

In dit nummer:

Met een  
ontvangtoestel  
in een  
kolenmijn.

# RADIO EXPRESS



**Het Draadloos Zendstation voor den Amateur**

door J. CORVER.

**DERDE** belangrijk uitgebreide druk.

PRIJS: ing. f 3.75, geb. f 5. — — Uitgaaf N. VEENSTRA te 's-Gravenhage

N<sup>o</sup> 28

9 JULI 1926



# N.R.W. - Honingraatspoelen

Machinaal gewikkeld  
door geroutineerd personeel.

**Nederlandsche Radiowerken**  
TE DOORN.

## Radio Inrichting fa. CH. VELTHUISEN

OUDE MOLSTRAAT 18 — TELEFOON 12412

's-GRAVENHAGE

### NUTMEG

Jacks W 203 . . . f 1.90  
Plugs W 109 . . . f 0.75

Weerstanden 30 Ω f 1.90  
Potentiometers . . . f 3.00  
Schakelaars . . . f 1.00  
Low Loss condensatoren.



W 203



W 109

## TELEFUNKEN



**RE 054**  
PRIJS f 5.25

Speciale H.F. lamp voor Koo-  
mans-toestellen. Een goed 4-  
lampstoestel wordt met deze  
lamp geschikt voor raam-  
ontvangst.



VERTEGENWOORDIGD DOOR  
**SIEMENS & HALSKE A.G.**  
FILIALE 's-GRAVENHAGE  
HUYGENSPARK 38-39.

## ENORM

Is het succes wat wij met onze blauwdrukschema's hebben.  
Zendt nog heden 25 ct. aan postzegels en U ontvangt hiervoor  
een 3 of 4 lampsschema, tegelijk bruikbaar als boormal en  
werktekening, zoomede een prijslijst der Sinus Onderdeelen.

**Firma Ridderhof & Van Dijk**  
Radio-Apparaten-Fabriek. ♦ Telefoon 345 Zeist.

### Storingsvrije Radio-apparaten

### „Kunstzaal Edison” No. 5

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

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

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

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

## N.V. L. ZÉLANDER

SINGEL 142-144, AMSTERDAM  
GED. GLASHAVEN 23-25, ROTTERDAM  
GELKINGESTRAAT 34, GRONINGEN

### KEUZE UIT 5 RADIO-INSTALLATIES:

- A. „ELZED” toestellen met ingebouwde aftakbare spoelen, zeer eenvoudig te bedienen. . . . . f 150.—
- B. „ELZED DE LUXE” apparaten in eikenhouten kast met afsluitbare deurtjes, ingebouwde aftakbare spoelen voor lange- en kortegolfontvangst, bijzonder selectief . . . . . f 195.—
- C. „HERALD” toestellen, ter directe aansluiting aan de lichtleiding, zoodat geen accu en geen batterijen noodig zijn, incl. lampen, spoelen en voorzetapparaat . . . . . f 590.—
- D. „Burndept” apparaten „ETHOPHONE V” No. 1508 in mahoniehouten kast, met selector, spoelen, 4 Philipslampen, anodebatterijen, accu, „Ethovox” luidspreker, dubbele hoofdtelefoon en antenne . . . . . f 590.—
- E. „Burndept Superheterodyne” Toestellen No. 1589 in mahoniehouten kast met afsluitbare deurtjes, waarbij antenne op het dak en aardleiding vervallen, incl. 2 raamantennes, 7 lampen, anodebatterijen, accu en „Ethovox” luidspreker f 1375.—

### LUIDSPREKERS.

- „PHILIPS” luidsprekers . . . . . f 69.— p. st.
- Burndept luidsprekers „ETHOVOX” met mahoniehouten hoorn . . . . . f 78.— „ ”
- Burndept luidsprekers „ETHOVOX” met metalen hoorn . . . . . f 85.— „ ”
- Burndept „ETHOVOX JUNIOR” luidsprekers met metalen hoorn . . . . . f 36.— „ ”
- Burndept „PETER PAN” luidsprekers met metalen hoorn . . . . . f 19.— „ ”

**BEZOEK ONZE GEHOORZALEN**

## TElephon-Fabrik Actien-Gesellschaft

VORM. J. BERLINER

### Radio-Onderdeelen,

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

direet verkrijgbaar door de  
Hoofdvertegenwoordiging voor Nederland  
en Koloniën:



Jagersnieuws-en Verkoopbureau

H. Stiegel Jng.,  
Amsterdam

Prinsengracht 851, Tel. 37 548.



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

## ALGEMEENE VERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE VEREENIGING VOOR RADIOTELEGRAFIE

te houden op Zondag 18 Juli 1926 des namiddags 2 uur in  
„De Twee Steden” te 's-Gravenhage, Buitenhof.

### AGENDA:

1. Opening.
2. Notulen vorige vergadering.
3. Jaarverslag en financieel verslag van den Secretaris-penningmeester over 1925.
4. Begrooting.
5. Verslag Kascommissie.
6. Voorziening in de vacatures in het Hoofdbestuur door het periodiek aftreden van de Heeren:

A. J. J. M. NIEMER, Amsterdam,  
Ir. A. H. DE VOOGT, 's-Gravenhage,  
Mr. A. F. POGGENBEEK, Rotterdam,

waarvoor als candidaat door het Hoofdbestuur zijn gesteld:

A. P. LEIDNER, Amsterdam,  
E. W. F. VÖLTER, 's-Gravenhage,  
G. J. ESCHAUZIER, 's-Gravenhage,

terwijl voor het Hoofdbestuur lid J. Th. FÜRSTNER, die wegens vertrek naar Indië ontslag heeft genomen is candidaat gesteld:

Lt. ter zee J. C. M. WARNSINCK.

7. Benoeming van een Commissie en plaatsvervangende leden in die Commissie voor het nazien van de rekening en verantwoording over 1926.

8. Voorstel Hilversum in zake omroepzender. \*)

\*) Laatste punt was abusievelijk uitgevallen.

*De Secretaris-Penningmeester,*

B. SLIKKERVEER.

## MET EEN RADIOTOESTEL IN EEN KOLENMIJN.

Door J. CORVER.

De „zwarte diepten” van Staatsmijn Prins Hendrik zouden zich voor ons openen!

deze mogelijk zou blijken — liggen voor de hand. Maar vóórdat wij dáárop toegespitste proeven verder konden overwegen, moesten we niet alleen in de radio ons thuis gevoelen, maar... ook in de mijn! We beseften, dat daarvoor ervaring van plaatselijke omstandigheden en bespreking met mijndeskundigen noodig was.

is besproken onder „Wat is er nieuws”, ons per auto met den heer van Deth naar Heerlen begeven, waar de heer Begas zich bij ons voegde, om vandaar verder te gaan naar de Staatsmijn, waar ons toegang was toegezegd.

Een korte bespreking ging vooraf met Dr. Ir. Groothoff, die ons met Ir. Fock en een mijnopzichter persoonlijk wilde vergezellen. Vastgesteld werd, dat we op de diepste in exploitatie zijnde etage, 537 meter onder den grond, zouden beginnen, op een punt, dat ongeveer een kilometer ver van de liftschacht verwijderd lag, om directe werking van de vele metalen geleiders in de schacht geheel te ontgaan.

Tot zoover hadden we van de mijn alleen het monumentale hoofdgebouw met den voorgelegen plantsoen-aanleg en de ruime, zonnige bureau-lokalen gezien. Aan de afdaling ging nog een zeer bijzondere plechtigheid vooraf, n.l. deze, dat we onze eigen kleeren allemaal tot op den laatsten draad moesten uittrekken en daarvoor in de plaats ons steken in een costume van meer onderaardschen snit, voltooid met een paar dikke zwartwollen sokken, een paar in de traan gezette, beslagen schoenen, model sigarinkistje, een zwartleeren jockeypetje en een bontgekleurde das. De uitrusting werd aangevuld met een elektrische mijnlamp van blinkend koper voor ieder van ons. Gelukkig waren er leeren riemen beschikbaar voor dengene die een ietwat wijde pantalon had getroffen.

We vergaten totaal, elkaar een compliment te maken over ons uiterlijk in deze zoo welgeslaagde vermomming. aangezien we bedachten, de heele radio te hebben vergeten, zoodat toestel, accu,

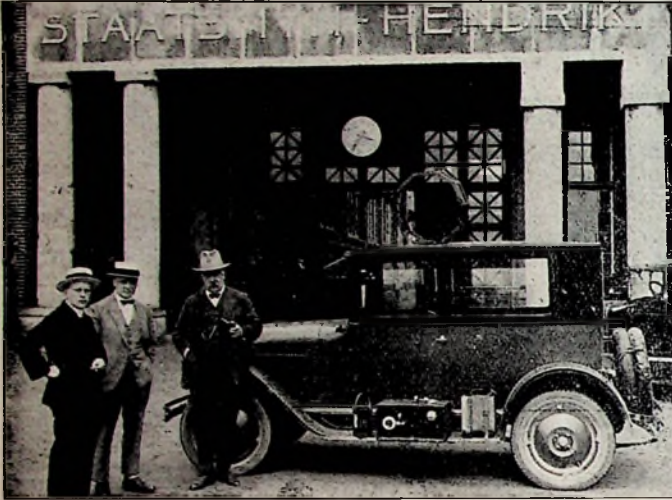


Foto G. Rheingans, Heerlen.

De ontvanger met raamantenne.

Deelnemers aan de proeven van links naar rechts de heeren Begas, van Deth en Corver.

Aan het ondernemende initiatief van den heer Th. L. van Deth, directeur der N. V. Detha te Amsterdam, was deze gelegenheid te danken. De heer van Deth had van de Directie der Staatsmijnen vergunning gevraagd en verkregen tot het nemen van ontvangproeven op verschillende diepten. Toen hij ons vroeg of we mede van de partij wilden zijn, namen we onmiddellijk dit voorstel met beide handen aan.

Het is bekend, dat in het buitenland, met name in Engeland, soortgelijke proeven eerder zijn gedaan. Maar van de resultaten vernam men niet veel anders dan dat wel het een en ander ontvangen was, zonder veel bijzonderheden.

Waarschijnlijk was het te achten, dat zoowel de diepte als de aard van den bodem op het resultaat invloed moesten hebben. En toen we de verschillende mogelijkheden van golflengte-Invloed, richt-effect, bruikbaarheid van verschillende opvangmiddelen, daarenboven gingen overwegen, kwam wel voor ons vast te staan, dat hetgeen we met den heer van Deth ditmaal gingen ondernemen, een verkenningstocht zou zijn, waarbij in eersten aanleg slechts een zeer beperkt programma zou kunnen worden afgewerkt.

Verschillende mogelijkheden van toepassing der draadloze communicatie bij ondergrondschcn arbeid, — als

Om een begin te maken, leek het voorstel van den heer van Deth ons volkomen redelijk: ons te bepalen tot het afdalen in de mijn met een gemakkelijk te bedienen ontvanger, die zoowel op raam als op draad-antenne kan werken en na

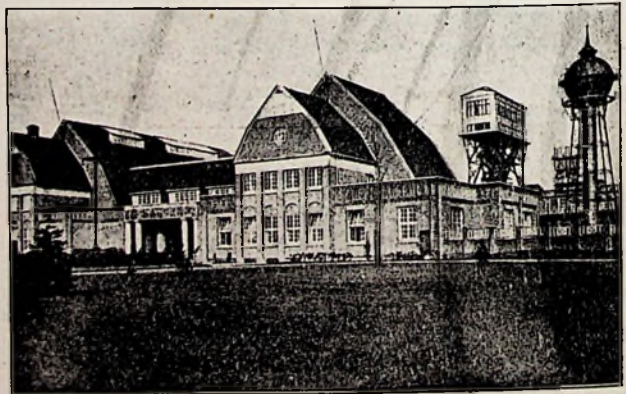


Foto P. Simons, Ubach over Worms

Het monumentale hoofdgebouw

te gaan of daarmee van de vele steeds seinende en telefoneerende stations op de golflengten boven 250 meter iets zou zijn op te nemen.

Zoo hebben we dus met een Dethaphoon, het toestel, dat in een vorig No.

batterijen, raam enz. nog uit de buiten, voor het gebouw gestationeerde auto moesten worden gehaald. Er zat niets anders op, dan ons in vol ornaat daartoe weer op straat te begeven. We leerden deze les, dat in de mijnstreek kolenstof

geen vuil is en dat men aan de mijn elkaar niet uitlacht om zijn costuum.

Dus welgemoed in optocht met al onze benodigdheden naar de lift.

Het bijzondere daárvan is nu weer, dat men, om in een mijn af te dalen, eerst naar boven moet klimmen, want de liften arriveeren op een bovenverdieping; daar worden de wagentjes vol kolen er uit gereden en dat gebeurt op een verdieping om de kolen door uitstorten van de wagentjes verder te transporteeren. Elke lift zelf bestaat uit eenige etages met wagentjes, en toen al die etages op één na weer met lege wagentjes waren gevuld, kreeg ons heele gezelschap plaats in de laatste etage. Een ijzeren deur sloeg dicht . . . een tik op een bel . . . en daar vielen we! De lift gaat met een snelheid van 10 meter per seconde, licht Dr. Groothoff ons in; vervoert 52 man of 8 kolenwagens tegelijk; volkomen veilig; wordt dagelijks geheel nagezien. Schmerige lichtjes passeeren we met sneltrein snelheid, de lichten van achtereenvolgende mijnetages; even suist het in onze ooren door den vermeerderden luchtdruk; dan worden we in eens zwaar op de beenen . . . de lift blijkt geremd te zijn en stil te staan; de kooideur gaat weer open en we stappen uit in een electrisch verlichte hal met rails. In nog geen 60 seconden zijn we tot op 537 meter diepte neergelaten.

Kilometers ver strekken van hieruit de gangen zich uit. Het is goed verlicht hier en er waait een frissche lucht. Aan deze zijde toch brengen de ventilatoren versche lucht binnen. Alleen is het vochtig. — We beginnen onzen tocht, ieder wat dragende van de radiobagage en bovendien- onze lamp. Als we even hebben ge-

men we op door de met ijzeren binten gestutte gang, waar het leigesteente in de wanden kenbaar is; steenkool zit hier nog niet. Eindelijk, bij een splitsing van het spoor, moeten we onzen trein verlaten; die gaat een anderen kant uit dan waarheen wij verder moeten. Hier heb-

tenne uitloopen en geïsoleerd ophangen. Rails als tegencapaciteit. Gelden die begrippen hier nog? Het vochtige gesteente zal toch wel „aarde” zijn. Tegen de zoldering bevindt zich een dikke buis, die perslucht toevoert aan machines verder weg in de mijn. Telefoonleidingen loopen



Foto P. Simons, Ubach over Worms

De ondergrondse kolentrein met persluchtlocomotief. IJzeren binten steunen het gewelf.

ben we al geen vaste electrische verlichting meer. Bij het licht onzer lantaarntjes marcheert onze karavaan verder.

We vinden een paar houten kisten prachtig om het toestel op te plaatsen. Deze gang wordt voor 't oogenblik niet met wagentjes langs het spoor bereden. Een rustige experimenteerplaats dus.

Het is ongeveer half één. We kunnen dus beginnen, Daventry te zoeken. Een zwakke draaggolf nabij de verwachte afstemming is al heel gauw gevonden. Van modulatie evenwel geen spoor. Het

ook langs de zoldering. De „antenne” blijkt trouwens al even veel of even weinig te geven als het raam. Eén draaggolf; geen modulatie; niets anders. Ja toch; na 1 uur verschijnt een iets langere draaggolf. Radio Paris? We geven er dien naam maar aan. Maar ook zonder modulatie.

