

JACOB ANEMA

# Radio Wereld



25 ct.

**HENNY FABER**

*de "Sarrand Dynamic" die "nam ik!"*

KUNSTZAAL "EDISON" DEN HAAG = AMSTERDAM = ROTTERDAM

# PILOT



## "PILOT" blijft steeds 'n stap vóór!

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

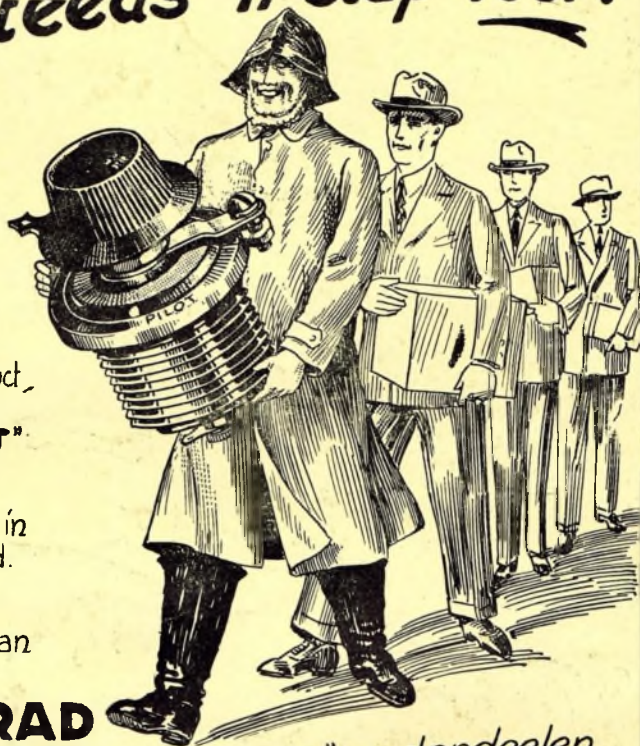
zoowel in kwaliteit als in  
gebruikswaardigheid.

Eén voorbeeld hiervan  
is de nieuwe

### **RESISTOGRAD**

in de  
**METAALUITVOERING**

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



"PILOT" onderdeelen  
zijn niet te verbeteren.

Ondanks de verbetering blijft  
de oude Prijs á f. 2.- gehandhaafd.  
Bestel n<sup>o</sup>. 1800.

Levering uitsluitend  
via den handel.

337

Steeds de eerste  
met het nieuwste.

*Nijkerk's Radio*  
Amsterdam

Leidsche gracht 96.  
Telef. 36885 - 36993.



## Zondag 14 April

### Berlijn, 475,4 M.

2.15. Uitzending van het klokkenspel van de Garnisons-kerk te Potsdam.

8.20. Morgenwijding. Daarna: Klokkelui van den Dom te Berlijn.  
10.50. Concert door het Toonkunstenaars Orkest van Potsdam o. l. v. Hans Ailboud.

12.35. Schaak-causerie.  
1.50. Voor den landbouwer.  
2.50. Spreekjes, verteld door Martha Ferber.

3.20. Reinhold Stahl: Zum 75. Geburtstag des Bildhauers Max Kruse.

3.50—5.20. Concert door de kapel Gebrüder Steiner.

7.20. Concert door het Berlijnsch Radio-orkest o. l. v. Georg Sebastian. Werken van Duitsche meesters. Daarna: Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 11.50: Dansmuziek door het Fred Bird Dansorkest.

### Brussel, 511,9 M.

5.20. Dansmuziek door het Ork. van Armenoville.

6.20. Kinderuurtje.  
6.50. Concert door het Radio-Orkest m. m. v. Mlle Fabry, zang.  
7.50. Radio-kroniek.

8.35. Concert door het Radio-Orkest m. m. v. den Heer Thelma, bariton.

8.50 en 9.20. Causerie. Daarna: vervolg concert.

10.35. Laatste berichten.

### Daverly exp. 482,3 M.

3.30. Concert door het Politie Muziekkorps van Birmingham o. l. v. Richard Wassell, m. m. v. John Thorne, bariton. David Wise, viool.  
5.20—5.50. Voorlezing van gedichten.

8.10. Kerkdienst uit de Cathedraal te Birmingham o. l. v. Rev. W. Anderson.

9.05. Liefdadigheidsoproep ten bate van het Manfield Orthopaedisch Hospitaal, door Major A. E. Ray, J. P. Burgemeester van Northampton.

9.10. Weer- en nieuwsber.

9.20. Kamermuziek. Medewerkenden: Astra Desmond, alt, het Kutcher Trio, bestaande uit Samuel Kutcher, viool, Cedric Sharpe, cello. Reginald Paul, piano.

10.50. Epiloog.

### Frankfurt, 421,3 M.

3.20—4.20. Concert door het radio-orkest ter herdenking der 170e sterfdag van G. F. Händel (gest. 14 April 1759). Muzikale leiding R. Merten. Medewerkenden: Else Liebhold, sopraan. Otto Grunmach, fluit. Michael Furmann en Otto Plath, hobo. Gustav Jung, fagot. Erich Itor Kahn, cembalo.

4.20—5.20. Stunde des Landes o. l. v. Dr. Carl Gebhardt.

5.20—6.20. Causerie. Zie Zeesen

6.20—6.50. Uitzending van de turnwedstrijd in de groote zaal der Saalbau.

7.50. Reisinger tegen Reisinger-wegen Ehescheidung. Hoorspel van Auditor. Regie: Ben Spanier. Daarna: Berichten en Concert door het radio-orkest o. l. v. R. Merten. Medewerkenden: Ines Schneider, sopraan. Wiggelaar Radio-kwartet. Vervolgens: Sportberichten en tot 11.50: Dansmuziek van Berlijn.

### Hamburg, 391,6 M.

7.20. Tijdsein.  
7.25. Programmaoverzicht.

7.45. Weerbericht. Nieuwsberichten.

8.00. Wetenschappelijke berichten.

8.20. Weekoverzicht.  
8.35. Morgenwijding.

10.20. Rondgang door de Hamburgsche Musea. Voordracht o. l. v. Prof. Dr. O. Lauffer.

11.00. Ochtendconcert.  
12.15. Tijdsein van Nauen.

12.25. Concert.  
1.20. Kinderuurtje.

2.20. Kamermuziek door Blaas-orkest.

3.20. Voordracht van Dr. Funk en Theobald Bieder Christian Huygens.

3.50. Träumereien. Concert d. Rsei Flügel, zang. Egbert Delbrück recitaties. Arthur Armand, viool. Reinhold Krug, piano.

4.50. Kurt Siemers Lieder aus schwedischer Romantik.

5.20. Gramfoonplaten.

6.20. Erlebtes und Erlauschtes des Weltkorrespondenten Philipp Berges. Der Dämon.

6.50. Karl Lauschmann Ergänzungssport.

7.00. Sportbericht.

7.15. Weerbericht.

7.20. Versiegelt, komische Opera in een acte van Leo Blech. Muzikale leiding: Adolf Secker. Regie Hermann Beyer.

8.40. Frühling. Het Scarpa Orkest met Franz Conrad Hoefert.

10.50. Actueel uurtje. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Tijdsein sportbericht.

10.20. Dansmuziek door het Scarpa Orkest.

11.10. Noord- en Oostzeeweerbericht.

### HILVERSUM, 1071 M.

9.00—9.30. Filmmuziek.

9.30—9.50. Causerie. Doe het veilig.

9.50. Solisten en koorconcert. Rede van A. B. Kleerekoper.

12.00—12.30. AVRO. Bridge-les

12.30—2.00. Lunchmuziek door het AVRO-Trio.

2.00—2.30. AVRO-Tooneelhalf-uurtje.

2.30. Aansluiting v. h. Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van de Matinee uit te voeren door het Concertgebouworkest o. l. v. Dr. Willem Mengelberg. Solisten: Jo van Ijzer-Vincent. Ilona Durigo. Tweede Symphonie G. Mahler.

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

5.00—6.00. Kinderuurtje.

6.15. Gewijde bijeenkomst in de Ned. Herv. Kerk te Zaandam. Ds. W. Mackenzie, spreker. Met medew. van solisten.

7.30—8.00. Gramfoonmuziek.

8.00. Tijdsein v. d. AVRO-klok. Pers- en sportberichten van Vaz Dias.

8.15—9.15. Concert door het versterkt Omroeporkest o. l. v. N. Treep. Solist: Herman Leydensdorf, viool. Programma: Ouverture Die Entführung a. d. Serail, Mozart. Tragische Symphonie, Schubert.

Vioolconcert in g kl. t., Max Bruch

9.15—9.45. Pianorecital door Theo v. d. Pas. Papillons Op. 2, Rob. Schumann. Intermezzo, Joh. Brahms. Scherzo bes kl. t., Chopin

9.45—11.00. Populair Concert d. het versterkt Omroeporkest o. l. v. Nicó Treep. Soliste: Lia Fuldauer, zang. Programma: Ouverture Zar und Zimmermann, Lortzing. Balletmuziek uit Die lustigen Weiber von Windsor, Nicolai. Coupletten uit Die Fledermaus, Joh. Strauss. Lia Fuldauer. Hofballtänze, wals, Jos. Lanner. Coupletten u. Der Zigeunerbaron, Joh. Strauss. Lia Fuldauer. Serenade voor strijkorkest, Toselli. Potpourri Die Czardasfürstin, E. Kalman. Op verzoek. Florentiner Marsch, Fucik.

11.00—11.30. Gramfoonmuz.

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

8.25—9.20. NCRV. Morgenwijding. Koorzang.

10.00—12.00. KRO. Hoognis i. d. Kerk van de H. Jozef te IJzerlerbaan.

12.30—1.30. Concert door het KRO-Trio.

1.30—2.00. KRO. Godsdienstonderricht voor ouderen.

2.00—2.30. Lezing over het int. karakter der Katholieke letteren.

2.30—5.00. KRO. Uitvoering v. De Messias, Händel.

5.50. NCRV. Dienst in de Groote Kerk (Ned. Herv.) te Apeldoorn

7.30—10.45. Concert ter gelegenheid van het eeuwfeest v. d. Catholic Emancipation Act. Orkestconcert en sprekers.

9.30. Nieuwsbericht.

10.45. Epiloog. Koorzang.

### Kalundborg, 1153 M.

9.20. Kerkdienst.

10.50—11.00. Weerbericht.

11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuys.

11.20. Persberichten.

12.20—12.45. Duitsche les.

12.50—1.15. Fransche les.

1.20. Kerkdienst in de Domkerk te Kopenhagen.

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



# DOMINIT-HOPPECKE de ACCU

MARNIXSTRAAT 425 - AMSTERDAM

4.50—5.20. Kinderuurtje.  
 5.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.  
 5.40—6.10. Voordracht.  
 6.10—6.20. Weerbericht.  
 6.20. Persberichten.  
 6.35. Tijdsein.  
 6.36. Sportberichten.  
 6.45—7.15. Voordracht.  
 7.15. Inleiding tot de uitzending van de Operette 'Die lustige Witwe'.  
 7.20—10.20. Uitzending uit het Casino: 'Die lustige Witwe'. Operette in 3 bedrijven v. Franz Léhár.  
 10.20—11.50. Dansmuziek d. h. Palace Hotel-orkest o. l. v. Teddy Petersen.  
 11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

#### Langenberg, 462,2 M.

7.05—7.25. Onderricht in Zelfverdediging.  
 7.25—7.45. Stenographie-onderricht.  
 7.45—8.15. Alfred Dormans Esperanto voor gevorderden.  
 8.20—9.20. Morgenwijding. Leiding: Privatdozent Dr. Ernst Barthel. Medewerkenden: Dr. Barthel, toespraak Guermanova, alt. Mutmann, geige. Feldin, cello. Grape, piano.  
 9.35—9.55. Ziekenuurtje.  
 10.20—10.50. Fritz Worm Wert und Ehre deutscher Sprache.  
 10.55—11.20. Dichtuurtje: Otto Rombach.  
 11.20—12.20. Orgelconcert door Prof. Hans Bachem.  
 12.20—1.50. Middagconcert o. l. v. Eysoldt.  
 1.50—2.10. Radio-litteratuur.  
 2.10—2.35. Schaakuurtje.  
 2.35—3.00. Marie Theres van den Weyenberg Aus Frauenbüchern und Frauenzeitschriften: Zehn Jahre politischer Frauenarbeit.  
 3.00—3.25. Dr. Ludwig Mathar Frühlingfahrt durchs unbekanntes Italien.  
 3.25—3.50. Was wissen wir von der Lufthülle der Erde. Dialog tusschen Prof. Dr. Ebner en Wilfrid Schreiber.  
 3.50—5.20. Vocaalconcert door de Zangervereinigung Hörde o. l. v. Koordirigent Fritz Rummeld. Solisten: Maria Schürholz, sopraan. Hans Zweiböhmer, piano.  
 5.20—5.40. Prof. Dr. Jansen Probleme des Vogelzugs.  
 5.45—6.00. Dr. Bernard Ernst Irgendwo in Westdeutschland.  
 6.00—6.20. Leo Haubrich Aus einem Buche Purgatorio Kandner, recitaties.  
 6.20—6.45. Voor de Arbeiders.  
 6.45. Die Anekdoten.  
 6.55. Sportbericht.  
 7.05—7.20. Inleiding tot de uitzending van Czaar en timmerman, door Dr. Zeller.

7.20. Czaar en Timmerman. Opera in drie acten van Albert Lortzing. Muzikale leiding: Kühn. Spelleider: Anheisser. Koor: Zimmermann. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

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

10.50. (Alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
 3.50. Licht Symphonie concert door het Radio Symphonie Orkest

o. l. v. Basil Cameron. Tony Close, cello.  
 5.05. Vocaalconcert door Miriam Licette, sopraan. Oude en Moderne Fransche liederen.  
 5.35. Dr. Stanley Jones Mij experience in India.  
 5.50. Vertellingen uit het Oude Testament.  
 6.05—6.35. Kerkcantate No. 106, Bach.  
 8.15. Kerkdienst in St. Martin-in-the-Fields.  
 9.05. Liefd. oproep ten bate van Hoxton Hirls' Hostel Fund, door Lady Amherst of Hackney.  
 9.10. Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten (Alleen Dav.) Scheepsberichten.  
 9.25. Tom Jones en het Grand Hotel, Eastbourne, Orkest. Thelma Tusen, sopraan.  
 10.50. Epiloog.  
 11.00—11.20. The Silent Fellowship (alleen Dav.).

#### Motala, 1351 M. en 98,8M.

12.50. Symphonie-concert.  
 3.50. Ouderwetsche Muziek.  
 4.20. Kinderuurtje.  
 5.15. Klokkenspel.  
 5.20. Kerkdienst.  
 6.35. Causerie.  
 7.35. Concert.  
 9.05. Cabaret.  
 9.35. Oude Dansmuziek.

#### Parijs (Radio) 1744 M.

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

#### Toulouse, 392 M.

10.00. Vocaalconcert. Daarna: Concert voor soli-instrumenten. Vervolgens: Religieuse muziek.  
 2.20. Preek door Pastoor Lengerau.  
 8.50. Concert. Daarna: Dansmuziek.

#### Zeesen, ca. 1680 M.

Zie Berlijn.

## Maandag 15 April

#### Berlijn, 475,4 M.

4.20. Vioolconcert door Eva Hauptmann-Bernstein, viool. Georg Szell, vleugel.  
 7.20. Ernst Toller, Bemerkingen zum Nachkriegsdrama. Voorlezen uit eigen gedichten.  
 7.50. Internationale Avond. Uitzending van Weenen. Orkest o. l. v. Franz Schalk. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Sportberichten en nieuwsberichten. Vervolgens: Dansmuziek door de Kapel Dajcs Bela (tot 11.50).

#### Brussel, 511,9 M.

5.20. Concert door het Radio-Trio m. m. v. Mme Cluytens-Thelen 6.20 en 6.35. Causerie.  
 6.50. Grammofoonplaten.  
 7.50. Radio-kroniek.  
 8.35. Grammofoonplaten.  
 8.50. Concert. Daarna: Nieuwsberichten.

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

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

#### Frankfurt, 421,3 M.

3.55—5.25. Concert. Zie Stuttgart.  
 5.30—5.50. Leesuurtje.  
 6.15—6.45. Voordracht door D. Torren.  
 6.45—6.55. Engelsche literatuur.  
 6.55—7.20. Engelsche les.  
 7.20. Uitzending uit Stuttgart. Mozart-avond.

#### Hamburg, 391,6 M.

10.20—11.20. Grammofoonplaten.  
 11.35. Engelsche les voor schoolieren.  
 3.35. Voor de Jeugd.  
 4.20. Deutsche Techniker. Ferdinand Graf von Zeppelin und sein Werk. Voordracht van Oberbaurat Böttcher.  
 4.50. Pol Sackarndt Das kommende Modetier.  
 5.20. Vroolijk allerlei v. d. Propagandadienst.  
 5.50. Engelsche les voor beginners.  
 6.20. Vervolg Concert.  
 6.45. Die Stunde der Werktätigen. Voordracht van Bürgermeister R. Ross.  
 7.20. Cörrés und seine Zeit. Concert.  
 9.10. Volksconcert, uitgezonden uit Café Petri. Leiding: Kapelmee-ster Fred Bode.  
 9.50. Actuele uurtje. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Sportbericht.  
 11.10. Noord- en Oostzeeweerbericht.

#### HILVERSUM, 1071 M.

10.00. Tijdsein v. d. AVRO-klok  
 10.00—10.15. Morgenwijding.  
 12.00. Politieberichten.  
 12.15—2.00. Lunchmuziek door het AVRO-Trio. Programma: Los Banderilleros, Volpatti, Donausagen, Wals, J. Fucik. Berlin wie es weint und lacht, Ouverture, Conrad. Humoreske, Dvorak. Von Gluck bis Wagner, Schreiner. Elegie russe, Ego. Skizzen aus Russland, Potpourri, Petras. Ball-sirenen, wals, Lehar. Suleika, Intermezzo, Lindsay. Fliegermarsch, Urbach.  
 2.00—2.30. Grammofoonmuziek.  
 2.30—4.30. Aansluiting van het Rembrandt-Theater te Amsterdam. Illustratieve filmmuziek door het Theater-orkest o. l. v. David Hartogs. Gustav Weihs, orgel.  
 5.00—6.00. Kinderuurtje door Mevr. Ant. van Dijk.  
 6.00. Tijdsein v. d. AVRO-klok.  
 6.01—7.15. Dinermuziek door 't AVRO-Trio.  
 7.15—7.45. 23ste les Engelsch voor beginners door Fred Fry.  
 7.45. Politieberichten.  
 8.00. Tijdsein v. d. AVRO-klok.  
 8.01—9.00. Een uurtje volkszang door de Ned. ver. voor den Volkszang Afd. Utrecht en Omstreken, o. l. v. G. H. Goossens. Volkszanglied, J. Spel. Boerenmarsch, E. Wettig-Weissenborn. De Kadulletjes (naar bewerking van Röntgen). Hobbeld-de-bobbeld. Op mijn klompen. Wierts. Roeliedje, Ramshorst. Ring king, Jef Rheinland. Klasiëntje van Breukelen, Bosman. Het boerenmeisje, Jan Spoel. Gertje, Z. Afr. Volkslied. Het brugje, E. v. d. Eynde. Zoo doet de boer, Th. v. d. Bijl. De Genie-muziek, P. C. Poortman.  
 9.00—11.00. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Programma: Ouverture Si j'étais roi. Adam. 1e Peer Gynt suite, Frieg. Blumengeflüster, v. Blon. Fantasie Tannhäuser, R. Wagner. Mariette coquette, Ancliffe. Musette, Offenbach.  
 10.00. Persberichten van Vaz Dias. Donausagen, wals, J. Fucik. Die Post im Walde. Schäffer. Lehariana, Potpourri, Geiger. Hoch und Deutschmeistermarsch. Ertl.  
 11.00—11.30. Grammofoonmuz.

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

(Uitsluitend NCRV-uitzendingen)  
 11.00—11.30. Korte Ziekendienst  
 12.30—1.30. Orgelconcert  
 4.00—5.00. Ziekenuurtje.  
 5.00—6.30. Kinder-koorconcert.  
 6.30—7.00. Literaire causerie.  
 7.00—8.00. Lezing over Vondel's Gijsbrecht van Aemstel.  
 8.50. Verlossingssamenkomst v. het Leger des Heils. Daarna persbericht.

#### Kalumborg, 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 Palmhøj.  
 2.50—4.50. Namiddagconc. o. l.

v. Mogens Hansen. In de pauze: Voordracht.

5.00. Koersen.  
5.10—5.40. Voordracht.  
5.40—6.10. Engelsche les.  
6.10—6.20. Weerbericht.  
6.20. Persberichten.  
6.35. Tijdsein.  
6.50—7.20. Voordracht.  
7.20. Uurslag van het raadhuis.  
7.20—8.05. Concert door het Radio-Harmonie Orkest o. l. van Launy Gröndahl.  
8.05—8.50. Tooneeluitzending: Skaermydsler. Klucht in 1 bedrijf van Gustav Wied. Daarna: Persberichten.

9.05—9.35. Piano-recital door Sara Bech.  
9.35—10.20. Concert door het Radio Harmonie-orkest.

#### Langenberg, 462,2 M.

9.35—10.30. Gramofoonplaten.  
11.30. Gramofoonplaten.  
12.25—1.50. Middagconcert d. het Werag Orkest o. l. v. Busch-kötter. Solist: Mittmann, viool.  
1.50. Raadgevingen voor huis.  
2.20—2.50. Kinderspeeluurte o. l. v. Els Vordemberge.  
3.25—3.50. Voor de Vrouw.  
3.55—4.15. M. Elkan Zum To-destag Dr. Zamenhofs, des Schöp-fers der Welthilssprache Esperanto  
4.15—4.20. Radio-technische be-richten.  
4.20—5.05. Jeugdurtje.  
5.05—5.50. Vooravondconcert Gramofoonplaten.  
5.50—6.10. Rabbiner Dr. Ra-senthal Aus der Soziologie des Tal-muds: Die Schule.  
6.35—7.00. Spaansche les.  
7.00—7.20. Ouderurtje.  
7.20. Collegium Musicum. Lei-ding: Dr. Alfred Fröhlich. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek door de Kapel Farkas Miska, uit Handelshof te Essen.

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

10.35. Morgenwijding.  
10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
11.05. (alleen Dav.) Planning the Household Budget. II. Mrs. C. S. Peel: Budgeting for £300 per annum.  
11.20. (alleen Dav.) Gramo-foonplaten.  
12.20. Ballade-concert d. Nora Finn, alt. Glyn Dowell, tenor.  
12.50. Orgelconcert door E. J. Gadbold.  
1.20—3.20. Leonard Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.  
3.20. Concert d. Margaret Bar-rett, sopraan en het Gershom Par-kington Kwintet.  
4.35. Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.  
5.35. Kinderurtje.  
6.20. My Day's Work.  
6.35. Tijds. weer-, nieuwsber.  
6.50. Voor Padvindsters.  
7.05. De grondslagen der Muz. Handel's composities voor clave-cimbel, gespeeld d. Bernhard Ord.  
7.20. Dr. James Agate: Drama-tic Criticism.  
7.45. Mr. Wicham Steed: How the House Received the Budget.  
8.05. Militair concert door het Radio Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell. Frank Titter-ton, tenor. Gladys Palmer, alt.

9.20. Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.  
9.40. Matter in Interstellar Space: door Prof. A. S. Eddington.  
10.25. La Fille du Tambour Ma-jor van Jacq. Offenbach. Het Radio Koor en Orkest o. l. v. John Anseil.  
11.20. Bridge. Spelers: Mr. G. Playfair. Col. B. Oliver. Mr. Henry Playfair. Mr. A. J. Alan.  
11.35—12.20. Dansmuz. d. Al-fredo en zijn Orkest.  
12.20—12.35. Beelduitzending. (Proefnemingen).

