

JACOB ANEMA

# Radio Wereld



25 ct.

HENNY FABER

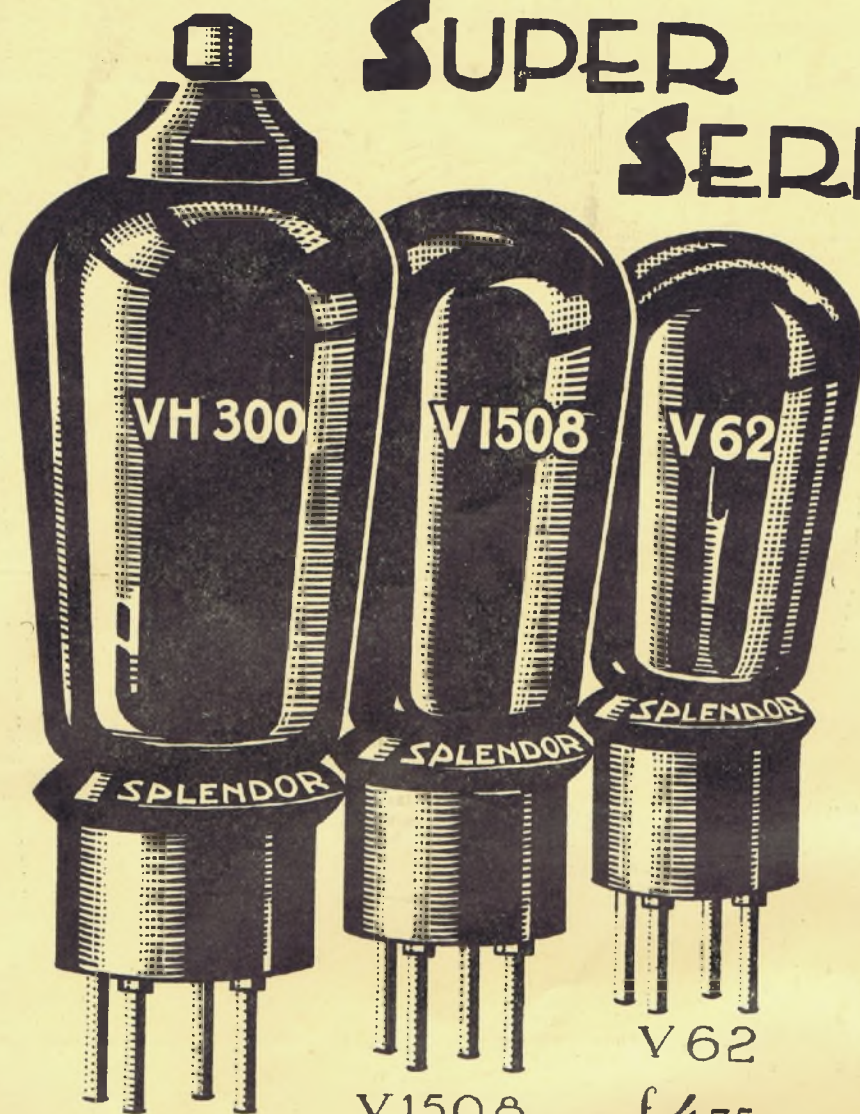


de "Sarrand Dynamic" die nam ik!



KUNSTZAAL "EDISON" DEN HAAG = AMSTERDAM = ROTTERDAM

# SPLENDOR SUPER SERIE



VH 300

Prijs: f. 8.50

V 1508

f. 4.00

V 62

f. 4.75

EEN OPENBARING  
DOOR ZUIVERHEID VAN TOON

# SPLENDOR RADIO



## Zondag 8 September

### Berlijn, 418 M.

6.50—8.20. Ochtendconcert, uitgevoerd door Arthur Guttman met zijn Terra-Tonfilm-orkest. In de pauze: (7.30). Gymnastiekonderlicht o. l. v. Arthur Holz.

8.20—9.15. Voor de Landbouwers.

9.15. Klokkenspel van de Potsdamer Garnizoenskerk.

9.20. Morgenwijding. Daarna: Klokgelui van de Berlijnsche Domkerk.

10.20. Weerbericht.

11.20. Voor de Ouderen: Dialoog tusschen Schulrat Georg Wolff en Dr. Bruno Klopfer: Onderwerp: Lehrer agt, das Kind ist faul!

11.50. Uitzending van een Concert uit het Grosse Schauspielhaus o. l. v. General-musikdirektor Dr. Ernst Kunwald.

1.35. Oskar Karlweiss, Vroolijke recitaties.

2.05. Concert door het Orkest van Hansheirich Dransmann.

3.50. Piano-recital door Käthe Heinemann.

4.20. Dr. Dolittles avonturen. Het Dierencircus van H. Löffings Dr. Dolittles Circus. Als hoorspel bewerkt door Hermann Kasack en E. L. Schiffer.

5.20. Concert door het Koslechscher Blasorkest o. l. v. Obermusikmeister i. R. Albert Gleue. Daarna: Reclameberichten.

7.40. Eduard Künneke (Beeldradio).

7.50. Eduard Mörike-uurtje. Inleiding: Dr. Paul Fichter. Theodor Loos, voorlezing.

8.35. Tänzerrische Suite: Radiomuziek, in 5 deelen voor een jazzband en groot Orkest van Eduard Künneke.

9.20. Populair Orkestconcert d. het Radio-Orkest o. l. v. Bruno Sedter Winkler. Daarna Tijdsein en weerbericht. Nieuws- en sportbericht. Vervolgens: tot 12.50 Dansmuziek door de Kapel Robert Gaden. In de pauze: Beelduitzending.

### Brussel, 509 M.

Vanaf 6.20 uur 's morgens, ieder twee uur tot het oplaten der duiven, berichten omtrent de postduivenvluchten over de navolgende plaatsen en etappes: Momignies, Solre s. Sambre, Brussel, Quévrain, St. Quentin, Noyon, Compiègne, Creil, Parijs, Dourdan, Orleans, Tours, Vierzon, Limoges, Cambrai, Arras, Breteuil, Clermont.

5.20. Dansmuziek door de orkest uit de dancing Saint-Sauveur te Brussel, o. l. v. den heer de la Vignette.

6.20. Kindermatinée m. m. v. de clowns Bonzo en Sylvia.

6.50. Gramofoonmuziek.

7.56. Nieuwsberichten.

8.35. Concert door het Radio-Orkest.

9.20. Uitzending van het concert in de Kursaal te Ostende o. l. v. François Rasse. Na afloop: Nieuwsberichten.

### Daventry Exp., 479 M.

3.50. Orgelrecital door Leonard H. Warner. Uitgezonden vanuit de St. Botolph-kerk Bishopsgate.

4.20. Concert door het Midland Strijkorkest o. l. v. Joseph Lewis. Tom Bromley, piano. Vivien Lambel, sopraan.

8.20. Kerkdienst vanuit de studio o. l. v. Rev. W. Watkin-Davies. Volgorde van den dienst: Gezang Guide me, O Thou Great Jehovah. Gebed. Lezen. Gezang: When I survey the wondrous Cross. Preek. Gezang: Lead, kindly light. Zegen.

9.05. Liedadigheidsoproep ten bate van de Middlemore Tehuizen, door Alderman Byng Kendrick, Lord Mayor van Birmingham.

9.10. Weer- en nieuwsber.

9.20. Concert door het Stedelijk Muziekcorps van Birmingham o. l. v. Richard Wassell. Horace Rolph, viol. Watcyn Watcyn, bariton.

10.50. Epiloog.

### Frankfurt, 390 M.

3.20—4.20. Uit Barcelona: verslag van de stierengevechten in Barcelona. Spreker: Dr. Paul Iaven.

4.20—6.20. Concert. Zie Stuttgart.

8.05—8.20. Sportberichten.

8.20—8.50. Her-uitzending van Berlijn.

8.50—10.50. Dialoge und Duette aus der Donaustadt. Medewerkenden: Dr. Erich Fortner (declamatie), Alice Lau (declamatie), Anita Franz (sopraan).

Daarna tot 12.50 dansmuziek uit de Künstlerkause Gross-Frankfurt door de kapel Pinkus Langer.

### Hamburg, 372 M.

Concert aan boord van het Motorschip Monte Cervantes van de Hamburg-Zuid-Amerika Lijn.

7.20. De Klokken van Grösse Michel.

7.25. Morgengroet door Herm. Erden, gevolgd door concert.

8.35. Tijdsein.

8.40. Weerbericht.

8.45. Nieuwsber. en programma-aankondiging.

9.00. Dr. Rudolf Erdmann: Das Auflegungsproblem in der Schifffahrt.

9.20. Gerhard Günther: Die soziale Lage der Bürgerjugend.

9.40. Morgenwijding. Medewerkenden: Knapenkoor van St. Michaelis, Hamburg o. l. v. Kantor Otto Bühring.

11.20. Kapitein Paul Lehmann: Wie was Hamburger Vollschiiff Pinnaas bei Cap Horn verloren ging.

11.50. Concert vanuit Restaur. Ostermann.

12.35. Wijdingsuur. Menschen- und Technik. Ernst Tessloff, toespraak. Eduard Wandrey, declamatie. Hans Therstappen, piano

1.25. Concert.

2.20. Zanguurtje v. kinderen.

3.20. Solisten-concert. Medewerkenden: Egon Gabler, klarinet. Bernhard Birkholz, viola. Emil Bartels, cello. Fritz Zille, fluit. Carl Tegmeyer, xylofoon.

4.20. Eduard Mörike-Uurtje. Herdenking van den 125sten geboortedag van den dichter. Medewerkenden: Erna Kroll-Lange. Lola Fischer, Bernhard Jaksch. Declamatie: Karl Pfündter. Muzikale leiding: Rud. Johndorff.

5.20. Vroolijke muziek door het Dubbelkwartet Grüss Gott o. l. v. Hans Schwardt en het Bandonion-

Orkest Saxonia o. l. v. Theodor Linde.

6.50. Lieder-uurtje. Medewerkenden: Georg Engelhardt, v. het Stadttheater, Bremerhaven, zang, het Norag-Orkest o. l. v. Arthur Armand. Aan den vleugel: Reinhold Krug.

7.50. Polizeihauptmann Engelmann: Leibesübungen in der Polizei.

8.00. Sportberichten.

8.15. Weerbericht.

8.20. Heruitzending van Berlijn Concert m. m. v. Het Radio-Ork. van Berlijn en de kapel Dajos Béla.

8.50. Concert. Unser Volkslied. Medewerkenden: Franz Baumann en het Norag-Koor. Muzikale leiding: Fritz Gartz.

10.20. Das Versprechen hintern Herd. Zangspel uit de Oostenrijksche Alpen in 1 bedrijf v. Alexander Baumann. Muzikale leiding: Fritz Gartz. Regie: Hans Freundt.

10.50. Nieuwsber., weerbericht, sport- en diverse berichten. Noorden Oostzee weerbericht.

11.20. Uitzending van het Militair concert in den concerttuint Warnöcke te Veersen bij Uelzen.

### Hilversum, 298 M. Na 6 u. 1070 M.

8.25—9.20. NCRV. Morgenwijding o. l. v. Ds. Jhr. J. L. A. Martens van Sevenhoven.

10.15—12.00. KRO. Uitzending van de Hoogmis uit de kerk van St. Willebrordus binnen de Veste, (Duifje), Amsterdam (Golfengte 1071 M.).

12.30—1.30. KRO. Concert d. het KRO-Trio.

1.30—2.30. KRO.

2.30—4.30. Kamermuziek. KRO. 4.30—5.00. KRO. Ziekenhal-uurtje.

5.45. NCRV. Golf. 1071 M.: Kerkdienst vanuit de Geref. (Noorder)Kerk te Dokkum. Voorganger: Ds. J. P. Klaarhamer.

7.30—8.00. KRO. Lezing over: Maarschalk Foch.

8.01—8.10. Praatje door den KRO-Voorzitter.

8.10—10.45. KRO. Concert. 10.45—11.00. KRO. Epiloog.



# DOMINIT-HOPPECKE de ACCU

MARNIXSTRAAT 425 — AMSTERDAM

## HUIZEN, 1875 M.

7.30 nam. VPRO. Wijdingsuur. Lezing over: De Sabbathsviering.  
9.00. VARA. Mededeelingen v. Postduivenliefhebbers.  
9.02. VARA. Gramofoonmuziek  
9.10. VARA. Mededeelingen in 't Esperanto.  
9.25. VARA. Orgel-recital.  
9.50. VARA. Lezing over: Een en ander over Anton Dvorak.  
10.00. VARA. Concert.  
12.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok.  
12.00—12.30. Lezing door Rob. Graerd. Onderwerp: De Wereldtentoonstelling te Barcelona.  
12.30—2.00. Lunchconcert door het AVRO-Orkest o. l. v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky.  
2.00—2.40. Is. Querido leest uit Simson II.  
2.40—3.15. Vocaal concert door Santpoort's Gem. Dubb. Kwartet. Dir. H. J. Arisz. Programma: Trauergesang, M. Blummer. Zorgenacht, Nico Hoogerwerf. Molentje, L. C. Keerweer. De Kam, Nico Hoogerwerf.  
3.15—5.00. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Programma: Overture Athalia, Mendelssohn. a. Nur wer die Sehnsucht kennt, Tsjaikofski. b. Humoresque, Tsjaikofski. Valse de concert, Glazoenof. Einzugsmarsch der Bojaren, Halvorsen.  
3.45—4.15. Pianorecital door Eduard van Beinum.  
4.15. Voortzetting orkestconc. Overture Vert-Vert, J. Offenbach. Estudiantina, Wals, Waldteufel. Marquisett, Lindsay-Theimer. Potpourri, Zimmer.  
5.00. VARA. Kleuteruurtje.  
5.40. VARA. Wekelijksch nieuws.  
6.00. VARA. Orkestconcert.  
8.00. Tijds. AVRO-Klok.  
Pers- en sportnieuws Vaz Dias.  
8.15. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Soliste: Rosa Spier, harp.  
12.00. Sluiting.

## Kalundborg, 1153 (Kopenh. 281 M.)

10.20. Kerkdienst in de Frederikskerk.  
11.50—12.00. Weerbericht.  
12.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.  
12.20. Persberichten.  
1.20—2.20. Voordracht.  
2.20. Kerkdienst in de Domkerk  
3.50—5.50. Concert door het Radio-Blazers-ensemble o. l. v. Johannes Andersen m.m.v. Kaj Abrahamson, operazanger. Aan den vleugel: Folmer Jensen.  
5.50—6.20. Kinderuurtje.  
6.20. Uurslag en klokkenspel v. het raadhuis.  
6.40—7.10. Harmonica-concert door Alex en Richard.  
7.10—7.20. Weerbericht.  
7.20. Persberichten.  
7.35. Tijds. in.  
7.36. Sportberichten.  
7.50—8.20. Voordracht.  
8.20. Uurslag van het raadhuis  
8.20—9.40. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Launy Gröndahl.  
9.40—10.10. Voorlezing.  
10.10—11.10. Orkest- en solis-

ten-concert. Ulla Koppel, viool. Christian Poulsen, klarinet, het Radio-Orkest.

11.10—12.50. Dansmuziek door het orkest uit Rest. Nimb, o. l. v. Elo Magnussen.

12.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

## Langenberg, 473 M.

7.10—7.30. Dr. Ludwig Bach: Cursus in zilverdediging.  
7.30—7.50. Olly Wirtz-Koort: Onderricht in het bespelen van de Stössel-luit  
7.50—8.15. Alfred Dormanns: Esperanto.  
8.20—9.20. Concert uit Bad Neuenahr door het Sted. Orkest van Trier o. l. v. Oskar Jüttner.  
9.20—9.25. Klokgelui van de St. Gereon-kerk te Keulen.  
9.25—10.20. Kath. morgenwijding. Spreker: Godsdienstleeraar Aussem. Het St. Suitbertus-kerkkoor. Soliste: Meta Fischer, sopr.  
10.35—10.55. Ziekenuurtje.  
11.30—12.20. Herdenking van den 125sten geboortedag van den dichter Mörike.  
12.20—12.45. Rabbijn Dr. Kober: Moses Mendelssohn. (Bij zijn 200sten geboortedag.)  
12.50—1.20. Openluchtzang.  
1.20—2.50. Concert o. l. v. Eysoldt.  
2.50—3.10. Mededeelingen der Belangengemeenschap van West-Duitsche Radio-vereeningen. Radio-literatuur.  
3.10—3.30. Schaak-causerie door Dr. A. van Nüss.  
3.35—3.55. Verwaltingdir. Mollitor: Vaardigheidsproeven voor stenografen. (140, 160, 180 en 200 lettergrepen.)  
4.00—4.25. Belastingpraatje door Dr. Mondorf.  
4.25—4.50. Voor den landbouwer. Oberlandwirtschaftsrat Dettinger: Was muss der Landwirt von der Vererbungslehre und ihrer Anwendung auf die Tierzucht wissen?  
4.50—6.20. Concert vanuit Bad Aken. Het Sted. Orkest van Aken o. l. v. Peter Hammers, m. m. w. het Hammer-Kwartet.  
6.20—6.40. Gefahren des Wassersports in freien Gewässern.  
6.40—7.00. Prof. Dr. Ebner: Physik und Chemie bei den alten Kulturvölkern (4).  
7.00—7.25. Das Ruhrgebiet, Wirtschaft und Kultur. Prof. Alfred Fischer: Neues Bauen.  
7.25—7.50. Voor de arbeiders. Dr. Fritz Pfirrmann: Technik und Gemeinschaft.  
7.50—8.10. Dr. Martin Rockenbach: Die Zeit im Buch.  
8.10. Sportberichten.  
8.20. Uitzending vanuit de groote tentoonstellingszaal van de Radio-Tentoonstelling te Berlijn: Concert m. m. v. het Radio-Orkest van Berlijn en de kapel Dajos Béla.  
8.50. Concert door het Werag-Orkest o. l. v. Buschkötter. Daarna nieuws- en sportberichten. Vervolgens tot 12.20 dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

## Londen 356 en Daventry 1553 M.

10.50. (alleen Dav.) Tijds. in en weerbericht.  
3.50. Militair concert door het Radio Militair Orkest o. l. v. B.

Walton O'Donnell, Rispah Goodacre, alt en Dale Smith, bariton.  
5.20. Piano-concert door Egon Petri.

5.50. Lezen uit den bijbel. Paul of Tarsus IV. The Parting of Paul and Barnabus Handelingen XV 1—41.

6.05—6.35. Kerkcantate No. 100, Bach. Was Gott thut, das ist wohlgethan.

8.20. Kerkdienst in St. Martin-in-the-Fields.

9.05. Liefd. oproep ten bate v. Connaught Hospital, door Captain Malcolm Campbell.

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

9.35. Kamermuziek door het London Wind Quintet: Robert Murchie, fluit.

10.20. Quintet: Ristorale, Pierné Preste uit Quintet in C, Haydn.

10.50. Epiloog.

## Motala, 1348 M.

11.20. Kerkdienst.  
1.05. Weerbericht.  
1.50. Uitz. van de Internationale atletiekwedstrijden Zweden—Finland.  
5.20. Kinderuurtje.  
6.20. Kerkdienst.  
7.35. Masques et Bergamasques, comédie in 1 acte van René Fauchois.  
8.35. Beethoven-concert m. m. v. Olof Wibergh, piano. Het Radio-Koor en -Orkest.  
10.00. Recitaties door Hjalmar Lundholm.  
10.20. Dansmuziek.

## Parijs „Radio Paris”, 1725 M.

8.20. Nieuwsberichten.  
12.20. Religieuse causerie door Mgr. eDmange, Apostolisch vicaris van Taikou, (de buitenlanssche missies). Onderwerp: Het werk der Fransche Katholieke Missie op Korea.  
1.05. Gramofoonmuziek.  
4.50. Gramofoonmuziek.  
6.50. Gramofoonmuziek.  
7.50. Landb.berichten en wedren-uitslagen.  
8.05. Sport- en nieuwsber.  
8.35. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Maurice André, m. m. v. Mlle Lina Tyber en den heer Gerbel in hun repertoire. In de pauzes nieuwsberichten.  
10.35. Concert door de Jazz-band Revelation o. l. v. William Stanford.

## Stuttgart, 360 M.

3.50. Concert door het Radio-Orkest m. m. v. Johanna Orth, Hans Hofe. Aan den vleugel: Arthur Haagen.  
6.20. Tijds. in, sportberichten.  
7.35. Herdenking van den 125sten geboortedag van Eduard Mörike. Medewerkenden Else Dobler (declamatie), Emma Mayer (alt), Max. v. Wistinghausen (bariton). Aan den vleugel Willy Hahn.  
8.20. Her-uitz. uit Berlijn.  
8.50. Her-uitz. van Frankfurt.  
8.50. Her-uitz. van Frankfurt. Daarna nieuwsberichten. Vervolgens tot 12.50 dansmuziek uit Frankfurt.

## Maandag 9 September

### Berlijn, 418 M.

2.20—3.20. Concert van Gramofoonplaten.  
5.20. Dansmuziek, uitgevoerd door de Kapel Ilja Livschakoff van Hotel Bristol. Ong. 9.50 Tijds. in en weerbericht. Nieuws- en sportberichten. Daarna: tot 12.50 Dansmuziek door de Kapel Otto Kernbach. In de pauze: Beelduitzending

### Brussel, 509 M.

5.20. Concert door het Radio-Trio m. m. v. Mlle Biard, zang.  
6.35. Causerie over astronomie.  
6.50. Gramofoonmuziek.  
7.50. Nieuwsberichten.  
8.35. Concert door het Radio-Orkest.  
9.15. Nieuwskroniek.  
9.20. Uitzending van het concert in de Kursaal te Oostende o. l. v. Toussaint de Sutter. Na afloop: Nieuwsberichten.

### Davertry Exp., 479 M.

4.20. Concert door het Orkest uit de Lozell Cinema, Birmingham o. l. v. E. A. Parsons.  
4.50. Dansmuziek door Billy Francis en zijn orkest uit de West End Dance Hall. Wortley Allen: voordracht.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijds. in van Greenwich weer- en nieuwsberichten.  
6.50. Concert door het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis. Marjorie Tilson, mezzo-sopraan. Olga Thomas, piano.  
8.20. Vaudeville. Walter Jones en Partner, zang. Jock Morrison, Schotsche liedjes en verhalen. Pauline en Diana, instrumentale solisten. George Gregory, komiek. Philip Middlemiss en Winifred Winton in Snatches of Conversation Philip Brown's Dominoes Dance Band.

9.20. Weer- en nieuwsber.  
9.35. Populair concert door het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis. Helen Alston, sopr.  
10.35—11.35. Dansmuziek door The Piccadilly Players o. l. v. Al Staria en The Piccadilly Grill Band o. l. v. Jerry Hoey, van het Piccadilly Hotel.

### Frankfurt, 390 M.

4.35—6.20. Concert. Zie Stuttgart.  
7.40. Engelsche literatuur.  
7.55. Engelsche les.  
8.20—11.05. Gräfin Mariza, operette in 3 bedrijven van Julius Brammer en Alfred Grünwald. Muziek van Emmerich Kálmán.  
11.20—12.20. Concert. Zie Stuttgart.

### Hamburg, 372 M.

11.50. Muziekuitzending voor scholen.  
4.35. Duitse Jeugd-uurtje.  
5.20. Thé-dans uit het Europa-Café te Bremen.  
6.20. Concert.  
6.20. Concert.  
6.50. Engelsch v. beginners.  
7.45. H. Zandt: Der Alkohol auf der Arbeitsstätte.

8.10. Marktberichten.  
8.15. Weerbericht.  
8.20. Aus der Norag-Truhe.  
Tweede deel. Muzikale leiding: Adolf Secker. Declamatie door Dr. Hans Bötcher. Hans Freundt en Karl Pündter.  
9.50. Concert voor 2 piano's uitgevoerd door Prof. Eduard Nössler en Erna Twistmeyer.  
10.50. Nieuwsber., weer- en sportberichten. Noord- en Oostzee weerbericht.  
11.05. Concert uit Restaurant Ostermann.