Dr. Groothoff vertelt ons, hoe de heele mijn ligt onder een 225 meter dikke laag „drijfzand”, welke bij het bouwen der schachten bevroren moest worden om er doorheen te komen. Dat is dus wel een extra-goed geleidend gronddak, dat we boven ons hoofd hebben.

Even krijgsraad. Het best lijkt, nu in eens naar de bovenste etage te gaan en te onderzoeken of we daar meer hooren.

Een heele wandeling terug naar de lift met onze bagage. Geen rijklukje deze keer op den weg van ongeveer een kilometer. Maar we bewegen ons bij het licht onzer lampen reeds aanmerkelijk zekerder en staan weldra weer in de lifthal.

Ditmaal gaan we met de lift naar boven; schieten weer de lichtjes der etages op 401 en 316 meter met duizelingwekkende snelheid voorbij om te stoppen op de bovenste etage, altijd nog 272 meter diep. Dit is het oudste deel van de mijn, nog niet zóo ruim aangelegd als op grootere diepte, maar toch allerminst bekrompen. De lift wordt aan de andere zijde verlaten dan zooveen; we gaan hier de tegengestelde richting uit, waartoe een zware ijzeren deur moet worden gepasseerd en daarna nog een. Dit is een luchtsluis. Aan de andere zijde hooren we een hevigen wind waaien en Dr. Groothoff verklaart ons hoe we nu in een galerij

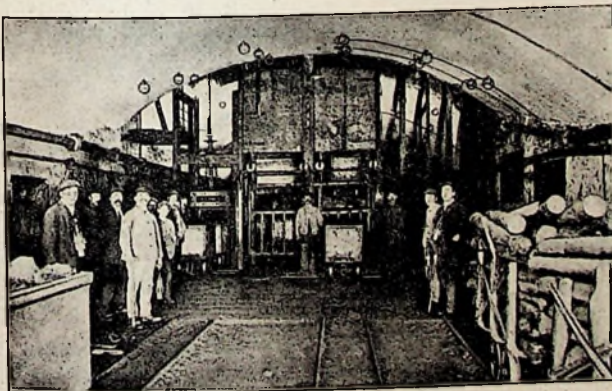


Foto P. Simons, Ubach over Worms

De electrisch verlichte lifthal beneden aan de schacht

lopen, staat juist een heele trein van lege wagentjes klaar om door een persluchtlocomotief de mijn in getrokken te worden; we kunnen een eind mee. Zet u zittend neer . . . kolenstof is geen vuil . . . uw pak kan ertegen. Een heel eind stoo-

toestel vertoont trouwens diverse neigingen om zich abnormaal te gedragen met zoo veel „aardé” er rondom heen. Maar die eene draaggolf is écht. Richteffect? Niet te constateeren. Zelfs horizontaal raam geeft 't zelfde. We kunnen een an-

komen, waar de afgewerkte lucht uit de mijn ons tegemoet waait. Het is warmer en zwoeler, door grooter vochtgehalte, maar benauwd of kwalijk riekend is het niet.

Wederom verwijderen we ons van de schacht, doch besluiten nu maar niet verder te gaan dan 250 meter, waar weer toevallig een paar kisten in een stille gang ons voor plaatsing van het toestel aantrekken. Het is ongeveer kwart vóór twee geworden als alles ontvangklaar is, maar de resultaten zijn vrijwel even negatief als op 537 meter; weer de twee draaggolven zonder merkbare modulatie; in het kortegolf-telefoniegebied niets dan een serie interferentie-tonen als het toestel te hard genereert, blijkbaar verschijnselen, die niet van buiten komen, maar in het apparaat zelf ontstaan. Storingen evenmin als beneden Ook niet de aanbeeldachtige geluidjes in de telefoon, die geheel beneden blijkbaar ontstonden door

Na het bad en na onze vermomming weer verwisseld te hebben voor onze meer dagelijkse plunje, hadden we nog een zeer interessante bespreking met Dr. Groothoff over den practischen kant van radio-toepassing in de mijnen, wanneer golf lengten te vinden mochten zijn, die bruikbaar zouden blijken.

De zoo uitgestrekte en dikke, van vocht verzadigde drijfzandlaag, welke in Limburg de geheele mijn overdekt, is vermoedelijk wel de oorzaak, waardoor wij — in tegenstelling met de Engelsche proeven — feitelijk niets ontvingen. Daarom is het intusschen nog niet buitengesloten, dat in eenig golf lengte-gebied een direct boven de mijn geplaatste zender teekens naar beneden zou kunnen geven, of in de diepte der aarde zelf in horizontale richting van de ene mijn naar de andere communicatie mogelijk zou zijn.

Misschien vinden we nog eens gelegenheid om terug te komen op het aanbod

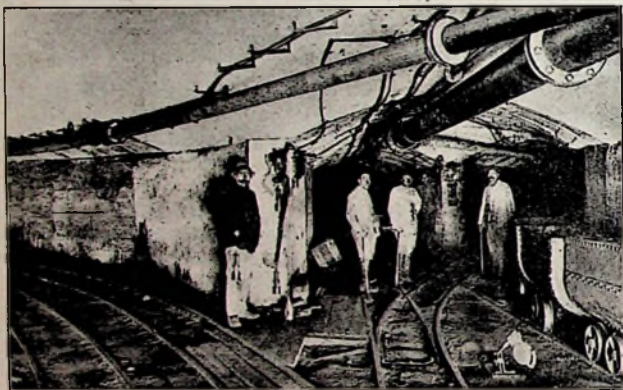


Foto P. Simons, Ubach over Worms  
Een splitsing van het spoor. Aan de zoldering de persluchtbuizen voor de machineriën verder weg in de mijn; voorts de telefoongeleiding.

microfonisch effect, door mechanische trillingen, in den bodem voortgeplant. Een oogenblik iets, dat op sleutelklikken gelijkt.

Te ruim 2 uur geven we het voor ditmaal op en keeren terug naar het daglicht. De lift neemt ons verder mee omhoog en zet ons weer af op het hooge rangeerterrein van de kolenwagentjes. Daar hier een zeer gedempt licht heerscht, gedeeltelijk met kunstverlichting, behoeven we niet met de oogen te staan knippen tegen de zon en klimmen de ijzeren trap af naar de kleedvertrekken, waar warme kuipbaden voor ons gereed staan.

Juist 2 uur 10. „Nog even gelegenheid om na te gaan of de ontvanger hier Daventry weer normaal geeft”, zegt de heer van Deth. Toestel en raam weer snel opgesteld en . . . gelukkig, de Daventrymuziek komt direct door. Geen toestel fout dus! Onze vriendelijke geleiders mochten anders eens hebben getwijfeld of we het zaakje wel in orde hadden. Maar dáaraan heeft 't niet gelegen.

van Dr. Groothoff, die alle medewerking toezegde voor nader te overwegen experimenten.

In de mijn kwam een nieuwe ploeg op en ging een andere naar huis terwijl we ons voor vertrek gereed maakten. Met een gepasten trots wees de zoo kalme en rustige ingenieur ons op de gemoedelijkheid onder deze zeer gemengde arbeidersmenigte.

„Weet u wel, dat deze eene mijn een bedrijf is van 11.000 man?”

En als men daar buiten rondziet, dan is de Nederlandsche mijnstreek heusch geen zwarte wereld; integendeel, hier lag heide en met de ontginning onder den grond is ook die van den bovengrond hand in hand gegaan.

Wij zijn — niet alléén om de nieuwe radio-ervaringen, maar ook uit algemeen oogpunt — blij dat we hier eens wat „diepere” indrukken hebben kunnen opdoen.



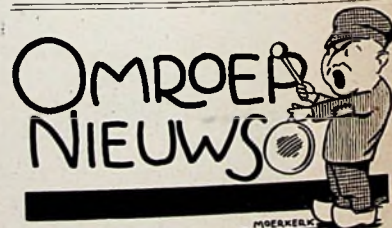
Bij Kon. Besl. is benoemd tot radio-telegrafisch observator 2de kl. bij het Kon. Ned. Meteor. Instituut te de Bilt de heer C. I. Bakker.

Sedert 1 Juli geschiedt de bediening van het draadlooze kuststation Scheveningen-Haven, wat het seinen betreft, van het telegraafkantoor te IJmuiden uit (de zend-installatie blijft derhalve te Scheveningen-Haven, de sleutel komt te IJmuiden). De ontvangst van radiotelegrammen, afkomstig van schepen op zee, vindt eveneens plaats te IJmuiden.

Naar de „Funkbastler” mededeelt, is het den chef-ingenieur Mollenkopf der Lübeckse tram gelukt, een specialen sleepbeugel te vervaardigen, die — afgezien van het feit, dat hij veel goedkoper en eenvoudiger is — alle tot nu toe opgetreden storingen bij radio-ontvangst opheft.

Voortgezette proeven bij de Lübeckse tram hebben de voordeelen van den nieuwen stroomafnemer afdoende aangetoond, zooals door de directie der rijks-telegraaf werd bevestigd.

Het Amerikaanse Ministerie van Handel heeft radio-ontvangproeven laten doen tijdens Noorderlicht. In het algemeen werd een sterke vermindering der signaalsterkte gevonden, die op golf lengten beneden 350 meter gepaard ging met een sissend geluid.



Eindelijk zal nu toch 16 Juli het reeds een paar maal aangekondigde optreden te Daventry plaats hebben van Datas, den geheugenkunstenaar.

Het Berlijnsche, belastingplan, om de Omroepmaatschappij naar verhouding van het aantal deelnemers te laten betalen, is definitief verworpen.

In Frankrijk wil men tot onderhoud van den omroep nu ook een verplichte staatsheffing invoeren, n.l. voor lampont-

vangers het eerste jaar 60, volgende jaren 50 francs, voor kristalontvangers eerste jaar 20, volgende 15 francs.

### HET PHILIPS PLAATSPANNINGS-APPARAAT.

Het doel van een plaatspanningapparaat is om de voor een ontvangtoestel benodigde anodespanning uit het wisselstroomnet te betrekken. Daartoe moet deze anodespanning worden gelijkgericht en daarna tot een praktisch volkomen gelijkstroom worden afgevlakt. Om dit te bereiken, moet de constructie van een plaatspanningapparaat aan zeer hooge eischen voldoen. In hoeverre dit bij het Philips plaatspanningapparaat bereikt kan worden, moge blijken uit een serie metingen, welke aan dit apparaat werden verricht.

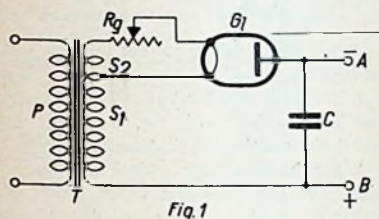


Fig. 1

In fig. 1 is het principieel schema van een plaatspanningapparaat gegeven. De primaire wikkeling P van een transformator wordt met het wisselstroomnet verbonden. De secundaire bevat 2 wikkelingen S<sub>1</sub> en S<sub>2</sub>. Eerstgenoemde levert de anodespanning voor de gelijkrichtlamp GL, de laatste S<sub>2</sub> de gloeispanning. Door de gelijkrichtlamp GL wordt de wisselstroom in pulseerende gelijkstroom omgezet, zooals afgebeeld in fig. 2.

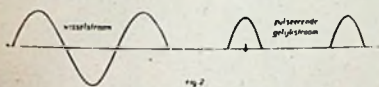


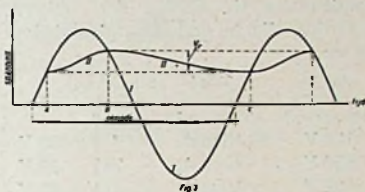
Fig. 2

Deze pulseerende gelijkstroom wordt nu door de afvlakrichting, die bestaat uit een systeem van condensatoren (C<sub>1</sub> en C<sub>2</sub>) en smoorspoel S<sub>m</sub> (fig. 4) in praktisch volkomen gelijkstroom omgezet. De werking van deze afvlakrichting kan in het kort als volgt verklaard worden.

Een condensator is te beschouwen als een reservoir voor electriciteit. Een smoorspoel heeft door het opgewekte magnetische veld een hoogen wisselstroomweerstand en verzet zich dienvolgevolge tegen elke verandering van den stroom. Gelijkstroom ondervindt daarin veel minder weerstand dan wisselstroom en wordt dus veel beter doorgelaten.

In fig. 1 is tusschen de klemmen A en B een condensator C aangebracht. Wanneer de gelijkrichtlamp stroom doorlaat, zal deze stroom gedeeltelijk den condensator laden (het reservoir vullen) en gedeeltelijk door het tusschen de klemmen

A en B aangesloten toestel vloeien. Gedurende den tijd dat de anode van de gelijkrichtlamp negatief is ten opzichte van den gloeidraad, laat de lamp geen stroom meer door. Echter is dan in het reservoir (den condensator C) nog een hoeveelheid electriciteit aanwezig, die thans den stroom door het ontvangtoestel onderhoudt. De condensator ontlaaft zich dan. Fig. 3 moge een en ander ver-



duidelijken. Daarin stelt lijn I het verloop voor van de wisselspanning aan de klemmen van de secundaire wikkeling S<sub>1</sub>. Lijn II geeft het verloop van de spanning aan de klemmen van den condensator C. Tijdens het gedeelte ab van de periode is de secundaire spanning grooter dan de spanning aan de klemmen van den condensator en daar de spanning tusschen gloeidraad en anode van de gelijkrichtlamp het verschil is van de secundaire spanning en de condensatorspanning, is gedurende dit gedeelte van de periode de anode van de gelijkrichtlamp positief ten opzichte van den gloeidraad. Gedurende het gedeelte bc van de periode laat de gelijkrichtlamp den stroom door, deze vloeit gedeeltelijk als anodestroom door het ontvangtoestel en gedeeltelijk dient hij tot lading van den condensator C. De spanning aan de klemmen van den condensator stijgt dus, zooals het verloop van de lijn II tusschen de punten a en b ook aangeeft.

Tijdens het gedeelte b c van de periode is de anode van de gelijkrichtlamp negatief ten opzichte van den gloeidraad en de gelijkrichtlamp laat geen stroom meer door; de condensator ontlaaft zich dan door het ontvangtoestel. De spanning daalt dus, hetgeen blijkt uit het verloop van de lijn II tusschen de punten b en c.

Aan de klemmen van den condensator C ontstaat dus een spanningsvariatie, welke klaarblijkelijk des te geringer wordt naarmate C een grootere capaciteit heeft.

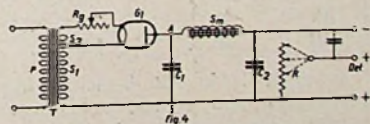


Fig. 4

Een condensator, ook al heeft deze een groote capaciteit, is voor het verkrijgen van een voldoende afvlakking evenwel niet genoeg. Een verdere afvlakking wordt verkregen met behulp van een smoorspoel S<sub>m</sub> en een tweeden condensator C<sub>2</sub>. De schakeling van het apparaat wordt dan als in fig. 4 aangegeven. De spanningsvariaties tusschen A en B

willen door de smoorspoel en het ontvangtoestel een stroom van veranderlijke sterkte geven. Echter zal de smoorspoel zich hiertegen verzetten en de variaties klein houden. Bovendien werkt dan nog de condensator C<sub>2</sub> als een tweede reservoir, dat deze kleine spanningsvariaties opneemt zonder dat zijn spanning praktisch verandert.

