

JACOB ANSMA

# Radio Wereld

Het Televisie-  
vraagstuk  
opgelost?



25  
ct.

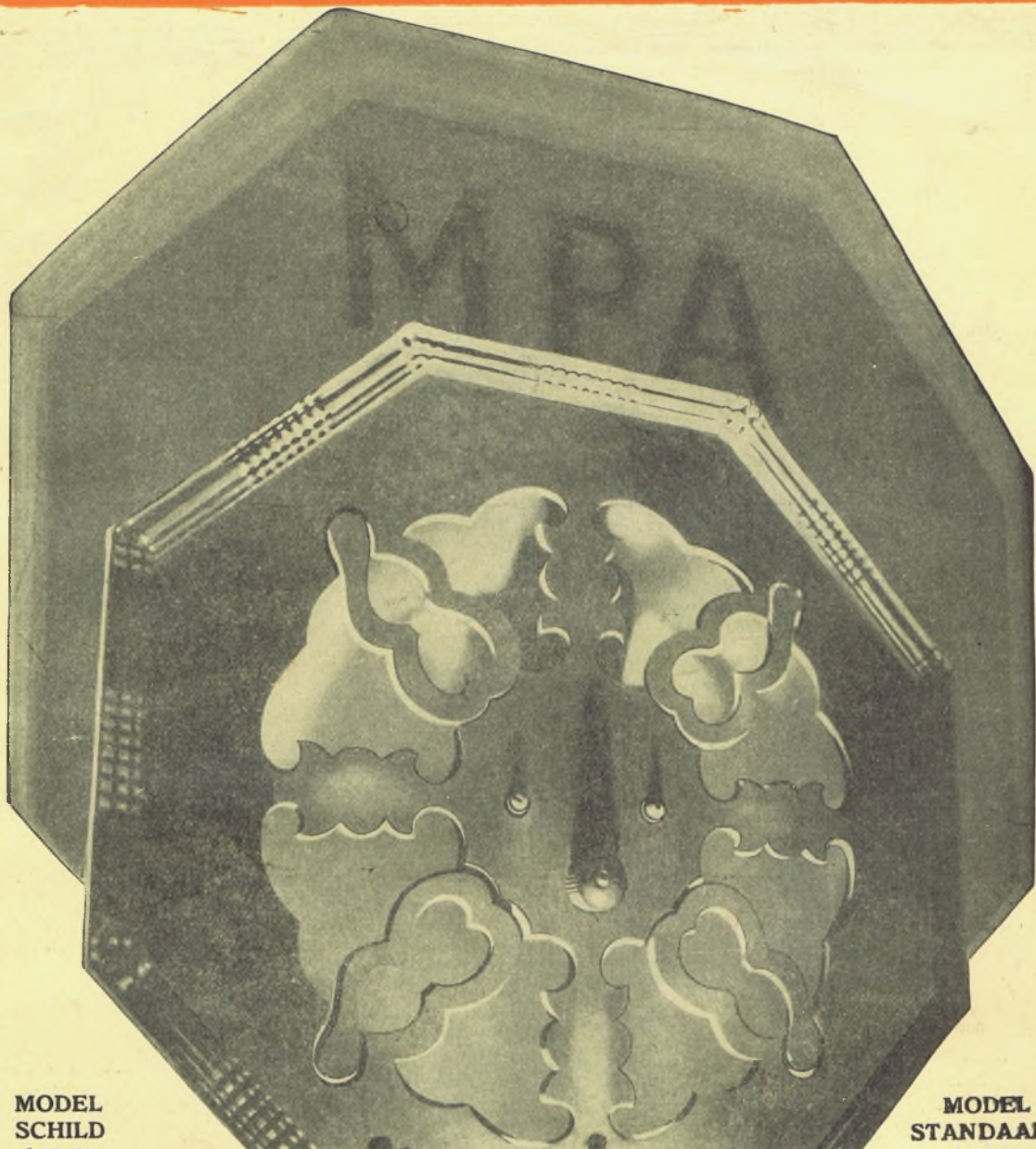
HENNY  
FABER



de Ferrand Dynamic  
die nam ik!



KUNSTZAAL „EDISON“ DEN HAAG = AMSTERDAM = ROTTERDAM



**MODEL  
SCHILD**  
f 19.50

**MODEL  
STANDAARD**  
f 23.50



*Importeurs der M.P.A.: Gebrs. van Meyer, Amsterdam. Singel 120, Telefoon 45806*



## Zondag 31 Maart

### Berlijn, 475,4 M.

8.15. Klokken spel van de Potsdamer Garnisonkerk.  
8.20. Morgenwijding. Daarna: Klokgelui van de Berlijnsche Dom.  
10.50. Concert door het Duitse Toonkunstenars Orkest o. l. v. Bruno Quander.  
1.50. Hans Wolfgang Behm: Osterfeste der Natur.  
2.50. Sprookjes.  
3.50—5.20. Concert door de Kapel van Gebr. Steiner. Daarna: Reclamevoordracht.  
5.50. General Kuhlwein von Rathenow, voorzitter der Deutsche verg. voor dierenbescherming: Vom Tierfreund zum Tierschützer.  
6.20. Inleiding t. de navolgende uitzending.  
6.50. Uitz. uit de Staatsopera Am Platz der Republik: Carmen, Opera in vier acten van Georges Bizet. Dirigent: Fritz Zweig. Regie: Ernst Legal. Daarna: Weeren nieuwsberichten. Tijdsein en sportbericht.

### Brussel, 511,9 M.

6.20. Kinderuurtje.  
6.50. Concert door het Radio Trio.  
7.50. Radio-kroniek.  
8.35. Concert door het Radio Orkest.  
10.35. Laatste berichten.

### Davertry exp. 482,3 M.

3.50—5.50. Concert door The Worcestershire Association of Musical Societies en het Versterkt Birmingham Studio Orkest o. l. v. Harold Gray en Stephen S. Moore.  
8.20. Kerk u. d. St. Georg's Chapel, Windsor.  
9.05. Liefdadigheidsoproep ten bate van de Vereeniging tot Steun aan Ontslagen Gevangenen te Birmingham, door Rev. W. C. White, kapelaan.  
9.10. Weer- en nieuwsber.  
9.20. Concert door Emilio Colombo en zijn orkest uit Hotel Victoria. Medewerkenden: Gaby Vallé, sopraan, Silvio Sideli, bariton.  
10.50. Epiloog.

### Frankfurt, 421,3 M.

7.50—8.50. Katholieke morgenwijding.  
10.50. Bruckner-Cyclus.  
2.20. Koorconcert door het Volksoor Voorwaarts o. l. v. Adolf Martin.  
3.20—4.20. Kinderuurtje.  
4.20—5.20. Concert door het Radio Orkest o. l. v. R. Merten, m. v. Alice Brandt-Rau, sopraan. Werken van Haydn.  
5.20—5.50. Stunde des Landes. Leiding: Dr. Carl Gebhardt. Onderwerp Eine Osterbotschaft an das Landvolk.  
5.50—6.20. Uurtje der Rhein Mainisch Verband für Volksbildung  
6.20—6.50. Sportbericht.  
6.50. Aida, Opera van Verdi. Daarna: Dansmuziek van Berlijn.

### Hamburg, 391,6 M.

7.20. Tijdsein.  
7.25. Programma-aankondiging van de Norag.  
7.40. Ysberichten.  
7.45. Weer- en nieuwsber.  
8.00. Wetenschapp. tijdsvragen.  
8.20. Week-overzicht.  
8.35. Morgenwijding.  
9.40. Rondgang door Hamburger musea; Hamburger Kunsthalle. Dr. Dirksen: Vincent van Gogh, d. flammende Maler.  
10.15. Kerkdienst u. de Schlosskerk te Hannover.  
11.35. Concert uit Restaurant Ostermann.  
12.15. Tijdsein van Nauen.  
12.25. Paasch-concert.  
1.20. Kinderuurtje.  
2.20. Concert door het Norag-orkest o. l. v. Arthur Armand m. v. Rie Kaemena-kist, zang. Aan den vleugel: Reinhold Krug.  
3.20. Concert door de Kapel d. Ordnungspolizei Hamburg o. l. v. Schierhorn.  
5.20. Dr. Rob Dangers: Vincent van Gogh. Doe ekstatische Seelenbeichte seiner Briefe.  
5.45. Der Frühling im Liebe nordischer Völker. Voordracht met zang, in het Duitsch vertaald, van Kurt Siemers.  
6.20. Erlebtes und Erlauschtes des Weltkorrespondenten Philipp Berges. IX. Der Dämon.  
6.50. Dr. Ing. Karl Mühlbrecht:

### Vorbereitungen für das Bergsteigen

7.00. Sportberichten.  
7.15. Weerbericht.  
7.20. Hoffmanns Erzählungen.  
Opera in drie bedrijven met een voor- en naspel van Jacques Offenbach. Muzikale leiding: José Eibenschütz. Regie: Hans Bodenstedt.  
10.50. Actuele berichten.  
10.20. Dansmuz. d. h. Scarpa-orkest.  
11.10. Noord- en Oost-Zee weerbericht, ijsbericht.

### HILVERSUM, 1071 M.

9.00—9.20. Gramfoonmuziek.  
9.20—9.40. Lezing door Dr. R. A. Gorter: Veiligheid in de slijperij (Doe het veilig).  
9.40—10.00. Gramfoonmuziek.  
10.00. Concert.  
12.00—2.00. Middagconcert d. het Omroepork. o. l. v. Nico Treep. Solist: Paul Pul, Bariton. Progr.: Ouverture Der Wasserträger, Cherubini. Suite, Scarlatti, a. Aria uit een Cantate van J. S. Bach. b. Aria uit Elias, Mendelssohn, door Paul Pul. a. Melodie, C. Franck. b. Pastorale, C. Franck. Scènes alsaciennes, Massenet. Bariton solo u. Les sept paroles du Christe, Doré, Paul Pul. Serenade, Parès. Novelletten in e gr. t. voor strijkorkest, N. W. Gade. Andantino in modo di canzona uit de 4de symphonie, Tsjajkofski. Serenade française, Edv. Grieg.  
2.00—2.30. Lezing door J. G. de Haas: Ober-Ammergau, Passiespelen.

2.30—3.30. Solistenconcert door Riek Brockman, Alt. Eduard von Zathureczky, Viool. Aan den vleugel: Egbert Veen. Programma: a. Sonate No. 6, Beethoven, b. Adagio E gr. t., Mozart. c. Wals A gr. t., Brahms, Viool en piano, a. Ich halte treulich still, J. S. Bach. b. Jesus unser Trost und Leben, J. S. Bach. Zang. a. Walther's Preislied, Wagner-Wilhelmi. b. Schmetterling, Hubay. Viool en piano, a. Ein alt Lob- und Freudenlied, Reimann. b. Osterlied, Kor Kulter. c. Agnus Dei, G. Bizet. Zang.  
3.30—4.00. Lezing door Louis Schmidt. Muzikale causerie.

4.00—5.00. Wedstrijdtslagen verstrekt door het Persbureau Vaz Dias. In de rustpoozen: Gramfoonmuziek.

5.00—6.00. Kinderuurtje.  
8.00. Tijdsein v. d. AVRO-Klok Pers- en sportberichten van Vaz Dias.  
8.15—10.30. Concert door het Utrechtsch Stedelijk Orkest o. l. v. Albert van Raalte. Solist: Sam Swaap, viool. Brandenburgsch Concert no. 3, Bach. (in G. gr. t.). a. Allegro. b. Allegro. c. Marcia funabra. c. Scherzo. d. Finale.  
10.30—11.30. Gramfoonmuz.

### Huizen, 336,3 M. Na 6 uur 1852 M.

7.30—8.25. NCRV. Carillonconcert. Bazuinblazers en koperkwartet. Bepeling v. d. klokken van het paleis op den Dam te A'dam.  
8.25—9.20. NCRV. Morgenwijding o. l. v. Ds. P. H. Borgers.  
10.30—12.30. KRO. Hoogmis i. d. Kerk v. d. H. Theresia ab Infante Jesu te Breda.  
12.30—1.30. KRO. Concert door het KRO-Trio.  
1.30—2.00. KRO. Godsdienst-onderricht door Prof. D. Bont.  
2.00—2.30. Literair halfuurtje door J. Engelman: Raymond Radiguet.  
2.30—4.30—4.30. KRO. Concert door een à capellakoor.  
4.30—5.00. KRO. Ziekenhelfuurtje o. l. v. Prof. A. Scheermakers.  
5.50. Dienst i. d. Geref. Kerk Amsterdam-Zuid. Voorganger: Ds. J. G. Geelkerken: De betekenis v. Christus' opstanding.  
6.50. Studiedienst.  
7.30—8.10. KRO. Spr. Prof. Dr. Alph. Mulders van Hoeven: Onze verlossing (5) In Christus Jezus.  
8.10. KRO. Voetbaluitslagen.  
8.12. Causerie door den KRO-voorzitter.  
8.15—10.45. KRO. Concert. Een Trio (vocaal) en Orkest.  
9.30. Nieuwsbericht.  
10.45. KRO. Epiloog. Koorzang.



# DOMINIT-HOPPECKE de ACCU

MARNIXSTRAAT 425 - AMSTERDAM

### Kalundborg, 1153 M.

9.20. Kerkdienst in de Garnisonkerk.

10.50—11.00. Weerbericht.

11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20. Persberichten.

12.20—12.45. Duitse les.

12.50—1.15. Franche les.

1.50—3.50. Namiddagconc. door het trio: Folmer Jensen, piano. Otto Fessel, viool en Rudolf Dietzmann, cello.

3.50—4.20. Kinderuurtje.

4.20. Kerkdienst uit de Elias kerk.

6.10—6.20. Weerbericht.

6.20. Persberichten.

6.35. Tijdsein.

6.36. Sportberichten.

6.50—7.20. Voordracht.

7.20. Uurslag van het raadhuis.

7.20—8.35. Uitzending uit de Domkerk: Paasch-concert m. m. v. Niels Rud. Gade, zang. N. O. Raasted, organist v. d. Dom. Kerkkoor o. l. v. Ernst Hansen.

8.35—9.35. Concert door het radio-orkest o. l. v. Launy Gröndahl. Deense muziek.

9.35—11.20. Her-uitzending van buitenlandsche stations.

11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

### Langenberg, 462,2 M.

7.05—7.25. Dr. L. Bach; Cursus in zelfverdediging.

7.25—7.45. Hans Molitor: Lehrgang der deutschen Einheitskurzschrift.

7.45—8.15. Alfred Dormanns: Esperanto-onderricht.

8.20—8.25. Klokgelui van de St. Gereonskerk te Keulen.

8.25—9.20. Katholieke morgenwijdung. Spreker: Domkapitular Dr. Lenné. Medewerkenden: Kamerkoor en orkest der Werag o. l. v. Zimmermann. Solisten: Gerda Bales-Rings, sopraan. Lieselotte Mann, alt, Franz Legrand, tenor. Hans Wocke, bas.

10.20—10.50. Fritz Worm: Wert und Ehre deutscher Sprache.

10.55—11.15. Dr. Halla: Ostern in Córdoba.

11.20—12.10. Die drei Marien. Passie-zangfabel van Gerhart Hermann Mostar.

12.20—1.50. Middagconcert o. l. v. Eysoldt: Albert Steinmann, cello.

1.50—2.10. Arnold Stecher: Funkliteratur.

2.10—2.30. Schaak-causerie d. Dr. A. van Nüss.

2.30—2.50. Museumsdir. Dr. Wied: Altrussische religiose Malerei.

2.50—3.10. Pfarrer Dr. Girken: Tod und Verklärung in der bildenden Kunst.

3.10—3.30. Kandner: Uit Purgatorio van Leo Haubrich.

3.20—3.35. Prof. Dr. Janson: Probleme und Ergebnisse d. Vogelflugforschung (1): Witterung und Abwanderung.

3.50—5.20. Vooravond-conc. d. het Muziekkorps van het 2e batt. 16e Reg. Infant. Münster, o. l. v. Cellarius.

5.20—5.45. Rudolf Rieth: Oesterliche Lyrik.

5.45—6.15. Dr. h.c. Saudeck: Die Handschrift als Ausdruck der Seele.

6.20—7.05. Voor de arbeiders: Dr. Hans Stein: Ein Amerikaner über Russland—eine Russe über Amerika.

7.05. Sportberichten.

7.20—9.50. Paaschconcert d. h. Werag-orkest o. l. v. Buschkötter. Solist: Schneiderhan, viool. Daarna: Laatste berichten, sportberichten en tot 12.20: Dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

### Londen 358 en Daventry 1562,5 M.

10.30. (Alleen Dav.). Tijdsein en weerbericht.

10.45. Paaschviering. Kerkdienst in York Minster.

10.47. Gebed.

10.50—11.35. Vroegmis. Paaschliederen.

3.50. Militair concert door het Radio Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell. Betty Bannerman, alt. Ashmoor Burch, bariton.

5.20. Ductten voor twee piano's door Ethel Bartlett en Rae Robertson.

5.50. Fragmenten uit het Oude Testament.

6.05—6.35. Kerkcantate no. 31. Bach. Der Himmel Lacht. Elsie Suddaby, sopraan. John Armstrong tenor. Keith Falkner, bas. Leslie Woodgate, orgel. John Field, hobo. Het Radio Koor en Orkest o. l. v. Stanford Robinson.

8.20—9.05. Kerkdienst in St. George's Kapel, Windsor.

9.05. Liefdadigheidsoproep ten bate van Joint Housing Committee, door Mr. John Galsworthy.

9.10. Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.). Scheepsberichten.

9.25. Grieg-Programma. Conc. door het Radio Symphonie Orkest o. l. v. Percy Pitt. Kate Winter, sopraan. Maurice Cole, piano.

10.50. Epiloog.

### Parijs (Radio) 1744 M.

8.20. Nieuwsberichten.

8.50. Dagelijksche les in licham. opvoeding o. l. Dr. Diffre.

12.20. Religieuse causerie: Les Pavres de l'Évangélie: La Peche miraculeuse, door den Eerw. Père Lhande. Gewijde muziek m. m. v. het Gemengd Koor van Parijs. Daarna: Persberichten.

1.05. Dansmuz. door de Jazz v. Grand Vatel. Tijdens het concert: Bilboquet valet de chambre.

4.50. Odeon-grammophonplaten. Tijdens het concert: Persgerichten.

6.50. Landbouwberichten.

7.05. Pathé-grammophonplaten.

7.50. Persberichten.

8.05. Guignol-Radio Paris.

8.50. Concert m. m. v. de dames Marie Simon, Marie Ketty en den Heer Guy Soudie, Orkest o. l. v. Maurice André. In de pauzes: Nieuwsberichten.

### Stuttgart, 374,1 M.

2.50. Concert door het radio-orkest o. l. v. Carl Struve, m. m. v. Emma Eichenbrenner, Elisabeth Schlotterbeck-Textor, Hans Hofele, Hermann Linger. Aan den vleugel: Artur Haagen.

5.20. Tijdsein, sportberichten.

6.35. Sportberichten.

6.50. Concert door het Politie-Muziekkorps o. l. v. Beuning.

8.20. Concert. Medewerkenden:

Else Dobler, Gerda Hansi, Lotte Herzog, Käte Mann, Else Reimann, Thea Struve-Jöhnssen, Ludwig Donath, Hans Hanus, M. v. Wistinghausen, Oscar Nitschke, het Philharmonisch Orkest o. l. van Willy Hahn. Het programma is samengesteld door Carl Struve. Aan den vleugel: Willy Hahn. Daarna: Nieuwsberichten.

### Toulouse, 392 M.

1.05. Symphonie concert. Daarna: Militaire muziek. Vervolgens: Religieuse muziek.

8.50. Vocaalconcert.

9.20. Dansmuziek.

### Zeesen, ca. 1680 M.

Zie het geheele programma van Berlijn.

## Maandag 1 April

### Berlijn, 475,4 M.

8.15. Klokkenspel van de Potsdamer Garnisonkerk.

8.20. Morgenwijdung. Daarna: Klokgelui van de Berlijnsche Dom.

10.50. Concert door Blaasork. o. l. v. Musikdirector Carl Woitschach.

1.50. Voor de Landbouwers.

2.05. Berichten.

2.20. Dipl. Landwirt Saatzucht-inspektor Bernhard Hussfeld: Pflge der Getreidefelder.

3.20. Uitz. van de Wierelbaan Mariendorf. Om de groote Paaschprij. Spreker: Georg Lüdecke. Daarna: Dansmuziek door de Kapel Géza Komor, van Hotel Kaiserhof. Daarna: Reclamevoordracht.

6.20. Arnold Holtz: Am Tor der Tränen. Eine Reise durch unbekanntes Afrika.

6.50. Ludwig Kapeller: Tage ohne Uhr. Feierstunden des Grossstädters.

7.20. April, April. Vroolijke voordrachten van Joseph Plaut.

8.05. Volksconcert o. l. v. Bruno Seidler-Winkler. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Tijdsein en sportbericht. Vervolgens: tot 11.50 Dansmuziek door de Kapel Gerhard Hoffmann.

### Brussel, 511,9 M.

5.20. Concert door het Radio Trio.

6.20. Causerie.

6.35. Causerie.

6.50. Grammophonplaten.

7.50. Radio-kroniek.

8.35. Concert door het Radio Orkest m. m. v. Mlle Stroeymans.

10.05. Dansmuziek door het Radio Orkest.

10.35. Laatste berichten.

### Daventry exp. 482,3 M.

3.20. Concert door 'Lozells Cinema-orkest o. l. v. E. A. Parsons, m. m. v. Mabel Cliffe, sopraan.

4.20. Jack Payne en het BBC-Dansorkest m. m. v. Lulu en Nora, Hawaiian Guitaar-Duetten.

5.20. Balladen-concert door Marie Thomson, sopraan. Leonard Ashdown, bariton.

5.50. Kinderuurtje.

6.35. Tijdsein van Greenwich. weer- en nieuwsberichten.

6.55. Sportberichten.

7.00. Lichte muziek door het Birmingham Studio-Orkest o. l. v. Frank Cantell.

7.20. Concert door The Black Dyke Band o. l. v. Arthur O. Pearce. Uitzgezonden uit de Nationale Tentoonstelling voor Handel en Industrie, Bingley Hall te Birmingham.

8.20. An Old Folks. Medewerkenden: G. H. Crews, tenor, het Birmingham Studio Koor o. l. v. Joseph Lewis.

9.20. Pool to make me merry. Bank Holiday programma, m. m. v. het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Frank Cantell, verder: John Rorke, Colleen Clifford; George Buck.

10.20. Weer- en nieuwsber.

10.35. Dansmuziek door Jay Whidden's Band van het Carlton Hotel.

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

### Frankfurt, 421,3 M.

7.50—8.50. Evangelische Morgenwijdung.

9.50. Grammophonplaten.

2.20—2.50. Kinderuurtje.

2.50—3.50. Concert.

4.20—5.50. Operette-muziek door het Radio-Orkest o. l. v. R. Merten.

5.50—6.20. Leesuurje.

6.50. Concert door het Philharmonisch Orkest o. l. v. Emil Kahn. Duitse ouverture's.

7.50. Schneider Wibbel, comédie van Müller-Schlösser. Daarna: tot 11.50 Dansmuziek door het Radio Orkest.

### Hamburg, 391,6 M.

8.10. Tijdsein.

8.15. Ysbericht.

8.20. Weerbericht.

8.35. Morgenwijdung.

10.20. Archimedes Tod. Hoorbeeld van Dr. Funk.

11.00. Concert uit Restaurant Ostermann.

12.50. Grammophonplaten.

1.35. Johannes Boldt leest uit eigen werken. Ter inleiding: Gesprek tusschen den schrijver en Hugo Siecker.

2.20. Citherconcert door de Kiekeri-etherclub o. l. v. Albert Richter.

3.05. Concert voor Mannenkoor. Die Wiker Vereinigung o. l. v. Prof. Gerlach.

3.50. Paasch-concert m. m. van Else Heincke, zang, Arthur Armand, viool, Friedel Balnus, viola.

H. Wendt, hobo. Aan den vleugel: Reinhold Krug.

4.50. Dr. phil. H. Nevermann: Die Welt im Kopfe der Naturvölker.

5.20. Die Blumen in der Musik. Medewerkenden: Paul Losse en het Norag-orkest.

6.20. Die Stunde der Werktätigen. Redacteur Westphal: Kinder-spielplätze in Stadt und Dorf.

7.00. Sportberichten.

7.15. Weerbericht.

7.20. Die Reporter beim ersten April.

8.20. Donau-Klänge. Een Weensch concert o. l. v. José Eihenschütz. Medewerkenden: Erna Kroll-Lange, Gertrude Ladendorf, Dr. Carl Brückner, het Noragkwartet, Norag-koor. Aan den vleugel: Adolf Secker.

9.50. Actueele berichten.  
10.20. Dansmuziek door het Scarpa-orkest.  
11.10. Noord- en Oost-zee weerbericht, ijsbericht.