#### Hilversum, 298 M. Na 6 u. 1070 M.

(Uitsl. NCRV-uitzendingen)  
10.30—11.00. Ziekendienst.  
12.30—1.45. Orgelconcert.  
2.00—2.35. Uitzending voor scholen.  
4.00—5.00. Concert.  
5.00—6.30. Gramofoonmuziek.  
6.30—7.00. Lezing over: iets over Literaire Critiek.  
7.00—7.30. Gramofoonmuziek.  
7.30—8.00. Lezing over Wat nu?  
8.00. Lezing m.m.v. tenor, bas, piano en orgel. Daarna: Persber.

#### HUIZEN, 1875 M.

10.00. Tijdsin AVRO-Klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
10.30—12.00. Gramofoonmuz.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—2.00. Lunchmuziek door het AVRO-Kwartet.  
2.00—2.30. Gramofoonmuziek.  
2.30—4.30. Rembrandt-Theater Amsterdam. Illustratieve filmmuz. Orkest o. l. v. David Hartogs. Orgel: Gustav Weihs.  
4.30—5.00. Gramofoonmuziek.  
5.00—6.00. Kinderuurtje door C. Schaake-Verkozen.  
6.00. Tijdsin AVRO-Klok.  
6.00—7.45. Dinerconcert door het AVRO-Kwartet. Programma: Radio-Marsch, Tony Haartman. Ein Morgen, ein Mittag, ein Abend in Wien, Suppé. Gavotte, Leoncavallo. La lettre de Manon, Gillet. Fragmenten uit La Fille de Madame Angot, Lecoq. Capriccio, Wals Offenbach. Vioolsolo: Simon van Leeuwen. Notre amour, Böellmann. Magyar Czardas, Michiels. Wein, Wein und Gesang, Wals, J. Strauss. Serenade, Gounod. Pobre de mi, Tango, Gutierrez. Finale.  
7.45—8.00. Politieberichten.  
8.00—9.00. Verenigingsuurtje uit Haarlem. Muziekvereniging Laurens Janszoon Coster, Dir. J. A. Meng. Gem. Zangver. Polyhymnia, Directeur: Willem Hespe. Programma: a. Laurens Janszoon Coster-marsch, Meng. Ein Morgen, ein Mittag, ein Abend in Wien, Quv., Suppé. Laurens Janszoon Coster. a. O Domine Jesu, Palestrina. b. O Salutus, Fr. Liszt. c. Ave Verum, Mozart. Polyhymnia. Ballet égyptien, Luigini. Laurens Janszoon Coster. a. Trauergesang, M. Blumner. b. Russisch vesper koor, Bortriansky. Polyhymnia. Les patineurs, Wals, Waldteufel. Laurens Janszoon Coster.  
9.00—11.00. Vocaal- en Instrumentaal conc. m. m. v. Hélène Cals Sopraan. Chris de Vos, Tenor. Hendrik Koning, Bas. Frans Hasseelaar, Orgel. Het AVRO-Strijkorkest o. l. v. Nico Treep. Programma:

Fuga in a kl. t. voor strijkorkest, J. S. Bach. Aria uit Judas Macca-bäus. Händel. Hélène Cals. Orgel-solo. a. Schlafendes Jesukind, Hugo Wolf. b. Jesus dulcis Memoria, Johan Verhulst. Hendrik Koning. 5 deelen uit de suite The Dances from the Fairy Queen, Purcell. Trio voor sopraan, tenor en bas uit Die Schöpfung, Jos. Haydn. Hélène Cals. Chris de Vos en Hendrik Koning. Andante voor strijkorkest, Scarlatti. Sanctus, Gounod. Chris de Vos. Orgel-solo. Aria uit La Damnation de Faust, Berlioz. Hélène Cals. Twee elegische melodien, Grieg, voor strijkorkest. Ecce Panis, Richard Hol. Chris de Vos en Hendrik Koning. Prélude de Déluge, C. Saint-Saëns. Orkest.  
10.00. Intermezzo: Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Gramofoonmuziek.

#### Kalundborg, 1153 (Kopenh. 281 M.)

7.50—8.00. Gymnastiek.  
11.20—11.30. Weerbericht.  
11.35—12.05. Uitzending voor scholen.  
12.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.  
12.20—2.20. Concert uit Rest. Wivel, door het Strijkorkest o. l. v. K. Ingemann Palmhøj.  
3.50—3.55. Voor de huisvrouw.  
3.55—5.55. Concert door Mogens Hansen's Instrumentaal Ensemble, m. m. v. Esther Lielsen, piano.  
6.00. Beursberichten.  
6.10—6.40. Voordracht.  
6.40—7.10. Fransche les.  
7.10—7.20. Weerbericht.  
7.20. Persberichten.  
7.35. Tijdsin.  
7.50—8.20. Voordracht.  
8.20. Uurslag v. h. raadhuis.  
8.20—9.20. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Emil Reesen. Composities van Lanner en Joh. Strauss (tr. en Sr.).  
9.20—9.35. Moderne dialogen. Familien Hansen. Blijspel in 1 bedrijf van Jens Lohcher.  
9.35—10.05. Solisten-concert. Valdis Knudsen. Paris (concert-zangeres). Aan den vleugel: Folmer Jensen.  
10.20—11.20. Concert door het Radio-Symphonie-orkest o. l. van Emil Reesen.

#### Langenberg, 473 M.

7.05—7.20. Lichaams oefeningen.  
7.30. Weerbericht.  
7.35—8.15. Gramofoonmuziek.  
8.20—9.20. Concert uit Bad Salzfließen. Het Sted. Orkest van Hildesheim o. l. v. Reichert.  
10.50—11.00. Nieuwsberichten.  
11.35—12.15. Uitz. voor scholen.  
12.30. Gramofoonmuziek.  
1.10. Weerbericht.  
1.15. Tijdsin en nieuwsber.  
1.25—2.50. Concert door het Werag-Orkest o. l. v. Kühn.  
2.50. Reclame.  
3.20—3.50. Kinderuurtje. Daarna: Financiële berichten.  
4.20—4.45. Albert Ehrenstein: Edgar Allan Poe. Daarna: Financiële berichten.  
4.50—5.15. Voor de vrouw Josef Neitzert: Der Gebrauch elektrischer Gerate im Haushalt.  
5.15—5.55. Voor de jeugd.

5.55—6.50. Gramofoonplaten-concert.  
6.50—7.10. Studienrat P. Bruns: Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeiten (1). Daarna: Nieuws- en financiële berichten, weerbericht, sportberichten.  
7.35—7.55. Ouderuurtje.  
7.55—8.20. Das Ruhrgebiet, Wirtschaft und Kultur. Univ. Prof. Dr. Most: Das Gesicht des Ruhrgebiets.  
8.20—9.10. Concert door het Westfalia-Orkest, o.l.v. van Szent-Gyorgyi.  
9.15. Ludwig Thoma-avond. Medewerkenden: Grete Anders, Dr. Erich Fortner, Ernst Reschke, Hermann Probst en het Westfalia-Orkest, o.l.v. van Szent-Gyorgyi. Daarna: Laatste nieuws, sportberichten, reclame.  
Vervolgens tot 12.20 Concert uit Café Corso te Dortmund, door de kapel Bruna.

#### Londen 356 en Daventry 1553 M.

10.35. Morgenwijding.  
10.50. (alleen Dav.) Tijdsin en weerbericht.  
11.05. Miss Sydney M. Bushell: Common Sense in Household Work I, Choosing a Mome.  
11.20. (alleen Dav.) Gramofoonplaten.  
12.20. Ballade-concert door Mildred Watson, mezzo-sopraan. Kenneth Lowe, bariton.  
12.50. Orgelconcert door Edw. O'Henry, van Madame Tussaud's Cinema.  
1.20—2.20. Licht concert door Leonardo Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.  
4.20. Jack Payne en te het BBC-dansorkest.  
4.35. Licht concert door Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Mr. A. J. Prior: Organizing a Juvenile Hobbies and Handicrafts Exhibition.  
6.35. Tijds., weer-, nieuwsber.  
6.50. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Majoor N. G. Brett-James How Seventeenth century London faced disaster.  
8.05. Liederen van Lawrence Kellie, sopraan.  
8.20. Promenade-concert. Tatjana Makushina, sopraan. Frank Titterton, tenor. Sir Henry Wood en zijn Symphonie Orkest. Wagner-Concert.  
10.00. Weerbericht, nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.). Scheepsber.  
10.20. Actuele causerie.  
10.35. Concert door Robert Burnett, bariton. Het Gershon Parkington Quintet.  
11.20. Dansmuziek door de Piccadilly Players o. l. v. Al Starita en het Piccadilly Grill Orkest o. l. v. Jerry Hoey.  
12.20—12.35. Proefbeelduitzending.

#### Motala, 1348 M.

5.20. Gramofoonmuziek.  
6.20. Kinderuurtje.  
6.50. Concert door het Radio-Orkest.  
7.20. Voor de huisvrouw.  
7.35. Voortzetting v. h. concert.  
7.50. Eng. taalonderricht.

8.20. Causerie.  
8.40. Emil Sjörgen: Sonate Nr. 5 A-moll voor piano en viool.  
9.10. Vocaalconcert door Lilly Ericson-Kwartet.  
10.00. Voordracht.  
10.20. Concert door het Orkest van Rest. Lorensberg.

#### Parijs „Radio Paris”, 1725 M.

8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Koersen en berichten.  
12.50. Gramofoonconcert. Tijdens het concert koersen en nieuwsberichten.  
2.20. Koersen.  
3.50. Koersen.  
4.05. Gramofoonmuziek.  
5.15. Koersen en berichten.  
6.50. Koersen.  
6.55. Gramofoonmuziek.  
7.45. Landbouwberichten en Wedrenuitslagen.  
8.10. Koersen en berichten.  
8.20. Sport- en nieuwsberichten.  
8.35. Concert.  
In de pauzes: Nieuwsberichten.

#### Stuttgart, 360 M.

4.35. Concert door het Radio-Orkest m. m. v. Max Adolphi (bariton). Aan den vleugel Artur Haagen.  
8.05. Tijdsin, weerbericht.  
8.20. Operette-uitz. uit Frankfurt.  
10.50. Nieuwsberichten.  
11.05—12.20. Afscheids-concert door de kapel Ferdy Kauffman.

## Dinsdag 10 September

#### Berlijn, 418 M.

2.20—3.20. Concert van Gramofoonplaten.  
9.50. Berichten van de draadloze dienst. Spreker: Dr. Josef Rauscher. Daarna: Tijdsin en weerbericht. Nieuws- en sportberichten. Beelduitzending.  
Brussel, 509 M.  
5.20. Kamermuziek door het Radio-Trio.  
6.35. Geschiedenis der Belgische Literatuur.  
6.50. Gramofoonmuziek.  
7.50. Nieuwsberichten.  
8.35. Concert door het Radio-Orkest. Na afloop: Nieuwsber.

#### Daventry Exp., 479 M.

4.20. Concert door het Birmingham Studio-Orkest o. l. van Frank Cantell. Linda Seymour, alt James Dawes, piano.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijdsin van Greenwich weer- en nieuwsberichten.  
6.50. Concert door Pattison's Salon Ork. o. l. v. Norris Stanley.  
7.35. Optreden van Albert Wleklände, de Austrilsche confédération.  
7.50. Concert op het orgel uit de Lozell Cinema door Edwin J. Godbold.  
8.20. Promenade Concert vanuit de Queen's Hall, Londen. Clara Serena, alt. Heddle Nash, tenor. Egon Petri, piano. A. R. Newton, fagot. Sir Henry Wood en zijn Symphonie-Orkest. Haydn en Mozart Programma.  
10.00. Weer- en nieuwsber.

10.15. Clark en Myddleton, piano-tetten.  
10.35. Dansmuziek door Teddy Brown en zijn orkest van Ciro's Club.  
11.20—11.35. De Café de Paris Blue Lyres Band van Café de Paris.

#### Frankfurt, 390 M.

4.35—6.20. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Walther Caspar m. m. v. Alice Brandt-Rau, sopraan.  
7.40. Schaakuurtje.  
8.20. Concert. Zie Stuttgart.  
9.20. Tooneel-uitzending. Zie Stuttgart.  
10.35—11.35. Concert. Zie Stuttgart.

#### Hamburg, 372 M.

11.20. Uitzending v. scholen.  
11.50. Muziekuitzending voor scholen.  
4.35. Operettmuziek, uitgevoerd door het Norag-Orkest o. l. v. Hans Döring.  
5.20. Concert uit Café Wallhof.  
6.10. O. Cammann: Der deutsche Student von heute.  
6.35. Concert.  
7.20. Ingenieur O. Kirstein: Wie kann sich der Landwirt seine Arbeiten durch Verwendung elektrischen Stromes erleichtern?  
7.45. Studienrat Hevekerl: Von der Elbequell zur Elbaindung IV.  
8.10. Marktberichten.  
8.15. Weerbericht.  
8.20. Uit Schwerin: Mecklenburgischer Heimatabend. Heimat-Volkstum-Selle. Medewerkeren: Oberkirchenrat D. Goesch, Hetta von Schmidt, zang, Karl Lappchen cello, erkkoor. Spreker Rich: Spethmann.  
10.30. Nieuws-, weer-, sportberichten. Noord- en Oostzee weerbericht.  
10.45. Concert uit het Parkhaus, Bremen.

#### Hilversum, 298 M. Na 6 u, 1070 M.

(Uitsl. KRO.-uitzendingen)  
11.30—12.00. Godsdienstig half-uurtje.  
12.15—1.15. Concert door het KRO-Trio.  
1.15—2.00. Gramofoonmuziek.  
2.00—2.20. Knipcursus en stof-versieren.  
2.20—3.20. Vrouweuurtje.  
5.00—6.00. Gramofoonmuziek.  
6.01—7.00. Gramofoonmuziek.  
7.00—7.35. Praatje over de cursus Esperanto.  
7.15—7.25. Gramofoonmuziek.  
7.35—8.00. Lezing over: Het Katholiek standpunt inzake Lichaamscultuur II.  
8.01—8.30. Lezing over: Brabant vraagt positieve actie.  
8.30—9.45. Concert.  
9.45—9.55. Nieuwsbericht.  
10.45—11.30. Gramofoonmuziek

#### HUIZEN, 1875 M.

10.00. Tijdsin AVRO.-Klok.  
10.00—10.15. Morgenwijdung.  
10.30—12.00. Gramofoonmuz.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—1.45. Lunchconcert door het Tuschinski-Orkest o. l. van Max Tak.  
1.45—2.00. Gramofoonmuziek.

2.00—2.45. Wenken op het gebied van kookkunst door P. J. Kers.  
2.45—3.00. Gramofoonmuziek.  
3.00—4.00. Maak-het-zelf! door C. Schaake-Verkozen.  
4.00—5.00. Microfoon-debutanten.  
5.00—5.30. Gramofoonmuziek.  
6.00. Tijdsin AVRO.-Klok.  
6.00—7.45. Dinerconcert door het AVRO.-Kwartet. Programma: Ouverture Raymond, Thomas. Les Heurs, Wals, Waldteufel, a. Le Cygne, Saint-Saëns, b. Elegie, Massenet. Cellosoli: Willem v. d. Velde. Intermezzo, Provinciali. Fragmenten uit La Bohème, Puccini-Alder. Praeludium en Allegro, Pagnani-Kreisler. Violisolo: Simon van Leeuwen. The Phantom Brigade, Myddleton. Potpourri De Dollarprinses, Leo Fall. Finale.  
7.45. Politieberichten.  
8.00. Tijdsin AVRO.-Klok.  
8.00—8.30. AVRO.-Bocken-halfuurtje.  
8.30—11.00. Avondconcert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep m. m. v. De Troebadoers, bestaande uit: Diny van Maarle, Jan van den Buiten en Paul Colin. Programma: Zehn Mädchen und kein Mann, Suppé. Herinnering aan Franz Abt, Manfred. Loreley-Paraphrase, Nesvada. Optreden van De Troebadoers.  
9.45. Praatje door Fred Fry: Taallessen 1929—30.  
10.00. Persberichten van Vaz Dias.  
10.15. Voortzetting concert. Optreden van de Troebadoers. Schatz, Walzer, Joh. Strauss. How nice, De Berrie. Wie flüsteren, Potpourri. Dostal. Obersteiger, marsch, Zell. Daarna: Dansmuziek door de Ramblers. Uitzending uit La Gaité te Amsterdam.  
12.00. Sluiting.

#### Kalumborg, 1153 (Kopenh. 281 M.)

7.50—8.00. Gymnastiek.  
11.20—11.30. Weerbericht.  
12.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.  
12.20—2.20. Concert uit Rest. Wivel door het Strijkorkest o. l. v. K. Ingemann Palmhøj.  
3.20—5.20. Concert door Otto Fessel's Instrumentaal Ensemble. In de pauze te ca. 4.05: Voordracht.  
5.20—5.50. Kinderuurtje.  
6.00. Beursberichten.  
6.10—6.40. Voordracht in de Franse taal over Alfred de Musset, door Mme José Roger.  
6.40—7.10. Duitsche res.  
7.10—7.20. Weerbericht.  
7.20. Persberichten.  
7.35. Tijdsin.  
7.50—8.20. Voordracht.  
8.20. Uurslag v. h. raadhuis.  
8.20—8.50. Concert door het Radio-Strijkorkest o. l. v. Launy Gröndahl. Symphonie spirituelle v. strijkorkest, G-dur, Op. 38 No. 6. Aeger. Hamerik. Allegro moderato. Allegro molto vivaco. Andante sostenuto. Allegro con spirito.  
8.50—9.35. Voordracht.  
9.35—10.05. Piano-recital door Folmer Jensen. Daarna: Persber.  
10.20—11.20. Deense Opera-muziek, uitgevoerd door het Radio-Orkest

#### Langenberg, 473 M.

7.05—7.20. Lichaamsoefeningen.  
7.30. Weerbericht.  
7.35—8.15. Gramofoonmuziek.  
8.20—9.20. Concert uit Bad Salzuflen door het Sted. Orkest van Hildesheim o.l.v. Reichert.  
10.35—11.30. Gramofoonmuziek.  
10.50—11.00. Nieuwsberichten.  
11.35—12.15. Uitz. voor scholen.  
12.30. Gramofoonmuziek.  
1.10. Weerbericht.  
1.15. Tijdsin en nieuwsber.  
1.25—2.50. Concert o. l. van Eysoldt.  
2.50. Reclame.  
3.20—3.50. Kinderuurtje.  
Daarna: Financierbe berichten.  
4.50—5.20. Boekbespreking d. Franz P. Bruckner.  
5.20—5.55. Uitz. voor scholen.  
5.55—6.50. Concert door het Werag-Orkest, onder leiding van Kuhn. Solisten: Hansen, sopraan; Mittmann, viool. Werken van Ludwig van Beethoven.  
6.50—7.10. Studienrat P. Bruls: Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeiten.  
Daarna: Nieuwsberichten, financieel nieuws, weerbericht en sportberichten.  
7.35—7.55. Die Stadt, Verfassung und Verwaltung. Direktor Dr. Liebau: Aufgaben der kommunalen Statistik (2).  
7.55—8.20. Das Ruhrgebiet. Wirtschaft und Kultur. Erik Reger: Theater und Musik.  
8.20—8.50. Unter Tage. Een bezoek aan een mijn te Gelsenkirchen.  
8.50—9.15. Concert door het klein Werag Orkest, o. l. van Eysoldt.  
9.20. Concert door het Peter-Kwartet, Krefeld.  
Daarna: Nieuws- en sportberichten, reclame. Daarna: Sluiting.

#### Londen 356 en Daventry 1553 M.

10.35. Morgenwijdung.  
10.50. (Alleen Dav.) Tijdsin en weerbericht.  
11.05. Miss Helen Groeg Souther The Washing of Blankets and Wollens.  
11.20. (Alleen Dav.) Gramofoonplaten.  
12.20. Orgelconcert door W. G. Gomley, organist van Christ's Hospital en All Saints, Hertford. Uitzending uit Southwark Cathedral. Ouverture Tamerlane, Händel, arr. W. J. Gomley.  
1.20—2.20. Licht Concert door Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.  
2.20—2.45. (Alleen Dav.) Proefbeelduitzending.  
4.20. Licht Concert door Fred. Kitchen en zijn Orkest van Brixton Asforia.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Muzikaal intermezzo.  
6.35. Tijdsin, weerbericht, en nieuwberichten.  
6.50. Muzikaal intermezzo.  
7.05. De grondslagen der Muz.  
7.20. Miss Barbara Bliss, The Rainbow Shepherds of the Arctic Circle.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Commissioner David C. Lamb, Our Imperial Heritage.  
8.05. All Black Vaudeville, Williams en Taylor, komieken, Jackson en Blake, muziek en steppen.

10.00. Weerbericht, nieuwsberichten. Piraatselijk nieuws. (Alleen Dav.). Scheepsbericht.  
10.20. Mr. Arundell Esdaile The Student Reader and his Books  
10.35. Shall We Take The Air? Lesly Duff, sopraan en James Topping, tenor.  
10.55. Dansmuziek door Teddy Brown en zijn Band van Ciro's Club.  
11.20—12.20. Dansmuziek door Blue Lyres Band van Café de Paris.

#### Motala, 1348 M.

5.20. Gramofoonmuziek.  
6.20. Kinderuurtje.  
6.50. Concert door het Orkest van Restaurant Riche.  
7.30. Landw. wetensch. voordr.  
7.50. Voordracht.  
8.20. Solisten- en orkestconcert.  
10.00. Literaire voordracht.  
10.30. Orgelconcert door Otto Olsson.

#### Parijs „Radio Paris”, 1725 M.

8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Koersen en berichten.  
1.05. Gramofoonmuziek.  
2.20. Koersen.  
3.50. Koersen.  
4.05. Concert. Radio-orkest en soli.  
6.50. Koersen.  
6.55. Gramofoonmuziek.  
8.10. Landbouwberichten en Wedrenuitslagen.  
8.25. Koersen en berichten.  
8.35. Sport- en nieuwsberichten.  
8.50. Koersen.  
8.55. Concert door het Radio-Orkest, o.l.v. Eugène Bigot, met medew. van solisten.  
Tijdens het Concert: Persber.

#### Stuttgart, 360 M.

1.35. Concert. Zie Frankfurt.  
6.20. Tijdsin, weerbericht en landbouwberichten.  
8.05. Tijdsin, weerbericht.  
8.20. Symphonie-concert door het Philharmonisch Orkest van Stuttgart o. l. v. Emil Kahn.  
9.20. Judits Ehe, tooneelstuk in 1 proloog en 5 bedrijven van Peter Nansen. Regie Karl Köstlin.  
10.35. Concert door het Cithren-Kamertrio uit Essen.  
11.35. Nieuwsberichten.

## Woensdag 11 Sept.

#### Berlijn, 418 M.

2.20—3.20. Concert van Gramofoonplaten.  
9.50. Tijdsin en weerbericht. Nieuws- en sportberichten. Daarna: tot 12.50 Dansmuziek door de Kapel Dafos Bela. In de pauze: Beelduitzending.

#### Brussel, 509 M.

5.20. Concert door het Radio-Trio m.m.v. Mme Angèle van Leo, zang.  
6.35. Geschiedenis der Belgische Literatuur.  
6.50. Gramofoonmuziek.  
7.50. Nieuwsberichten.  
8.35. Concert. Fragmenten uit Manon, Opera van J. Massenet, m. m. v. Mme Farrère en de Heeren Letoye en De Kock. Na afloop: Nieuwsberichten.



5 SEPTEMBER 1929

No. 36

ZESDE JAARGANG

<p>ABONNEMENT          NEDERLAND f 7.50 PER JAAR          f 4.— PER ¼ 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>		

# Hoogfrequent Versterking door R. OEHMKE

**E**EN goed radio-amateur moet co ipso een praktisch mensch, een levenskunstenaar zijn. Het praktische leven en de radio zijn aanverwante gebieden; in beide gevallen gaat het er om, uit den chaotischen overvloed van de steeds en overal aanwezige gelegenheden of trillingen de juist gewenschte uit te kiezen, deze van de andere te separeren, te versterken en voor het beoogde doel bruikbaar te maken.

In het leven zijn het: de juiste blik, de gevatheid, de durf en het vernuft, die het succes waarborgen, bij de radio-ontvangst: de selectiviteit, de goede versterking en de volmaakte omzetting der onhoorbare hoogfrequente trillingen in audibele laagfrequente. Waar de selectiviteit in hooge mate van de versterkingsmiddelen afhankelijk is en het omzetten der hooge frequenties in de adaequate lage geen overwegende moeilijkheden oplevert, kan het probleem gevoeglijk in de

vraag „Welke versterking moet een goed ontvangtoestel hebben?” samengevat worden.