In fig. 4 is een weerstand R geteekend met 3 aftakkingen. Via dezen voorschakelweerstand kan een lagere spanning voor detector en hoogfrequent-versterkerlampen afgenomen worden, welke in 3 trappen regelbaar is. Een derde condensator C<sub>3</sub> vergroot den graad van afvlakking van den stroom voor den detector nog vele malen. Bij het Philips plaatspanningapparaat hebben de condensatoren een groote capaciteit, terwijl de smoorspoel ruim gedimensioneerd is. Daardoor is een zeer goede afvlakking, ook bij een hoog anodestroomverbruik verzekerd.

Het resultaat van de afvlakking is schematisch voorgesteld in fig. 5. Daarin

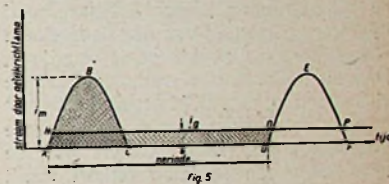


Fig. 5

stelt de lijn A B C D E F den stroom voor zooals de gelijkrichtlamp dezen doorlaat. De lijn N O P geeft de grootte van den gelijkstroom  $i_g$  door het ontvangtoestel aan.

De hoeveelheid electriciteit, die de gelijkrichtlamp doorlaat gedurende iedere periode (voorgesteld door het oppervlak van de fig. A B C) moet uit den aard der zaak gelijk zijn aan die, welke in denzelfden tijd door het ontvangtoestel gaat (voorgesteld door het oppervlak van de fig. A N O D). Het oppervlak van deze figuren zal dus gelijk moeten zijn en het blijkt dus, dat de gelijkstroom  $i_g$  veel kleiner is dan de maximale waarde  $i_m$  van den stroom door de gelijkrichtlamp.

De regeling van de anodespanning wordt verkregen met behulp van den in fig. 1 en 4 aangeduiden gloeistroomweerstand R<sub>g</sub>. Op het Philips plaatspanningapparaat wordt deze weerstand geregeld met den knop „volt”; bij den stand „Max” van dezen knop is de gloeistroom het grootst, terwijl deze bij den stand „Min” uitgeschakeld is. Fig. 6a geeft het verband tusschen den stroom door de gelijkrichtlamp en de spanning aan de klemmen van die lamp, en dat wel bij verschillende gloeispanningen. In deze fig. behooren de krommen 2, 4 en Max. bij telkens hoogere waarde van de gloeispanning, resp. overeenkomende met de standen 2, 4 en „Max” van den knop „volt” (afgebeeld in fig. 6b).

Nemen wij aan, dat de maximale waarde van de positieve anodespanning van de gelijkrichtlamp gelijk is aan  $V_m$  (fig. 6a). Wij zien dan, dat bij den stand

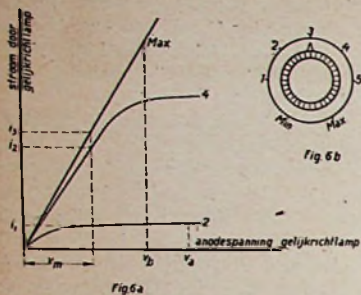


Fig. 6a

2 van den knop „volt” de maximale stroom door de gelijkrichtlamp de waarde  $i_2$  heeft. Draaien wij den gloeistroomweerstand uit tot den stand 4 van den knop „volt”, dan laat de lamp een maximale stroom  $i_1$  door, die veel grooter is dan  $i_2$ . Wordt nog meer gloeistroomweerstand uitgedraaid tot den stand „Max”, dan heeft deze verhooging van de gloeispanning echter ternauwernood nog een verhoging van den doorgelaten stroom tengevolge, n.l. tot de waarde  $i_1$ . Daaruit blijkt, dat het verhoogen van de gloeispanning niet altijd gepaard gaat met een verhoging van den stroom door de gelijkrichtlamp. Daar echter wel de levensduur van de lamp verkort wordt bij het toepassen van een hoogere gloeispanning, is het dus raadzaam den knop „volt” niet hoger te draaien dan noodig is voor een goede ontvangst.

Het is belangwekkend het verloop van den door de gelijkrichtlamp doorgelaten stroom te kennen. Dit verloop werd met een oscillograaf opgenomen. Een tweetaal oscillogrammen worden hier weergegeven (fig. 7a, 7b).



Fig. 7a

Fig. 7a. De anodespanning op het ontvangtoestel bedroeg bij deze opname 80 volt, de totale onttrokken anodestroom 8 m.A. bij stand II van den knop „volt”. Wij zien uit de platte bovenzijde van de lijn, dat de verzadigingsstroom van de gelijkrichtlamp bereikt wordt, in dit geval 20 m.A. Dit komt overeen met lijn 2, in fig. 6a, waar eveneens de verzadigingsstroom bereikt wordt. De maximale spanning aan de gelijkrichtlamp wordt voorgesteld door  $V_a$  in fig. 6a.

Fig. 7b. Hierbij bedroeg de anodespanning op het ontvangtoestel 120 Volt, het totale anodestroomverbruik 26 m.A. bij den stand „Max” van den knop „volt”. De maximale anodespanning aan de ge-

lijkrichtlamp is nu voorgesteld door de grootte  $V_b$  in fig. 6a en wel komt deze waarde overeen met 160 m.A. Zoals ook uit het verloop van de lijn in fig. 7b blijkt, wordt in dit geval de verzadigingsstroom niet bereikt.

Voorts werd een serie metingen verricht van de grootte van de „rimpelspanning”  $V_r$  in fig. 3, dat is dus de grootte van de spanningsvariatie op den eersten condensator  $C_1$ . Enige der verkregen waarden zijn in onderstaande tabel gegeven.

| Anodespanning v. h. ontv.toestel | Totale anodestroomverbr. | Stand van den knop „Volt” | Vr.   |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------|
| 120 V.                           | 15 m.A.                  | 3                         | 35 V. |
| 120 V.                           | 10 m.A.                  | 2½                        | 23 V. |
| 80 V.                            | 10 m.A.                  | 2¾                        | 22 V. |
| 80 V.                            | 5 m.A.                   | 1½                        | 12 V. |

Hieruit blijkt, dat de rimpelspanning grooter wordt bij toenemende stroomafname.

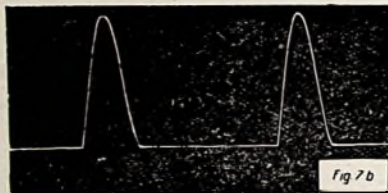


Fig. 7b

De spanningsvariaties, die overblijven op den tweeden condensator  $C_2$ , dat is dus aan de + en - klem van het ontvangtoestel, zijn door de goede werking van het geheele afvlakstelsel practisch nul, zoolang de onttrokken gelijkstroom niet grooter dan 25 m.A. wordt.

De grootte van de detectorspanning hangt af van de spanning tusschen de klemmen + en -, en verder van den stand van den knop „Det”.

Aan een 4-lamps toestel, bevattende 1 hoogfrequentlamp A 409, 1 detector A 409 (beide aangesloten tusschen - en + Det) en 2 trappen laagfrequent B 406 (aangesloten tusschen - en +) werden detectorspanning en detectorstroom gemeten.

De uitkomsten waren:

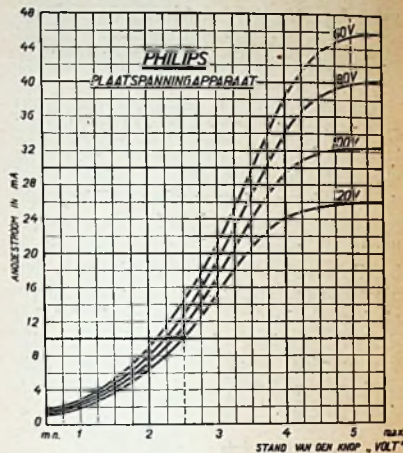
| Stand van den knop „Det” | Spanning tusschen - en + „Det” | Stroomafname van de klemmen - en + „Det” |
|--------------------------|--------------------------------|--|
| I                        | 30 V.                          | 1.5 m.A.                                 |
| II                       | 40 V.                          | 2.0 m.A.                                 |
| III                      | 55 V.                          | 3.3 m.A.                                 |

Tenslotte is in fig. 8 het verband aangegeven, dat bestaat tusschen het anodestroomverbruik en de anodespanning bij verschillende standen van den knop „Volt”. De krommen werden verkregen door het gemiddelde te nemen van een serie metingen aan verschillende toestellen. Een willekeurig toestel zal dan ook niet precies dezelfde uitkomsten geven, doch de afwijkingen zijn gering.

Op de krommen voor een anodespanning van 120 volt leest men b.v. af, dat

wanneer de stroom-onttrekking door een ontvangtoestel 10 m.A. bedraagt, de knop „Volt” op 2.5 moet worden ingesteld.

Fig. 8.



Leest men in het algemeen op een milliampère-meter den anodestroom  $i_a$  af, dan kan men, bij den bekenden stand van den knop „Volt”, uit fig. 8 aflezen hoe groot de anodespanning ongeveer is.

Wenscht men een andere anodespanning, dan kan men den knop „Volt” iets terug of verder uitdraaien, daarna met een milliampèremeter weder het totale anodestroomverbruik meten en met behulp van fig. 8 de nieuwe anodespanning bepalen. Dit herhaalt men zoolang tot de gewenschte anodespanning verkregen is.



De heer H. te S. schrijft:

Heden, Dinsdag 29 Juni hoorde ik om 10.55 v.m. een station. Ik schat de golf-lengte op  $\pm 400$  M. In de terugkoppeling had ik spoel 150, in de antenne spoel 85. Het geluid kwam op 2 lampen, det. + 1 l.f., goed door. Er werd o.a. gespeeld „An der Schönen blauen Donau” en „Die Schöne Adrienne hat eine hoch antenne”. Het programma (gramfoon) bevatte one steps, marschen, fox-trots enz. Kunt u me inlichten welk station dit geweest is? of misschien kan een van de lezers van „Radio Expres” het? Verder hoorde ik op  $\pm 1000$  M. een aanhoudend gezang o.a. Halleloeia.



# PROGRAMMA - BIJBLAD

WEEK VAN 11—17 JULI 1926.

Overname, geheel of gedeeltelijk, verboden

## DAVENTRY, 1600 M.

### Zondag 11 Juli.

Zie Londen.

### Maandag 12 Juli.

11.20—1.20 Het radiokwartet en E. Hay, contra alt. E. White, tenor. K. F. Smith, piano. 8.20—9.20 Welsh programma van Cardiff. Het radio-orkest. Ouverture Nell Gwynn, German. Irene Evans, contra alt. Mannenkoor: Dafydd y garreg wen. Morfa rhddlan. Men of Harlech, Richards. Orkest: Welsh aria's. Contra alt: Ingeborg, Hopkins-Evans, Pant y pistyll, Williams. Het koor: Y delyn aur, Evans, Y pereirunion, Parry. Orkest: Welsh folk song fantasia, Braithwaite. Zie verder Londen.

### Dinsdag 13 Juli.

11.20—1.20 Het radiokwartet en C. Butler, sopraan. G. Warden, bariton. N. Atwell, cello.

8.20 „Paljas”, opera in 2 acten van Leoncavallo tot 9.50.

10.50 n.m.—12.20 Dansmuziek van het Savoy-hotel. Zie verder Londen.

### Woensdag 14 Juli.

11.20—1.20 Het radiokwartet en H. Webb, contra alt. E. Nichol, tenor. O. Thomas, piano.

8.00—8.20 Spaansche lezing.

8.20 Speciaal programma voor Frankrijk. G. Tanner, sopraan en het orkest. Orkest: Marche joyeuse, Chabrier. Mother Goose suite, Ravel.

8.40 G. Tanner: Le bouquet de Romarin, Mulliner. L'amour est un enfant trompeur, Weckerlin. L'amour do moi, Tierscot.

8.47 Orkest: Toen poem „L'apprenti sorcier”, Dukas.

9.02 De French, een klein stukje.

9.22 G. Tanner: Romance Debussy. Auroie, Fauré. Ma poupée chérie, de Severac.

9.30 Orkest: Adagietto van L'Arlésienne, suite, Debussy.

11.20 n.m.—12.20 Dansmuziek van café de Paris. Zie verder Londen.

### Donderdag 15 Juli.

11.20—1.20 Het radiokwartet en V. Browne, sopraan. J. Halevy, bariton. P. Bornstein, viool. Zie verder Londen.

### Vrijdag 16 Juli.

11.20—12.50 Het radiokwartet en E. Wynn, contra alt. E. Shakespeare, tenor. J. Hall, piano.

12.50—1.20 Orgelconcert van de St. Botolph's kerk. Ouverture Semele, Händel. Holsworthy church bells, Wesley. Siciliano (sluit en harp), Bach. Finale van Ite missa est, Lemmens.

11.20 n.m.—12.20 Dansmuziek van de Ciro-club. Zie verder Londen.

### Zaterdag 17 Juli.

Zie Londen.

## LONDEN, 2 L O, 365 M.

### Zondag 11 Juli.

3.50 Militaire-bandprogramma. De band van het 1e batt. van het Kon. Yorkshire lichte infanterieregiment. Parade marsch „Hoch Heidecksburg”, Herzer. Ouverture Village festival, Keefe.

4.08 Uit de studio. D. Bennett, sopraan: The angels are stooping, Besly. The nightingale has a lyre of gold, Weeply. La girometta; Sibella. Pourquoi rester seulette, St. Saëns. Air du rossignol, St. Saëns.

4.20 De band: Piccolo duet „The two Finches”, Kling. Fragmenten van Carmen, Bizet.

4.40 D. Smith, bariton: Beggars song, Armstrong Gibbs. The pavane of the duchess of Medina, Williams. Protestation, Mase. Hunting song of the see one Pack, Fogg.

4.50 De band: Rhapsodie „Ungarische”, Reindel. Largo, Händel. Fragmenten van Madame de Pompadour, Fall. Minden march. Regimentsmarsch. „Jock o'York”.

5.20 Het British vocaal kwartet. D. Bennett, sopraan. E. Colemann, contra-alt. E. Greene, tenor. D. Smith, bariton. „The daisy chain”, cyclus van 12 liederen, gecomponeerd door Liza Lehmann. Kwartet „Foreign children”, Stevenson. Zang (contra-alt): Fairies, Anon. Zang (bariton): Keepsake mill, Stevenson. Zang (sopraan): If no one ever marries me, Tadema. Zang (tenor): Stars, Stevenson. Kwartet: Seeing the world. Zang (contra-alt): The ship that sailed in the sun, Rands. Zang (sopraan): The swing, Stevenson. Zang (bariton). Mustard and cress, Gale. Zang (tenor): The moon, Stevenson. Kwartet: Thank you very much indeed, Gale. Kwartet: Blind man's buff.

5.50 Shakespeare's heroines (no. 11): „The winter's tale”. Hermione, Lilian Braithwaite. 1e acte, 1e scène: Zaal in Leonte's paleis. 2e acte, 1e scène: Een kamer in Leonte's paleis. 3e acte, 2e scène: Het hof van justitie. 5e acte, 3e scène: Een kapel in Paulina's huis.