#### HILVERSUM, 1071 M.

12.30—2.00. Lunchmuziek d. h. AVRO-Trio. Programma: Sol Y sombra, Morrison. Valse poudrée, Popy. Herinnering aan Sorrento, Curtis. Fantasie Le Petit Duc, Le-cocq. Serenade, Leoncavallo. Colibri-Tango, José Sentis. Intermezzo, Provinciali. Potpourri De Dollar-prinsen, Leo Fall. Wiener Blut, Joh. Strauss. El Capitan, Sousa.

2.00—3.15. Middagconcert met medewerking van Spangens' koor. Solist: Anton de Leeuw. Zang. Programma: a. Mori quasi of mio core, Palestrina. b. Alla rivo del Tebro, Palestrina. c. Soave, Palestrina. Koor. a. Geluk, A. Spoel. b. Es ist genug, Mendelssohn. c. Es war ein alter König, A. Diepenbrock. Solist. a. Christus is opgestanden, Oud-Twentsch Paaschlied, A. Diepenbrock. b. Heer Jesus had een Hofkene, Fl. van Duyse. Koor. a. Si tu le coulais, Tosti. b. Agnus Dei, Bizet. c. Caro Mio ben, Pardini. d. Hosanna, Granier. Solist. a. 5st. Madrigaal, J. P. Sweelinck. b. Don Uil, Alph. Diepenbrock. Koor.

3.15—5.00. AVRO. Radio-Tooneel. Opvoering van Moordromance Grotteske in 3 bedrijven van A. Defresne door de Kon. Letterlievende Ver. J. J. Cremer te Haarlem o. l. v. Willem Hunsche.

5.00—5.30. Zangvoordracht d. Martien van Reen.

6.00. Tijdsein v. d. AVRO.-Klok 6.01—7.15. Dinermuziek door h. AVRO-Trio.

7.15—8.00. Gramofoonmuziek.  
8.00. Tijds. v. d. AVRO.-Klok.  
Pers- en sportberichten van V. D.  
8.15—11.00. AVRO. Operette-uitvoering. De Marskramer, Der Rastelbinder. Operette in een voor- en twee bedrijven. Muziek van Fr. Lehár.

11.00—11.30. Gramofoonmuz.

#### Huizen, 336,3 M. Na 6 uur 1852 M.

8.25—9.20. NCRV. Morgenwijding o. l. v. Ds. J. Jongeleen.

10.30. Dienst in de Remonstr. Kerk Amsterdam.

10.00—12.00. Hoogmis i. d. kerk van de E. E. P. P. Jezuiten op de Rozengracht te A'dam.

12.30—2.00. Orgelconcert NCRV.  
2.30—4.00. Concert. Vocale en instrumentale solisten.

4.00—5.00. NCRV. Zangdienst in de Groote Kerk Den Haag. Voorgangers: Ds. J. C. Schuller en Ds. D. A. v. d. Bosch.

5.00—6.00. NCRV. Gramofoonmuziek.

6.00—8.00. Orkestconc. NCRV.  
8.00. NCRV. Orkestconcert.  
Orgelspel. Persbericht.

#### Kalundborg, 1153 M.

9.20. Kerkdienst in de Domkerk, Kopenhagen.

10.50—11.00. Weerbericht.

11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20. Persberichten.  
2.20—4.20. Concert door instrumentaal ensemble o. l. v. Louis Preil. m. m. v. Marie Bundesen, aan den vleugel begeleid door Folmer Jensen.

4.20. Kerkdienst in de Frederikskerk.

6.10—6.20. Weerbericht.

6.20. Persberichten.

6.35. Tijdsein.

6.36. Sportberichten.

6.50—7.20. Voordracht.

7.20. Uurslag van het raadhuis.  
7.20—8.35. Fragmenten uit moderne operetten van Fr. Lehár, Oscar Strauss, Jerome Kern, E. Kálmán, Mauri Yvain, Leo Fall e. a. Uitgevoerd door het radio-orkest o. l. v. Emil Reesen, m. m. v. Arne Weel, zang. Aan den vleugel begeleid door Viktor Fischer.

8.35—9.20. Voordracht door Elith Reumert. (Vroolijke schetsen)  
9.20—12.20. Radio-Paaschbal.  
9.20—10.20. Moderne dansmuziek door Preil's Radio-dansorkest.

10.20—11.20. Dansmuziek door het orkest van Palace Hotel o. l. v. Teddy Petersen.

11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20—11.50. Her-uitzending v. dansmuziek uit Berlijn.

11.50—12.20. Dansmuziek door het orkest uit Restaurant Nimb. o. l. v. Jens Warny.

#### Langenberg, 462,2 M.

8.20—8.25. Klokgelui van de Trinitätskerk te Keulen.

8.25—7.20. Evangelische morgenwijding. Uebervinding des Todes. Leiding: Pfarred. D. Dusse.

Muzikale leiding: Kurt Beer. Medewerkenden: Hedwig Hedler-Kritzer, sopraan, het Beersche Koor o. l. v. Kurt Beer, Leden van het Stedelijk Orkest, Düsseldorf; orgel en begeleiding: Kurt Beer.

10.20—10.50. Uitzending van h. Klokkenspel te Danzig.

10.50—11.15. Belastingpraatje: Regierungsrat Dr. Geis: Die Besteuerung der freien Berufe (2).

11.20—12.20. Uitzending uit in. Residentztheater, Düsseldorf; Orgelconcert door Jakobus Menzen. Soliste: Toni Menzen, zang.

12.20—1.50. Middagconc. d. de kapel Mario Iseglio uit Café Corso, Dortmund. Solist: Mario Iseglio, viool.

1.50—2.20. Uitzending uit de Nürburgring: Start van Volkhard in zijn Raket-auto.

2.25—2.45. Voor de vrouw.

2.45—3.05. Dr. Ing. Blumberg: Aus der Entwicklungsgeschichte d. Elektrotechnik (4).

3.05—3.35. Otto Meyer: Bücher zur Erstkommunion.

3.25—4.40. Jetzt ist der Himmel aufgetan. Een Paaschspel van Ernst Duis, voor zangstemmen, koor, strijkinstrumenten en luit.

4.45. Inleiding tot de Opera-uitzending.

4.50. Uitzending uit de Opera te Keulen: Die Meistersinger von Nürnberg, in 3 bedrijven van Rich. Wagner. Muzikale leiding: Eugen Szenkar. Regie: Max Hofmüller. Daarna: Laatste nieuws, sportber. en tot 11.20: Concert uit Hotel zur Post, Elberfeld door de kapel Clemens Spindler.

#### Londen 358 en Daventry 1562,5 M.

10.35. Kerkdienst.

10.50. (Alleen Dav.). Tijdsein en weerbericht.

11.20. (Alleen Dav.). Gramofoonplaten.

12.20. Ballade-concert door Dorothy Kitchen, mezzo-sopraan. Temple Wickham, tenor.

12.50. Orgelconcert door E. J. Gadbald, uitgezonden uit Lozell's Picture House.

1.20—2.20. Leonardo Kemp en zijn Piccadilly Orkest.

3.20. Concert. William Fisher, bariton. Het Gersham Parkington Quintet.

4.35. Alphonse du Clos en zijn Orkest van Hotel Cecil.

5.35. Kinderuurtje.

6.20. My Day's Work, XIII.

6.35. Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten.

6.55. Voor Padvinders.

7.05. De grondslagen der Muz. Schumann: Waldszenen; Papillons en intermezzo, gespeeld door Willibald Richter, piano. Waldszenen. Entrance. Hunter in ambush. Lonesome flowers. Haunted spot. Pleasing landscape. Wayside inn. Birs as Prophet.

7.20. Mr. James Agate Dramatic criticism.

7.35. Muzikaal intermezzo.

7.45. Fransche causerie door E. M. Stéphan.

8.05. Vaudeville. Leonard Henry, comiek. Gladly Sewell, comedienne. Teddy Brown, Xylofoon. Ann Penn, imitaties. Mabel Constanduros en Michael Hogan in The Guide en Father takes a Photo. Sandy Rowan, Schots komiek. Jack Payne en het B. B. C.-Dansorkest.

9.20. Weer- en nieuwsberichten.

9.35. Causerie van Mr. Hamilton Fyfe.

9.50. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.). Scheepsberichten.

9.55. Russische Balletmuziek d. het Radio Orkest o. l. v. G. Leslie Heward.

11.20. Bridge, gespeeld door Mr. Manning Foster, Mr. Jack Dalton, Major Browning en Mrs. Stafford Northcote.

11.35—12.20. Dansmuziek door Alfredo en zijn Band van New Princes Restaurant.

12.20—12.35. Beelduitzending (proefnemingen).

#### Parijs (Radio) 1744 M.

8.20. Nieuwsberichten.

8.50. Dagelijksche les in licham. opvoeding o. l. v. Dr. Diffre.

12.50. Concert. Nieuwsber.

4.05. Gramofoonplaten. Tijdens het concert: Persberichten.

6.50. Landbouwberichten.

7.05. His Master's Voice, gramofoonplaten.

8.05. Persberichten.

8.20. Tuinbouw-causerie.

8.35. Concert. In de pauzes: Nieuwsberichten.

#### Stuttgart, 374,1 M.

2.50. Cncert door het radio-orkest. Medewerkenden: Gerda Hansi, Gertrude Hepp, Hermann Achenbach, Aan den vleugel: Artur Haagen.

5.20. Tijdsein en sportberichten

6.35. Tijdsein en sportberichten.

6.50. Concert door het Philhar-

monisch Orkest o. l. v. Emil Kahn.  
7.50. Uitzending uit Frankfurt. Daarna: Nieuwsberichten.

#### Toulouse, 392 M.

1.05. Gramofoonplaten.

8.50. Accordeonmuziek. Daarna: Spaansche liederen.

9.20. Symphonie concert. Daarna: Dansmuziek.

#### Zeesen, ca. 1680 M.

Zie het geheele programma van Berlijn.

## Dinsdag 2 April

#### Berlijn, 475,4 M.

7.20. Berlin. Spreker: P. Bildt.

7.50. Internationaal Programma Uitz. naar Weenen. Boedapest, Warschau en Praag. Orkestconc. o. l. v. Bruno Seidler-Winkler.

Daarna: Berichten van de Draadloze Omroep. Vervolgens: Weeren nieuwsberichten. Tijdsein en sportbericht.

8.50. Causerie. Daarna: Vervoeg concert.

9.20. Nieuwsberichten. Daarna: Vervolg concert.

10.35. Laatste berichten.

10.20. Kamermuziek.

6.20. Fransche les.

6.50. Phonograafmuziek.

7.50. Radio-kroniek.

8.35. Concert door het Radio Orkest.

8.50. Causerie. Daarna: Vervoeg concert.

9.20. Nieuwsberichten. Daarna: Vervolg concert.

10.35. Laatste berichten.

#### Daventry exp. 482,3 M.

3.20. Paul Moulder Rivoli Theater-orkest van het Rivoli Theater.

4.20. Concert door het Birmingham Studio-Orkest o. l. v. Frank Cantell m. m. v. Bernard Ross, bariton; Henry Bentley, cello.

5.50. Kinderuurtje.

6.35. Tijdsein van Greenwich, weer- en nieuwsberichten.

6.50. Jack Payne en het BBC-Dansorkest m. m. v. E. A. Ramsden, karakterschetsen; Ethel en Burgess Soar, lichte balladen, duetten en soli.

8.20. Poëzie met muziek-begel. The High Tide van Jean Ingelow en The Happy Prince van Oscar Wilde. Toonzetting van Liza Lehmann. Gedeclemeerd door Gladys Ward. Begeleiding door het Midland Piano Sextet.

8.50. Kamermuziek. Medewerkenden: Odette de Foras, sopraan, het Amar-Hindemith Strijkkwartet: Licco Amar, viool, Walter Gaspar, viool, Paul Hindemith, viola Maurits Franck, cello.

10.20. Weer- en nieuwsber.

10.35—11.35. Composities van Sullivan. Medewerkenden: Het Versterkt Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis, het Birmingham Studio Koor.

#### Frankfurt, 421,3 M.

5.50. Morgengymnastiek.

12.50. Gramofoonplaten.

2.25—2.55. Kinderuurtje.

3.55—5.25. Concert door het Radio Orkest o. l. v. R. Merten.

Paula Ley, alt. Het Wigelaar kwartet. Erich Itor Kahn, piano.

5.30—5.50. Leesurtje.  
6.20—6.40. Studienrat Dipl. Ing. Liebmann Behördenarbeit einst und jetzt.  
6.40—7.00. Otto Schwerin Wie der Schmutz arbeitet.  
7.00—7.10. Engelse literatuur.  
7.10—7.35. Engelse spraakles.  
7.35—9.35. Tannhäuser Opera van R. Wagner.  
8.35—9.35. Der Freischütz, grammofoonplaten, van C. M. v. Weber  
9.35. Concert door Walter Rehberg.

#### Hamburg, 391,6 M.

10.20—11.20. Grammofoonpl.  
3.35. Composities van Heinrich Marschner. Medewerkenden: Tilde Meyer-Hochbaum, Willy Palmedo, Emil Bartels en Otto Ebel van Sosen.  
4.20. Karl Wagenfeld (bij den 60sten geboortedag van den Westfaalschen dichter op 5 April). Inleiding door Dr. Schulte-Kemminghausen. Voorlezing door Hans Langmaack.  
5.10. Maria Kratz: Das junge Mädchen von heute in seiner Einstellung zum Beruf.  
5.35. Dansmuziek.  
6.20. Adolf Teutenberg: Über Zeiten und Zeitlagerbewegung.  
6.45. Burgem. Dr. jur. Erich Michaelis, Bremervörde: Gedanken eines Bürgermeisters bei der Verwaltung einer kleinen Stadt.  
7.15. Beursberichten en weerbericht.  
7.20. Broadway. Amerikaansch tijdsbeeld in 3 bedrijven van Georg Dunning en Philipp Abbott.  
9.20. Actueele berichten.  
9.50—11.40. Concert uit Café Wallhof. In een pauze te 11.10: Noord- en Oostzee weerbericht, ijsbericht.  
11.50. Vrolijk concert o. l. v. Adolf Secker. Medewerkenden: Erna Kroll-Lange, Olga Spannuth, Bernhard Jakschat.

#### HILVERSUM, 1071 M.

10.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—2.00. Lunchmuziek d. h. AVRO-Trio.  
2.00—2.45. Wenken op het gebied van kookkunst door P. J. Kōrs  
2.45—3.00. Grammofoonmuz.  
3.00—4.00. AVRO. Knipcursus door Mevr. de Leeuw-van Roos.  
4.30—6.00. Grammofoonmuziek.  
6.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok  
6.01—7.15. Dinermuziek d. het AVRO-Trio.  
7.15—7.45. 20ste les Engelsch voor gevorderden door Fred Fry.  
7.45. Politieberichten.  
8.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok.  
8.01—8.30. Het AVRO. Boeken-halftje. D. Th. Jaarsma bespr. Antoon Coolen's Kinderen van ons volk.  
8.30—9.45. Kamermuziek d. het Concertgebouw-trio bestaende uit Louis Zimmermann, viool; Marix Loewensohn, cello; Jaap Spaanderman, Piano. Programma: Sonate in g. kl. t. op. 5 no. 2, Beethoven, cello en piano. Sonate in a. kl. t. op. 47, Kreutzersonate, Beethoven, Viool en piano. Sonate in

A. g. r., op. 69, Beethoven, Cello en piano.  
9.45—11.00. Populair concert d. het Omroeporkest o. l. v. N. Treep. Programma: Ouverture Nakiri's Hochzeit, P. Lincke, Flott durch's Leben, Wals, Translateur. Humoristische variaties over het lied 's Kommt ein Vogel geflogen, S. Ochs Vive Escamillo, marsch, Naef. Si vous l'aviez compris, Denza. Potp. Die Zirkusprinzessin, Kalman. Wenn Du mich lieb hast, tango, Kollo. Teufels, marsch, Suppé.  
10.25. Persber. van Vaz Dias.  
11.00—11.30. Grammofoonmuziek.

#### Huizen, 336,3 M. Na 6 uur 1852 M.

(Uitsluitend KRO-uitzendingen)  
11.30—12.00. Godsdienstig halftje.  
12.15—1.15. Concert door het KRO-Trio.  
1.15—2.00. Grammofoonmuziek.  
5.30—6.30. Dinerconcert. Grammofoonplaten.  
6.30—7.00. Spr.: H. P. v. d. Laak: De onderwijsorganisatie in Ned. Oost-Indië.  
7.00—7.25. Cursus Kerklatijn.  
7.25—8.00. Cursus Kerklatijn.  
8.00—8.30. Spr.: J. G. v. Neerven: De overgangsbepalingen van de wet op de N.V.  
8.30. Concert. in Oisterwijk.

#### Kalundborg, 1153 M.

6.50—7.00. Ochtend-gymnastiek  
10.20—10.30. Weerbericht.  
11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.  
11.20—1.20. Concert uit Restaurant Wivel, o. l. v. K. Ingemann Palmbøj.  
2.20—4.20. Namiddagconcert d. het radio-orkest o. l. v. Launy Gröndahl. Voordracht door Ingeborg Hagelborg.  
4.20—4.50. Kinderuurtje.  
5.00. Koersen.  
5.10—5.40. Voordracht.  
5.40—6.10. Stenographie-les.  
6.10—6.20. Weerbericht.  
6.20. Persberichten.  
6.35. Tijds. in.  
6.50—7.20. Voordracht.  
7.20. Uurslag van het raadhuis  
7.20—8.05. Vocaal concert m. m. v. Lilly Lamprecht. Ellen Nielsen en Ely Hjalmar. Begeleiding: Emil Selmar. Werken van Peter Heise.  
8.05—8.20. Moderne Dialogen: Familien Hanzen, klucht van Jens Locher.  
8.20—8.50. Piano-recital door Elisabeth Hänflein. Daarna: Persberichten.  
9.05—9.35. Voorlezing.  
9.35—10.05. Cello-recital door Hans Bottermund (solo-celloist van het Berlijnsche Philharmonisch Orkest).

#### Langenberg, 462,2 M.

9.35—10.30. Grammofoonplaten. (9.50—10.00 Nieuwsberichten).  
11.30. Grammofoonplaten.  
12.10. Ferste weerbericht.  
12.15. Tijds. in van Nauen, nieuwsberichten.  
12.25—1.50. Middagconc. o. l. v. Eysoldt. Solist: Graef, viola.  
1.50. Reclame.  
2.20—2.50. Kinderuurtje. Daarna: Berichten.

3.25—3.50. Boekbespreking d. Pfarrer Johannes Kirschweg.  
3.50—3.55. Radio-technische mededeelingen.  
3.55—4.20. Anton Göggel: Mit dem Führerhund durch die Grossstadt.  
4.20—5.05. Voor de jeugd.  
5.05—5.50. Kamermuziek. Medewerkenden: Marietta Kever-Froitzheim, piano. Henk Willem Kever, viool.  
5.50—6.10. Leesurtje. Paul Apel: Unordnung und frühes Leid van Thomas Mann (6). Daarna: Berichten.  
6.35—7.00. Fransche les.  
7.00—7.20. Gespräche über Menschentum. Hardt-Honigsheim-Stein-Worm.  
7.20. Cabaret-avond. Medewerkenden: het Werag-orkest o. l. v. Kühn. Solisten: Henny Neumann-Knapp, sopraan. Fritz Neumann, tenor. Josef Kandner, declamatie. Josef Breuer, begeleiding. Daarna: Laatste nieuws, sportberichten en mededeelingen uit de zakenwereld.

#### Londen 358 en Daventry 1562,5 M.

10.35. Kerkdienst.  
10.50. (Alleen Dav.). Tijds. in en weerbericht.  
11.05. (Alleen Dav.). Recepten.  
11.20. (Alleen Dav.). Grammofoonplaten.  
12.20. Concert. Nancy Hepton, sopraan. Clay Thomas, bariton. Evelyn Barrow, piano.  
1.20—2.20. Alphonse du Clos en zijn Orkest van Hotel Cecil.  
2.20—2.45. (Alleen Dav.). Proefbeelduitzending.  
3.20. Jack Payne en zijn B. B. C.-dansorkest. Grace Iwell en Vivian Worth, lichte ballades en lichte comédie-duetten.  
4.20. Louis Levy's Orkest o. l. v. Arnold Eagle.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Gedichten lezen.  
6.35. Tijds., weer-, nieuwsber.  
6.50. Muzikaal intermezzo.  
7.05. De grondslagen der Muziek. Schumann, Waldscenen, Papillons en intermezzi, gespeeld d. Willibald Richter, piano.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Mr. Stanley Cason: New Light on Ancient Greece, V. Corinth.  
8.05. Concert door Nellie Pailiser, sopraan. Leonard Salisbury, bas en het Gersham Parkington Quintet.  
8.20—8.50. (alleen Dav.) Mrs. Barbara Wootton: Some Modern Utopias, V. Hertzka's Freeland.  
9.20. Weer- en nieuwsber.  
9.35. Sir Walford Davies: Music and the Ordinary Listeners.  
9.55. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.  
10.00. 'De Courville's Hours, gearr. door Albert de Courville.  
10.50—12.20. Dansmuz. door de Piccadilly Players o. l. v. Al Starita en het Piccadilly Dansorkest o. l. v. James Kelleher.

#### Parijs (Radio) 1744 M.

7.05. Dageelijksche les in licham. opvoeding o. l. v. Dr. Diffre.  
7.50. Herhaling van de les.  
8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Berichten en koersen.  
12.50. Concert door het Albert Locatelli-orkest.

1.20. Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.  
1.35. Voortzetting v. h. concert.  
2.20. Koersen.  
3.50. Slotkoersen Parijs, opening New-York.  
4.05. Concert d. h. radio-orkest.  
5.05. Koersen en berichten.  
6.50. Koersen New-York. Landbouwberichten.  
7.05. Pathé-grammofoonplaten.  
7.50. Engelsch v. beginners.  
8.05. Koersen en berichten.  
8.20. Literaire causerie. Koersen  
8.50. Concert, georganiseerd d. Radio-Sélection. In de pauzes: Nieuwsberichten.

#### Stuttgart, 374,1 M.

3.55. Concert. Zie Frankfurt.  
5.20. Tijds. in, weerbericht en Landbouwberichten.  
7.35. Tannhäuser. Toekomstbeeld in 3 bedrijven (naar H. Wolfheim) van Johann Nestroy. Muziek van Karl Binder. Muzikale leiding: Willy Hahn. Regie: Köstlin.  
8.35. Opvoering van twee Eénacters. Entr'acte-muziek door het radio-orkest. Daarna: Piano-recital uit Mannheim door Prof. Willy Rehberg.

#### Toulouse, 392 M.

1.05. Russische liederen. Daarna: Walsmuziek. Vervolgens: Vocaalconcert.  
8.50. Opera-concert. o.a. Proloog uit Paljas.  
9.20. Moderne Dansmuziek.

#### Zeesen, ca. 1680 M.

11.20—4.20. Lezingen en lessen.  
4.20—5.20. Orkestconcert.  
5.20—7.05. Lezingen en lessen.  
7.20. Zie Berlijn.

## Woensdag 3 April

#### Berlijn, 475,4 M.

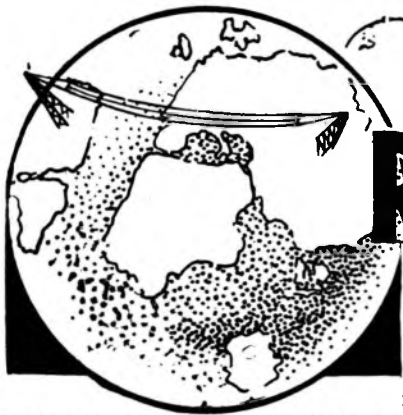
7.20. Waarover men spreekt. Onderwerp en spreker zullen later door de microfoon bekend gemaakt worden.  
9.50. (ong.) Dansmuz. door de Kapel Dajos Bela.

#### Brussel, 511,9 M.

5.20. Concert door het Radio Trio.  
6.20. Causerie.  
6.35. Causerie. Les villes d'Art.  
6.50. Grammofoonplaten.  
7.50. Radio-kroniek.  
8.35. Concert door het Radio Orkest.  
10.35. Laatste berichten.

#### Daventry exp. 482,3 M.

3.20. Concert door het Birmingham Militair Orkest o. l. v. W. A. Clarke, m. m. v. Mary Pollock, sopraan; Eugene Earle, banjo.  
4.50. Jack Payne en het BBC-Dansorkest m. m. v. Lulu en Nora Hawaiian Guitaar duetten.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijds. in van Greenwich, weer- en nieuwsberichten.  
6.50. Lichte muziek door het Edna Willoughby Trio: Gwenda Eaton, viool; Katherine Craster, cello; Edna Willoughby, piano, m. m. v. Claire Davis, sopraan.



# RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche  
Radio-Amateurs en Luisteraars



28 MAART 1929

No. 13

ZESDE JAARGANG

<p>ABONNEMENT          NEDERLAND f 7.50 PER JAAR          f 4.— PER ½ JAAR          BUITENLAND EN N.O.-INDIË:          f 12.— PER JAAR          LOSSE NUMMERS f 0.25          (IN BELGIË Frs. 4.—)</p>	<p>REDACTIE:          N.Z. VOORBURGVAL 250,          AMSTERDAM (C.)          TELEFOON 37121</p>	<p>ADMINISTRATIE:          ENGERS &amp; FABER          N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C.)          TELEFOON 37121 - GIRONUMMER 41200          Abonnementen kunnen op elk tijdstip ingaan,          doch eindigen op 30 Juni of 31 December.          Zonder opzegging, vóór een dezer data, worden          zij stilzwijgend verlengd</p>
<p>ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN — NADruk VERBODEN</p>		

## RADIO VOOR DE RADIO

### Cijferdans

„Er is wat schoons te zien”

**O**NZE gemêleerde en kleurige omroep heeft ons al van verschillende verrassende capriolen doen genieten. Ook thans is er voor den aandachtigen toeschouwer weer wat schoons te zien. Niet dat er weer een half dozijn nieuwe omroepverenigingen opgestaan is, momenteel loopen er slechts een paar aanvragen van religieuze en politieke groepen om een zeteltje voor den microfoon. Dat is heel jammer, want hoe meer zielen, hoe meer vreugd, en de radioraad zou zoodoende eens verplicht worden met een objectieve beslissing te komen, zonder dat de leden vooraf ruggespraak met hun politieke partij konden houden.

De uitspraak: „Het is zaliger te geven dan te ontvangen” gaat ook in den radio-omroep volkomen op. Wanneer de al te spontane aanvragen door het departement van Waterstaat weer afgehandeld en hier en daar te pas en te onpas enkele zenduren vergeven zijn, dan sluimert dit departement weer rustig verder. Maar zij, die deze uren mochten ontvangen, komen dan pas in actie. Het gaat hier niet om de kwaliteit, doch om de kwantiteit, en „mijn haantje zal koning kraaien”, staat op iedere kleurige studiodeur geschilderd.

„Er is wat schoons te zien,” hebben wij onzen lezers hierboven toegeroepen. Als een fonkelende, vonken en sterren strooiende, vuurpijl, als een visioen van een ontastbaar fata-morgana aanschouwen wij het spatten en springen van cijfers en ledentalen aan den reeds zoo bewolkten radio-hemel. Het is zoo gemakkelijk de contribuanten van een radio-omroep bij kavels van honderd te tellen. Contrôle is vrijwel onmogelijk, en het ledental is al gauw aanzienlijk, wanneer met een optimistisch, om niet te zeggen dubbel, krijtje geschreven wordt. Het lijkt ons toch min of meer plausibel, dat een lid van een omroep-organisatie toestelbezitter moet zijn, om zijn steentje bij te kunnen dragen in den strijd om meer zenduren. De lente-maand, de maand waarin wij des nachts zoo vaak door luide kreten verrast worden, doet ons ook weer genieten van den roep om meer zendtijd, die vergezeld schijnt te moeten gaan van onverkwikkelijk microfoonkrakeel. Is het om in stijl te blijven met de nachtelijke geheimzinnigheid, waarmee de Maartsche kreten omhuld zijn, dat de spontaan wassende ledencijfers van bepaalde omroepverenigingen bij voorkeur in de schemering en buiten elke contrôle het weligst gedijen?

Een groot ledental is zoo gemakkelijk samengesteld, wanneer men door bepaalde

handelingen of inschrijvingen argeloos „mis nichts, dir nichts” op den ledenlijst van de omroepvereniging verzeild laat raken. De microfoon schijnt, alle wettelijke bepalingen ten strijd, het aangewezen instrument te worden voor reclame en propaganda, speciaal voor het omroeporgaan, de kurk, waarop deze verenigingen drijven.

Vele nieuwe contribuanten der diverse omroepen blijken een eigenaardig soort radio-luisteraars te zijn, zonder toestel en met weinig interesse voor den draadlooze. Maar iedere man is er één. De verkwikkelijke Hollandsche scholenstrijd, het eenige waardige pendant van het charmante radio-gekrakeel, geeft wel genoeg voorbeelden tot opvoering van het kopental.

Veel van dit schoons blijft ons nog verborgen. Hoewel ruchtbaarheid niet geschuwd wordt, schijnen vrijwel alle omroepverenigingen bang voor een objectieve openbaarmaking. Daarom valt het zoo toe te juichen dat de A.V.R.O., wars van alle kleinzielig gekibbel, door middel van een petitionnement, open en eerlijk haar aanhang openbaar maken gaat. Zonder beïnvloeding en volkomen correct gaat hij de regeering zijn positie toonen. Zij, die dus hun standpunt bepaald hebben ten opzichte van de A.V.R.O., kunnen thans dank

zij dit petitionnement hun stemmen verenigen, en aldus blijk geven van hun appreciatie voor dezen omroep.

Zal het antwoord uit de politieke en religieuze gaarkeuken op dezelfde rondborstige wijze gegeven worden?

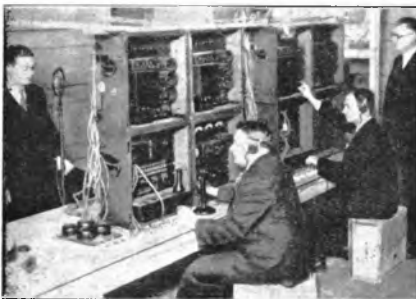
Wanneer dit gebaar ook door deze verenigingen gemaakt wordt, dan zullen wij niet nalaten er met even veel klem bij de luisteraars op aan te dringen om kleur te bekennen door hun handtekening te plaatsen, daar, waar hij volgens hun overtuiging thuis hoort.

.....

## DE INSTALLATIE VAN PRESIDENT HOOVER



*Nameco, de populairste Amerikaansche omroeper, kondigt de aankomst op het capitol aan.*



*In de contrôlekamer tijdens Hoover's rede.*

# CONDENSATOR-LUIDSPREKERS

Spoedig in den handel?



*Dr. Sabine en Jess Hawley bij de beproeving der nieuwe Kyle condensator-luidsprekers.*

Wij hebben reeds eenige weken geleden medegedeeld, dat in Amerika groote belangstelling bestond voor een uitvinding van Mr. Kyle, die een luidspreker geconstrueerd had, bestaande uit twee metalen platen, gescheiden door een diëlectricum. Wanneer de resultaten van dezen nieuwen luidspreker aan de verwachtingen zullen beantwoorden, dan beteekent dit een omwenteling op het gebied der luidsprekers. Het enthousiasme waarmede de Newcomb-Hawley laboratoria met de constructie van dezen luidspreker begonnen zijn, wijst wel op het belang voor den handel.

Het principe van dezen luidspreker is niet geheel nieuw, doch slechts een variatie op de constructie van de zoogenaamde condensator microfoon der Western Electric. De werking berust op de verandering der capaciteit tusschen twee platen, waarvan er een vast is opgesteld, terwijl de

andere door het over te brengen geluid wordt getroffen, en daardoor in trilling raakt.

Het condensator-principe voor weergave werd reeds eerder toegepast in Duitschland, waar men getracht heeft koptelefoons hiermede uit te rusten. De condensator luidspreker bestaat uit twee metalen platen gescheiden door een bepaald isolatie-materiaal. Als een der platen zich vrij bewegen kan en de uitgangsenergie van een versterker op de juiste manier naar den luidspreker toegevoerd wordt, dan zullen de spanningsverschillen onmiddellijk in geluidsgolven worden omgezet. Men moet alleen beschikken over een vrij hooge spanning, doch het stroomverbruik is uiterst gering. In den luidspreker wordt daarom een transformator met een secundaire spanning van 450 volt, een blokcondensator en een gelijkrichtlamp ingebouwd. Deze gelijkrichter heeft slechts een vermogen van 3 à 4 milli-amp. Wanneer deze hulpapparaten in het toestel worden ingebouwd, dan kan de luidspreker zelf in den vorm van een paneel in de kast van het radiotoestel worden aangebracht, daar hij slechts zeer weinig ruimte inneemt.

## 63.000.000 LUISTERAARS HOOREN HOOVER'S REDE

De uitzending van de installatie van President Hoover uit Washington bracht 63.000.000 radio-amateurs in de Verenigde Staten en Canada in de gelegenheid, de stem van den nieuwen president te leeren kennen. Amerikaansche omroepdeskundigen zijn het er over eens dat meer dan een half miljoen luisteraars buiten Amerika deze uitzending gevolgd hebben. De duizenden enthousiaste rapporten, die uit alle oorden der wereld binnen komen, bewijzen dit.

Op het laatste oogenblik zijn in de Verenigde Staten honderden ziekenhuizen van radio voorzien, om de plechtigheid op het Capitoel, het glanspunt van de uitzending, mee te kunnen maken.



*Aan de telefoonkabels, die Hoover's toespraak naar de zenders voerden.*



# RADIO IN SNEEUW EN IJS

COMMUNICATIE  
OP 40 EN 80 METER

ZENDINSTALLATIE  
OP HET EEUWIGE IJS

**D**E mysteries van het poolgebied hebben steeds hun aantrekkingskracht op den mensch uitgeoefend, en het aantal expedities, dat uitgetrokken is, om deze geheimen te ontsluiten, is nu ook wel niet meer nauwkeurig op te geven.

Het behoeft geen betoog dat al deze expedities met de beste en meest moderne instrumenten uitgerust werden. Toen de radio-techniek dit toeliet werd al spoedig een ontvanger, en later een volledige radio zend- en ontvanginstallatie een zeer belangrijk deel van de uitrusting der poolvaarders. De juiste beteekenis van een



*De expeditie vertrekt per Fokker vliegtuig naar het Winterkwartier.*

dan de poolvaarder. Toen Mac Millan een jaar later terugkeerde, was 200 M. reeds een golflengte, die voor het zenden over zeer groote afstanden niet meer gebruikt werd. Immers in zijn afwezigheid waren de 40 en 20 meter bands „ontdekt”, waardoor het mogelijk was met geringere energie grotere afstanden te overbruggen. Men ging toen tevens de mogelijkheid overwegen, één of meerdere vliegtuigen mede te nemen, om met behulp van deze, vanuit een vaste basis die plaats te explooreeren, welke nog nooit door een mensch betreden waren.

De Detroit Arctic Expedition voer in 1926 naar Noord Alaska uit, voorzien van een volledige radio-apparatuur. Zij koos hier een vaste basis om vandaar uit de omgeving der pool per vliegtuig te bereiken. Hier werd op het eeuwige ijs een zend- en ontvangstation opgericht, ontworpen door de bekende Amerikanen Schnell en Palmer Hutchinson. Als een bewijs hoe technisch volmaakt dit station reeds was, diene het feit dat thans ook Byrd nog van een dergelijke installatie gebruikt maakt.

## *Byrd's zender.*

Bij de constructie dezer apparaten wordt in de allereerste plaats getracht, deze zoo compact en licht mogelijk te houden. Voor zender en ontvanger, welke in aluminium-kasten ingebouwd zijn, worden dezelfde lampen gebruikt, en het gelukt hier met groote ontvanglampen, gedurende dag en nacht, zoowel op 40 als op 80 meter met de bewoonde wereld in communicatie te blijven.

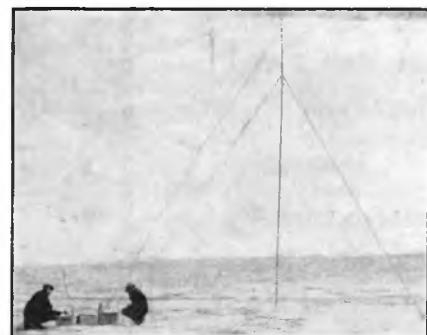
Volgens berichten uit Amerika was Byrd bijzonder getroffen door de sympathieke en bemoedigende woorden, die vrienden van hem voor den microfoon van Amerikaanse zenders gesproken hebben, en die men in het hoofdkwartier van deze

expeditie zeer goed ontving. Zoo blijft ook op dezen verren tocht, dank zij de radio, een geestelijk contact tusschen de beschaafde maatschappij en haar pioniers, die zich voor den wetenschap de zwaarste offers getroosten.

Een provisorische radio-post kan met de bovenvermelde apparatuur op het pak-ijs zeer gemakkelijk opgericht worden, zooals uit de foto's blijkt. De antennemast van deze installatie wordt uit vijf, twee meter lange bamboestengels samengesteld, en door middel van ijzeren pinnen in het ijs bevestigd. Verplaatsing levert dus weinig moeilijkheden op en kan snel geschieden.

Twee antenne's en tegencapaciteiten worden meegevoerd, voor gebruik zoowel op 40 als op 80 meter golflengte. Antenne en tegencapaciteit, bestaan uit met rubber geïsoleerd draad en hebben een lengte van resp. een vierde en  $\frac{3}{16}$  maal de gebezigde golflengte. Het tegengewicht wordt onder de antenne op het ijs uitgespreid.

Droge batterijen leveren alle bedrijfs-energie. Men verkoos deze, omdat zij een langen levensduur hebben en gemakkelijk te vervoeren zijn; bovendien bieden zij onder deze omstandigheden volkomen bedrijfszekerheid. De speciale poolbatterijen, die tegen vocht en koude bestand moeten

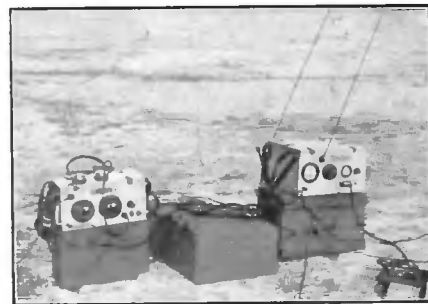


dergelijke apparatuur is ons allen duidelijk, vooral wanneer wij terugdenken aan de noodkreten, welke Nobile vanuit den rooden tent den aether inslingerde. Nobile's redding is dan ook niet alleen aan de stoutmoedigheid van zijn redders, doch in de allereerste plaats te danken aan het feit, dat hij er, dank zij de radio, in slaagde de bewoonde wereld van zijn hachelijke situatie op de hoogte te brengen.

## *De eerste Pool-zender.*

Een van de eersten, die op zijn pooltocht een zender meevoerde was Captain Donald B. Mac Millan, die in Juni 1923 met zijn schoener, de „Bowdoin”, den grooten tocht naar „the top of the world” aanving. Zijn zender werkte op een golflengte van ongeveer 200 M. met een energie van 100 watt, en slechts gedurende den nacht was communicatie met de buitenwereld mogelijk.

De radiotechniek was echter sneller



zijn, worden vervaardigd door de Burgess Battery Co.

De foto's uit dit land van onbarmhartige koude geven een indruk van de beteekenis van een zendinstallatie in het poolgebied, dood materiaal in een dood gebied, doch leven en hoop brengend aan hen, die voor een onbaatzuchtig doel deze uitgestorven streken trachten te doorgvorschen.

# WAAROM

## BUITENLANDSCH FABRIKAAT?



Waarom zoudt U zich een luidspreker van buitenlandsch fabrikaat aanschaffen, wanneer de PHILIPS RADIOFABRIEKEN U luidsprekers leveren, die alle toonfrequenties, ook de allerlaagste en de allerhoogste natuurgetrouw reproduceeren?

Langdurige wetenschappelijke onderzoekingen in onze laboratoria hebben ons in staat gesteld, een product te fabriceren, dat ook over onze grenzen een allereerste plaats inneemt.

Eischt voor Uw Radio-ontvangst PHILIPS' wetenschappelijk geconstrueerde luidsprekers.

# PHILIPS

## RADIO

# KORTE GOLF-AMATEURISME

door ROO5 & PAOYW

## Afstellen van den Zender

**D**E vorige maal heb ik U verlaten, toen Uw zender werkte, doch zooals ik reeds had gezegd, zonder te weten, waar we met onze signalen zouden zitten. We grijpen dus onmiddellijk naar het instrument, dat ik indertijd uitvoerig hier heb beschreven, de onmisbare golfmeter, of in de betere gevallen de Monitorbox. Uit ervaring weet ik echter, dat de Monitorbox nogal eens achteraan komt, dus zullen wij ons ditmaal maar tevreden stellen met een goeden golfmeter, bijv. de amateur-golfmeter van General Radio No. 558, welke speciaal is ontworpen voor de amateurbands. Wij beslissen voor ons zelf, dat we wenschen te werken op een golflengte van 41.5 M., dus stellen wij den golfmeter aan de hand van de bijgevoegde ijkcurve in op die golflengte en koppelen de golfmeterspoel (niet te vast) met de zendspoel. Nu gaan we met onze afstemcondensator manoeuvreren totdat we op een gegeven moment het neonlampje van den golfmeter zien oplichten. Stop, want nu zijn we waar we wezen moeten, n.l. binnen de 40 M. band. Wij zullen ook reeds zien, dat onze hittedraad antennemeter al meer aanwijst dan zoo even, want de juiste antenne neemt nu op deze golflengte maximum energie op.

Nu gaan we onze aandacht besteden aan den milliampère-meter van de oscillatorlamp. Hij wijst nog niet bijzonder veel aan en wanneer we de oscillatorlamp even vastpakken merken we, dat hij lang niet koud meer is. Van overbelasten met onze 150 volt is nog geen sprake, maar een feit is, dat de roosterstroom te groot is en de anodestroom te klein en om hierin verbetering te brengen gaan we den lekweerstand nauwkeurig bijregelen, zoodat het aantal milliamp. van den oscillatorlamp grooter wordt en de roosterstroom kleiner wordt. In de meeste gevallen zal de BE504 als oscillator circa 20 à 35 milliamp. anodestroom nemen. We hebben intusschen onze anodespanning opgevoerd tot bijv. 200 Volt en wanneer we nu bijv. 25 milliamp. hebben, dan werken we met een energie van 5 Watt. Dit berekenen wij immers uit de bekende formule: Watt is Volt  $\times$  Ampere dus

200  $\times$  0.025  
Amp. is 5 Watt.

Het oscillator-gedeelte van onzen zender is hiermede thans wat bijgesteld en nu komt het modulator-gedeelte onze aandacht vragen. Ook hier kunnen wij weer geheel werken op den milliampère-meter in de plaatkring van de modulatorlamp. Hoeveel moet deze aanwijzen? We berekenen dit als volgt. De beste waarde is ongeveer een derde van de roosterstroom, die er zou plaats vinden bij nul volt negatieve roosterspanning. Vanzelf sprekend kunnen wij dezen stroom niet meten, daar onder die omstandigheden de lamp spoedig naar de maan zou zijn. Wij kunnen ze echter aflezen uit de karakteristiek, welke steeds bij elke lamp is bijgevoegd en we vinden dan voor onze RE504 24 milliamp. Hieruit volgt dus, dat wij onzen pit moeten instellen op circa 8 milliampère en wij kunnen dit regelen door middel van de negatieve roosterspanning. Wanneer we echter hieraan gaan regelen, moet steeds altijd eerst de stroom uitgeschakeld worden en dan pas veranderen, want doen we dit niet, dan loopen wij de kans de lampen reeds onmiddellijk te bederven.

We hebben dus thans alles naar best vermogen bijgesteld en zullen nu kunnen opmerken, dat met de spanningen en lampen, welke ik hier behandeld heb, een antenne uitslag wordt verkregen van circa 0,1 à 0.15 Amp. Het zal in vele gevallen nog wel mogelijk blijken om de uitslag op te voeren en te brengen tot 0.2 en zelfs nog hooger, doch dit is minder gewenscht, daar in dergelijke gevallen de zender veelal neiging tot afslaan zal toonen. Voor goede telefonie stelle men bij voorkeur even in op maximum antenne uitslag en verstemme daarna een weinig, zoodat de uitslag nog circa 85 % van het maximum bedraagt. Al te zeer mogen wij ook niet op de antenne-meter werken, want het kan wel eens voorkomen, dat hij zoodanig geplaatst is, dat hij heelemaal niets aangeeft, terwijl toch de zaak goed werkt. Hierop



komen wij bij een volgende gelegenheid nog wel nader terug.

Een ander punt is echter, hoe we onzen entree moeten maken in de amateur-zenderwereld, want we kunnen nu wel honderd uit gaan boomen voor die microfoon, maar dat heeft niets geen zin. Zoodra wij zendneigingen kregen, hebben wij ons natuurlijk gewend tot de N.V.I.R. waarover ik in mijn vroegere rubrieken reeds meerdere malen gesproken heb en waar we gevraagd hebben om ons een „call” te willen toewijzen. Onder die letters zullen we nu gaan werken, want namen worden er nooit voor den microfoon genoemd. Onthoudt dit vooral als eerste regel. We zijn niet langer Mijnheer die en die, maar we zijn PAO?? De beide laatste letters zijn natuurlijk voor ons allemaal verschillend maar PA zijn we toch heusch allemaal. Daar helpt nu eenmaal niets aan. Misschien is het wel een beetje een rem, want ik heb al gehoord van amateurs, die wilden gaan zenden, maar toen zij hoorden, dat ze dan PA zouden worden, zijn ze er maar niet mede begonnen.

Maar ik dwaal te ver af. We zijn dus gereed om te beginnen en hebben ook onzen officiëlen call. Nu gaan we niet in het wildeweg roepen, maar we gaan, net als vroeger eens op ons gemak wat uitluisteren en al spoedig zullen we enkele van onze vaste klanten hooren, die met elkaar bezig zijn. Maar aan elk qso komt een einde (bij sommige ga ik er soms wel eens aan wanhopen) en beide stations geven dan gewoonlijk te kennen, dat ze nu eens naar anderen uit zullen gaan luisteren. En nu komt Uw kans.

Blijf bedaard en kalm, doe alles met overleg en zonder overijling. Schakel de antenne over van ontvangen op zenden, schakel de gloeistroom in en vervolgens

# SONORA

de vooraanstaande  
RADIO

Bio Sonora  
Gramfoonversterkers

Aanvragen voor  
alleen-vertegenwoordiging aan den fabrikant:

**RADIO-TUKKER**  
GOUDA

ook de anodestroom, vergeet vooral niet de microfoon aan te sluiten (iets wat de eerste keer nog wel eens vergeten wordt) en roep verschillende malen de letters van het station, waarmede U wenscht te werken, dus bijv.: Hallo PAOAA, PAOAA, hier PAOBB roept U hetwelk U gedurende eenige minuten herhaalt. Ten slotte zegt U Hallo PAOAA, hier PAOBB gaat voor U over, over. Waarna U den zender weer geheel uitschakelt en naar PAOAA gaat luisteren, of deze U heeft gehoord. Lukt het de eerste maal niet, dan niet direct den moed opgeven maar even wachten en het dan nog maar eens probeeren. Het kan namelijk voorkomen, dat hij juist bij het zoeken op Uw stand was gearriveerd even nadat U over geroepen had, waardoor hij U dus niet hoort. Zoodra U eenmaal een verbinding heeft met een station zult U spoedig vernemen, wat er nog aan Uw uitzending hapert en naar gelang de fouten dient U dan veranderingen aan te brengen, waarop we later ook uitvoerig zullen ingaan.

## De Luisterpost

De vorige maal heb ik de aandacht der K. G.-luisteraars gevestigd op de fraaie uitzendingen, welke er zoo in de buurt van de 20 M. te hooren zijn, speciaal de uitzendingen tusschen Indië en Nederland en omgekeerd. Hieruit is het U natuurlijk al duidelijk geworden, dat dit golflengtegebied zeer geschikt is voor het overbruggen van dezen geweldigen afstand, waarbij

Op menig artikel moet de aandacht gevestigd worden wil het „erin“ komen. Het middel om de aandacht op uw artikelen te vestigen is

„RADIO WERELD“

men nog met alle mogelijke moeilijkheden te kampen had. Uit artikelen over den PHOHI en over den nieuwen grooten krachtzender voor telefonie van de Rijks-telegraaf, PCK, alsmede uit de in Nr. 10 van Radio-Wereld gepubliceerde foto's heeft U al kunnen opmaken, dat daar heel wat voor noodig is om iets dergelijks tot stand te brengen.

Maar een radio-amateur is nu eenmaal iemand, die zich niet spoedig uit het veld laat slaan en de eerste gedachte bij die fraaie resultaten van officiële zenders is dan ook geweest „Waarom zou ik ook Indië niet kunnen bereiken, al is het dan ook voorloepig maar met telegrafie“.

Hiervan uitgaande was de volgende vraag, welke golflengte hij hiervoor wel met de meeste kans op slagen moest nemen, en met het voorbeeld der officiële stations voor oogen, koos hij onmiddellijk de 20 M. band, dus van 20.8 M. tot 21.4 Meter.

Ook in Indië was intusschen een streven merkbaar bij verschillende amateurs, om eens contact met het moederland te zoeken. Reeds was er een keer gewerkt door een Indische amateur met een Engelsman, dus het moest gaan. Er werd dus aan beide zijden geluisterd en gewerkt en evenals we dat met de 10 M. verbindingen tusschen Engeland en Amerika hebben meegemaakt, werd hier het eerste succes nagenoeg onmiddellijk opgevolgd door meerdere.

Op 2 Maart 1929 wist het Hollandsche amateurstation PAOYY een vlot qso tot stand te brengen met het Indische amateurstation ODIJR te Bandoeng. Voor dien datum waren wel eenige andere Indische stations hier hoorbaar geweest, zooals PK4AZ te Batang Toro, doch was het nog niet tot een verbinding gekomen. Dit eerste succes van PAOYY werd den volgenden dag 3 Maart onmiddellijk gevolgd door een verbinding tusschen PAOVN en het Indische station PK4AZ, welke qso duurde van 1600 tot 1800 A.T.