Men kan de zwakke hoogfrequent trillingen, die wij met onze antenne opvangen, versterken vóór de gelijkrichting in den detector; dit is de hoogfrequente versterking; of men kan eerst gelijkrichten en zodoende hoorbaar maken en dan pas versterken. Dan spreekt men van laagfrequente versterking. En men kan het eene doen en het andere niet nalaten, zooals wij zulks bij onze moderne ontvangtoestellen zien.

Het is een bekend feit, dat men in den beginne alleen laagfrequente versterking toepaste. Eerst later werd, uit den drang der omstandigheden, de hoogfrequent versterker geboren, en sindsdien is dit onderdeel van onze ontvangapparatuur een probleem, waarop menige knappe kop zijn krachten toetst.

Een toestel, alleen met laagfrequente

versterking uitgerust, is gemakkelijk te bedienen; omdat de versterking geen invloed heeft op de afstemming, kan men met één draaicondensator en, bij primaire ontvangst, met één afstemspoel volstaan.

Zoolang het aantal zenders nog gering was, waren deze toestellen bruikbaar. Maar toen de aether meer en meer bevolkt werd, verzaakte de ontvanger wegens zijn geringe selectiviteit. Toen ontstond het denkbeeld der hoogfrequente versterking. De lampen, die deze versterking verrichten, moeten — evenals de laagfrequent versterkende — door geschikte koppellichamen onderling en met de antenne verbonden worden. Deze koppeling behoort regelbaar te zijn, om op een bepaalde, gewenschte trilling aan te spreken. Dit bereikt men door middel van een electrischen slingerkring, bestaande uit draaicondensator en afstemspoelen of transformator.

Zoolang men slechts één versterking

## ORCHESTRA GRAMOFONVERSTERKERS EN RAAMONTVANGERS

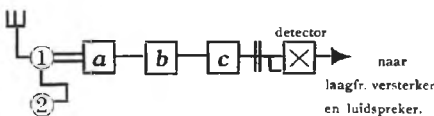
FIRMA G. FELLINGA, TECHNISCH HANDELSBUREAU  
 CORNELIS TROOSTSTRAAT 25, AMSTERDAM, TEL. 22122

toepast, is de schakeling, bekend onder den naam van „Koomans schema” bij de amateurs veel gebruikt en vooral in den gewijzigden vierspoelen-vorm voldoende, om een zekeren graad van selectiviteit te verkrijgen. Wenscht men echter meerder trappen van hoogfrequente versterking, dan doen zich moeilijkheden voor, die het resultaat te niet doen. De slingerkringen toonen n.l. de onaangename eigenschap, elkander over de lampen heen te beïnvloeden, eigen trillingen op te wekken, die wij als „genereeren” hooren. Deze hebberigheid neemt toe, naarmate de afgestemde frequentie hooger of de golf-lengte kleiner wordt. Bij golven boven de 1000 M. heeft men er geen last van.

Scott-Taggart, Hazeltine en andere knappe ingenieurs stelden zich tot taak, het wezen van deze beïnvloeding te bestudeeren en middelen te vinden, de storing weg te werken. Men ontdekte weldra, dat deze interferentie geneutraliseerd wend, wanneer men de anode der lamp over een spoel en een condensator van kleine capaciteit, in serie geschakeld, met het rooster van dezelfde lamp verbond. Dit is het principe van de z.g. neutrodyne-schakeling. Een geheel ander beeld vertoont de z.g. superheterodyne schakeling. Hierboven werd reeds terloops medegedeeld, dat de beïnvloeding der koppelingen bij de ontvangst van lange golven, boven de 1000 M., niet optreedt. Bovendien is de verzwakking der trillingen bij meervoudige koppeling voor deze golf-lengten niet zoo intens als voor de korte golven.

E. H. Armstrong kwam nu op het denkbeeld, de korte golven, onmiddellijk na het binnentreden in den ontvanger, in lange golven om te zetten en eerst dan hoogfrequente versterking van meerdere trappen toe te passen. Hij bereikte het doel, door de gewenschte korte golf met een anderen korten golf te combineeren, zoodat de resultante een golf boven de 1000 Meter was.

Om een voorbeeld te geven:



De antennekring met de eerste lamp wordt afgestemd op den gewenschten golf van 200 M., d.i. 1500 Kc. frequentie; tegelijk wordt de tweede slingerkring met de tweede lamp ingesteld op 1200 Kc. De

resultante is een golf van 300 Kc. d.i. 1000 M. lengte. Een voordeel van deze schakeling was het langen tijd, dat men slechts twee condensators te bedienen had, terwijl men de verdere trappen van versterking (a, b en c, de z.g. midden-frequent-versterkers) op een vaste golf-lengte, b.v. 2000 M., afgestemd liet.

Terwille van recht en billijkheid zij hier opgemerkt, dat een andere uitvinder, Esau, het principe der superheterodyne schakeling in denzelfden tijd als Armstrong vond en construeerde. Het denkbeeld der modulatie werd echter reeds vroeger door den Franschman Lucien Levy theoretisch uitgewerkt en in Augustus 1917 als patent aangemeld, terwijl Armstrong en Esau eerst in 1920 praktisch met superheterodyne toestellen experimenteerden.

Het karakteristieke verschil tusschen neutrodyne en superheterodyne schakeling bestaat dus daarin, dat bij eerstgenoemde de in den antenne-kring optredende golven ongewijzigd alle trappen van de h.fr.-versterking doorloopen, alvorens in den detector hoorbaar gemaakt te worden, terwijl bij laatstgenoemde de golven gemoduleerd en daarna h.fr. versterkt worden. De gelijkrichting en de laagfrequente versterking kunnen bij beide typen op dezelfde wijze geschieden.

Zoolang men nog niet beschikte over de moderne typen schermroosterlampen, maar zich met de oudere types tevreden moest stellen, was de superheterodyne ongetwijfeld in het voordeel tegenover de neutrodyne.

Terwijl een neutrodyne-schakeling van meer dan twee lampen praktisch onmogelijk was en de afstemming voor den ongeofenden amateur een onoverkomelijk bezwaar opleverde, kon men bij 't superheterodyne vijf, zes, zelfs acht lampen schakelen, zonder de afstemming in gevaar te brengen en toch met twee afstemknoppen volstaan.

Maar toen de pentode ook als h.fr. versterkerlamp aanwending vond, en men dientengevolge den neutrodyne condensator en spoel missen kon, toen men drie en meer uitstekende condensators op één as monteerde en nadat men geleerd had den invloed der eigen capaciteit van de antenne te elimineeren, toen herwon de neutrodyne weldra het verloren terrein. Ze kreeg in den wedloop ten slotte zelfs een aanzienlijken voorsprong, toen men er toe overging de toestellen zoodanig te bou-

wen, dat men een willekeurig aantal h.fr. trappen inschakelen kan. Zooals ik reeds in mijn opstel over de armatuur van den luisterpost aanduidde, heeft dit het groote voordeel, dat men twee zenders, die op dezelfde golf-lengte werken, maar bij ons met verschillende intensiteit hoorbaar zijn, scheiden kan, door precies zooveel trappen h.fr. versterking in te schakelen, dat de zwakkere zender even onhoorbaar blijft. Met een superheterodyne is dit onmogelijk, omdat de eenmaal opgevangen en gemoduleerde golven gelijkmatig door versterkt worden, hetgeen buitengewoon hinderlijk zijn kan, gezien het feit, dat verschillende golf-lengten door meer dan een station bezet zijn. Dit is dan ook de reden, waarom ik bij mijne grootere toestellen de neutrodyne schakeling verkies boven de superheterodyne.

Zooals U in het laatste nummer van R.-W. heeft gelezen, is deze schakeling zelf geschikt voor de ontvangst van ultrakorte golven, vooral wanneer men speciale, meervoudige lampen gebruikt en aperiodische schakeling toepast.

En waar juist de ultra-korte golven meer en meer de belangstelling der amateurs winnen en hoofdzakelijk de onmogelijkheid, h.fr. versterking bij de ontvangst toe te passen, langen tijd de algemeene beoefening van deze sport handicapt, daar is het wel duidelijk, dat de neutrodyne het ontvangtoestel der toekomst is.

## RADIO HEUSSEN ARNHEM

Alleenverkoop  
N.V. ELCO :: ARNHEM

Lagen prijs      Hoogste kwaliteit  
Langsten levensduur



H.F. lamp H 4.0 . . f 4.—  
Detector A 4.06. . . 4.—  
Weerst. lamp W 4.06 - 4.—  
L.F. lamp N 4.06 . . 4.—  
Universaal U 4.10 . . 5.—  
Eindlamp E 4.10 . . 5.—  
Simplotron . . . . . 4 —  
Duplotron . . . . . 6.—

Heussen eens  
geprobeerd  
Voor altijd  
gewaardeerd



# Graaf von Arco zestig jaar oud Pionier der Draadlooze

## Het net rond de Aardbol.

**A**LS de een of andere tak der techniek gemeengoed is geworden, de toepassing er van populair is, dan vervaagt in het algemeen de gedachte aan hen, wier onderzoekingen met al hetgeen daaraan vastzit, ertoe hebben geleid, dat het wonder in de oogen van velen is geworden tot de meest natuurlijke zaak ter wereld, tot iets waarop men recht heeft!

Wat weet eigenlijk de groote massa van het leven en werken der mannen, wier dikwijls zoo moeizame pioniersarbeid de grondslagen legde, waarop door hemzelf en door anderen werd voortgebouwd om te komen tot een geheel, dat de volmaaktheid zoo dicht mogelijk benadert?

In wel zeer sterke mate geldt dit voor de techniek der radio-telegrafie en -telefonie, want als ooit eenige tak van de techniek populair is geworden, dan is dat wel „de radio”.

Maar ook, hoe weinigen, althans naar verhouding weten, als zij een paar knopjes indrukken en daardoor in haast onmiddellijk contact komen met de centra van wetenschap, beschaving en ontspanning, ook slechts maar de namen van hen, die aan de natuur één harer diepe geheimen wisten te ontwringen!

Eén van die pioniers, één van die mannen, die zoo ontzaglijk veel hebben gedaan en in dit geval nog doet voor de ontwikkeling der radio-techniek, is Dr. H. C. Graaf von Arco, die dezer dagen zijn zestigsten verjaardag vierde.

Geboren op 30 Augustus 1869 te Grossgorschütz in Oberschlesien bezocht hij het gymnasium te Breslau, was gedurende drie jaren officier in het keizerlijk Duitsche leger, doch ging, daar hij in dit métier geen bevrediging vond, over naar de techniek.

Onder geheimraad Riedler werkte hij in het laboratorium van de Technische Hoogeschool te Charlottenburg en legde zich speciaal toe op machine-bouw.

Toen iets uitlekte omtrent de proeven, welke professor Slaby nam op een geheel nieuw gebied, dat der radio-telegrafie, interesseerde zich von Arco sterk daarvoor en weldra werd hij medewerker van



*Graaf Von Arco als keizerlijk officier*

Slaby. Samen bouwden zij verder op de grondslagen, welke gelegd waren door den eminenten Duitschen geleerde, professor Hertz, de eigenlijke grondlegger van de radio-techniek. Graaf von Arco, die inmiddels als ingenieur bij de „Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft (A.E.G.) werkzaam was, besteedde allen tijd, waarover hij kon beschikken, aan zijn proeven in samenwerking met prof. Slaby.

Gelijktijdig echter waren door Marconi in Engeland en prof. Braun in Straatsburg ook prachtige successen op het gebied der draadlooze telegrafie behaald, zoodat de feitelijke toestand dus was, dat drie groepen onafhankelijk van elkaar

werkten aan de oplossing van een vraagstuk, dat destijds slechts matige belangstelling opwekte bij het publiek en aan de verwezenlijking, waaraan in technische kringen ernstig getwijfeld werd.

Er bestond een scherpe concurrentie, waaraan echter goeddeels een einde kwam, toen de systemen Slaby-Arco en Braun vereenigd werden. De patenten van het eerste systeem waren in handen van de A.E.G.; die van Braun in handen van Siemens & Halske. Het was vooral op aandringen van den keizer, die uit militair en maritiem oogpunt het groote belang der draadlooze telegrafie inzag, dat bovengenoemde vereeniging plaats had en zoo ontstond in 1903 de Telefunken-Maatschappij (Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m.b.H.). Vanaf de oprichting tot nu toe was Von Arco hoofd-ingenieur en technisch leider van deze maatschappij, die zich in hare ruim zesentwintigjarige bestaan een reputatie heeft opgebouwd, welke door geen andere op radiogebied wordt overtroffen of zelfs maar geëvenaard.

Voor al in de technische wereld zijn Telefunken en kwaliteit synoniem.

Toen in 1906 de bluschkonkenbaan in principe door Wien was uitgevonden, werden door Arco en zijn ingenieurs uitgebreide proeven daarmede genomen en werd na verdere ontwikkeling dit systeem toegepast in de Telefunken scheeps- en kuststations.

De Wiensche vonkenbaan beteekende een geweldige vooruitgang in de zendtechniek, daar de terugwerking der antenne op den gesloten trillingskring grootendeels opgeheven werd en daardoor een onaangenaam dempingsverschijnsel tot het verleden behoorde. Scherper afstemming, geringere demping en grooter werkingssfeer waren de kenmerken van de zenders met bluschkonk.

Uit dit systeem sproot voort de z.g. bluschkonktoon-zender, waarmede het gelukte de grootste afstanden te overbruggen.

Toen bij de verdere ontwikkeling der techniek de voordeelen der ongedempte golven zich scherper markeerden, was het wederom Arco, die een helder inzicht had in de mogelijkheden van frequentievermenigvuldiging door middel van door

gelijkstroom verzadigde ijzertransformatoren, waardoor het mogelijk was zeer hoge frequenties op te wekken, welke met succes voor de radio gebruikt konden worden.

De machine-zender, waarbij het grondperiodental van een hoogfrequent-inductor door statische omvorming in hooge en allerhoogste frequenties kan worden omgezet, dankt zijn ontwikkeling ook voor het grootste gedeelte aan Von Arco.

De machtige zenders te Nauen met hun gigantische machine-installaties zijn het



Von Arco naast zijn jongste schepping, de „Telefunken 40“

levenswerk van Von Arco en toen bleek, dat radio-communicatie door middel van Nauen mogelijk was met elk willekeurig punt van de aarde en ook de grootste afstanden, welke op aarde bestaan, lagen in de bun van het net, dat Arco's geniale brein had geworpen om den aardbol, verleende in 1916 de Universiteit te Straatsburg Von Arco het eere-doctoraat.

De electrodenlamp, zooals die in principe door Von Lieben voor de radio bruikbaar gemaakt was en op welk systeem de moderne radio-techniek berust, had reeds vanaf den beginne Arco's volle belangstelling en dankt hem feitelijk haar groote uitbreiding, ontwikkeling en toepassing.

Graaf von Arco staat thans, in zijn zestigste levensjaar, in volle kracht aan het hoofd van Telefunken en als opperste leider van de daar te verrichten onderzoekingen neemt hij een werkzaam aandeel in den arbeid, welke verricht wordt in de machtige, voorbeeldig geoutilleerde Telefunken-laboratoria. Daar is het, dat nog steeds zijn van vernuft sprankelende geest zich wijdt aan de ontsluiting der geheimen, welke de natuur in dit opzicht

nog in haar schoot verbergt en dat zijn uitgelezen staf van geleerden en technici wordt geïnspireerd door zijn zeldzame werkkraft en klaren blik.

Ter gelegenheid van zijn zestigsten



Gedeelte uit het laboratorium Staby-Arco ten tijde van de oprichting der Telefunken Maatschappij

verjaardag zij het ons vergund, onder een beknopte herinnering aan zijn werken en streven, den Directeur-generaal van Telefunken, Dr. George Graaf von Arco onze gelukwenschen aan te bieden en spreken wij de hoop uit, dat hij nog vele jaren zijn hooge functie moge bekleden.

**Alvorens U een Luidspreker koopt, hoort U dan eerst de allernieuwste uitvinding op dit gebied de Onovertreffbare Luidspreker „ISOPHON“**

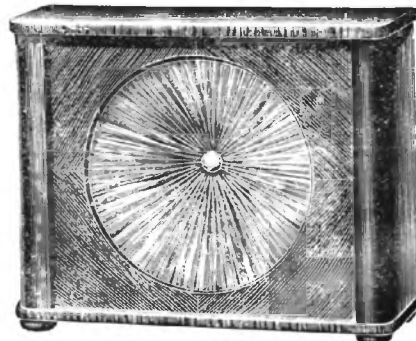
**PRIJS: Fl. 49.50**

GROOT: 350 x 430 x 205 m.M.

GEWICHT: 58 K.G.

De Luidspreker met een 4 Polige Electro Magneet.

De weergave van dezen Luidspreker is volmaakt en voldoet aan de



hoogste eischen, is zeer geschikt voor gebruik in de huiskamer zowel als in groote lokaliteiten.

De kast is vervaardigd van zwaar Eikenhout, de voorplaat van Trilvry Kaukasisch Nootenboom Edelhout, met geluid zijden Rozet.

Verkrijgbaar bij onderstaande Radio Handelaren:

**Amsterdam:** VAN ESSEN, Haarlemmerdijk 134.  
 ETAVEM, Huidenstraat 13.  
 LOBBES, Bilderdijkstraat 188.  
 Mag. „OLYMPIA“, Dapperstraat 84.  
 MÜLLER, Marnixstraat 78.  
 ONGERS, Middenweg 55.  
 TIEMAN, Overtoom 149.  
 DE VRIES, Bellamystraat 10.  
 DE AMSTEL, Nieuwe Heerengracht 51.

**Den Haag:** PONSEN, Heugenstraat 29.  
 B. OS, Boekhorststraat 41.  
 „DE KAMPIOEN“, Paul Krugerlaan 239.

**Haarlem:** SCHEEFHALS, Krocht 14.  
 BIEZE, Lange Veerstraat 15.  
 MOORS, Koningstraat.

**Gouda:** TIJBOUT, Nieuwe Markt 30.

**Rotterdam:** VAN GENT, Zwaanhals 367.

**Bussum:** FERREE, Kapelstr 57 **Utrecht:** Ph. COHEN, Potterstr. 2. **Hilversum:** Mag. „NECO“, Kerkstr. 60.

In plaatsen waar niet verkrijgbaar wenden men zich tot den Importeur:

**SAL. LIERENS, AMSTEL 97 - TELEFOON 51013 - AMSTERDAM**

# Over een eventueelen Omroep in Nederland door meerdere stations met dezelfde Golf lengte

door

Dr. BALTH. VAN DER POL

Lid van de Commission technique  
van de Union Internationale  
de Radiodiffusion

**B**Ij de steeds toenemende belangstelling voor den omroep wordt het gebrek aan beschikbare golven steeds nijpender. Verschillende landen toch in Europa, waarin tot voor eenige jaren geleden nog weinig aan den omroep werd gedaan, volgen thans het voorbeeld der meer vooruitstrevende staten en ze zien thans het groote cultureele belang in van het bezit van een naar de technische en programma-zijde goed ontwikkelde omroep. Deze groeiende belangstelling voor den omroep, die zich niet alleen tot de kleinere staten bepaalt, maakt de vraag naar omroepgolven steeds dringender.

Daartegenover staat, dat het aantal golven, dat in Europa voor den omroep beschikbaar is, door twee omstandigheden is beperkt. Ten eerste werd in het najaar van 1927 door de conferentie te *Washington*, waar alle staten der wereld, behalve Rusland, waren vertegenwoordigd, golfbanden vastgesteld, waar binnen zich de omroep moest houden, ten einde andere radio-diensten niet te storen. Europa kreeg aldaar de golfbanden 200—545 Meter, en 1340—1875 Meter.

Echter kunnen de door verschillende stations gebruikte golven niet willekeurig dicht bij elkaar gekozen worden. De reden hiervan is niet, zooals soms wel eens wordt verondersteld, dat het moeilijk of onmogelijk zou wezen om ontvangtoestellen te construeeren, die voldoende selectief waren. Men zou in dit opzicht, indien dit noodig of wenschelijk was, nog veel verder kunnen gaan dan thans het geval is. Dat er steeds een behoorlijk verschil in golf lengte tusschen de verschillende stations moet worden aangehouden, hangt nauw samen met de hoogte der hoogste tonen, die men nog wil uitzenden. En aangezien de kwaliteit van muziek en spraak sterk lijdt onder een te ver gaande onderdrukking of uitsnijding der hooge tonen, is wel het kleinste toelaatbare golf lengteverschil bij golven in de buurt van 600 Meter ongeveer 11 Meter en bij gol-

Dit rapport, door Dr. v. d. POL op verzoek van den A.V.R.O. uitgebracht, bevat tal van nieuwe gezichtspunten betreffende de toepassing van de Gleichwellen-Rundfunk

ven in de buurt van 300 Meter ongeveer 3 Meter.

Het aldus beperkte aantal voor den omroep beschikbare golven en de steeds toenemende vraag naar golven, deed de technici in verschillende landen uitzien naar nieuwe mogelijkheden. In het bijzonder rijst de vraag, wat men moest verwachten, wanneer men twee of meer stations, die hetzelfde programma uitzenden, nauwkeurig dezelfde golf lengte geeft. Zullen die stations elkaar op de een of andere manier onderling storen, of verkrijgt men een versterkte werking door de



Dr. Balth. van der Pol

gelijktijdige aanwezigheid van meerdere zenders?

Eenigen tijd geleden is ook in Nederland het plan opgeworpen om meerdere zenders op dezelfde golf lengte, n.l. 218 Meter, te laten werken. Van verschillende zijden werd ons advies gevraagd over de technische mogelijkheden van een dergelijk unifrequentie systeem voor den Nederlandschen omroep. Terwijl wij geheel blijven buiten de Nederlandsche radio politiek, laten wij hieronder eenige technische beschouwingen volgen, waaruit moge blijken, dat ongetwijfeld ernstige bezwaren aan een dergelijk omroep-systeem voor Nederland verbonden zijn.

Wanneer men met een enkelen zender te doen heeft, vindt men rondom dezen zender *lopende* electromagnetische golven. Bij de aanwezigheid van 2 zenders, werkende met een nauwkeurig gelijke frequentie, zullen er van elk van die zenders loopende golven worden uitgezonden. Vooral daar, waar de amplituden van die beide golven ongeveer gelijk zijn, zullen door de samenwerking (interferentie) van de genoemde 2 systemen van loopende golven, zich staande golven ontwikkelen. Hetzelfde geldt, maar in mindere mate, voor die plaatsen, waar de sterkte van de beide oorspronkelijk loopende golven niet gelijk is. Men kan dus niet zeggen, dat de aanwezigheid van een tweeden zender het veld van den eersten eenvoudig versterkt, omdat een golfberg van den eenen zender bij een ontvanger samen kan vallen met een golfdal van den anderen zender.

Bezien wij thans iets nader dit geval, dat zich, wanneer de beide zenders even sterk zijn, b.v. goed geprononceerd zal voordoen in een vrij uitgebreid gebied midden tusschen de zenders in. Het elektrische veld, dat ontstaat door de gelijktijdige werking van beide zenders zal in dit gebied, zoo blijkt uit de theorie en het experiment, afwisselend maxima en minima vertoonen. De minima, ontstaande door de tegenwerking der beide stra-

# ONTVANGTOESTEL 2511



Uiterste eenvoud van  
bediening - geen terug-  
koppeling - geen storend  
genereeren - geen brom-  
toon - geen vervorming.

**EENKNOPS  
AFSTEMMING**

**Nu kan elke handelaar onmiddellijk  
een ontvangtoestel No. 2511 leveren**

**PHILIPS**

lingsvelden kunnen uiterst klein zijn, en op de plaatsen, waar de oorspronkelijke zenders elk voor zich dezelfde veldsterkte zouden geven, zelfs tot nul naderen.

De plaatsen, waar de minima worden aangetroffen, zullen onderling op een afstand van een halve golflengte worden gevonden, terwijl midden tusschen de plaatsen van de minima, dus ook op afstanden van een halve golflengte de maxima zich zullen bevinden.