6.20 Sluiten.

8.20 Het luiden van de kerkklokken.

8.35 Eenvoudige kerkdienst.

9.20 Weerber., nieuws.

9.40 Het Chenil kamer-orkest. De English singers.

9.40 Orkest: New suite for strings, Mozart.

9.55 De English singers: Madrigals en een ballet. Ladies you see time flieth, Morley. The silver swan, Gibbons. Hark! alle ye lovely saints, Weelkes.

10.03 Orkest: Sleepy tune, Wright. Pastorale, Grieg. Mock morris, Grainger.

10.15 De English singers: Volksliedjes. The turtle dove. The dark-eyed sailor, Williams.

10.25 Orkest: Wals „Legends from the Vienna woods”, Strauss.

10.35 De English singers: Motetten. Praise Our Lord. Ave Verum, Byrd.

10.43 Orkest: Lichte en fugue in G-moll, Bach. Adagio, Purcell.

11.00 Sluiten.

### Maandag 12 Juli.

1.20—2.20 Tijdsein, lunchmuziek.

3.35 Schoollezing: Reptiles and their allies, slot.

4.20 Tijdsein, Lezing: Eastward bound.

4.35 Dansmuziek door de Royal automobile club dansband.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Lichte muziek van het Rialtotheater.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws.

7.45 Nocturne op. 37 no. 2 en Mazurka no. 38 (in F-moll), Chopin, door Niedzielski, piano.

8.00 Lezing.

8.15 Lezing: The Norwich pageant.

8.20 Humor in muziek en verzen. T. C. Sterndale Bennett. Six Limericks. Ode to Tobacco.

8.35 Balladen en liederen van Ulster, door Mr. H. R. Hayward.

8.50 G. Bryan, piano. Vijf preludes, B. v. d. Sigtenhorst Meyer. Musical Box, Rebikow. A child talking to the cat en The bouncing ball, van Poldowski. Hurdy Gurdy man. Marionette show, Goossens.

9.05 Muziek van het New Verrey's restaurant. Fragmenten Samson en Dalilah, St. Saëns. Serenata Toselli. W. Davis: Zang, Nobil signor (De Hugenoten), Meyerbeer. Autum, Crompton. A. Salisburry, viool: Thais, Massenet. Orkest: Fragmenten „Reminiscences of Wagner. Valse lente „Verrey's charm”, Ferraris.

9.50 Weerber., nieuws. Voorlezing.

10.25 „A Chinese honeymoon”, tooneelstuk van S. G. Dance.

11.20 Sluiten.

### Dinsdag 13 Juli.

1.20—2.20 Tijdsein, orgelconcert. H. Darke, organist. Fantasie in F-moll, Mozart. Allegretto, Parry. Toccata en fugue in C-majoor, Bach. Preek. Zang. Psalm prelude no. 1, Howells. a) Idylle en b) Toccata, van de sonate in C, Rheinberger.

3.35 Schoollezing: Elementary music.

4.20 Tijdsein, lezing: A play fellow of Mary Queen of Scots.

4.35 Muziek van het Marble Arch pavilion.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek door de London radio dansband.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Fransche lezing: Lettres de mon moulin.

7.45 Nocturnes op. 48 nos. 1 en 2 van Chopin. Niedzielski, piano.

8.00 Lezing: In the mountains and forests of Kashmir.

8.20 Het Geoffrey Goodhart sextet: Moonlight on the Alster, Fêtras. Ich liebe dich, Adlington. S. Coltham, tenor. L. Hubbard, bariton. Vocale duetten: Is the wind of dawn?, Stanford. It was a lover and his lass, Quilter. Het sextet: Fragmenten, Schubert. Tenor: Who? Tosti. Serenata, Toselli. A. Cave, viool-solo's: On wings of song, Mendelssohn. Guitarre, Moszkowsky. Tenor en bariton: Still as the night, Bohm. Mountain lovers, squire. Het sextet: Berceuse, Jarnelfelt. Figaro, Mozart.

9.20 M. George en E. Butcher, volksliedjes en duetten.

9.50 Weerber., nieuws.

10.25 Harpconcert door Salzedo. Bourrée, Bach. Theme and variations, Salzedo. Gavotte van The temple of glory, Rameau. Deep river, Salzedo. Believe me, if all there endearing young charms, Salzedo. Iridesence, Salzedo. Mirage, Salzedo. Whirlwind, Salzedo.

10.50—12.20 Dansmuziek van het New Prince's restaurant.

### Woensdag 14 Juli.

1.20—2.20 Tijdsein, muziek van restaurant Frascati.

3.35 'Schoollezing: Sir Stanley Leathes K. C.B. „Citizenship: The citizen“.

4.20 Tijdsein, causerie: Out of doors.

4.35 Muziek van de New Gallery Kinema.

5.20 Orgelconcert door R. Foort.

5.35 Kinderuur.

6.20 Lichte muziek van het Rialtho theater.

7.10 Tuinpraatje.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: The beginning of the birds.

7.45 Nocturnes op. 55 nos. 1 en 2, Chopin. Niedzielski, piano.

8.00 Lezing: The temple.

8.20 Speciaal concert ten bate van de National association of local government officers. van het paviljoen Buxton. Het versterkte orkest van Manchester: Ouverture Carnaval roman, Berlioz. Toen poem „Vltava“, Smetana. Lily Allen, sopraan: Caro nome (Rigoletto), Verdi. Orkest: Russian ballet „Scheherezade“, Rimsky-Korsakow. Lee Thistlethwaite, bariton. Eri tu (A maked ball), Verdi, Orkest: The entry of the Gods into Valhalla, Wagner. Sopraan: O tell me, nightingale, Liszt. When'er a snowflake, Liszt. Orkest: Treurmarsch, Wagner.

9.50 Weerber., nieuws. Lezing: Schoolboy howlers.

10.25 Variété. Tex McLeod, humorist. Ph. Buchel's trio, zang, piano, saxophone. Elsa the wonder, met twee stemmen. E. Avis, vogel imitator. Doris Bleach en partner, gesyncopeerde nummers. Clapham en Dwyer, komieken. Jock McKay, schotsche komiek.

11.20 Sluiten.

### Donderdag 15 Juli.

1.20—2.20 Tijdsein, gramofoonmuziek.

3.35 Schoollezing: Shakespeare's heroines: Katharine of Aragon and Volunna.

4.20 Tijdsein, causerie: Books to read.

4.35 Trocadero thememuziek.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Dansmuziek door de London radio dansband.

7.10 Landbouwprijzen.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Recent excavations at Ur of the Chaldees.

7.45 Nocturnes op. 62 nos. 1 en 2. Mazurka

no. 49 (F-mol), Chopin. Niedzielski, piano.

8.00 De Imperial Debating team van de National Union of students, over „Their recent tour“ in Canada en Australasia.

8.20 „Milestones“, een stuk in 3 acten van Arnold Bennett en Edw. Knoblock. De 1e acte speelt in 1860. De 2e acte in 1885. De 3e acte in 1912.

9.50 Weerber., nieuws. Lezing: American debts.

10.25 Kate Winter, sopraan: Si mes vers avaient des ailes, Hahn. Nuit d'étoiles, Debussy. To a waterlily at evening, Bedford. The song of the blackbird, Quilter. I will go with my Father a ploughing, Quilter. A song of shadows, Gibbs. Dont come in, Sir please, Scott.

10.50—12.20 Dansmuziek van het Savoy-hotel.

### Vrijdag 16 Juli.

1.20—2.20 Tijdsein, lunchmuziek van hotel Metropole.

3.40—4.00 Lezing: Elementary French.

4.20 Concert. Patricia Rossborough, liedjes a. d. piano. Lomelino Silva, tenor. Het radio-kwartet.

5.35 Kinderuurtje.

6.20 Lichte orkestmuziek door Frank Westfields orkest van het Prince of Wales-theater.

7.10 Uittreksel uit de radiobladen.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Seen on the screen.

7.45 Nocturne in C-mol. Mazurka's nos. 46 (C-major), 48 (F-major), Chopin. Niedzielski, piano.

8.00 Muziek.

8.20 Variété. Ettie Persey French, Iersche declamaties. De two Bobs, gesyncopeerde liedjes. Ray Wallace, imitaties. Datas, de man met de memorie. E. E. Pottinger, handbellen. Dan Rolyat, in zijn repertoire.

9.05 Licht symphonie-concert. G. Johnson, sopraan. A. Catterall, viool. Ouverture „Heimkehr aus der Fremde“, Mendelssohn.

9.15 Sopraan: Aria „Une voce poco fa“, Rossini.

9.20 Viool: vioolconcert no. 2 in D, Mozart.

9.40 Orkest: Ouverture in Italian Style, Schubert.

9.50 Weerber., nieuws. Lezing: Making poultry keeping pay dividends.

10.25 Orkest: Symphonie classique, Prokofiev.

10.40 Viool: Two pieces for violon and orchestra, Tsjchaikowsky.

10.52 G. Johnson, sopraan: Aria van „Sne-gourotchke, Rimsky-Korsakow.

10.58—11.15 Orkest: Eight Russian Folk tunes, Liadow.

### Zaterdag 17 Juli.

1.20 Tijdsein.

4.20 Tijdsein, Militaire band muziek door de band van het 1e batt. Kon. Yorkshire lichte infanterie regim. Groote marsch „Hongroise“, Fucik. Ouverture „Festival“, Leutner. Groote fantasie Cavalleria Rusticana, Mascagni. Bell solo „La Czarine“, Ganne. Fragmenten van De Troubadour, Verdi. Solo: The tubaphone galop, Hume. Fragmenten „Reminiscences of England, Godfrey. Serenade „Lola“, Friedemann. Fragmenten The street singer, Fraser-Simson. Bassolo „Lucy Long“, Godfrey. Fragmenten. The lightning switch, Alford. Minden marsch. Regimentsmarsch.

6.20 Causerie: A garden chat.

6.35 Kinderuurtje.

7.20 Tijdsein Big Ben, weerber., nieuws. Lezing: Shopping in the south seas.

7.45 Mazurkas nos. 7 (D-mol), 34 (C-major). Polonaise in A-flat major, Chopin. Niedzielski, piano.

8.20 De radio follies concert party. Mamie Watson, soubrette. Florence Oldham, aan de piano. Reg Palmer, komiek. L. Anderson, humorist. H. Kimberley, bariton.

9.05 Brighton muziekfeest Korte speech door den burgemeester van Brighton. De winnende koper-band in afd. B: Fragmenten Carmen, Bizet. De Brighton en Hove Harmonic society: Koor „Kermesse scene (Faust)“, Gounod. De winnende band in klasse A: Ouverture Rosamünde, Schubert. De Brighton en Hove Harmonic society. Koor: Worthy is the lam (De Messias), Händel.

9.50 Weerber. en nieuws.

10.25 Mabel Constanduros in haar repertoire.

10.50—12.20 Dansmuziek van het Savoy-hotel.

## RADIO-PARIJS, 1750 M.

### Zondag 11 Juli.

1.05 Concert door het orkest Gayina. 1. Je vous ferai voir, Christiné. 2. La rose bleue, Aubry. 3. Obéron, Weber. 4. Aubade à Lison, Plasse. 5. Jovialités, Marie. 6. La Navarraise, Massenet. 7. Vioolsolo. 8. Danse grècque, Georis. 9. Guitare, Thomé. 10. Sylvia, Delibes. 11. Vienne mon rêve, Geiger. 12. Cello-solo. 13. Etoile de ma vie, Silesu. 14. Tarentelle, Filippucci.

2.10 Nieuwsber.

8.20 Radiopraatje.

8.50 Concert.

### Maandag 12 Juli.

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert door het orkest Gayina. 1. Teneriffe, Raynaud. 2. Échos du bal, Georis. 3. La Korrigane, Widor. 4. Berceuse, Dupuis. 5. Jota et Tripoli, Lacombe. 6. Madrigale, viool, Simonetti. 7. Les contes d'Offmann (Hoffmanns vertellingen), Offenbach. 8. In-vanho, Tosti. 9. Cellosolo. 10. L'Amour masqué, Messager. 11. Penso, Tosti. 12. Viool-solo. 13. Madrigal, Gaubert. 14. Cellosolo. 15. Pericon del Paraguay, Torrens.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Concert. 1. Le patagon, Vargues. 2. Par pitié, Gracey (zang). 3. Gavotte poudrée, Delay. 4. Aria, viool, Bach. 5. Gedichtenvoorlezing door M. Landeau. 6. Antinea, Maura. 7. Venise d'amour, zang, Aris. 8. Romance, cello, Fauré. 9. Valse des Linottes, Mathé. 10. Martha, Floten. 11. A l'Ombre du beguinage, zang. 12. Berceuse Russe, Gracey, viool. 13. Elle prenait des leçons d'Anglais, Dufas.

5.55 en 8.20 Koersen en Havaspersber.

8.50 Concert.

### Dinsdag 13 Juli.

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Tennis, Guttinger. 2. Enivrement, Chabot. 3. Romance, viool Lalo. 4. Seuls tous deux, Landeroin. 5.

Sérénade, Reuschel. 6. Scherzo, cello, Hue. 7. Geosy blues, Fourdrain. 8. La Navarraise, Massenet. 9. Rondo de midi, piano, Field. 10. Ivanka, czardas, Michiels. 11. Romance, viool, Svendsen. 12. 2ème Sérénade, Toselli. 13. Bourrée, cello, Händel. 14. Tonnes et gobelots, Chillemont. 15. Danses sacrées, Watelle. 16. Quand tu t'éveilleras, Delsaux. 17. Looking for a boy, Gershwin.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Solistenconcert. Melle S. Jacquemart, viool. L. Radisse, cello. M. Camor, piano. 1. Première suite de Peer Gynt, Grieg. 2. La poute, Rameau. Caprice espagnole, piano, v. Coye. 3. Monoloog door Radiolo. 4. Vioolsolo. 5. Sonate, cello, Emmanuel. 6. Danses, Brahms.

5.55 en 8.20 Koersen en Havaspersber.

8.50 Concert Radio-Art & Pensée.

### Woensdag 14 Juli.

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert door het orkest Gayina. 1. Oriental, Badenes. 2. Le soldat de chocolat, Strauss. 3. Scènes pittoresques, Massenet. 4. Murmure amoureux, Georis. 5. Si tu voulais, Tosti. 6. Vioolsolo. 7. Lischen et Fritschen, Offenbach. 8. Cellosolo. 9. Ballet des alcions, Lincke. 10. Candida sérénade, Barbirolli. 11. Menuet rococo, Berger. 12. Vioolsolo. 13. Chanson caline, Capri. 14. Cellosolo. 15. Indian summer.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Concert.

5.55 en 8.20 Koersen en Havaspersber.

8.20 Galaconcert.

### Donderdag 15 Juli.

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. Le danseur masqué, Smet. 2. Capricioso, Hupfermann. 3. Andantino, viool, Martini. 4. Le Koto, Deneddu. 5. Un soir de fête à la Havane, Filippucci. 6. Chanson, cello, Busser. 7. Sameyama, Porret. 8. Sylvia, Delibes. 9. Danse mystique, fluit, Ganne. 10. Après la vendange, Amaniera. 11. Poème Hongrois, viool, Lederer. 12. Promenade par un clair matin, Manière. 13. Berceuse, cello, Cui. 14. Au vieux manoir, Gourdon. 15. Chanson gitane, Aldaba. 16. Radieux Avril, Etchecopar. 17. Scènes Tunisiennes, Mouton.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Kinderuurtje.

5.55 en 8.20 Koersen en Havaspersber.