#### Motala, 1351 M en 98,8M.

11.20. Schooluitzending.  
4.20. Gramofoonplaten.  
5.20. Kinderurtje.  
5.50. Concert door het Radio-Orkest.  
6.35. Juridische voordracht.  
6.20. Rijksdagkroniek.  
7.05. Othello, opera van Verdi.

#### Parijs (Radio) 1744 M.

7.05. Dagelijksche les in licha-melijke opvoeding o. l. v. Dr. Duffre  
7.50. Herhaling van de les.  
8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Koersen en berichten.  
12.50. Concert door het radio-orkest.  
1.20. Openingskoersen Parijs en Londen.  
1.35. Voortzetting v. h. concert.  
2.20. Koersen.  
3.50. Koersen: Slotkoersen van Parijs, opening New-York.  
4.05. Gramofoonplaten.  
5.05. Koersen.  
6.50. Koersen New-York (2e bericht).  
6.35. Pathé-gramofoonplaten.  
7.25. Landbouwberichten.  
7.50. Boekhoudtes v. gevorder-den.  
8.05. Koersen. Berichten.  
8.20. Causerie over tuinbouw. Slotkoersen New-York.  
8.35. Concert georganiseerd d. Art & Pensée. In de pauzes: Nieuwsberichten.

#### Toulouse, 392 M.

1.05. Gramofoonplaten.  
8.50. Concert.  
9.20—10.35. Concert.  
10.05. Dansmuziek.

#### Zeesen, ca. 1680 M.

9.35—4.20. Lezingen.  
4.20—5.20. Concert van Berlijn.  
5.20—7.05. Lezingen.  
7.20. Voorlezing.  
7.50. Heruitzending v. Weener. Daarna: Persberichten en tot 11.50: Dansmuziek.

## Dinsdag 16 April

#### Berlijn, 475,4 M.

4.20. Berlin und das deutsche Lied. Dr. Herbert Biehle, voordr. Else Wachsmann, alt. Waldemar v. Vultée, vleugel.  
7.20. Dialoge der Weltliteratur. VIII. Oscar Wilde. Regie: Carl Ha-gemann. Kritik als Kunst, dialoog. Voorlezing uit de roman 'Das Bild-nis des Dorian Gray. Medewerken-des: Herbert Brunar en Hellmuth Kassing.

8.20. Opera-concert door het Berlijnsche Radio-Orkest o. l. v. Bruno Seidler-Winkler m. m. v. Eugen Transky, tenor, Rudolf Sen-ger, inleiding. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Sport- en nieuwsber.

#### Brussel, 511,9 M.

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

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

3.20. Paul Moulder's Rivoli Theater-orkest.  
4.20. Concert door het Birming-ham Studio Orkest o. l. v. Frank Cantell, m. m. v. Winifred Davis, sopraan. Leonard Donniss, cello.  
5.50. Kinderurtje.  
6.35. Tijds. v. Greenwich weer-bericht en nieuwsberichten.  
6.50. Jack Payne en het BBC-Dansorkest m. m. v. Fred. Chester, voordracht, Harley en Barker, voordrachten aan de piano.  
8.20. Concert door het Radio-Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell, m. m. v. May Jonas, voordracht, Percy Underwood, bar-iton.  
9.50. Lord Dunsany leest uit eigen werken.  
10.35. Concert door het radio-orkest o. l. v. William Stark, m. m. v. The Wireless Singers o. l. van Stanford Robinson.

#### Frankfurt, 421,3 M.

3.55—5.25. Operamuziek door het radio-orkest o. l. v. R. Merten. Medewerkenden: Anny van Kruys-wijk, sopraan. In de pauze: Be-richten.  
5.30—5.50. Leesurtje.  
6.05—6.15. Tuinbouw-causerie.  
6.55—7.15. Schaakurtje.  
8.35. Uitzending van de opera Rigoletto op gramofoonplaten. Daarna: Voordracht door Else Las-ker-Schüler en Arno Nadel.

#### Hamburg, 391,6 M.

10.50. Muziekuitzending voor scholen.  
3.35. Hamburger Autoren urtje Max Sidow, leest uit eigen werken.  
4.20. Noorsche dichterurtje. VII. Südlisches Licht in nordisch'n Augen. Voordracht van Friedrich Dencker.  
5.10. Gertrud Gess Das junge Mädchen von heute in seiner Ein-stellung zur Familie.  
5.35. Dansmuziek.  
6.20. Prof. Dr. Steyer Vom Kar-toffelbau.  
6.45. Reichsbahnoberrat Haage Entstehung und Gestaltung des Personenzugfahrplannes der Eisen-bahnen.  
7.20. Concert o. l. v. Hans Han-sen-Tebel, m. m. v. Frau Rose Wal-ter, sopraan. Josef Groenen bas-bariton. Albert Steffahn. recitaties. Het Philharmonisch Orkest-en het

Gau-koor v. d. Deutsche Arbeiders Zangbond.

9.05. Actueel uurtje. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Sport-bericht.  
9.35. Die Überlagerungsche hoorkluchtspel van M. Felix Men-delssohn.  
9.50. Dansmuziek door het Scarpa Orkest.  
11.10. Noord- en Oostzeeweer-bericht.

#### HILVERSUM, 1071 M.

10.00. Tijdsein v. d. AVRO-klok 10.00—10.15. Morgenwijding.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—2.00. Lunchmuziek door het AVRO-Trio. Programma: Marsch der Wojwoden, Morena. Pesther, wals, Jos. Lanner. Dichter und Bauer, Ouverture, Suppé. Indian Canzonetta, Friml. Russische Volksmusik, Bernhards. Cavatine, Raff. Oud-Hollandsche boerendan-sen, Siep. Paljas, Fantasie, Leon-cavallo. Lustige-Witwe Wals, Lehar. Diplomate, Marsch, Sousa.  
2.00—2.45. Wenken op het ge-bied van kookkunst door P. J. Kers  
2.45—3.00. Gramofoonmuziek.  
3.00—4.00. AVRO-Knipcursus d. Mevr. de Leeuw-van Rees.  
4.00—5.00. Microfoon-debutanten 5.30—7.15. Voor-avondconcert door het Omroeporkest o. l. van Nico Treep. Solist: J. Brands, zang  
7.15—7.45. 22ste les Engelsch voor gevorderden door Fred Fry.  
7.45. Politieberichten.  
8.00. Tijdsein v. d. AVRO-klok.  
8.01. Aansluiting van de Socie-teit Harmonie te Rotterdam. Uit-zending van De eerste Walpurgis-nacht, Ballade van J. W. von Goethe. Voor solostemmen, koor en orkest. Muziek van Felix Men-delssohn-Barholdy. Solisten: Jo Immink, sopraan. Louis van Tulder, tenor. Th. v. Duuren, bariton. Het Gem. Koor Rotterdam. Het Utr. Sted. Ork. Dirigent: Georg Rijken.  
8.35—9.05. Het AVRO-Boeken-halfuurtje. Spreker: Herman Rob-bers.  
9.05. Hervatting v. d. uitzen-ding uit Rotterdam. De Barbier v. Bagdad. Komische opera in twee bedrijven. Muziek van Peter Cor-nelius. Medewerkenden: Sophie Both-Haas, Sopraan. Jo Immink, Mezzo-sopraan. Louis van Tulder, Tenor. Theo de Vries, Tenor. Th. v. Buuren, Bariton. Hendrik C. van Oort Bas. Het Gemengd Koor Rot-terdam. Dirigent: Georg Rijken. Orkes: Utr. Sted. Orkest. Na af-loop: Persber. van Vaz Dias. Dans-muziek door het AVRO.-Dansork.

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

11.30—12.00. Godsdienstig half-urtje.  
1.15—2.00. Gramofoonmuziek.  
2.00—2.20. Kniples.  
5.30—6.30. Gramofoonmuziek.  
6.30—7.00. Gramofoonmuziek.  
7.00—7.25. Cursus Kerklafijn.  
7.35—8.00. Cursus Kerklafijn.  
8.00. NCRV. Uitz. u. h. Concert-gebouw te Amsterdam. Uit Vondels Gijsbrecht van Aemstel en decla-matie.

**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 Palmhøj.  
2.20—4.20. Namiddagconcert d. het Radio-orkest o. l. v. Emil Reesen. In de pauze: Voordracht.  
4.20—4.50. Kinderuurtje.  
5.00. Koersen.  
5.10—5.40. Voordracht.  
5.40—6.10. Voordracht.  
6.10—6.20. Weerbericht.  
6.20. Persberichten.  
6.35. Tijdsein.  
6.50—7.20. Voordracht.  
7.20. Uurslag v. h. raadhuis.  
7.20—8.20. Concert door het radio-ork. o. l. v. Launy Gröndahl.  
8.20—8.35. Deensche liederen op teksten van Mada Nielsen, te zingen door Anker Olesen. Aan den vleugel: Kolmer Jensen. Daarna: Persberichten.  
8.50—9.20. Voorlezing.  
9.20—10.20. Kamermuziek.  
Schotsche Volksliederen van Joseph Haydn, voor sopraan en piano, viool en cello. Medewerkenden: Hertha Björvig, zang. Folmer Jensen, piano. Moyens Hansen, viool. Erik Rytter, cello.

**Langenberg, 462,2 M.**

9.35—10.30. Gramofoonplaten.  
11.30. Gramofoonplaten.  
12.25—1.50. Middagconcert o. l. v. Eysoldt. Solist: Bruno Bergmann-Essen, bas-bariton.  
1.50. Raadgevingen voor Huis.  
2.20—2.50. Kinderspeeluurte o. l. v. Els Vormberge.  
3.25—3.50. Hermann Probst Geschieden v. Dr. Dollittles Tieroper.  
3.50—4.15. Leesuurte door Gustav Herrmann.  
4.20—5.05. Schooluitzending.  
5.05—5.50. Vooravondconcert d. het Kunkel-kwartet (Walter Kunkel, Robert Haas, Erich Kraack, Micha Schnejder.  
5.50—6.10. Leesuurte d. Rudoif Rieth.  
6.35—7.00. Fransche taaltes.  
7.00—7.30. Gesprache über Menschentum. Hardt, Honigsheim, Stein, Worm.  
7.30. Avondconcert door het klein Werag Orkest o. l. v. Eysoldt. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: Sluiten.

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

10.35. Morgenwijding.  
10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
11.05. (alleen Dav.) Recepten.  
11.20. (alleen Dav.) Gramofoonplaten.  
12.20. Concert door Rosalie Garnet sopraan. Cederic Jones, bariton. Evelyn Cooke, viool.  
1.20—2.20. Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.  
2.20—2.45. Beelduitzending (proefnemingen).  
3.20. Jack Payne en het BBC.-dانسorkest.  
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 d. Muziek.  
Händel's composities voor clavo-cimbel, gespeeld door Bernh. Ord.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Mrs. Marion Cran: The Small Garden.  
8.05. Kamermuziek door Orrea Pernel, viool, Rebecca Clarke, viola May Mulde, cello. Leslie Heward, piano. Herbert Heyner, bariton.  
9.20. Weer- en nieuwsber.  
9.35. Actueele causerie.  
10.05. Plaatselijk nieuws (alleen Scheepsberichten.  
10.10. De Courville's uurtje.  
11.10—12.20. Dansmuziek door Ciro's Club Band o. l. v. Ramon Newton.

**Motala, 1351 M. en 98,8M.**

4.20. Gramofoonplaten.  
5.20. Kinderuurtje.  
5.40. Concert door het Orkest van Hotel Atlantic.  
6.00. Stenographie.  
6.15. Landb. wetensch. voordr.  
7.05. Andante en Variaties Op. 46 voor twee piano's, R. Schumann.  
7.15. Klassieke dansmuziek uit de laatste 200 jaren. Orkest o. l. v. Hilding Rosenberg.

**Paris (Radio) 1744 M.**

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

**Toulouse, 392 M.**

1.05. Concert. Daarna: Spaansche liederen. Vervolgens: Accordeonmuziek.  
8.50 en 9.20. Concert.  
10.05. Dansmuziek.

**Zeesen, ca. 1680 M.**

9.35—4.20. Lezingen.  
4.20—5.20. Concert van Berlijn.  
5.20—7.05. Lezingen.  
7.20. Causerie.  
8.20. Concert. Operamuziek.  
Medewerkenden: Berlijnsch Radio-orkest, Rudolf Senger, inleiding. Eugen Transky, tenor. Radio-koor van Berlijn. Daarna: Persberichten.  
10.05—10.35. Proef-beelduitz.

**Woensdag 17 April****Berlijn, 475,4 M.**

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

**Brussel, 511,9 M.**

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

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

3.20. Concert door het Militair Orkest van Birmingham o. l. v. W. A. Clarke m. m. v. Daphne Hickmann, sopraan. Thornley Dodge, voordracht.  
4.50. Jack Payne en het BBC.-Dانسorkest m. m. v. Stuart en Cameron, xylofoonduetten.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijds. v. Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.  
6.50. Lichte muziek door Pattison's Salon-orkest o. l. v. Norris Stanley, m. m. v. Leonard Gordon, bariton. Norris Stanley, viool. Charles Badham, piano.  
8.20. Conrert door het Versterkt Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis, m. m. v. Eda Kersey, viool.  
9.20. Spanish Shawls. Een revue van Edmund Wynschank.  
10.20. Weer- en nieuwsber.  
10.35. Dansmuziek door the Piccadilly Players o. l. v. Al Starita en het Piccadilly Hotel Dانسorkest o. l. v. James Kollheer van het Piccadilly Hotel.  
11.20—11.35. Jack Hylton's Ambassador Club Band o. l. v. Ray Starita van de Ambassador Club.  
11.35—12.05. Proef-beelduitzending volgens h. Fultograph systeem

**Frankfurt, 421,3 M.**

3.55—5.25. Concert. Zie Stuttgart.  
5.30—5.50. Boekbespreking.  
6.30—6.40. Fransche literatuur.  
6.40—7.05. Fransche les.  
7.20—8.05. Concert.  
8.05—9.05. Voordracht door Joachim Ringelnatz.  
9.05. Nieuw kamermuziek. Uitgevoerd door: Else Liebhold, sopr. Dr. Wilhelm Grosz en Dr. Karel Rathaus, piano. Licco Amar, viool. Eduard Liebhold, klarinet. Franz Hauck, saxophoon en banjo.

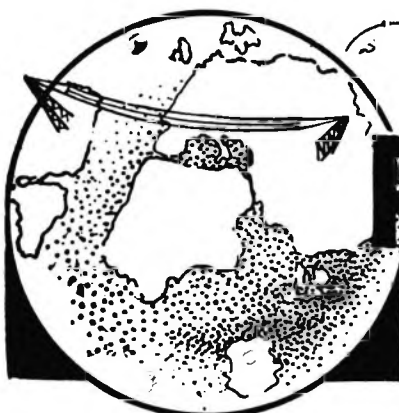
**Hamburg, 391,6 M.**

11.35. Engelsche les voor schoolieren.  
1.25. Concert door de Kapel aan

boord van het S.S. Hamburg.  
3.35. Kamermuziek. Josef Krafft, fluit. Erich Foerster-bratsche. Rolf Rueff, gitaar.  
4.20. Kleine Duitsche kerkmuz. o. l. v. Fritz Gartz. Käthe Borné, soliste.  
5.20. Concert van de Propagandadienst.  
6.05. Schaakuurtje.  
6.20. Prof. Dr. R. Wossido Ower dat Seemannsläben up de ollen Mäkelborger Sägelschäpen.  
7.15. Weerbericht.  
7.20. Wissen Sie, woher das ist?  
9.50. Actueel uurtje. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Sportbericht.  
10.20. Cabaret o. l. v. Willy Hagen.  
11.10. Noord- en Oostzeeweerbericht.

**HILVERSUM, 1071 M.**

10.00. Tijds. v. de AVRO-Klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—1.45. Lunchconcert d. h. Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Soliste: Mia van den Lynde, zang. Programma: Ouverture romantique Keler Bela. Een dag in Venetie, Romantische suite, Nevin, a. Gladiolen, Laurens de Hoovenier. b. O. Blomme, L. de Hoovenier. c. Mijn jeugd, L. de Hoovenier. d. Liebchen ist da, Rob. Franz. Mia van den Eynde. Fantasie n. motieven der opera Manon Lescaut, Puccini. Chant sans paroles, Tsjaikofski. a. Serenade, St. Saëns. b. Serenata, Beccè. Coquette, Waldteufel. Herinnering a. Jos. Strauss, Potpourri, Fetras. Finale.  
1.45—3.00. Kindermatinee.  
Roodkapje, kindersprookje uit te voeren door ca. 20 leerlingen van Mevr. Remmy Chabot-de Jooe. A. d. vleugel: Th. v. d. Pas. Tekstbewerking: Dini Rikkers. Roodkapje, Annie van Duyn.  
3.00—4.00. Maak-het-zelf! door C. Schaake-Verkozen.  
5.00—5.15. Gramofoonmuz.  
6.45—6.15. Tuinbouwhalfuurte. Spreker: D. Admiraal. Onderwerp: De Verzorging van stadstuinen.  
6.15—7.15. Dinermuziek door het AVRO-Trio.  
7.15—7.45. Gezondheidshalfuurte. Spreekster: Mej. Ranco van Dantzig. Onderwerp: Speciaal school-onderwijs voor spraakgebr. kinderen.  
7.45. Politieberichten.  
8.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok.  
8.01—9.30. Concert d. de Afd. der Maatschappij tot Bevordering der Toonkunst. Het orkest van deze afdeling o. l. v. Ernest W. Mulder. Solisten: Hélène Cals, Sopraan. Mej. Ch. v. Stolk, Fluit. Mej. E. Donath. Viool. Mej. A. Termeulen, Viool. Hr. Felderhof, Viool. Mei. V. Legras, cembalo, Programma: Concerto a tre in F gr. t. A. Vivaldi-Togni. 3 solo-violen, strijkorkest en cembalo. a. Aria van Eua uit de opera Enrico Leone, Agostino Stefani. b. Aria uit Il Ciarco in Negro-ponte, All. Scarlatti. Hélène Cals. Obl. Viool: Mei. Donath. Brandenburgsch concert in D gr. t., I. S. Bach. voor fluit, viool, cembalo en strijkorkest. Intermezzo: Causerie door Max Tak over De sprekende film. Trois chansons sur



# RADIO WERELD

Weekblad voor Nederlandsche  
Radio-Amateurs en Luisteraars



11 APRIL 1929

No. 15

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. VOORBURGWAL 250,          AMSTERDAM (C.)          TELEFOON 37121</p>	<p>ADMINISTRATIE:          ENGERS &amp; FABER          N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C)          TELEFOON 37121 - GIRONUMMER 41280          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>		

## EEN SALOMO'S OORDEEL

**W**IJ verkeer en op het oogenblik weer in een tijdperk van omroepzorgen en radio-moeilijkheden van een speciaal Hollandsch karakter. Onze verpolitiekte omroep is en blijft een wespennest, waarin zelfs de speciaal voor dergelijke bezigheden geschapen radio-raad aarzelt zijn vingers te steken. De weinige beslissingen, die de radio-raad tot op heden gedwongen was te nemen, toonen onomwonden aan, dat dit college volkomen de moeilijkheid van zijn bestaan beseft en het „to be or not to be” deed tot op heden de weegschaal nog maar aarzelend overslaan. De optimistische luisteraar, die meende dat het tijdperk van gewapenden vrede tusschen de verschillende omroepverenigingen thans voorbij was, zal verbaasd gestaan hebben dat de vredesengel zijn komst nog wat opgeschort heeft en in zijn plaats de grimige oorlogs-god Mars onder wapengekletter voor de microfoon heeft plaats genomen. Over de heele linie is onrust in het kamp en onverschillig of de microfoon met vrijheidshoed, palmtak of kleu-

rig lint gesierd is, blaast men alarm. Het A.V.R.O. petitionnement, dat ontworpen was om de juiste aanhang van dezen omroep aan de volksvertegenwoordiging te toonen, is het sein geweest voor nieuwe, om niet te zeggen hier en daar misplaatste, activiteit. Helaas wordt over de geheele linie uit het oog verloren, dat alleen hij, die radio-luisteraar en toestelbezitter is, geacht mag worden in staat te zijn om een voorkeur voor een bepaalden omroep te hebben.

Over en weer worden in het omroepkamp de verwijten geslingerd, dat men niet kieskeurig genoeg is met het verzamelen van handteekeningen, tot meerdere glorie van den omroep meent men in orgaan en studio verplicht te zijn, onverkwikkelijke en wellicht legendarische onjuistheden bij het verzamelen van aanhangers te moeten signaleren.

Over de hoofden van de luisteraars heen wordt een felle strijd gestreden, het zijn nog wel slechts voorposten-gevechten, maar de aanhang, die zich om de geliefde banier schaart, nu er „verzamenen” gebla-

zen wordt, belooft nog veel oneenigheid.

Mag de radio-luisteraar, wars van gekrakeel en slechts verlangend naar ontspanning en verstrooing, zich eens geërgerd van den omroep afwenden, het moeilijkste deel blijft voor hem gespaard.

Maar het Ministerie van Waterstaat en zijn radio-raad wordt een zware taak opgelegd, die zijns gelijken slechts vindt bij die van den rechter uit Lessing's „Nathan der Weise”. Zij komen tot hem, de omroepverenigingen elk in de eerlijke overtuiging het juiste en het ware te brengen. Achter elke gave staat als keur de aanhang der massa, maar ook achter elke keuze schuilt het duiveltje der misrekening en verachting der tegenstanders. Hoe zal het Salomo's oordeel luiden, dat hier geveld zal moeten worden? Wij weten het niet en wij kunnen het niet voorspellen.

Voor den radio-raad breken er moeilijke dagen aan, en thans is de tijd gekomen, dat dit instituut zal moeten aantoonen op eigen beenen te kunnen staan.

Qui vivra, verra.

**D**E BANDEN VOOR JAARGANG 1928 VAN RADIO-WERELD ZIJN THANS UIT VOORRAAD LEVERBAAR

TENEINDE EXTRA ADMINISTRATIEKOSTEN TE VERMIJDEN, WORDEN ALLEEN DE BESTELLINGEN, DIE VOORZIEN ZIJN VAN KOSTENVERGOEDING, UITGEVOERD. DE PRIJS DER BANDEN BEDRAAGT F 0.50 FRANCO PER POST OF F 0.30 AFGEHAALD AAN ONS BUREAU

# De PHOHI-ZENDER Dr. LEE DE FOREST OVER DE TOEKOMST VAN DE RADIO

wordt door 39 Amerikaanse stations opnieuw uitgezonden

!!!!

Persbureau Industria meldt ons:

Het bekende Amerikaanse 50 K.W.-station WGY te Schenectady is er in geslaagd een programma van den PHOHI-zender te Huizen (PHI) te ontvangen en opnieuw uit te zenden. Gedurende 36 minuten werd het programma van het Nederlandsche station door WGY uitgezonden en al dien tijd was de kwaliteit der heruitzending even voortreffelijk, als anders bij een studio-uitzending van WGY het geval was.

De geluidsterkte was beter dan van eenige andere her-uitzending door WGY tot stand gebracht en de Amerikaanse luisteraars waren enthousiast over de goede muziek, welke hen door den zender uit het land van tulpen, kanalen en windmolens werd geboden.

De heruitzending van PHI staat in verband met de proeven, welke door de Amerikaanse omroepingen met betrekking tot de a.s. internationale programma-uitwisseling genomen worden en is een mooi succes voor beide stations.