Het zal hieruit zonder meer duidelijk zijn, dat op de plaatsen, die ca. 100 M. uit elkaar gelegen zijn, en die met de genoemde minima samenvallen, een ontvangst met een normale antenne en met normale ontvangtoestellen (en alleen de mogelijkheden hiermede bereikbaar, zullen hier worden gezien) onmogelijk is.

Uit het vorige volgt echter nog niet, dat de ontvangst van een gemoduleerd signaal op die plaatsen, waar het veld maxima vertoont, zonder meer goed zal zijn, integendeel, een nadere beschouwing leert, dat, wanneer men weder van normale ontvangmiddelen gebruik maakt, de ontvangst op die plaatsen in het algemeen ernstig vervormd zal zijn. In het gebied midden tusschen de beide zenders zal derhalve met normale ontvangmiddelen in het algemeen geen goede ontvangst mogelijk zijn.

Zooals uit het bovenstaande volgt, zullen de genoemde interferentie-maxima en minima het meest geprononceerd zijn midden tusschen de beide zenders, doch veel minder geprononceerd in de omgeving van elk der zenders, omdat daar ter plaatse de veldsterkte van den nabijgelegen zender vele malen grooter is dan de veldsterkte die aan den anderen zender te danken is. Uitvoerige metingen hierover verricht door Capt. P. P. Eckersley (Chief Broadcasting Engineer of the B. B. C.) hebben aangetoond, dat, wederom met normale ontvangmiddelen, onvervormde ontvangst bij goede synchronisatie der zenders slechts mogelijk is op die plaatsen, waar de veldsterkte van het eene station ongeveer vijfmaal de veldsterkte van het andere station bedraagt.

Nu hangt de afneming van de veldsterkte met den afstand tot een station nauw samen met de golflengte van den zender. Voor een golflengte van 218 M., en bij afstanden boven ca. 100 K.M. zullen de dag- en nachtocondities bovendien zeer verschillend zijn. In Engeland heeft

men gevonden, dat goede ontvangst slechts mogelijk was binnen een cirkel van 6—10 K.M. straal rondom elken zender, omdat buiten dezen cirkel de verhouding van de veldsterkte van de beide stations kleiner was dan de bovengenoemde experimenteel bepaalde verhouding 5 : 1.

Uit het bovenstaande mag worden geconcludeerd dat, wanneer de zenders dichter bij elkaar geplaatst worden, de genoemde cirkel, waarbinnen onvervormde ontvangst steeds mogelijk is, kleiner wordt en ook laat het zich aanzien, dat, wanneer men met méér dan twee stations te doen heeft, de aanwezigheid van die meerdere stations het gebied rondom elk station, waar men steeds goede ontvangst heeft, nog verder zal doen inkrimpen.

Ofschoon derhalve het plaatsen van een station in de buurt van een groote stad gemakkelijk een veldsterkte in die stad kan veroorzaken, die de ontvangst-intensiteit ver brengt boven de storingen, mag men op grond van het bovenstaande verwachten, dat op afstanden grooter dan ca. 10 K.M. van een dergelijken zender, door de aanwezigheid van de andere zenders, een werkelijk goede, onvervormde ontvangst met normale ontvangmiddelen niet mogelijk is. Bij het unifrequentie-systeem zooals dat b.v. in Engeland en Duitschland gebruikt wordt, is dit laatstgenoemde feit geen bezwaar, omdat aldaar de opzet was om in enkele groote steden een goede ontvangst te waarborgen, terwijl de groote gebieden tusschen deze steden in, waar een goede ontvangst van de plaatselijke zenders niet mogelijk is, zijn aangewezen op de ontvangst van een anderen zender, die gelijktijdig vaak hetzelfde programma geeft. De ontvangst van dezen tweeden zender zou in de steden, waar de storingen het grootst zijn, wellicht onvoldoende zijn, zoodat door de combinatie van de meerdere plaatselijke zenders en een tweeden zender een groot gebied kan worden bestreken.

Het Hollandsche probleem verschilt echter aanmerkelijk van dat in Duitschland of Engeland, omdat:

- 1e. in Holland eenzelfde omroepvereniging wellicht niet de gelijktijdige beschikking zou hebben over eenige eventueel te bouwen unifrequentie-zenders, en nog een tweeden zender op een andere golflengte;

- 2e. omdat uit den aard der zaak de zenders, die met gelijke frequenties werken, hier veel dichter bij elkaar zouden moeten worden geplaatst.

Het komt ons derhalve voor, dat het bouwen van meerdere zenders in Holland, alle werkende met eenzelfde golflengte (van 218 Meter) wel in de steden een plaatselijke goede ontvangst zou kunnen waarborgen, maar dat in de gebieden tusschen deze zenders gelegen met normale ontvangmiddelen een onvervormde ontvangst niet mogelijk zal zijn. Men zou zoodoende de belangen van den platteland en van de bewoners der kleinere steden opofferen aan de belangen van de grootstedelingen. Een unifrequentie-systeem, dat overal in Nederland tegelijkertijd een goede ontvangst met normale ontvangtoestellen zou waarborgen, lijkt ons derhalve uitgesloten.

**RADIOKASTEN EN  
RADIOMEUBELFABRIEK  
J. BRIEDÉ  
ROTTERDAM  
GAFFELDWARSTR. 10**



**MODEL 280**

Hoogte 120 cM., breedte 65 cM., diepte 37 cM., Ebonietmaat 50/25 cM.; ook voor andere maten te leveren. Draaiend deksel met versteklijst. Zeer soliede uitvoering

**PRIJS f 36.—**

Ook verkrijgbaar

te **AMSTERDAM**: Kinkerstr. 91  
te **DEN HAAG**: Ged. Gracht 23/25



Röntgenfoto  
van TC 03/5

# ZENDPROEVEN OP TWEE METER

door JOSIP SLISKOVIC

## Ook ontvanglampen als zendpitten bruikbaar

**O**VERAL ter wereld ontwaakt belangstelling voor de zeer korte golflengten, de communicatiemogelijkheden voor golflengten van enkele meters worden aandachtig bestudeerd en zelfs schijnt men in enkele laboratoria reeds golflengten van enkele decimeters te hebben opgewekt, al wordt over de daarbij gebruikte apparatuur nog een diep stilzwijgen bewaard. Maar ook de golven van enkele meters, die veelal opgewekt kunnen worden met weinig kostbare apparaten zijn nog een terrein van ongekende mogelijkheden en verschillende amateurs leggen zich vol belangstelling op dit onderdeel der radio-techniek toe. Welke mogelijkheden zij nog zullen vinden, is niet vooruit te voorspellen. Ook de korte golven, waarop thans de wereldzenders werken zijn geëxploreerd door de amateurs, die lang voor de officieele deskundigen de verrassende mogelijkheden van dit gebied ontdekt hadden. Maar thans wordt op het nog vrijwel onbekende gebied der zeer korte golven niet alleen gewerkt door de amateurs met bescheiden hulpmiddelen. Ook de wetenschappelijke wereld heeft haar aandacht op dit terrein geconcentreerd en in de komende jaren, (of zullen het maanden zijn?), kan menige nieuwe mogelijkheid ontdekt worden.

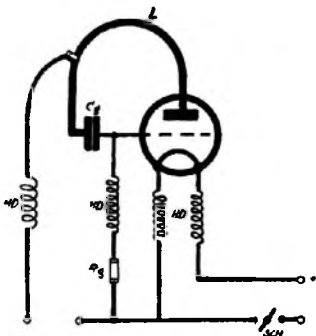


Fig. 1

Aan de technische hooge school te Jena zijn onder leiding van professor A. Esau al sedert enkele jaren proefnemingen gaande, die door zijn assistenten Josip Sliskovic en ingenieur K. Kontius nog dagelijks uitgewerkt en verder aan de practijk getoetst worden. In Philips Radio Revue geeft eerstgenoemde een

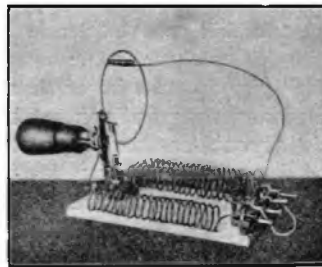


Fig. 2

overzicht van zijn arbeid en een beschrijving zijner apparatuur, waaraan wij het volgende ontleenen.

Mijn laatste onderzoekingen golden vooral het probleem van telefonie-uitzendingen over zeer korte golven, waarbij het mij gelukte eerst tot 3.2 meter, later tot 2 meter af te dalen en een zeer goede kwaliteit te behouden.

De schakeling van den daarvoor gebruikten zender blijkt uit figuur 1. In figuur twee is de opbouw en opstelling der onderdeelen zichtbaar, hierbij is de mogelijkheid gelaten normale lampen of speciaalampen, zoals de TC 03/5 te gebruiken.

De waarden der verschillende onderdeelen voor het werken op een golflengte van ongeveer 2.4 meter zijn als volgt, de spoelen HD, doorsnede 15—20 m.M., 20 tot 22 windingen, afstand tusschen de windingen 5 m.M. L. ts een draadbeugel van ongeveer 100 m.M., doorsnede 4 m.M. Cg moet een goed geïsoleerde blokcondensator zijn (vacuum), capaciteit 200—300 c.M. Rg een lekweerstand, waarvan de waarde afhangt van de ge-

bezigde lamp en in vele gevallen overbodig is. Bij de opstelling der onderdeelen moet er voor zorg gedragen worden zoo verliesvrij mogelijk te werken, op welke wijze men dit het gemakkelijkst bereikt, blijkt uit figuur 2.

### De lampenkeuze.

Voor het opwekken van zeer hoge frequenties met eenvoudige middelen zijn vooral lampen van zeer goede kwaliteit noodzakelijk. Zeer geschikt zijn lampen met groote emissie en hoge stijlheid. Voor zeer bijzondere gevallen, vooral wanneer men op nog lagere golflengte wil werken is de nieuwe zendlamp de Philips TC 03/5 zeer aan te bevelen. Alleen heeft men een wat hogere anodespanning dan bij de normale lampen

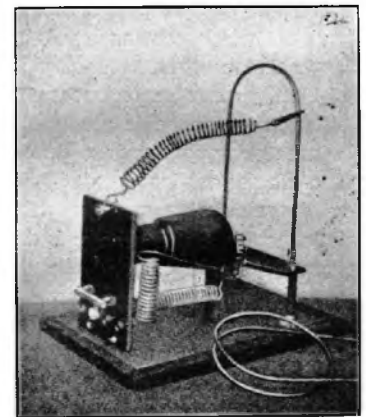


Fig. 3

noodig. Voor amateurproeven is echter een normale ontvanglamp, die aan de bovengenoemde eischen voldoet, ook uitstekend geschikt.

### Een nieuwe proef-zender.

De hierboven genoemden zender, waarvan wij eveneens een afbeelding gaven moet beschouwd worden als een provisorische installatie. Afbeelding drie en vier toonen de nieuwen zender voor zeer

korte golflengten. Zoals uit de foto's te zien is, is de spoel gemonteerd op een

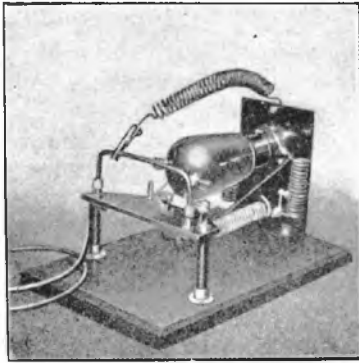


Fig. 4

geïsoleerd brugje, waarop tevens de lampbusjes voor een normale lamp zijn aangebracht. De tweede lampvoet (voor de TC 03/5) is op een tweede, als bodemplank opgestelde plaat (pentinax  $80 \times 120 \times 4$ ) aangebracht op ongeveer 75 m.M. van den bodem verwijderd. De twee boorgaten, die voor den verwisselbaren draadbeugel bestemd zijn en op 10 c.M. afstand van elkaar aangebracht

zijn, moeten zoo groot gemaakt worden, dat een normaal, geheel doorgeboord stekkerbusje hierin past. Het busje moet doorgeboord zijn om de koperen beugel dieper of hooger te kunnen stellen, daar men op deze wijze de frequentie wijzigen kan. De twee op 36 m.M. afstand geboorde kleinere gaten dienen om het houdertje van het vacuumblok te monteren. Aan de achterzijde van het brugje zijn gaatjes voor de lampbusjes aangebracht, terwijl naast rooster en anode een gaatje geboord wordt om de beide elektroden

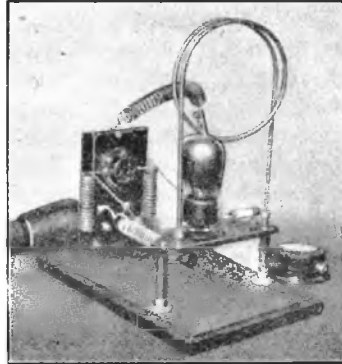


Fig 5

naar buiten uit te voeren. De geheele gemonteerde brug wordt op twee hartgummie zuiltjes van ongeveer 5 c.M. hoogte ten opzichte van het grondplankje gemonteerd. De juiste opstelling blijkt verder uit figuur 5.

Op een afstand van ongeveer 18—20 c.M. van de brug is de loodrecht opgestelde plaat aangebracht, die den tweeden lampvoet, de twee spoeltjes, de condensatorhouder, de aansluitingen en een schroefje, waaraan de anodespoel bevestigd wordt, bevat. Deze spoel heeft aan deze zijde een klemmetje, bijv. een dasenknipper, met behulp waarvan de gunstigste koppeling gekozen kan worden. Afbeelding vier toont het vooraanzicht van dezen zender. Op foto vijf is de toepassing van een normalen ontvanglamp zichtbaar, inplaats van den koperen beugel wordt thans een spoel met ongeveer twee windingen gebruikt, waardoor de golflengte stijgt tot ongeveer vijf Meter. Met opzet wordt dit vermeld, daar men op deze wijze met behulp van uitwisselbare spoelen een gebied van 2 tot 12 M. bestrijken kan. Wij hopen hierop later terug te komen.

## Saba Radio Holland

IMPORTEURS:

**N.U. Technisch Bureau  
Mandersloot — Maarsssen**

Expositie en Demonstratie van :

### SABA

Wisselstroom-ontvangers,

Luidsprekers,

Krachtversterkers, etc.

ter

## 21e Nederlandsche Jaarbeurs

te **UTRECHT**

van 3—12 September a.s.

Kamer 1046

1e Verdieping Jaarbeursgebouw

**HET GERUCHT  
DOET DE RONDE**

**ER IS EEN NIEUW  
SARCOS PRODUCT**

SARCOS AMSTERDAM

# KORTE GOLF-AMATEURISME

door M. W. H. DE GORTER

**O**NDER de vele radio liefhebbers, die dezen zomer met vakantie geweest zijn, zijn er ongetwijfeld meerdere, die hoewel zich uitstekend geamuseerd toch in zekere mate het gemis gevoeld hebben van hun trouwe vriend het radiotoestel. Nu zal dit in mindere mate het geval zijn met de gewone omroepuisteraar. Immers ook in de hotels en pensions treft men tegenwoordig een radiotoestel aan ten pleziere van de logeergasten, maar wie zich beweegt op het terrein der K.G. zal in de meeste gevallen niet zoo gelukkig zijn om ook gedurende de periode van rust en veel vrije tijd, die maar eens in het jaar voorkomt, een kortegolf ontvanger ter beschikking te hebben.

Vandaar dan ook dat toen ik besloot mijn vakantie in Ede door te brengen ik onmiddellijk er over dacht gedurende mijn verblijf aldaar er een K.G. ontvangstation in te richten. Aanvankelijk meende ik, dat dit nogal eenig bezwaar zou uitmaken wat betreft het vervoer, doch dit viel al spoedig erg mede. Besloten werd gebruik te maken van het Philips K.G.-ontvangtoestel. Doordat dit toestel uitgerust is met 4 lampen, waarvan één H.F. zou ik aan de antenne geen al te groote eischen behoeven te stellen, wat ook geheel naar waarheid bleek te zijn verondersteld, terwijl het toestel zelf zeer compact is uitgevoerd. Het toestel werd gecompleteerd met een anodebatterij van 120 Volt, een batterijtje voor negatieve roosterspanning, de doos met de uitwisselbare spoelen, een tweetal koptelefoons, het onderstuk van een brown hoornluidspreker en een doos electron wire.

Toen dit alles in een stevige cartonnen doos bij elkaar gepakt was, vormde het een pakje, waarvan de afmetingen kleiner waren dan van menige kofferradio, terwijl ook het gewicht niet buitengewoon was.

In verband met het uitspatten van zuur werd geen accu meegevoerd, doch ter plaatse een gehuurd. Zoo uitgerust stapten we op de trein en waren al spoedig op de plaats van bestemming. Onmiddellijk werd hier toen een aanvang gemaakt met de opstelling van het apparaat. En na verloop van een half uurtje was alles gereed behalve de antenne. Hiertoe werd

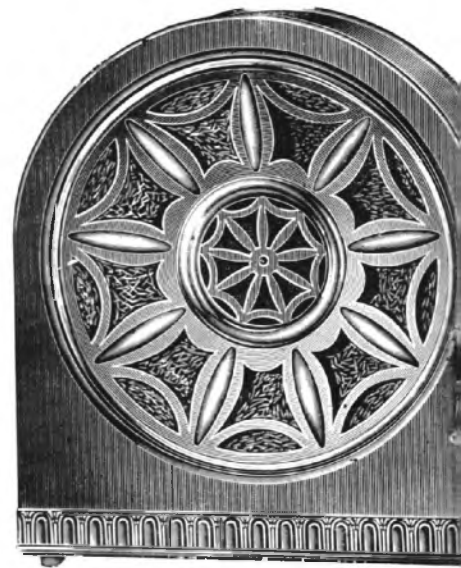
de rol electro wire uitgerold, naar de zolder gebracht en daar in het rond gespannen. Na inplaatsing van de lange golfspoel kwam Hilversum al direct op volle luidsprekersterkte door, zoodat deze spoel al spoedig vervangen werd door die voor 15—58 M. Hoewel het op dat tijdstip pas zeven uur was, kwam toch het Amerikaanse station op 17 M. al met flinke sterkte door en was uitstekend te volgen. Omstreeks 9 uur toen ik nogmaals op dit station afstemde, was luidsprekerontvangst al zeer goed mogelijk. Aangezien ik thans wist dat alles in orde was, was ik uiterst benieuwd, hoe dien Zaterdagavond de ontvangst zou zijn, speciaal van de Rotterdamsche amateurs, waarvan ik wist dat er verschillende geregeld op Zaterdagavond in de lucht zijn. Toen ik echter omstreeks 12 uur inschakelde waren er nagenoeg geen amateurs te hooren. De Amerikaanse omroepstations waren op dat moment allen schitterend. Eindelijk tref ik op 49.4 M. een sterk muziekstation aan, dat blijkens de aankondiging blijkt te zijn UOR2 Rosenhugel. Het station zendt prachtige gramfoonplatenmuziek uit en verzoekt rapporten aan Ravak, Wien Austria.

Nu er eenmaal een begin is komen er meerdere, doch het zijn ditmaal uitsluitend Fransche amateurs, die ik doorkrijg. Een er van 8PB blijkt in qso te zijn met een Hollandsch station, PAØJL, doch is blijkbaar niet in staat om een goed verstaanbaar qso tot stand te brengen. Speciaal wanneer qra gegeven wordt, zijn storingen zoodanig dat de Franschman niet te nemen is. Ten slotte verwijst hij PAØJL naar het Hollandsche luisterstation R023 te Amsterdam, alwaar zijn QRA bekend is. Van de Rotterdammers, waarvan er nu op dit tijdstip zeker eenige in de lucht zijn, hoor ik er niet één. Wel hoor ik in de buurt van 41 M. eenige draaggolven, doch van eenige modulatie is geen spoor te bekennen.

Ik besluit dan ook om te sluiten en eens te zien, wat de Zondag ons zal brengen. En zie ditmaal heb ik meer succes. Het is duidelijk merkbaar dat de meer Oostelijke ligging van invloed is op de ontvangst der Duitsche amateurs. Hoort men te Rotterdam in hoofdzaak de sterksten, hier zijn er meerdere te hooren. Zoo

## DE BEROEMDE „CAL

is volgens de laatste technische zienswijze ge



H.H. RADIO HANDELAREN:

Vraagt onze nieuwe prijscourant 1929, m

N.V. v/h GEBR. PETERS, Prinsen

# VISCHT U

Wilt U graag succes

SCHAFT U DAN

## DE HEN

AAN, EEN SCHITTE  
BOEKWERK, BEH  
SNOEREN, HAKEN

HOE Z

PRIJS IN

TER INZAG  
GOEDE ZAK

Uitgave: **ENGERS & FAB**



## RUSO" LUIDSPREKER

onstrueerd. De zorgzame keus van het materiaal gaat gepaard met de beste bewerking der onderdeelen. Dit verzekert de mooiste prestatie.

Bij het opbouwen is bijzondere zorg aan het samenstellen van het magneetsysteem besteed. Vooral op goede zekere vastlegging der trillende onderdeelen. Het loswerken der verbindingen is absoluut uitgesloten. Door de zuivere klankvolle natuurgetrouwe toon heeft deze luidspreker binnen korten tijd de markt veroverd, en het vertrouwen der vaklieden gewonnen. Het is een der mooiste typen, welke ooit in den handel is gebracht. De uiterst stabile eikenhouten kast is donker gebijst en geeft den luidspreker een keurig aanzien, wat nog wordt verhoogd door den ster van gebronsd metaal. De membraan is van leerpapier, wat een bijzondere eigenschap bezit, waardoor de trillingen mooier en zuiverder aan de lucht overgedragen worden.

An den achterkant kan door het verdraalen van een metalen knop, het geluid geregeld worden. De maat van den luidspreker is 38 cM. hoog en breed 35 cM.

**Prijs per stuk f 30.—**

et uitgebreide schema's voor het bouwen van Toestellen, Radio-Centrale's enz.

gracht 220-222, Amsterdam C.

hebben bij 't visschen ?

## ENGELSPORT

END GEILLUSTREERD  
ANDELEND HENGELS,  
VISCHSOORTEN EN  
TE VANGEN

PRACHTBAND f 4.25

EN TE VERKRIJGEN BIJ ALLE  
EN IN VISSCHERIJ-ARTIKELEN

ER - AMSTERDAM

hoor ik D4ON in gesprek met een landgenoot, die ik ook goed ontvang, doch geen roepletters geeft. Verder D4AI die zeer mooie gramfoonmuziek geeft en als zijn golflengte opgeeft 43.6 M. Voorts is natuurlijk aanwezig D4AFF, die ons dezen Zondagmorgen eens op hawaianmuziek vergast en dan tot slot D4QE die hier zeer hard doorkomt. Hier tusschen door is zoo nu en dan een Franschman te hooren, waarboven uit 8BP klinkt die r5 met een prachtige heldere modulatie hier op luidspreker doorkomt. Ook 8KMZ maakt geen slecht figuur. Plotseling klinkt in de telefoon de mij wel bekende stem van de operator van het Eng. station G5DC, die ik hier nog beter ontvang dan te Rotterdam. Hij zoekt verbinding met andere stations en heeft het geluk gehoord te worden door het Deensche station 021D te Copenhagen, dat zijn oproep beantwoordt. Ook de Deen ontvang ik hier bijzonder fraai.

's Middags omstreeks 5 uur dienzelfden dag slaag ik er in 5JO Cambridge op luidspreker te ontvangen. Dit station heb ik nog nooit zoo prachtig zuiver gehoord als op dat moment. Toen was hij zeker wel op zijn best. Hij is in qso met 6UU dien ik even later ook afgestemd krijg, maar die evenals steeds weer zeer slecht te nemen is ten gevolge van overmodulatie. Dit neemt echter niet weg dat hij er toch in slaagt om even later in qso te komen met het Fransche station F8FZ. Plotseling wordt dit qso verstoord door een zeer hard telegrafisch cq, dat van OZ1D afkomstig blijkt te zijn. Daar thans meerdere stations door qrm onneembaar zijn, draai ik de schakelaar om en ga eens genieten van de boschlucht.