Op 9 Maart slaagde PAOVN er weder in met dit station verbinding te krijgen. Na beëindiging van dit qso hoorde hij PKIJR cq Holland geven en kreeg al spoedig ook hem te pakken. Tijdens het vlotte qso kreeg hij nog te hooren, dat even te voren het Hollandsche station PAODM eveneens in Indië goed gehoord was.

En wanneer we ons nu afvragen: Ja maar dan zullen die amateurs toch zeker wel over een geweldige krachtzender be-

schikken, dan moet ik U direct van deze dwaling terugbrengen. PAOYY behaalde zijn resultaat met een Philips TB04/10 lamp en 35 Watt energie. PAOVN werkt met iets meer, nl. 70 Watt, plaatsspanning 700 V. dc, een verticaal gespannen antenne van 10 M. lengte en een tegenwicht van 4 M. lengte. De antennestroom bedroeg 0.6 Amp. dus niet bijzonder veel. Het gebruikte schema was Collpits. PAODM, het station dat eveneens in Indië gehoord is, werkt ook met een energie van circa 20 à 25 Watt.

Ten slotte wil ik hier nog vermelden, dat de beste tijd voor deze verbindingen en voor 20 M. dx in het algemeen is van 1200 tot 1900 A.T., dus wanneer het hier dag is. In Indië is het dan circa 5 à 6 uur later.

.....

## EXAMEN RADIO-TELEGRAFIST

1. In de tweede helft van de maand April a.s. en voor zoover noodig, in aansluiting daarop, in de daarop volgende maanden, zal een examen worden gehouden voor het verkrijgen van certificaten voor *scheeps-radiotelegrafist* eerste of tweede klasse.

2. Verzoeken om te worden toegelaten moeten vóór 13 April a.s. tot den Directeur-Generaal der Posterijen en Telegrafie worden gericht.

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

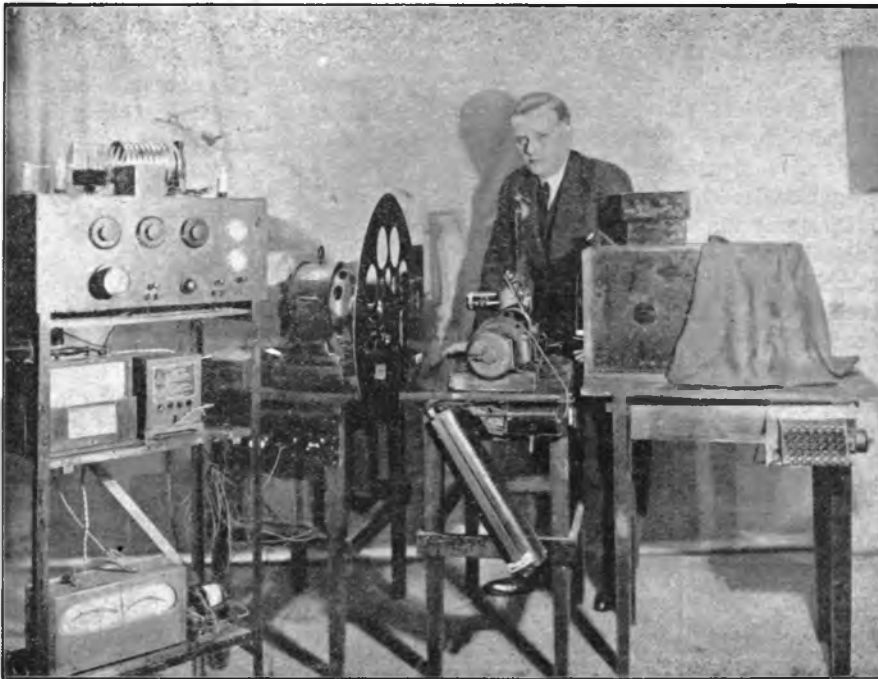
4. Voorts zal ter zelfder tijd een examen worden gehouden ter verkrijging van het certificaat uitsluitend voor *scheeps-radiotelegrafist*.

5. Aanmelding voor dit examen geschiedt eveneens vóór 13 April a.s. bij den Directeur-Generaal der Posterijen en Telegrafie. Voor toelating tot dit examen moet een som van 5 gld. worden betaald.

6. De aandacht wordt er op gevestigd dat het certificaat voor *scheeps-radiotelegrafist* alléén bevoegdheid geeft dienst te doen op schepen, die van een radio-telefoon-inrichting met gering vermogen (ten hoogste 300 watt primair) zijn voorzien en alleen voor den telefoondienst.

**THE A. B. C. RADIO**  
SINGEL 400 — AMSTERDAM

**Complete Radio-Installaties**  
**Speciaal adres voor Amateurs**  
**Radio-Onderdeelen en Gereedschappen**



**W**ELKE geleerde voor de eerste maal aan de mogelijkheid van het electrisch zien op een afstand heeft gedacht, is nog niet uitgemakt. Bijna iedere natie meent zich de eer ervan te mogen toekennen. Een feit is het echter, dat sedert ongeveer zestig jaar de mannen der wetenschap van bijna ieder land, naar de practische oplossing van het probleem gezocht hebben.

Alle vroeger proefnemingen waren vrijwel zonder practisch nut gebleken, voor zoo ver het de eigenlijke televisie betrof, en bekende onderzoekers op dit gebied meenden ten slotte, dat het probleem niet was op te lossen. De toestand scheen dan ook tamelijk hopeloos, totdat het mij eindelijk den 7en Juli 1919 voor de eerste maal gelukte, om beelden op een afstand electrisch zichtbaar te maken. Het ijs was gebroken, en het zien op een afstand was mogelijk geworden. De beelden waren echter onscherp, en de benoedigde zenden- en ontvangapparatuur was buitengewoon omslachtig.

De wetenschappelijke wereld nam de eerste berichten gereserveerd aan, totdat eindelijk de proefnemingen en de resultaten ervan in mijn in 1922 verschenen boek: „Das elektrische Fernsehen und das Telehor“ werden gepubliceerd.

Het aantal twijfelaars nam af, en ik besloot in dezelfde richting te blijven voortwerken.

In dezen tijd kwam de radio er bij het

publiek in, en werd meermalen de wensch naar een televisie-toestel naar voren gebracht. De onregelmatigheden in Hongarije, revolutie en inflatie belemmerden mijn werk echter in niet geringe mate. In 1924 kwam ik naar Berlijn, en ving hier mijn proefnemingen weer opnieuw aan. Ik liet mij hierbij door de gedachte leiden, dat een gecompliceerd en duur televisie-toestel, geen levensvatbaarheid kon hebben, en ik trachtte een apparaat te vervaardigen, dat ook voor het groote publiek te bereiken was.

### Het Telehor van Mihaly

Het televisietoestel, dat ik vervaardigde en dat onder den naam van „Telehor“ bekend is, bestaat uit twee deelen: zender en ontvanger. Ieder beeld, dat door den zender opgenomen wordt, wordt op hetzelfde oogenblik in den ontvanger zichtbaar.

De zender bestaat uit:

a. De beeldverdeelinrichting, welke de beelden binnen  $\frac{1}{16}$  seconde in heele kleine lichtpuntjes verdeelt.

b. Een lichtgevoelige inrichting, welke met de afzonderlijke lichtpunten van het beeld overeenkomende stroomimpulsies doet ontstaan. Hiervoor wordt een buitengewoon gevoelige photocel gebruikt, en een bijbehorende versterkingsinrichting.

c. Een synchroniseeringsinrichting, waarvan het principe op een z.g. phonisch rad van P. la Cour berust. De beeldver-

## HOE IK HET TELEVISIE PROBLEEM OPLOSTE

door

DENES VON MIHALY

deelinrichting van den zender, zoowel als de beeldcombineerinstallatie van den ontvanger worden er door aangedreven.

Voor het aandrijven van het phonische rad is ook het wisselstroomnet te gebruiken. Waar dit niet ter beschikking staat, kan een 4 Volts accumulator worden gebruikt.

Het geheele apparaat is in een klein kastje gemonteerd. Er boven op is de voor de belichting dienende lamp te zien, waaronder de over te brengen beelden worden geplaatst. In het bovenste gedeelte van het kastje heeft de beeldverdeelinrichting en lichtgevoelige cel een plaats gekregen.

In het tweede vakje is de versterkingsinrichting, met de benoedigde batterijen



ondergebracht. Bij deze zendinginrichting wordt voor de beeldontleding een z.g. Nepkowsche schijf gebruikt, de eenvoudigste verdeelinrichting, die men kent. Bij den grooteren televisiezender, die door mij werd gemaakt, wordt voor de ontleding van het beeld een oscillographische spiegelverdeeler gebruikt, waarvan de spiegel naar twee richtingen beweegbaar is. Bij dit groote apparaat is het vooraf photografeeren van de over te brengen personen of voorwerpen niet noodig, en worden

de beelden direct opgenomen en uitgezonden.

In het ontvangstation, dat wij op de tweede foto zien afgebeeld, worden de aankomende beeldstroompjes in den z.g. super-frequentielamp geleid, waarvan de lichtsterkte overeenkomstig de stroomvariatiëen verandert.

Daar ieder afzonderlijk gat van de beeldcombineerinrichting van het ontvangstation, synchroon loopt met het overeenkomstige gat van den zender, is het duidelijk dat, indien een punt van het beeld licht is, men op hetzelfde punt in den ontvanger ook een licht beeldelement ziet, en wanneer aan de zenzijde een donker beeldelement verdeeld wordt, er bij den ontvanger op dezelfde plaats eveneens een donker komt.

Daar echter de verdeeling van de geheele beeldoppervlakte, de omzetting in stroomimpulsies, de verzending, de weergave en het combineeren binnen  $\frac{1}{16}$  seconde geschiedt, kan het oog de achter elkander geprojecteerde beeldelementen reeds niet meer gescheiden waarnemen, en krijgt men den indruk van een enkel beeld.

Op grond van het bovenstaande is het duidelijk, dat het televisie-toestel zoowel geschikt is voor de verzending van levende beelden, alsook van handelingen (b.v. op het tooneel, enz.).

Resumeerende vindt er hierbij het volgende plaats:

1. Verdeeling van het beeld in punten.
2. Verdeeling der punten in adequate stroomtrillingen.
3. De verzending.

4. Het wederom zetten in lichtpunten.
5. het groepeeren van de beeldelementen.

Deze vijf functies moeten binnen  $\frac{1}{16}$  seconde plaats vinden, en hierin ben ik volkomen geslaagd.

De toekomst zal dit hopelijk uitwijzen.

.....

## TELEHOR-APPARATEN SPOEDIG VERKRIJGBAAR ?

In een zeer recent interview met een vertegenwoordiger van de Herald Tribune verklaarde Ing. van Mihaby, dat de Telehor-apparaten binnenkort tegen den prijs van \$ 25.— in den handel gebracht zullen worden. De plannen bevinden zich reeds in een vergevorderd stadium.

## Ingenieursbureau METHA-RADIO



COMPLETE INSTALLATIES MET  
**Methaphone, Philips,  
Radio L. L. Toestellen**

WIJ VESTIGEN UW AANDACHT OP DE CLOU  
VAN DE FRANSCH TONTOONSTELLING

## DE SYNCHRODYNE

(PATENT LUCIËN LEVY)

ÉÉN-KNOPS RAAMONTVANGER

Vraagt gratis demonstratie

Betaling in overleg

AMSTERDAM  
SINGEL No. 372

ROTTERDAM  
AERT VAN NESSTRAAT 20

HAARLEM  
GED. OUDEGRACHT 62

LEIDEN  
KORTE DIEFSTEEG 6A

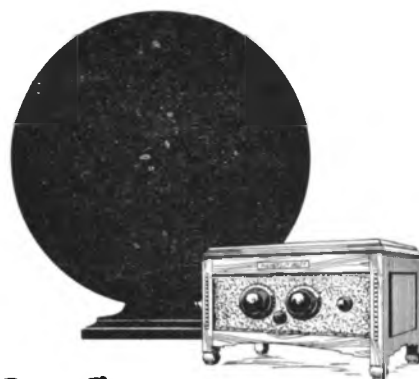
DEN HAAG  
STATIONSWEG 59  
Telefoon 13815  
L. v. MEERDERVOORT 140

ZAANDAM  
STATIONSWEG 7

Wij brengen in ons  
volgende nummer:

## Geheime Radio-Telegrafie

Een belangrijke  
Hollandsche uitvinding



## Het H.&C. toestel

munnt uit door groote selectiviteit,  
gemakkelijke bediening en  
verbluffende weergave.

ÉÉN simpele handbeweging en  
de geheele wereld ligt onder  
Uw bereik

VRAAGT CATALOGUS No. 69

Ons eenvoudig huurkoop-  
systeem stelt U in de gelegen-  
heid tot gemakkelijken aankoop





# Het radio-leven in Rusland

## *Besluiten van Washington worden in Rusland genegeerd*

### Hoe 171000 Russische Radio-amateurs werken

**H**ET Radioleven heeft zich in de Unie van Sovjetrepublieken, geheel onafhankelijk van dat in het overige gedeelte der wereld, tot zulk een hoogen graad van volmaaktheid ontwikkeld, dat dit de bewondering afdwingt van een ieder, die er mede in aanraking komt.

Terwijl in andere landen het werk der amateurs reeds in de vergetelheid dreigt te geraken, en men hunne aloude rechten gaarne miskent, is de Sovjett-regeering een geheel andere meening toegedaan, en wordt het in Rusland van regeeringswege gesteund, waar dit slechts mogelijk is. Zelfs in de Vereenigde Staten — het land der amateurs bij uitnemendheid — genieten zij niet zulke voorrechten, als in het door de Sovjett beheerschte reusachtige gebied.

#### **Een bloeiende Radio-Industrie**

De Russische amateurbeweging dateert van jongeren datum, dan die van andere landen. Geen wonder! Jarenlang heeft het in het enorme gebied van de Sovjett-republieken aan allerlei machines ontbroken, welke van belang waren voor de vervaardiging van de verschillende bij de Radio nu eenmaal onontbeerlijke onderdeelen.

Langzaam — zeer langzaam — kwam hier verandering en als het begin van de Russische Radio-industrie kan men beschouwen de eerste radio-producten, welke de Staats-Zwakstroomtrust te Leningrad uitbracht. Van dien tijd af dateert de snelle toename van het aantal radio-liefhebbers. Voordien bestonden zij slechts in de laboratoria.

Vanaf het oogenblik, dat de Zwakstroomtrust — een organisatie, die in geheel Rusland hare vertakkingen heeft — de vervaardiging van radio-toestellen ter

hand genomen had, steeg de productie in Amerikaansch tempo.

Bedroeg de productie aan onderdeelen van de Zwakstroomtrust in 1926 één miljoen Roebel, in 1928 was de fabricatie-waarde reeds tot 20.000.000 Roebel gestegen, hetgeen overeenkomt met een bedrag van 25.000.000 Hollandse guldens.

Niettegenstaande dit sterk geforceerd tempo, is de Trust nog niet in staat, om aan alle behoeften der amateurs te voldoen.

De vermelding waard achten wij nog het feit, dat het uitgebreide „Omroepnet”, dat de Sovjett met z'n 68 zenders heeft, geheel door eigen industrie werd tot stand gebracht. Alle zenders werden door de fabrieken der Zwakstroomtrust vervaardigd en hier zijn er onder met energieën van 50 kilowatt. Talrijke kortegolf-stations werden eveneens door de Trust geleverd. De „Vader” hiervan is de ook in het buitenland bekende Professor Bontsch Brujewitsch uit Nisjni Nowgorod.

#### **Een Radio-amateur Minister**

Aan het hoofd van de Radio-beweging in de Sovjett-Unie staat Volkscommissaris Lubowitsch, een man, die met ijeren vuist de Radio in het geheele land beheerscht, en wiens naam later in de geschiedenis van het radio-amateurisme der wereld ongetwijfeld met eere genoemd zal worden. Behalve als Volkscommissaris, d. w. z. „Minister”, is deze Lubowitsch ook als actief bestuurder in de Arbeiders-Radio-Internationale werkzaam, en voorzitter der Kortegolfsectie van de Vereeniging van Russische Radio-amateurs — een vereeniging, die nergens ter wereld haar weerga vindt en niet minder dan 171.000 leden telt.

Dank zij het werk van Lubowitsch, is de distributie van zendvergunningen in de Sovjett-Unie zeer eenvoudig. Ieder lid van de Vereeniging van Radio-amateurs mag kosteloos een zender in gebruik hebben,

en behoeft slechts de zeer geringe belasting op het luisteren te betalen, welke een bedrag van 3 roebel (f 3.75) niet te boven gaat.

De samenwerking tusschen amateurs en postdienst kan op deze wijze slechts een uitstekende zijn.

#### **Rusland en de Besluiten van Washington**

Naar men weet is de Sovjett-Unie op de in het najaar van 1927 te Washington gehouden Internationale Conferentie niet toegelaten, en zonder de vertegenwoordigers der Sovjett-regeering zijn daar besluiten genomen, die de Russen thans zonder meer te slikken hebben. Niettegenstaande talrijke protesten van Moskou moesten b.v. vanaf Januari 1929 geheel nieuwe roepletters gebruikt worden.

Deze opzettelijke veronachtzaming van de machtigste organisatie van radio-amateurs ter wereld hebben de Russische „hams” weten te beantwoorden: de besluiten, te Washington genomen, worden door hen eenvoudig niet erkend. Er is niets veranderd en alle golf lengten, roepletters en dergelijke blijven dezelfde.

Om deze protesten kracht bij te zetten, hebben de Russische amateurs besloten deze maatregelen aan alle amateurs der wereld, waarmede zij in verkeer komen, bekend te maken!

Het aantal amateur-zenders in de Sovjett-Unie neemt gestadig toe en steeg in één jaar met ruim 350 %. Het QSL-Bureau, dat de organisatie heeft, krijgt steeds meer te doen. In Januari 1928 kwamen 4000 QSL-kaarten binnen, in Juli 1928 6000 en in December j.l. reeds 12.600! Bovendien werden er in deze maand nog 7900 QSL-kaarten uit het buitenland ontvangen, en verzonden Russische amateurs er 7380 aan buitenlandsche vrienden. Het meerendeel dezer kaarten ging naar Duitschland en Oostenrijk, met welke landen een levendig verkeer wordt onderhouden.

## DEMONSTRATIE DOOR RADIO-WERELD

# DE MECHANIS

## Wonder der twintigste eeuw!

**D**E twintigste eeuw! Welke wonderen zal deze ons nog bieden? Zelfs de visionaire fantasie van een Jules Verne vermocht niet de mogelijkheden te schilderen, die zich voor onze oogen nog zullen realiseren.

Wezen alle teekenen in het begin dezer eeuw erop, dat dit de eeuw der electriciteit zou worden, slechts één decennium was in staat ons de beperkte visie hiervan aan te toonen.

„De eeuw van Marconi”, zoo zouden deze 100 jaren in de cultuurgeschiedenis geboekstaafd kunnen worden. Doch ook deze betiteling zou blijken te bescheiden gekozen te zijn. Nauwelijks had de massa zich in kunnen leven in de wonderen van de draadlooze, of nieuwe vorderingen dezer techniek vroegen wederom aller interesse. Beelduitzendingen, door Radio-Wereld in Holland geïntroduceerd, kwamen als zooveelste wereldwonderden de bewondering van de massa opeischen.

Doch ook deze nieuwe tak der techniek zou vallen onder den stormloop naar perfectioneering en beheersching der elementen. Televisie, de uitzending van levende beelden, dit zou het wonder van dezen tijd worden.

Maar het ijdele menschenkind, dat meende zijn tijd te kunnen begrijpen en overzien, blijkt het al weer niet bij het rechte eind te hebben.

De beheersching der elementen en natuurkrachten, die tot een overwinning en verachting der natuurwetten voerde, hield nog nieuwe verrassingen voor ons verborgen. Het is den mensch van heden niet voldoende de scheppingskrachten te doorgronden, hij wil deze mogelijkheden zelf hanteeren. En het gaat hem niet als den hoogmoedigen vorst uit de legende, die den hemel wilde bestormen en een smadelijk echec leed. Het luchtruim is in onzen tijd reeds volkomen veroverd en overwonnen; sinds onze koene vliegers in recordtijd naar onze Aziatische bezittingen snorren, en sinds de klanken van onze broze stembanden den oneindigen afstand kunnen overbruggen.

Zelf scheppen wil het kind van dezen tijd; met eigen handen een wereldwonder bouwen, dat nú een triomph over alle tij-

den zal moeten beteekenen. Dat, waarvan de oude Joodsche legende verhaalt, de schepping van een kunstmensch, een Golem, is in onzen tijd van volmaakt technisch kunnen mogelijk gebleken. Maar de bezielende levenskracht van deze schepping is thans niet gebaseerd op innig geloof en roerend fijne bezieling, maar op nuchtere feiten en wiskundige formules

vastgelegd in de kille laboratoria der tovenaars van dezen tijd, de technici.

In het buitenland zijn reeds verschillende berichten en zelfs enkele foto's van een mechanischen mensch gepubliceerd. Volgens de berichten was het nog slechts een schuchtere poging, een aarzelende stap op een moeilijken weg naar een ver verwijderd en hoogmoedig doel.





# SCHE MENSCH

## RADIO EN MECHANICA HAND IN HAND

Ons kwam echter ter oore dat een Poolsch technicus, Dr. Oetsinsky, op dit gebied nieuwe en veelbetekenende ontdekkingen gedaan had, die de constructie van een mechanischen mensch thans mogelijk maken. Radio-Wereld is er in geslaagd dezen eminenten geleerde naar Holland te laten overkomen, waar hij in de laboratoria van ons blad in de afgelopen weken den eersten mechanischen mensch samengesteld heeft. Deze mechanische mensch, Erwee, zooals wij hem genoemd hebben, heeft een lengte van 2.05 M., en gehoorzaamt aan alle bevelen, die hem gegeven worden.

Weliswaar zijn de bewegingen nog hoedig, en verraden zij al te zeer, dat het hier een mechanisch product betreft, maar deze creatie blijkt toch een gewilig dienaar te zijn, die reageert op alle vragen en opdrachten die men hem geeft. Juist dezer dagen is het gelukt ook zijn spraakorganen op het microfoonrelais te laten reageeren, zijn kunstmatige stembanden bestaan uit twee parallel geschakelde Brown moving-coll luidsprekers met permanenten magneet. De microphoons zijn arglistig ondergebracht in de ebonieten oorschelpen, het relais dat voor het inschakelen der vereischte miniatuur-motoren, Saba Fabrikaat, zorg draagt, is achter het breede massieve voorhoofd verborgen. Als krachtbron doet dienst een zeer groote batterij van Dornit accu's, die speciaal voor dit doel in lichte uitvoering geconstrueerd zijn. De versterkerlampen zijn vervaardigd in de Philips' proeffabrieken, terwijl Telefunken de noodige gelijkrichtlampen beschikbaar stelde. De vereischte Fraco-blokcondensatoren, die een hooge doorslagspanning moeten hebben, werden geleverd door het Technisch Bureau Marijnen. In de vroegere redactiekamer van Radio-Wereld, die na de verbouwing tot meetvertrek voor precisie-metingen is ingericht, zijn de microfoon en krachtversterker opgesteld, met behulp waarvan wij den Heer Erwee onze bevelen toeroepen. Momenteel is de constructie zoodanig, dat wij hem binnen een straat van 800 Meter verschillende bevelen kunnen laten opvolgen. Dit nieuwste lid van den R.-W.-staf kan op het oogenblik de

volgende opdrachten vervullen: loopen, zoowel in rechten lijn als in een bepaalde richting, een opgegeven telefoonnummer op de automatische telefoon aanslaan, een radio-toestel inschakelen, een hand geven, zijn handteekening zetten, en brieven of tijdschriften uitreiken met een toepasselijk woord. Zijn handteekening zet hij met behulp van den wolfram schrijfstift uit den beeldontvanger van de Firma Ridderhof en van Dijk.

Wij hebben onze schepping reeds enkele malen op de N.Z. Voorburgwal laten wandelen, en hem bediend van uit ons laboratorium. Teneinde de belangstelling van het publiek, dat in het stadium waarin de proefnemingen verkeerden nog hinderlijk was, te vermijden, hebben wij voor deze proefnemingen tot nu toe in hoofdzaak het nachtelijk uur gekozen.

Thans echter is de Heer Erwee in zooverre volmaakt, dat wij hem aan onze lezers kunnen voorstellen. Wij hebben dezer dagen toestemming gekregen van de Amsterdamsche politieautoriteiten, om den mechanischen mensch voor het Amsterdamsch publiek te laten optreden op het N.Z. Voorburgwal, van het Handelsblad tot restaurant Dorrius. Tevens kregen wij vergunning om hem tweemaal den rijweg te laten oversteken, en wel van ons redactie-bureau naar het dagblad de Telegraaf, alwaar persfotografen en filmoperateurs hem vereeuwigen zullen. Het oversteken van den rijweg leverde echter eerst moeilijkheden op, daar wij vreesden dat passerende trams door hun vonkvorming het gevoelige relais zoodanig zouden verstoren dat Erwee ongewenschte activiteit aan den dag zou leggen. In samenwerking met het gemeente trambedrijf zal echter den dienst op de N.Z. Voorburgwal twee maal drie minuten stop gezet worden. Wij willen op deze plaats een woord van dank aan de autoriteiten voor hun bereidwilligheid dan ook niet achterwege laten.