De Amerikaanse luisteraars waren buitengewoon tevreden over de wijze, waarop de Nederlandsche omroeper van PHI de aankondigingen deed en roemden hem om zijn uitstekende uitspraak. De stationsleiding ontving verschillende brieven van Nederlandsche Amerikanen, die in 30 of 40 jaar geen Nederlandsch hadden hooren spreken — de aankondigingen geschieden in het Engelsch en Nederlandsch — en thans met ontroering naar de taal hunner jeugd hadden geluisterd.

Op verzoek van de luisteraars, zal station WGY een heruitzending van het programma van Huizen telkenmale herhalen, wanneer het blijkt, dat de geluidsterkte voldoende waarborg biedt voor goede weergeving.

De Nederlandsche programma's worden op het ontvangstation van Schenectady, dat eenige kilometers van den zender verwijderd ligt, opgenomen en versterkt. De her-uitzending wordt door 39 Amerikaanse zenders overgenomen, doch het ligt in de bedoeling in de toekomst ook nog stations van andere omroepmaatschappijen aan te sluiten.



**D**R. Lee de Forest heeft in de New-York Sun zijn meening gepubliceerd over de toekomst van de radio. Wij ontleenen hieraan het volgende:

Het is mijn persoonlijke meening, dat de radio-techniek ons nog slechts een klein deel der mogelijkheden getoond heeft, welke zij nog binnen ons bereik zal brengen. Ik heb vooral groote verwachtingen van de beelddradio en ik zie den dag reeds naderen, waarop passagiers aan boord der oceaanschepen hun brieven, contracten, foto's en andere documenten per beelddradio in facsimile zullen ontvangen. Alle zaken, waarbij enkele minuten een verloren of een gewonnen fortuin teekenen, zullen dan tijdens den overtocht op den oceaan afgewikkeld kunnen worden. Wanneer de beelddradio eenmaal behoorlijk ontwikkeld is, dan behooren de tijdroovende en lastige telegraafcodes tot het verleden. In plaats van enkele woorden kan dan een document met volledige gegevens in enkele seconden overgeseind worden, foto's 's morgens in Londen opgenomen kunnen dan regelmatig 's avonds in de Amerikaanse dagbladen staan. Dit alles is thans mogelijk, slechts de praktische uitwerking heeft nog eenigen tijd noodig.

Men kan op den dag van vandaag reeds in de geheele Vereenigde Staten telefonische verbinding verkrijgen met de belangrijkste plaatsen van Europa. Morgen zal dit mogelijk zijn met de geheele wereld. Parallel daarmee gaan dan de verlaging der tarieven, en dit zal zoover doorgevoerd worden, dat een telefoontje met Europa, Afrika of Azië tot de gewone dagelijksche bezigheden gaat behooren.

## VAN DE RADIO

DE VADER VAN DE RADIOLAMP  
ZEGT ZIJN OORDEEL OVER  
TELEVISIE-BEELDRADIO  
OP DEN OCEAAN

-----

*Een telefoontje met Afrika*

-----

Wat de broadcasting betreft, geloof dat het moeilijk zal zijn hier nog naar verbeteringen om te zien. Wij hebben reeds een zoo hooge graad van technische volmaking, artistieke verzorging en algemeene waarde bereikt, dat het moeilijk hierover nog te idealiseeren. Wat de ontvangtoestellen betreft; er is maar weinig overeenkomst tusschen die van 1920 en 1928. Wij verheugen ons thans reeds in een goede selectiviteit en onze apparaten zijn reeds gevoelig genoeg om ver verwijderde stations te beluisteren. Wie kan zeggen wat de volgende verbeteringen zullen brengen?

Wat de radio-reproductie betreft, betere luidsprekers worden overal ontworpen. Een klein orkest kan thans onberispelijk worden weergegeven. Opvallend zal zijn het toenemende verbruik van groote en krachtige eindlampen.

Televisie, vandaag nog een experiment, zal morgen overal burgerrecht verkregen hebben. Het ontvangtoestel der toekomst zal dan voorzien zijn van het verzien-apparaat.

Over het geheele groote arbeidsveld der draadlooze kunnen wij met vertrouwen de toekomst tegemoet zien. Enkele jaren kunnen ons thans verrassingen en verbeteringen brengen, waarvan wij heden nog niet durfden droomen.

---

## THE A. B. C. RADIO

SINGEL 400 — AMSTERDAM

Complete Radio-Installaties

Speciaal adres voor Amateurs

Radio-Onderdeelen en Gereedschappen



# HET ARSENAAL VAN DEN LUISTERPOST



R. OEHMKE  
op zijn  
Luisterpost

**G**OED gereedschap is het halve werk. Dat is het geheim niet alleen van den smid, maar van iederen goeden werkmán. Ook de beoefenaar der sport kent dit geheim. Elke jager, elke hengelaar is trotsch op het bezit van zijn keurig arsenaal en onderhoudt het zorgvuldig. Zij weten wel, dat men geen snoek vangt met een vlieg aan een krom gebogen speld, geen hert neerlegt met een hagelschot uit een flobertgeweer, al willen ze ons dit wel eens wijs maken.

Ook de radio maakt op dezen regel geen uitzondering. „Voor iets hoort iets!” Het is alleen maar de vraag, wat men onder *iets* verstaat. Het begrip „radiogenot” is voor alle liefhebbers niet het zelfde. De eene categorie verstaat er onder het rustig en zuiver ontvangen van een goed programma, zonder dat er waarde aan gehecht wordt, welk station dit programma broadcast. Men is voldaan, wanneer men zijn ontvangtoestel zonder veel moeite, liefst met de eenvoudigste middelen op de bekende groote zenders zuiver afstemmen kan. Verwisselen van spoelen en meerdere afstemknoppen beschouwt men als een ongemak. Dit zijn hoofdzakelijk de kunstminnenden, de verstrooïing en beleering zoekenden.

Een andere groep vormen de radiosportsmen (and-women), de aetherjagers, die er een eer in stellen en er tijd en moeite voor over hebben, om zooveel mogelijk stations op te vangen en te identificeren, al is de afstemming niet gemakkelijk.

De radiotechniek, die aan de bijzondere eischen van beide groepen wil voldoen, heeft dus het probleem op te lossen, toestellen te construeeren, die groote selectiviteit en eenvoudige behandeling in zich vereenigen, want uit een commerciëel oogpunt zou het niet efficiënt zijn voor elken eisch een bijzonder type te bouwen. Onze groote firma's zijn er ook vrijwel in geslaagd, en de moderne drie- en vier-

lampstoestellen, die zij in den handel brengen, voldoen aan alle billijke eischen. Theoretisch is het mogelijk golflengten die negen kilocyclen verschillen, uit elkander te houden. In de praktijk levert dit echter groote moeilijkheden op, en het zou onbillijk zijn, dit criterium op deze apparaten toe te passen; waar de constructeur zoowel aan de afstemmiddelen als ook aan de selectiviteit concessie's moest doen, om er een goed geheel van te maken.

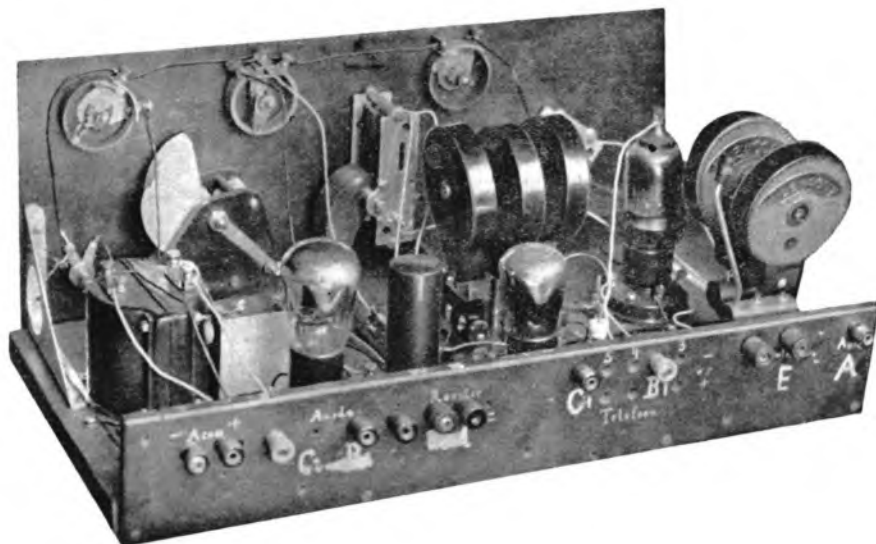
Wie er prijs op stelt, in zijn afstemlijst zooveel mogelijk zenders en hun coördinaten vast te leggen, die moet het gemak aan de selectiviteit opofferen en mag niet op een afstemknop meer of minder zien; hij moet zich met het denkbeeld vertrouwd maken, de spoelen of h.fr.transformatoren te verwisselen, gloei- en plaatstroom herhaaldelijk te wijzigen, zelfs bij gebleken noodzakelijkheid een ander, voor het beoogde doel geschikt ontvangtoestel aan te sluiten.

Een schema, dat voor alle gevallen berekend is, is wel niet te construeeren, aangezien de plaatselijke omstandigheden bij de ontvangst een groote rol spelen. In een

ongunstige positie verkeeren de luisteraars in de dicht bevolkte centra, waar op elk dak vier of meer antennes elkander kruisen, en buitengewoon slecht is een luisterpost in de onmiddellijke nabijheid van een grooten zender of, zooals de mijne, in 't midden tusschen Huizen en Hilversum. Met een gewoon ontvangtoestel (primair met detector en laagfr. versterker) zou ik op alle condensatorstanden en met alle soorten spoelen Hilversum of Huizen of beide eendrachtiglijk hooren musicceeren, soms nog met een buitenlandsch station als toegift. Aangezien ik mijn residentie niet „mir nichts dir nichts” naar betere gewesten kan overbrengen, moet ik mij van een ontvangarsenaal voorzien, waarmee ik de ongewenschte frequenties elimineeren kan, en met kunst en vliegwerk ben ik er ten slotte in geslaagd.

Ik heb mij twee zeer selectieve toestellen gebouwd, die ik, al naar de omstandigheden eischen afwisselend gebruik, veelal met inschakeling van een critisch afstembaren zeefkring. Ik zal in deze serie artikelen de bouwteekening van de beide toestellen geven, waaruit alle bijzonderheden duidelijk blijken.

No. 1 is een drielampstoestel, gewijzigd Koomans-schema, dus één trap hoogfrequent detector en één laagfrequent. Er zijn vijf spoelen, want inplaats van één antennespoel gebruik ik er twee, aperiodisch gekoppeld. Bij beide groepen van spoelen





Een ODEON PORTABLE met mooie Odeon Electric Records stelt U in staat alle beroemde artisten, zoo vaak gij wilt, te hooren.

Vraagt catalogus der original American Jazz Bands, Argentijnsche Tango-orkesten, Richard Tauber, Dajos Bela enz.

Het ideaal voor muziek- en dansliefhebbers.

# ODEON ELECTRIC

N.V. „I.T.M.C.” M. STIBBE & Co.  
AMSTEL 222 — AMSTERDAM



# Grandioso

WETTIG GED

*Gans*

f 52.50

**HET merkvoorw luidspreker!**

TYPE I

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

Vlugge levering  
Zichtzending op aanvraag.

TYPE II

f 35.— N.V. GANS-RADIO

NIJCKERK TEL. 93

## Ingenieursbureau METHA-RADIO

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

WIJ VESTIGEN UW AANDACHT OP DE CLOU  
VAN DE FRANSCHE TENTOONSTELLING

## 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  
STATIONSSTRAAT 7

## „A.L.A.” MONTAGEDRAAD

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

„ALA” Montagedraad met 10 % te verhooien

en wordt dus de prijs per rol van 100 M.

**BRUTO f 6.60**

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

Ook de „HEGRA” Radio-onderdeelen zijn met 10 % verhoogd en andere Radio-artikelen in koper of Messing zullen weldra verhoogd moeten worden.

Imp.: ALFRED LUDERT  
GR. KOPPEL 1 — AMERSFOORT

Depots: Groningen, Akkerstraat 2 A  
Venlo, Fa. Alfred Meiler, Kleine Kerkstraat 11  
Gehoorzaal: A'dam, Ing. E. Filipson, Corn. Schuytstr. 39

kan de inductie door draaien gewijzigd worden. De terugkoppeling geschiedt inductief (door spoel) en capacitef (door condensator).

Het toestel is geschikt voor de ontvangst van lange, korte en ultra-korte golven. Wanneer wij n.l. de antenne bij L3 aansluiten, de h.fr.lamp uitdraaien en een a van spoel III op aarde overschakelen, door den stekker S van bus p in bus q te brengen, dan hebben wij den h.fr.kring buiten werking gesteld en de aethertrillingen worden rechtstreeks naar den detector geleid.

Op de frontplaat zijn twee gloeidraadweerstand gemonteerd, die ik op het schetsje ter wille van de duidelijkheid niet geteekend heb, ook de draden, die van +schakelaar over de weerstanden naar de lampen gaan, heb ik weggelaten.

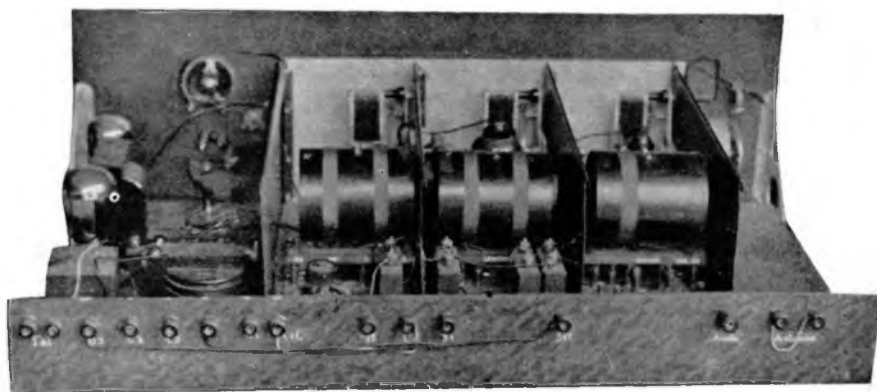
Het werken met dit toestel is niet gemakkelijk en vergt veel van uw geduld en oefening. Het is niet voldoende de gewenschte frequentie door middel van condensatorstand en spoelencombinatie nauwkeurig af te stemmen, men moet ook den gloeistroom en de anodespanningen voor elke lamp telkens regelen, ook de potentiometer moet soms bijgesteld worden. Wanneer twee interfererende zenders door de afstemmiddelen (fijnregeling en spoelen) met geen mogelijkheid uit elkaar

te halen zijn, is soms een kleine vermindering van de anodespanning der h.fr.lamp voldoende om het gewenschte resultaat te bereiken. Daarom heb ik, buiten het toestel, op een schakelbord twee hoogohmige weerstanden met bijbehorende blokcondensatoren aangebracht, om de plaatspanning der lampen nauwkeurig te regelen (en quo ipso ook de spanning van het schermrooster der A 442).

Dat ook de negatieve roosterspanning

factoren tot verhooging der selectiviteit, maar er hoort heel wat oefening en bedrevenheid toe, om steeds de juiste koppeling toe te passen.

Bij het gebruik van dit toestel schakel ik, om demagnetiseeren van de luidsprekermagneten te voorkomen, het in No. 11 R.-W. beschreven hulptoestelletje of een z.g. uitgangstransformator (1 : 1) tusschen de telefoonklemmen en den luidspreker.



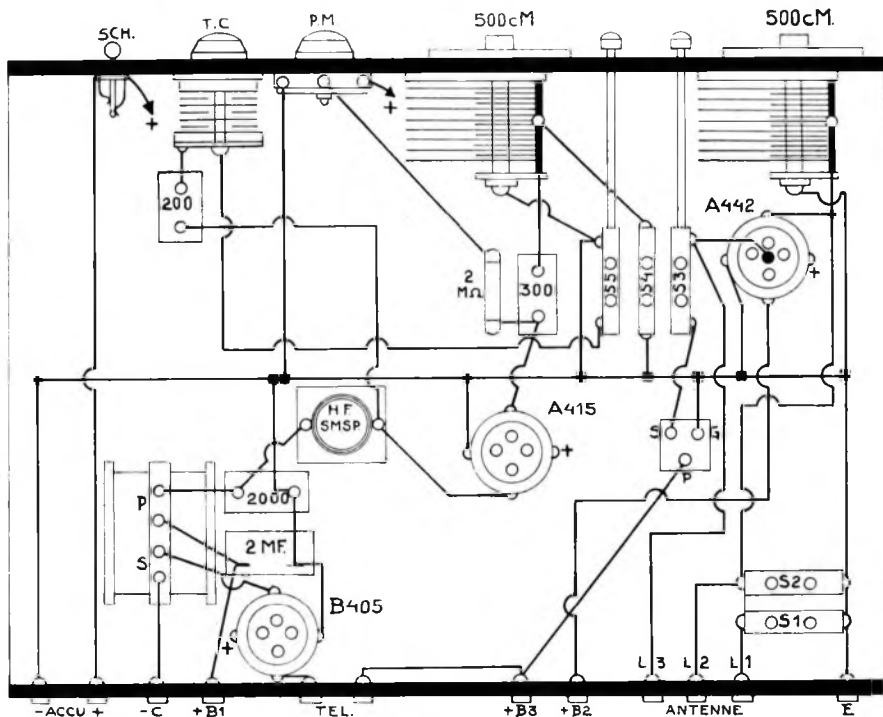
De 5 lamps aetherjager.

van grooten invloed op de toon-zuiverheid is, behoeft wel geen betoog. En last not least, de regeling der inductie van de spoelen! Dit is een van de meest critische

Nu zullen sommige lezers wel vragen. Waarom hebt ge de beide afstemcondensatoren niet op één as gemonteerd, zoodat er slechts één afstemknop noodig is? Dat zou de behandeling van het toestel belangrijk vereenvoudigd hebben.

Antwoord: Wanneer men een buitenantenne gebruikt, mogen in een toestel met hooge selectiviteit nimmer beide condensatoren op gelijke capaciteit gesteld worden, omdat de eigencapaciteit der antenne invloed uitoefent op den eersten afstemkring. En het groote bezwaar is, dat het verschil in condensatorstand niet voor alle golflengten constant is. Dit bezwaar zou men kunnen opheffen door het plaatsen van een schermroosterlamp met hoogohmigen weerstand in den antennekring.

Gewoonlijk ga ik met dit aetherwerktuig op jacht, omdat het in de meeste gevallen bevredigende resultaten oplevert en ook op de ultra-korte golven prachtig reageert. In bijzonder moeilijke gevallen echter, waarvan ik in een volgend artikel zal gewagen, roep ik de hulp in van mijn grooten vijf lampsjager, die met raamantenne uitgerust, zelfs dan nog redding brengt, wanneer het vermogen van het kleinere instrument niet meer toereikend is.



De kleine, maar effectieve verkenner.



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

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

# PHILIPS

**STANDAARD  
COMBINATIE**

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



gebruikt worden van 1000 Volt dient de geheele zender aan deze lampen te worden aangepast.

Gaan we thans over op de Telefunken-lampen, dan dient allereerst vermeld de RE 604, die wel de meest geschikte oscillatorlamp is voor de KZ5 zender. De spanning voor deze lamp, welke een 12 Watt lamp is, bedraagt slechts 200 Volt. Deze lamp is momenteel bij PAOYW in gebruik waar hij een spanning krijgt van circa 300 Volt en wordt een uitslag in de antenne verkregen van 0.45 Amp. Voor het moduleeren van deze lamp wordt met succes gebruik gemaakt van de RE 134 en wordt de modulatie geregeld als zeer goed gerapporteerd.

Op de Telefunken RE 604 volgt de Telefunken RV 218, een 20 Watt lamp gloei-spanning 7.5 Volt, anodespanning van 220—450 Volt. Dit is wel een van de mooiste lampen voor amateurgebruik.

Een andere speciale zendlamp van Telefunken is de RS 228 waarmede een rendement kan worden verkregen van 6 tot 10 Watt met een anodespanning van circa 250 Volt. De gloei-spanning bedraagt 7 Volt bij 1.1 Amp.

Ten slotte moeten hier nog vermeld worden de Telefunken RS 31g, een lamp met een vermogen van 40 tot 75 Watt en de RS 21, met een vermogen van 60 tot 100 Watt. De spanningen voor deze lampen bedragen resp. 1000 en 2000 Volt.

Dit zijn wel de voornaamste lampen, welke hier te lande in aanmerking komen. Van de Engelsche lampen worden de Marconi LS 5a lampen nogal eens als zendlamp gebruikt, terwijl ook door eenige andere Hollandsche lampenfabrieken amateurzendlampen worden vervaardigd, waarvan mij echter de gegevens niet ter beschikking staan. En hiermede zullen wij voor ditmaal ons lampenpraatje besluiten.

## LUISTERPOST.

Er zijn werkelijk in de afgelopen week weer eenige interessante uitzendingen te beluisteren geweest. Zoo zat ik als gewoonlijk 's middags weer eens te luisteren naar de kruisgesprekken Holland—Indië, toen ik om circa half 5 Bandoeng plotseling aan den Haag hoorde vragen, of zij al in staat waren Sydney, Australië te ontvangen. Het antwoord hoorde ik niet, doch ik kon uit het gezegde van Bandoeng opmaken, dat dit wel mogelijk was.

Bandoeng stelde toen voor Sydney aan te gaan roepen, op Holland opmerkzaam te maken en er dan tusschenuit te gaan.

Dit werd goedgevonden en Bandoeng begon hierop Sydney aan te roepen en op Holland attent te maken hetgeen spoedig met succes bekroond werd. Spoedig volgde nu een gesprek tusschen Sydney en Kootwijk, waarbij eerstgenoemd station werkte op 28.5 M. en laatstgenoemd op circa 11.5 M. Sydney werd door mij uitstekend ontvangen en het was duidelijk te merken, dat de Australische spreker enthousiast was over de verbinding.

Voor luisteraars die in de morgenuren kunnen luisteren, vraag ik de aandacht voor DOA, een Duitsch Korte golfstation van het Reichs Post Zentral Ambtes Berlin, die veelal omstreeks 9 uur aanwezig is met fraaie gramofoonmuziek op een golflengte van 40 M. precies. We herinneren ons allemaal nog wel de geweldig mooie uitzendingen van AFK. Nu ook DOA is uitstekend en geeft met 2 lampjes al luidsprekerontvangst.

Van de gehoorde amateurs wil ik speciaal vermelden PB6 en de Belg 40U, alsmede EAR35 en nog eenige andere Spanjaarden, die de beste telefoniestations zijn. Zeer goede stations, welke ik eerst pas den laatsten tijd gehoord heb zijn PAOMB en PAOMC, welke zich blijkbaar speciaal hebben toegelegd op muziekuitzending. Niet overdrijven, hoor beste PA's.

Woensdag 3 April omstreeks 5 uur hoorde ik op 38 M. een telefoniestation in een mij onbekende taal, welke veel weg had van Spaansch, doch dit beslist niet was en welk station telefonieproeven deed. Dit laatste kon ik er wel uit opmaken. Telkens werden gramofoonplaten afgedraaid, welke echter veel minder sterk doorkwamen dan het gesproken woord. Bij de muziek werd dus niet voldoende diep gemoduleerd. De lage tonen ontbraken geheel. Na circa een half uurtje verdween het station plotseling.

Als ik dienzelfden avond omstreeks elf uur ga luisteren word ik getroffen door het bijzonder groote aantal Spaansche amateurs, dat dan aan het werk is. Ik tel er wel een zestal. Hier tusschen door hoor ik een tweetal Fransche, waarvan vooral 8IK goed doorkomt, een ander Fransch station blijkt in qso te zijn met de Engelschman 5DC, doch ik slaag er niet in laatst genoemde hier te ontvangen. Ook een Portugees is aan het werk, terwijl ten slotte het Appelle generale van het Italiaansche station IFR sterkte 3 bij mij doorkomt. Tot ongeveer twee uur blijft dit

gezelschap in de lucht en dan verdwijnt de een na de ander. Hierna nog even op KDKA overgaande blijkt dit station van nacht r4 door te komen, zonder fading. Vlak er boven zit een andere Amerikaan en hier weer boven hoor ik een experimenteetele beelduitzending. Alles te samen een interessante avond.