Over het algemeen doen zich geen bijzonderheden voor hier wat betreft de U.K.G.-ontvangst. Donderdagavond 29 Aug. had ik echter weer een klein gelukje. Terwijl ik omstreeks 11 uur op de 40 M. band zit te luisteren ontmoet ik plotseling een zeer sterk muziekstation dat uitstekend doorkomt en goed van kwaliteit is. De afstemming is tamelijk breed en mijn vermoeden met een Hollandsch station te doen te hebben wordt al spoedig bewaarheid. Na afloop der gramfoonplaat hoor ik den operator iets tot een ander zeggen, doch te zacht om precies te hooren wat, hoewel ik enkele Hollandische woorden opvang, vervolgens tellen in het Engelsch en dan plotseling Hello, Hello Here the Dutch Aerodrome S. W.

station calling and testing on a wavelength of 45.26 M. Hello Croydon. Het is dus een Holl. K.G. station van de luchtvaart, doch er wordt niet bij vermeld of dat is de burgerlijke of de militaire luchtvaart. Te oordeelen naar de sterkte en breede afstemming vermoed ik dat het een station te Soesterberg is, dus van de militaire luchtvaart. Blijkens opgave bedroeg de input in de laatste trap 300 Watt's. Het station was zeer goed gemoduleerd, doch had veel last van diepe fading welke de sterkte van R5 terugbrachten tot R2.

Even onder dit station zat omstreeks denzelfden tijd het Deutsche station D4AFF op 43.6 M. dat eveneens muziek uitzond en met slechts R3 te hooren was met fading tot R1.

Ook de Trans A.M. telefoondienst op 17 M. komt hier vanavond keihard uit de luidspreker en is uitstekend te volgen.

Uit bovengenoemde resultaten zult u zien dat het werkelijk de moeite loont om ook op reis eens een K.G.-toestelletje mede te nemen.

.....

## Boekbespreking

„Der Weg zum Rundfunk-Hören“  
door dr. Ing. Hans van Hartel.  
56 pag. met 38 ill. Uitgave  
Rothgiesser & Diesing AG. Berlijn.  
Prijs RM. 1.30.

Over de radiotechniek bestaat heden ten dage reeds een zeer omvangrijke literatuur. Toch bestond er nog vaak behoefte aan een practisch boekje, speciaal voor den luisteraar, die in de techniek geen ingewijde is. Het hierboven genoemde werkje is geschreven door een vakman bij uitstek en voorziet in de bestaande leemte op afdoende wijze. De inhoud is verdeeld in twee deelen, „wat moet men voor den aankoop van een radiotoestel weten, terwijl in het tweede gedeelte wenken voor den bezitter van een radio-toestel geboden worden. Tevens wordt een overzicht gegeven van de meest gebruikelijke typen ontvangers, terwijl ook de electriche gramfoonweergave niet vergeten is. Het werkje eindigt met een hoofdstuk over de ontvangst der ultrakorte golven. Kortom een verzameling practische wenken, die iedere radio-luisteraar te pas zullen komen.

EEN KEUR VAN  
NIEUWE PRODUCTEN BRENGT  
**TRANSFORMA**  
OP DE 4<sup>E</sup> I.R.T.A. \_\_\_\_\_

TRANSFORMA EXPOSEERT IN STAND 16—17 EEN SERIE  
NIEUWE ARTIKELEN, DIE IN PRIJS EN KWALITEIT DE  
TRANSFORMA-REPUTATIE HOOG HOUDEN

EEN BEZOEK AAN DEZE EXPOSITIE ZAL IEDERE AMATEUR  
ENTHOUSIAST MAKEN VOOR HET TRANSFORMA FABRIKAAT!

***N.U. Transformer Works*** *N. Uilenburgerstr. 40*  
*Filiaal: GRONINGEN, Tuinbouwstraat 160.* *Telefoon 46440—43640*  
*AMSTERDAM*



*En thans de groote sensatie.....*

## Het BROWN "Vee" Unit met CHASSIS

*Geheel nieuwe constructie van Brown. Onge-  
loofelijk natuurgetrouwe weergave. Kan ge-  
monteerd worden op een scherm of in een  
kastje naar eigen ontwerp.*

PRIJS: Vee Unit f 17.50; Chassis f 10.—; Compleet f 27.50

Alleen-vertegenwoordiger voor Holland en Koloniën:

**T. B. HOOGHOUDT** - SPUISTRAAT 34 - AMSTERDAM  
TELEFOON 41166

# Radio hooren en Radio storen

ONZE OOSTELIJKE NABUREN IN HUN  
STRIJD TEGEN DE RADIO-STORINGEN

door WALTER ZERLETT

Generalsekretär des Deutschen  
Funktechnischen Verbandes

## Houding der Tram-directie's

**H**IJ, die geen radiotoestel bezit, kan zich nauwelijks voorstellen welk een bron van ergernis voor den amateur stofzuigers, verwarmingskussens, elektrische ketels, bestralingsapparaten enz. vormen. Maar iedere luisteraar weet welke ernstige storingen dergelijke huishoudelijke apparaten in zijn ontvangst kunnen veroorzaken en dat niet zelden een prachtig programma door een wat laat op dien dag in werking zijnde

lijke regeling op te lossen. Dit moest zoover doorgevoerd worden dat elektrische apparaten alleen storingvrij in den handel mogen komen.

Men zou aannemen dat de nieuwe telefoonwet hier afdoende bepalingen voor zou brengen, helaas is dit echter niet het geval. In de practijk geeft deze wet maar in zeer sporadische gevallen de mogelijkheid met succes tegen stoorders en storende apparaten op te treden. Het is daarom duidelijk dat men andere wegen



De buitendienst der Westdeutsche Rundfunk met  
zijn nieuwe versterker-auto

stofzuiger der bureu radicaal bedorven kan worden. De techniek heeft met deze bezwaren rekening gehouden en heeft talrijke voorzorgsmaatregelen vast gesteld, die de ernstigste storingen beteugelen. Deze middelen ter bestrijding der storingen moeten echter in het storende apparaat ingebouwd worden, men is er nog niet in geslaagd een bestrijding der storingen te construeeren, die ter plaatse der ontvangst voldoende werkzaam is. Om de radio-storingen te bestrijden is dus in de eerste plaats noodzakelijk dat men de bron van het kwaad kent en dat de exploitant of gebruiker van een storend apparaat verplicht gesteld wordt voorzorgsmaatregelen te nemen. Het ligt voor de hand dat het verplichtend maken groote bezwaren meebracht, vandaar dat ook spoedig de noodzakelijkheid bleek het vraagstuk der storingen door een wette-

moet gaan bewandelen.

Met deze wetenschap voor oogen voert het Deutsche Funktechnische Verband (D.F.T.V.) reeds enkele jaren een energieke strijd tegen de radiostoringen en boekte het reeds herhaaldelijk succes in processen tegen stoorders.

Van de gedachtegang uitgaande „Rundfunkstörung is Besitzstörung“ heeft deze vereniging een reeks van persoonlijke klachten tegen bezitters van storende apparaten ingediend. Ook in de laatste weken is men er meermalen in geslaagd veroordeelingen uit te lokken.

Tot op heden zijn twee vonnissen verkregen van principieele betekenis. De eigenaar van een hoogfrequentapparaat en de directeur van een bioscooptheater, waarin een storende motor gebruikt werd, werden beiden ook na hooger beroep veroordeeld. De rechtbank te Osnabrück deed

eveneens een zeer merkwaardige uitspraak, daar werd namelijk het gebruik van een storend hoogfrequentapparaat verboden in de uren, waarop de omroepzenders werkten.

Door deze uitspraken is wel vast komen staan, dat het burgerlijk wetboek voldoende verweer biedt tegen stoorders. Daar de D.F.T.V. nog een aantal processen heeft loopen en in het belang van de radio-luisteraars nog geregeld nieuwe begint, zijn spoedig nog vele nieuwe veroordeelingen te wachten. Zoo zal langzaam maar zeker een wettelijke bescherming voor de radioluisteraars ontstaan.

Een storinghaard van buitengewoon groote intensiteit en een bron van bedorven ontvangst voor duizenden luisteraars kan voorloopig nog ongestraft blijven bestaan, n.l. de elektrische tram. Alleen de kleine plaatsen, die geen elektrische tramweg bezitten, worden voor dit onheil gespaard. Maar vooral in de groote steden wordt voor een zeer groot aantal luisteraars de radio-ontvangst volkomen ongenietbaar gemaakt. Terwijl de techniek thans voorbehoedmiddelen tegen de storingen der trams mogelijk gemaakt heeft en betrekkelijk lage kosten per wagen dit euvel verhelpen kunnen, wordt van de zijde der tramweg-maatschappijen, die toch feitelijk van het publiek afhankelijk zijn, niets gedaan. Integendeel, de tramwegmaatschappijen hebben kort geleden ronduit verklaard geen enkele kosten voor dit doel te willen maken. Wanneer niet spoedig tot overeenstemming gekomen kan worden en men meer gezonde inzichten bij deze ondernemingen gaat vertoonen, dan blijft ook hier alleen de mogelijkheid van een proces open, het burgerlijk wetboek biedt thans voldoende zekerheid omtrent de uitslag. In het wezen der zaak blijft het immers gelijk, of de storingen door een hoogfrequentapparaat of door een trambeugel veroorzaakt worden.

**THE A. B. C. RADIO**

SINGEL 400 — AMSTERDAM

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

beste lampen  
beste luidspreker  
beste condensatoren  
geven U niet als Uw  
lekweerstand en  
blokcondensatoren  
onvoldoende werken.

**DRALOWID**  
**LEKWEERSTANDEN EN**  
**BLOKCONDENSATOREN**  
doen gegarandeerd wat  
ze doen moeten. Zij ver-  
vullen hun taak ten volle.  
Vraagt daartoe bevoeg-  
den naar de kwaliteit van  
**DRALOWID ARTIKELEN**

Dein

**N.V.**  
**RAMIE UNION**  
**ENSCHEDÉ**

# TELEFUNKEN

**TELEFUNKEN**  
40 W

**TELEFUNKEN**  
9 W

**TELEFUNKEN**  
ARCOPHON F

**TELEFUNKEN**  
30 W

**TELEFUNKEN**  
4

**TELEFUNKEN**  
K V 11

**TELEFUNKEN**  
ARCOPHON 3

**TELEFUNKEN**  
SUPERCONE

**JAARBEURS - UTRECHT**  
**STANDS 1028-1030**

STAND G 3015

JAARBEURS 2-12 SEPT.

STAND G 3015



**VAN DER HEEM & BLOEMSMA**

Fabriek STORTENBEKERSTRAAT 177

DEN HAAG

TEL. 90602

VERSTERKERS. nieuwe vinding. Octrooien aangevraagd

RADIO-GRAMOPHOONS IN 4 TYPEN

ONTVANGTOESTELLEN

STAND G 3015

Ontwerpen van den Heer Otto van Tussenbroek

STAND G 3015

# RADIO OP DE JAARBEURS

Een Beurs vol verrassingen. Lissen brengt Lampen.  
Nieuwe Gramfoonversterkers. Uiterlijk  
en innerlijk der Apparaten volmaakt.

Van het woord Radio gaat tooverkracht uit. Radio is — om het zoo maar eens uit te drukken — „volksvoedsel” geworden. Het is geen luxe-artikel meer, het is gemeengoed geworden. De Radio is de muziek des dagelijkschen levens. Geen „twaalfuurtje”, geen middag-maaltijd, geen thee-uurtje meer zonder Radio. Waar dat men zich of keert of wendt of waar men loopt of staat, waar dat men reist of rost of rent en waar men henen gaat, daar is 't de Radio, die men hoort en waarvan men de antenne's op de daken ziet. Trof het leven onzer voorouders nog wel eens het verwijt van lang-dradigheid, de moderne samenhang zal bij ons nageslacht gekenmerkt blijven door haar dradeloosheid. Soms beleeft men momenten dat men van dradeloos radeloos wordt.

Geen wonder, dat de Radiogroep ter Jaarbeurs zich snel en krachtig ontwikkelt. Op dit gebied zijn de uitvindingen, de verbeteringen, de nouveauté's niet van de lucht. Het laboratorium werpt zijn nieuwste vindingen de wereld in met een productie-snelheid, welke die der Ford-fabrieken evenaart. De Jaarbeurs brengt al die nieuwigheden in een klein bestek tezamen. De Radio-handel vindt in de Jaarbeurs een arbeidsveld, waarop men dagen achtereen aan het werk kan blijven. Een Jaarbeurs-bezoek is voor den handelaar in Radio-apparaten en Radio-onderdeelen een zakelijke noodzakelijkheid, zoo schrijft het halfjaarlijksch orgaan „Op ter Jaarbeurs”.

De uitdrukking Radio-groep brenge den bezoeker niet in verwarring. Een groep denkt men zich in de eerste plaats als een aaneengesloten geheel, een bij elkander staande verzameling van deelnemers in dezelfde branche. De Radio-groep ter Jaarbeurs maakt daarop echter een uitzondering: de deelnemers in deze groep staan door het geheele gebouw verspreid, dit met het oog op de mogelijkheid om de toestellen ook te kunnen demonstreeren.

Voor de eerste maal in de geschiedenis van de Nederlandsche Jaarbeurs neemt nu ook de onder Nederlandsche radio-amateurs zoo gunstig bekend staande En-



gelsche fabriek Lissen deel aan deze handelsbeurs. In de eenvoudig maar smaakvol ingerichte monsterkamer No. 4054 op de 4e verdieping is een volledige collectie van alle Lissen-artikelen — die in bijna geen zelfgebouwd toestel in Nederland ontbreken — te vinden. Wat de onderdeelen betreft is deze serie wederom aanzienlijk uitgebreid en omvat nu zowat alles wat de radio-amateur noodig heeft. Bekend zijn de populaire transformatoren blokcondensatoren, weergevers, spoelen, batterijen, smoorspoelen, enz. waarbij in het bijzonder opvalt de nieuwe uitvoering van de variabele condensator, die in alle opzichten aan de uiterste eischen voldoet. Verder valt te vermelden een serie draadgewonden weerstanden leverbaar in alle waarden van 2500 tot 250.000 Ohm. Enkele artikelen



vielen ons in het bijzonder op o.a. het nieuwe Lissen-lampvoetje waarvan de constructie geheel nieuwe ideeën in zich verrat heeft. Er werd n.l. niet gebruik gemaakt van een los middenstuk dat door de veeren gedragen wordt zoodat bij bijna alle andere merken, doch de veeren zijn geheel onafhankelijk van elkaar en kunnen dus geheel vrij bewegen; zij kunnen elkander niet raken en zijn stevig aan de massa van het lampvoetje bevestigd. Evenmin kunnen de veeren tot op de grondplank of montageplaat neergedrukt worden zoodat een dergelijke

plaat zonder bezwaar van metaal kan zijn. Een bijzonder mooi product is de smoorspoel voor z.g. luidsprekerbeveiliging welke tevens te gebruiken is als smoorspoel voor zwaardere plaatstroomapparaten. Ook moeten van de radio-onderdeelen nog even vermeld worden de inbouwspoelen die in verschillende types leverbaar zijn en vooral voor eenvoudige toestellen van het idee „Hollandsche Eenvoud Schema” uitermate geschikt zijn. Als bijzondere nouveauté brengt de firma Lissen nu ook geheel gemonteerde electro-dynamische en electro-magnetische luidsprekers voor inbouw. Zij zijn met bijzondere zorg geconstrueerd en bezitten een buitengewone weergave. Voorts is de firma nu ook begonnen met de fabricage van plaatstroomapparaten en gelijkrichters voor gelijk- en wisselstroom. Doordat zij een eigen bakelietfabriek heeft was het deze firma mogelijk een bijzondere vorm voor deze apparaten te ontwer-

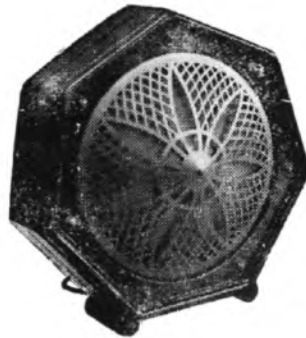


pen waardoor het in alle opzichten een prima fabrieksproduct geworden is.

De onlangs in den handel gebrachte 5 lamps draagbare ontvanger deed reeds vermoeden dat dit niet het laatste product van de firma Lissen op toestelgebied zou zijn. Nu brengt de firma in den handel een radio-gramfoon die alle voordeelen van de radio en de gramfoon in zich vereenigt en het summum is van eenvoud in bediening, buitengewone selectiviteit en superieure weergave. Door een simpele beweging van een knopje op het toestel is het afwisselend te gebruiken als radio-ontvanger, gewone gramfoon en elektrische gramfoon met electro-dynamische luidspreker. In het bijzonder valt hierbij te vermelden dat aan de selectiviteit van dit apparaat bijzondere zorg besteed is door een aangebrachte selectiviteitsregelaar. Volgens de eisch van den tijd werkt het toestel nu ook geheel op het lichtnet. Verrassend is wel het feit dat de firma Lissen is overgegaan tot het fabriceren van radiolampen. Reeds meer dan een jaar lang is hiermede in de laboratoria van deze firma geëxperimenteerd. Thans wordt volgens een geheel nieuw proces door de firma Lissen een aan de hoogste eischen voldoening gevende radiolamp in den handel gebracht. Ter Jaarbeurze waren de 2 Volts type reeds aanwezig; de 4 Volts lampen zullen binnen eenige weken aan de Nederlandsche markt komen.

In de op voorbeeldige wijze verlichte en tot kijken noodende Philips-stand in de benedenzaal wacht den bezoekers wel niet zulk een uitgebreide collectie als op de vorige najaarsbeurs, maar toch zal men hier een aantal nieuwe creaties aantreffen, die een waardige aanvulling vormen van de Philips keurcollectie. Dezen keer zijn de debutanten: een nieuwe „Meesterzanger”; een nieuwe electromagnetische luidspreker in artistieke uitvoering en met superieure eigenschappen en tenslotte een gramfoonversterker voor aansluiting op het wisselstroomnet, welke in een langgevoelde behoefte voorziet. Het kiezen van een goede plaats voor radiotoestel en luidspreker levert in onze moderne woningen wel eens moeilijkheden op: een extra tafeltje voor het toestel is gewenscht en ook de luidspreker moet een eereplaats krijgen. Een elegante oplossing wordt gebracht door den nieuwen luidspreker No. 2088. Deze electro-dynamische luidspreker met electro-magneet heeft een fraaie kast van de afmetingen

82 × 52 × 37 c.M., welke zoodanig is uitgevoerd, dat het toestel No. 2511, dat door zijn uitmuntende weergave van alle frequenties tusschen 50 en 10.000 Herz algemeen bewonderd wordt er op geplaatst kan worden, waardoor een harmonisch geheel met verrassend smaakvol uiterlijk wordt verkregen. Voor bekrachtiging van de magneet van den luidspreker dient een ingebouwde lampgeleijkrichter, welke zonder meer op het wisselstroomnet kan worden aangesloten en



niet het minste onderhoud vereischt. Een schakelaar voor het in- en uitschakelen van de bekrachtiging is aanwezig. Wat bij beschouwing van de constructie van dezen luidspreker opvalt, is de uiterst solide bouwwijze bij zeer economisch gebruik van materiaal. Een waarlijk enorm geluidsvolume kan zonder een spoor van overbelasting worden verwerkt. De nieuwe electromagnetische luidspreker No. 2019, is zevenhoekig van vorm; de hoogte is  $\pm 35$  c.M.

Het fraai gemodelleerde omhulsel is een product van de nieuwe Philips „bakeliet” fabriek. De conus wordt beschermd door een geperforeerd bronzen plaat. Deze nieuwe luidspreker met gebalanceerd magneetsysteem is voorzien van den bekenden driepoligen schakelaar en geeft een reproductie van eenigszins ander genre dan de standaard-luidspreker No. 2007. Door deze uitbreiding van de serie der Philips-luidsprekers wordt een concessie gedaan aan den persoonlijke smaak, daar men hierdoor in de gelegenheid wordt gesteld, juist dat luidsprekertype te kiezen, dat het meest aan persoonlijke wenschen omtrent weergave en uiterlijk voldoet. Luidspreker No. 2019 wordt geleverd in de kleuren „wortelnotenhou” en „mahoniehou”. De nieuwe wisselstroom-gramfoonversterker No. 2779 is gemonteerd in een gelakt metalen omhulsel, dat niet veel grooter is dan het plaatsspanningapparaat No. 3003. Deze

versterker, waarmede maandenlang geëxperimenteerd is om volmaakte weergave te verkrijgen, is voorzien van lampen No. 506, E 415 en B 443. Verder zijn natuurlijk de bekende Philips radio-, verlichtings- en röntgenproducten in al hun verscheidenheid aanwezig. Tenslotte is er dit jaar, op de eerste etage van het hoofgebouw ook een stand van de Philips Cartonnage Fabriek.

Door de Nederlandsche Seintoestellen Fabriek, N.S.F. Radio, Hilversum, is een apparaat vervaardigd, dat zoowel voor radio-ontvangst als voor elektrische weergave van gramfoonplaten is bestemd en bij beide gevallen als versterker optreedt. Het is dus bijzonder geschikt voor café's, danszalen, etc. Het ingebouwd ontvangoestel is het bekende type N.S.F. 4 waarin echter, in plaats van de normale eindlamp, van een 20 Watt versterking gebruik wordt gemaakt. De bediening is hetzelfde gebleven. Wanneer men het bovendeksel oplicht, ziet men een gramfoonmotor, welke electrisch wordt aangedreven, zoodat het aanhoudend opwinden vervalt en de plaat automatisch stilhoudt als het muziekstuk ten einde is. Een voordeel van dezen motor is ook, dat hij uiterst regelmatig loopt en tevens regelbaar is. Een lampje vergemakkelijkt het verwisselen van naalden en platen, wanneer het apparaat in een donkeren hoek van een kamer staat.

Door den 20 watt versterker, waarin speciale filters zijn aangebracht, wordt in combinatie met den eveneens ingebouwden electro-dynamischen luidspreker een muziekweergave verkregen van een zeldzamen klankrijkdom, welke, zoo noodig, tot groote sterkte kan worden opgevoerd en steeds natuurgetrouw blijft. In den rechterzijwand van de eikenhouten kast is een gelegenheid voor het aansluiten van een tweeden electro-dynamischen luidspreker aangebracht.

De geluidsterkte van de gramfoonmuziek wordt geregeld met een knop, welke rechts naast het front van het ontvangtoestel is aangebracht.

De lampen van den versterker zijn een E 430 en verder tweemaal een E 415; voor de 20 watt versterking wordt tweemaal een T.B. 04/10 gebruikt. Wij treffen in het voedingsapparaat — waardoor het geheel aan een stopcontact van het lichtnet aansluitbaar is — boven een 2504 en een 1560 aan en beneden een 328 en 329. De N. S. F. brengt thans eveneens

een apparaat in den handel, dat uitsluitend als gramfoonversterker dienst doet en dan uiterlijk dit verschil heeft met het bovenbeschreven type, dat het geen frontplaat van een ontvangtoestel vertoont.

Zooals telkenmale zijn ook thans weer de stands van Telefunken, 1028—30 goed verzorgd en blijkt het, dat deze oude Duitse firma, welke producten een wereldreputatie hebben, prijs er op stelt ook in ons land keurig voor den dag te komen.

Als werkelijke nouveauté's van belang zijn hier een tweetal nieuwe ontvangtoestellen geëxposeerd, n.l. de Telefunken 40 W. en de Telefunken 30 W.

De eerste van deze beiden is een vierlamper, welke door een speciale schakeling zoo gevoelig is als een vijfjamper, met algeheele wisselstroomvoeding, dus voor directe aansluiting op het lichtnet. Dit ingenieus geconstrueerde apparaat heeft eenige zeer bijzondere eigenschappen, waarvan de voornaamsten zijn:

1). Ideale weergave-qualiteit. Door toepassing van weerstandkoppelingen en aangepaste lampen wordt een gelijkmatige versterking verkregen over het geheele gebied der op de weergave van invloed zijnde frequenties, n.l. ruim  $7\frac{1}{2}$  octaaf of 50—8000 Hertz. De natuurlijke verhoudingen en de klankkleur van het origineel, zooals dit voor de microfoon ten gehoorde wordt gebracht, komen in de reproductie door dit toestel volkomen tot hun recht.