Dank zij deze medewerking zal het mogelijk zijn, den mechanischen mensch Maandag a.s., dus tweeden Paaschdag, om 5 uur nam. vanaf het gebouw van Radio-Wereld te laten vertrekken voor zijn rondwandeling, die tot zes uur zal



*Dr. Oetsinsky, de constructeur van den draadloos bestuurden mechanischen mensch.*

duren. Teneinde hieraan voor onze abonné's een blijvende herinnering te verbinden, zal hij omstreeks 5.30 plaats nemen voor het venster, dat dezer dagen in het portiek van het Handelsblad-gebouw is aangebracht, en zal hij daar voor onze lezers zijn handteekening zetten. Deze handteekening wordt geplaatst op geprepareerd papier van den beeldontvanger en kan door den abonné's meegenomen worden. Precies 5.45 zal hij zich bevinden voor het gebouw van Radio-Wereld.

Het ligt in de bedoeling hem een proefnummer van ons blad uit te laten reiken aan die amateurs, die nog geen abonné zijn, een handeling, die de mechanische mensch vergezeld zal doen gaan van eenige vriendelijke woorden, die hij namens de directie en redactie van Radio-Wereld uit zal spreken. Zij, die hiervoor in aanmerking wenschen te komen gelieven zich Maandag a.s. tusschen twaalf en twee even in te laten schrijven. Gezorgd zal worden, dat zij dan ook het volgend nummer van ons blad, waarin een uitvoerig verslag van de demonstratie komt, toegezonden krijgen.

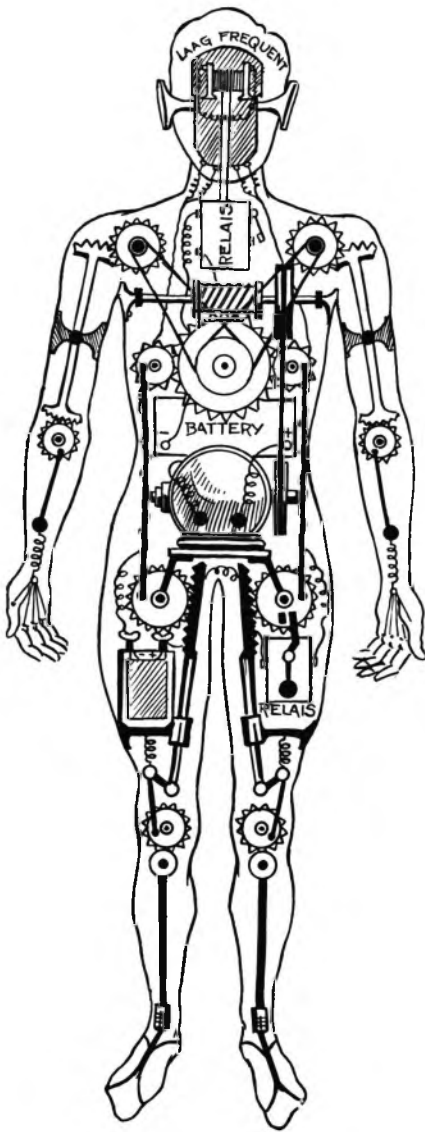
Wij hebben den verkeersautoriteiten de verzekering moeten geven, dat verkeersopstoppen niet zullen voorkomen. Wij verzoeken daarom het publiek zich niet op den rijweg, doch op de trottoirs op te stellen.

Teneinde een beschadiging van de zeer gevoelige opneemapparaten te voorkomen, verzoeken wij beleefd luide kreten en ap-

plaus achterwege te laten. De bevelen zullen den Heer Erwee toegeroepen worden met behulp van een Magnavox-luidspreker, die in het raam van onze redactiekamer opgesteld zal worden.

Uit het bovenstaande blijkt wederom dat Radio-Wereld kosten noch moeite spaart om zijn lezers op de hoogte te houden van de vorderingen der techniek. Ook thans zijn wij weder de eersten, evenals met den beeldzender, die de resultaten der moderne wetenschap voor het publiek demonstreeren.

Met nadruk wijzen wij er tenslotte op,



dat wij het maken van foto's door het publiek niet toe kunnen staan, daar het alleenrecht dezer opnamen door ons aan een Amerikaansch-Engelsch persconcern is afgestaan.

50-800 c.m.  
f1.00



**NIEUW  
PRODUCT**

2000-3000 c.m.  
f1.50

1000-1500 c.m.  
f1.20

**DRALOWID-MIKAFARAD-UNIVERSAL  
BLOKCONDENSATOR**

4000-5000 c.m.  
f1.80

Het resultaat van jarenlange proefn. in de laboratoria der bekende Dralowid fabrieken

**ABSOLUUT CONSTATE CAPACITEIT  
GEGARANDEERDE DOORSLAGSPANNING  
1000 Volt**

**RAMIE UNION  
ENSCHDE**




6000 c.m.  
f2.60

## KWALITEITSVERBETERING

### *Studieviool is geen Stradivarius*

Kwaliteitsverbetering denken te verkrijgen door een electro-dynamische luidspreker op een verouderd, ondervoed en slecht gebouwd toestel aan te sluiten, is even dwaas als uit een goedkope studieviool de tonen van een Stradivarius te verwachten. De e.d. luidspreker, ontworpen voor gelijkmatige en verbeterde weergave over alle frequenties, is in staat zowel de hoogste als de laagste tonen evengoed weer te geven. Geluidsterkte komt hier echter op de tweede plaats. Al naar gelang de speaker dit toelaat, is het

volume zonder geluidsvervorming op te voeren. Het vermogen der eindlamp spreekt hier evenwel ook een hartig woordje mee.

Alle pogingen, een moving-coil luidspreker met onvoldoende energie te voeden, zullen de weergave niet ten goede komen, doch zeer sterk belemmeren.

Eindlampen met een geschikte capaciteit, en een goede detector zijn noodzakelijke vereischten voor het goed functioneeren van den electro-dynamischen luidspreker.



## Het aantal luisteraars op aarde

Ongeveer anderhalf jaar geleden is door Amerikaansche radio-experts het aantal radio-ontvanginstallaties op de aarde op ongeveer 8.000.000 geschat. Dit aantal zal, indien men de vooruitgang gedurende het laatste jaar in aanmerking neemt thans ongeveer 20.000.000 bedragen.

Stelt men tegenover deze 20.000.000 luisteraars de 1.844.000 millioen menschen tellende bevolking onzer aarde dan ziet men dat het totaal aantal luisteraars niet meer dan 1/100 gedeelte van het geheele menschedom uitmaakt, een resultaat, dat, gezien het korte bestaan van den omroep, zeer mooi te noemen is.

In 35 landen met 1.075.000.000 inwoners zijn thans 17.000.000 luisteraars. De resteerende 3.000.000 zijn in landen als Griekenland, Portugal, Turkije, Perzië, Arabië, Afghanistan, Bolivia, Uruguay, Paraguay, Venezuela en Columbia onder te brengen.

NOEM „RADIO-WERELD”  
BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS

China voor zoover het 't binnenland betreft en het continent van Afrika zijn grootendeels verstoken van den Omroep. Voor den radio-handel zijn deze cijfers

in hooge mate verheugend. Zij openen wijde perspectieven en stellen een minstens 10-voudige vermeerdering van den omzet in het vooruitzicht.

**VERBETERT UWE ONTVANGST DOOR GEBRUIK VAN**

# ASTRA SPOELEN

**GROOTSTE GELUIDSTERKTE**

**UITERSTE SELECTIVITEIT**

**ASTRA BASKETSPOELEN**

Geheel vrij gewikkeld van dubbel zijde-omsponnen draad waardoor volkomen verliesvrij. Prijs per stel van 11 stuks No. 10-300. . . . .

**f 10.00**

(Prospectus met golflengte-tabellen gratis op aanvraag).

**ASTRA AFGETAKTE BASKETSPOELEN**

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

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

**- 5.50**

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

**ASTRA SOLENOÏD SPOELEN**

Voor ultra kortegolf ontvangst; gewikkeld van blank verzilverd koperdraad. **DE** ultra kortegolfspeel bij uitnemendheid

Prijs per stel van 6 stuks (voor golfbereik 5-75 M)

**- 10.00**

(Prospectus met golflengte-tabel gratis op aanvraag)

**ASTRA INBOUW SPOELEN W O 3**

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

Prijs geheel compleet met schakelaars etc.

**- 20.00**

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

Handelmj. **VAN SETERS & Co., Afd. Radio, Nassau Ouwkerkstr. 3, Den Haag**

# OPENING WECO-SHOWROOM

ZATERDAG 30 MAART - 2 UUR  
DAMRAK 57, AMSTERDAM

UITNOODIGING tot een bezoek der SHOWROOM  
waar wij dagelijks demonstreeren met den  
WECO-MUZIEKREPRODUCTER  
WECO-ELECTRODYNAMISCHE LUIDSPREKER  
Gecombineerde krachtversterking van radio en gramfoonmuziek!

N.B. VERKOOP UITSLUITEND VIA HANDEL

**N.V. RADIOFABRIEK „WECO”, AMSTERDAM**

# GELIJKRICHTERS

door K. F. TEN GEUZENDAM

## Ontwikkeling van den Gelijkrichter

Deze bezwaren werden echter opgeheven, toen het gelukte de Wehnelt-kathode in een bruikbaren vorm te fabriceren. Wehnelt had n.l. reeds in het begin dezer eeuw ontdekt, dat gloeidraden, die met de oxyden van aardalkaliën bedekt zijn, reeds bij geringe temperaturen groote hoeveelheden electronen uitzenden.

De door de ionisatie ontstane ionen worden door den gloeidraad aangetrokken. Bij de botsing der zware ionen op

hoog is. Daardoor verdampt de gloeidraad snel en is men gedwongen, zijn toevlucht tot een groot gloeidraadoppervlak te nemen met daaraan verbonden hoog watt-verbruik, om een niet al te korten levensduur te krijgen. Slechts weinig beter zijn gethorieerd wolfram of gethorieerd molybdeen. Het gloeistroomverbruik is iets geringer, maar er heeft ook nog sterke verdamping van den gloeidraad plaats, zoodat men, om de verdamping te verminderen, bij de vervaardiging niet vrij is in de keuze van den gasdruk.

De Philipsfabrieken echter hadden het groote voordeel van de Wehnelt-kathode, n.l. haar lage emissie-temperatuur, gezien en zich bezig gehouden met het zoeken naar middelen, haar groot nadeel, n.l. een korten levensduur te vermijden.

Zij zijn hierin ten slotte geslaagd en met de Philips barium-oxyd kathode worden nu dan ook de meest economische en technisch volmaakte gelijkrichterbuizen vervaardigd, die er thans bestaan.

Wehnelt had, zooals gezegd, als kern van den gloeidraad platina gebruikt, ten eerste, omdat dit metaal een zeer hoog smeltpunt heeft en ten tweede, om chemische verbindingen met de actieve massa te verhinderen.

Platina heeft echter het nadeel zeer duur te zijn, terwijl het tevens niet de gewenschte innige verbinding van de actieve massa op de kern geeft.

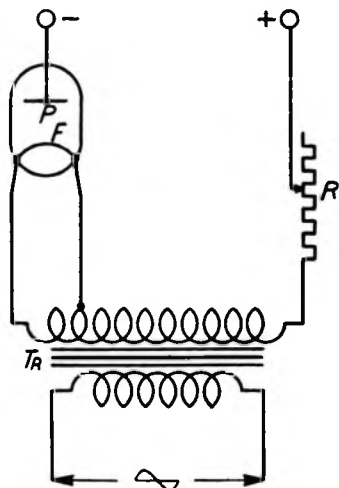
De Philipsfabrieken gebruiken als kern nikkel, waardoor de vervaardiging belangrijk goedkoper is. Als actieve massa heeft

den gloeidraad heeft de actieve oxydlaag veel te lijden en het was Wehnelt zelf en zijn navolgers dan ook nooit gelukt, een technisch bruikbare oxyd-kathode te ontwikkelen.

De Wehnelt-kathode had dan ook o.a. het bezwaar van een zeer korten levensduur.

Weliswaar heeft men getracht, dit euvel tegen te gaan, door in de onmiddellijke nabijheid van den gloeidraad een voorraad van de actieve massa aan te brengen, die door verstuiving dan weer op den gloeidraad neerslaan moest, en op deze wijze de actieve laag weder aanvullen, doch dit heeft nooit bevredigende resultaten opgeleverd. In den aanvang werd dan ook nog steeds wolfram als gloeidraadmateriaal toegepast. Dit materiaal heeft echter groote nadelen: de emissie is gering, zoodat de gloeidraad een betrekkelijk hoog watt-verbruik moet hebben, daar de benodigde temperatuur

de Philips-kathode bariumoxyde. Door een zeer doelmatig procédé wordt deze actieve massa zeer hecht op de nikkelen kern bevestigd, waarmede zij een innige verbinding vormt. Het is voor een goede oxydkathode essentieel, dat het bariumoxyde op een bepaalde wijze op den kerndraad wordt gehecht en hierin bestaat juist de Philipsvinding.



Figuur 8

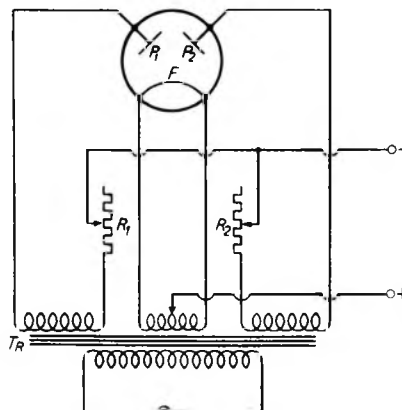


Figuur 10.

De emissie-temperatuur van de Philips-kathode is laag, 1300° K. en de temperatuur wordt lang niet zoo hoog, dat er merkbare verdamping van de actieve massa plaats heeft, waardoor de levensduur zeer groot is. Vergelijkt men deze temperatuur met de hooge temperatuur van wolfram, die 2500° K. bedraagt en die van gethorieerd molybdeen van 1700° K., dan ziet men duidelijk de groote voordelen van de Philips-kathode.

Door de lage gloeidraad-temperatuur kunnen de afmetingen van den Philips gloeidraadgelijkrichter ook gering zijn. Hierdoor zijn de gelijkrichters van zeer eenvoudige constructie. De Philips gloeidraadgelijkrichtlampen zijn van eenzelfde voet met contactpinnen voorzien als de radiolampen. Het aansluiten dezer lampen is dus zeer eenvoudig.

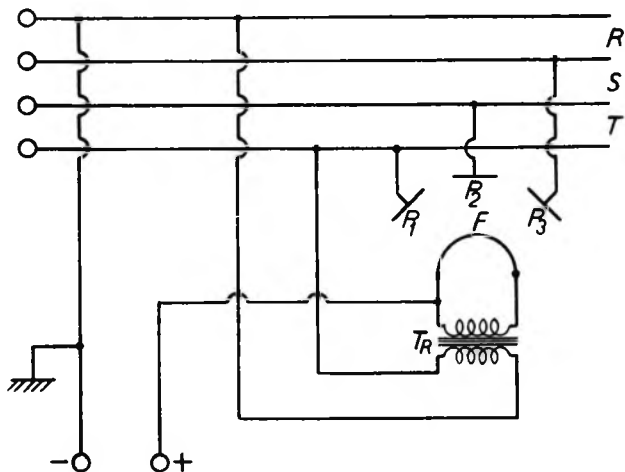
De lampen worden door de Philips-



Figuur 9.

fabrieken vervaardigd voor enkelphasige gelijkrichting, dubbelphasige gelijkrichting en driephasige gelijkrichting.

In fig. 10 is een gelijkrichtlamp van Philips voor dubbelphasige gelijkrichting afgebeeld.



Figuur 11.

In fig. 8 is het schema der enkelphasige gelijkrichting weergegeven. De weerstand R bestaat uit een weerstandslamp, die eveneens op eenvoudige wijze met behulp van contactpinnen aan den voet wordt ingeschakeld en de stroomsterkte binnen zekere grenze constant houdt. Het geheel bestaat dus uit een transformator, een gelijkrichtlamp en een weerstandslamp. De geringe afmetingen en de compacte bouw, alsmede de uiterst eenvoudige inschakeling, hebben dezen gelijkrichter een uitgebreide toepassing doen vinden.

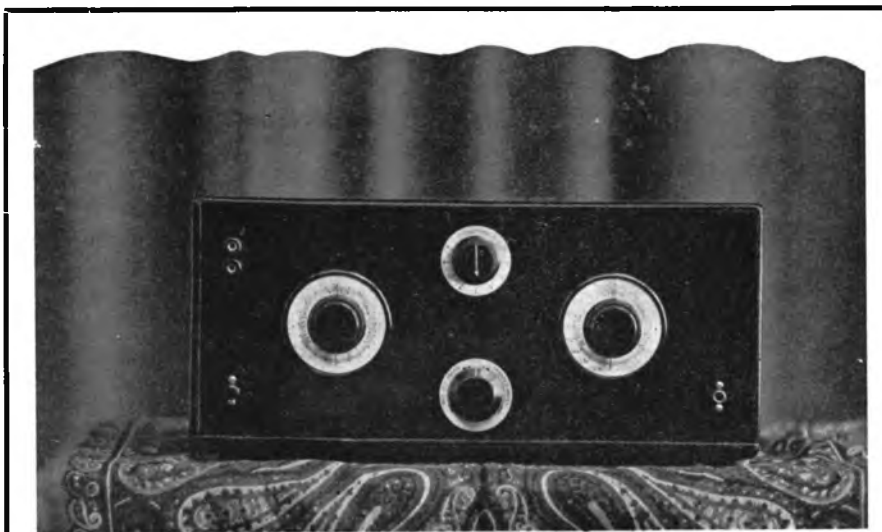
De schakeling van de dubbelphasige gelijkrichting blijkt uit fig. 9. Hierbij is het noodzakelijk, in elk der anodeketens een weerstand op te nemen, daar tusschen de anoden de dubbele anodewisselspanning ontstaat en er anders bij hooge spanning kans op doorslag van de gaslaag tusschen de beide anoden zou bestaan.

Voor driephasige gelijkrichting heeft de lamp drie anoden, die op de in fig. 11

weergegeven wijze met de wikkelingen van een in ster geschakelden transformator zijn aangesloten. Deze gelijkrichter dient voornamelijk voor het leveren van grootere vermogens. Hiermede kan dus draaistroom in gelijkstroom worden omgezet. Deze gelijkrichters worden thans gemaakt voor 220 Volt tot maximum 6 Amp. Fig. 12 geeft zulk een gelijkrichter weer. In de primaire keten zijn twee fasen met 6 Amp. beveiligd, in de andere, die ook de gloeidraadbelasting heeft, met 10 Amp., terwijl de gelijkstroomkant met 10 Amp. is beveiligd. De gelijkstroomspanning bedraagt ca. 220 Volt en is, daar deze gelijkrichter geen enkelen weerstand bevat, geheel onafhankelijk van het stroomverbruik. Deze gelijkrichter werkt dus op dezelfde wijze als een gelijkstroomnet van 220 Volt. Door de beveiliging van 10 Amp. aan den gelijkstroomkant kunnen ook grootere stroomstooten bij het aanzetten van motoren worden opgenomen.



Figuur 12.



## Het nieuwe vierlamps Vitus product

is een ontvangtoestel, hetwelk door zijn prijs van f 95.—, maar zeker door zijn werking een ieder verbaasd doet staan.

Men ontvangt de verlangde stations allen op een klein raam, met een dusdanige selectie als tot dusverre niet bereikt is.

Een „HET” voor f 95.— is ongelooflijk, de geluidswaergeving is enorm, de zuiverheid van klankwaergeving ongeëvenaard. De bediening is uiterst eenvoudig.

Toestellen van honderden guldens moeten 't neerleggen bij dat wonderdierkje.

In een woord een eerste klas apparaat in mahoniekast voor een ieders beurs.

De aether-kwestie is hiermede opgelost.

De technische beschrijving van het toestel wordt gaarne door den VITUS-Importeur:

**ZEGUERS-RADIOZET, MAASTRICHT**  
toegezonden.

*Philips Ontvangtoestel 2511*

\* \*

*Saba U.K.G.-Ontvanger*

\* \*

*Sonora Luidspreker*

\* \*

*Telefunken RES 164d*

\* \*

*Pilot Resistograd*

\* \*

*Belangrijke uitbreiding der  
N.V. Radiofabriek „Weco”*

\* \*

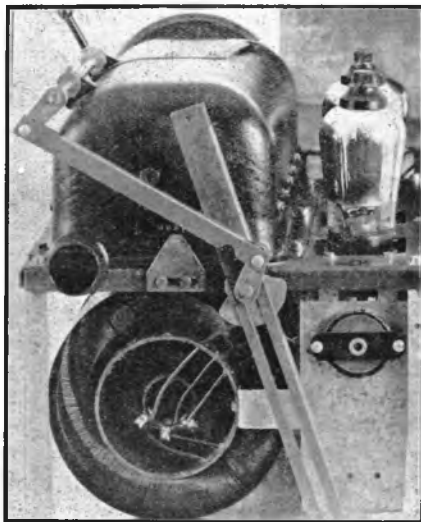
*Goos' Radiokasten*

## HANDEL EN INDUSTRIE

selectiviteit is bijzonder groot, vrijwel tot het uiterste opgevoerd, maar de weergave is zeer fraai gebleven. De uitgangstransformator bezit aansluitingen voor normale luidsprekers en voor electro-dynamische zonder ingangstransformator. Met den „Meesterzanger” geeft dit nieuwe apparaat bij goede uitzendingen werkelijke muziekkontroering. Het volume is zeer groot, alleen moet men er voor waken, dat de detectorlamp niet overbelast wordt.

Wij beluisterden de nationale stations dan ook op een kleine binnenantenne, waarop wij ook nog goede ontvangst van verschillende buitenlandsche stations verkregen.

De Philips fabrieken brengen met dit toestel in combinatie met de Philips luidspreker 2011 een ontvanginstallatie, die momenteel wel vooraan staat, en voor de muziekluisteraars een instrument vertegenwoordigt, dat volkomen af is. Er is tevens rekening gehouden met een aansluiting voor een electrischen gramfoon-opnemer.

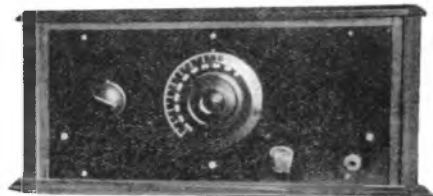


Bij het gebruik van den Philips pick-up bereikt men een zeer krachtige weergave.

De bromvrijheid van het toestel is niet-tegenstaande de hooge plaatspanning en algeheele wisselstroomvoeding vrijwel volmaakt. Het apparaat kan met een sleutel gesloten worden, terwijl opening alleen mogelijk is wanneer de netspanning uitgeschakeld is.

### Saba U.K.G.-Ontvanger

Wij ontvingen van het Technisch Bureau Mandersloot de Saba U.K.G.-ontvanger. Dit apparaat bestaat uit detector en twee maal laagfrequent, en is op zoodanige wijze gemonteerd, dat de voornaamste onderdeelen steeds bereikbaar zijn. Het apparaat is uitgerust met vier uitwisselbare spoelen, zoodat men over



een golfbereik van ongeveer 15 tot 1700 Meter beschikt. Met behulp van een blokcondensator, die door deze fabriek eveneens geleverd wordt, kan het golfbereik van de grootste spoel nog verhoogd worden. In dezen ontvanger worden de Telefunken-lampen RE 144, en twee stuks RE 134 gebruikt. Het toestel werkt zeer soepel, randgehuil wordt bij het gebruik absoluut niet ondervonden. Wij verkregen met den Saba U.K.G.-ontvanger zeer goede ontvangst op de U.K.G., wij maakten daarbij gebruik van het in ons vorig nummer beschreven plaatsspanningapparaat, en geen enkele hinder van bromtoon werd bij de ontvangst van Bandoeng en Huizen ondervonden. Het Technisch Bureau Mandersloot brengt met dit toestel dan ook een U.K.G.-ontvanger, die in de handen van den niet-technisch onderlegden luisteraar zeer goede resultaten op dit terrein van wisselvallige ontvangst mogelijk maakt.