## DAGELIJKSCHE TELEVISIE-UITZENDINGEN

*Van onzen Engelschen correspondent.*

Dank zij de welgeslaagde demonstratie, die de Baird Television Company in Londen gegeven heeft voor de leiders van de B.B.C. en het Postmaster General's Department is men op het gebied der televisie in Engeland thans tot groote plannen besloten. De nieuwe krachtzender met een vermogen van 30 K.W., die in Brookman's Park in het noordelijk deel van Londen zal verrijzen, wordt ingericht voor dagelijkse televisie-uitzendingen. Ofschoon men algemeen van meening is, dat slechts het beeld van een of twee personen, die vlak voor de opneemapparaten staan, uitgezonden kan worden, bewezen de jongste resultaten in Londen de grotere mogelijkheden, die thans bereikt zijn. Gelijkzeitig konden de beelden van zes personen ten voete uit, worden uitgezonden.

Projectie der ontvangst geschiedt reeds op een scherm, ongeveer gelijk aan dat in de bioscoop.

Het zal ongeveer Juli worden, alvorens de nieuwe zender in gebruik genomen kan worden, doch de Baird Television Company rekent erop intusschen haar systeem nog te kunnen perfectioneeren.

Het feit echter, dat de min of meer conservatieve Engelsche Postautoriteiten televisie officieel geadopteerd hebben, zal zijn invloed op de ontwikkeling van deze techniek ongetwijfeld doen gelden.

---

# SONORA

de vooraanstaande  
RADIO

Bio Sonora  
Gramfoonversterkers

=====

Aanvragen voor  
alleen-vertegenwoordiging aan den fabrikant:

# RADIO-TUKKER

GOUDA

# EEN MODERN WERELDREIZIGER

Dr. van der Sleen naar Indië. — Radio en de Papoea's

**R**OTTERDAM, de Lloydkade. Er heerscht een drukte van belang: over enkele uren vertrekt de „Patria” voor de lange reis naar Indië. Er wordt haastig gezeuld met koffers en kisten, een reeks wagentjes rijdt aan met de bruine zakken pakketpost. Snelle taxi's voeren steeds meer passagiers aan en vrienden, kennissen, familie, die hen nog even een goede reis komen wensen. Hofmeesters en hun assistenten staan voor de ontvangst gereed, zijn vriendelijk en voorkomend en wijzen een ieder terecht.

Boven het schip de grauwe lucht, waarin grijze meeuwen duiken; in de verte trekt het silhouet van een vliegtuig zijn baan, als langs een lineaal. Het verlangen de wijde wereld in te trekken komt over ons. Er zweeft in de atmosfeer iets van het groote avontuur.

Aan boord zijn de Javaansche djongos, met hun witte jasjes en marine-blauwe broeken, met hun gebatikte hoofddoeken, kunstig gewonden, een stukje van het verre Oosten. Zij hangen over de reeling, zitten gehurkt in een hoekje, leunen tegen het buffet in het rooksalon en staren met hun groote, donkere ogen in de verte, droomend...

Boven op het sloependoek, op een stil plekje, treffen we dr. W. G. N. van der Sleen, uit Haarlem, den Himalaya-beklimmer, die thans een tocht naar Insulinde gaat aanvaardt, welke een maand of acht uren zal, en die door vrouw en kinderen uitgeleide wordt gedaan. Zijn slanke, rijzige gestalte is die van den sportsman, zijn gebronsd gelaat verraadt het leven in de open lucht. Met een stevigen handdruk wordt de bezoeker verwelkomd.

Dr. van der Sleen is juist bezig met zijn radio-installatie, die zoo net in een drietal handige kisten is gearriveerd. Ja, het radiotoestel behoort bij de uitrusting van den modernen ontdekkingsreiziger, als de kampeerwagen, als het compas, als de thermosflesch, Radio beteekent in de wildernis het contact met de beschaafde wereld.

De deksels gaan van de kisten en we zien het door Philips aangeboden toestel 2802 voor de lange en korte golven, den luidspreker, het plaatstroomapparaat, den antenne-draad, de batterij-kist. Een der-

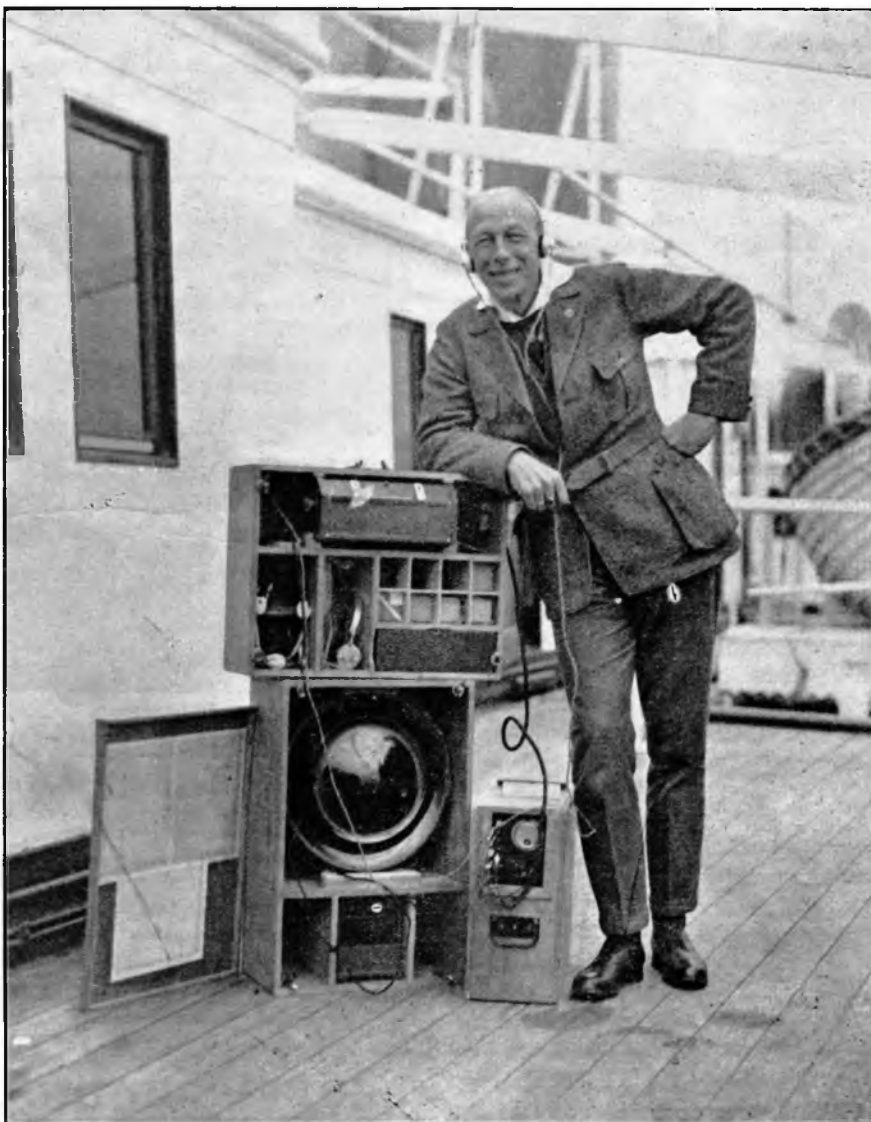
gelijke installatie ontving de heer Visser voor zijn Karakoroum-expeditie. Een technicus der Philipsfabrieken stelt in enkele minuten alles bedrijfsklaar op en geeft de laatste aanwijzingen. En reeds zit dr. van der Sleen met de koptelefoon op en probeert, ook al is de antenne niet gespannen, op te vangen, hetgeen er in den aether te beluisteren valt. Ja, ja, hij begriipt het heel goed. Dit moet zus en dat zoo, het is kinderlijk eenvoudig. Hij heeft de gebruiksaanwijzing ook goed gelezen.

Dan komt een sneeuwduitje storen en doet verlangen naar de tropenzon. Het is

wel een goede dag voor het vertrek naar Indië. „We zullen er maar gauw het deksel weer opdoen, er mocht anders eens iets aan komen”, meent de heer van der Sleen bezorgd.

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

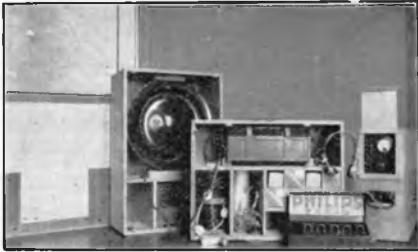
„Neen, mijn vrouw gaat niet mee, jammer, maar het ging bezwaarlijk om de kinderen. Ik ga met een goed vriend. Het doel van mijn reis is gegevens te verzamelen en foto's voor lantaarnplaatjes voor het houden van lezingen. Ook zal ik een



Dr. van der Sleen met zijn installatie op het sloependeck van de „Patria”.

collectie bijebrengen voor het Zoölogisch Museum van de Artis te Amsterdam. We nemen onzen kampeerwagen mee, waarin we overnachten zullen, en die door een auto zal worden getrokken. Kunnen we per auto niet verder, dan gaan we te voet en slapen in de losse tent."

„En de radio?“, informeerden we belangstellend.



De installatie, zoals deze door de Karakorum-Expeditie gebruikt wordt.

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

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

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

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

„Gaat U ook dwergstammen zoeken?“

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

„Dan zal ik ook het Pacific Science Congres bijwonen, althans gedeeltelijk, als het al te vervelend wordt, trek ik er tusschenuit. Nu, daar komen veel buitenlanders, Japanners, Chineezee, Australiërs, Canadeezen. Ik noodig hen uit om me eens op te zoeken bij m'n kampeerwagen. En dan heb ik m'n eigen huisorkest en kan hen op een mopje muziek trakteren!“

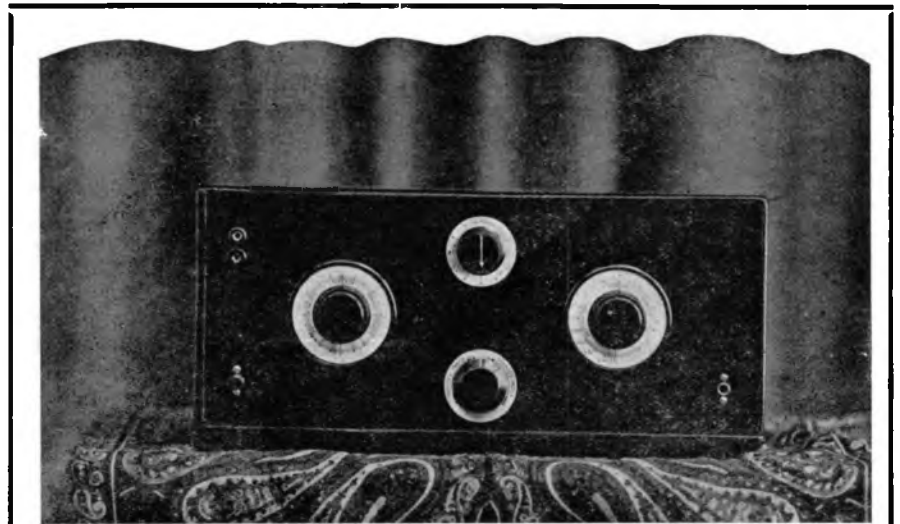
Er komen vrienden, die Dr. van der Sleen nog even de hand willen drukken. We mogen hem niet langer ophouden. De laatste oogenblikken zijn kostbaar! Dus nemen we afscheid en wenschen hem een goede reis, veel succes en een behouden terugkomst in patria.

Enkele bijzonderheden omtrent de installatie zullen den amateurs wel interesseren. In de middelste kist op fig. 1 bevindt zich bovenaan het korte-golf-ont-

vangtoestel, dat voor deze gelegenheid in een anderen dan den normalen stand gemonteerd is. Onder het toestel ziet men den voorraad reservelampen, ruimte voor spoelendoos en hoofdtelefoons. Links bevinden zich twee draadhaspels voor antenne en tegenwicht (event. aardverbinding). Deze haspels kunnen met den daarvoor liggenden slinger worden afgewonden. De spoelendoos bevat zes spoel-eenheden voor het bestrijken van een golfgebied van 10—2400 M. Rechts ziet men de batterij-kist, waarin een aansluitbordje met voltmeter voor batterijencontrole en een gloeistroomweerstand gemonteerd is.

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

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



## 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 wonderdiergie.

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.



## Geen storing meer?

# NAAR HET IDEAAAL DER WISSELSTROOM-VOEDING

**N**AAST de vele voordeelen, die de algeheele wisselstroomvoeding ons biedt, is er ook nog een schaduwzijde aan verbonden. De praktijk heeft aangetoond, dat bij algeheele wisselstroomvoeding de storingskans grooter is, d.w.z. het aantal storingen door op het elektrisch net aangesloten apparaten stijgt, zoodra men de gloeidraden der ontvanglampen met wisselstroom gaat voeden.

Nu is in ons land het aantal apparaten, dat op het elektrisch lichtnet aangesloten wordt en hierdoor een ernstige storingsbron vormt, nog niet zoo heel groot, maar de popularisering van het gebruik van elektrische apparaten dreigt het aantal storingshaarden in de toekomst grooter te maken. Als ergste storingsbronnen zijn onzen lezers wel bekend stofzuigers, haardrogers en alle andere elektrische motoren.

In Amerika, waar de toepassing der electriciteit in de huishouding veel intenser heeft plaats gevonden, en waar vooral ook de koelkasten een zeer „onsympathieke” rol schijnen te spelen, heeft men dan ook reeds van verschillende kanten naar een oplossing van dit probleem gezocht. Volgens berichten, die wij thans van onzen Amerikaanschen medewerker ontvingen, schijnt de verlossing van den netstoring-demon nabij.

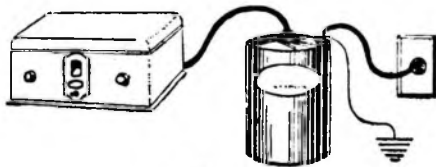


Fig. 1

De Proskauer Works hebben een apparaat geconstrueerd, de „silencer” genaamd, dat alle storingen uit het net moet oplossen. Men heeft deze oplossing overal gedemonstreerd en het groote aantal sceptici, dat aan deze vinding twijfelde, heeft niet nagelaten demonstratie onder de meest moeilijke omstandigheden te vragen. De resultaten waren echter zoo, dat men unaniem moest erkennen, dat alle storingen van elektrische apparaten, die via het elektrisch net den ontvanger bereikten, geelimineerd werden. Het apparaat bestaat uit een cylinder van bakeliet, waaruit twee

dubbelpolige snoeren en een enkelpolig snoer komen.

Snoer één wordt aangesloten op de contactpenen van het betreffende apparaat, snoer twee wordt met het stopcontact verbonden, het enkelpolige snoer wordt aan aarde gelgd. In normale gevallen is slechts één silencer noodig, die tusschen ontvanger en stopcontact geschakeld wordt, zooals figuur 1 aangeeft. Indien men een elektrisch apparaat bezit, dat bijzonder storend werkt, dan kan men de silencer ook tusschen schakelen om storing van eigen-, of buurman's radio-ontvangst te voorkomen.

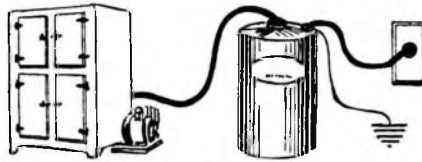


Fig. 2

Over de constructie van dit wonderapparaat bewaart men het diepste stilzwijgen. Het is alleen opvallend, dat de silencer niet voor diverse spanningen geleverd wordt, doch op ieder normaal elektrisch net kan worden aangesloten. Wij hebben pogingen gedaan om een silencer naar Holland te krijgen, en zoo wij hierin slagen zullen wij niet nalaten onze lezers nader met deze belangwekkende apparatuur in kennis te brengen.

---

## BOEKBESPREKING

---

*Manfred von Ardenne Streifzüge durch die Empfangstechnik. 99 bladz. met 106 illustraties. Uitgave Rothgiezer en Diesing, Berlijn.*

In dit nieuwe werkje van den bekenden auteur Manfred von Ardenne behandelt deze verschillende actuele onderwerpen op het gebied der ontvangsttechniek. Ondanks de groote productiviteit van dezen schrijver geeft hij ook in dit deeltje radio-litteratuur resultaten van nieuwe, nauw-

## Voorjaars schoonmaak

Thans is het tijdperk aangebroken, dat wij weer eenige aandacht kunnen besteden aan de voelhoorns van onze radio-installatie, de antenne. Het wintersche weer lokte niet direct den amateur naar het dak, doch nu een verblijf in die hoogere regionen weer door de temperatuur wordt toegestaan, zal een bezoek aan de antenne in de meeste gevallen wel loonen.

Niet alleen is het na najaars- en winterstormen wel eens gewenscht het mechanische deel der antenne te controleren, maar ook de isolatie moet eens terdege nagezien worden.

Tuilen en spandraden kunnen gebroken of gerekt zijn, eventueel gebruikt touw verteerd, terwijl bij het z.g. litzedraad een breuk van een of meer adertjes krakende ontvangst en ondergang van Uw antenne voorspelt.

Maar ook de isolatie kan door de tand des tijds verminderd zijn. Een streng z.g. ei-isolatoren kan, wanneer de schakels niet zwaar gegalvaniseerd zijn, volkomen gaan lekken. Het roestwater drupt nml. langs de isolatoren en geeft een metaalhoudende streep langs de geheele isolatie, die wanneer de omstandigheden wat ongunstig zijn, zoodanig kan worden, dat zeer slechte ontvangst daardoor veroorzaakt wordt.

Vonkenbrugjes en messchakelaars voor antennebeveiliging kunnen ook door vocht en stof tot ontrouwe dienaren gedegradeerd zijn. Inspectie van een antenne, die één of meer jaren gestaan heeft, zal in de meeste gevallen enkele kleine verbeteringen tot resultaat hebben, die de ontvangst ten goede komen.

keurige onderzoekingen en vele belangrijke praktische wenken.

Opstellen als „Die Eignung der Spulen und Kondensatoren” en „Die schädlichen Kapazitäten, ihre Größe und ihre Wirkungen” maken het boekje voor den kern-amateur bijzonder belangwekkend.

De bekende publicaties over raam-antennes en ontvangstmogelijkheden, die wij van de hand van Manfred von Ardenne onzen leden voor eenige weken boden, treffen wij in bovenstaand werkje voorzien van vele illustraties nog iets uitvoeriger aan.

# DE LOTUS VEERENDE LAMPVOET

*Voorkomt  
alle  
microfonisch  
effect.*



GERINGE EIGENCAPACITEIT  
VERSTERKTE ONDERVEEREN  
SOLDEERLIJES EN NIKKELEN  
AANSLUITMOEREN.

Prijs  
**90**  
CENT

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

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

## **Zend-Amateurs, weet U:**

Dat TRANSFORMA over een veeljarige ervaring op het gebied van Transformatoren beschikt?

Dat TRANSFORMA-Transformatoren in Binnen- en Buitenlandsche Amateurzenders tot volle tevredenheid gebruikt worden?

Dat TRANSFORMA ieder type Transformator of Smoorspoel op bestelling levert in record-tijd?

**Kiest daarom voor Uw Proeven  
TRANSFORMA FABRIKAAT!!!**

### **N.V. TRANSFORMER WORKS**

N. Uilenburgerstr. 40, Amsterdam. Tel. 46440-43640  
Filiaal: Groningen, Tuinbouwstraat 160

# HET DOMEIN DER ULTRA-KORTE GOLVEN

## RICHTINGSEFFECT

### TUBERKELBACILLEN ALS SLACHTOFFERS VAN DE KORTE GOLF

#### *Golflengte 14 c.M.*

**D**E titel, die hier boven staat, is eigenlijk niet volkomen juist of althans onvolledig. Het is een merkwaardig voorbeeld van de beperkte visie, die wij allen bezitten. Werd aanvankelijk onder korte golf het gebied om de 500 meter verstaan, toen daarnaast een golflengten-gebied van tientallen of enkele meters ontdekt werd, was het taalkundige kruid verschoten, en moest men ter onderscheiding het woordje „ultra” toevoegen.

Nochtans, nu wij deze regels schrijven, weten wij geen superlatief meer te bedenken om het gebied der nog kortere golven aan te duiden. Wij zouden dus eigenlijk hier moeten spreken van de ultra-ultra korte golven.

De Electrotechnische Verein in Berlijn heeft in samenwerking met het Heinrich-Hertz-Gesellschaft een serie lezingen georganiseerd over dit onderwerp, waaraan vooraanstaande personen op dit terrein hun medewerking verleenden. De Funkschau heeft hieraan zeer veel aandacht besteed en wij ontleenen hieraan het volgende:

Privatdocent Karl Kohl beschreef de breking, interferentie en buiging van zeer korte golven en gebruikte bij deze proeven een zeer specialen kortegolf-zender, die werkte met een golflengte van 14 c.M. Hij gebruikte hierin o.a. een voor dit doel vervaardigde T.K.D. lamp. Het is hem met dezen lampzender gelukt zelfs golven van 8 c.M. op te wekken.

Merkwaardig was het zeer sterke richtingseffect van deze golven. Indien men de antenne van den ontvanger horizontaal aanbracht, dan hoorde men in den luidspreker een duidelijk constanten toon. Werd echter de antenne verticaal opgesteld, dan was dit niet het geval. Wanneer men tusschen zender en ontvanger een metalen scherm opstelde, dan deden zich ook zeer merkwaardige verschijnselen voor. Werd de ontvanger vlak achter de metalen plaat opgesteld, dan werd geen toon vernomen. Indien men echter den ontvanger in zijdelingsche richting achter het scherm opstelde, dan bleek, dat de

golven door de plaat een buiging kregen en later weer achter de plaat tezamen kwamen. Dit vereenigingspunt lag ongeveer zooveel centimeter achter het scherm, als de doorsnede hiervan bedroeg. Met behulp van een parabolischen spiegel van ongeveer 20 c.M. doorsnede, die achter den zender werd opgesteld, en in combinatie met een tweeden spiegel van dezelfde afmeting, op ongeveer zeven meter afstand opgesteld, kon men het richteffect van deze golven, geheel willekeurig regelen. Tevens bleek, dat de energie, die de zender uitstraalde, in een zeer smallen bundel verzameld is. Schoof men namelijk den ontvanger uit de straling, door het brandpunt van den spiegel opgewekt, dan was de ontvangst oogenblikkelijk verdwenen.

Wanneer men tusschen zender en ontvanger een rooster plaatste, dan verzwakte de ontvangst, wanneer de draden van dit rooster horizontaal lagen. Zoodra dit rooster gedraaid werd en de draden vertikaal lagen, werd de ontvangst niet zwakker. Men heeft ook getracht met behulp van lenzen, de opgewekte golven te concentreren.

Professor Dr. Esau uit Jena had op het gebied van het meten dezer zeer korte golven merkwaardige ervaringen opgedaan. Een door hem gebouwd golfmeter bleek na enkele weken niet goed geijkt meer te zijn. Bij onderzoek bleek, dat op de oppervlakte der blank-metalen spoel een zeer dun laagje oxyd was ontstaan, dat de zelfinductie wijzigde.

Dr. Schliepenhacker bestudeerde den warmte-invloed, die deze korte golven kunnen uitoefenen. De warmte-ontwikkeling tusschen de platen van een grooten condensator, in den trillingskring van een krachtigen zender met een golflengte van 14 c.M. geschakeld, was zoo groot, dat een reageerbuisje leidingwater van 33° C. tot koken gebracht kon worden. Bacteriën, die binnen den condensator gebracht werden, stierven in korten tijd. Zelfs tubercelbacillen, die zeer hoge temperaturen verdragen kunnen, vielen als slachtoffers.