2) Grote gevoeligheid. De ontsierende en uit mechanisch en electrisch oogpunt soms gevaarlijke buitenantenne kan vervallen; de gevoeligheid van dit toestel is zoo groot, dat alle zenders, welke op buitenantenne met een ander apparaat kunnen worden opgevangen, door de Telefunken 40 W. op een draadje, dat onzichtbaar in de kamer kan worden aangebracht, ontvangen kunnen worden, zonder dat de qualiteit der weergave daardoor schadelijk beïnvloed wordt. Dit is de oplossing van het antenne-vraagstuk, dat in de groote steden steeds meer urgent wordt.

3) Gemakkelijke afstemming en groote selectiviteit worden verkregen door den z.g. stationskiezer. De afstemschaal van het toestel is ingedeeld in kilo-Hertz, dus in de frequentiegetallen waarop de omroepstations werken. De groote gevoeligheid en selectiviteit worden verkregen, doordat het golfbereik in vieren is onderverdeeld, zoodat voor elk golfbereik een

gunstige verhouding tusschen capaciteit en zelfinductie verkregen wordt. De stationskiezer maakt het mogelijk onmiddellijk het gewenschte station te vinden, zelfs voor den meest volmaakten leek zonder de minste technische kennis of vaardigheid.

Desgewenscht wordt tegen een zeer geringen meerprijs het apparaat afgeleverd met een kracht-eindlamp, waardoor een geluidsvolume kan worden ontwikkeld, dat voldoende is voor kleine zalen, enz.

Desgewenscht kunnen dan ook meerdere luidsprekers worden aangesloten.

Natuurlijk is ook aan het uiterlijk de noodige zorg besteed en past zich dit door zijn sobere maar voorname lijnen en kleur aan bij elk interieur.

Het nieuwe toestel, de 30 W is een drielamps-wisselstroomontvanger, dus ook voor directe voeding uit het lichtnet. Op een goede buitenantenne geeft dit apparaat een krachtige en vooral goede weergave van de voornaamste omroepstations, terwijl de bediening, door middel van 2 afstemschalen met fijnregeling, zeer eenvoudig is. Evenals alle andere Telefunken toestellen kan ook laatstgenoemd apparaat worden gebruikt voor electrische weergave van gramophoonplaten, daar het is voorzien van een speciale aansluiting voor „pick up”.

Daar tegenwoordig de krachtversterker voor gebruik in café's, dancings, bioscopen, e.d. een groote populariteit geniet, ontbreekt een dergelijk apparaat niet op deze stands. Het is de K.V. 11 met een vermogen van 25 Watt. In combinatie met één of meerdere daarvoor geschikte luidsprekers kan deze versterker een enorm volume ontwikkelen, terwijl een prachtige weergave-qualiteit wordt gegarandeerd, doordat ook hier weer de z.g. weerstandkoppeling wordt toegepast. Ruim  $7\frac{1}{2}$  octaaf (50—8000 Hertz) bedraagt het toonbereik, dat in natuurlijke verhouding en met vrijwel natuurlijke sterkte kan worden weergegeven.

De bekende luidsprekers Super-cone, Arcophon 3, 4 en 5 ontbreken natuurlijk niet, maar zijn van te algemeene bekendheid, dan dat deze nader besproken behoeven te worden.

H. W. K. de Brey & Co., 's-Gravenhage, importeurs der Edison- & Crystalphone-apparaten en Farrand luidsprekers (Stand 1021—1023 1e étage), die op luidsprekergebied de kroon spannen met hun nieuwe Farrand Inductor Dynamic

(vrij vertaald: „de Farrand die-nam-ik!”), welke alle voordeelen heeft van dynamische luidsprekers, doch de nadelen als aparte voeding, brommen etc. mist, brengen thans een geheel nieuwe zeer goedkope Crystalphone luidspreker met 4-polig magneetsysteem. Met dezen luidspreker, in smaakvol eiken kastje gebouwd, wordt een weergave bereikt, als tot heden slechts door weinige, veel duurdere verkregen werd. Voor electrische weergave van gramfoonmuziek brengen zij eenige nieuwe modellen motoren der door hen vertegenwoordigde Electromophon-Mij., welke opvallen door solide afwerking en regelmatigen loop.

R. S. Stokvis & Zn. brengen gramfoon- en Radioversterkers, geconstrueerd volgens een geheel nieuw type.

Erres Radio Gramophone Type 203 en 204, waarvan de kasten zijn ontworpen door Otto van Tussenbroek.

Van der Heem & Bloemsma, den Haag, verschijnen op de Jaarbeurs (Stand G 3015) met nieuwe versterkers, radio-gramphoons en ontvangtoestellen. De Versterkers zijn gehouwd naar een nieuwe vinding van den Hoofdingenieur van deze fabriek, den heer Leistra, waarop octrooi is aangevraagd en welke in het kort hierop neerkomt, dat met een bepaalde eindlamp een veel krachtiger geluid onvervormd kan worden verkregen dan tot nog toe het geval was. Deze versterkers zijn voor allerlei doeleinden geschikt en zoodwel te gebruiken achter elk bestaand radiotoestel, als voor weergave van gramphoonplaten of voor radio-distributiebedrijven. De toepassing van dezen versterker beteekent voor den gebruiker meer krachtig en onvervormd geluid met minder kosten en apparaten. De Radio-gramphoons, waarmede men dus behalve radio-muziek, ook gramphoonplaten kan weergeven, verschijnen in 4 typen; voor huiskamer, kleinere en grotere zalen. De Ontvangtoestellen zijn ingericht voor algeheele wisselstroomvoeding. De H. & B. 4-lamper heeft een zeer bijzondere geluidskwaliteit, terwijl ook het 3-lamps-toestel aan hooge eischen van selectiviteit enz. voldoet.

(Wordt vervolgd).

Weest R.W.-lezer,  
maakt R.W.-lezers

# NIEUWE GRAMOFOONPLATEN

## Odeon.

- a. Espana.
  - b. Estudiantina.
- Dr. Weiszmann (groot Symphonie-orkest.)  
O-6698.

Er is een soort populaire muziek, die altijd zal blijven boeien. Ook in zuiver muzikaal opzicht. Waldteufel heeft enkele bewerkingen van Spaansche melodieën geschreven, welke jaar in jaar uit gespeeld worden en nog niets van hunne bekoring hebben verloren. Zooals bekend ontleende de wals-componist zijn Espana-wals aan Chabrier's Espana-Rhapsodie, een onvergankelijk werk van het Fransche symphonie-répertoire.

Jazz heeft nimmer kunnen bereiken, dat de walsmuziek te loor ging. Soms zou men geneigd zijn, het tegendeel te beweren. Want geen seizoen gaat voorbij of de grammofoon-companies wijden de voorbij-geachte muziek nog steeds hun onverminderde aandacht. Een opmerkelijk verschijnsel. Weiszmann, de talentvolle orkestleider, dirigeerde voor Odeon uitnemend klinkende vertolkingen van Espana en Estudiantina. Zooals steeds bij Odeon het geval is, munt het orkest door klankschoonheid uit. Er werd een uitstekende opname van groote hoedanigheden verkregen.

Maar die Waldteufel-muziek... zij zal tóch blijven bestaan...

## Odeon.

- a. Tikanto Schabbos.
  - b. Hawdala.
- Versterkt Synagoge-koor onder leiding van Chemia Winawer.  
O-6687.

Tikanto Schabbos en Hawdala zijn een tweetal Joodsche gebeden door het versterkt Berlijnsch Synagogenkoor voor Odeon gezongen. Chemia Winawer dirigeerde het ensemble op ingetogen wijze. Deze Joodsche melodieën zijn inderdaad onvergankelijk. Haar schoonheid zal eeuwig blijven.

De wijze waarop Odeon deze opnamen verzorgde, verdient een woord van diepe erkentelijkheid. Tot dusverre wijdden de grammofoonmaatschappijen de Joodsche muziekfolklore geen overmatige belangstelling. Daar schijnt echter verandering in te komen. Reeds meerdere Joodsche kerkgezangen zijn op het eboniet vereeuwigd. Maar wat Odeon hiermede geeft, behoort tot de uitnemende resultaten van een pogen, schoone muziek, die tot dusverre in een heperkten kring verbleef, zoo bekend mogelijk te maken.

Dit pogen is in elk opzicht gelukt.



## Tri-Ergon.

- a. Morgenrood.
  - b. Fantasie over socialistische liederen.
- Pierre Palla aan het Wurlitzer orgel.  
TE 1137.

Palla's groote vaardigheid is oorzaak, dat hij een opname speelt, die technisch altijd af is. Wat zijn muzikale gaven betreft kent heel Holland dezen geboren musicus, zoodat een grammofoonplaat van Palla nimmer teleurstelt. Voor Tri-Ergon speelde hij een tweetal composities, die speciaal voor socialistische kringen van groote waarde zullen zijn. De Nobel's „Morgenrood" is een eenvoudige, aangrijpende melodie, waarvan de groote populariteit alleszins verklaarbaar is. Palla speelde deze muziek in een uitnemende registratie. De Fantasie over socialistische liederen is gebaseerd op het revolutionaire lied bij uitnemendheid: la Marseillaise. Ook de Geizter's Internationale wordt op klankvolle wijze ten gehoor gebracht. Het is opvallend, dat het grammofoonrépertoire tot dusverre nog geen specifiek socialistische muziek bezat. Het is daarom van den Hollandschen leider van Tri-Ergon goed gezien, deze plaat in den handel te brengen. Mede dank zij Palla's medewerking zal het succes ervan groot zijn.

**NORA EXPOSEERT :**  
**DE NIEUWSTE CREATIES OP**  
**RADIO GEBIED.**

2-3-4-5 LAMPS WISSELSTROOM  
TOESTELLEN TOESTELLEN MET  
INGEBOUWDE LUIDSPREKER.  
12-40 WATT KRACHTVERSTERKERS.  
TEVENS ONTVANGTOESTEL.  
NIEUWSTE ELECTRO DYNAMISCHE  
EN SALON LUIDSPREKERS.  
NORACORD COMBINATIE.

**JAARBEURS KAMER 3044**

**4<sup>e</sup> I.R.T.A STAND N° 1**  
**IMD. N.V. EXIMA A'DAM**





Waarde Karel,

Ook zonder uw speciale uitnodiging zou ik niet verzuimd hebben Zondag naar het Volkenbondconcert te luisteren. Voor mij was het niet slechts een evenement op het gebied der broadcasting, maar bovenal een verblijdend teeken, een symbool van den wil tot harmonische samenwerking der volkeren van Europa, die het beste wat in hen leeft, niet langer tot bestrijding en verdringing, maar tot opbouw en vreedzaam werk willen gebruiken.

Als radio-experiment was dit samenspel van kunstenaars, die in verschillende plaatsen verstooven, in Londen, Parijs, Berlijn, Weenen, Milaan en Zürich, zeer belangrijk, en de luisteraar vraagt zich verbaasd af, hoe de dirigent in Zwitserland, Dr. Erich Fischer, zijn orkest tot volmaakt samenspel brengen kan. De verklaring, dat in de directiekamer, waar een geluidzwak piano opgesteld is, de internationale kabels samenkomen en dat de medewerkende kunstenaars gedurende het concert voortdurend een hoofdtelefoon dragen, deze verklaring zegt ons te weinig. Ik geloof dan ook niet dat wij — gij en ik — ons van den modus operandi een juiste voorstelling maken. Maar ten slotte is dit bijzaak, als het maar lukt.

Waar alle Deutsche zenders en verder Weenen en Bern dit concert uitzonden, had ik de keuze. Uit pietéit had ik 't liefst op ons oude Breslau afgestemd; maar toen ik het in den vooravond eens probeerde, brachten mij de hevige luchtstoringen van dit voornemen af. Langenberg werd dien avond door den bovenharmonischen van het nabije Hilversum erg gehinderd, dus koos ik Weenen, hetwelk ik zuiver ontving.

Om 10.50 uur zou de uitvoering beginnen. In gespannen verwachting en met een gevoel van ontroering stemde ik af op den Oostenrijkschen zender. Maar het duurde nog een poosje, voordat de kunstenaars met den dirigent contact hadden. Parijs scheen moeilijk aansluiting te kun-

nen krijgen. Eindelijk, klokslag 11 uur, kondigde de omroeper in 't Fransch, Engelsch, Duitsch en Italiaansch aan, dat „Ter cere van den in Genève zetelenden Volkenbondsraad“ een concert zou gegeven worden met de Meditation van Bach-Gounod als eerste nummer. De instrumenten waren verdeeld als volgt: in Berlijn: cymbalo (en wel hetzelfde instrument dat J. S. Bach bespeeld heeft), in Parijs: Soloviool, in Milaan: 1e oboe, in Londen: 2e oboe, in Weenen violoncel en in Zürich: Fagot.

En daar begon de cymbalo in Berlijn en weldra viel de viool in Parijs in en zong het bekende Ave Maria!

Gij, beste vriend en makker, die weet dat in mijn aderen zoowel Duitsch als Fransch bloed stroomt en dat het — wellicht als gevolg van dit mengsel — van mijn prilste jeugd tot op dezen dag mijn hartewensch was, deze beide groote kultuurvolkeren eendrachtiglijk te zien samenwerken tot heil van het geheele menschdom, gij kunt begrijpen wat ik op dat oogenblik, bij deze symbolische demonstratie gevoelde! En toen ook de andere instrumenten inzetten, toen Angelsaksen en Germaan en Romaan met offering van eigen wil en drang zich harmonisch samenvoegden tot de ontroerende smeekbede om verlossing van het kwaad, gewillig luisterende naar de leiding van den onzichtbare onzijdige hoog in de bergen... toen werd het mij te machtig en ik schaam mij niet te bekennen, dat mij, den ouden soldaat, die de verschrikking van het slagveld uit eigen aanschouwing kent, de tranen in de oogen kwamen.

No. 2 en 3, Chaconne van Purcell en Air pour les Amours van Rameau, ofschoon meesterlijk van samenspel, kwamen minder goed over. Er was eenig mirliton-geluid in den klank der instrumenten, bovendien werd een zacht knetteren en ratelen hoorbaar; ook toen ik op Breslau en Koningsbergen afstemde, bleef de storing bestaan. Eerst in Zeesen vond ik rust. Onweer in het Oosten! Moge dit

geen omen zijn! Uit het Oosten is ons het Licht der Wereld en de Vredesboodschap gekomen; maar uit het Oosten zijn ook van ouds de stormen losgebroken, die de volkeren van Europa teisterden. Laten wij vertrouwen, dat tegen den eensgezinden vredeswil de storm machteloos is!

\* \* \*

Heb je, zooals ik je verzocht, in den vooravond van Zondag naar het Kurhausconcert geluisterd? Je ontvangt immers den 1875 meter golf zuiver en goed! We hebben weer eens een wonderkind in Holland, dat ons het bekende vioolconcert van Mendelssohn voorspeelde. Opmerkelijk was de „toegift“, een mij onbekende melodie zonder accompagnement, wellicht een improvisatie van den knaap-kunstenaar? Als dat zoo is, duidt het op een rijk gemoedsleven en belooft veel voor zijn toekomstige ontplooiing. Het tweede gedeelte van het concert, geheel gewijd aan Joh. Strausz, werd aangevuld door den onvolprezen Radetzky-marsch en het verukkelijk-bizarre Perpetuum mobile.

't Is eigenaardig, dat men deze reeds duizendmaal gehoorde stukken steeds weer met lust hooren kan, hetgeen ik van menig ander goed stuk — en zeker van de z.g. slagers — allerminst zeggen kan. Als ik b.v. „O Mädchen mein Mädchen“ tegenwoordig hoor, roep ik om watten, of als het in een gezelschap is, waar ik niet onwillevend zijn wil, dan verwijder ik mij onopvallend gedurende eenige minuten. Het is mij een obsessie. Bij mijn overburen wordt het op de piano getjinneld en een mannenstem kraait er bij. De oude vriendelijke dame, die rechts van mij woont, heeft het op haar verjaardag als gramfoonplaat cadeau gekregen, en nu achtervolgt mij het „Mädchen“ dagelijks vijf à zes keer onvermoeid. Als het niet in fragranten strijd met mijn natuur was, zou ik een vrouwenhater worden. Zooveel is zeker, dat ik tegenwoordig meisjes, die Friederike heeten, niet uitstaan kan. Gelukkig komt die naam bij ons in Nederland niet veel voor.

\* \* \*

Tenslotte een woord betreffende de storingen, die zich bij de ontvangst voordoen. Evenals u zijn mij geen middelen of instrumenten bekend, die tegen luchtstoringen afdoende beveiligen. Je kunt het eens met een afgeschermd raamantenne probeeren, die in een kogelgewricht draait, dus ook in een hoek tegen de aarde gericht kan worden. Het wil wel eens helpen. Tegen een andere soort van

storingen, die zich vooral in de maanden Augustus en September onaangenaam bemerkbaar maken, heb ik intusschen een probaat middel ontdekt: een stevigen vliegenklopper, om de gevleugelde kwelgeesten, die bij voorkeur onzen neus en ooren tot sportterrein kiezen en den aandachtigen luisteraar tot wanhoop brengen, op een afstand te houden c.q. voor hun euveldeeden met den dood te straffen.

Ik wensch je verder veel succes en radioheil!  
R.O.

## Permanente Commissie voor Radio=Technische kwesties.

Tijdens de radioconferentie te Washington is besloten tot instelling van een permanente commissie voor het uitbrengen van adviezen over radio-technische kwesties, welke adviezen door tusschenkomst van het Internationaal Telegraafbureau te Bern ter kennis van de telegraafadministraties der onderscheidene landen zullen worden gebracht. Nederland genoot de onderscheiding te worden aangewezen als het land, waar het C. C. I. R. voor de eerste maal zal bijeenkomen. De bijeenkomst, welke te Den Haag in hotel „De Twee Steden” zal worden gehouden, is bepaald van 18 September tot 2 October a.s. In verband met de veelvuldige vraagstukken, welke zich op het gebied der radiotechniek nog voordoen, bestaat er voor deze eerste bijeenkomst veel belangstelling uit het buitenland. Verwacht wordt, dat de voornaamste landen van Europa en andere continenten in totaal door ruim 150—200 deelnemers vertegenwoordigd zullen zijn.

De Nederlandsche delegatie zal bestaan uit de heeren ir. H. J. Boetje, hoofdingenieur-directeur der telegrafie en telefonie, leider der delegatie; ir. C. H. de Vos en dr. ir. N. Koomans, hoofdingenieur der Telegrafie en Telefonie, ir. G. C. Holtzappel, chef van de afd. Radio bij het hoofdbestuur der P.T.T., ir. E. F. W. Vóute, ir. der telegrafie en telefonie, J. A. Bland v. d. Berg, inspecteur der kust- en scheepsradiotelegrafie en W. Oogterom, referendaris 2e kl. bij de P.T.T. Aan de delegatie zijn verbonden als vertegenwoordigers van de departementen van Defensie, Waterstaat en Justitie resp. de heeren J. C. M. Warnsinck, chef van den radiodienst der Marine, S. L. Hof van het bureau Luchtvaart bij het departement van Waterstaat, J. Alma, luitenant-kolonel der marechaussé; voorts als experts van den Ned. Radiodienst de ingenieurs der telegrafie en telefonie ir. J. J. Vormer, ir. J. C. Verton, ir. H. C. van Duuren; als experts op wetenschappelijk radiogebied de profs. jhr. dr. G. J. Elias en C. L. van de Bilt van de Delftsche Hoogeschool en als experts van de Ned. radioindustrie dr. Balt. v. d. Pol van de Philipsfabrieken en ir. S. G. C. Langendam van de Ned. Seintoestellenfabriek te Hilversum. Tijdens de conferentie zullen verschillende excursies worden gehouden, o.a. zullen de radiostations te Kootwijk en Noordwijk en de Philipsfabrieken te Eindhoven worden bezichtigd, terwijl ook een bezoek aan Amsterdam en Rotterdam op het program staat.

(Telegraaf)

# DE INDEELING

VAN

## „RADIO WERELD”

.....

### WENSCHEN DER LEZERS

Van den Heer M. de Wilt te Rotterdam ontvingen wij het verzoek om de groene programmabladen van onze uitgave in het midden van het blad in te hechten, teneinde het verwijderen hiervan plaats te kunnen doen vinden, zonder het blad te beschadigen. In dit geval is het — zoo schrijft hij — niet noodzakelijk het blad een week lang geregeld in handen te nemen, zoodat de kans op beschadigen kleiner wordt. Hoewel een dergelijke indeeling voor de drukkerij technische bezwaren meebrengt, zijn wij geneigd aan dit verzoek van onze lezers te voldoen, wanneer wij de overtuiging hebben, dat het meerendeel een dergelijke verandering op prijs zou stellen. Wij verzoeken daarom onze abonné's, die evenals de Heer de Wilt het gemakkelijker zouden vinden, als de programma's in het midden van het blad ingehecht werden, ons even een adhaesiebetuiging in den vorm van een briefkaart met naam en adres te zenden. Blijkt inderdaad bij de meesten deze voorkeur te bestaan, dan zullen wij zoo spoedig mogelijk tot deze verandering overgaan.

ment van Waterstaat, J. Alma, luitenant-kolonel der marechaussé; voorts als experts van den Ned. Radiodienst de ingenieurs der telegrafie en telefonie ir. J. J. Vormer, ir. J. C. Verton, ir. H. C. van Duuren; als experts op wetenschappelijk radiogebied de profs. jhr. dr. G. J. Elias en C. L. van de Bilt van de Delftsche Hoogeschool en als experts van de Ned. radioindustrie dr. Balt. v. d. Pol van de Philipsfabrieken en ir. S. G. C. Langendam van de Ned. Seintoestellenfabriek te Hilversum. Tijdens de conferentie zullen verschillende excursies worden gehouden, o.a. zullen de radiostations te Kootwijk en Noordwijk en de Philipsfabrieken te Eindhoven worden bezichtigd, terwijl ook een bezoek aan Amsterdam en Rotterdam op het program staat.

(Telegraaf)

## RADIO-COMMUNICATIE MET MARS

### Uitvinding van professor Laby te Liverpool.

Enkele jaren geleden meende men dat een onzer planeten, waarschijnlijk Mars, in draadloze communicatie met ons trachtte te komen. Geheimzinnige morse-signalen werden opgevangen, waarvan een aannemelijke verklaring pas geruimen tijd later gegeven kon worden. Zij bleken namelijk veroorzaakt te worden door een interferentieverschijnsel tusschen twee officiële telegrafiestations. Het idee der inter-planetaire radio-verbindingen heeft het menschedom op deze planeet echter niet losgelaten. Reeds meermalen werden aan het wereld-krachtstation Rugby-telegrammen opgegeven voor verschillende planeten en een optimistisch jurist te Londen verzond zelfs een telegram met betaald antwoord naar Mars. Tot nu toe zijn al deze pogingen echter zonder resultaat gebleven. De ondoordringbare laag boven en rond onzen dampkring, de de z.g. heavisidelaag zond onverbiddelijk alle radiosignalen weer naar moeder aarde terug. Thans heeft echter professor Laby te Liverpool een zender met gericht antennesysteem geconstrueerd, die volgens den constructeur in staat zou zijn door de heavisidelaag te dringen. Het antennestelsel bestaat uit gerichte verticale draden, terwijl op zeer korte golflengte gewerkt wordt. De uitzendingen voor verschillende planeten zijn reeds verschillende malen geschied, doch eenige resultaten zijn tot heden niet bereikt. Professor Laby heeft echter aan enkele journalisten medegedeeld, dat het uitblijven van een antwoord meer op rekening van onze onvolkomen ontvanginstallaties, dan op die van zijn planet-transmitter geschreven moet worden. Binnenkort zal hij een onafgebroken oproep gedurende 24 uur den aether in slingeren op een golflengte van 3.23 Meter. (Tel.)



*In verband met het vele actueele nieuws, dat in dit nummer opgenomen moest worden, zal een deel der ingekomen vragen schriftelijk en een ander deel in het volgend nummer van ons blad beantwoord worden.*

### Daventry Exp., 479 M.

4.20. Concert, door het Militair Orkest van Birmingham o. l. van W. A. Clarke, Dorothy Witcomb, alt.

5.20. Dansmuziek door Jack Payne en het BBC.-Dansorkest.

5.50. Kinderuurtje.

6.35. Tijdsin van Greenwich weer- en nieuwsberichten.

6.50. Dansmuziek door Jack Payne en het BBC.-Dansorkest.

7.20. Concert door het Birmingham Studio-Orkest o. l. van Frank Cantell, George Crews, tenor.

8.20. Squirrel's Cage. Tooneelstuk van Guthrie.

9.20. Weer- en nieuwsber.

9.35. Concert door het Radio-Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell, Pierina Rosselli, sopr.

10.35. Dansmuziek door Billy Francis en zijn orkest uit de West End Dance Hall Birmingham.

11.20—11.35. Dansmuziek door Bertini's Dance Band uit de Tower Ballroom, Blackpool.