### Sonora Luidspreker

Bij een aesthetische vormgeving van een electro-dynamischen luidspreker heeft men steeds het bezwaar te overwinnen van de baffle-plate. Daar dit klankbord een vrij groot oppervlak moet innemen, is men steeds gedwongen hieraan een groot deel der constructie te wijden. Uit de practijk zijn verschillende oplossingen van deze moeilijkheid bekend. De fabrikant der So-

### Philips Ontvangtoestel 2511

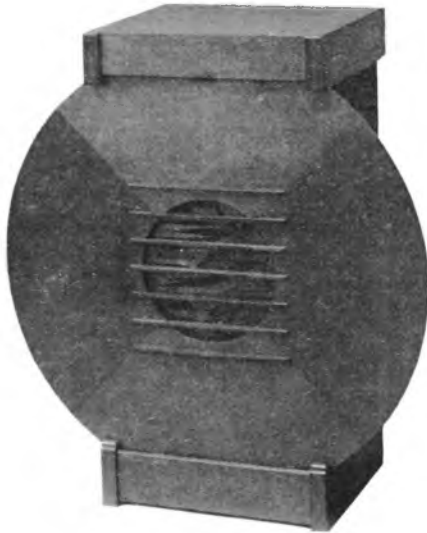
Wij hebben thans eenigen tijd het nieuwe Philips' toestel 2511 in gebruik gehad. Dit toestel met éénknops bediening luidt een nieuwe phase in de radio-industrie in. De tijd van experimenteeren is voorbij, het radiotoestel heeft zich van technisch experiment ontwikkeld tot een gebruiksvoorwerp, waarvan de eenvoud in bediening wedijvert met het smaakvolle uiterlijk.

Dit toestel bevat twee trappen hoogfrequent-versterking met de schermroosterlamp E 442, waardoor een enorme gevoeligheid verkregen kan worden. Na de detectorlamp (E 415) volgt de eindlamp C 443, welke een anodespanning krijgt van 300 volt. De gelijkrichtlamp van het voedingsapparaat is type 2506. Beide hoogfrequentversterkingstrappen zijn afgeaccordeerd zoodat men tezamen met de antennekring-afstemming, drie afgestemde kringen heeft. Een drievoudige gekoppelde condensator, die met zeer groote precisie gemaakt is, maakt eenknopsbediening mogelijk. De zelfinducties worden gevormd door toroïde spoelen. De koppeling van de antenne vindt plaats in een zeer klein mica-condensatorpje, waardoor bereikt is, dat de lengte van de antenne de afstemming van de eerste kring niet beïnvloed. De geluidsterkte is regelbaar met behulp van een potentiometer, waarmede de roosters van de hoogfrequent lampen zoodanige negatieve roosterspanning kunnen verkrijgen, dat de versterking tot nul wordt gereduceerd.

Wie zich rustig voor dit toestel zet, zal met dezen ontvanger, indien hij een klein beetje afstemroutine bezit, een zeer groot aantal stations kunnen ontvangen. De

nora-luidsprekers voegt hieraan thans een nieuwe mogelijkheid toe.

Wij ontvingen van hem een nieuw model van den e.d. luidspreker van eigen fabricaat, die wij reeds vroeger in ons blad beschreven. Het nieuwe model, waarvan



wij hier een foto geven, bergt de unit in een vierkante eiken kast, terwijl de baffleplate gevormd wordt door het fraaie eiken scherm, met welgemoduleerde geluidsopening. Daar in deze constructie de baffleplate voor een groot deel vrij staat, verkrijgt men door dit systeem een bijzonder fraaie weergave, terwijl door de afwezigheid van een groote klankkast de hoge tonen volkomen tot hun recht komen.

### Telefunken RES 164d

Telefunken brengt met deze schermroosterlamp een eindlamp in den handel, die voor deze firma haar wonderserie completeert.

De nieuwe eindlamp blijkt er één te zijn van flink vermogen, de hoge tonen worden niet al te opvallend veel naar voren gebracht en de weergave houdt een warm karakter. Het eindgeluid, dat deze lamp kan verwerken is iets groter, dan bij de tot nu toe in ons land verkrijgbare plutoden voor normale plaatsspanning.

Men dient er echter aandacht aan te schenken, dat de maximum schermrooster-spanning belangrijk lager ligt dan de plaatsspanning.

De gegevens der RES 164 D luiden als volgt:

Gloeispanning 3.8—4 volt.

Gloeistroom 0.15 A.

Plaatsspanning 100—200 volt.

Schermroosterspanning max. 80 volt.

Versterkingsfactor 100.

Steilheid 2.

Inwendige weerstand 50.000 Ohm.

Verzadigingsstroom 45 m.A.

Wij hebben deze lamp o.m. gebruikt in een tweelamps-gramfoonversterker en verkregen daarmede een opvallend groot en zuiver blijvend volume.

### Pilot Resistograd

In de beschrijving van ons plaatsspanningapparaat met drie aftakkingen deelden wij reeds mede, dat wij voor regelweerstand gebruik gemaakt hadden van de Pilot Resistograd. Wij verkozen dezen weerstand omdat hij volgens onze ondervinding, steeds goed functioneerde en continu regelbaar was. De Pilot-fabrieken hebben de Resistograd thans nog verbeterd, en de N.V. Nijkerks' Radio deed ons een exemplaar van dit verbeterde artikel toekomen. Het nieuwe exemplaar is ingebouwd in een geribde metalen huls. Het apparaat is thans geconstrueerd voor een maximum belasting van 20 watt. De weerstand is regelbaar van 200 Ohm tot 30 Meg.Ohm.

Onze ondervinding is dat ook bij belasting boven het maximum kraken of ruischen niet voorkomt. Vermoedelijk komt dit door de speciale samenstelling van het weerstandpoeder, dat hermetisch ingesloten is. De Pilot Resistograd is dan ook voor plaatsspanningen, ook voor typen met hoge spanning, een zeer geschikt onderdeel.

### Belangrijke uitbreiding der N.V. Radiofabriek „Weco”

Men schrijft ons:

Gedurende de twee jaren van haar bestaan, heeft de N.V. Radiofabriek „WECO” aan haar artikelen een groote bekendheid en roep weten te geven, zoodat het niet verwonderlijk is, dat de directie zich genoodzaakt zag, een nieuwe fabriek in gebruik te nemen. Deze is gelegen aan de Lijnbaansgracht 8—9—10, Amsterdam, geheel omgebouwd en speciaal ingericht voor de fabricage van kwaliteit radio-artikelen, en waar van nieuwe machines en werkwijzen gebruik zal worden gemaakt.

Om aan haar artikelen een zoo groot mogelijke bekendheid te geven, en den verkoop en „service” van den kleinhandelaar te vergemakkelijken, heeft voorts de N.V. Radiofabriek „Weco” demonstratie- en toonzalen in het gebouw Damrak 57

ingericht, die op Zaterdag 30 Maart, 2 uur, zullen worden geopend. Deze zalen zijn voor iedere belangstellende toegankelijk, verkoop geschiedt echter alleen door bemiddeling van den handel. Een der bovenzalen zal voor het houden van lezingen worden ingericht.

Van de vele nieuwe artikelen, die zullen worden geëxposeerd, wijzen wij vooral op de volgende:

Eerstens toestellen voor electrodynamische muziek-reproductie, zooals geheel volledige versterkers met vermogens van 10, 20, 40 Watt en grooter, en volledige electrogramfoon-reproducters. De in de apparaten gebruikte Weco electrodynamische luidsprekers, worden ook afzonderlijk verkrijgbaar gesteld. Zeer bijzonder is ook een nieuw *Weco Radiotoestel*, geheel wisselstroomaansluiting met ingebouwde electrodynamische luidspreker, in staat muziek van een zeer groot volume weer te geven, en tevens ingericht tot het electrisch weergeven van gramfoonplaten.

Zeer groote belangstelling zal ook bestaan voor de *Weco drooggelijkrichters*. Door samenwerking met eenige groote buitenlandse fabrieken, is het mogelijk geworden, dit populaire type gelijkrichter thans in Nederland te fabriceren. Reeds thans kan worden medegedeeld, dat deze gelijkrichters, een zeer groot vermogen kunnen afgeven, en een groote levensduur bezitten.

Verder noemen wij nog de WECO wissel- en gelijkstroom ontvangtoestellen, lijn- en krachtversterkers, en de onderdelen, zooals spoelen, een heden, transformatoren, smoorspoelen enz.

Ongetwijfeld zal voor iederen radioliefhebber een bezoek aan de Weco demonstratie-zalen uiterst interessant zijn.

### Goos' Radiokasten

De Firma A. Goos en Zn., Amsterdam, verraste ons met een eikenhouten radiokast, speciaal ontworpen voor het Philips toestel 2514 en de Philips' luidspreker 2007. Wanneer men deze apparaten in dit kastje onderbrengt, zijn alle snoeren verdwenen, zoodat een ontijdig sneuvelen van den luidspreker, wat nog al eens voorkomt doordat men tegen een snoer aanloopt, uitgesloten is. Het kastje heeft een aardig model, is zorgvuldig afgewerkt en de deurtjes aan de zijkanten maken een handige en makkelijke afstemming mogelijk. Dit goed verzorgde meubelstukje zal dan ook den weg naar de bezitters van „de ideale combinatie” wel vinden.





**W**EDEROM heeft de zon, de bron van licht en leven op onze aarde, in het lentepunt den evenaar gekruist, en het menschdom herdenkt in plechtige stemming het wereld drama, hetwelk zich in het land van Judaea — negentienhonderd jaren geleden — voltrok. Gedurende deze week loopt, als een gouden draad, door de programma's van alle radiostations, in woord en muziek de Passie- en Paaschgedachte. Telkens weer hooren wij de in de ziel dringende, ontroerende klanken van Johann Sebastian Bach's onsterfelijk meesterwerk, de „Matthaeus passion". De Nederlandsche luisteraars waren Zondag j.l. in de gelegenheid de uitvoering van dit oratorium uit het Concertgebouw te Amsterdam bij te wonen, een uitvoering zoo meesterlijk als wij slechts zelden te hooren kregen.

Wind en weer, telefoonlijn en zendinstallatie werkten welwillend mee, zoodat geen storende factoren optraden.

Ook op Witten Donderdag broadcast Hilversum dit werk en wel als Studie-uitvoering van de Christelijke Gemengde Zangvereniging „Soli Deo Gloria", en op Goeden Vrijdag kunnen wij het uit Langenberg hooren. De minder bekende „Johannes Passion" wordt op Donderdag door Budapest uitgezonden. Wie Beethoven's oratorium „Christus am Oelberg" hooren wil, kan Donderdagavond op München afstemmen.

Een bijzondere plaats onder de Passie-muziek neemt R. Wagner's Parsifal in. Weenen en zijn relay-stations zenden dit mystieke, „Bühnenweihfestspiel" Donderdagmiddags van 4.50 tot 9.50 uur uit. Vijf volle uren neemt deze uitvoering in beslag. Ook om deze reden kan ik mij vereenigen met de Wagnerianen, die dit muziek drama niet gaarne op het tooneel zien (behalve te Beireuth), omdat het décor, wanneer het niet in de kleinste onderdeelen volmaakt is, hun alle illusie ontnemt. Voor dezulken is deze radio-uitzending een uitkomst. Gemakkelijk thuis gezeten, niet gedésillusionneerd door vul-

gaire aankleding van het stuk en door vulgaire opmerkingen van de lieve buurtjes in den schouwburg, kunnen zij hun fantasie den teugel vieren en chacun à son goût, zich een passende scenerie scheppen.

Verder vestig ik nog de aandacht op Verdi's Requiem, hetwelk op Vrijdag 29 Maart, en op Samson en Dalilah van St. Saën, dat op Zaterdag 30 Maart door Londen 2LO en Daventry 5XX uitgezonden wordt.

\* \* \*

Een rijken radio-oogst haalde ik Dinsdag j.l. binnen. Niettegenstaande de lucht betrokken en zeldzaam zoel was, zoodat ik voor onweerswolken en luchtstoringen bevreesd was, was de ontvangst, zelfs van de zwakkere zenders, vol en helder. 's Middags had ik op Zeesen afgestemd, waar Wilhelm Meijer aan de Duitsche jeugd knutsel-les gaf. Hij had de jongens verschillende soorten vliegers laten maken, die hij thans met hen „wetenschappelijk" besprak. Ik stond er verstomd van, hoe hier den kinderen „spielenderweise" een goed en grondig begrip van kinetiek en dynamiek en hun toepassing bij de vliegtechniek bijgebracht wordt. Blijkbaar waren de jongens met hart en ziel bij het werk. Zouden zulke werkelijk nuttige kinderuurtjes niet ook bij ons in te voeren zijn?

In den vooravond beluisterde ik München, waar Schiller's Räuber in het „Wiener Wurstschel theater" als marionetten hun snood bedrijf uitoeffenden. Maar het afgrijzen, dat ons bij het hooren van Schiller's jeugd drama overmeestert, bleef mij bespaard. Deze marionetten-helden, die ongekuischt Beiersch spraken, leken op de klassieke tooneelfiguren, als radijsjes op Meikersen. Het eindigt dan ook niet met moord en doodslag, maar met een bruiloftsfeest, waarbij de kranige roover Karl Moor zijn Amalia „krijgt" en zodoende zijn ouden vader de waardigheid van schoonpipa verzekert. Ik heb gelachen, dat mijn vrouw voor een indigestie vreesde, omdat wij pas smakelijk gedineerd had-

den. Maar ik heb haar gerust gesteld: De radio maakt geen mensch ziek! Om in de vroolijke stemming te blijven, stemde ik daarna op Gleiwitz af, waar „Til Eulenspiegel's lustige Streiche" van Richard Strauss ten gehore werd gebracht.

Vrijdagsavonds van 7 tot 8 uur vischte ik weer eens in eigen wateren en nam den Philipszender P.C.J., dien ik eenigen tijd niet meer beluisterd had. Ook hier werd een opgewekt programma broadcast. Na eenige bekende liederen uit „Die lustige Wittwe" en „Walzertraum" hoorden wij den „Wimbledon Military Taptow", een muzikale salade van de meest bekende Engelsche militaire marschen, doedelzak- en gewone pijpers, tamboers en volkszang.

Ik ontving P.C.J. beter en krachtiger dan den Phohi-zender.

\* \* \*

Natuurlijk heeft U in uw kinderjaren het sprookje Aladdin en de wonderlamp gelezen. Wij leven thans in een tijd, dat dit sprookje werkelijkheid gaat worden. Wij hoeven onze wonderlamp niet eens te wrijven en een wensch uit te spreken, maar alleen een knop om te draaien en wat te denken, en de machtige aard- en luchtgeesten komen onze wenschen tegemoet. Uit de meest verwijderde landen halen wij, wat wij begeeren. Kort geleden werd slechts ons oor bevredigd. Thans tooveren zij ook beelden voor onze verbaasde oogen. Immers zeven Europeesche zenders zullen de broadcasting van televisie-objecten „in Angriff nehmen". En nu — de klap op den vuurpijl — wil de Fransche ingenieur Jacques Risler door middel van een radio-installatie op den Eiffeltoren heel Parijs centraal verwarmen! Als nu in Nederland ook een ondernemend man opstaat, die den Huizerzender b.v. voor dit doel geschikt maakt, dan hebben wij in ons land geen kouden winter meer te vreezen en is meteen het lastige gasprobleem voor diverse Gooische gemeenten opgelost.

Oog, oor en huid krijgen dus reeds per radio, wat hun toekomt. Wie kan zeggen, hoe gauw ook de rechtvaardige eischen van de tong zullen bevredigd worden en wij een draadloos „tafeltje dek je" krijgen. Als er dan nog een radio-ezeltje strek je uitgevonden is, dan kunnen de ingenieurs het „knuppeltje uit de zak" in hun zak houden.

R. O.

# IK WENSCH TE WETEN

*Wij vestigen er de aandacht van onze lezers op, dat vrijwel alle vragen in ons blad beantwoord worden. Het bijvoegen van gefrankeerde couverts is dus niet meer noodig. Slechts in zeer speciale gevallen wordt schriftelijk antwoord gezonden. Vragen, na de eerste post op Maandagmorgen niet in ons bezit, kunnen in het nummer van die week niet meer behandeld worden.*

*H. D. T., Amsterdam.*

Indien U voor Uw doel geen draagbaren ontvanger wenscht te nemen, dan is het door U gekozen schema wel het beste. Antenne en lampenkeuze is juist. De preparatie van een goeden conusluidspreker is wel zoo goed, dat U dit type voor Uw doel kunt gebruiken.

*H. R. M., Amsterdam.*

Raden U het gebruik van een dergelijk voorzetapparaat af. Bouw U dan een toestel met twee maal hoogfrequent. Zullen Uw beschrijving zeer gaarne ontvangen.

*A. J. K., Amsterdam.*

1. Raden U aan Adjustograd, waarbij U aansluitschema krijgt. 2. Een dergelijke weerstand moet geplaatst worden in de min-anodeleiding. Wij gelooven niet dat U hiermede de minste moeite zult hebben, indien U de juiste onderdelen bezit.

U kunt met deze transformator op de door U aangewezen wijze ook een plaatsspanning-apparaat bouwen, maar heeft U twee Volts-lampen?

*A. M., Amsterdam.*

Voor dit doel moet U een electrolytischen condensator nemen. Het gezoom komt waarschijnlijk uit het elektrisch net.

*W. de H., Amsterdam.*

Het ingezonden schema is foutief, daar plusplaatspanning en plusgloeispanning doorverbonden staan.

*L. M., Arnhem.*

Uw detectorlamp krijgt toch wel de juiste spanning, de genereernejing wijst er op dat een der spanningen niet in orde is.

*K. Avehorn.*

Middenaftakking gloeistroom transformator aan min-anode verbinden.

*B. K., Bussum.*

Wij hebben van het Auto-dyne-schema ook zeer goede resultaten vernomen. Wij hopen U binnenkort nader in te lichten.

*H. v. V., Bussum.*

1. Wij raden U aan de richting van Uw antenne iets te wijzigen. 2. De antenne-aardschakelaar heeft waarschijnlijk een lek.

## INHOUD:

	Biz.
Radio voor de Radio . . . . .	245
De installatie van President Hoover	246
Condensator-Luidsprekers . . . . .	246
63.000.000 Luisteraars hooren	
Hoover's rede . . . . .	246
Radio in sneeuw en ijs . . . . .	247
Korte Golf-amateurisme . . . . .	249
Examen Radio-telegrafist . . . . .	250
Hoe ik het televisie-probleem oploste . . . . .	251
Het Radio-leven in Rusland . . . . .	253
De mechanische mensch . . . . .	254
Kwaliteitsverbeteringen . . . . .	256
Gelijkrichters . . . . .	259
Handel en Industrie . . . . .	261
Op Luisterpost . . . . .	263
Ik wensch te weten . . . . .	264

.....

*E. J., Delft.*

De plaknaad van deze bakken kunt U met alcohol los weken.

*M. H., Dordrecht.*

Uw roosterleidingen zijn te lang, indien U zich houdt aan het montage-schema zult U hieraan geen hinder ondervinden.

*Van L., Eindhoven.*

Luidsprekerontvangst van deze stations is bij gunstige omvangconditie mogelijk. Hoofdtelefoonontvangst is bromvrij bij gebruik juiste p.s.a. Plaatsspanningapparaat 372 is bruikbaar, indien voorzien van voorzetapparaat 4007. Minimum golfngebied is volgens opgave van den fabrikant 10 Meter. Het is ons niet bekend of U lager kunt komen. De weergave van goede zenders is zeer duidelijk. Bespreking zal te zijner tijd plaats vinden.

*W. S., Den Haag.*

Ja, dit plaatsspanningapparaat kan deze vijf lampen voeden. De werktekening was ongeveer op halve grootte, dit hangt echter van de gebruikte onderdelen af. Het gaatje is bedoeld als schroefgat, voor bevestiging van de frontplaat. Dit is een drukfout, bedoeld is trans-

formator en smoorspoel. Wij zullen met Uw verzoek rekening houden, en hebben hierover met een onzer medewerkers reeds gesproken. Het schema van Uw toestel is goed, wij meenen daarom, dat de fout in een lamp schuilt, die haar besten tijd gehad heeft.

*B. v. A., Den Haag.*

Wij brengen hiervoor binnenkort een constructiebeschrijving. In de artikelen van deze week zult U de gegevens vinden.

*G. T. H. v. L., Haarlem.*

Deze onderdeelen zijn nog niet in den handel. Het versterken van een magneet kunt U het beste laten doen.

*J. C. G., Haarlem.*

Wij mogen geen speciale voorkeur hebben, beide spoelensystemen zijn goed.

*A. W. C., Den Haag.*

Dit is een drukfout, moet zijn transformator en smoorspoel. De lekweerstand moet komen tusschen min- en plusplaatspanning, wij hebben deze niet aangegeven, daar hij niet strikt noodzakelijk is. Netaansluiting links bovenaan de twee klemschroeven, de overige verbindingen kunt U op de werktekening volgen. De aansluitklemmen van links naar rechts aarde en min, detector, schermroosterspanning en hoogste spanning. De maten hangen af van de gebruikte onderdeelen, tekening is ongeveer halve grootte. Ja deze transformator is zeer goed bruikbaar.

*W. A. A. v. B., Nistelrode.*

Wij zouden het ophouden van Uw muziek in Uw huisleiding zoeken. Vermoedelijk is bij het overmonteren de montage iets ongunstiger geworden, waarbij ongewenschte koppeling optreedt. Zijn de roosterspanningen juist?

*J. G. R., Oosterbeek.*

Het is zeer goed mogelijk, dat door sluiting in de laatste lamp Uw andere lampen bezweken zijn.

*Ph. F., Rotterdam.*

Waarschijnlijk is een van Uw lampen defect.

*Chr. S., Rotterdam.*

Zie hiervoor het artikel in No. 9 van 28 Februari. De strip moet geaard worden. De aansluitingen van den transformator luiden: B plaatspanning, F roosterspanning, P plaat en G rooster.

*D. v. d. N., Stampersgat.*

Dit is een koppelingsverschijnsel dat meer voorkomt. De eenige remedie is het verleggen van den toevoerkabel. Is Uw aardverbinding in orde? Wij vermoeden dat een Uwer hoogohmige weerstanden niet in orde is.

## TE KOOP aangeboden voor de meest biedende:

Ingebonden Jaargangen 1 t m 5 (1923/4 - 1928) Radio Wereld. Ingebonden Jaargangen 2 t m 6 (1924 - 1928) Radio Expres.

Afzonderlijke Jaargangen zijn niet te koop.

Tevens gezamenlijk ingebonden:

Jaargang 3, Nos. 1 t m 52 (Juni 1925 - Mei 1926)

Jaargang 4, Nos. 1 t m 26 (Juni - December 1926)

van Electro Radio. No. 6 ontbreekt v. d. 3e Jaarg.

1 Philips accu-anodegelijkrichter, type 1001, weinig gebruikt, z. g. a. n. f 17.50

Brieven R.W. 3000.

LOSSE NUMMERS VAN  
**RADIO-WERELD**  
ZIJN VAAK UITVERKOCHT

EEN ABONNEMENT  
BRENGT U ALLE  
NUMMERS THUIS

8.20. Concert door het Politie Muziekkorps van Birmingham o. l. v. Richard Wassel, m. m. v. Harry Hopewell, bariton.

9.20. Vaudeville. Medewerkenden: De Coburn Sisters (gesyncoop. duetten; Leonard Henry, komiek; Percival en Sims, lichte duetten; Lawrence Baskcomb, Impressies; Jack Venables, gesyncoop. piano-muziek; Philip Brown's Dominoes Dansorkest.

10.20. Weer-, nieuwsber.  
10.35. Dansmuziek door de Ciro's Club Band o. l. v. Ramon Newton.

11.20—11.35. Alfredo en zijn orkest en het New Princes Orkest van het New Prince's Restaurant.  
11.35—12.05. Poref-beelduitz. volgens het Fulctograph Systeem.

#### Frankfurt, 421,3 M.

5.50. Morgengymnastiek.  
12.35. Gramfoonplaten.  
2.25—2.55. Kinderuurtje.  
3.55—5.25. Concert door het Radio Orkest.

5.30—5.50. Boekenhalvuurtje.  
5.50—6.05. Uurtje der Duitsche Rijkspost.

6.25—6.45. Stenographie-onder-richt.

6.45—6.55. Fransche litteratuur.  
6.55—7.20. Fransche spraakles  
7.35—8.35. Concert door het Philharmonisch Orkest Stuttgart.  
8.35. Landschappen und Städte.

#### Hamburg, 391,6 M.

10.20—11.20. Gramfoonplaten  
11.35. Schooluitzending.  
3.35. Mandoline-concert door 't Mandoline Kwartet Carmen.

4.20. Concert door het Scarp-orkest.

5.20. Concert.  
6.05. Schaak-causerie door Wil-  
libald Roese.

6.20. Prof. Dr. Otto Lauffer:  
Deutsches und Wendisches im  
ostelbischen Volksglauben. IV.

6.45. Ferrari en seine Schätze.  
Daarna: Nieuws voor philatelisten,  
door Herbert Rosen.

7.10. Marktberichten.  
7.15. Weerbericht.

7.20. Sodom und Gomorra.  
Klucht in drie bedrijven van Hein-  
rich Behnen. Regie: Dr. Hans  
Böttcher.

9.20. Actueele berichten.  
9.50. Her-uitzending van buiten-  
landsche stations.

11.10. Noord- en Oostzee weer-  
bericht, ijsbericht.

#### HILVERSUM, 1071 M.

10.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
12.15—2.00. Lunchmuz. door h.  
AVRO-Trio.