Van nog niet te schatten beteekenis kunnen de zeer korte golven op medisch gebied zijn. Voor welke toepassingen de radio-techniek nog met de medische wetenschap zal samengaan, kan dan ook niemand voorspellen.

Het menschelijk zenuwgestel is bijzonder gevoelig voor de zeer korte golven. Dr. Schliepenhacker leed, nadat hij eenigen tijd met deze golven geëxperimenteerd had, aan hinderlijken bloedaandrang naar het hoofd. Hij kampte met neerslachtigheid en zwaarmoedigheid; pas nadat hij zijn experiment eenigen tijd gestaakt had, werd hem de ware oorzaak duidelijk.

Uit experimenten, die hij op zijne medewerkers toepaste, bleek dat de inwerking der korte golven op het zenuwgestel afhangt van de gebezigde golflengte, die voor verschillende personen uiteen loopt. De verschillen bedragen echter slechts enkele centimeters.

Prof. Dr. Faszbander beschreef zijn proefnemingen met ultra-korte golven bij het luchtverkeer. De reikwijdte van den zender, die op aarde slechts gering was bleek in het vliegtuig belangrijk toegenomen te zijn. De beste resultaten bereikte men, wanneer tusschen zender en ontvanger een optisch zicht mogelijk was, d.w.z. dat er een ongeveer rechte lijn was tusschen vliegtuig en ontvanger, waarbij de invloed van de aardkromming uitgesloten is. Van groot belang bleek de juiste keuze van de antenne daarbij te zijn. Prof. Meiszner echter bestreed de stelling, dat het optische zicht tusschen zender en ontvanger invloed op de ontvangst-sterkte zou hebben. Hij wees op proeven, die de General Electric Co. in Schenectady gehouden had, waarbij bleek, dat de ontvangststerkte in noordelijke of zuidelijke richting zeer sterk was, terwijl in oostelijke of westelijke richting slechts geringe afstanden overbrugd konden worden.

Het blijkt wel dat op het gebied der zeer korte golven wij nog slechts aan het begin staan van een periode, die wellicht nog verrassende mogelijkheden zal openbaren.

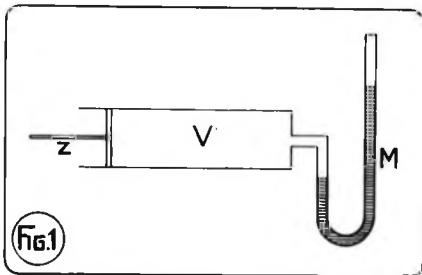
# INLEIDING TOT DE ELECTRO-ACOUSTIEK

door M.M.B.

IV.

## Luchttrillingen.

**D**AAR de luchttrillingen voor ons van het allergrootste belang zijn, is een uitvoerige behandeling noodzakelijk. De merkwaardigste eigenschap van de lucht is wel de samenpersbaarheid. In figuur 1 is een luchtdicht afgesloten cylinder *V* getekend (in doorsnee); aan de eene zijde bevindt zich een bewegelijke zuiger *z*, aan de andere zijde



een druk- of manometer *M*. Deze manometer kan bijv. bestaan uit een omgebogen glazen buis van voldoende lengte, die zoover mogelijk met kwik is gevuld. Boven het kwik is de buis luchtledig. Als maat van den druk beschouwen wij het verschil in de standen van de kwikspiegels in de beide deelen van de buis. Deze meting komt dus daarop neer, dat de druk van het gas met de zwaartekracht wordt vergeleken. In de techniek geeft men den druk aan door de lengte van de kwik kolom of door een aantal atmosferen (een atmosfeer komt overeen met 76 c.M. kwik), in de natuurkunde heet de eenheid dyne per vierkante c.M., een atmosfeer is ongeveer een miljoen van deze natuurkundige eenheden. Naast den druk beschouwen wij nog de dichtheid van het gas, hieronder verstaat men het volume van een bepaalde hoeveelheid gas gedeeld door het gewicht. Wanneer de temperatuur dezelfde blijft is de druk evenredig aan de dichtheid. Stooten wij tegen den zuiger van fig. 1, dan zal het kwik onmiddellijk stijgen, deze gelijktijdigheid bestaat niet meer indien de buis zeer lang is. De verdichting van de lucht heeft eenigen tijd noodig, om zich tot het einde van de buis voort te planten. De voortplantingssnelheid is dan de lengte van de buis gedeeld door dezen tijdsduur.

Wij denken ons nu een oneindig lange

buis en laten den zuiger (membraan) periodiek heen en weer gaande bewegingen maken. Dan ontstaan in de buis periodieke luchtverdichtingen en verdunningen. De frequentie van deze luchtbeweging zal natuurlijk dezelfde zijn als van de membraan, terwijl de sterkte kan worden aangegeven door de maximale of ook wel middelbare waarde van den druk. Deze is in de buis overal gelijk. Denken wij, dat op een bepaald tijdstip de trilling van de membraan begint, dan zal de geluidsgolf steeds verder de buis indringen, steeds verder weggelegene luchtdeeltjes worden uitgestraald. Dit beteekent, dat de membraan energie uitstraalt. Onder het uitgestraalde vermogen verstaat men de energie die per seconde wordt uitgestraald, dit vermogen is gelijk aan 20 dc  $n^2 a^2 q$  natuurkundige eenheden (erg per seconden). Om het vermogen uit te drukken in de technische maat (Watt) moet men door 10 miljoen deelen. De beteekenis der letters is de volgende: *d* is de gemiddelde dichtheid, (voor lucht onder normale omstandigheden ongeveer 0.0013), *c* is de voortplantingssnelheid (30.000 c.M. per seconde ongeveer), *n* is de frequentie en *a* de grootste uitwijking van de membraan, *q* is de oppervlakte der membraan van 10 c.M<sup>2</sup>. oppervlakte, die bij 100 perioden een uitslag van 0.3 m.M. heeft. Dan wordt er dus in de buis een vermogen van 8 milli-Watt uitgestraald. De toestand in de buis is niet overal dezelfde, wanneer de lucht op de eene plaats samengeperst wordt, wordt zij op hetzelfde tijdstip op een andere plaats verdund. De afstand van twee opeenvolgende punten, waar de toestand steeds dezelfde is, heet de golflengte, die wij door de letter *l* zullen voorstellen. Zeer belangrijk is de formule:  $c = nl$  met behulp waarvan wij de golflengte gemakkelijk kunnen uitrekenen.

Nu zal het echter slechts zelden voorkomen, dat een membraan op een cilindrische buis werkt. Meestal zal een membraan op de vrije ruimte stralen. Het eenvoudigste geval is dan dat de membraan een bolvorm bezit, dat wij dus een bol hebben, die periodiek uitzet en inkrimpt. Hoe wij van een dergelijke membraan uitgaande tot in de praktijk voorkomende gevallen kunnen komen zullen wij direct zien. De formule voor het uitgestraalde vermogen is vrij ingewikkeld, wij zullen daarom alleen bijzondere gevallen nagaan,

n.l. de uitstraling beschouwen bij hooge en lage frequenties.

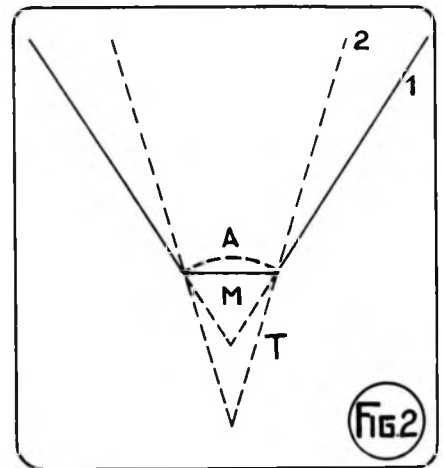
De begrippen laag en hoog kunnen daarbij als volgt gepreciseerd worden. Is  $nr/c$  veel kleiner dan 1, dan is de frequentie klein, is dit getal grooter dan 1 dan heet de frequentie groot. Hierbij is *r* de straal van den bol. Voor kleine frequenties is het uitgestraalde vermogen gelijk aan

$$9800 n^4 r^4 da^2/c$$

hangt dus sterk van de frequentie en de straal af. Voor groote frequenties is het uitgestraalde vermogen gelijk aan

$$240 n^2 r^2 dc a^2,$$

hangt dus minder sterk van *n* en *r* af als in het geval van de kleine frequenties. Laten wij nu eens aannemen, dat een vlakke membraan werkt in 'n kegelvormigen zeer langen hoorn. Dan denken wij dezen kegel verlengd tot zijn top *T*, terwijl wij de membraan *M* vervangen door een gedeelte *A* van een bol, die *T* tot middelpunt heeft. Het is dan wel duidelijk, dat de luchtbeweging in den hoorn ongeveer dezelfde zijn zal indien wij denken dat de membraan *A* inplaats van *M* trilt met ongeveer dezelfde sterkte. *A* kunnen wij dan completeeren tot den volledigen bol, daar door de wanden van den hoorn belet wordt, dat het overige trillende gedeelte van den bol invloed heeft. Hieruit volgt, dat dezelfde formules kunnen worden toegepast



als bij den „pulseerende bol”, alleen wordt nu slechts een breukdeel van de energie in den hoorn uitgestraald. Dit breukdeel wordt bepaald, door de verhouding van het oppervlak van *A* tot de geheele oppervlakte van den bol. Deze verhouding (meestal nog met een constante vermenigvuldigd) noemt men in de meetkunde den ruimtehoek van den kegel.

Maken wij den ruimtehoek kleiner, dan wordt de straal van den bol grooter en wel is  $r^2$  omgekeerd evenredig met den ruimtehoek. Voor kleine frequenties is de uitstraling evenredig met  $r^4$ , dit beteekent dat bij verkleining van den ruimtehoek de uitstraling grooter zal worden. Hierin wordt in de practijk dikwijls gebruik gemaakt, bij de bespreking van de hoornluidsprekers zullen wij hierop uitvoerig terug moeten komen. Voor groote frequenties daarentegen is de uitstraling (bij gelijkblijvende amplitude) volgens onze benaderde berekening geheel onafhankelijk van den ruimtehoek. Laten wij den ruimtehoek tot nul naderen, dan gaat de kegelvormige buis over in een cilindrische en moeten wij dus de vroeger opgestelde formule terugvinden, hetgeen inderdaad het geval blijkt te zijn.

Ter vergelijking berekenen wij nu eens welk vermogen de reeds vroeger als voorbeeld gebruikte membraan in een kegel met een ruimtehoek van  $\frac{1}{9}$  zou stralen. Het oppervlak van de bol is dan  $90 \text{ c.M.}^2$ , hieruit vindt men voor den straal  $2.7 \text{ c.M.}$  Voor de frequentie 100 wordt  $\frac{nr}{c}$  ongeveer 0.01 zoodat wij n een kleine frequentie mogen noemen. Voor het uitgestraalde vermogen wordt dan gevonden 2.6 microwatt (millioenste Watt), dit is dus heel wat minder dan het vermogen dat in een cilindrischen buis door dezelfde membraan zou worden uitgestraald.

(Wordt vervolgd.)

.....

## INVOERING VAN TELEVISIE IN DEN DUITSCHEN OMROEP

Naar wij uit betrouwbare bron vernemen, zijn de proefnemingen, welke door de Reichspost met het televisiesysteem van Von Mihály, gedurende een week lang, drie maal per dag, n.l. om 9, 13 en 24 uur, genomen zijn, goed uitgevallen.

Ontvangers waren op verschillende plaatsen binnen en buiten Berlijn opgesteld en de overbrenging van de door den Berlijnschen zender uitgezonden levende beelden moet zeer goed zijn geweest. Alle beelden kwamen zuiver en onvervormd over en naarmate de afstand grooter werd, werd ook de ontvangst beter. Rapporten uit Parijs en Londen meldden, dat de geheimzinnige teekens, welke de uitzending veroorzaakte, ook daar goed gehoord werden.

Invoering van het systeem van Von Mihály in den Duitschen Omroep is lang niet onzeker en naar wij vernemen bestaat er alle kans, dat nog dezen zomer hiermede aangevangen wordt!

## Baird's Televisie uitzendingen

ZOOALS in een der vorige nummers van Radio-Wereld vermeld, maakt Baird in Engeland goede vorderingen en was er eenige overeenkomst verkregen met de B.B.C. inzake een experimenteele uitzending. Deze heeft thans plaats gevonden en het lijkt mij wel van belang hier de meening te vermelden van de Postmaster-General en zijn technische adviseurs, welke deze demonstratie hebben bijgewoond. De demonstratie gaf hen de overtuiging, dat het Baird-systeem in staat was voor herkenning voldoende duidelijke weergave te geven van gezichten en bewegingen van personen, welke tot dit doel voor den zender waren geplaatst. Momenteel blijkt het echter practisch nog niet mogelijk meer dan twee of drie personen gelijktijdig weer te geven, terwijl ook een eventueel te gebruiken tooneel zeer beknopt moet zijn en zich in de onmiddellijke nabijheid van den televisie-zender dient te bevinden wil men het aan de ontvangzijde kunnen overzien.

De Postmaster General is van meening dat het Baird systeem zeer zeker al groote vorderingen heeft gemaakt, doch acht de resultaten nog niet van zoodanigen aard, om televisie-uitzending als een deel van den omroep in te lasschen, tijdens de omroep-uren. Het grootste bezwaar hiervoor ontleent hij niet aan de kwaliteit van de weergave, doch aan het feit dat het uitgezondene nog beperkt is. Hieruit blijkt dus, dat het zijn bedoeling is om geheele tooneelen en belangrijke gebeurtenissen volledig weer te geven.

Toch is hij er van overtuigd, dat het systeem practische waarde heeft en stelt daarom voor doorlopend een der stations der B.B.C. ter beschikking van de Baird Television Development Co. Ltd. te stellen, teneinde Baird in staat te stellen zijn proefnemingen met zijn apparaten op meer uitgebreide schaal voort te zetten, echter buiten de omroepuren. Omtrent dit punt zijn thans de beide groepen met elkaar in onderhandeling.

Voorts acht hij het wenschelijk dat de televisie-demonstraties alsdan door een uitzending van het gesproken woord zal worden vergezeld en zodoende twee golf-lengten en ook vanzelfsprekend twee zenders noodig zijn. Het is op het oogenblik echter niet mogelijk om nog een tweeden zender ter beschikking te stellen en zal hiermede moeten worden gewacht tot Juli a.s.

Wanneer eenmaal televisie-uitzendingen in het programma zullen worden opgenomen, zal het vermoedelijk noodzakelijk zijn voor de beelduitzending een golf-lengte te kiezen, buiten de thans voor spraak en muziek gebruikte gebieden. In verband hiermede zal het wenschelijk zijn dat ook speciale proeven worden genomen voor uitzendingen op kortere golf-lengten.

Uit het bovenstaande blijkt duidelijk dat Baird er in geslaagd is zijn grootste tegenstanders te overtuigen van de practische waarde van zijn systeem. Een ieder die ook maar iets van de grooten strijd Baird-B.B.C. gehoord heeft, weet, wat dit beteekent.

In Engeland treffen we over het algemeen een bijzonder groote belangstelling aan voor deze nieuwe wetenschap, welke vermoedelijk speciaal voor amateurs een geheel nieuw arbeidsveld voor experimenteren opent. Dit bewijst wel het feit, dat het in Engeland mogelijk was een Television Society op te richten, welke op dit oogenblik reeds ongeveer 500 leden telt. Verschillende van deze leden bouwden met succes hun eigen Televisie-zender en -ontvanger, waarmede zij thans aan het experimenteren zijn.

Wanneer straks Baird in Engeland gaat zenden, zal het ook voor den Hollandschen amateur mogelijk zijn met een zelf gemaakt televisie-ontvangertje te gaan experimenteren.

M. W. H. DE GORTER,  
Secretary Dutch Section  
The Television Society.

VOOR MIJN LABORATORIUM WORDEN GEVRAAGD:

### EEN ASSISTENT

(leeftijd 20—25 jaar), grondig bekend met de radio-techniek, kennis van vreemde talen en de theoretische electro-techniek strekt tot aanbeveling

### EEN LEERLING-MONTEUR,

eenigszins op de hoogte met metaalbewerking, wien de gelegenheid tot grondig inwerken in de practische radio-techniek geboden wordt

Alleen schriftelijke sollicitaties met opgaven van verlangd salaris te richten tot: M. M. BIEDERMANN, Bureau Radio-Wereld

*Grandioso luidspreker*

\* \*

*Lewa  
wisselstroom-combinatie*

\* \*

*Pilot resistograd*

\* \*

*Telefunken 4*

\* \*

## Grandioso luidspreker

Wij ontvingen van de N.V. Gans Radio een exemplaar van den Grandioso-luidspreker ter beproeving. Deze luidspreker bestaat uit een magneetsysteem met vrij opgehangen conus in een fraai verzorgde kast. Hij trof ons direct door het smaakvolle uiterlijk en de beschaafde kleurencombinatie. De resultaten, die wij bij de beproeving boekten, wezen er bovendien op, dat het innerlijk met het uiterlijk volkomen in harmonie is.

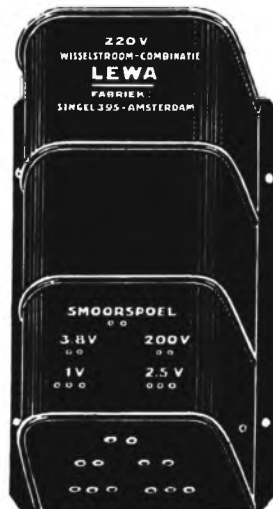


De Grandioso luidspreker is geen radiodokter, d.w.z. van een slecht toestel maakt hij geen goeden ontvanger, het geloof aan dergelijke wonderapparaten is trouwens zeer terecht langzamerhand verdwenen. Wanneer men den Grandioso luidspreker echter achter een goed toestel beluistert, dan zal men tot de conclusie komen, dat men hier een luidspreker van Hollandsch fabrikaat hoort, waarover de fabrikante zeer tevreden kan zijn. Deze nationale luidspreker heeft een gelijke weergave over het gehele toongebied, muziek en spraak komen geheel zuiver tot ons. Ook de weergave der allerhoogste frequenties is onverzwaakt, terwijl de lage tonen goed

tot hun recht komen. Onder de verschillende Hollandsche luidsprekers, die reeds aan de markt zijn, zal de Grandioso luidspreker ongetwijfeld de plaats, die hem volgens zijn capaciteit ten volle toekomt, zeer zeker verwerven.

## Lewa wisselstroom-combinatie

Het fabriekstoestel, de complete wisselstroomontvanger wordt vaak geprefereerd boven de eigen bouw, dank zij de kleine afmetingen, die dergelijke complete ontvangers bezitten. Men moest als zelfbou-



wer zijn onderdelen dan ook terdege weten te kiezen, wilde men bij algemeene wisselstroomvoeding geen kolossaal apparaat krijgen.

Wij ontvingen thans van de Firma van Leeuwen te Amsterdam de Lewa-wisselstroom-combinatie, die de zelfbouwers in de gelegenheid stelt een wisselstroomontvanger te construeeren, die handige afmetingen kan houden. Bij gebruik van de Lewa-wisselstroom-combinatie heeft men de onderdelen voor gloei- en plaatstroom in een metalen cassette te samen, zoodat een welverzorgd ontvangtoestel hiermede gebouwd kan worden. De Lewa-combinatie wordt geleverd voor twee netspanningen, terwijl zoowel met 1 en 2½ Volt als met 4 Volt gloeidraadafkapping deze ideale stroombron verkrijgbaar is. Wij hebben de Lewa-combinatie eens doorge-

meten, en kwamen tot de conclusie dat hier een radio-onderdeel geleverd wordt, dat ongetwijfeld precisie-fabrikaat genoemd mag worden.

## Pilot resistograd

Wij beschreven in een onzer vorige nummers de Pilot Resistograd, waarvan een nieuw verbeterd model in den handel was gekomen. Wij ontvingen van de Importrice de N.V. Nijkerk's radio thans nog eenige bijzonderheden van dit nieuwe type, die wij niet willen nalaten aan onze lezers mede te deelen.

1e. De maximale, in warmte om te zetten en uit te stralen energie is verhoogd van 8 tot 20 Watt, waardoor deze weerstand veel zwaardere stroomsterkte kan verdragen. 2e. Het omhulsel van dezen weerstand is daartoe uit metaal vervaardigd en van koelribben voorzien, waardoor tevens de weerstand mechanisch veel sterker is geworden. 3e. Het weerstandsbe-  
reik is veranderd en geworden van 40 tot 10.000.000 Ohms.

Daar bovendien alle andere goede eigenschappen, zooals de geleidelijke toen afname van den weerstand, de voor iederen stand van den knop bepaalde waarde van den weerstand en de gemakkelijke montage van het vroegere model behouden zijn, zal dit handige onderdeel ongetwijfeld nog meer dan vroeger ook door de Hollandsche amateurs gebruikt worden.

## Telefunken 4

Wij ontvingen van Siemens en Halske A.G. afd. Telefunken een exemplaar van het gelijkstroomtoestel Telefunken 4, een vierlampstoestel. Met een kleine verandering der neutrodynisatie kan het ook als wisselstroomtoestel gebruikt worden in combinatie met het Körting-apparaat ANW 9, een plaatstroomapparaat voorzien van ingebouwd gloeistroom transformator. Wij hebben dit toestel sinds enkele dagen in gebruik, en hopen er binnenkort nader op terug te komen. De weergave is dank zij de toegepaste weerstandversterking bijzonder fraai.



# OP LUISTERPOST

**E**ENIGEN tijd geleden berichtte ik hoe ik een bepaald aetherband stelselmatig afzoek, teneinde de verschillende zenders, die in die strook werken, te identificeren en mijn afstemlijst zoo noodig te corrigeren. De methode is gemakkelijk en men schiet er betrekkelijk vlug mee op. Vorige week wilde ik een andere werkwijze toepassen, die wel wat meer oefening en geduld eischt, maar ook sommige voordeelen biedt. Ik had mij voorgenomen, de zenders van een bepaald land één voor één op te visschen en te verifiëren. Ronduit wil ik bekenen, dat men het zonder een beetje geluk in een namiddag of avond niet ver brengt. Wanneer men tegenspoed heeft of indien men zich verleiden laat en passant naar de een of andere mooie uitzending een poosje te luisteren, dan mag men tevreden zijn, als men er een tiental kan identificeren.

Aanvankelijk wilde ik de Zweedsche en Noorsche stations aflopen, maar de koude-golf, die toen juist over Nederland heenrolde, maakte mij huiverig voor het Noorden; derhalve besloot ik een kruistocht door Frankrijk te maken, een zware taak, want er zijn 33 stations, waarvan drie op de lange golf en 30 tusschen de 200 en 500 M. Vooral tusschen de 200 en 300 M. zijn zij dicht gezaaid, en de strook ligt vol steenen des aanstoots. Vier en twintig zenden met slechts 250—500 Watt energie uit, en het geluidsvolume, dat wij van deze zenders ontvangen is zoo gering, dat geen fluitje het attentiesein geeft, als wij hen naderen.

Ik breng alles voor de reis in gereedheid, de zeekring, de raamantenne en het vijfclampstoestel staan in batterij; ik maak de aardverbinding los en controleer nog eens stroomsterkte en spanningen. Dan leg ik de lijst der Fransche zenders met aantekeningen op mijn knieën, druk de telefoon tegen mijn oorschelpen en sluit aan.