8.50 Orkestconcert.

### Vrijdag 16 Juli.

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. C'est la faute à mon grand père, Boyer. 2. Escout et Meuse, Ackermans. 3. Canzonetta, viool, Ammrosio. 4. Piedigrotta, Rico. 5. Tendre aveu, Reuschel. 6. Cantilène, cello, Ganne. 7. A la Moutarde, Boland. 8. La Tosca, Puccini. 9. Conte fantastique, piano, Pugno. 10. Sourire de Pierette, Berville. 11. Berceuse, viool, Gretchaninow. 12. Pensée musicale, Fourdrain. 13. Bourrée, cello, Bach. 14. Passeped, Kowalski. 15. Une chanson, Barbirolli. 16. Hungaria, Montagne. 17. Rien qu'un soir, Batlle.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Concert door de Jazzband Araf. 1. Mariana, Lucarelli. 2. Around the borg, Hampton. 3. Microfox, Dubois. 4. Ay ay, ay, Prerez, zang. 5. Montmartre rose, Lyman. 6.

Hantise, zang, Larriue. 7. La jupe courte, Dufas. 8. Quel problème quand en aime, saxophone solo, Garcia. 9. On ne peut pas lui résister, Juvé. 10. La valse en mineur, Tremolo. 11. Il y a trois filles à Saint Quentin, Desmoulin. 12. Tinhanan, Sing. 13. Rosa castellana, Lucarelli. 14. Fox you, Brun. 15. Mon Paris, Boyer.

5.55 en 8.20 Koersen en Havaspersber.

8.50 Concert, gewijd aan een Fransch departement.

### Zaterdag 17 Juli.

11.00 Nieuwsber.

12.50 Concert Lucien Paris. 1. C'est un flirt, Pesse. 2. Lost love, Sentis. 3. Scherzando, viool, Lalo. 4. Singes et caïmans, Volpatti. 5. Pour un sourire, Gourdon. 6. Bagatelle, cello, Kullmann. 7. Vous n'avez qu'à prendre un taxi, Smet. 8. Le Hulla, Rousseau. 9. Danslek ur-ran, piano, Berger. 10. Divertissement, Grognet. 11. Liebesfreud, viool, Kreisler. 12. L'aveu discret, Grilleart. 13. Menuet, cello, Ordinaire. 14. Jeux de muses, Térés. 15. Le soleil s'est couché, Ackermans. 16. Tracina, Ricomini. 17. New Charleston, Morretti.

2.10 en 4.50 Koersen en Havaspersber.

5.05 Concert. 1. Sous le ciel bleu, Petit. 2. Fille du soleil, Bonincontr. 3. Quel problème quand on aime, Mansilla, zang. 4. Idyl rasion, Razigade. 5. Sérénade Italienne, Vargas. 6. Poèmes Hongrois, Hubay, viool. 7. Gedichtenvoorlezing. 8. Elégie, Fauré, cello. 9. Les roses de Ste Thérèse, Mansilla, zang. 10. La fille du Tambour major (De dochter van den Tamboer-majoor), Offenbach. 11. Courtes histoires pour divertir, Foyart, (déclamatie). 12. L'amoureuse sérénade Filippucci. 13. Leçon d'Anglais, Dufas.

5.55 en 8.20 Koersen en Havaspersber.

8.50 Galaconcert met medew. van Parijzer artisten.

## TOULOUSE, 441 M.

### Zondag 11 Juli.

1.00 Concert. Mlle. Marchand, piano. M. Carles, viool. M. Balaresque, cello. 1. Vienne reste Vienne, Schramell. 2. Berceuse, Gaubert. 1.20 Tijdsein.

3. Méditation de Thais, Massenet. 4. Cavalleria Rusticana, Mascagni. 4. Andante de la sonate pathétique, Beethoven. 6. Les mariages des roses, C. Franck. 7. Berceuse, viool, Kunck. 8. L'Amour et la vie à Vienne, Komzak.

9.05 Orkestmuziek. 1. Le domino noir, Auber. 2. Aubade à Ninon, Lacombe. 3. Sérénade, Widor. 4. Sous bois, Staub. 5. Hérodiade, Massenet. 6. Paraphrase des maîtres chanteurs, Wagner. 7. Scène alsacienne, Massenet. 8. Légende du Danube, Fucik.

### Maandag 12 Juli.

1.00 Concert (piano, viool, cello). 1. Rires joyeux, Vollstedt. 2. La fille aux cheveux de lin, Debussy.

1.20 Tijdsein.

3. Hymne au soleil, Rimsky Korsakow. 4. Carmen, Bizet. 5. Au crépuscule, Kunc. 6. Elégie, Busser. 7. Réveil du printemps, Bach. 8. Marche militaire no. 2, Schubert.

9.20 Galaconcert. 1. La pupée de Nuremberg, Adam. 2. Sérénade de Namouna, Lalo. 3. Bruyères, Debussy. 4. L'Africaine, Meyerbeer. 5. Sérénade printanière, Holmes. 6. Le cygne, St. Saens. 7. Ballet d'Hérodiade, Massenet. 8. Rêve de valse, Strauss.

### Dinsdag 13 Juli.

1.00 Concert (piano, viool, cello). 1. Jolies Viennoises, Ziehrer. 2. Air de Lia, Debussy. 3. Extase, Ganne. 4. Les dragons de Villars, Maillart. 5. La truite, Schubert. 6. Réverie no. 2 des pastorales, Kunc. 7. Chant d'amour de la Walkyrie, Wagner. 8. Lontanetta, Razigade.

9.05 Orkestconcert. 1. Le roi l'a dit, Delibes. 2. Symphonie de la surprise, Haydn. 3. Grave, Kunc. 4. Dans les steppes de l'Asie centrale, Borodine. 5. Les Erynnies, Massenet. 6. Sévilana, Kunc. 7. Aube sous bois, Fourdrain. 8. Samson et Dalila, St. Saens.

### Woensdag 14 Juli.

1.00 Jazzmuziek door de band Laplace. 9.05 Fragmenten van werken van Victor Hugo en Paul Meurice. 9.50 Dansmuziek.

### Donderdag 15 Juli.

1.00 Concert (piano, viool, cello). 1. Les chants du soldat, Gungl. 2. Sérénade Hongroise, Joncières. 3. Canzonetta, Ambrosio. 4. Les Huguenots, Meyerbeer. 5. Ave Maria, Gounod. 6. Sicilienne, voor cello, Kunc. 7. Cantilène de cinq Mars, Gounod. 8. Moros y Cristianos, Serano.

9.05 Concert. 1. Les noces de Jeanette, Massé. 2. Arlequinade, Ganne. 3. Le dernier sommeil de la Vierge, Massenet. 4. La Tosca, Puccini. 5. Don Quichotte, Massenet. 6. Sicilienne, voor cello, Kunc. 7. Ballet du Cid, Massenet. 8. Dolorès, Waldteufel.

### Vrijdag 16 Juli.

1.00 Orkestconcert. 1. Dépêche télégraphique, Strobl. 2. Crépuscule, Massenet. 3. Prélude du Déluge, St. Saens. 4. Madame Butterfly, Massenet. 5. Sérénade, Schubert. 6. Ombrés du soir, Chapuis. 7. Deux poèmes Russes, Erlanger. 8. Les héros hongrois, Fucik.

9.20 Galaconcert. 1. Egmont, Beethoven. 2. Jupiter, Mozart. 3. Fantaisie en forme de danse, Kunc. 4. Réverie, Schumann. 5. Feuilles d'album, Levadé. 6. Scherzette, Kunc. 7. Sérénade à Colombine, Pierné. 8. Mireille, Gounod.

### Zaterdag 17 Juli.

1.05 Concert. Quand charlot joue du saxophone. Dans ma maison. Le candidat. Buenos-ayres. La belote. C'est pour ça. A Kis in the dark. Marcheta. La souris dans le saxo. Chant d'amour. Charleston Colin. Terrie.

9.20 Galaconcert,

## BRUSSEL, 508 M.

### Zondag 11 Juli.

8.35 Concert met medew. van Mlle. Nayar, zang. 10.20 Nieuwsber.

**Maandag 12 Juli.**

- 8.20 Concert door het stations-orkest.  
8.50 Lezing: La réception par cerf volant.  
Daarna weer voortzetting van het concert.  
9.20 Nieuwsber.  
9.30 „Le sourire du Faune” 1-acter in verzen van M. André Rivoire.  
10.20 Nieuwsber.

**Dinsdag 13 Juli.**

- 5.20 Concert door het stationsorkest.  
6.20 Nieuwsber.  
8.20 Concert met medew. van Melle Djan, zang.  
9.20 Nieuwsber. Daarna voortzetting van het concert.

**Woensdag 14 Juli.**

- 8.20 Concert door het stationsorkest.  
9.20 Fragmenten van „De bruiloft van Jeannette”, van Victor Masse.  
10.20 Nieuwsber.

**Donderdag 15 Juli.**

- 5.20 Kindermatinée met medew. van Mme. Delia, zang en vertellingen.  
6.20 Nieuwsber.  
8.20 Concert door het stationsorkest.  
8.50 Damescauserie door Microphonette.  
9.20 Nieuwsber.  
9.30 Dansmuziek door de Rough Bird's jazzband.  
10.20 Nieuwsber.

**Vrijdag 16 Juli.**

- 8.20 Pianoconcert door M. Sous.  
9.05 Gramofoonmuziek.  
9.20 Literaire selectie, gewijd aan Il ne faut jurer de rien, comédie in 3 acten van Alfred Musset. Opvoering van de 1e acte en scènes uit de 2e en 3e acte.  
10.20 Nieuwsber.

**Zaterdag 17 Juli.**

- 5.20 Concert met medewerking van Melle Lictard, zang.  
6.20 Nieuwsberichten.  
8.20 Concert met medewerking van M. Verlinden, tenor.  
8.50 Lezing: Musées royaux du cinquante-naire. Daarna weer concert.  
9.20 Voorlezing uit de werken van M. G. O. d'Harve (Parlons bien-parlons mieux, Euphémie ou la bienlissance, Le parler belge). Daarna weer muziek.  
10.20 Nieuws.

**ANTWERPEN,  
„RADIO-ZOÖLOGIE”, 250 M.**

Zie Brussel. 9.20 Vlaamsche lezing.

**HILVERSUM, 1050 M.**

**Zondag 11 Juli.**

- 8.30—9.30 R. K. Morgenwijding. Klein dameskoor, onder leiding van Mej. Jo Immink,

zangeres te Amsterdam. Mej. Els Hoelen, piano. Mej. Nel Goetmakers, mezzo-sopraan. Spreker: den heer A. M. Speet, secretaris van de K. R. O.-stichting. 1. Jesu dulcis memoria, H. Cuypers. 2. Deh, calma o ciel (mezzo-sopraan), Rossini. 3. Memorare, Griesbacher. 4. Rede van den heer Speet, over: Christus, ons ideaal. 5. Ave Verum, Mitteres. 6. Auf dem Kirchhofe (mezzo-sopraan), Brahms. 7. Anni die, dio Maria, Griesbacher.

9.20 Christelijke Radiovereniging. 1. Orgel-spel. 2. Votum en begroetingszegen. 3. Zingen Ps. 116 : 1, 2 en 3. 4. Lezen: De Wet des Heeren en Openb. 21 : 1—8. 5. Gebed. 6. Zingen: Ps. 130 : 2 en 4. 7. Predikatie over 1 Cor. 15 : 54—58. Het Leven van den Christen in het licht vande zalige opstanding des vleesches. 1. Dat leven verwacht de vernietiging van den dood. 2. Dat leven erkent de kracht van den dood. 3. Dat leven roemt tegen den dood. 4. Dat leven draagt vrucht ondanks den dood. 8. Tuschenzang: Ps. 17 : 7 en 8. 9. Gebed. 10. Nazang: Ps. 56 : 6. 11. Slotzegen.

3.00 Matinee door het Residentie-orkest, onder leiding van Ignaz Neumark, uit het Kurhaus te Scheveningen. Solist: Marcel Reynal, viool. 1. Rossini: Ouverture Willem Tell. 2. Lalo: Symphonie espagnole (allegro-andante-rondo). Marcel Reynal. Pauze. 3. Tschaikowsky: Suite du ballet „Casse-noisette”. 1. Ouverture. 2. Marche. 3. Danse de la Fée dragée. 4. Danse russe (Trépak). 5. Danse arabe. 6. Danse chinoise. 7. Danse des Mirlitons. 8. Valse des fleurs. 4. Wagner: Voorspel 3e acte Lohengrin.

7.00 V. P. R. O.-uitzending. Rede door Ds. E. J. v. d. Brugh, N. H. predikant te Tiel.

8.15 Kurhausconcert. Solistenconcert, onder leiding van Prof. G. Schnéevoigt. Soliste: Irene Eden, zang. 1. Wagner: Voorspel „Die Meistersinger von Nürnberg”. 2. Weber-Weingartner: Aufforderung zum Tanz. 3. Tschaikowsky: Andante voor strijkorkest uit het kwartet op. 30. 4. a) Mozart: Arie der Constanze aus: Die Entführung aus dem Serail. b) Mozart: Arie der Königin der Nacht aus: Die Zauberflöte (De tooverfluit). Irene Eden. Pauze. 5. Massenet: Scènes napolitaines. a) La danse. b) La procession. c) L'Improvisateur. d) La Fête. 6. a) Verdi: Aria uit Rigoletto. b) Thomas: Aria uit Mignon. Irene Eden. 7. Chopin-Glazounow: Polonaise uit de suite „Chopiniana”.

**Maandag 12 Juli.**

- 12.00 Politieberichten.  
5.00—6.00 Kinderuurtje, door Mevr. Ant. v. Dijk.  
6.15—7.45 Concert door het H.D.O.-orkest onder leiding van Fr. Luppens.  
7.00 Politieberichten.  
7.45 en 10.00 Persberichten.  
8.10 Uitvoering van de Tielsche Kinderzangschool, onder leiding van Willem Wernicke, met medewerking van Mevr. Annie Ditzel—Peyster, sopraan. Den heer A. C. M. Slinkert, bas. Den heer M. Kryhen, viool. Mej. Ella Merison, piano.

**Dinsdag 13 Juli.**

- 12.00 Politieberichten.  
5.00—7.00 Vooravond-concert door het H.D.O.-orkest, onder leiding van Fr. Luppens.  
7.00 Politieberichten.

7.15—7.45 Lezing van Dr. V. C. de Munck, over: Over ons gebit.

7.45 en 10.00 Persberichten.  
8.10—10.30 R. K. Radio-Omroep. M. Tibbe, piano. Louise Wijngaarden, alt. Henri Tibbe, viool. Jan Wagemaker, cello. 1. Quartet op. 87 voor piano, viool, alt en cello, Dvorak. Allegro con fuoco-Lento-Allegro moderato, grazioso-Allegro ma non troppo. Spreker: Eerw. Pater H. Defonsus, O.M.C., over: De veiligheid van het verkeer. Trio op. 77b voor viool, alt en cello, Reger. Sostenuto-allegro agitato-Larghetto-Scherzo-Allegro con moto.

**Woensdag 14 Juli.**

- 12.00 Politieberichten.  
5.00—7.00 Vooravond-concert door het H.D.O.-orkest, onder leiding van Fr. Luppens.  
7.15—7.45 Lezing: Kleuren. Lichtechte kleuren en kleurstoffen, door den heer J. P. J. Born.  
7.00 Politieberichten.  
7.45 en 10.00 Persberichten.  
8.15 Kurhausconcert. Solistenconcert door het Residentieconcert, onder leiding van Prof. G. Schnéevoigt. Solist: Alfred Coltot, piano. In de pauze: Causerie over: Het slot Loevestein.