11.35—12.05. Beelduitzending.

### Frankfurt, 390 M.

4.35—6.20. Concert. Zie Stuttgart.

6.30. Boekbespreking.

7.25. Fransche literatuur.

7.40. Fransche les.

8.20. Die Milde-Welle. Medewerkenden: Engelbert Milde en het Radio-Orkest.

9.20—10.20. Vroolijke avond. Zie Stuttgart.

10.35. Sluiting.

### Hamburg, 372 M.

12.35. Engelsche uitzending v. scholen.

4.35. Citherconcert door Ludwig Damberger.

5.20. Wilhelm Raabe-uurtje.

Medewerkenden: Anna Bergen-Berg, declamatie, Isi Karma-Baldszum, ang. Otto Ebel von Sosen, piano.

6.20. Concert.

7.05. Schaakcauserie door Wilibald Roese.

7.20. Dr. Hans Schröder: Wie man sich die Welt in Niederdeutschland im 13. Jahrhundert vorstellte.

7.45. Der Deutsche in fremder Umwelt.

8.10. Marktberichten.

8.15. Weerbericht.

8.20. Das junge New-York. Muzikaal-literaire beeldenreeks. Eerster Bericht unseres Amerikareisenden.

9.50. Des Abends. Leiding: Fritz Gatz. Medewerkenden: Gertrude Ladendorf, Olga Milosch Olga Spannuth, Bernhard Jakschat en het Norag-Koor.

10.50. Nieuws-, weer-, sportberichten. Noord- en Oostzee weerbericht.

11.05. Concert uit Café Wallhoff.

### Hilversum, 298 M. Na 6 u, 1070 M.

(Uitsl. NCRV-uitzendingen)

10.30—11.00. Ziekendienst.

12.30—2.00. Concert.

2.00—2.30. Gramofoonmuziek.

2.30—4.00. Concert.

4.30—5.00. Gramofoonmuziek.

5.00—6.00. Kinderuurtje.

6.00—7.30. Gramofoonmuziek.

7.30—8.00. Bestuursmededeelingen.

8.00. Lezing over: Op excursie door liefdadig Nederland. Medewerking van orkest. Na afloop: Nieuwsbericht.

### HUIZEN, 1875 M.

10.00. Tijdsin AVRO.-Klok.

10.00—10.15. Morgenwijding.

10.30—12.00. Gramofoonmuz.

12.00. Politieberichten.

12.15—2.00. Lunchmuziek door het AVRO.-Kwartet.

2.00—2.30. Gramofoonmuziek.

2.30—3.30. Kindermatinee door Wil van Houten.

3.30—4.00. Gramofoonmuziek.

4.00—4.30. De voorlaatste studie-muziek voor piano. Een cyclus in stijgende lijn. Uitgevoerd door Egbert Veen. Toeflichting: Louf Schmidt.

4.30—5.30. Concert door het AVRO.-Kwartet. Programma:

Plus de diamants, Waldteufel.

Madrigale, Drdla. Invocation, L. Gamme. Fragmenten uit Rigoletto, Verdi. a. Gavotte, Gossec. b. Mazur, Mlynarski. Serenade, Leoncavallo. Potpourri 'Die Fledermaus, Joh. Strauss. Finale.

6.00. Tijdsin AVRO.-Klok.

6.01—7.15. Voor-avondconc. d. het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Solist: Aart Gremmé. Tenor. Programma: Ouverture Die Felsenmühle, Reissiger. Suite Jeanne d'Arc, Godard. Berceuse, Gretchenhof. a. Traum durch die Dämmerung, R. Strauss. b. Ich trage meine Minne, R. Strauss. c. Morgen, R. Strauss. d. Zueignung, R. Strauss. Art Gremmé. Fantasie Lakmé, Delibes. Près du berceau, Moszkowsky, a. La Procession, C. Franck. b. Les feuilles sont mortes, G. Doret. c. Elegie, Derlage-Fort. Aart Gremmé. Die Hydropathen, Wals, Gung'l. Notenregen, Potpourri, Urbach. Soldatenblut, Marsch, v. Blon.

7.45. Politieberichten.

8.00. Tijdsin AVRO.-Klok.

Gramofoonmuziek.

8.15. Kurhaus Scheveningen.

Solistenconcert. Het Residentie-orkest o. l. v. Hermann Abendroth: Sam Swaap. Plool. Programma: Concerto grosso in d kl. t., Handel. 3de vioolconcert in B gr. t., St. Saëns. Symphonie No. 1, Joh. Brahms. Na afloop: Persber. van Vaz Dias. Daarna: Gramofoonmuziek.

12.00. Sluiting.

### Kalundborg, 1153 (Kopenh. 281 M.)

7.50—8.00. Gymnastiek.

11.20—11.30. Weerbericht.

11.35—12.05. Uitzending voor scholen.

3.50—5.50. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Emil Reesen. In de pauze te ca. 4.35: Voordracht.

6.00. Beursberichten.

6.10—6.40. Berichten.

6.40—7.10. Engelsche les.

7.10—7.20. Weerbericht.

7.35. Tijdsin.

7.35—8.05. Voordracht.

8.05—8.35. Voordracht.

8.35—9.20. Pontia. Tafreel uit

het Romeinsche tijdperk d. Viggo Stuckenberg. Daarna: Persber.

9.35—10.20. Liederen van Christian Sinding, gezongen door Johanne Karstens m. m. v. Folmer Jensen, piano.

10.20—11.20. Populair orkestconcert door het Radio-Orkest o. l. v. Launy Grøndahl.

### Langenberg, 473 M.

7.05—7.20. Lichaamsoefeningen.

7.30. Weerbericht.

7.35—8.15. Gramofoonmuziek.

8.20—9.20. Concert uit Bad Pymont door de Kurkapel, o. l. v. Curt John.

10.35—11.30. Gramofoonmuziek.

10.50—11.00. Nieuwsberichten.

11.40—12.20. Muziekuitzending voor scholen.

12.30. Gramofoonmuziek

1.10. Weerbericht.

1.15. Tijdsin en nieuwsber.

1.25—2.50. Concert o. l. van Eysoldt. Solist: Stier, fluit.

2.50. Reclame.

3.20—3.50. Kinderuurtje.

Daarna: Financiële berichten.

4.45—5.10. Paul Smolny: Plaudereien vom Tee.

5.15—5.55. Uitz. voor scholen.

5.55—6.50. Uitzending vanuit de Gruga-orkest, o.l.v. Hans Jecht.

6.50—7.10. Studienrat P. Bruls: Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeiten.

Daarna: Nieuws- en financiële berichten, weerbericht en sportberichten.

7.35—8.00. Voor de arbeiders. Twee vertellingen van H. Lorbeer.

7.55—8.20. Das Ruhrgebiet. Wirtschaft und Kultur. Bergassessor Goethe: Die Ruhrkohle.

8.20—8.50. Über Tage. Een bezoek aan een mijn te Gelsenkirchen.

8.50—9.15. Concert door het klein Werag Orkest, onder leiding van Eysoldt.

9.20. Die Deutsche Sinfonie (7) Het Werag Orkest, onder leiding van Buschkötter.

Daarna: Nieuws- en sportberichten, reclame.

Vervolgens tot 12.20 Concert uit de Bastei te Keulen, door de kapel Harry Blum.

### Londen 356 en Daventry 1553 M.

10.35. Morgenwijding.

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

11.05. Mrs. E. M. Hubback A Woman's Commentary.

11.20. (Alleen Dav.). Gramofoonplaten.

12.20. Ballade-concert d. Constance Wentworth, sopraan en Ernest White, bariton.

12.50. Gramofoonplaten.

1.20—2.20. Licht Concert door Georges Haeck's Orkest van Fracati Restaurant.

3.10—3.35. De St. Leger races.

4.20. Dansmuziek door Jack Payne en het B. B. C.-dansorkest.

5.05. Orgelconcert door Alex Taylor van Davis' Theatre.

5.35. Kinderuurtje.

6.20. Muzikaal intermezzo.

6.35. Tijdsin, weerbericht, nieuwsberichten.

6.50. Tuinbouw-causerie.

7.40. Muzikaal intermezzo.

7.05. De grondslagen der Muz.

7.20. Mr. H. J. Massingham, The Passing of Wild Birds and Beasts.

7.35. Muzikaal intermezzo.

7.45. Causerie.

8.05. Clark en Myddleton, piano-duetten.

8.20. Promenade-concert. Astra Desmond, alt. Eric Greene, tenor. Isolde Menges en Orrea Pernel, viool. Gordon Walker, fluit. Sir Henry Wood en zijn Symphonie-Orkest. Bach Concert.

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

10.20. Actueel causerie.

10.35. Een Variété-nummer van het London Coliseum. Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.

11.05—12.20. Dansmuziek door Bertini's Dance Band van Tower Ballroom, Blackpool.

### Motala, 1348 M.

5.20. Gramofoonmuziek.

6.20. Kinderuurtje.

6.50. Concert door het Radio-Orkest.

7.50. Voordracht.

8.20. Der letzte Kaiser, van Jean-Richard Bloch. Regie: Per Lindberg

10.50. Dansmuziek.

### Parijs „Radio Paris”, 1725 M.

8.20. Nieuwsberichten.

11.05. Koersen en berichten.

12.50. Gramofoonmuziek.

Tijdens het concert koersen en nieuwsberichten.

2.20. Koersen.

3.50. Koersen.

4.05. Concert. Radio-orkest en sol.

5.15. Nieuwsber. en koersen.

6.50. Koersen.

6.55. Gramofoonmuziek.

8.00. Landbouwberichten en Wedruitslagen.

8.25. Koersen en berichten.

8.35. Sport- en nieuwsber.

8.50. Koersen.

8.55. Concert, georganiseerd door Radio-Technique.

In de pauzes: Nieuwsberichten.

10.35. Gramofoonpl.-concert.

## Donderdag 12 Sept.

### Berlijn, 418 M.

2.20—3.20. Concert van Gramofoonplaten.

5.20. Concert voor Fagott. Solist: Karl Leschner. Erna Klein, vleugelbegeleiding.

5.50. Concert door de Kapel Alfred Box.

9.50. Tijdsin en weerbericht. Nieuws- en sportberichten. Daarna: tot 12.50 Dansmuziek door de Kapel Gerhard Hoffmann. In de pauze: Beelduitzending.

**Brussel, 509 M.**

5.20. Concert door het Radio-Trio m.m.v. Mme. Cluystens, zang.  
6.35. Causerie over moderne uitvindingen.  
6.50. Gramfoonmuziek.  
7.50. Nieuwsberichten.  
8.35. Orkestconcert o. l. v. René Tellier, m. m. v. Mlle van Dromme zang en den heer Hévy, bariton.  
9.20. Nieuwskroniek. Daarna: Voortzetting concert. Na afloop: Nieuwsberichten.

**Daventry Exp., 479 M.**

3.20. Symphonie-concert uit Bournemouth, door het Versterkt Stedelijk Orkest van Bournemouth o. l. v. Sir Dan Godfrey.  
4.50. Concert op het orgel van Lozell's Cinema door Edwin J. Godbold. Herbert Flint, tenor.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijdsin van Greenwich weer- en nieuwsberichten.  
6.50. Orgelconcert door Dr. Harold Rhodes. Uitgezonden van de Coventry Kathedraal.  
7.20. Dansmuziek door Jack Payne en Queen's Hall. London. Gladys Palmer, alt. Trefor Jones, tenor. Albert Sammons, viool. Sir Henry Wood en zijn Symphonie Orkest. Werken van Engelsche componisten.  
10.00. Weerbericht en nieuwsberichten.  
10.15. Piano-recital door Jo-Stockmarr.  
10.50—11.35. Dansmuziek door Jack Payne en het BBC-Dansork.

**Frankfurt, 390 M.**

4.35—6.20. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Walther Caspar, m. m. v. Liesel Richartz-Scholl, alt.  
7.50. Uurtje van de Frankfurter Zeitung.  
8.20. Zeitberichte IX. Tooneelen uit den 14den Partijdag der Russisch-Communistische Partij. Strijd tegen de oppositie en uitsluiting der opposanten, waaronder Trotzki en Sinowieff. Vertaling en bewerking door Actualis.  
9.05. Liederen-voordracht door Gertrude Weinschenk (alt), Erich Ilor Kahn (piano).  
10.05—11.05. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Eugen Bodart. Solist: Rudolf Nienstedt.  
11.20—12.20. Dansmuziek o. l. v. Mathyas Seiber. Intermezzo door de Jazz-zangers Big en Dug.

**Hamburg, 372 M.**

10.20. Feestuitzending ter gelegenheid van het 50-jarig jubileum der Justitzesetze, de Deutsche Annwalstag.  
4.35. Heine Landrock leest uit eigen werken.  
5.20. Etté spielt. Uitzending vanuit het Trocadero.  
6.20. Concert.  
7.05. Voor de huisvrouw.  
7.20. Prof. Dr. Pauli: Anselm Feuerbach zum 100. Geboortstage.  
7.45. Prof. Dr. Alfred Grotjahn Das Geburtenproblem.  
8.10. Mtrkberichten.  
8.15. Weerbericht.  
8.20. Tooneeluitzending: Sankt Elmstier. In veer Wachen von Peter Werth.  
10.30. Nieuws-, weer-, sportbe-

richten. Noord- en Oostzee weerbericht.

10.45. Dansmuziek uit het Wiener Café, Hannover.

**Hilversum, 298 M. Na 6 u. 1070 M.**

(Uitsl. NCRV-uitzendingen)  
10.30—11.00. Ziekendienst.  
12.30—2.00. Concert.  
2.00—2.35. Uitzending voor scholen.  
4.00—5.00. Ziekenuurtje.  
5.00—6.30. Concert.  
6.30—7.00. Declamatie.  
7.00—8.00. Orgelconcert.  
8.00. Lezing over: De school en de besmettelijke ziekten. Na afloop: Nieuwsberichten.

**HUIZEN, 1875 M.**

10.00. Tijdsin AVRO.-Klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
10.30—12.00. Gramfoonmuz.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—1.45. Lunchconcert door het Tuschinski-Orkest o. l. v. Max Tak.  
1.45—3.15. Gramfoonmuziek  
3.15—3.45. Pianorecital door Lion Contran, Polonaise, L. van Beethoven. Moment musical, Moszkowsky. Jeux d'eau, Ravel. La Porte des Bohatyr's de Kiew, Moessorgski. Wals, Paraphrase Geschieden a. d. Wiener Wald, Joh. Strauss-Schiff.  
4.00—5.00. Ziekenuurtje door Mevr. Ant. van Dijk.  
5.00—5.30. Sportpraatje door H. Hollander.  
6.00. Tijdsin AVRO.-Klok.  
6.00—7.15. Dinerconcert door het AVRO.-Kwartet. Programma: Asta, Marsch, Gerrit van Weezel, a. La Serenade, Tosti, b. Marchiare, Tosti. Summer After noon, De Smetsky. Hejre Katl, Hubay, Viosolo. Autrefois, Wals, Waldteufel, a. Dindons sur une route, Chillemont, b. Cygnes sur un étang Chillemont, c. Coq poultes et poussins, Chillemont, El Pinchazo. Tango, Arriga. Heinezmännchens Wachtparade, Noack. Finale.  
7.15—7.45. Lezing door J. Sipkes.  
7.45. Politieberichten.  
8.00. Tijdsin AVRO.-Klok.  
8.01—9.30. Kamermuziek door het Hollandsch Instrumentaal Kwintet. Fernando Zepparoni, Viool. Louis Oostdam, Altviool. Willem van Hoek, Fluit. Ko v. d. Beek, Cello. Rosa Spier, Harp. Programma: Pièces de concert, Rameau. Fluit, cello en harp. Strijktrio G. gr. t. L. van Beethoven. Viool, altviool en cello. Suite Eugène Goossens. Fluit, viool en harp. Concert à cinq, Jos. Jongen. Fluit, viool, altviool, cello en harp.  
9.30—9.50. Praatje door Fred Fry. Taallessen 1929—1930.  
9.50—11.00. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Programma: Ouverture Les dragons de Villars, Maillart. Fantasia Carmen, Bizet. Intermezzo, Boëllmann. Mauritania, Fantasia mauresque, Popy.  
10.30. Berichten van Vaz Dias. In a chinese Temple garden, Kettebev. Selection No. no. Nanette, Youmans. The Liberty Bell. Sousa. Daarna: Gramfoonmuziek.  
12.00. Sluiting.

**Kalundborg, 1153 (Kopenh. 281 M.)**

7.50—8.00. Gymnastiek.  
11.20—11.30. Weerbericht.  
12.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.  
12.20—2.20. Concert uit Rest. Wivel door het Strijkorkest o. l. v. K. Ingemann Palmhøj.  
3.50—5.50. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Launy Grøndahl. In de pauze te ca. 4.35: Voordracht.  
6.00. Beursberichten.  
6.10—6.40. Voordracht.  
6.40—7.10. Fransche les.  
7.10—7.20. Weerbericht.  
7.20. Persberichten.  
7.35. Tijdsin.  
7.50—8.20. Voordracht.  
8.20. Uurslag v. h. raadhuis.  
8.20—9.05. Duitse romantiek. Voorlezing en zang door Alexander Larsen. Aan den vleugel: Folmer Jensen.  
9.05—9.50. Den graaf Paletot. Vaudeville in 1 bedrijf van Erik Bøgh. Daarna: Persberichten.  
10.05—10.30. Cello-recital door Maria Hermann, Parijs. Aan den vleugel: Folmer Jensen.  
10.30—11.30. Moderne muziek.  
11.30—1.20. Dansmuziek uit h. Arena-Etablissement. Aage Juhl-Thomsen's Orkest en The jolly Boys. Hongaarsche band o. l. v. Rudolf Benedek.  
12.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

**Langenberg, 473 M.**

7.05—7.20. Lichaamsoefeningen.  
7.30. Weerbericht.  
7.35—8.15. Gramfoonmuziek.  
8.20—9.20. Concert uit Bad Pymont. De Kurkapel, o.l.v. Curt John.  
10.35—11.30. Gramfoonmuziek.  
10.50—11.00. Nieuwsberichten.  
11.40—12.10. Phonola-concert op een Grotrian-Steinweg Phonola-vleugel.  
12.30. Gramfoonmuziek.  
1.10. Weerbericht.  
1.15. Tijdsin en nieuwsber.  
1.25—2.50. Concert onder leiding van Eysoldt. Solist: Albert Steinmann, cello.  
2.50. Filmmieuws.  
3.20—3.50. Kinderuurtje. Daarna: Financiële berichten.  
4.20—4.45. Robert Walter: Merkwurdivge Geschieden aus China.  
4.45—5.10. Line Wallerstein: Anselm Feuerbach (bij zijn Honderdsten geboortedag).  
5.20—5.45. Georg Jarcho: Die Gestalt Leonid Andrejews.  
5.55—6.50. Concert. Hedendaagse foondichters (30). Georg Jokiuurtje. Medew.: Lore Schroter, sopraan; Franz Lindlar, bas-bariton; Erich Rummel, piano.  
6.50—7.10. Studienrat P. Bruls: Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeiten (4).  
7.10—7.20. Nieuwsberichten.  
7.20—7.35. Financiële berichten, weerbericht en sportberichten.  
7.35—8.00. Priv. docent Dr. Loose: Die Weltwirtschaft der pflanzlichen Fette (2).  
7.55—8.20. Das Ruhrgebiet. Wirtschaft und Kultur. Dr. Max Schlanker: Eisen und Stahl.  
8.25—9.05. Eisen und Stahl. Bezoek aan de Gutehoffnungshutte Oberhausen.

9.05. Herdenking van den 10en sterfdag van den dichter Leonid Andrejew Die Tage des Lebens. Drama in 4 bedrijven van Leonid Andrejew Regie: Kandner.

Daarna: Nieuwsberichten, sportberichten en reclame.  
Vervolgens tot 12.20 Dansmuz. o. l. van Eysoldt.

**Londen 356 en Daventry 1553 M.**

10.35. Morgenwijding.  
10.50. (Alleen Dav.). Tijdsin en weerbericht.  
11.05. Parents and Children. 11 Mrs. Susan Isaacs The Trials of the parent.  
11.20. (Alleen Dav.). Gramfoonplaten.  
12.20. Ochtendconcert door Gwladys Garside, alt. Frederick West, tenor. Daisy Scott, fluit.  
1.20—2.20. Orgelconcert door Reginald Foort van Regent Cinema 2.20—2.45. (Alleen Dav.) Proefbeelduitzending.  
3.20. Vesper, uitgezonden uit Westminster Abbey.  
4.05. Ronald Watkins: Voorlezing uit De Reizen van Gulliver van Jonathan Swift.  
4.20. Concert door Sylvia Yorke-Bowen, sopraan. Richard Ford, bariton. Alfred Cave, viool. Kathleen Dale, piano.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Muzikaal intermezzo.  
6.35. Tijds-, weer-, nieuwsber.  
6.50. Marktber. v. landbouwers  
7.05. De grondslagen d. Muziek  
7.20. Verslag van de Motor Wegwedstrijden.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Lezen.  
8.05. Concert. Ronald Chivers, bariton. Het Gershom Parkington Quintet.  
9.00. Souirrel's Cage, een spel voor de microfoon door Tyrone Guthrie.  
10.00. Weer-, nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.  
10.20. Viscount Cecil of Chelwood: The Week in Geneva.  
10.35. Verrassing.  
10.50—12.20. Dansmuziek door Jack Payne en het BBC-Dansork. Williams en Taylor. Negerkomieken.

**Motala, 1348 M.**

5.20. Gramfoonmuziek.  
5.50. Voordracht.  
6.20. Kinderuurtje.  
6.50. Concert uit een Restaurant.  
7.30. Landb. voordracht.  
7.50. Duitse taalonderricht.  
8.20. Solistenconcert en recitaties.  
10.00. Voordracht.  
10.30. Concert door het Radio-orkest, Zweedsche muziek.

**Parijs „Radio Paris”, 1725 M.**

8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Koersen en berichten.  
12.20. Protestantische causerie door den Predikant Elie Allegret: De Fransche Protestantische Missies bij de onbeschaafde volkeren in Afrika en Oceanë.  
12.50. Gramfoonmuziek.  
Tijdens het concert koersen en nieuwsberichten.  
2.20. Koersen.  
3.50. Koersen.

4.05. Dansmuziek.  
5.15. Nieuwsber. en koersen.  
6.50. Koersen.  
6.50. Gramofoonmuziek.  
7.30. Landbouwberichten en Wedrenuitslagen.  
7.45. Koersen en berichten.  
8.05. Sport- en nieuwsber.  
8.20. Concert.  
In de pauzes: Slotkoersen en nieuwsberichten.

#### Stuttgart, 360 M.

4.35. Concert. Zie Frankfurt.  
6.20. Tijdsein, weerbericht en landbouwberichten.  
8.05. Tijdsein. Weerbericht.  
8.20. Her-uitzending van Frankfurt.  
9.05. Liederen-voordracht. Zie Frankfurt.  
10.05. Declamatie. Zie Frankfurt.  
10.55. Nieuwsberichten.  
11.10—12.20. Dansmuziek. Zie Frankfurt.

## Vrijdag 13 September

#### Berlijn, 418 M.

2.20—3.20. Concert van Gramofoonplaten.  
p.m. 9.30. Tijdsein en weerber. Nieuws- en sportberichten. Beelduitzending.

#### Brussel, 509 M.

5.20. Concert door het orkest uit de tearoom van Bon Marché te Brussel.  
6.20. Piano-recital.  
6.35. Literaire Vaamse cursus  
6.50. Gramofoonmuziek.  
7.50. Nieuwsberichten.  
8.35. Concert door het Radio-Orkest m.m.v. Mlle-Darna, zang, den heer de Kock, tenor.  
8.50. Voordr. Daarna: Voortzetting concert.  
9.20. Nieuwskroniek. Daarna: Voortzetting concert. Na afloop: Nieuwsberichten.