Het is 's middags 2 uur. Ik heb dit tijdstip voor het starten gekozen, omdat van 2 tot 4 uur de Eiffeltoren en zijn relay-

stations aan het broadcasten zijn, zoodat, wanneer ik het begin van een persbericht of van een muziekstuk van het hoofdstation opgevangen heb, ik het vervolg telkens van een relayzender hooren kan. Deze relay-zenders zijn:

Lyon la Doua	op 472.4 M. met 1 K.W. energie
Grenoble	„ 429 „ „ 1 „ „
Toulouse Pijren *)	„ 247.9 „ „ 250 W. „
Lille P.T.T.	„ 250 „ „ 250 „ „
Rennes	„ 270 „ „ 250 „ „
Limoges	„ 272 „ „ 250 „ „
Bordeaux	
Lafayette	„ 300 „ „ 250 „ „
Marseille	„ 315 „ „ 250 „ „
Parijs P.T.T.	„ 458 „ „ 250 „ „

Den Eiffeltoren heb ik onmiddellijk te pakken; de omroeper is juist bezig met bekwaren spoed de nieuwsgierigheid der beursmagnaten te bevredigen. Ik constateer, dat hij het in radhef van tong met 1 : 5 tegen Vaz Dias aflegt. Dan duik ik met een koenen sprong in de korte golven en stem op Grenoble, 429 M. af.

Ik hoor nog juist de laatste koersen, dan kondigt de omroeper, na den bekenden call „Allo, ici le poste radiophonique de la région des Alpes” een concert aan. No. 1 is een fantasie, die ik al meer gehoord heb, maar de naam wil mij niet te binnen schieten. Ik ga fluks over op Lyon la Doua. Tevergeefs zoek ik gedurende eenige minuten op 468.8 M., zooals mijn afstemlijst aangeeft. Ik verander de anodespanning, draai aan de raamantenne, het helpt niets! Dan verander ik langzaam den condensatorstand en — daar hoor ik duidelijk, bijna op luidsprekersterkte, de fantasie. Lyon la Doua broadcast op 472.4 M. Een nijldige kras vernietigt het getal 468.8 in de lijst en de gevonden golflengte wordt, voorloopig met potlood, ingevuld, totdat bij latere verificatie of uit een officieel bericht blijkt, dat de aantekening juist is. Het is jammer dat Lyon zich op deze hoogere golflengte gevestigd heeft. Voor de luisteraars in Zuid-Frankrijk is het wellicht geen bezwaar, maar bij ons interfereert Berlijn (475.4 M.) gruwelijk.

\*) Niet te verwisselen met den sterken zender Toulouse op 382.7 M.

Ik kan den Duitschen zender niet uit werken en vertrek spoedig naar het Zuiden, om Marseille een bezoek te brengen. Op 315 M. is het een oorverdoovend lawaai. Het eenige, wat ik eenigszins onderscheiden kan, is een voordracht in het Poolsch, waarschijnlijk uit Krakau, hetwelk eveneens op 315 Meter uitzendt, maar met grotere energie. Het lijkt alsof de voordracht door pijpers geaccompagneerd wordt; dat zijn de storende stations, waarschijnlijk Marseille, waar ik naar zoek, en Lissabon. Het is onmogelijk den Franschen zender te isoleeren. Ook het richteffect der raamantenne is van geen nut. Maar ontmoedigen kan mij deze tegenslag niet. Ik heb immers niet verwacht, de tien relaystations zoo maar op te visschen en ben wel tevreden, als ik heden een vijftal identificeren kan.

Ook in Bordeaux (300 M.) en in Toulouse (247.9 M.) heb ik zooveel succes als de man met de wichelroede in de Sahara. Derhalve zoek ik het thans meer in de nabijheid en stem op Rijssel (Lille P.T.T. 250 M.) af. Deze zender, ofschoon zwak, is met een gevoelig toestel bij ons goed hoorbaar. Weldra heb ik hem te pakken. Juist wordt de „Barbier van Sevilla” van Rossini de wereld ingezonden. Wat is het geluid heden zwak! Ik wil een weinig bijstellen, breng de terugkoppeling op 't puntje van genereren en draai den condensatorknop iets in. Dat bezorgt mij een groote verrassing: Een klein fluitje, dan hoor ik duidelijk het tikken van een metronoom (Rijssel maakt, zoover ik weet, van dit instrument geen gebruik) en dan „Allo! allo! Radio Côte d'Azur!” Hoera! een Fransch station, waar ik op dat moment niet naar zocht! Het is Juans-les-Pins of Montpellier, in elk geval een zender die op 252.1 M. werkt en die ik, niet-tegenstaande veel geduld en moeite, nog nimmer gehoord heb. Daar begint een fijn strijke een „flotten Walzer”, maar fading treedt op en de muziek sterft weg. Geen drie minuten heb ik dit station kunnen beluisteren, maar ik ben toch zeer voldaan. Zal het mij gelukken het later terug te vinden? Zonder geluk vaart niemand wel, zelfs de geroutineerde aetherjager niet.

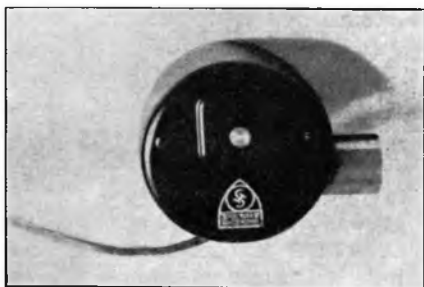
Intusschen is het 4½ uur geworden. Ruim twee uren ingespannen luisteren is een vermoeiend karwei; daarom sluit ik tijdelijk de séance en begroet mijn vrouw, die mij een geurig kopje thee brengt, met een luiden juichkreet.

R. O.

# GRAMOFOON EN RADIO

## Siemens Gramfoonopnemer

Deze gramfoonopnemer is er een uit een klasse, waarvan er nog slechts weinig aan de markt zijn. De gevoeligheid van dezen opnemer is namelijk bijzonder groot en in combinatie met een penthode eindlamp verkregen wij dan ook werkelijk een flink kamergeluid. Het behoeft geen



betoog, dat het gebruik van een dergelijken krachtigen opnemer voordeelen biedt, want behalve de kosten van een trap laag-frequent-versterking, vermijdt men ook de vervormingskans, die hierin schuilt.

Het naaldgeruisch is bij dezen weergever goed onderdrukt, de naaldhouder zelf is bijzonder handig en de klemschroef gemakkelijk bereikbaar. De Siemens pick-up is dan ook een gramfoonopnemer, die wij onzen lezers bijzonder kunnen aanbevelen.

## Orchestra Grafonola

Wij hebben reeds verschillende gramfoonversterkers in ons blad besproken, maar wij hebben thans bij het Technisch Bureau Fellingina een exemplaar gehoord, dat onze bijzondere aandacht trok. De weergave was namelijk zoo merkwaardig natuurgetrouw en origineel, dat wij ons afvroegen, welke luidspreker er in toegepast was. De weergave der bas-tonen was zeer diep, terwijl ook de allerhoogste tonen ongerept weergegeven werden. De constructeur van deze apparaten was echter bereid het geheim voor de lezers van Radio-Wereld te ontsluiten. Hij past namelijk in de Orchestra Grafonola twee

luidsprekers toe, een electro-dynamischen en een electro-magnetischen van eigen fabrikaat. De oplossing voor goede weergave der allerhoogste tonen leek ons hier beter geslaagd, dan die welke men er in Duitschland op gevonden heeft. Wij zagen namelijk op de Leipziger Messe een electrischen gramfoon-versterker, die naast den opnemer uitgerust was met een gewonen gramfoon-weergever. Hierdoor verkreeg men een goed resultaat, maar het gramfoon-timbre was niet geëlimineerd, terwijl dit bij de methode van den heer Fellingina wel het geval is. Zijn apparaat is leverbaar in twee verschillende typen, namelijk voor huis- en voor theatergebruik. Bij het laatste model wordt een opnemer van eigen constructie gebruikt, die bijzonder effectief is.

Het behoeft wel geen betoog, dat deze installaties gebouwd zijn voor algeheele wisselstroomvoeding, zoodat zij gevoegd kunnen worden bij onze opgave van goede gramfoonversterkers, die wij in een onzer vorige nummers gaven.

## GRAMOFOONVERSTERKERS VOOR KAMERGELUID

Wij geven hier naar aanleiding van verschillende vragen, die wij van onze lezers ontvingen, de meest eenvoudige schakelingen voor een gramfoonversterker voor kamergeluid. In figuur 1 is een versterkertje afgebeeld, dat bij gebruik van een goeden gramfoonopnemer reeds een flink geluid kan afgeven. Een volumeregelaar is hier niet toegepast om het ge-

heel eenvoudig te houden, men kan het volume zelf bepalen door het gebruik van een normale eindlamp of van een penthode. In het laatste geval zal een toonzeef op de uitgangsklemmen soms gewenscht blijken.

Figuur 2 geeft een drie-traps versterkertje met twee keer weerstandkoppeling. Als volume-regelaar is hier een hoog-

ohmigen weerstand in de luidsprekerkring gekozen, men kan natuurlijk ook een weerstand over de pick-up plaatsen, of wat nog beter is een potentiometer voor geluidsregeling gebruiken. Juiste lampenkeuze is wel een voorname factor voor goede weergave, terwijl de goede negatieve roosterspanning de finishing touch moet aanbrengen.

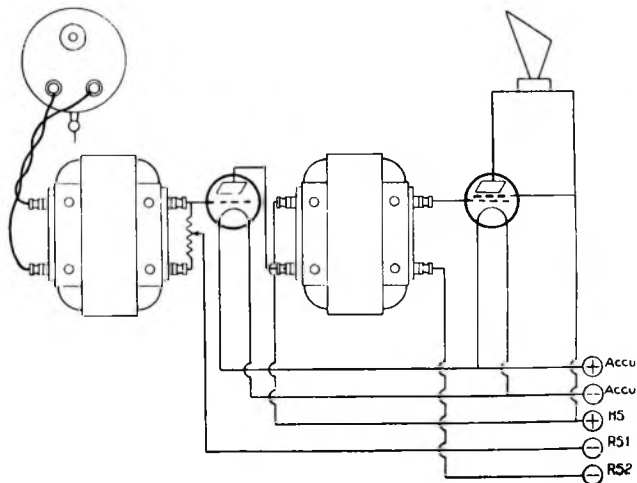


Fig. 1.

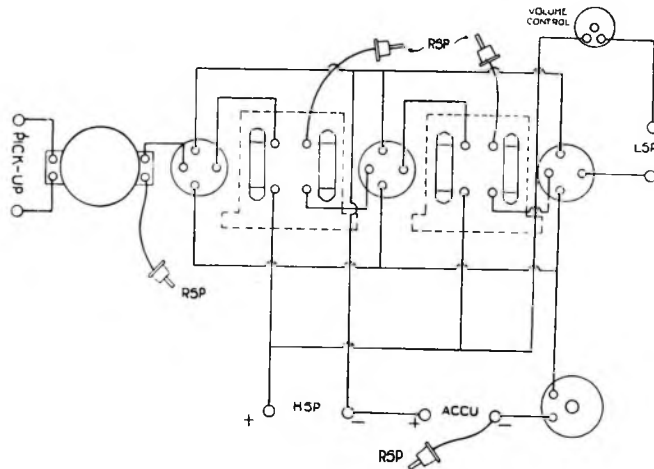


Fig. 2.



# Nieuwe Grammofoonplaten

## Odeon.

Heut hab' ich Première bei einer schönen Frau.

Kammersänger Tauber.  
O-4924b.

Zooals de enthousiaste Radio-vriend weet, verzorgt de heer Weitzel bij de Avro de plaat-uitzendingen. Wij hebben niet het genoegen dezen jongen man persoonlijk te kennen, maar willen hem toch wel even door dezen opmerkzaam maken, dat hij de oorzaak is, dat de meeste dames-luistervinken tegenwoordig een huisvriend hebben. Zij het dan in den meest onschuldigen zin, dien zelfs de meest jaloersche en achterdochtige echtgenoot zou kunnen uitdenken. Deze huisvriend is genaamd Tauber. Hilversum zendt vaak Tauberplaten uit en elken keer, dat de heer Weitzel uit de wel-verzorgde voorraad daar op den Ouden Enghweg een Tauber-opname door den aether draait, kan hij er zeker van zijn, dat tallooze vrouwenharten sneller kloppen. Tauber is nu eenmaal goochelaar en charmeur. Ridder Tauber en schildknaap Weitzel hebben veel op hun geweten. Dat Amor hen vergeve.....

Wat deze zanger in groote mate presteert, is van een onbenulligheidje, zoowel wat tekst als muziek betreft, een vertolking maken, die toch aandacht afdwingt. Tauber zingt met kopstern, Tauber gebruikt tal van vocale trucjes, die zelfs een gewoon zangertje beneden zijn waardigheid zou achten, maar Tauber heeft nu eenmaal van den Hemel de gave meegekregen er mee te kunnen doen en laten wat hij wil. Hij speelt met vrouwenharten, terwijl hij in de buurt van de hooge C tusschen zijn oogharen naar beneden gluurt of het hem gelukt is, weer aan aantal leden van de allerzwakste sexe tot deeg te kneden. Voor Odeon heeft hij onlangs gezongen „Heut' hab' ich Première bei einer schönen Frau" en de geloofsbelijdenis „Ich glaub' nie mehr an einer Frau" Men doet verstandig dit laatste niet al te letterlijk op te vatten. Wat den tekst betreft is de Première-geschiedenis niet geheel onschuldig en zou het kunnen gebeuren, dat zelfs de „Allah is Allah en Tauber is zijn profeet" verzuchtende Weit-

zel vindt, dat de profeet een tikje te verging. Een meening, die wij geheel deelen. Maar dit wil daarom niet zeggen, dat Tauber zich geen meester toonde als wij ternauwernood een tweede kennen. Feitelijk kan hij zingen wat hij wil. De betoovering van zijn unieke stem werkt toch altijd. Of hij wel of geen première „bei einer schönen Frau" heeft.

## Columbia.

That's my weakness now (fox-trot).

Paul Whiteman and his orchestra (Vocal Chorus by the rhythm boys).  
5006.

De naam Whiteman staat voor jazzmuziek in de allerhoogste perfectie. Hij zelf is een dirigent van meer dan gewone bekwaamheden. Zelfs een man als onze Willem Mengelberg, die voor den duivel toch wel weet wat dirigeren is, heeft zich meermalen over den dikken Paul (die er trotsch op is, den laatsten tijd wat af te vallen...) enthousiast uitgelaten. Zonder dat iemand, zelfs in het verjazzte New-York, er erg op had, heeft Paul zijn band eens duchtig gereorganiseerd. Niet dat zijn vele Europeesche vrienden dat noodzakelijk zullen hebben gevonden, maar het is nu eenmaal een feit, dat de Amerikanen bijzonder aandacht aan de musici besteden, die van de groote jazzbands deel uitmaken. Vandaar dat men in diverse andere bands wel eens instrumentalist opmerkte, die mogelijk een hartje beter waren, dan dezelfde instrumenten bespelende musici van Whiteman. Het is moeilijk na te gaan of zijn manager hieromtrent ook wat in de melk te brokkelen heeft, in elk geval Paul Whiteman heeft diverse zijner mannetjes bedankt en er andere voor in de plaats genomen. Resultaat van deze Paleis-Revolutie: een jazz-band als geen andere op heel de wereld. Paul, die buitengewoon scherp keurt, pikte de beste jazzianen uit, die te krijgen waren en zette een band in elkaar, die geen moeilijkheden kent. Columbia heeft van een oneenigheidje tusschen His Master's Voice en Paul geprofiteerd om hem en zijn band te engageeren. Het dient erkend, dat wij Whiteman nimmer beter hoorden, dan in

zijn laatste opnamen. Ook technisch niet. Het is áf.

That's my weakness now", de bekende fox-trot, speelt hij met een verve, die verbaast. Aan de andere zijde dragen „The Rhythm Boys", die ook in „Weakness" meezingen, Wa-Da-Da voor, den heerlijksten nonsens, ooit op muziek gezet. Maar van Paul en zijn boys accepteert men natuurlijk alles. Men oordeele zelf.

## Brunswick.

Polly Wolly Doodle.

Wendell Hall (The Red-Headed Music Maker.)  
4024.

Het is een aardige attentie van de directie der Brunswick Corporation, den aandachtigen grammofoonliefhebber opmerkzaam te maken op de omstandigheid, dat de heer Wendell Hall een ietwat roode haarteint bezit. Gewoonlijk zijn de grammofoonmaatschappijen niet bijzonder mededeelzaam wat de lichamelijke eigenaarligheden (lees hebbelijkheden) van hun „stars" betreft. Zoodat wij casu deze attentie wel bijster dienen te waardeeren. Waarvan hier acte. Wendell Haal zingt met begeleiding van ukulele (een instrument, dat het in Holland maar niet tot bijzondere populariteit kon brengen) de song, die den welluidenden naam „Polly Wolly Doodle" draagt.

Men kan den Amerikanen verwijten wat men wil, maar niet dat zij geen talent hebben tot het maken van liedjes, die van een zachtmoedige krankzinnigheid getuigen. Een der meest geslaagde in dit genre is deze „modern version of the old song" zooals de ondertitel luidt. In elk geval is hier weer een van die niet te imiteeren dolgrappige liedjes gegeven, die, zij het voor een miniem gedeelte, ook het element der sentimentaliteit kennen. Dat deze songs op een geheel bijzondere wijze dienen voorgedragen te worden en het tevens niet aangaat deze composities wat af te jakkeren zonder aan den geest ervan ook maar eenigszins tegemoet te komen, bewijst de pakkende vertolking van Wendell Hall. Aan de andere zijde van de plaat staat „If I only knew", een song, die het zelfs tot Holland bracht.

Van jazz houdt men of niet. Er valt niet over te twisten. Jammer genoeg... Maar beide opnamen van den Rood-harigen „Music-maker" hebben charme. En er zijn niet zoo heel veel dingen in de wereld, waarvan men hetzelfde zeggen kan.....

# 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 nodig. 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.*

**B. K., Amsterdam.**

Schema is goed, wijziging brengt geen verbetering. Heeft Uw roostercondensator wel de juiste waarde?

**W. van H., Amsterdam.**

Is de gelijkrichterlamp wel in orde? Is de gloei-spanning juist?

**P. van E., Amsterdam.**

Wij raden U aan condensator van 2 mfd. over anodebatterij te plaatsen.

**C. D., Amsterdam.**

Dit is teruglopen van hoogfrequentstroom, weerstandkoppeling omwisselen.

**D. R., Arnhem.**

Het door U ingezonden schema is bruikbaar, wij zullen U echter een beter doen toekomen. Aluminium frontplaat is zeer geschikt. Hiervoor moet U wel een plaatsspanningapparaat met een zeer goede afvlakking nemen.

**N. D., Arnhem.**

Uw accu moet verkeerd geladen zijn, een nieuwe accu vertoont dit verschijnsel nooit.

**J. H. G., Bussum.**

De eerste methode van wikkelen lijkt ons het beste, de zelfinductie is ongeveer een vijfde kleiner. Aantal windingen hangt af van gewenste golfbereik, kunt u thans zelf vaststellen. Voor korte golf raden wij aan een deel der spoel kort te sluiten.

**C. G. H., Amsterdam.**

Wij raden U schema 19 uit het door U genoemde werkje aan.

**B. van P., Amsterdam.**

U kunt gewoon plaatstroomapparaat en roosterbatterij nemen, of roosterspanning met behulp van weerstand van het plaatsroomapparaat betrekken. Van de snoeren is de betekenis: No. 1 min-roostersp. 2. plus-roostersp., min-plaatsp. 3. Detectorspanning. 4. Hoogste spanning. U beschikt dus over één roosterspanning. Voor de roosterspanning uit het plaatstroomapparaat weerstand tusschen accu- en min-hoogspanning. Hierover condensator 2 mfd. en snoer 1 aan min-hoogspanning.

**C. B., Delft.**

Dit is een zeer moeilijk probleem, daar U waarschijnlijk groote versterking heeft. Het nevengeeluid kan microfonisch effect of ongewenste koppeling zijn, wij raden U aan veerende lampvoetjes te gebruiken en de microfoon-snoeren te vervangen door loodkabel en deze te aarden. Bij het door U gebruikte appa-

raat kan de voeding uit een batterij geschieden. Wisselstroomlampen voor microfoonversterker moeten wij U ontraden. Voor volume-regeling is het eenvoudigste gloeidraadweerstand voor de A 415. Wij vinden Uw eindlamp wel wat te klein voor het door U beoogde doel. RES 164 I of B 443 is beter bruikbaar.

**H. R. M. V., Doetinchem.**

Wij raden U aan de waarden in ons blad op te geven. De filter, die U gebruikt heeft deze ook ongeveer, en is eveneens zeer goed.

## INHOUD:

	Biz.
Een Salomo's oordeel . . . . .	285
De P.H.O.H.I.-zender . . . . .	286
Dr. Lee de Forest over de toekomst van de Radio . . . . .	286
Het arsenaal van den Luisterpost . . . . .	287
Korte Golf-Amateurisme . . . . .	291
Dagelijkse Televisie uitzendingen . . . . .	292
Een modern Wereldreiziger . . . . .	293
Naar het ideaal der Wisselstroomvoeding . . . . .	295
Voorjaars schoonmaak . . . . .	295
Boekbespreking . . . . .	295
Het domein der ultra-korte-golven. Inleiding tot de electro-acoustiek . . . . .	298
Invoering van Televisie in den Duitschen Omroep . . . . .	299
Baird's Televisie uitzendingen . . . . .	299
Handel en Industrie . . . . .	300
Op Luisterpost . . . . .	301
Gramfoon en Radio . . . . .	302
Gramfoonversterkers voor kamer-geluid . . . . .	303
Nieuwe Gramfoonplaten . . . . .	303
Ik wensch te weten . . . . .	304

.....

**L. V., 's Gravesande.**

Dit zal PCJ geweest zijn.

**H. J., Heel.**

Zullen U zeer spoedig antwoorden.

**G. de C., Den Haag.**

Wij danken U voor Uw opmerkingen omtrent onze beschrijving. Wij brengen zeer spoedig een artikel over het door U aangegeven onderwerp. Het door U ingezonden schema is goed, maar is Uw eindlamp wel in orde? Het hinderlijke genereren wijten wij toch aan ongewenste koppelingen. Daar de selectiviteit niettegenstaande de goede kwaliteit der spoelen niet groot genoeg is, meenen wij toch, dat in de montage hier of daar een minder juiste oplossing is gevonden.

**G. v. d. A., Den Haag.**

Op het door U gevolgde bouwschema wordt de roosterspanning van de plaatstroom afgenomen. Voor aansluiting der Lewcosspoelen, zie No. 9 van ons blad.

**M. v. K., Hilversum.**

Schema is in orde, alleen is de waarde van den roostercondensator onjuist. In Uw lijstje van onderdeelen staat de goede waarde aangegeven.

**D. F., 's Hertogenbosch.**

Vermoedelijk is de emissie van Uw detectorlamp teruggelopen, het is inderdaad mogelijk dat de gloeistroomtransformator niet volkomen juist is.

**P. P. S., Leiden.**

Zullen U dezer dagen schriftelijk antwoorden.

**W. B., Nijkerk.**

Schema is goed, Terugkoppelcondensator is op de juiste plaats aangebracht. Kans op U.K.G. ontvangst is zeer groot. Ook bij Uw plaatsspanningapparaat moet blokcondensator 2 mf. over adjustograd.

**I. van N., Nijmegen.**

Dit moet een storing uit Uw omgeving zijn, waar elektrische apparaten gebruikt worden.

**G. v. d. W., Rotterdam.**

Dit is een neutrodynecondensator, afstelling op beste resultaten.

**H. E., Rotterdam.**

1. Dit is de Waalhavenzender. 2. Verbindingen laagfrequenttransformators omwisselen.

**de Gr., Rotterdam.**

Dit schema is absoluut verouderd, vandaar dat het advies van Uw handelaar zeer zeker onjuist is.