**Donderdag 15 Juli.**

- 12.00 en 7.00 Politieber.  
3.30—4.30 Uurtje voor de wees- en ziekenhuizen door Mevr. Ant. v. Dijk.  
5.00—7.25 Vooravondconcert door het H.D.O.-orkest, onder leiding van Fr. Luppens.  
7.30—8.00 Orgelbespeeling in de St. Bavokerk te Haarlem. Organist: De heer G. van den Burg.  
10.00 Persber.

8.10 Christel. Radiover. Spreker: Dr. Ph. A. Lansberg, voorz. van de Christ. Liter. Essayistenkring uit Zeist. Het Christel. Fanfarecorps, Huizen, onder leiding van den heer Joh. Karsemeyer uit Bussum. 1. Gezang 7 : 1. Op bergen en in dalen. Orkest. 2. Poème de France van L. Reynaud, Orkest. 3. a) Bois épais redouble ton ombre, Lully. Zang. b) Iphigénie auf Tauris, Gluck. Zang. 4. Eerste gedeelte van de reden van Dr. Ph. A. Lansberg, over: Het wezen der poëzie en bijzondere schakeering van Christelijke poëzie. 5. Le sang Gaulois, Andrieu, Orkest. 6. Jour de fête, Paré. 7. a) Aria uit Salomo, Händel. a) Zng. b) Larghetto uit Motette exsultate jubilate, Mozart. Zang. 8. Tweede gedeelte van de rede van Dr. Ph. A. Lansberg, getiteld: Het dagelijksch leven door Christelijke Poëzie gedragen. 9. Legende héroïque, Orkest. 10. Menuet van Boccherini. Orkest. 11. a) Ich bin der Welt abhanden gekommen, Mahler. Zang. b) Liebst du um Schönheit, Mahler. Zang. 12. Fantasie „Le Farfadet”, Adam. Orkest. 13. Avondzang: „k wil U o God mijn dank betalen. Orkest.

**Vrijdag 16 Juli.**

- 12.00 en 7.00 Politieber.  
5.30—7.45 Vooravondconcert door het H.D.O.-orkest, met medew. van Elise de Haas, sopraan.  
7.45 en 10.00 Persber.  
8.15 Symphonieconcert uit het Kurhaus te Scheveningen, onder leiding van Prof. G. Schnéevoigt. Solisten: Ilona Durigo, zang. Jacques Urlus, zang. 1. Bach: Suite D-dur

(ouverture, air, gavotte, bourrée, gigue). Pauze. 2. Mahler: Das Lied von der Erde. Eine Symphonie für eine Tenor- und eine Alt, stemme und orchester. (Nach Hans Bothges „Die Chinesische Flöte“). 1. Das Trinklied vom Jammer der Erde, tenor. 2. Der Einsame im Herbst, alt. 3. Von der Jugend, tenor. 4. Von der Schönheit, alt. 5. Der Trunkene im Frühling, tenor. 6. Der Abschied, alt. Ilona Durigo en Jacques Urlus. In de pauze propagandaspeech.

#### Zaterdag 17 Juli.

12.00 en 7.00 Politieber.  
4.30—6.30 Vooravondconcert door het H.D.O.-orkest, onder leiding van Fr. Luppens. Mej. Zweers, sopraan.  
6.30—7.30 Cursus in Handelskennis en handelstechniek door Mr. P. J. v. Dam.  
8.10 V.A.R.A.-avond.  
10.30 Dansmuziek uit het Theater Tuschinsky te Amsterdam.

#### 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:

4.30—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 11 Juli.

6.50—8.20 Vroegconcert.  
9.20 Morgenconcert.  
11.50—1.10 Vroolijke liederen.  
2.40 Lezing.  
3.20 Lezing.  
3.50 Kindervertelligen.  
4.40 Inleiding over de opera-uitzending van hedenavond.  
5.20—6.05 Vrouwenlyrik.  
6.35 Inhoudsopgave van de opera-uitzending.  
6.50 „Die Meistersinger von Nürnberg", opera van R. Wagner. Daarna dansmuziek.

##### Maandag 12 Juli.

6.20 v.m. Gymnastiekles.  
4.30 Lezing.  
5.20 Fr. Bethge leest uit eigen novellen voor.  
5.50—6.50 Russische volksliederen en dansen.  
7.20 Technische lezing.  
7.45 Lezing.  
8.15 Lezing.  
8.50 „Deutsche Reden". 1e avond. Daarna nieuwsber.

##### Dinsdag 13 Juli.

6.20 v.m. Gymnastiekles.  
12.20 Landbouwpraatje.  
4.05 Boekbespreking.  
5.20—6.50 Orkestconcert.  
7.20 Lezing.  
7.50 Lezing.  
8.15 Lezing.  
8.50 „Der Herr der Erde". Zie Hamburg.

##### Woensdag 14 Juli.

6.20 v.m. Gymnastiekles.  
3.50 Jeugdtooneel.  
4.40 Lezing.  
5.30—6.50 Orkestconcert.  
7.20 Lezing.  
7.45 Lezing.  
8.15 Lezing.  
8.50 Moderne orgelmuziek.  
9.20 Orkestconcert en operaduetten.

##### Donderdag 15 Juli.

6.20 v.m. Gymnastiekles.  
12.20 Landbouwpraatje.  
4.20 Lezing.  
5.20—6.50 In volkstoon. Liedjes en duetten bij de luit.  
7.20 Lezing.  
7.45 Lezing.  
8.15 Lezing.  
8.50 Concert.  
10.50—12.20 Dansmuziek.

##### Vrijdag 16 Juli.

6.20 v.m. Gymnastiekles.  
4.30 Huishoudpraatje.  
5.20 Voorlezing door Ewald Wüsten.  
5.50 Kinderland.  
7.10 Lezing.

7.40 Lezing.  
8.10 Lezing. Daarna nieuwsber.

##### Zaterdag 17 Juli.

6.20 v.m. Gymnastiekles.  
12.20 Landbouwpraatje.  
4.50 Lezing.  
5.20—6.50 Orkestconcert.  
7.20 Lezing.  
7.45 Lezing.  
8.15 Der Pulsschlag der Welt.  
8.50 Am Strande. Een tooneelstuk. Daarna nieuwsber.  
10.50—12.20 Dansmuziek.

#### HAMBURG, 392 M.

##### Maandag 12 Juli.

12.50—2.20 Concert.  
2.25 Kamermuziek.  
4.35 Zither- en Jodlerconcert. F. Adam, zither. F. Essner, zang.  
5.20 Vroolijk concert van de Haller-revue.  
8.20 Concert.  
8.50 „Der Herr der Erde", radio-tooneelstuk in 6 afdelingen. 5e afdeling: „Die Insel der heiligen Herzen". „Gavitrì", zangspel. Daarna concert uit café Continental in Hannover.

##### Dinsdag 13 Juli.

12.50—1.35 Concert.  
2.25 Kamermuziek.  
4.35—5.20 Aria's en liederen. A. Leubner, zang en het kamerorkest.  
6.35—7.20 Vroolijke muziek.  
8.20 Avondconcert.  
8.50 „Der Herr der Erde", radio-tooneelstuk in 6 afdelingen. 6e afd. „Zwei Menschen". „Die Auswanderer", text van E. Verhaeren en S. Zweig.

##### Woensdag 14 Juli.

12.50—2.20 Middagconcert.  
2.25—3.05 Kamermuziek.  
4.35 Fragmenten uit de operettes van Künnecke.  
8.20 Klein Kunst-tooneel.  
10.20 Concert uit Café Continental Hannover.

##### Donderdag 15 Juli.

12.50—1.30 Orkestconcert.  
2.25—3.05 Kamermuziek.  
4.35 Concert. Orkest en Mary Ries-Garden, zang. Kindermuziek.  
6.35 Orkestconcert.  
8.35 „Bahnmeister Dod", Nederduitsch drama in 5 acten van H. Boszdorf.  
10.35 Concert van Café Continental Hannover.

##### Vrijdag 16 Juli.

12.50—1.30 Concert.  
2.25—3.05 Kamermuziek.  
4.35 Scherts- en spottiedjes. Orkest en Paul Gümmer, zang.  
5.20 Concert uit het Uhlenhorster Fährhaus.  
6.35 Dansmuziek.  
8.20 Concert door de kapel van de ordepolitie.

**ZURICH, 513 M.****Zondag 11 Juli.**

11.20 Concert door de huiskapel Gilbert.  
12.20 Weerber.  
4.20 Concert door de Buchbinderkapel uit Hotel Baur au lac.  
6.25 Preek.  
8.35 Fransche opera- en operetteavond. Huiskapel Gilbert.  
10.10 Nieuwsber.

**Maandag 12 Juli.**

12.50 Weerber., nieuws en gramofoonmuziek.  
1.15 Tijdsein van Nauen.  
1.20 Nieuwsber.  
1.35 Koersen.  
4.20 Concert door de Buchbinderkapel uit Hotel Baur au Lac.  
5.50 Boekbespreking.  
6.35 Kinderuurtje.  
7.10 Weerber.  
8.35 Balladenavond. C. Fr. Wiegand, declamaties en eigen gedichten. Huiskapel Gilbert.  
10.10 Nieuwsber.

**Dinsdag 13 Juli.**

12.50 Weerber., nieuws en gramofoonmuziek.  
1.15 Tijdsein Nauen.  
1.20 Nieuwsber.  
1.35 Koersen.  
7.10 Weerber.  
8.35 Italiaansche les.  
8.50 Volksliederen-avond. Martha Gisler, sopraan. H. S. Sulzberger, piano. Huiskapel Gilbert.  
10.10 Nieuwsber.

**Woensdag 14 Juli.**

12.50 Weerber., nieuws en gramofoonmuziek.  
1.15 Tijdsein Nauen.  
1.20 Nieuwsber.  
1.35 Koersen.  
4.20 Dansmuziek door de Buchbinderkapel uit Hotel Baur au lac.  
5.20 Gramofoonmuziek.  
5.50 Boekbespreking.  
6.35 Kinderuurtje.  
7.10 Weerber., nieuws.  
8.35 Sprookjes-avond. Dorothea Thies, vertellingen. Huiskapel Gilbert.  
10.10 Nieuwsber.

**Donderdag 15 Juli.**

12.50 Weerber., nieuws en gramofoonmuziek.  
1.15 Tijdsein Nauen.  
1.20 Nieuwsber.  
1.35 Koersen.  
4.20 Concert door de Buchbinderkapel uit Hotel Baur au lac.  
7.10 Weerber.  
8.35 Engelsche les.  
8.50 Concert „Op verzoek”, door de Huiskapel Gilbert.  
10.10 Nieuwsber.

**Vrijdag 16 Juli.**

12.50 Weerber., gramofoonmuziek.  
1.15 Tijdsein Nauen.  
1.20 Nieuwsber.  
1.35 Koersen.  
4.20 Dansmuziek door de Original Orlow jazzband.  
5.20 Gramofoonmuziek.  
6.35 Kinderuurtje.  
7.10 Weerber.  
8.35 Lezing: Garten-arbeit als Erziehungsmittel.  
8.50 Tooneelavond. Huiskapel Gilbert.  
10.10 Nieuwsber.

**Zaterdag 17 Juli.**

12.50 Weerber., gramofoonmuziek.  
1.15 Tijdsein Nauen.  
1.20 Nieuwsber.  
1.35 Koersen.  
4.20 Concert door de Buchbinderkapel uit Hotel Baur au lac.  
3.20 Zang door de scholieren.  
6.35 Concert door de handharmonikaclub Edelweiss.  
7.10 Weerber. Klokkengelui der Züricher kerken.  
8.35 Lezing: Die Kunstdenkmäler v. Wettingen u. Kappel a. A.  
8.50 Vroolijke avond. Mary Bernhardsgrütter en Ernst Frey, vroolijke Zwitsersche liedjes. Huiskapel Gilbert.  
10.10 Nieuwsber.

**BERN, 435 M.****Zondag 11 Juli.**

11.20—12.20 Preek.  
1.20—2.50 Concert.  
3.50—5.50 Orkestconcert.  
8.20 Tijdsein, weerber.  
8.20—8.50 Kamerkwintet-avond van het Berner Stedelijk orkest (Bläser Kammermusikver.). A. Radecke, fluit. A. Steglich, hobo. R. Jänisch, klarinet. E. Haupt, hoorn. M. Pärisch, fagot. Bläserquintett van A. Klughardt op. 79. Allegro non troppo. Allegro vivace. Andante grazioso. Adagio. Allegro molto vivace.  
8.50—9.20 Orkest.  
9.20—9.40 Kamerkwintet. Bläserquintett van J. Lauber. Reminiscenzen (uit Zwitsersche volksliederen).  
9.40—10.10 Orkest.  
10.10—10.25 Bläserquintett: Adagio, Mozart.  
10.25—10.50 Orkestmuziek.

**Maandag 12 Juli.**

1.20—2.05 Tijdsein, weerber., koersen en gramofoonmuziek.  
4.20 Tijdsein.  
4.20—5.50 Orkestmuziek.  
8.20 Tijdsein, weerber.  
8.20—8.50 Sonaten-avond van Fr. Klara Lötscher, piano. Hr. A. de Groot, cello, Sonate op. 58 nr. 2, Mendelssohn.  
8.50—9.20 Orkest.  
9.20—9.40 Sonate op. 33, H. Huber.  
9.40—10.10 Orkest.  
10.10—10.25 Sonate op. 19, Rachmaninow.  
10.25—10.50 Orkest.

**Dinsdag 13 Juli.**

1.20—2.05 Tijdsein, weerber., koersen en gramofoonmuziek.  
4.20 Tijdsein.  
4.20—4.50 Orkestmuziek.  
4.50—5.20 Kinderuurtje.  
5.20—5.50 Orkestmuziek.  
8.20 Tijdsein, weerber.  
8.20—8.50 Lezing.  
8.50—9.20 Orkest.  
9.20—9.40 Zang.  
9.40—10.10 Orkest.  
10.10—10.25 Zang.  
10.25—10.50 Orkest.

**Woensdag 14 Juli.**

1.20—2.05 Tijdsein, weerber., koersen, gramofoonmuziek.  
4.20 Tijdsein.  
4.20—5.50 Orkest.  
8.20 Tijdsein, weerber.  
8.20—8.50 Lezing.  
8.50—9.20 Orkest.  
9.20—9.40 Declamaties.  
9.40—10.10 Orkest.  
10.10—10.25 Declamaties.  
10.25—10.50 Orkest.

**Donderdag 15 Juli.**

1.20—2.05 Tijdsein, weerber., koersen en gramofoonmuziek.  
4.20 Tijdsein.  
4.20—5.50 Orkest.  
8.20 Tijdsein, weerber.  
8.20—8.50 Zang.  
8.50—9.20 Orkest.  
9.20—9.40 Zang.  
9.40—10.10 Orkest.  
10.10—10.25 Zang.  
10.25—10.50 Orkest.