2.00—3.00. Kindermatinee door  
Wil van Houten.

3.00—4.00. Maak-hét-zelf! door  
C. Schaake-Verkozen.

4.00—5.00. Lezingreeks over h.  
onderwerp De Kunst van het Oude  
Griekenland door Prof. W. van der  
Pluym.

5.00—5.15. Gramfoonmuziek.  
5.45—6.15. Landbouwhalvuurtje.  
Sprek: Ir. Tj. P. Huisman. On-  
derwerp: Landbouwboekhouding.

6.15—7.15. Voor-avondconc. d.

het Omroeporkest o. l. v. N. Treep.  
't Was in de lente... Es muss doch  
Frühling werden, Marsch, Siede. O  
Frühling, wie bist du so schön,  
Wals, Lincke. Lente Serenade,  
Drda, An den Frühling, Grieg.  
Aubade printanière, Lacombe.  
Frühlingsstimmen, Wals, J. Strauss.  
Avril, Tosti. Im Prater blüh'n wie-  
der die Bäume, Stolz. Chant à  
printemps, Gounod. Lente in Japan,  
Jessel. Frühlingsgrüsse, Blanken-  
burg.

7.15—7.45. Gezondheidshalf-  
uurtje. Serie lezingen door Prof.  
Dr. J. F. van Bemmelen. Onder-  
werp: Familie-onderzoek en erf-  
lijkeidssleer (IV).

7.45. Politieberichten.

8.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok.  
8.01—11.00. AVRO. Radio-too-  
neel.

11.00—12.00. Dansmuziek.

#### Huizen, 336,3 M. Na 6 uur 1852 M.

(Uitsluitend NCRV-uitzendingen).  
11.00—11.30. Korte Ziekendienst  
o. l. v. Ds. D. Tom.

12.30—1.45. Concert door een  
instrumentaal trio.

5.00—6.00. Kinderuurtje.

6.00—6.30. Gramfoonmuziek.

6.30—7.00. Fransche les.

7.00—7.30. Boekhoudles.

7.30—8.00. Boekbespreking.

8.00. Concert. Persbericht.

#### Kalundborg, 1153 M.

6.50—7.00. Ochtend-gymnastiek.  
10.20—10.30. Weerbericht.

2.50—4.50. Namiddagconc. door  
het radio-orkest o. l. v. Launy  
Gröndahl. Causerie door Carl F.  
Schönning.

5.00. Koersen.  
5.10—5.35. Nieuwere Deensehe  
lyriek.

5.35. Voor de huisvrouw.  
5.40. Berichten.

6.10—6.20. Weerbericht.

6.20. Persberichten.  
6.35. Tijdsein.

6.36—7.35. Debat tusschen  
Pastoor Chr. Norlev en Predikant  
Knud Hee Anderson over de vraag  
of een Christen in den oorlog kan  
gaan.

7.35—8.35. Russche muziek.  
Medewerkenden: het radio-orkest  
o. l. v. Emil Reesen, Ejnar Nörby,  
opera-zanger. Daarna: Persber.

8.50—9.20. Voorlezing.

9.20—10.20. Kamermuziek door  
het Blazers-kwintet: Sv. Chr. Fe-  
lumb, Aage Oxenvad, Hans Sören-  
sen, Knud Lassen en den pianist  
Folmer Jensen.

10.20—11.20. Dansmuziek uit  
Restaurant Nimb o. l. v. J. Warhy.

11.20. Uurslag en klokkenspel  
van het raadhuis.

#### Langenberg, 462,2 M.

9.30. Nieuwsberichten.  
9.35—10.45. Uitzending van de  
Negende bijeenkomst van afge-  
der Preuss. Lehrerverein, uit de  
Fredenbaum-zaal te Dortmund.

11.30. Gramfoonplaten.

12.10. Eerste weerberichten.

12.15. Tijdsein van Nauen,  
nieuwsberichten.

12.25—1.50. Middagconcert o.  
l. v. Eysoldt.

1.50. Eeclame.

2.20—2.50. Kinderuurtje. Daar-  
na: Berichten.

3.20—3.45. Adolf Uzarski: Hu-  
mor der Weltliteratur.

3.45—4.05. Voor de vrouw.

4.10—4.35. Leesuurte van Lud-  
wig Gürtler: Vroolijke verhalen v.  
Fritz Müller: Bei uns in Amerika,  
Der rote Hahn.

4.35—5.05. Die Welt im Buch.  
Boekbespreking.

5.05—5.50. Vooravond-concert.  
Gramfoonplaten.

5.50—6.10. Dr. Ing. Blumberg:  
Aus der Entwicklungsgeschichte d.  
Elektrotechnik (5). Daarna:

Nieuwsberichten.

6.35—7.00. Voor de arbeiders:  
Intendant Ernst Hardt: Aus einer  
Arbeiterbiographie.

7.00—7.20. Univ. Prof. Dr.  
Bruno Kuske: Gestaltung und Ten-  
denzen der landwirtschaftlichen  
Produktion (3).

7.20—8.15. Concert door het  
klein-Werag-orkest o. l. v. Eysoldt.  
820 Die Deutsche Symphonie  
(IV). Het Werag-orkest o. l. v.  
Buschkötter. Daarna: Laatste  
nieuws, sportberichten, reclame en  
tot 11.20: Uitzending van het con-  
cert uit Handelshof Essen door de  
kapel Farkas Miska.

Londen 358 en Daventry 1562,5 M.

10.35. Kerkdienst.

10.50. (alleen Dav.) Tijds. en  
weerbericht.

11.05. (alleen Dav.) Mrs. Oliver  
Stachey: A Womans Commentary.

11.20. (alleen Dav.) Gram-  
foonplaten.

12.20. Ballade-concert door Jo  
Tucker, alt en Bertr. Davis, tenor.

12.50. Gramfoonplaten.

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

3.20. Ballade-concert d. Harry  
Brindle, bas en Herbert Thorpe,  
tenor.

3.50. Miss Margaret Green:  
Health in the Home, V, Health Ha-  
bits.

4.05. Licht klassiek concert door  
Amy Samuel, sopraan, en het West-  
minster Strijk-kwartet.

5.05. Orgelconcert door Edw.  
O'Henry, uitgezonden uit Madam  
Tussaud Cinema.

5.35. Kinderuurtje.

6.20. Muzikaal intermezzo o.

6.35. Tijds., weer-, nieuwsber.

6.50. Tuinbouw-causerie.

7.00. Muzikaal intermezzo.

7.05. De grondslagen der Mu-  
ziek. Schumann: Waldszenen, Pa-  
pillons en intermezzi gespeeld door  
Willibald Richter, piano.

7.20. Dr. R. E. Crosse: The In-  
sured Person and his Doctor.

7.35. Muzikaal intermezzo.

7.45. Majoor L. R. Tosswill:  
The 1928-29 Rugger Season.

8.5. Hector Gordon. Schotsch  
conferencier. Jean Melville, Liedjes  
aan de Piano.

8.20. BBC-Concert v. moderne  
muziek. Marcelle Meyer, piano. Het  
Amar-Hindemith Strijkkwartet:  
Liccò Amar, viool. Walter Gasnar,  
viool. Paul Hindemith, viool. Mau-  
rits Frank, cello.

9.20. Weer- en nieuwsber.

9.35. Sir Charles Bell: Strange  
Customs in Tibet.

9.50. Plaatselijk nieuws. (alleen  
Dav.) Scheepsber.

9.55. Militair concert door het

Radio Militair Orkest o. l. v. B.  
Walton O'Donnell, Alice Vaughan,  
sopraan. Philip Middlemiss, confen-  
rencier.

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

#### Parijs (Radio) 1744 M.

7.05. Dagelijksche les in ticham.  
opvoeding o. l. v. Dr. Diffre.

7.50. Herhaling van de les.

8.20. Nieuwsberichten.

11.05. Koersen en berichten.

12.50. Concert.

1.20. Openingskoersen Parijs en  
Londen. Nieuwsberichten.

1.35. Voortzetting van het conc.

2.20. Koersen.

3.50. Slotkoersen Parijs, ope-  
ning New-York.

4.05. Conc. d. h. radio-orkest.

5.05. Slotkoersen Londen. Be-  
richten.

6.50. Koersen New-York. Land-  
bouwberichten.

7.05. Pathé-gramfoonplaten.

7.50. Engelsch v. gevorderden.

8.05. Koersen en berichten.

8.20. Causerie over den auto-  
mobiel.

8.35. Concert. In de pauzes:  
Slotkoersen New-York, nieuwsber.

#### Stuttgart, 374,1 M.

3.35. Hongaarsche muziek, ge-  
speeld door het radio-orkest m. m.  
v. Alice Nick. Aan den vleugel:  
Willy Hahn.

5.20. Tijdsein, weerbericht en  
landbouwberichten.

6.35. Engelsche les.

7.20. Tijdsein en weerbericht.

7.35. Vom Menuett bis zum  
Walzer. Concert door het Philharm.  
Orkest o. l. v. Emil Kahn. Soliste:  
Hildegard Ranezak, sopraan. Daar-  
na: Nieuwsberichten.

#### Toulouse, 392 M.

1.05. Concert voor soli-instru-  
menten. Daarna: Symphonie conc.

8.50. Opera-concert.

9.20. Concert van werken van  
Ketelbey. In de pauze: Russische  
liederen.

#### Zeesen, ca. 1680 M.

2.25—4.20. Lezingen en lessen.

4.20—5.20. Orkestconcert.

5.20—7.05. Lezingen en lessen.

7.20. Lezing.

7.50. Die Lore, van O. E. Hart-  
leben. Regie: Max Bing.

8.30. Sonate H-moll van Fr.  
Chopin. R. v. Koczalski, piano.  
Daarna dansmuziek van Berlijn.

## Donderdag 4 April

#### Berlijn, 475,4 M.

4.20. Concert. Daarna: Reclame  
voordracht.

7.20. Tooneeluitzending: Der  
lachende Ehemann, Operette in  
drie deelen v. Julius Brammer en  
Alfred Grünwald. Muziek van Ed-  
mund Eysler. Leiding: Hermann  
Feiner. Dirigent: Hans Schindler.  
Daarna: Weer- en nieuwsberichten.

Tijdsein en sportbericht. Vervolg:  
tot 11.50 Dansmuziek door de Ka-  
pel Otto Kernbach.

**Brussel, 511,9 M.**

5.20. Concert door het Radio Trio.  
6.20. Vlaamsche les.  
6.50. Gramofoonplaten.  
7.50. Radio-kroniek.  
8.35. Mandoline-concert.  
8.50. Casuerie. Daarna: vervolg Mandoline-concert.  
9.25. Nieuwsberichten.  
9.35. Dansmuziek door het Orkest van Palais de Danse.  
10.35. Laatste berichten.

**Daventry exp. 482,3 M.**

3.20. Symphonie-concert door h. versterkt Stedelijk Orkest van versterkt Orkest van Bournemouth o. l. v. John Gough en Sir Dam Godfrey, m. m. v. Mannucci, cello.  
4.50. Bepeling van Lozells Cinema-orgel m. m. v. Harry Ward, tenor.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijdsen van Greenwich, weer- en nieuwsberichten.  
6.50. Jack Payne en het BBC-Dansorkest m. m. v. E. A. Ramsden, karakterschetsen: Ethel en Burgess Soar, lichte balladen, duetten en soli.  
8.20. Orgelconcert te geven d. Edward O'Henry. Uit Madame Tussaud's Cinema.  
8.50. Ultimatum, een Radio-spiel van Victor MacClure.  
10.20. Weer- en nieuwsber.  
10.35—11.35. De Radio-Zangers o. l. v. Stanford Robinson. Elsie Hall, piano-soli.

**Frankfurt, 421,3 M.**

5.50. Morgengymnastiek.  
11.50. Gramofoonplaten.  
2.25—2.55. Kinderuurtje.  
3.55—5.25. Concert door het Radio Orkest. Max Adolphi, zang.  
5.30—5.50. Leesuurte.  
6.20—6.40. Frank Arnau leest uit eigen werken.  
6.40—7.05. Schaakonderricht.  
7.05—7.35. Uurtje der Frankfurter Zeitung.  
7.35—8.20. Concert door het Wigelaar Kwartet.  
8.20. Operette-uitzending: Der tapfere Soldat. Oprt. in drie acten van Oskar Strauss.

**Hamburg, 391,6 M.**

10.20—11.20. Gramofoonplaten  
3.35. Egon Hillgenberg leest uit eigen werken.  
4.20. Dr. Rud. Tschierpe: Nonrenfunk.  
5.20. Concert.  
6.05. Voor de huisvrouw.  
6.20. Elfriede Ehrenreich: Kosmetik im Wandel der Zeiten. I. Die Kunst des Schönseins.  
6.45. Prof. Dr. Hans Meyer: Die Heilung der Krebskrankheit.  
7.10. Beursberichten en weerbericht.  
7.15. Uitzending uit het Stadttheater te Kiel: Lucius Silla. Opera in drie bedrijven van Johann Christian Bach. Regie: Generalintendant Georg Hartmann. Muzikale leiding: Eugen Jochum.  
9.50. De nieuwe dansen van het seizoen. Danses o. l. v. Curt Fleischer.  
10.20. Actuele berichten.

10.50. Dansmuziek door het Scarpa-orkest.  
11.10. Noord- en Oostzee weerbericht, ijsbericht.

**HILVERSUM, 1071 M.**

10.00. Tijds. v. d. AVRO.-Klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—20.00. Lunchmuziek d. het AVRO.-Trio.  
2.00—3.00. Gramofoonmuziek.  
3.00—4.00. Vervolgcurcus Knippen door Mevr. de Leeuw-van Rees  
4.00—5.00. Ziekenuurte door Mevr. Ant. van Dijk.  
5.00—5.30. Sportprognose door H. Hollander.  
6.00. Tijdsen v. d. AVRO.-Klok  
6.01—7.15. Voor-avondconc. d. het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Ouverture Norma, Bellini. Fantasie Un Ballo in Maschera, Verdi. Forget me not, Macbeth. Serenade, Grünfeld. Mon Réve, Wals, Waldteufel. Slaapliedje u. d. operette De Lindenberg, Bleeker. Uit vervolgen jaren. Potpourri, Morena  
7.15—7.45. 23ste les Engelsch Conversatie door Fred Fry.  
7.45. Politieberichten.  
8.00. Tijds. v. d. AVRO.-Klok.  
8.15. Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam Abonnementconcert door het Concertgeb.-orkest o. l. v. Dr. Willem Mengelberg. Solist: Carel v. Leeuwen-Boonkamp, cello. Programma: Ciacona gothica, C. Dopfer. Celloconcert, Haydn. 5e Symphonie, Tschai-kowsky. In de pauze lezing door G. de Clercq: Waarop moet men bij het koopen van kolen letten?  
Na afloop van het concert: Persberichten van Vaz Dias, Dansmuz.

**Huizen, 336,3 M. Na 6 uur 1852 M.**

(Uitsluitend NCRV-uitzendingen).  
11.00—11.30. Korte Ziekendienst  
12.30—1.45. Concert door een instrumentaal Trio.  
6.00—6.30. Gramofoonmuziek.  
6.30—7.00. Muziekpraatje.  
7.00—8.00. Orgelconcert.  
8.00. Concert.

**Kalundborg, 1153 M.**

6.50—7.00. Ochtend-gymnast.  
10.20—10.30. Weerbericht.  
11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.  
11.20—1.20. Concert uit Restaurant Wivel o. l. v. K. Ingemann Palmhøj.  
2.50—4.50. Namiddagconc. door het radio-ork. o. l. v. Emil Reesen.  
5.00. Koersen.  
5.10—5.40. Voordracht in het 5ngelsch door Mr. C. Campbell-Mac Callum: Pickwickian inns.  
5.40—6.10. Voordracht.  
6.10—6.20. Weerbericht.  
6.20. Persberichten.  
6.35. Tijdsen.  
6.50—7.20. Voordracht.  
7.20. Uurslag v. h. raadhuis.  
7.20—8.20. Tooneeluitz.: De Vrek van Molière. Vertaling v. P. Hansen.  
8.50—9.20. Solisten-concert d. Birger Hammer, piano. Composities van Edv. Grieg. Daarna: Persberichten.

9.35—10.20. Conc. d. h. radio-orkest o. l. v. Launy Gröndahl. Volksmuziek uit verschillende landen.

**Langenberg, 462,2 M.**

9.35—10.30. Framofoonplaten: (9.50—10.00. Onderbreking voor h. uitzenden der nieuwsberichten).  
11.30. Gramofoonplaten.  
12.15. Tijdsen van Nauen.  
12.25—1.50. Middagconcert o. l. v. Eysoldt. Schwartz, klarinet.  
1.50. Raadgevingen voor Huis.  
2.20—2.50. Kinderspeeluurtje o. l. v. Els Vordemberge.  
2.50. Berichten.  
3.05—3.25. Dr. Weller: Deutsche Meister-Feuilletons von Lessing bis Polgar.  
3.25—3.50. Leesuurte. Dr. Otto Gmelin: Temudschin, der Herr der Erde.  
3.50—4.15. Privatdozent Dr. Schulte-Kemminghausen Zum 60. Geburtstage Karl Wagenfels.  
4.20—4.40. Fritz Ohle: Durch die grossen Sümpfe Nordafrikas.  
4.40—5.05. Dr. Ing. Blumberg: Aus der Entwicklungsgeschichte der Elektrotechnik.  
5.05—5.50. Vooravondconc. Prof. Dr. Hermann Zilcher, piano. Margarete Zilcher-Kiesekamp, zang  
5.50—6.10. Dr. Sperber: Gutes Deutsch.  
6.10. Weer- en nieuwsberichten. Berichten.  
6.35—7.00. Spaansche taalles.  
7.00—7.20. Rechtsanwilt Löwenwarter: Wie errichte ich ein Testament?  
7.20—8.05. Avondconcert d. het klein Orkest der Werag o. l. v. Eysoldt.  
8.05. Herodes en Marianne, tragedie in 5 acten van Friedrich Hebbel. Muziek van Hanns Avril. Spelleider: Kandner. Muzikale leiding: Eysoldt. Daarna: Laatste berichten en sportberichten. Vervolgens: Concert door de Kapel Mario Iseglio van Café Corso.

**Londen 358 en Daventry 1562,5 M.**  
10.35. Kerkdienst.  
10.50. (alleen Dav.) Tijds. en weerbericht.  
11.05. (alleen Dav.) Our Boys and Girls. Miss Ida Samuel, J.P. The Girl Leaving School af Fourteen.  
11.20. (alleen Dav.) Gramofoonplaten.  
12.20. Concert. Ellinora Hoggarth, sopraan. Bertram Newstaed, bariton. Charles Curnock, viool.  
1.20—2.20. Gramofoonplaten.  
2.20—2.45. (alleen Dav.) Proefbeelduitzending.  
3.20. Vesper, uitgezonden uit Westminster Abbey.  
4.05. Brieven van Overzee.  
4.20. Concert door Fanfare orkest (Orkest van het Leger des Heils) Kennedy McKenna, tenor.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Muzikaal intermezzo.  
6.35. Tijds. weer-, nieuwsber.  
6.50. Marktber. v. Landbouwers  
6.55. Muzikaal intermezzo.  
7.05. De grondslagen der Muziek. Schumann, Waldszenen, Papillons en intermezzi, gespeeld J. Willihald Richter. Davidsbündler, Op. 6, No. 12-18.

7.20. Mrs. M. A. Hamilton: New Novels.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Dr. Ivor B. Hart: How an Aeroplane Flies, V, The Meaning of Stability.  
8.05. Vocaalkoncert door Sinclair Logan, bariton.  
8.20. Populair BBC-concert d. het BBC-Symph. Orkest o. l. van Sir Landon Ronald en Percy Pitt. Megan Thomas, sopraan. Pouish-noff, piano.  
9.20. Weer- en nieuwsberichten.  
9.35. 11e deel van het BBC-Symph. Concert.  
10.20. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.  
10.25. Mr. H. Wilson Harris: The Week Abroad.  
10.40—12.20. Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dans-orkest.

**Parijs (Radio) 1744 M.**

7.05. Dagelijksche les in licham. opvoeding o. l. v. Dr. Diffre.  
7.50. Herhaling van de les.  
8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Berichten en koersen.  
12.20. Protestantsche casuerie, georganiseerd door La Cause: Imitation, Chrétienne, L'originalité du Christianisme: Jésus Christ, door den Predikant Freddy Durrlemann.  
12.50. Concert door het Albert Locatelli-orkest.  
1.20. Openingskoersen Parijs en Londen, nieuwsber. Daarna: Verv. concert.  
2.20. Koersen.  
3.50. Slotkoersen Parijs. Opening New-York.  
4.05. Het klassiek uurtje van Radio, Art en Pensée.  
5.05. Slotkoersen Londen. Ber.  
6.20. Koersen New-York. Landbouwberichten.  
7.05. Pathé-gramofoonplaten.  
8.05. Koersen en berichten.  
8.20. Literaire casuerie, Slotkoersen New-York.  
8.50. Concert, georganiseerd d. het dagblad Le Journal. In de pauzes: Nieuwsberichten.

**Stuttgart, 374,1 M.**

3.35. Concert door het radio-orkest m. m. v. Max Adolphi. Aan den vleugel: Willy Hahn.  
6.50. Uitzending uit de concertzaal der Liederhalle, Stuttgart. Kamermuziek door het Kleemannkwartet. Aan den vleugel: Hubert Giesen.  
8.20. Operette-uitzending. Zie Frankfurt.

**Toulouse, 392 M.**

1.05. Accordeonmuziek. Daarna Vocaalkoncert. Vervolgens: Jazzmuziek.  
8.50. Concert. Operafragmenten.  
9.20. Concert door Philharmonie Orkest. In de pauze: Hawaiiemuziek.

**Zeesen, ca. 1680 M.**

1.50—4.20. Lezingen en lessen.  
4.20—5.20. Concert.  
5.20—7.05. Lezingen.  
7.20. Der lachende Ehemann, operette in 3 acten van Edm. Eysler. Daarna dansmuziek.

## Vrijdag 5 April

### Berlijn, 475,4 M.

7.20. Concert Marschen. Daarna: Weer- en nieuwsber. Tijdsein en sportbericht.

### Brussel, 511,9 M.

5.20. Dansmuziek door het Orkest van Bon Marché.  
6.20. Litteraire voordracht.  
6.35. Voordracht.  
6.50. Phonograafmuziek.  
7.50. Radio-kroniek.  
8.35. Concert door het Radio Orkest.  
8.50. Berichten daarna Vervolg concert.  
9.20. Nieuwsberichten. Daarna: Vervolg concert.  
10.35. Laatste berichten.

### Daventry exp. 482,3 M.

3.20. Orgelconcert door Leon. H. Warner. Uitz. uit St. Botolph's Bishopsgate.  
4.20. Dansmuziek door Jack Padbury's Cosmo Club Six. Lulu en Nora, hawaïaan-gitaar. E. A. Ramsden, karakter studies.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijdsein, weerber. nieuwsberichten.  
6.50. Licht Concert door het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Frank Cantell. Muriel Sotham, alt.  
7.20. Piano-concert door J. William Dunn.  
8.20. Militair concert door het Radio Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell. Rispah Goodacre, alt. Francis Russell, tenor.  
9.50. Pianoconcert door Edw. Mitchell.  
10.20. Weer- en nieuwsber.  
10.35. Dansmuz. door de Piccadilly Players o. l. v. Al Starita en het Piccadilly Radio Dansorkest o. l. v. James Kelleher.  
11.20—11.35. Dansmuziek door Jay Whidden's Band van Carlton Hotel.

### Frankfurt, 421,3 M.

5.50. Morgengymnastiek.  
8.20—9.50. Uitz. uit Ufa-theater. Eerste vertooning van de film Der Patriot, naar het gelijknamig toneelspel van Alfred Neumann. Regie: Ernst Lubitsch. Muzikale leiding: Dr. Paul Laven.  
11.35. Gramofoonplaten. Dansmuziek.  
2.25—2.55. Kinderuurtje.  
3.55—4.35. Voor de huisvrouw.  
5.5—5.20. Leesurtje.  
5.20—5.50. Concert.  
5.50—6.00. Uurtje der Zuidwestduitsche Radioclub.  
6.20—6.40. Voordracht van Prof. Stephanie.  
6.40—6.50. Filmpraatje.  
6.50. Concert door het Frankf. Museumgezelschap, o. l. v. Prof. Clemens Krauss. Daarna: Opera-ria's, gezongen door Maria Pas-Carloforti.

