110 of 220 Volt primair (netspanning).

Bovenstaande combinatie levert 12 m.a. bij 100 Volt anodespanning.

Gelijkrichtlamp voor dit apparaat . . . f 4.25

## REFORM

is de naam van den Transformator, welke beter is dan anderen van dubbelen prijs. Zij geeft een **KRACHTIGE** en **ZUIVERE** versterking, en voor elke beurs geschikt.

**Prijs slechts f 6.—.**

Monster op aanvraag.

**Wederverkopers rabat.**

Voor geheel Nederland vertegenwoordigers gezocht.

**RADIO TECHNISCH BUREAU „BROADCAST“**  
**SONOYSTR. 75. - DEN HAAG. - TEL. 54604.**  
POSTGIRO 106640.

**HART & HEGEMAN - LISSEN - GENERAL RADIO materiaal.**

Vertegenwoordigers voor Rotterdam en Omstreken der LISSEN Limited, Richmond. **PRIJSCOURANT GRATIS.**

**Fa. A. F. M. Hazelzet, Steiger No. 9, Rotterdam.**

Tel. 3114. — Oppericht 1890. — Werkplaats: Groenendaal 45a-b.  
De LISSENOLA luidsprekende weergever Prijs f 8.10.



DE  
**LOEWE-LUIDSPREKER**

Prijs f 50.—.

De Penningmeester van een bekende Radio-Vereeniging schrijft ons:

„Daar het eene uitstekende Luidspreker is die werkelijk zeer goed voldoet“.

IMPORTEURS:

N. V.

**E. LEHNER'S** Handelsonderneming  
Tel. 52179 AMSTERDAM. Amstel 67  
Levering aan den handel.