**Vrijdag 16 Juli.**

1.20—2.05 Tijdsein, weerber., koersen en gramofoonmuziek.  
4.20 Tijdsein.  
4.20—5.50 Orkest.  
8.20 Tijdsein.  
8.20—8.50 Lezing.  
8.50—9.20 Orkest en jodeliedjes.  
9.20—9.40 Handharmonikamuziek.  
9.40—10.10 Orkest.  
10.10—10.25 Handharmonikamuziek.  
10.25—10.50 Orkest.

**Zaterdag 17 Juli.**

1.20—2.05 Tijdsein, weerber., koersen en gramofoonmuziek.  
4.20 Tijdsein.  
4.20—5.50 Orkestmuziek.  
8.20 Tijdsein, weerber.  
8.20—8.50 Aziatische gedichten.  
8.50—9.20 Orkestmuziek.  
9.20—9.40 Aziatische gedichten.  
9.40—10.10 Orkest.  
10.10—10.25 Aziatische gedichten.  
10.25—10.50 Orkest.  
10.50—12.20 Dansmuziek.

## MAKELAAR IN RADIO-ARTIKELEN.

De eerste kamer der Arrondissements-Rechtbank te Amsterdam heeft den 30en Juni j.l. beëdigd als makelaar in radio-artikelen den Heer A. van Santen, den bekende Voorzitter van den Ned. Bond van Radio-handelaren.

De functie van makelaar bestond in het radiovak nog niet en de instelling ervan is dus een novum.



WAT IS ER  
NIEUWS  
AAN  
TOESTELLEN  
EN  
ONDERDEELEN?

**Eindlamp Gebrs. Oosterhuis.** — Van de Arnhemse lampenfabriek van *Gebrs. Oosterhuis* ontvingen wij ter beoordeeling en beproeving een eindlamp, die brandt op 3.5 Volt, 0.23 Amp. en waarbij plaatsspanningen van 40—200 Volt kunnen worden toegepast.

Gemeten bij een gemiddelde spanning van 100 Volt vonden wij: Versterkingsfactor 6, steilheid 0.6, inw. weerstand 10.000 Ohm., plaatstroom bij nul rooster-spanning 7.5 m.A.; roosterspanningsbereik 14 Volt. Bij een neg. roosterspanning van 7 à 8 Volt levert de lamp bij 100 Volt plaatspanning haar maximum.

Door de mogelijkheid om de plaatspanning tot 200 Volt te verhoogen, kan men

intusschen de karakteristiek nog aanmerkelijk verruimen, waardoor de lamp dan nog ongeveer dubbel zoo sterke signalen kan verwerken.

Men heeft hier dus een zeer bruikbare eindlamp voor het gemiddelde amateurs-toestel. De lamp wordt aangeduid als E V III.

## KRAKENDE LEKWEERSTANDEN.

Over het euvel, dat variabele weerstanden kraken, hoort men algemeen klagen en de oorzaak is hier een onvolkomen contact. Wanneer een Watmel-weerstand b.v. eenigen tijd is gebruikt gaat de schroefdraad op de as droog worden, schuren en slijten. Het gevolg hiervan is, dat het glijcontact, dat gevormd wordt door de as en het daaromheen liggende metaal, niet meer voldoende is en, vooral bij draaien, een hevig gekraak hoorbaar is. Dit kan men op een gemakkelijke manier verhelpen door de as flink met vaseline in te smeren. Men heeft dan een, voor dit doel, volkomen contact en de weerstand is als nieuw.

Rotterdam.

S. HAAK.

## RECLAME-TIJDSCRIFTEN.

Als eerste nummer van een nieuw maandblad verscheen het Juni-No. van de *General Radio Experimenter*, waarin laagfrequentversterking wordt behandeld en o.a. wordt aangeduid hoe condensatoren of weerstanden op de secundaire van een transformator veel meer vervorming geven dan op de primaire. In het Juli-No. zal het vraagstuk der plaatstroom apparaten worden behandeld.

## PRIJSCOURANTEN, ENZ.

Van de firma *A. A. Posthumus* te Baarn ontvingen we eenige nieuwe prijsbladen van *General-Radio*-apparaten, in de eerste plaats van den stationsgolfmeter, speciaal voor omroepstations, voorts van

den kwartsplaatgolfmeter, waarbij ook afzonderlijk gemonteerde, geijkte kwartsplaten zijn te verkrijgen; een mooi precisie-apparaat is de snoer-oscillograaf; ook vervaardigd *General Radio* thans een generator van hoorbare frequenties voor diverse metingen, een generator, die trillingen levert van regelmatigen golfvorm en instelbare frequentie.

## UITSLAG EXAMEN RADIO-TELEGRAFIST.

Bij het in de maanden Mei en Juni 1926 te 's-Gravenhage gehouden examen voor het verkrijgen van certificaten als radiotelegrafist zijn geslaagd voor het certificaat eerste klasse de heeren: W. Goudappel, J. van den Hul, P. M. Kluijtmans, A. Rinia en M. S. G. Stark.

## Verbeteringen.

In R.-E. No. 27, in het artikel „Ervaringen met den vervormingsvrijen ontvanger” leze men op pag. 501, 1e kolom, ondersten regel: „golf uitzeven”, in plaats „golf uitzenden”.

Voorts in het artikel „Waarom geen schema Koomans?” leze men op blz. 505, 2e kolom, 6e en 7e regel van boven: „primaire van den transformator” in plaats van „primaire van den condensator”.



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

## Afdeling Utrecht en Omstreken.

In het vorige R.-E. is abusievelijk als datum van de excursie naar de Centrale opgegeven 23 Juli; dit moet zijn Woensdag 21 Juli 's avonds half zeven bij het eindpunt van lijn drie (Amst. straatweg).

C. C. VERBEEK,  
Secr.-Penn.

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

### Roepletters in Duitsland.

Er is een nieuwe regeling gemaakt voor de roepletters der amateurzenders in Duitsland. De letters k4aaa tot k4tzz zijn voor Duitsland zonder Beieren en Wurtemberg; k4uaa tot k4wzz voor Beieren; k4xaa tot k4yzz voor Wurtemberg; k4zaa tot k4zzz voor de vrije stad Danzig.

### QRH.

Tot onzen spijt moeten wij mededeelen dat ook de golfmeting op 1 Juli niet heeft kunnen plaats vinden, aangezien, door een totnogtoe onopgehelderde oorzaak, de golfmeter nog steeds niet terug is ontvangen na de golfmetingen, verricht tijdens den Radio-Salon. Wij hopen echter de golfmeter op 1 Augustus weer in ons

bezit te hebben, teneinde dan de QRH's van de stations, welke gehoord worden, tusschen 20.00 en 21.00 A.Z.T. te kunnen bepalen, waarna deze golfmeting in deze rubriek zullen worden gepubliceerd.

QRH-BUREAU.



# Vragenrubriek



## Hillegom.

M. D. S. — Schema's voor beginners vindt U in „Het Draadloos Amateurstation" door J. Corver, uitgave Veenstra, Den Haag. R. E. houdt U zowel van nieuwe, als van verbeteringen in oude schema's op de hoogte.

## Medemblik.

A. K. — Een gelijkrichtlamp van Philips kan meer stroom leveren dan de meeste andere lampen, vandaar dat zij met één lamp volstaan kunnen. Wend U voor verdere gegevens tot de firma v. Seters.

## Kinderdijk.

M. M. C. C. — Een radiotoestel geeft de hoogste en laagste tonen wel weer, maar niet evenredig in sterkte met de overige tonen. Overigens waren de door U gebruikte onderdelen ook van goede kwaliteit dus een dergelijk resultaat te verwachten.

## Ermelo.

F. V. H. — I. De B 403 levert voor plaatstroomapparaten wel eenig bezwaar op, daar deze lamp op zichzelf al 20 m.A. neemt.  
2. 500—50.000  $\Omega$  parall. op de primaire.  
3. (1) en (2) behooren tot de beste.

## Den Haag.

R. J. P. v. B. — Beveiliging niet noodzakelijk, een goede luidspreker slaat niet door bij de in uw geval gebezigde spanningen. De beveiliging geeft echter altijd extra zekerheid.

M. T. — Raamontvangst achten we in een stad voor telefonie volstrekt niet meer aanbevelenswaardig, dan ontvangst op een kleine antenne. De laatste is te midden der stadstoringen gewoonlijk beter. Over uw eerste vraag zoudt u zich intusschen in verbinding kunnen stellen met Ir. H. O. Roosenstein, Otruburgstraat 2 te Rijswijk (Z.-H.). Bij uw proef met wisselstroom-ontvangst zit blijkbaar in het toestel een oorzaak voor te moeilijk genereren. Dit kan wel zitten in de als detector gebezigde lamp. De RE 96 is er, naar wij meenen, beter voor. De condensator over de klemmen der primaire van den Ferranti-transformator vervangt in de eerste plaats den anders in een schema voorkomenden blokcondensator; in de tweede plaats is voor de gelijkmatige versterking blijkbaar deze capaciteit noodig bij deze transformatoren, althans is gezorgd, dat die met den condensator goed blijft.

P. D. — Bij nalezen van het door U bedoelde artikel viel het ons op dat „de bovenkant van de terugkoppelspoel" een zeer vage aanduiding is. Waarschijnlijk wordt daarmee bedoeld de niet aan de plaat verbonden kant. Dan komt dit dus overeen met A. Ook is het juist, dat in plaats van „condensator" moet worden gelezen: „transformatoren". Wij danken U ondertusschen voor Uw aanwijzing.

## Dordrecht.

A. d. B. 10. Netspanning te Amsterdam 220 Volt. Transformatoren 220—125, levert o.a.

de firma van Seters te Den Haag en Detha, Amsterdam, in verschillende vermogens.

20. R E 064 is daarvoor goed; ook de R E 054 is dikwijls heel goed.

30. f 400 tot f 1600. Voor leden der N. V. V. R. zijn deze te leen uit het instrumentarium der vereeniging.

40. Ons onbekend.

## Laren.

D. A. v. d. M. — Uw schema levert inderdaad interessante experimenteermogelijkheden, maar om hoogste vermogensvrijheid te bereiken, zouden we toch liever niet al die schakelmogelijkheden in één toestel verwezenlijken. Ook is de plaatsing eener hoogfrequentlamp vóór een kristaldetector zeker voor de vermogensvrijheid minder goed. Men kan er wel heel aardige resultaten mee bereiken, maar als men eens een keer naar hoogste kwaliteit wil streven, moet men het zoo niet doen. Ook de capaciteit der ahangende, niet-gebruikte deelen is uit dit oogpunt niet gunstig. Enkele dingen in het schema begrijpen we niet goed. De tweede antenne duidt zeker op een mogelijkheid van verplaatsing der antenne-aansluiting.

## Franeker.

S. P. — Aangezien men met een smoorpoel geen afstemming heeft, is het resultaat niet hetzelfde.

Wij zouden daar geen weerstand schakelen.

Beide genoemde hoogfr. lampen verhoogen de selectiviteit, doch de afstemming wordt moeilijker en het effect niet grooter dan met een normale lamp.

De door u genoemde lampencombinatie kan gebruikt worden.

## Maastricht.

K. de K. — 1. Het schema op blz. 193 kan niet op de door u voorgestelde wijze veranderd worden. 2. Zie vraag 1. 3. Voor een groot golfbereik moet u de Universeel-smoorpoel van Ir. Mak gebruiken. 4. Als uw toestel zoo weinig selectief is duidt dat op constructiefouten. 5. Dat h.v. Daventry zonder primaire spoel nog hoorbaar is, komt meer voor. 6. De fout zit o.i. in den gebruikten schakelaar. 7. De spoelen moeten voor korte en lange golven verschillend gekozen worden.

## Amsterdam.

A. P. R. — 1. Een toestel met uitwisselbare spoelen zal beter voldoen.

2. Bij goede antenne afstemming en niet al te kleine antenne is het verschil niet zoo groot.

3. Door stof tusschen de platen, en door slecht isolatie materiaal.

4. Overal; door stof tusschen draden, en door het leggen van blanke draden langs hout. Verder door zuuraanslag op ebóniet.

5. Secundair toestel belangrijk storingsvrij.

C. S. — U oordeelt op grond van dagbladberichten, die in dit geval geheel eenzijdig gekleurd zijn. Laten wij thans ons eraan houden, dat de Dir.-Gen. van P. en T., na partijen gehoord te hebben, een onderzoek wenschelijk

heeft geacht. In afwachting daarvan achten we verdere polemiek voor het oogenblik niet gewenscht.

F. F. R. — Amateurzenders zijn in Nederland wettelijk geheel niet toegelaten. Voor een fabrieksvergunning of een vergunning voor het doen van wetenschappelijke proeven kan men zich wenden tot den Minister van Waterstaat. Verder zijn de afdelingen der N.V.V.R. in het bezit van afdelingszendvergunningen, zoodat soms de afdeling wel met proeven behulpzaam kan zijn.

H. Ph. W. — De kans op bliksemslag is vooral in de stad tamelijk gering. Waar u een korte vonkbrug hebt ingeschakeld is alles wel veilig. Het aantal inslagen in amateurs-antennes bepaalt zich tot enkele gevallen.

Uw luidsprekers hebben een parallelschakeling, welke u zonder bezwaar kunt toepassen.

## Deventer.

A. J. — Alle nadere gegevens zijn opgenomen in het artikel in het vorig nummer. De gewone door u genoemde onderdelen zijn goed. Montage met korte draden naar platen en roosters is van veel belang.

## Doesburg.

P. S. v. H. — Gaarne zullen wij uw artikeltje plaatsen. Wij achten de verschillende opmerkingen en raadgevingen zeer juist.

## Hoeven.

H. D. — Een piepend of in hoogen toon gillend geluid bij werken met 4 lampen geheel op wisselstroom kan liggen aan gebruik van te kleine eindlamp of aan te gering vermogen van het plaatstroomapparaat. Het best is, het toestel zóó te maken, dat het eerst met 3 lampen kan werken en dat men voor de 4de lamp een afzonderlijk plaatstroomapparaat kan gebruiken, want in het algemeen zal een voldoende groote lamp anders niet ten volle en niet bevredigend werken.

## Goirle.

A. F. — Uw geval is wel eenigzins zonderling. Aan de antennerichting ligt het o.i. niet. Waarschijnlijk geeft uw gasbuis een onvolledige aardverbinding, door dat het grondwater niet bereikt wordt. Dit geeft dan een zoodanige demping dat de afstemmingscherpte verloren gaat en de sterkte achteruit gaat. Een waterpomp is in elk geval beter, anders de nulleiding van het lichtnet, of een tegen-capaciteit.

## Rijswijk.

J. F. R. O. — Aan uw vraag omtrent de programma's van Brussel is onzerzijds weinig te doen. Wij krijgen deze programma's de laatste weken steeds te laat voor het ter perse gaan van R.-E. Er is werk van gemaakt.

## Zalt-Bommel.

F. H. K. — Zie het laatste no. van R.-E. Verder in de beschrijving van den eenknopsontvanger, eenige maanden geleden (no. 16 R.-E.).





Nederlandsche Seintoestellen Fabriek  
HILVERSUM

# 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

# RADIO

**A. E. GERRETSEN**  
NASSAUKADE 338, AMSTERDAM, TELEF. 28711

-- ZIE ONZE 4-LAMPS ONTVANG-TOESTELLEN, --  
-- 75 GULDEN. 3-LAMPS 65 GULDEN. --

## KLEINE ADVERTENTIES.

**Te koop aangeboden:** Muntyan Fischer anode (127 volt), Lissenola luidspreker (beide voor halven prijs). Burndept Ethovox voor f 55 —; alles pas aangeschaft.