**W. J., Utrecht.**

Is lekweerstand en roostercondensator wel in orde?

**N. B., Utrecht.**

Dit is handeffect, legt U de draaibare platen van den condensator eens aan aarde.

**C. P., Vlaardingen.**

1. Uw roosterspanning is te laag, deze moet ongeveer 30 volt bedragen. 2. Het meezingen wordt waarschijnlijk veroorzaakt door den uitgangstransformator.

**N. F., Vlissingen.**

Deze gegevens zijn te onvolledig, wij weten niet welk schema U bedoelt.

**H. v. d. N., Zaandam.**

Vermoedelijk zit er sluiting in den verzamelkabel, wellicht steekt één ader door de isolatie heen.

## ELECTRONEN

Het tarief voor advertenties in deze rubriek is als volgt  
10 woorden of minder fl 1,-  
ieder woord meer 10 ct.

Uitsluitend bij vooruitbetaling: een woord mag ten hoogste 13 letters bevatten. Cliché's worden bij deze advertenties niet afgedrukt.

Advertenties voor deze rubriek worden uiterlijk tot Maandag 12 uur v.m. aangenomen voor opname in het Donderdag d.a.v. nummer en moeten gezonden worden aan Adminstr. RADIO-WERELD, N.Z. Voorburgwal 280, Amsterdam (C); het verschuldigde bedrag kan in postzegels worden bijgevoegd of per postwissel c.g. post giro (Nr. 41280 overgemaakt worden).

**TE KOOP.** Varta Anode accu 120 Volt. Philips gelijkrichter 100. Varta accu 4 Volt 54 A.U. Alles weinig gebruikt en goed onderhouden. G te Hennepe, Aaltenscheweg, Dinxperlo.

poesies d'Albert Samain, E. W. Mulder, Hélène Cals, met orkest.  
9.30—11.00. Optreden van het gezelschap Pisuisse. Leider: Paul Collin.  
In de pauze: Persberichten van Vaz Dias.  
11.00—11.30. Gramofoonmuz.

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

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

#### Kalundborg, 1153 M.

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

#### Langenberg, 462,2 M.

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

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

10.35. Morgenwijding.  
10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
11.05. (alleen Dav.) Mrs. Oliver

Strachey: A Women's Commentary.  
11.20. (alleen Dav. (Gramofoonplaten.  
12.20. Balle-concert d. Winifred Morris, alt en Edward Nichol, tenor  
12.50. Gramofoonplaten.  
1.20—2.20. Frascatti's Orkest o. l. v. Georges Haeck.  
3.20. Ballade-concert d. Bessie Jones, sopraan. Roy Russell, bariton. Daisy Scott, fluitist.  
4.05. Licht Klassiek concert. J. Morel, bariton. Het Dorian Trio.  
5.05. Orgelconcert door Edward O'Henry, uitgezonden uit Madame Tussaud's Cinema.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Muzikaal intermezzo.  
6.35. Tijds., weer-, nieuwsber.  
6.50. Tuinbouw-causerie.  
7.00. Muzikaal intermezzo.  
7.05. De grondslagen d. Muziek.  
Händel's composities voor clavecimbel, gespeeld door Bernh. Orf.  
7.20. Lt. Gen. Sir William Furse The Imperial Institute and its Value in Empire Development.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Dr. Tancred Borenius: Michael Angelo.  
8.05. Militaire plechtigheid. Uitzending van Aldershot. (Het 2e batt. van het Norfolk Regiment), o. l. v. Luit. Coll. B. H. Brudenell-Bruce.  
8.35. Piano-concert d. Marcelle Meyer.  
9.20. Weer- en nieuwsber.  
9.35. Actuele causerie.  
9.50. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.  
9.55. The Dumb Wife of Cheapside, door Master Ashley Dukes.  
11.20—12.20. Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o. l. v. Ray Starita.

#### Motala, 1351 M. en 98,8M.

12.20. Schooluitzending.  
4.20. Gramofoonplaten.  
5.20. Kinderuurtje.  
5.50. Harmonicamuziek.  
6.15. Landb. wetensch. voordr.  
6.35. Voordracht.  
7.05. Inleiding tot het Symph. Concert.  
7.20. Symph. Concert.  
9.05. Moderne dansmuziek door het Orkest uit Restaurant Savoy.

#### Parijs (Radio) 1744 M.

7.05. Dagelijksche les in lich. opvoeding o. l. v. Dr. Diffre.  
7.50. Herhaling van de les.  
8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Berichten en koersen.  
12.50. Concert Radio-Parijs.  
1.20. Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.  
1.35. Voortzett. v. h. concert.  
2.20. Koersen.  
3.50. Koersen. Slotkoersen Parijs. opening New-York.  
4.05. Concert d. h. radio-ork.  
5.05. Koersen Slotkoersen Londen. Berichten.  
6.50. Koersen New-York (2e bericht).  
6.55. Pathé-gramofoonplaten.  
7.25. Landbouwberichten.  
7.50. Engelsch voor gevorderden.  
8.05. Koersen en berichten.  
8.20. Zesde causerie over de automobiel.  
8.25. Concert. In de pauzes: Slotkoersen New-York. Nieuwsber.

#### Toulouse, 392 M.

1.05. Concert. Daarna: Dansmuziek.  
8.50 en 9.20. Concert.

#### Zeesen, ca. 1680 M.

9.35—4.20. Lezingen.  
4.20—5.20. Concert v. Hamburg  
5.20—7.05. Lezingen.  
7.20. Causerie.  
7.50. Concert. Medewerkenden: Paula, Worm, sopraan. Alberto Pincas, bariton. Asco D'Orio, contrabas. Citherclub 1897. Aan den vleugel: Ben Geysel.  
8.50. Die Geschwister, Tooneelspel in 1 bedrijf van W. v. Goethe. Regie: Max Bin. Daarna: Persber. en tot 11.50: Dansmuziek.

## Donderdag 18 April

#### Berlijn, 475,4 M.

4.20. Madrigaal-concert. Daarna: Reclamavoordracht.  
6.50. Dr. Erich Urban; Inleiding tot de Opera-uitzending van 7.20.  
7.20. De Afrikaansche groote Opera van Eug'ne Scribe. Muziek van G. Meyerbeer. Leiding: Cornelis Bronsgeest. Dirigent: Selmar Meyrowitz. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Sport- en nieuwsber. Vervolgens: tot 11.50 Dansmuziek door de Kapel Otto Kernbach.

#### Brussel, 511,9 M.

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

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

3.20. Symphonie-concert door het Versterkt Stedelijk Orkest van Bournemouth o. l. v. Herman Demuth en Sir Dan Godfrey.  
4.50. Lozells cinema-orgel m. m. v. Florence Cleeton, sopraan.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijds. v. Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.  
6.50. Jack Payne en het BBC-Dansorkest m. m. v. Fred Chester, voordracht. Harley en Barker, voordrachten aan de piano.  
8.20. The Nine O'Clock Revue.  
9.20. Onerettemuziek door het Birmingham-Orkest o. l. v. Frank Cantell, m. m. v. George Pissey, bariton. Wynne Ajello, sopraan.  
10.20. Weer- en nieuwsber.  
10.35. Concert. Medewerkenden: Marjorie Ingham, sopraan, het Gershom Parkington Kwintet.

#### Frankfurt, 421,3 M.

3.55—5.25. Klassieke operette-muziek o. l. v. R. Merten.  
5.30—5.50. Leesuurtje.  
6.45—7.05. Stenographie-les v. beginners en gevorderden.  
7.05—7.35. Uurtje van de Frankfurter Zeitung.

7.35—8.35. Concert door het Zika-Kwartet.  
8.35. Abend der Gegensäze.

#### Hamburg, 391,6 M.

10.20—11.20. Gramofoonplaten.  
3.35. Walsconcert door het Norrag Orkest o. l. v. Hans Döring.  
4.20. Namiddagconcert.  
5.20. Concert van de Propagandadienst.  
6.05. Voor de Huisvrouw.  
6.20. Voordracht.  
6.45. Aus dem diplomatischen Leben der Reichshauptstadt. Voordracht van Directeur Harry Richter.  
7.20. Worpweder Avond.  
8.55. Vrolijk uurtje. Klara Saasse-Leesemann, sopraan. Kurt Spross, bariton. Rolf Rueff, gitaar.  
9.55. Actueel uurtje. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Sportbericht.  
10.20. Dansles o. l. v. Curt Fleischer. Daarna: Dansmuziek d. het Scarpa Orkest.  
11.10. Noord- en Oostzeeweerbericht.

#### HILVERSUM, 1071 M.

10.00. Tijds. v. d. AVRO.-Klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
12.00. Politieber.  
12.15—2.00. Lunchmuziek d. h. AVRO.-Trio. Programma: Granada Marsch, Garcia. Espana, Waideufel. Spanische Lustspiel, Ouverture, Suppé. Zigeunerweisen, Vioolsolo, Sarasate. Spaansche dansen, Moszkowsky. Romanze andalouse, Sarasate. Estudiantina, Wa's, Waldteufel. Carmen, Fantasie, Bizet-Tavan, a. In a little Spanish Town, b. Ramona, Wayne. De Toreador, Marsch, Metallo.  
2.00—2.30. Lezingreeks over h. onderwerp Electriciteit in Uw huis door Dr. Ing. N. A. Halbertsma. II. Wat kost het gebruik van electriciteit?  
2.30—3.00. Gramofoonmuziek.  
3.00—4.00. Vervolgcurcus knippen door Mevr. de Leeuw-van Rees.  
4.00—5.00. Ziekenuurtje door Mevr. de Leeuw-van Rees.  
5.00—5.30. Sportprognose door K. Hollander.  
6.00. Tijds. v. d. AVRO.-Klok.  
6.01—7.15. Vooravondconc. d. het Omroeporkest o. l. v. N. Trep. Solist: L. D. W. Keereweer, cello.  
7.15—7.45. 25e Engelsche conversatieles door Fred Fry.  
7.45. Politiebericht.  
8.00. Tijds. v. d. AVRO.-Klok.  
8.15. Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van het abonnementsconcert door het Concertgebouworkest o. l. v. W. Mengelberg. Na afloop: Persber. van Vaz Dias. Gramofoonmuziek.  
11.30. Sluiting.

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

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

**Kalundborg, 1153 M.**

6.50—7.00. Ochtend-gymnastiek.  
10.20—10.30. Weerbericht.  
10.35—11.05. Uitzending voor scholen.  
11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.  
11.20—1.20. Concert uit Restaurant Wivel, o. l. v. K. Ingemann Palmhøj.  
2.50—4.50. Concert door Instrumentaal ensemble o. l. v. Otto Fessel. In de pauze: Voordracht.  
5.00. Koersen.  
5.10—5.40. Voordracht in de Franche taal.  
5.40—6.10. Voordracht.  
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—8.20. Concert door het radio-orkest o. l. v. Launy Gröndahl.  
8.20—9.05. Deense Dichtervand. J. L. Heiberg. Daarna: Persberichten.  
9.20—10.20. Orkest-concert d. het radio-orkest. Solist: Louis Preis, viool.  
10.20—11.50. Dansmuziek door het orkest uit Restaurant Nimb, o. l. v. Jens Wary.  
11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

**Langenberg, 462,2 M.**

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

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

10.35. Morgenwijding.  
10.50. (alleen Dav.) Tijds. in en weerbericht.  
11.05. (alleen Dav.) The Child

at Work: Miss Ross Hume: Chanses Overseas.

11.20. (alleen Dav.) Gramofoonplaten.  
12.20. Concert d. Mavis Shellshear liedjes en harp. Frans le Coultre, viool. Maud Agnes Winter.  
1.20. Gramofoonplaten.  
2.20—2.45. (alleen Dav.) Beelduitzending (proefnemingen).  
3.20. Vesperconc., uitgezonden uit Westminster Abbey.  
4.05. Vertellen.  
4.20. Fanfare-concert door het Luton Roode Kruis Orkest o. l. v. Edward S. Carter. Emilie Waldron, sopraan.  
5.35. Kinderuurte.  
6.20. Muzikaal intermezzo.  
6.35. Tijds., weer-, nieuwsber.  
6.50. Marktber. v. Landbouwers  
6.55. Muzikaal intermezzo.  
7.05. De grondslagen d. Muziek. Händel's composities voor clavicecimbel, gespeeld door Bernh. Ord.  
7.20. Mrs. M. A. Hamilton: New Novels.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Prof. F. H. Newman: Colour and Colour Blindness.  
8.05. Piano-concert door Virginia McLean.  
9.20. Weer- en nieuwsber.  
9.35. Vervolg Symph. Concert.  
10.20. Mr. Vernon Bartlett: The Way of the World.  
10.35. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.  
10.40—12.20. Dansmuziek door Jack Payne en het BBC.-dansork.

**Motala, 1351 M. en 98,8M.**

4.20. Gramofoonplaten.  
5.20. Ouverture Als ik koning was, Adam, uitgevoerd door het Radio Orkest.  
6.15. Wetensch. voordracht.  
6.35. Causerie.  
7.05. Voordracht.  
7.35. Solistenconcert. Folke Andersens, tenor. Car. Christiansen, cello. Anita Harrison, piano.

**Parijs (Radio) 1744 M.**

7.05. Dageles in lichamelijke opvoeding o. l. v. Dr. Diffre.  
7.50. Herhaling van de les.  
8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Berichten en koersen.  
12.20. Protestantsche causerie georganiseerd door La Cause; Imitation Chrétienne, l'Originalité du Christianisme: Jésus Christ, d. den predikent Freddy Durrlemann.  
12.50. Concert.  
1.20. Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.  
1.35. Voortzetting v. h. concert.  
1.20. Koersen.  
3.50. Koersen. Slotkoersen Parijs. Opening New-York.  
4.05. Klassiek uurte van Art & Pensée.  
5.05. Slotkoersen Londen. Opening New-York. Nieuwsberichten.  
6.50. Koersen New-York. 2de bericht.  
6.55. Pathé-grammofoonplaten.  
7.25. Landbouwerberichten.  
7.50. Boekhoudles voor gevorderden.  
8.05. Koersen en berichten.  
8.20. Literaire voordracht.  
Koersen New-York.  
8.50. Concert, georganiseerd d.

het dagblad Le Journal. Symphonie-concert o. l. v. Eugène Bigot m. m. v. den Heer Reginald. In de pauzes: Nieuwsberichten.

**Stuttgart, 374,1 M.**

9.50 en 11.35. Gramofoonplaten.  
12.20. Weerber. Daarna: Gramofoonplaten.  
3.55. Klassieke Operette-muz. o. l. v. R. Merten.  
6.05. Medische causerie.  
6.35. Alfred Auerbach leest uit eigen werken.  
7.20. Tijds. en weerbericht.  
7.35. Kamermuziek door het Zika Kwartet. Vervolgens: Nieuwsberichten.

**Toulouse, 392 M.**

1.05. Concert. Daarna: Dansmuziek.  
8.50. Militair concert.

**Weenen, 519,9 M.**

3.20. Namiddagconcert door h. Silving-kwartet.  
5.20. Dr. Leo Hajek: 30 Jahre Phonogrammarchiv. (met grammofoon-platen).  
5.50. Landbouw-causerie.  
6.50. Engelsch v. beginners.  
7.20. Tijds. in en weerbericht.  
7.25. Opera-fragmenten, uitgev. door het concert van het Weense Volks-Opera-orkest o. l. v. Dr. Ludwig Kaiser, m. m. v. Berta Kiurina Roman Hübner en Hermann Wiedemann. Daarna: Dansmuziek door de Jazzband uit de Grillroom van Hotel Bristol o. l. v. Emil Konsek. Na afloop: Beelduitzending.

**Zeesen, ca. 1680 M.**

9.35—4.20. Lezingen.  
4.20—5.20. Concert van Berlijn.  
5.20—7.05. Lezingen.  
7.20. Opera-uitzending: De Afrikaansche van G. Meyerbeer. Daarna: Persberichten en tot 11.50: Dansmuziek.

**Vrijdag 19 April****Berlijn, 475,4 M.**

3.50. Concert door de kapel Emil Roos.  
7.20. Carl Löwe. Bruno Seidler-Winkler, vleugel.  
7.50. Dr. Fritz Klein: Europäische Staatsmänner der Gegenwart: Mussolini und Bethlen.  
8.20. Concert. Lore Braun- en Thepdor Loos. Daarna: Tijds. in en weerbericht. Sport- en nieuwsber.

**Brussel, 511,9 M.**

5.20. Dansmuziek door h. dansorkest van Bon Marché.  
6.35. Boekhoudles.  
6.50. Gramofoonplaten.  
7.50. Radio-kroniek.  
8.35. Concert. Russische Muz.  
8.50. Koloniale berichten.  
9.00. Vervolg concert.  
9.20. Nieuwsber. Daarna: verv. concert.  
10.10. Koloniale berichten.  
10.35. Laatste berichten.

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

3.20. Orgelconcert door Leon. H. Warner m. m. v. Ford Robinson bariton.  
4.20. Jack Payne en het BBC.-Dansorkest m. m. v. Stuart en Cameron, xylofoon duetten, Freder. Chester, voordracht.  
5.50. Kinderuurte.  
6.35. Tijds. v. Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.  
6.50. Lichte muziek door h. Birmingham Studio Orkest o. l. v. Fr. Cantil, m. m. v. Evelyn Stanley, sopraan. Edith Penville, fluit.  
8.20. Bespreking tusschen Miss Naomi Royde, mth en den Heer Compton Mackenzie over het onderwerp: That the Broadcast Play is not a satisfactory form of Art.  
9.20. Concert door het Radio-Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell m. m. v. Ida Cooper, sopraan.  
10.20. Weer- en nieuwsber.  
10.35. Dansmuziek door Ciro's Club Band o. l. v. Ramon Newton van Ciro's Club.  
11.20—11.35. Alfredo en zijn orkest en het New Princes Orkest van het New Princes Restaurant.

**Frankfurt, 421,3 M.**

5.05—5.20. Concert. Zie Stuttgart. Daarna Berichten.  
5.30—6.50. Leesuurte.  
5.50—6.10. Berichten van de Südwestdeutsche Radioclub.  
7.10—7.20. Film-overzicht.  
7.20. Symphonie-concert. Zie Stuttgart. Daarna: Operette-muziek uit Kassel, o. l. v. Eugen Bodart.

**Hamburg, 391,6 M.**

11.40. Muziekuitzending voor scholen.  
3.35. Der Ehemann vor der Tür Operette in een acte.  
4.20. Dichtung und Reportage. Voordracht van Erich Gottgetreu.  
5.00. P. du Bois-Reymond Ostpreussen.  
5.20. Concert v. d. Propagandadienst.  
5.50. Engelsche les voor gevorderden.  
6.20. Voordracht.  
6.45. Wanderfunk. Studienrat Pöhlmann Das unentdeckte Mecklenburg.  
7.15. Weerbericht.  
7.20. Concert door de Mannenzangverg Adolphina, o. l. v. John Julia Scheffler. Solisten: Frau Matson-Günteritz, mezzo-sopr. Siegfried Scheffler, piano.  
9.05. Actueel uurte. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Sportbericht.  
9.35. Concert.  
11.10. Noord- en Oostzeewerbericht.

**HILVERSUM, 1071 M.**

10.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—2.00. Lunchmuz. door h. AVRO-Trio. Programma: Wien-Berlin. Marsch Schrammel. Le t'aimé Waldteufel. Ouverture Gri-Gri. P. Lincke. Souvenir. Dedla. Katinka, Hongaarsche liederenpotpourri.

Caffor, Menuet, Beethoven, Ueber den Wellen, Wals, Rosas, Ged. uit de operette The Geisha, Jones. Ex-tase, L. Ganne, Friedensglocken, Marsch, Urbach.

2.05—2.45. Uitzend. v. scholen.  
2.45—3.30. Gramofoonmuziek.  
3.30—5.00. Populair concert d. het AVRO-Trio. Programma: In Zigeunerlager, Marsch, Oscheit Dreaming, Wals, Joyce, Leichte Kavallerie, Ouverture, Suppé. Ständchen, Schubert. Ged. uit de opera Traviata, Verdi-Tavan. Elgie, Massenet, Ged. uit de operette Eva, Lehar. Thelma, Wals, Deslys. Ein Souper bei Suppé, Morena. Stars and Stripes, Marsch, Sousa.

5.30—6.00. Spreekuur van den radio-dokter.  
6.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok.  
6.01—7.15. Voor-avondconc. d. het Omroeporkest o. l. v. N. Treep.  
7.15—7.45. Radio-cursus vanw. het Onderwijsfonds voor de binnenvaart. Een praatje tusschen schipper M. Braam en G. de Jong over Het binnenvaartreglement in de practijk.

7.45. Politieberichten.  
8.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok.  
8.01—10.00. Militair concert u. te voeren door de Stafmuziek van het 5de Regiment Infanterie. Kapelmeester: J. R. van der Glas.  
10.00. Persber. van Vaz Dias. Dansmuziek door het AVRO.-Dans-orkest.  
11.30. 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. KRO. Concert d. 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. Solistenconc. NCRV.  
7.00—7.25. KRO. Lezing over hondendressuur.  
7.35. VPRO. Persbericht.  
7.40. VPRO. Lezing: Het Gehed  
8.15. VPRO. Concert. Schola Cantorum.  
8.50. VPRO. Lezing over volksoepvoeding.  
9.30. Concert. Schola Cantorum.  
10.00. VPRO. Declamatie.  
10.20. VPRO. Concert. Schola Cantorum.

#### Kalundborg, 1153 M.

6.50—7.00. Ochtendgymnastiek.  
10.20—10.30. Weerbericht.  
10.35—11.05. Schooluitzending.  
11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.  
11.20—1.20. Concert van uit Restaurant Wivel door Strijkorkest o. l. v. K. Ingemann Palmhøj.  
2.00—4.00. Namiddagconcert d. Instrumentaal Ensemble. In de pauze: Voordracht.  
4.00—5.00. Kinderuurtje.  
5.00. Beursberichten.  
5.10—5.40. Voordracht.  
5.40—6.10. Voordracht.

6.10—6.20. Weerbericht.  
6.20. Persberichten.  
6.35. Tijdsein.  
6.35—7.20. Voordracht.  
7.20—8.35. Koor- en Solisten-concert. Mannenkoor Ydun, o. l. v. Alfred Strandqvist. Olaf Bjorvig, viool. Daarna: Persberichten.  
8.50—9.30. Voorlezing.  
9.30—10.15. Symphonie concert door het Radio Symphonie Orkest o. l. v. Emil Reesen.

#### Langenberg, 462,2 M.

9.35—10.30. Gramofoonplaten.  
11.15—11.40. Fransche taalles voor scholieren.  
11.40. Gramofoonplaten.  
12.25—1.50. Middagconcert o. l. v. Eysoldt. Wielsch, piano.  
1.50. Raadgevingen voor huis.  
2.20—2.50. Kinderspeeluurje o. l. v. Els Vordemberge.  
3.20—3.50. Die Welt im Buch. Dr. Wilhelm Schmidt Neue deutsche Romane.  
3.55—4.20. H. von Wedderkop Uber neue französische Literatur.  
4.20—5.05. Jeugdurtje.  
5.05—5.50. Vooravondconcert d. Fritz Mühlhölzl, zither en guttaar.  
5.50—6.10. Superintendent a. D. Prof. Dr. Klingemann Zum 400. Jahrestag der Protestation zu Speyer  
6.35—7.00. Engelsche taalles.  
7.00—7.20. Univers. Prof. Dr. Heinr. Lehmann Die wichtigsten Fragen des Handelsrechts.  
7.20. Avondconcert door het klein Werag Orkest o. l. v. Eysoldt. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens tot 11.20 Dansmuziek door de Jazzband Abriani, uit Odeon.