### Hamburg, 391,6 M.

9.50—10.50. Gramofoonplaten.  
10.50. Muziek-uitzending voor scholen.  
3.35. Muziek uit „Der Rosenkavalier van Richard Strauss, Medewerkenden: Doris Chliger, sopraan,

het Norag-orkest o. l. v. Hans Döring.  
4.20. Muziek voor kinder-oren. Beim jungen Wolfgang Mozart. Medewerkenden: Adolf Secker, Romeo Scarpa, Olga Spannuth. Spreker: Otto Reiner.  
5.20. Concert.  
5.50. Engelsch voor gevorderden.  
6.20. Voortzetting van het conc.  
6.45. Diedrich Speckmann: Ein Spaziergang durch das Teufelsmoor  
7.10. Marktberichten.  
7.15. Weerbericht.  
7.20. Paganini-concert. Solist: Dr. Brückner, eerste concertmeester van het Norag-orkest.  
8.20. Tanz in den Frühling. Dansavond van het Scarpa-orkest.  
9.20. Actueele berichten.  
11.10. Noord- en Oostzee weerbericht, ijsbericht.

### HILVERSUM, 1071 M.

10.00. Tijds. v. d. AVRO.-Klok.  
10.00—10.15. Morgenwijing.  
12.00. Politiekranten.  
12.15—20.00. Lunchmuziek d. het AVRO-Trio.  
2.00—3.00. Gramofoonmuziek.  
3.00—3.45. Declamatie d. Marie E. v. Ammers-Wafelbakker: Het heksenlied van E. v. Wildenbruch.  
3.35—4.00. Gramofoonmuziek.  
4.00—5.00. Microfoondebutanten Mevr. C. Hageman Verhagen, zang. Jacques W. Urlus Jr., zang. Chef Spyer, piano.  
5.30—6.00. Spreekuur van den Radio-dokter.  
6.00. Tijds. v. d. AVRO.-Klok.  
6.01—7.15. Dinermuziek door h. AVRO-Trio.  
7.15—7.45. Radio-cursus vanwege het Onderwijsfonds voor de binnenvaart.  
8.00. Tijds. v. d. AVRO.-Klok.  
8.00—10.00. Concert door de Stafmuziek van het 6de Reg. Infanterie te Breda. Kapelmeester: Louis de Morée. Programma: De 6de Brigade Marsch, Louis de Morée. Ouverture Phèdre, Massenet. a. Ontwaking. b. Weemoed. c. Komische optocht, Mann-Rehl. Ged. u. de opera De Tooverfluit, Mozart. The voice of the guns, Marsch, Alford. Intermezzo. K.M.A. Marsch, L. de Morée. Valse militaire, L. Ganne. Marche héroïque, St. Saëns. Ged. uit de Opera Der Freischütz. C. M. v. Weber. Finale Manoeuvre-Marsch, Stenz.  
10.00. Persber. van Vaz Dias.  
10.10. AVRO. Stedenkennismaking-avond. Herhaling v. Leeuwarden. Het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Programma: Ouverture La Dame Blanche, Biellidieu. Soliste. Le pas des fleurs uit het ballet Naila, Delibes. Soliste. Tanzen mocht-ich uit Die Czardasfürstin, E. Kalman. Frysk Muzyk Grienmank, Potpourri, Wolters.  
11.15. Sluiting.

### Huizen, 336,3 M. Na 6 uur 1852 M.

11.00—11.30. NCRV. Korte Ziekendienst.  
11.30—12.00. KRO. Godsdienstig halfuurtje.  
12.15—1.15. Concert door het KRO-Trio.  
1.15—2.00. KRO. Gramofoonmuziek.

3.00—4.00. KRO. Vrouwen-uurtje.  
4.00—5.00. NCRV. Gramofoonmuziek.  
5.00—6.45. NCRV. Concert d. een strijktrio.  
6.40—7.00. KRO. Tuinbouwpraatje.  
7.00—7.25. KRO. Spr.: H. J. de Bakker uit Poeldijk: Glascultures.  
7.30. VPRO. Sprs.: Ds. H. C. Wijngaarden: Wilskracht en wils-vrijheid (Wat gelooven en denken Vrij. Protestanten? (8). Mej. E. C. Knappert: Volksopvoeding (1). Voordracht door Mevr. H. Roland Holst-v. d. Schaik. Met medew. van solisten.

### Kalundborg, 1153 M.

6.50—7.00. Ochtend-gymnastiek.  
10.20—10.30. Weerbericht.  
11.20. Uurslag en klokken spel van het raadhuus.  
11.20—1.20. Concert uit Rest. Wivcl o. l. v. K. Ingemann Palmhøj.  
2.00—4.00. Namiddagconc. door Instrumentaal Ensemble o. l. van Mogens Hansen. In de pauze: Voor de huisvrouw.  
4.00—5.00. Kinderuurtje.  
5.00. Koersen.  
5.10—5.40. Voordracht.  
5.40—6.10. Voordracht.  
6.10—6.20. Weerbericht.  
6.20. Persberichten.  
6.35. Tijdsein.  
6.36—7.20. Voordracht.  
7.20—8.35. Vierde concert van de Bach-Vereeniging.  
8.36—9.05. Tooneel-uitzending: Gennem Byen. Hoorspel van Fredrik Nygaard. Muziek van Johannes Andersen.  
9.20—10.20. Concert door het radio-orkest o. l. v. Emil Reesen. m. m. v. Ulla Koppel, viol.

### Langenberg, 462,2 M.

9.35—10.30. Gramofoonplaten.  
(9.50—10.00. Onderbreking der uitzending voor het nieuwsbericht).  
11.30. Gramofoonplaten.  
12.10. Weerbericht.  
12.15. Tijdsein van Nauen.  
12.25—1.50. Middagconc. o. l. v. Eysoldt. Wielsch, piano.  
1.50. Raadgevingen voor Huis.  
2.20—2.50. Kinderspeeluurttje o. l. v. Els Vordemberge.  
2.50. Berichten.  
3.25—3.50. Franz P. Brückner: Neue-deutsche Romane.  
3.50—4.20. Leesurtje.  
4.20—5.05. Jeugdurtje.  
5.05—5.50. Vooravondconc. o. l. v. Eysoldt. Frühlings-concert.  
5.50—6.10. Dr. Ing. Blumberg: Aus der Entwicklungsgeschichte d. Elektrotechnik.  
6.10. Weer- en nieuwsber.  
6.35—7.00. Engelsche taalles.  
7.00—7.20. Rechtsanw. Löbwenwarter: Der Erbe und die Erbschaft.  
7.20. Avondconcert door het Concertkoor der Werag o. l. v. Zimmermann. Strienz, bas. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20. Dansmuziek.

### Londen 358 en Daventry 1562,5 M.

10.35. Kerkdienst.  
10.50. (Alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
11.05. (Alleen Dav.) Gramofoonplaten.

12.20. Sonate-concert door Harry Blech (viool) en Clifton Hellwcl (piano).  
12.50. Orgelconcert door Leonard H. Warner, uitgezonden door St. Botolph's Bishopsgate.  
1.20—2.20. Lunchmuziek door Moschetto en zijn orkest.  
3.20. Licht klassiek concert door Bergitte Blackstad (alt), James Donovan (saxophon) en het Birmingham Strijkorkest o. l. v. Joseph Lewis.  
4.50. Frank Westfield en zijn orkest.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Mrs. L. K. Heal: More Home, made Sweets.  
6.35. Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.  
6.50. Berichten van het Ministerie van nLandbouw.  
7.05. De gronslagcn der Muziek. Schumann: Waldszenen, papillons en intermezz, gespeeld door Willibald Richter.  
7.20. Mr. G. A. Atkinson: Seen on the Screen.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Prof. J. F. Crofts: The Adventure of Poetry (4), The Reaction.  
8.5. Cello-concert door Cedrie Sharpe.  
8.20. Concert door Gwen Knight, sopraan; Victor Hely-Hutchinson, piano. Het Radio Orkest o. l. v. Julius Herbage. Werken van Arne.  
9.20. Weer- en nieuwsberichten.  
9.35. Actueele causerie.  
9.55. Ultimatum, een radio-spel door Cecil Lewis.  
11.25. Verrassing.  
11.40—12.20. (All. Dav.) Dansmuziek door Jay Whidden's Band van Carlton Hotel.

### Parijs (Radio) 1744 M.

7.05. Dagelijksche les in lichaam, opvoeding o. l. v. Dr. Diffre.  
7.50. Herhaling van de les.  
8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Koersen en berichten.  
12.50. Conc. d. h. Gayina-ork.  
1.20. Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.  
1.35. Vervolg concert.  
2.20. Koersen Parijs.  
3.50. Slotkoersen Parijs, opening New-York.  
4.05. Concert d. h. radio-ork.  
5.05. Koersen en berichten.  
6.50. Koersen New-York. Landbouwberichten.  
7.05. Pathé-gramofoonplaten.  
7.50. Engelsch v. beginners.  
8.05. Koersen en berichten.  
8.20. Causerie met begeleiding van gramofoonplaten.  
8.50. Concert. Die Walküre (1e bedrijf van Richard Wagner. Orkest o. l. v. Henri Defosse. In de pauze: Nieuwsberichten.

### Stuttgart, 374,1 M.

3.35. Concert door het radio orkest m. m. v. Friedel Löbstein-Karrer. Aan den vleugel: Willy Hahn.  
5.10. Tijdsein, weerbericht en landbouwberichten.  
5.20. Concert door den Propaganda-dienst.  
6.35. Tijdsein en weerbericht.  
6.50. Concert. Zie Frankfurt.  
8.50. Concert door het Freiburger Stadtgarten-orkest o. l. v. Carl Lühmann. M. m. v. Thea Eckstein, sopraan. Guido Alfafi, bas.

9.35. Schlager-uurtje, o. l. v. Carl Struve. Medewerkenden: Hilde Binder, Käte Mann, Hans Hanus, Carl Struve, Jazzkapel. Daarna: Nieuws en sportberichten.

#### Toulouse, 392 M.

1.05. Concert. Daarna: Jazzmuziek.  
8.50. Concert. Operetmuziek.  
9.20. Concert. In de pauze: Vocaalconcert.

#### Zeesen, ca. 1680 M.

11.20—4.20. Lezingen en lessen.  
4.20—5.20. Orkestconcert.  
5.20—7.05. Lezingen en lessen.  
7.20. Zie Berlijn.  
8.20. Lezing: Dr. F. Klein: Briand und Poincaré. Daarna orkestconcert. Zie Berlijn.

## Zaterdag 6 April

#### Berlijn, 475,4 M.

7.20. Stichtingsfeest der Radioverg.: Hochantenne, Hoorscenes v. M. F. Mendelssohn. Daarna: Weeren nieuwsberichten. Tusschen en sportbericht. Vervolgens: Dansmuziek door het Fred Bird-Dansork. (tot 11.50).

#### Brussel, 511,9 M.

5.20. Concert door het Radio Trio.  
6.05. Engelsche les voor beginners.  
6.50. Gramfoonplaten (Columbia).  
7.50. Radio-kroniek.  
8.35. Concert.  
9.20. Nieuwsberichten.  
9.25. Vervolg concert.  
10.30. Laatste berichten.  
10.35. Dansmuziek door het Orkest van Palace Hotel.  
11.20. Sluiten.

#### Daventry exp. 482,3 M.

3.50. Ballada-concert door Burton Harper, bariton. Cedric Sharpe, cello. Miranda Heard, fluit.  
4.50. Dansmuziek door Paul Raffman en zijn Band m. m. v. Raymond Green-conferencier.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tusschen, weer-, nieuwsberichten.  
7.00. Sportberichten.  
7.05. Licht Concert door het Bernard Russell Harp Quintet. Dorothy Whybrow, mezzo-sopraan. Trefor Glyn, tenor.  
8.20. Twee toneelstukjes. A Fool and His Money, een Wayside comédie door Laurence Housman. Honours Easy, spel, door E. Drinkwater.  
9.20. Symphonie concert door h. versterkt Birmingham Studio Ork. o. l. v. Frank Cantell. Maurice Cole, piano.  
10.20. Weer- en nieuwsber.  
10.35. Sportberichten.  
10.40. Vervolg Symphonie-concert.  
11.35—12.05. Proefbeeldtuit.

#### Frankfurt, 421,3 M.

5.50. Morgengymnastiek.  
11.50. Gramfoonmuziek.  
2.25—2.55. Kinderuurtje.

3.55—5.25. Moderne Dansmuziek door het Radio Orkest.  
5.30—5.50. Leesuurtje.  
5.50—6.15. De Brievenbus.  
6.15—6.35. Esperanto-onderricht.  
7.15—7.35. Uurtje der Frankfurter Bund für Volksbildung: Der Himmel im April.  
7.35. Vroolijke avond. Daarna: tot 11.50 Dansmuziek van Berlijn.

#### Hamburg, 391,6 M.

10.20—11.20. Gramfoonplaten  
2.50. Boekbespreking.  
3.20. Prof. Dr. Fritz Brüggemann: Der Mensch im Wandel der Jahrhunderte. IV. Der Mensch des 19. Jahrhunderts.  
4.20. Oud-Italiaansche Opera's, gespeeld door het Scarpa-orkest o. l. v. Francesco Scarpa.  
5.20. Concert. Werken op verzoek.  
6.20. Uitzending uit den Dierenhandel van L. Ruhe. Alfred a. d. Leine.  
6.50. Prof. Dr. Blumenstock: Der Chinese und sein Arzt.  
7.15. Weerbericht.  
7.20. Die komponierte Liebeserklärung. Muzikale leiding: Adolf Secker.  
9.50. Actueele berichten.  
10.20. Dansmuziek door het Scarpa-orkest.  
11.10. Noord- en Oostzee weerbericht. ijsbericht.

#### HILVERSUM, 1071 M.

10.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—2.00. Lunchmuziek.  
2.00—4.00. Aansluiting van het Tuschinski Theater te Amsterdam. Het Theater-orkest o. l. v. Max Tak. Pierre Palla, Orgel.  
4.00—5.00. Italiaansche taalles (Beginners, gevorderden en conversatie) door Giovanni Rizzini.  
5.00—6.00. Fransche taalles (beginners, gevorderden en conversatie) door Raymond Lafont.  
6.00—6.45. Dinermuziek d. het AVRO-Trio.  
6.45—7.45. Duitse taalles (Beginners, gevorderden en conversatie) door Edgar Grün.  
7.45. Politieberichten.  
8.00. Conc. d. h. Utrechtsch Stedelijk Orkest. In de pauze: Spr.: F. v. d. Walle, secretaris van het Nederlandsch Verbond van Vakvereenigingen. Onderwerp: Het N. V. V. in de naaste toekomst.  
10.30. Persbericht.  
10.45. Gramfoonmuziek en zang.

#### Huizen, 336,3 M. Na 6 uur 1852 M.

(Uitsluitend KRO-uitzendingen)  
11.30—12.30. Godsdienstig halfuurtje.  
12.15—1.15. Concert door het KRO-Trio.  
1.15—2.00. Gramfoonmuziek.  
3.00—4.15. Kinderuurtje.  
5.30—6.40. Gramfoonmuziek.  
6.40—6.50. Spr. M. K. Gerisch: Wij gaan naar Beieren.  
6.50—7.00. Gramfoonmuziek.  
7.00—7.30. Engelsche les.  
7.30—8.00. Spr.: Mr. Drs. P. A. F. Blom, Burgemeester van Angerlo: Omvang en betekenis van de

tropische koloniale staatshuishoudkunde.  
8.00. Concert.

#### Kalundborg, 1153 M.

6.50—7.00. Ochtend-gymnastiek.  
10.20—10.30. Weerbericht.  
2.20—2.50. Kinderuurtje.  
2.50—4.50. Namiddagconce. d. het radio-orkest o. l. v. Launy Gröndahl m. m. v. Svend Cathala, aan den vleugel begeleid door Viktor Fischer.  
5.00. Koersen.  
5.10—5.40. Voordracht.  
5.40—6.10. Voordracht.  
6.10—6.20. Weerbericht.  
6.20. Persberichten.  
6.35. Tusschen.  
6.50—7.20. Voordracht.  
7.20. Uurslag v. h. raadhuus.  
7.20—8.20. Ouderwetsche dansmuziek, gespeeld door het radio-orkest o. l. v. Emil Reesen.  
8.20—8.50. Voorlezing. Daarna: Persberichten.  
9.05—10.20. Concert door het Fessel-ensemble m. m. v. Inger Stockmarr Hermann, zang. Begeleiding: Viktor Fischer.  
10.20—11.35. Dansmuziek uit h. Industri-Restaurant o. l. v. Aage Juhl-Thomsen.  
11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuus.

#### Langenberg, 462,2 M.

9.35—10.30. Gramfoonplaten.  
(9.50—10.00. Onderbreking der uitzendingen voor de nieuwsber.).  
11.30. Gramfoonplaten.  
12.10. Weerbericht.  
12.15. Tusschen van Nauen.  
12.25—1.50. Middagconce. o. l. v. Eysoldt.  
1.50. Raadgevingen voor Huis.  
2.20—2.50. Kinderspeeluurtje o. l. v. Els Vordemberge.  
2.50. Berichten.  
3.00—3.20. Postart Dr. Wiedenhof: Die technische Organisation und die Zusammenarbeit der technischen Stellen im Sendedienst des Westdeutschen Rundfunks.  
3.25—3.50. Voor de Vrouw.  
3.50—4.15. Dr. Stein: Der Stand der Reparationsfrage.  
4.15—4.40. Der Junge Mensch. Dr. Otto Peltzer: Sport, Geestigheid und Jugend.  
4.40—5.05. Engelsche les.  
5.05—5.50. Vooravondconce. o. l. v. Eysoldt.  
5.50—6.10. Privatdozent Dr. Stulz: Wie gewinne ich Verständnis für geschichtliche Vorgänge.  
6.10. Weer- en sportbericht.  
6.10—6.20. Morse-onderricht.  
6.30—7.00. Voor de Arbeiders.  
7.00—7.20. Museumdirecteur Privatdozent Dr. Dr. Lips: Entwicklung u. Werden der menschlichen Kultur.  
7.20. Vroolijke avond. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 12.20 Dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

#### Londen 358 en Daventry 1562,5 M.

10.35. Kerkdienst.  
10.50. (Alleen Dav.) Tusschen en weerbericht.  
11.05—11.20. (All. Dav.) Miss Nora Heald: New Clothes.  
1.20—2.20. Het Carlton Hotel Octet o. l. v. René Taponnier.

3.10. Rugby-match tusschen de vertegenwoordigde elftallen van het Engelsche ne Fransche leger.

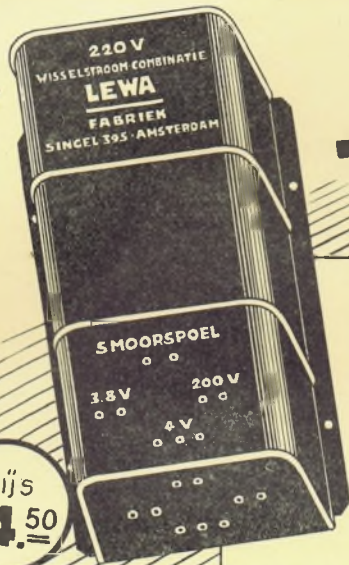
4.50. Corelli Windaatt's Octet.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Muzikaal intermezzo.  
6.35. Tusschen, weerbericht en nieuwsberichten.  
7.00. Muzikaal intermezzo.  
7.05. De grondslagen der Muziek. Schumann: Waldscenen, papillons en intermezzi, gespeeld door Willibald Richter, piano.  
7.20. Mr. Harvey Grace: Next  
7.35. Voor de jonge luisteraars. Week's Broadcast Music.  
Mr. Harold Bing: The Youth Movement Abroad.  
7.50. Dansmuziek door Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.  
8.20. Populair concert o. l. v. Arthur Meale. Het Balalaika Orkest (Russische spelers).  
9.20. Weer- en nieuwsberichten.  
9.35. Lord Cottenham: Why have motor accidents?  
9.50. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.  
9.55. Vaudeville. The Hyde Sisters, gesync. numbers. Harry Pepper aan de piano. Henri Merton, mumiek. Athol Tier en Peggy Ross, kruisgesprekken. Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest; o. a. een variété-nummer van het London Palladium.  
10.55—12.20. Dansmuziek door Ambrose's Band van May Hotel.

#### Parijs (Radio) 1744 M.

7.05. Dagelijksche les in lichaam. opvoeding o. l. v. Dr. Diffre.  
7.50. Herhaling van de les.  
8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Koersen en berichten.  
12.50. Concert. Fragmenten uit De Klokken van Corneille Opera-comique van Robert Planquette. Medewerkenden: de Heeren Jysor, Harry Monval, Darnois, Mil. Episcaste en koren. (Voorstelling door het theater Ba Ta Clan, Directeur: Jean Casanova.  
1.20. Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.  
1.35. Vervolg Concert.  
2.20. Koersen Parijs.  
3.50. Slotkoersen Parijs, opening New-York.  
4.05. Kinderuurtje.  
4.35. Dansmuziek.  
5.05. Koersen en berichten.  
6.50. Slotkoersen New-York. Landbouwberichten.  
7.05. Pathé-gramfoonplaten.  
7.50. Les in muziek-vertolking. Moderne Fransche meesters (door den Heer Pierre Lucas).  
8.05. Koersen en berichten.  
8.20. Causerie.  
8.35. Concert door het orkest à Plectre van Parijs.  
9.20. Dansmuz. door de Ixes. In de pauzes: Nieuwsberichten.

#### Zeesen, ca. 1680 M.

11.20—4.20. Lezingen en lessen.  
4.20—5.20. Orkestconcert.  
5.20—7.05. Lezingen.  
7.20. Studen des Landes. Arthur Guttman's Symphoniker. B. Geyssel, piano. G. Hermann, declamatie.  
8.20. Solistenconcert. C. Andryenko, tenor. C. Edelberg, sopr. Daarna tot 11.50 Dansmuziek van Berlijn.



Prijs  
**14.50**



+

=

*De ideale stroombron*

*voor het wisselstroomtoestel.*

**GEEN** Plaatstroom-apparaten ~ accu's of negatieve roosterbatterijen meer.

DE „**LEWA**” WISSELSTROOM-COMBINATIE zijn in alle Wisselstroomtoestellen het meest geschikt.  
*Geringe afmeting ~ Soliede uitvoering.*

*Verkrijgbaar voor 220 en 125 Volt netspanning, zoowel voor 1½ Volt als 4 Volt wisselstroomlampen.*

**PH. VAN LEEUWEN SINGEL 395 - AMSTERDAM**

Telegram-adres „Radilewa”  
Telefoon N<sup>o</sup> 31895

4 318

**Grandioso**

WETTIG GED.

*Gans*



£ 52.50

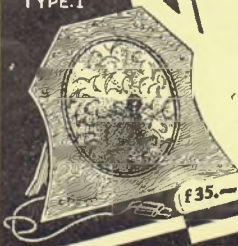
TYPE

**HET** merkvoor Uw luidspreker!

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

Vijge levering  
Zichtzending op aanvraag.

TYPE I



£ 35.-

**GANS-RADIO**

**NIJKERK TEL. 93**

# Uitverkoop

van Super-Solodynnette  
4 en 3 lamps toestellen,  
Luidsprekers, Lewcos-  
spoelen, Condensatoren  
enz. enz.

## Filipsons Radio

CORN. SCHUYTSTRAAT 39  
AMSTERDAM TELEFOON 20452

# U kunt de Trommelslag duidelijk onderscheiden

## MET EEN LISSEN TRANSFORMATOR IN UW SCHEMA

Een LISSEN transformator versterkt van uit een doodstille achtergrond en uit deze achtergrond treedt elk instrument op zich zelf scherp en duidelijk naar voren.

Zoo kunt U bij een orkest het geroffel van de trom onderscheiden, de voornaamste factor om werkelijk van de uitgezonden dansmuziek te kunnen genieten. Hetzelfde geldt voor een cello-solo. U hoort zuiver de diepe tonen en geen enkel hinderlijk geruisch mengt zich met de muziek.

En bij elke trap versterking, welke bijgevoegd wordt komen de instrumenten beter tot hun recht. De lage noten, die door vele transformatoren afgesneden worden, zijn hier aanwezig; ook de harmonische en boventonen worden natuurgetrouw versterkt en de hooge noten zijn alle helder en zuiver.

## LISSEN super TRANSFORMATOR

waarmede U nagenoeg volmaakte versterking bereikt **prijs f 11.50**

De kromme, genomen van den LISSEN Super transformator bewijst dat er een gelijkmatige versterking is over den geheele band van hoorbare frequenties en men dient hierbij niet uit het oog te verliezen dat deze kromme vervaardigd is met gewone standaard lampen.

Twee verhoudingen  $3\frac{1}{2}:1$  en  $2\frac{1}{3}:1$

## De beroemde f 6.- LISSEN TRANSFORMATOR

Voor alle gewone doeleinden heeft deze LISSEN transformator van f 6.- bewezen minstens gelijkwaardig te zijn aan vele andere van dubbel prijs en dat deze populair is bewijst wel de groote omzet. In de twee jaren dat hij in den handel was verkreeg hij den titel van „De transformator die nooit doorslaat.”

Verhouding  $3:1$ . Prijs f 6.-

*Op aanvraag zenden wij gaarne franco onze nieuwe geïllustreerde brochure met prijslijst*

**LISSEN LIMITED, Lissenium Works, RICHMOND**

LISSEN AGENTSCHAP: STATIONSWEG 17c, ROTTERDAM – TELEFOON 11633