Brieven onder letter R. E. No. 24, bureau van dit blad.

**Te koop:** SUPER HETERODYNE gebouwd met All American en ander 1e klas materiaal in mahonie kast.

Brieven onder letters F. E. d. D., Leidschekade 90, Amsterdam.

Eventueel te bezichtigen

R. T. B. A. v. GELDER, WATERLOOPLEIN 72, AMSTERDAM.

**Jongeman, 19 jaar, radio-amateur, zoekt BETREKKING in een Radio-zaak te Rotterdam voor toestellenbouw, administratie, verkoop enz. In 't bezit eindexamen 5 j. H. B. S. litt. e. c. ald.**

Wenscht avondcursus voor radio-technicus te volgen.  
Brieven onder No. 12345 bureau van dit blad.

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

Gebr. Hazelzet - Hoogstraat 132 - Rotterdam.



**RADIO-  
WERKTEKENINGEN  
RADIO  
ONDERDEELLEN  
COMPLETE  
DOOZEN**

Amateurs!

Hebt ge het oordeel van den  
EXPERT in RADIO-EXPRES  
gelezen?

„Wij hebben den indruk meegenomen, dat de  
**ONTWERPEN GOED DOORDACHT**  
zijn en dat men bij getrouwe uitvoering  
**WERKELIJK SCHITTEREND  
WERKENDE, KEURIG UITZIENDE**  
en voor de practische bediening  
**ZEER HANDIGE APPARATEN**  
verkrijgt.”

VRAAGT UWEN HANDELAAR PROSPECTUS!

HOOFDAGENTSCHAP **BALTIC**  
NOORDEINDE 107—109  
DEN HAAG.

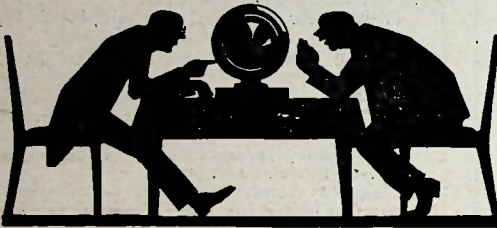
## BANDEN RADIO-EXPRES 1925

PRIJS: f1.40 afgehaald, f1.55 franco per post.

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

LAAN VAN MEERDERVOORT 30 — DEN HAAG.

*Philips Luidspreker van alle kanten door experts bekeken.*



*Luistert Woensdag  
Vrijdag en Zondag  
naar onze  
Kurhausconcerten.*

„Van hoog tot laag komen de tonen tot hun recht, vooral in de laagste overtreft hij alle, mij bekende Luidsprekers”.

Dr. Ing. Koomans, Den Haag.

„...het resultaat is verbluffend, .... een voldragen technische prestatie....”

J. Corver in „Radio Express”.

„Als een elegant constructief en technisch evenwichtig „af” product.”

Lichtenveldt in „Radio Wereld”.

„.... het is niet zonder fierheid dat wij constateeren, dat deze verwerkelijking komt van onze Hollandsche industrie....”

„Dagblad van Rotterdam”.

„.... een buitengewoon frisch geluid waarvan de zuiverheid niets te wenschen overliet”.

„De Telegraaf”.

„.... zijn Philips' fabrieken er nu in geslaagd, het luisteren naar Radio uitzendingen tot een werkelijk artistiek genot te maken.

Vogt in „Radio Luistergids”.

„.... behoort deze luidspreker ongetwijfeld tot de allerbeste der ons bekende”.

Ir. Max Polak in „Electro-Radio”.

„.... dat ik de nieuwe Philips' Luidspreker de beste vind die ik tot nog toe hoorde”.

L. J. van Looi in „Het Volk”.

**PHILIPS**  
**LUIDSPREKER**  
**PRYS COMPLEET F. 69.-**



135117

PHILIPS EINDLAMP B403 WORDT  
AANBEVOLEN VOOR DEZEN LUIDSPREKER

# „BECOL” FRONTPLATEN en „BECOL” EBONIET

van THE BRITISH EBONITE COMP. LTD. te HANWELL

wordt o. a. toegepast door:

**RADIO COMMUNICATION COMP. LTD. (POLAR)**  
**A. J. STEVENS & Co. (1914) LTD.**  
**BURNDEPT WIRELESS LTD.**  
**S. G. BROWN LTD.**  
**GENERAL ELECTRIC COMP. LTD.**  
**DUBILIER CONDENSER COMP. LTD.**

Binnenkort zullen wij enkele Hollandsche fabrikanten noemen, welke „BECOL” eboniet gebruiken. Moet Uw naam er ook bij? Schrijft dan aan

**VAN SANTEN & Co. te AMSTERDAM.**

## Is U een voorstander

van Smoorspoelen voor laagfrequent versterking?

Welnu, wij brengen thans op de markt de Transforma-laagfrequent Smoor-spoel, welke aan den meest veeleischenden amateur in elk opzicht voldoening verschaft.

De prijs bedraagt f 4.50 bruto.

De aflevering kan uit voorraad geschieden.



N.V. Technische Handels-Maatschappij



DAMRAK 62a -- BEURSGEBOUW

Telefoon 48222

### TUNGAR GELIJKRICHTER

(THE GENERAL ELECTRIC Co.)

Voor netspanning 125 Volt, laadstroom 3 cellen met 2 Amp., 6 cellen met 1 Amp., Anode - Accu.  
 12 t.m 48 cellen van  $\frac{1}{2}$  tot  $\frac{1}{4}$  Ampère Prijs f 45.-  
 Voor netspanning 220 Volt en verder als  
 boven . . . . . Prijs f 60.-

B. T. H. LUIDSPREKER, type C 2 . . . . . f 60.-

BRANDES TABELTALKER . . . . . f 25.-

**N. V. RADIOHANDEL „DIE HAGHE”**  
**HEERENGRACHT 44a. — TELEFOON 14259.**

's-GRAVENHAGE.

(Alleen Vert. voor Zuid-Holland).

### RADIO-UMSCHAU.

Het lievelingsblad van alle Radio-vrienden.

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

Prijs per  $\frac{1}{4}$  jaar (13 afl.) 5,20 M. + 1,50 M. verzendkosten.

Proefnummer kosteloos.

Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

### RADIOTECHNICUS RADIOTELEGRAFIST

(schriftelijke cursussen) ter Koopvaardij.

In voorbereiding is een SCHRIFTELIJKE leergang voor het BONDSDIPLOMA voor RADIOTECHNICUS. Zij, die daaraan in beginsel wenschen deel te nemen, kunnen zich thans reeds voorwaardelijk daarvoor opgeven. Nadere bijzonderheden worden zoo spoedig mogelijk bekend gemaakt.

Met ingang van 1 September vangen nieuwe cursussen aan voor RADIO-TELEGRAFIST TER KOOPVAARDIJ en voor RADIOTECHNICUS (mondeling). Inschrijving dagelijks aan de school. Prospecti kosteloos op aanvraag.

INSTITUUT STEEHOUSER  
 ROTTERDAM.

Graaf Florisstraat 74 a/b.

### Vragen en Antwoorden over Radiotelegrafie

(Techniek)

door G. EMMERIK

Prijs f 2.50. Uitgaaf van N. Veenstra, 's-Gravenhage

# Radio-Technisch Handelsbureau „HAVENED”

MARIASTRAAT 34 — 's-GRAVENHAGE — TEL. 72355



H.H. Handelaren,

De belangrijke uitbreiding van onze montage werkplaatsen maakt dat wij alle orders, ook in kwantum, met spoed kunnen afleveren.

Wij maken elk apparaat met of zonder bijlevering van materiaal volgens tekening of eigen idee.

VRAAGT INLICHTINGEN.

SELECTIEF

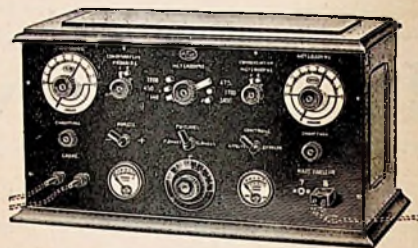
KRACHTIG

## „ULTRA HÉTÉRODYNE VITUS”

(Type F-)

Een speciale constructie der Etablissements „VITUS”, de meest geperfectioneerde „SUPER-HÉTÉRODYNE”. Door z'n technische en verzorgde afwerking is dit de krachtigste en gevoeligste „Super” op de wereldmarkt. De volmaakte selectiviteit en de eenvoudige afstemming overtreft de tegenwoordige techniek der radio. De „Ultra-Hétérodyne Vitus” wordt in zes modellen geleverd.

Vraagt onzen nieuw verschenen prijscourant.



GENERAAL-HOOFDVERTEGENWOORDIGER

„ZEGUERS”

Maastricht

Brussel



STEEDS VOORRADIG:

## ZENDONDERDEELEN

Koperband  
Glascondensatoren  
Schotelisolatoren  
Schuifweerstand  
Zendcondensatoren  
Hittedraadmeters  
Modulatie smoorspoelen

COMPLETE KORTE GOLF ZEND-ONTVANGERS

van af f 190.—.

NED. RADIOHANDEL

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

## 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. GEERVLIE - AMSTERDAM

Oude Spiegelstraat 3 - Telef. 37728

## Het Draadloos Amateurstation voor ontvangst van Telegrafie en Telefonie

Door J. CORVER. — Zesde belangrijke uitgebreide druk.

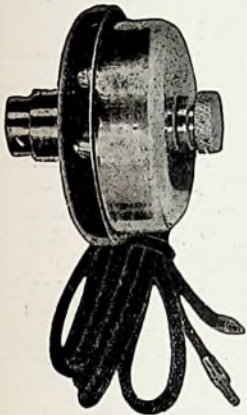
Uitgave N. Veenstra, 's-Gravenhage, behandelt in hoofdzaak detector- en lampontvangers, versterkers, antennes en de voor meer gevorderde amateurs noodzakelijke hulptoestellen.

**PRIJS: ingenaaid f 3.75, gebonden f 5.—.**

# N.V. PHILIPS' RADIO TE EINDHOVEN

vraagt REPRESENTATIEVE jongelui,

die H.B.S., M.T.S., of geheel of gedeeltelijk T.H.S. bezocht hebben, voor opleiding tot Techn. Verkooper van Radio-artikelen. Brieven met portret en volledige inlichtingen betreffend levensloop enz. te richten aan de Afdeeling Arbeid.



Weet U, dat de Royal Electrical Laboratories te Newark hare Artikelen op de Europeesche Markt gelanceerd heeft?

**MAAKT ZELF UW LUIDSPREKER!  
GEBRUIKT DAARVOOR DE**

**„ROYALFONE”**

**KING OF ALL.**

De LUIDSPREKER-WEERGEVER, welke niet te evenaarden is in kwaliteit en prijs.  
Vraagt Uwen Leverancier nog heden demonstratie.

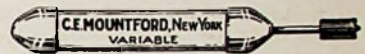
Prijs van den „Royalfone Weergever” . . . . . f 7.50

Prijs van de „Royalfone Koptelefoon” . . . . . „ 7.50

Tevens brengen wij U de Producten der MOUNTFORD FABRIEKEN, wier weerstanden in vacuumbuisjes niet te overtreffen zijn.

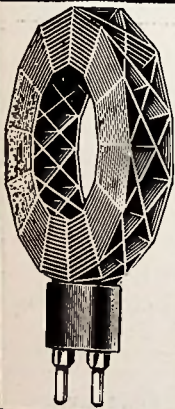


**PRIJS DER VASTE LEKKEN,  
IN ALLE WAARDEN f 0 50**



**PRIJS DER VARIABLE LEK  
f 1.25**

**IMPORTEUR: J. HAAGMAN, NIEUWE BINNENWEG 81, ROTTERDAM, POSTBOX 409.**  
VRAAGT NOG HEDEN OFFERTE! HANDEL HOOGTE KORTING.



## Atlantik-Spoelen

geven U de hoogste voldoening bij Uw ontvangst.

**WALTER HOEFS  
BERLIJN SO 33  
(DUITSCHLAND)  
Köpenickerstrasse 145.**

# BELANGRIJK BERICHT

Van onzen  
**NIEUWEN  
PRIJSCOURANT**  
is thans een groote oplage afgedrukt. Gaarne zenden wij U een  
**GRATIS  
EXEMPLAAR.**

**Nog HEDEN aanvragen!**

**Radio-Import A. A. Posthumus  
BAARN**

## Iets geheel nieuws!

Geen last meer van „Scheveningen-Haven”

De Zeefkring „Piet Hein”!  
voor slechts f 15.—

Radio-Technisch Bureau  
**Herm. Verseveldt**

Piet Heinstraat 87 - Den Haag

WINKEL GEOPEND VAN 8-8 1/2 UUR. ZATERDAGS TOT 10 UUR.



**FERRIX**  
 TRANSFORMATOREN  
 VOOR  
**RADIO**  
 EN ANDERE DOELEINDEN



N.V. HANDELSMAATSCHAP  
**VAN SETERS & CO.**  
 NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3 DEN HAAG

HANDELSMIJ. VAN SETERS & Co.  
 Nassau Ouwkerkstraat 3, Den Haag

**De Ferrix Transformator G-2-25-25**  
 stelt U in staat op zeer eenvoudige en uiterst billijke wijze in 't bezit te komen van een absoluut betrouwbare  
**Lampgelijkrichter voor acculaden**

Prijs voor alle benodigdheden te zamen (inclusief lampen en lampvoeten)  
 voor 125 Volt f 17.50      voor 220 Volt f 18.-

Vraagt schema voor constructie. Hierbij wordt U tevens toegezonden ons schema voor LUIDSPREKER-BEVEILIGING.

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.

**DUCRETET-Radiotoestellen en**  
**MIX & GENEST Luidsprekers.**

Imp.: **Ph. J. SCHUT,**  
 KEIZERSGRACHT 684, AMSTERDAM.

≡ **„SELECTA”** ≡



**HET NEUSJE VAN DEN ZALM**

Dit vierlamps ontvangtoestel is een technisch volkomen up-to-date apparaat voor ontvangst van telefonie stations tusschen 200 en 4000 M. golfengte.

Omdat geen spoelen verwisseld behoeven te worden, is de bediening zelfs voor een leek buitengewoon eenvoudig.

De krachtige, storingsvrije en zuivere weergave van muziek en woord zal U een voortdurende bron van cultureel genot zijn.

Het sierlijk en solide toestel wordt geleverd met twee jaar garantie.

**PRIJS f120.-**

Demonstratie zonder verplichting. — Brochures op aanvraag.

**Radio Technisch Bureau „BROADCAST”**  
 Sonooystraat 75 — DEN HAAG — Telefoon 54604  
 Postrekening 106640.

≡ **ACLA II.** ≡

Acculaadapparaat, gebouwd van Ferrix specialen transformator, werkt met Philips Gelijkricht- en Weerstandlamp.

Laadt 1 tot 6 cellen van 2 volt met 1,3 Amps.

De prijs in vereenvoudigde uitvoering van Acla I, zonder schutkap, is thans

**f 20.-**

Compleet ter aansluiting, lampen inbegrepen.

S. v. p. netspanning opgeven.

Vraagt afbeelding of demonstratie.

**Radio-Technisch Bureau**  
**„DE OMROEP”**

Fahrenheitstraat 409, Den Haag, Postgiro 37014



**HERM. VERSEVELDT**

**DEN HAAG.**

PIET HEINSTRAT 87.  
 TELEFOON 34969.

**HET ADRES!**