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

10.35. Kerkdienst.  
10.50. (alleen Daventry) Tijds. van Greenwich, weerbericht.  
11.05. (alleen Daventry) Recepten voor maaltijden.  
11.20. (alleen Daventry) Gramofoonplaten.  
12.20. Sonaten concert d. Lena Mason, viool en May Jardine, piano  
12.50. Orgelconcert d. Leonard H. Warner.  
1.20—2.20. Lunchmuziek door Moschetto en zijn orkest van het May Fair Hotel.  
3.20. Concert door he Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis, m. m. v. Joseph Yates, bariton. Harold Mills, viool.  
4.50. Concert door Fr. Westfield's Orkest van het Prince of Wales Playhouse te Lewisham.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Mej. Helen M. Tress: Suitable Menus for the business, girl at home  
6.35. Tijds. v. Greenwich, weerbericht en nieuwsber.  
6.50. Berichten van het Ministerie van Landbouw.  
7.05. De grondslagen d. Muziek. Harp-composities van Händel, gespeeld door Bernh. Ord.  
7.20. G. A. Atkinson: Seen on the Screen.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Prof. J. E. V. Crofts: The Adventure of Poetry, VI. Conspicuous Poems of Today.  
8.05. Vaudeville en een Variété-

nummer uit het London Palladium.  
9.20. Weer- en nieuwsber.  
9.35. Actueele causerie.  
10.05. Plaatselijke berichten (alleen Daventry) Scheepsber. en marktprijzen.  
10.10. Composities van Sir C. Hubert H. Parry. Medewerkenden: John Armstrong, tenor. Keith Kalkner, bariton. Het Radio-Symphonie-Orkest o. l. v. Stanford Robinson.  
11.20. Verrassing.  
11.35—12.20. Dansmuziek door Alfredo en zijn orkest en het New Princes Orkest van het New Princes Restaurant.  
12.20—12.35. Proef-beelduitz. volgens het Fultograph systeem.

#### Motala, 1351 M. en 98,8M.

4.20. Gramofoonplaten.  
5.20. Kinderuurtje.  
5.50. Concert.  
6.20. Voor de Huisvrouw.  
7.05. Duitsche taalles.  
7.35. Populair concert.

#### 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. Koersen en berichten.  
12.50. Concert Radio-Paris.  
1.20. Openingskoersen Parijs en Londen. Nieuwsberichten.  
1.35. Voortzetting v. h. concert.  
2.20. Koersen.  
3.50. Koersen. Slotkoersen Parijs, opening New-York.  
4.05. Conc. d. h. radio-orkest.  
5.05. Slotkoersen Londen, opening New-York. Nieuwsberichten.  
6.50. Koersen New-York (2e bericht).  
6.55. Kinderuurtje.  
7.25. Landbouwberichten.  
7.50. Engelsch v. beginners.  
8.05. Koersen en berichten.  
8.20. Muzikale causerie met begeleiding van gramofoonplaten. Daarna: Slotkoersen New-York.  
8.50. Symphonie-concert o. l. v. Eugène Bigot m. m. v. den cellist Cassado. In de pauzes: Nieuwsber.

#### Stuttgart, 374,1 M.

9.50. en 11.35. Gramofoonplaten  
12.20. Weerbericht. Daarna: Gramofoonplaten.  
3.35. Namiddagconcert door het Radio-Orkest m. m. v. Elisa Keller, eang en Artur Haagen, vleugel.  
5.20. Concert van de Propagandadienst.  
6.50. Dr. Quareder: Rückblick auf das Wetter der Woche.  
7.05. Tijdsein en weerbericht.  
7.20. Concert door het Philharmonisch Orkest o. l. v. Emil Kahn. Robert Goldsand, piano. Daarna: Liebesaffären, twee een-acters van Helmut Unger. Daarna: Weerbericht. Sportbericht.

#### Toulouse, 392 M.

1.05. Concert. Daarna: Dansmuziek.  
8.50. Vocaalconcert.  
9.20. Concert.

#### Weenen, 519,9 M.

3.20. Namiddagconcert door h. orkest Adolf Pauscher.  
4.50. Akademie. Medewerkenden: Alma Rosé, viool. Paula Nickel-Musil, zang. Prof. Stella Wang piano. Begeleiding: Otto Schulhof.  
6.50. Italiaansch v. gevorderden  
7.20. Tijdsein en weerbericht.  
7.25. Concert door het Zentraalverband der Arbeiter-Mandolinen-Orchester-Oesterreichs, o. l. v. H. Ortmann.  
8.50. Concert. Medewerkenden: Elemér von John, zang, klein-koor der Deutsche Volksliedverein, Weenen; Blazers-ensemble, 1 hobo, 2 Eng. hoorns, 2 fagotten, Deutsche muziek uit den Renaissance-tijd. Muzikale bewerking en leiding: Dr. Heinz Scholtys. Voordracht: H. Leopold Nowak. Na afloop: Beelduitzending.

#### Zeesen, ca. 1680 M.

9.35—4.20. Lezingen.  
4.20—5.20. Conc. van Berlijn.  
5.20—7.05. Lezingen.  
7.20. Vocaal concert door Fritz Dittbernd, bariton.  
7.50—8.20. Causerie.  
8.20—9.20. Concert door het Philharm. Orkest van Hamburg o. l. v. Dr. Karl Muck. Daarna: Persberichten.  
10.05—10.35. Proef-beelduitz.

## Zaterdag 20 April

#### Berlijn, 475,4 M.

7.20. Schlager- en Operette-melodieën. Daarna: Tijdsein en weerbericht. Sportbericht en nieuwsber. Vervolgens: tot 11.50 Dansmuziek door de Kapel Gerhard Hoffmann.

#### Brussel, 511,9 M.

5.20. Dansmuziek door h. dans-orkest van Palais de Danse.  
6.05. Engelsche les v. beginners  
6.50. Columbia-gramofoonplaten  
7.50. Radio-kroniek.  
8.20. Concert o. l. v. Francois Rasse, m. m. v. solisten. 1e en 2e acte van Siegfried, Opera van Rich. Wagner. Daarna: Laatste berichten

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

3.50. Vaudeville. Medewerkenden: Stainless Stephen, komiek. Harley en Barker, voor drachten aan de piano. Clapham en Dwyer; The Harmony Four, zang. Ernest Jones, banjo. Leslie Taylor en zijn Miami Band.  
4.50. Dansmuziek door Billie Francis en zijn orkest van de West End Dance Hall, Marjorie Edwards liedjes aan de piano.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijds. v. Greenwich, weerbericht, nieuws- en sportberichten.  
7.00. Sportberichten.  
7.05. Lichte muziek. Medewerkenden: Hardy Williamson, tenor, het J. H. Squire Celeste Octet.  
8.20. Tooneeluitzending: Square Pegs, een satire van Clifford Bax. II. The Dear Departed. Klucht in 1 bedrijf van Stanley Houghton.

Muzikale begeleiding door het Midland Piano Trio.

9.20. Symphonieconcert door h. Versterkt Birmingham Studio Ork. o. l. v. Joseph Lewis, m. m. van Tom Pickering, tenor, Gordon Bryan, piano.

10.20. Weer- en nieuwsber.

10.35. Sportberichten.

10.40—11.35. Voortzetting Symphonie-concert. Tom Pickering.

11.35—12.05. Proef-beelduitzending volgens h. Fulgraph systeem

### Frankfurt, 421,3 M.

3.55—5.25. Nieuwe dansmuziek door het radio-orkest. In de pauze: Berichten.

5.30—5.50. Leesuurkje.

5.50—6.05. Brievenbus.

6.05—6.25. Esperanto-les.

7.35. Opvoering van een klucht van Toni Impekoven. Daarna Saxophonmuziek door Franz Hauck. Vervolgens tot 11.50 Dansmuziek van Berlijn.

### Hamburg, 391,6 M.

2.50. Boekbespreking.

3.20. Warum, woher? Causerie van Karl Minor.

3.35. Wilhelm Plog leest uit eigen werken.

4.20. Menuet, gavotte en Tango Muzikale leiding: Adolf Secker.

5.20. Wenschconcert van de Propagandadienst.

6.20. Eine Gläubigerversammlung, een volkswetenschappelijk hoorspel van L. F. Singer.

7.15. Weerbericht.

7.20. Carl Loewe-avond. Uitz. ter gelegenheid van zijn 60e verjaardag. Dr. Felix Günther, inleiding.

8.20. Deutsche Marschen, gespeeld door de Kapel der Schutzpolizei o. l. v. Polizeimeister Berger.

9.20. Actueel uurtje. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Sportbericht.

10.50—12.20. Dansmuziek door het Scarpa Orkest.

11.10. Noord- en Oostzeeweerbericht.

### HILVERSUM, 1071 M.

10.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok.

10.00—10.15. Morgenwijding.

12.00. Politieberichten.

12.15—2.00. Lunchmuz. d. het AVRO-Trio. Programma: Heldeparade-Marsch, Blankenburg. 1001 Nacht, Wals, Joh. Strauss, Ouverture v. d. Operette Die Verlobung bei der Lanterne, Offenbach. Ged. uit Mignon, Thomas. Salut d'amour Elgar. Wien wird bei Nacht erst schön, Stolz. Tambourin chinois, Kreisler. Ged. uit de Operette Die Kino-Königin, Gilbert. Gold and Silber, Wals, Lehar. Hoch Heidecksburg, Marsch, Herzer.

2.00—4.00. Aansluiting van het Tuschinsky-Theater te Amsterdam. Illustratieve filmmuziek door het theater-orkest o. l. v. Max Tak. Pierre Palla.

4.00—4.30. 25ste les Italiaansch voor beginners door Giovanni Rizzini.

4.30—5.00. 25ste les Italiaansch voor gevorderden door Giovanni Rizzini.

5.00—5.30. 25ste les Fransch v. beginners door Raymond Lafont.

5.30—6.00. 25ste les Fransch v. gevorderden door Giovanni Rizzini.

6.00—6.45. 'Dinermuziek' d. het AVRO-Trio.

6.45—7.15. 25ste les Duitsch v. beginners door Edgar Grün.

7.15—7.45. 25ste les Duitsch v. gevorderden door Edgar Grün.

7.45. Politieberichten.

8.00. Tooneelavond. Met vacante. Optreden van solisten. Toespr.

10.30. Persber.

10.30—11.00. Solistenconcert.

11.00. Gramfoonmuziek.

### Huizen, 336,3 M. Na 6 uur 1852 M. (Uitsluitend KRO-uitzendingen).

11.30—12.00. Godsdienstig halfuurtje.

12.15—1.15. Concert door het KRO-Trio.

1.15—2.00. Gramfoonmuziek.

3.00—4.00. Kinderuurtje.

4.00—6.50. Concert in Goirle. Orkest en solisten.

6.50—7.30. Gramfoonmuziek.

7.30—8.00. Causerie door Pastoor A. Suys.

8.00—11.00. Het groote schouwtooneel der wereld. van Don Pedro Caldera de la Barca. Gramfoonmuziek.

### Kalundborg, 1153 M.

6.50—7.00. Ochtendgymnastiek.

10.20—10.30. Weerbericht.

12.35—1.05. Schooluitzending.

2.20—2.50. Kinderuurtje.

2.50—4.50. Namiddagconcert d. het Radio Blaasorkest o. l. v. Johannes Andersen. Anker Christensen, viool. Folmer Jensen, piano.

5.00. Beursberichten.

5.40—6.10. Voordracht.

6.10—6.20. Weerbericht.

6.20. Persberichten.

6.35. Tijdsein.

6.50—7.20. Voordracht.

7.20. Uurslag van het raadhuis.

7.20—7.50. Fransche Roco-muziek door het Radio Orkest o. l. v. Emil Reesen.

7.50—9.20. Tooneeluitzending Misantropie comédie van Malibère. Daarna: Persberichten.

9.35—10.20. Lichte Muziek door het Radio Orkest.

10.20—11.35. Dansmuziek door het dansorkest van Industri-Restaurant, o. l. v. Asge Juhl-Thomsen.

11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

### Langenberg, 462,2 M.

9.35—10.30. Gramfoonplaten.

9.55. Berichten van de Arbeidsmarkt.

11.30. Gramfoonplaten.

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

1.50. Raadgevingen voor huis.

2.00—2.45. Prof. Dr. Brudk Die Bedeutung der Reichssteuerbeamten für Wirtschaft und Staat.

3.00—3.25. Kinderspeeluurtje o. l. v. Els Vormderge.

3.25—3.50. Dichteruurtje: Robert Hohlbaum.

3.50—4.15. Voor de Vrouw.

4.20—4.40. Dr. Schlünz Die Wirtschaftslage in Rheinland und Westfalen in ersten Vierteljahr.

4.40—5.05. Engelsche taalles.

5.05—5.50. Vooravondconcert d. het Werag Orkest o. l. v. Buschkötter. Charlotte Crull, sopraan.

5.50—6.10. Die Stadt, Verfassung und Verwaltung (2). Beigeordneter Dr. von Hansemann: Die Krisis der Selbstverwaltung.

6.10—6.20. Morse-onderricht.

6.35—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.

Daarna: tot 12.20 Dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

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

10.35. Kerkdienst.

10.50. (alleen Daventry) Tijds. van Greenwich, weerbericht.

11.05—11.20. Miss Kroman: Housewives in Scandinavia.

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

3.50. Concert. Medewerkenden: Olive Kavann, alt. Percy Kahn, bariton. Edith Penville, fluit, het Gershorn Parkington Kwinter.

5.35. Kinderuurtje.

6.20. Muzikaal intermezzo.

6.35. Tijdsein van Greenwich, weer-, nieuws- en sportber.

7.00. Muzikaal intermezzo.

7.05. De grondslagen d. Muziek. Harp-composities van Händel, gespeeld door Bernhard Ord.

7.20. Harvey Grtce: Next week's broadcast music.

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

7.50. Licht orkest-concert. Medewerkenden: Gwen Lewis, sopr. Glyn Eatsman, bas, het radio-ork. o. l. v. John Ansell.

9.20. Weer- en nieuwsber.

9.35. Actueele causerie.

9.50. Plaatselijke ber. Iten (alleen Daventry) Scheepstijdingen en marktberichten.

9.55. The Nine O'Clock Revue. Revue van Morris Harvey en Harold Simpson.

10.55—12.20. Dansmuziek door Ambrose's Band van het May Fair Hotel.

### Motala, 1351 M. en 98,8M.

4.20. Concert door het Radio-Orkest.

5.20. Kinderuurtje.

5.50. It pays to advertise, van Roi Cooper Megrue en Walter.

7.05. Vioolsonates van Mozart.

7.35. Militair concert.

9.05. Actueele voordracht.

9.20. Dansmuziek.

### Parijs (Radio) 1744 M.

7.05. Dagel. les in lichamelijke opvoeding o. l. v. Dr. Diffe.

7.50. Herhaling van de les.

8.20. Nieuwsberichten.

11.05. Koersen en berichten.

12.50. Fragmenten uit Voyage

en Chine van Bazin, door het gezelschap Ba Ta Clan o. l. v. Jean Casanova, m. m. v. den Heer Capitaine van de Opéra Comique.

1.20. Openingskoersen Parijs en Londen. Persberichten.

1.35. Voortzetting v. h. concert.

2.20. Koersen.

3.50. Koersen. Slotkoersen Parijs, opening New-York.

4.05. Kinderuurtje.

4.35. Dansmuziek.

5.05. Koersen en berichten.

6.50. Slotkoersen New-York.

6.55. Pathé-gramfoonplaten.

7.25. Landbouwberichten.

7.50. Derde les in vertolking v. werken der moderne Fransche componisten, door den Heer Pierre Lucas.

8.05. Koersen en berichten.

8.20. Causerie.

8.35. Concert door Mlle Berthe Erza.

9.20. Dansmuziek door de Ixes. In de pauzes: Nieuwsberichten.

### Stuttgart, 374,1 M.

9.50 en 11.35. Gramfoonplaten.

12.20. Weerber. Daarna: Gramfoonplaten.

2.20. Concert. Italiaansche Opera-fragmenten. Orkest o. l. v. Carl Struve m. m. v. solisten.

3.50. Dansmuziek door de Kapel Richard Würmel.

6.35. Boekhoudles.

7.05. Tijds. en weer-, sportber.

7.35. Uitvoering van een klucht door Toni Impekoven Daarna: Nieuwsber. Vervolgens: Dansmuz. van Berlijn (tot 11.50).

### Toulouse, 392 M.

1.05. Concert. Daarna: Jazzmuziek.

8.50. Concert door Mandoline Orkest.

9.05. Fragmenten uit Faust, Gounod.

### Weenen, 519,9 M.

3.20. Namiddagconcert door de kapel I. Geiger m. m. v. J. Völk, zang.

4.55. Kamermuziek. Medewerkenden: Gina Köller, zang. h. Kolbe kwartet. Begeleiding: Prof. Erich Meller, piano.

5.35. Sprookjes voor groot en klein.

7.20. Tijdsein en weerbericht.

7.25. Die Locken Absalons. Drama in drie bedrijven van Don Pedro Caldera de la Barca. Duitsche vertaling van Otto Zoff. Regie Dr. Hans Nüchtern. Daarna: Concert door het orkest Andre Hummer. Russische en Poolse Composities. Na afloop: Beelduitz.

### Zeesen, ca. 1680 M.

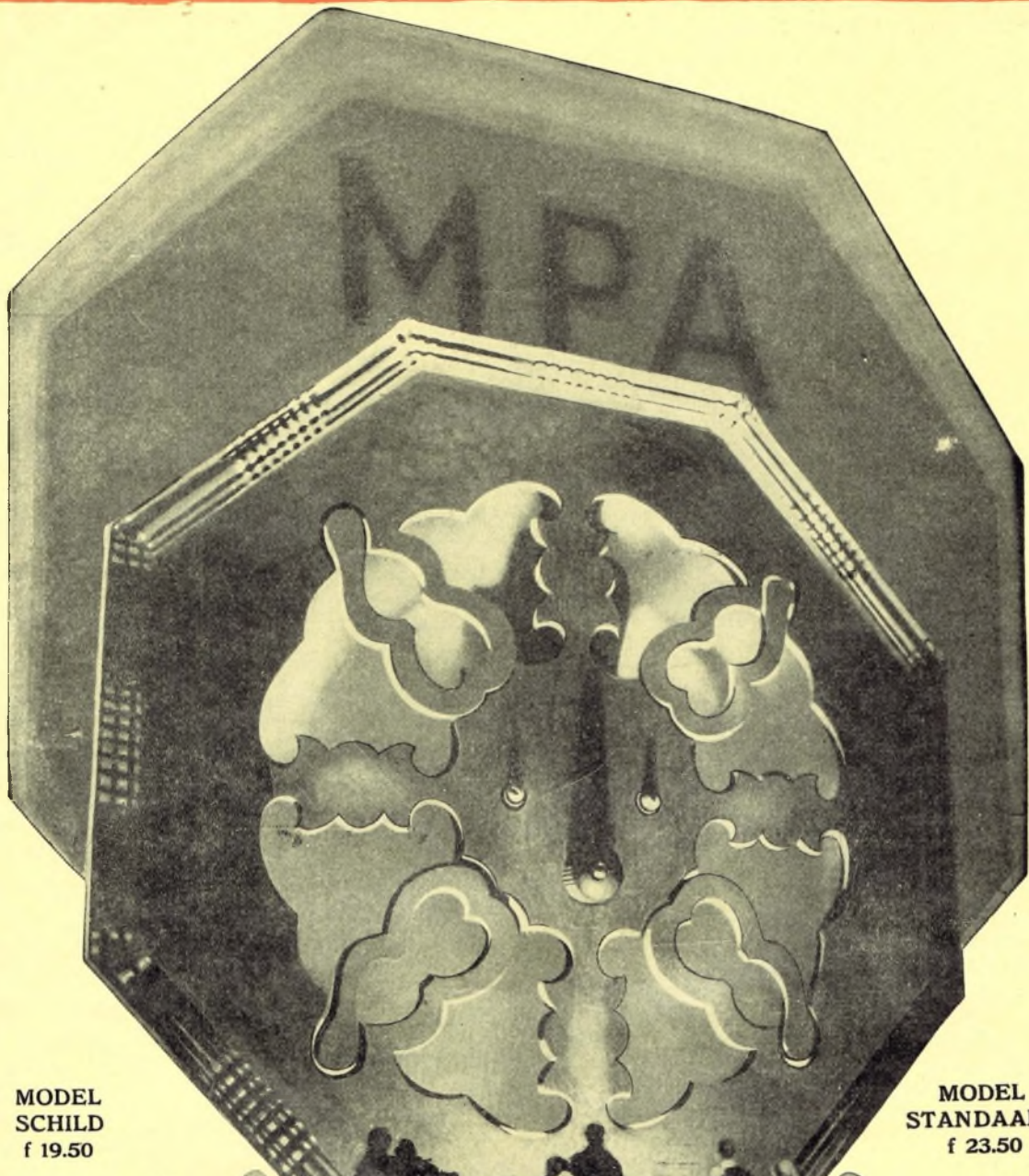
9.35—4.20. Lezingen.

4.20—5.20. Conc. uit Hamburg.

5.20—7.05. Lezingen.

7.20. Concert m. m. v. het Adoff Becker, Orkest. Daarna: Concert m. m. v. Else Kochhann, sopraan.

Wilhelm Gombert, tenor, het Radio-orkest van Berlijn o. l. v. Bruno Seidler-Winkler. Vervolgens: Persberichten en tot 11.50: Dansmuz.



MODEL  
SCHILD  
f 19.50

MODEL  
STANDAARD  
f 23.50



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

**Met LISSEN transformatoren  
behoudt elke versterker-  
trap de stilte in den  
achtergrond – de ver-  
bazingwekkende  
duidelijkheid  
van de  
noten !**

**U krijgt een groot volume  
en behoudt toch de grootste  
zuiverheid indien U LISSEN  
Transformatoren gebruikt**

Omdat LISSEN transformatoren versterken tegen een achtergrond van doodsche stilte, doet iedere toegevoegde versterkertrap de duidelijkheid meer uitkomen. Geen hinderlijke geluiden worden gehoord. Zoals het volume vergroot wordt door extra versterking, komt ook de muziek op zichzelf duidelijker en scherper omlind naar voren. Zoowel de hoge als de lage tonen zijn aanwezig, omdat er een gelijkmatige versterking is over het geheele gebied der hoorbare frequenties.

**LISSEN Super Transformatoren  
prijs f 11.50**

Bij transformatoren van dezen prijs verwacht U een nagenoeg volmaakte versterking — en met de LISSEN verkrijgt U deze ook werkelijk. De kromme van den LISSEN Super transformator in het laboratorium genomen, bewijst dat er een buitengewoon gelijkmatige versterking is over het geheele gebied der hoorbare frequenties en hierbij dient te worden opgemerkt dat deze krommen genomen zijn met gewone standaardlampen. Waarom U kwaliteitsweergave wenscht, gebruik dan LISSEN Super-transformatoren in elken trap. Twee verhoudingen  $3\frac{1}{2} : 1$  en  $2\frac{1}{3} : 1$ . PRIJS f 11.50.

**De beroemde f 6.— LISSEN Transformator**

Voor alle gewone doeleinden heeft deze f 6.— LISSEN transformator be-  
wezen gelijkwaardig te zijn aan vele andere transformatoren van dubbelen  
prijs en zijn populariteit blijkt ten duidelijkste uit den grooten omzet.  
Gedurende de twee jaren dat deze transformator aan de markt is heeft hij  
zich den titel weten te verwerven van „De Transformator die nooit doorslaat”  
Verhouding  $3 : 1$ . PRIJS f 6.—.

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

**LISSEN LIMITED, Lissenium Works, RICHMOND**  
**LISSEN AGENTSCHAP: STATIONSWEG 17c, ROTTERDAM, TELEFOON 11633**