#### Daventry Exp., 479 M.

4.20. Jack Payne en het BBC-Dansorkest.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijdsein van Greenwich, weer- en nieuwsberichten.  
6.50. Concert door het Birmingham Studio-Orkest o. l. van Frank Cantell. George Dawkins, bariton. Henry Bentley, cello.  
7.25. Henry Bentley: Ballad. Gliere, George Dawkins.  
8.20. Romance Unlimited. Schets van Dorothy Eaves.  
9.20. Weer- en nieuwsber.  
9.35. Concert door het Birmingham Studio-Orkest o. l. van Frank Cantell. Nancie Lovat, sopr.  
10.35. Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o. l. v. Ray Sarita van de Ambassador Club.  
11.20—11.35. Teddy Brown en zijn orkest van Ciro's Club.

#### Frankfurt, 390 M.

5.45—6.20. Concert. Zie Stuttgart.  
7.10. Esperanto-onderricht.  
7.30. Stenografic-les.  
8.10. Filmpraatje.  
8.20. Concert. Zie Stuttgart.

9.20. Mustik und Magie. Zie Stuttgart.  
10.20—11.20. Kamermuziek. Zie Stuttgart.  
11.35. Concert. Zie Stuttgart.

#### Hamburg, 372 M.

4.35. Concert. Werken van Joh. S. Svendsen. Medewerkenden: Concertmeester W. F. Gohlisch en het Norag-Orkest o. l. v. Otto Ebel von Sosen.  
5.20. Concert uit Café Continental te Hannover.  
6.15. Concert.  
6.50. Engelsch v. gevorderden.  
7.20. Der ratlose Kaufmannslehrling. Dialogo tussehen Dipl. Kaufmann Lessing en Wilh. F. Thiede.  
7.45. Dr. med. Krieg: Erste Hilfe auf der Wanderung.  
8.10. Marktberichten.  
8.15. Weerbericht.  
8.20. Uitzending vanuit de groote zaal der Musikhalle te Hamburg: Variété voor orkest. Tekst en muziek van Siegfried Scheffler. Leiding: José Eibenschütz. Medewerkenden: Het Norag-Orkest versterkt met leden v. den Philharm. Orkest, het Scarpa-Orkest. Conférencier: ernhard Jakschat. Aan den vleugel: De componist. Celesta: Fritz Gartz.  
10.35. Nieuws-, weer- en sportberichten. Noord- en Oostzee weerbericht.  
10.50. Concert uit Café Petri.

#### Hilversum, 298 M. Na 6 u. 1070 M.

10.30—11.00. NCRV. Zieken-dienst.  
11.30—12.00. KRO. Godsdienstig halfuurtje.  
12.15—1.15. KRO. Concert d. het KRO-Trio.  
1.15—2.00. KRO. Gramofoonmuziek.  
4.00. NCRV. Tijdsein.  
4.00—5.00. NCRV. Gramofoonmuziek.  
5.00—6.45. NCRV. Concert.  
7.00—7.25. KRO. Les in schriftverbeteren.  
7.35. VPRO. Persberichten.  
7.40. VPRO. Lezing over: Het Nieuwe Testament.  
8.15. VPRO. Concert.  
8.50. VPRO. Lezing over: Levensaanvaarding.  
9.30. VPRO. Vervolg concert.  
10.00. VPRO. Declamatie.  
10.20. VPRO. Vervolg concert.

#### HUIZEN, 1875 M.

10.00. Tijdsein AVRO-klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—2.00. Lunchmuziek door het AVRO-kwartet.  
2.00—4.00. Gramofoonmuziek.  
4.00—5.00. Concert door het AVRO-kwartet. Programma: Marche internationale, Spiero. Fürst-kind, wals, Léhar. Menuet, Paderewski. Fragmenten uit La Traviata, Verdi. Turquoise, De Bernie. Hongaarsche dansen Nos. 5 en 6, Brahms. Ballet divertissement. Blättermann. Finale.  
5.30—7.15. Concert door de Stafmuziek van het 1ste Regiment Infanterie, Kapelmeester: S. P. v. Leeuwen. Ouverture Maritana, Wallace. Frühlingsstimmen, wals,

Joh. Strauss. Fantasie Hérodiade, Massenet. Ouverture Das goldene Kreuz, I. Brüll. Cortège fleri, Strauven. Amina, Egyptisch Intermezzo, P. Lince. Une fête à Aranjuez, Fantaisie espagnole, J. Demerssman. Onze jongens, Marsch, S. P. van Leeuwen.  
8.00. Tdsein AVRO-klok.  
8.01—8.15. Gramofoonmuziek 8.15. Kurhaus Scheveningen. Symphonieconcert door het Resident-orkest o. l. v. Hermann Abendroth. Solist: Alex. Schuster, cello. Programma: Le chasseur maudit, C. Franck. Celloconcert, Saint-Saëns. Alexander Schuster. Ein Heidenleben, Rich. Strauss. Na afloop van het concert: Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Dansmuziek door The Ramblers o. l. v. Theo Uden Masman. Uitzending uit La Gaité, Amsterdam.  
12.00. Sluiting.

#### Kalundborg, 1153 (Kopenh, 281 M.)

7.50—8.00. Gymnastiek.  
11.20—11.30. Weerbericht.  
12.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuus.  
12.20—2.20. Concert uit Rest. Wivel door het Strijkorkest o. l. v. K. Ingemann Palmhøj.  
3.00—5.00. Concert door Louis Preil's Instrumentaal Ensemble. In de pauze te ca. 3.45: Voordracht.  
5.00—6.00. Kinderuurtje.  
6.00. Beursberichten.  
6.10—6.40. Voordracht.  
6.40—7.10. Duitse les.  
7.10—7.20. Weerbericht.  
7.20. Persberichten.  
7.35. Tijdsein.  
7.35—8.20. Voordracht.  
8.20—8.50. Voordracht.  
8.50—9.40. Concert door het Palestrina-koor o. l. v. Mogens Wöldike. Uitvoering van de Missa papae Marcelli van Giovanni Pierluigi da Palestrina.  
9.40—10.05. Voorlezing. Daarna: Persberichten  
10.20—11.20. Balalaika-concert.

#### Langenberg, 473 M.

7.05—7.20. Lichaams oefeningen.  
7.30. Weerbericht.  
7.35—8.15. Gramofoonmuziek.  
8.20—9.20. Concert uit Bad Neuenahr. Concert door het Sted. Orkest van Trier, onder leiding van Oskar Juttner.  
10.35—11.30. Gramofoonmuziek.  
10.50—11.00. Nieuwsberichten.  
12.30. Gramofoonmuziek,  
1.10. Weerbericht.  
1.15. Tijdsein en nieuwsber.  
1.25—2.50. Concert onder leiding van Eysoldt. Solist: August Schwarz, klarinet.  
2.50. Reclame.  
3.20—3.50. Kinderuurtje. Daarna: Financieele berichten.  
4.45—4.50. Financieele ber.  
4.50—5.15. Dr. Oskar Goetz: Zur Psychologie der Schaubühne.  
5.15—5.55. Jeugdurtje. Opvoering van het sprookjesspel Rubenzahl van Otto Wollmann. Regie: Ulmann.  
5.55—6.50. Concert door het Werag Orkest o.l.v. Buschkotter.  
6.50—7.10. Studienrat P. Bruls: Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeiten.  
7.10—7.20. Nieuwsberichten.

7.20—7.35. Financieele berichten, weerbericht en sportberichten.  
7.35—7.55. Wandern und Reisen. J. Schult: Das Siegerland.  
7.55—8.20. Das Ruhrgebiet, Wirtschaft und Kultur. Syndikus Dr. Schwoerbel: Verkehr und Verkehrsaufgaben.  
8.30—9.15. Ergens in West-Duitsland, Bij Henkel in Dusseldorf.

9.20. Immensee, novelle van Theodor Storm. Muziek van Franz Ledwinka. Medewerkenden: Dr. Peter Esser (verteller), gemengd vocaal kwartet: Frieda Bauer (sopraan), Elsa Stahl-Finke (alt), Werner Vielhaber (bariton), Kurt Nichterlein (bas), strijkkwartet: Hildegard Thienen, Fritz Dettenborn, Kurt Einig, Franz Piernitzki. Muzikale leiding: Dr. Alfred Frölich. Daarna nieuws- en sportberichten, reclame. Vervolgens tot 12.20 dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

#### Londen 356 en Daventry 1553 M.

10.35. Morgenwijding.  
10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
11.05. Recepten.  
11.20. (alleen Dav.) Gramofoonplaten.  
12.20. Sonate-concert door Maude Dixon, piano. Helen Luard cello.  
12.50. Orgelconcert door Bertram J. Orsman. Uitzending uit St. Mary-le-Bow.  
1.20—2.20. Gramofoonplaten-concert.  
4.20. Eileen Andjelkovitch, viool.  
4.35. Licht Concert door Leonardo Kemp en zijn Piccadilly Hotel Orkest.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Prof. V. H. Mottram: Gardening on a Clay Soil.  
6.35. Tijds-, weer- en nieuwsberichten.  
6.50. Muzikaal intermezzo.  
7.05. De grondslagen d. Muziek  
7.20. Mr. Ernest Newman: de BBC-muziekcriticus.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Mr. G. L. de Vere: More about America.  
8.05. Het Chaplin Trio. Kate Chaplin, viola d'Amore. Mabel Chaplin, viola da Gamba. Nellie Chaplin, harp.  
8.20. Promenade-concert. Rachel Morton, sopraan. Howard Fry, bas-bariton. Edward Isaacs, piano. Sir Henry Wood en zijn Symphonie Orkest. Beethoven-Concert.  
10.00. Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.  
10.20. Causerie.  
10.35. Concert door het Zigeuner Ensemble.  
11.20—12.20. Dansmuziek door Teddy Brown en zijn Band van Ciro's Club.  
12.20—12.35. Proefbeeld-uitzending.

#### Parijs „Radio Paris”, 1725 M.

8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Koersen en berichten.  
12.00. Concert.  
12.50. Gramofoonmuziek.  
Tijdens het concert koersen en nieuwsberichten.

- 2.20. Koersen.
- 3.50. Koersen.
- 4.05. Concert. Radio-Orkest en soli.
- 5.15. Nieuwsber. en koersen.
- 6.50. Koersen.
- 7.05. Gramofoonmuziek.
- 7.30. Landbouwberichten en Wedrenuitslagen.
- 7.55. Koersen en berichten.
- 8.05. Sport- en nieuwsber.
- 8.20. Causerie.
- 8.50. Koersen.
- 8.55. Concert, georganiseerd door Philips-Radio.
- In de pauzes: Nieuwsberichten.

## Zaterdag 14 Sept.

### Berlijn, 418 M.

2.20—3.20. Concert van Gramofoonplaten.  
pl.m. 9.50. Tijdsein en weerber. Nieuws- en sportberichten. Daarna: tot 12.50 Dansmuziek door het Fred Bird-Dansorkest. In de pauze Beelduitzending.

### Brussel, 509 M.

5.20. Concert door het Radio-Trio m. m. v. Mme. Pauwels, zang.  
6.35. Causerie over moderne uitvindingen.  
6.50. Gramofoonmuziek.  
7.50. Nieuwsberichten.  
8.35. Concert, georganiseerd d. het dagblad La Meuse en het bijsblad L'Antenne. Na afloop van het concert: Nieuwsberichten en mededeelingen in t. Esperanto.

### Daventry Exp., 479 M.

3.50. Concert door het Versterkt Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis. Gladys Ward, declamatie.  
5.05. Thé dansant door Billy Francis en zijn orkest van de West End Dance Hall, Birmingham.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijdsein van Greenwich, weer- en nieuwsberichten.  
7.00. Sportberichten.  
7.05. Concert door het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis. Gerda Hall, sopr.  
7.30. Scene van Ophelia en Aria uit Hamlet, Thomas.  
8.20. Promenade concert vanuit de Queen's Hall, Londen. Ina Souez, sopraan. Foster Richardson bas-bariton. Eda Kersey, viool. Victor Hely-Hutchinson, piano. Sir Henry Wood en zijn Symphonie Orkest.  
10.00. Weer- en nieuwsber.  
10.15. Sportberichten.  
10.20. Studentenlieder, gezongen door het Birmingham Studio Kood o. l. v. Joseph Lewis.  
10.50—11.35. Dansmuziek door Ambrose's Band van het May Fair Hotel.  
11.35—12.05. Beelduitzending.

### Frankfurt, 390 M.

4.35—6.20. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Walther Caspar m. v. solisten.  
6.50. Brievenbus.  
7.00. Voor de arbeiders.  
7.50—9.05. Satuala, opera in 3 bedrijven van Rolf Lauckner. Muz. van E. N. von Reznicek. Muzikale leiding: Eugen Bodart. Mede-

werkenden van het Staatstheater, Kassel.  
10.20—12.50. Dansmuziek uit Berlijn.

### Hamburg, 372 M.

4.10. Simm und Ethos der Grossstadt. II. Der Sinn des Grossstadtmensthen, seines Lebens und Strebens. Voordracht door Dr. P. Th. Hoffmann.  
4.35. Concert door het Norag-Orkest o. l. v. Hans Döring, Danswijzen.  
5.20. Composities van Edward Moritz. Aan den vleugel: de componist. Medewerking van Margret Eibenschütz-Cords, zang.  
6.20. Dr. Wintzer: Die seelischen Eigenschaften der deutschen Stämme.

6.45. Concert.  
7.30. Concert. Kärntner Volksweisen. Medewerkenden: Anita Jakobi en het Norag-Orkest.  
8.10. Weerbericht.  
8.15. Uitzending vanuit het Stadttheater, Hamburg: Schwanda, der Duddelsackpfeifer. Regie: Intendant Leopold Sachse. Dirigent: Egon Pollak.  
10.50. Nieuwsberichten, weerbericht, sportberichten. Noord- en Oost-Zee weerbericht.  
11.20—1.20. Dansmuziek door het Scarpa-Orkest.

### Hilversum, 298 M. Na 6 u. 1070 M.

(Uits. KRO-uitzendingen)  
11.30—12.00. Godsdienstig halfuurtje.  
12.15—1.15. Concert door het KRO-Trio.  
1.15—2.00. Gramofoonmuziek.  
2.00—3.15. Kinderuurtje.  
5.00—5.45. Gramofoonmuziek.  
5.45—6.00. Journalistiek weekoverzicht.  
6.00—7.30. Concert.  
7.30—8.00. Lezing over: De huidige stand d. Zuiderzee-werken.  
8.00—9.00. Vroolijk programma. Declamatie.  
9.00—12.00. Concert.  
9.30. Nieuwsberichten.

### HUIZEN, 1875 M.

10.00. Tijdsein AVRO-klok.  
10.00—10.15. Morgenwijing.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—2.00. Lunchmuziek door het AVRO-kwartet. Programma: Ouverture Le Macon, Auber. Fantasie Coppélia, Delibes. Andante u. d. Symphonie espagnole, Ed. Lalo. Vioolsolo: Simon van Leeuwen. Réve, d'Ambrosio. Sizi-betta, v. Blon. Telegramme, Strauss. Colibri, Tango, Sents. Ged. u. d. operette The Geisha, S. Jones. Finaal.  
2.00—2.30. Filmpraatje door Max Tak.  
2.30—4.00. Tuschinski-Theater Amstendam. Illustratieve filmmuziek door het Theater-ork. o. l. v. Max Tak.  
4.00—5.00. Thé dansant door The Ramblers o. l. v. Theo Uden Masman. Uitzending uit La Gaite, Amsterdam.  
5.30—6.00. Gramofoonmuziek.  
6.01—7.45. Vooravondconcert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Tremp. Solist: Henk Diedema Zang. Programma: Ouverture The

Mikado, Sullivan. Bajaderen, Wals Kalman. Operetten-revue, Petras, Potpourri. O. Mädchen, mein Mädchen uit Friederike, Léhar. b. Willy du uit Der Zarewits, Léhar. Henk Diedema. Potpourri Die lustige Witwe, Fr. Léhar. Spiegel, Gavotte uit Nakiri's Hochzeit, P. Lincke. Musica Proibita, Gastaldon. Zigeunerweise, Borganoff. Henk Diedema. Potpourri u. d. Operette Das Schwarzwaldmadel, Jessel. Studenten polka uit Jung Heidelberg, Millöcker. Juppia, marche des Husars uit Die Zirkusprinzessin, Kalman.  
7.45. Politieberichten.  
8.00. VARA. Orkestconcert.  
10.30. VARA. Vroolijk uurtje.  
11.30. VARA. Gramofoonmuz.

### Kalundborg, 1153 (Kopenh. 281 M.)

7.50—8.00. Gymnastiek.  
11.20—11.30. Weerbericht.  
11.35—12.05. Uitzending voor scholen.  
12.35—1.05. Uitzending voor scholen.  
3.20—3.50. Kinderuurtje.  
3.50—5.50. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Lauzy Grondahl. Viool-solo door Otto Fessel. In de pauze te ca. 4.35: Voordracht.  
6.00. Beursberichten.  
6.10—6.40. Voordracht.  
6.40—7.10. Engelsche les.  
7.10—7.20. Weerbericht.  
7.20. Persberichten.  
7.35. Tijdsein.  
7.50—8.20. Voordracht.  
8.20. Uurslag v. h. raadhuus.  
8.20—10.00. Uitzending vanuit de Hal van het Raadhuus. Bijeenkomst. Toespraken en concert d. het Muziekkorps van de Kon. Lijgarde o. l. v. Th. Dyring. Daarna: Persberichten.  
10.15—11.20. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Emil Reesen, m. m. v. Mathilde Nielsen.  
11.20—12.33. Dansmuziek door het orkest uit Rest. Wivel o. l. v. Francesco Recchia.  
12.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuus.

### Langenberg, 473 M.

7.05—7.20. Lichaams oefeningen.  
7.30. Weerbericht.  
7.35—8.15. Gramofoonmuziek.  
8.20—9.20. Concert uit Bad Neuenahr door het Sted. Orkest van van Trier o. l. v. Oskar Jüttner.  
10.35—11.30. Gramofoonmuziek.  
10.50—11.00. Nieuwsberichten.  
10.55. Arbeidsmarktbericht.  
11.50—12.20. Uitzending voor scholen.  
12.30. Gramofoonmuziek.  
1.10. Weerbericht.  
1.15. Tijdsein en nieuwsber.  
1.25—2.50. Concert o. l. v. Eysoldt. Soliste: Hilde Wolff, sopraan. Begeleiding: Breuer.  
2.50. Reclame.  
3.20—3.50. Kinderuurtje.  
2.50. Reclame.  
4.05—4.25. Studierat Brülls: Die 6 Grosse Deutsche Funkausstellung.  
4.25—4.50. Adolf Uzarski: Humor der Weltliteratur.  
4.50—5.15. Dr. Ludwig Marcuse: Das Werk Leopold Zieglers.  
5.20—5.45. Dr. Legers: Die wirtschaftliche Bedeutung der

deutschen Eisen-, Stahlwaren- und Werkzeugindustrie.  
5.55—6.50. Concert door de Mandoline Konzert Gesellschaft (Ma-Ko-Ge) o. l. v. Ritter.  
6.50—7.10. Voor de vrouw. Dr. Elisabeth Moses: Käthe Kollwitz.  
7.10—7.20. Mededeelingen der Belangengemeenschap van West-Duitsche Radio-Vereenigingen: verenigingsberichten.  
7.20—7.35. Fin. berichten, weerbericht en sportberichten.  
7.35—7.55. Voor de arbeiders. Dr. Georg Berger: Die Arbeiterschaft des Ruhrgebietes.  
7.55—8.20. Das Ruhrgebiet, Wirtschaft und Kultur. Prof. Max Burchartz: Technik und Kunst.  
8.20. Vroolijke avond. Medewerkenden: Joseph Plaut, Karl Napp, het Westfalia-Orkest e. a.  
8.20—9.20. Ist Mr. Bröwn zu verurteilen? Hoorspel van Viktor Heinz Fuchs en Georg Wolf, Regie. Probst.  
Daarna nieuws- en sportberichten, reclame. Vervolgens tot 1.20 dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

### Londen 356 en Daventry 1553 M.

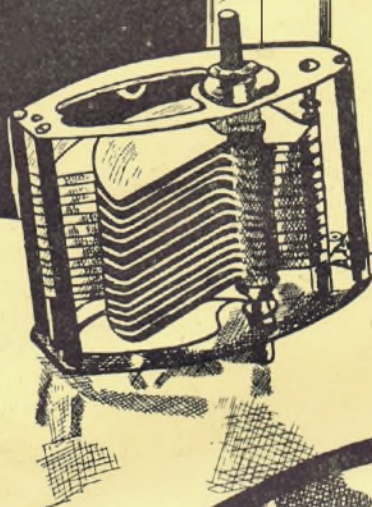
10.35. Morgenwijing.  
10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
11.05—11.20. Miss Janet Hunter: Outsize Fashions.  
1.20—2.20. Licht Concert door Max Jaffa en het Piccadilly Grill Orkest.  
3.50. Concert door het J. H. Squire Celeste Octet. Margaret Barrett, sopraan. Stanley Pope, bas-bariton.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Muzikaal intermezzo.  
6.35. Tijds., weer- en nieuwsberichten.  
7.00. Muzikaal intermezzo.  
7.05. De grondslagen d. Muziek.  
7.20. Mr. Harvey Grace: Next Week's Broadcastmusic.  
7.35. Col. Philip Trevor: A Review of the 1929 Cricket Season.  
7.50. Militair Orkestconcert d. het Radio Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell. Hughes Macklin, tenor.  
8.50. Empire Vaudeville. Albert Whelan, de Australische conferencier. Keith Wilbur, de Nw-Zeeland mienicker. Kerslova, Zd.-Afrikaansch violist. Noel Fadie, Zd.-Afrikaansche sopraan. Peggy Payne en het BBC-dansorkest.  
10.00. Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.  
10.20. Mr. Gerald Barry: The Week in London.  
10.35—12.20. Dansmuziek door Ambrose's Band van May Fair Hotel.  
**Parijs „Radio Paris”, 1725 M.**  
8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Koersen en berichten.  
12.50. Gramofoonmuziek.  
2.20. Koersen.  
4.05. Dansmuziek.  
5.15. Persberichten.  
6.55. Gramofoonmuziek.  
7.30. Landbouwberichten en Wedrenuitslagen.  
7.45. Koersen en berichten.  
8.20. Causerie.  
8.35. Concert.  
9.20. Nieuwsberichten en tijdsein. Daarna: Dansmuziek.

Zelfs na maanden-  
lang gebruik geven  
Philips „Miniwatt“  
Ontvanglampen U  
nog hetzelfde on-  
vervormde geluid  
als bij het begin -  
dank zij de tech-  
nisch volmaakte  
constructie.



**PHILIPS**  
**„MINIWATT“**

# LISSEN VARIABELE CONDENSATOREN



Eenvoudige en Gemakkelijke  
Afstemming

**Effectieve  
afstemming**

omdat er geen  
Condensatorverlies is

Een nieuwe en besliste verbetering in het afstemmen — een nieuwe verbetering in het gescheiden houden van station — een nieuw bewijs van de bewering „Waar voor Uw geld”. Dit alles biedt U de nieuwe LISSEN variabele condensator

Let op de stevigheid der uitvoering, op de soliede lagering en op de doorlopende as, welke het mogelijk maakt twee of meer condensatoren achter elkaar te plaatsen, let ook op de nieuwe bijzonder goed gekozen plaats voor de aansluitklem der vaste platen.

Vergelijk deze condensator met elke andere, onverschillig van welken prijs, bedenk dat U hem in elk schema kunt gebruiken en dat hij praktisch onverslijtbaar is. Bedenk dat het een Low-loss condensator is, als niet eerder voor dezen prijs verkrijgbaar was.

## LISSEN LOW-LOSS VARIABELE CONDENSATOR

100 c.M. . . . .	fl. 3.90
200 c.M. . . . .	4.10
300 c.M. . . . .	4.25
350 c.M. . . . .	4.35
500 c.M. . . . .	4.50

Op aanvraag zenden  
wij U gaarne gratis en franco  
schema's en prijslijsten

LISSEN LIMITED  
Lissenium Works  
RICHMOND

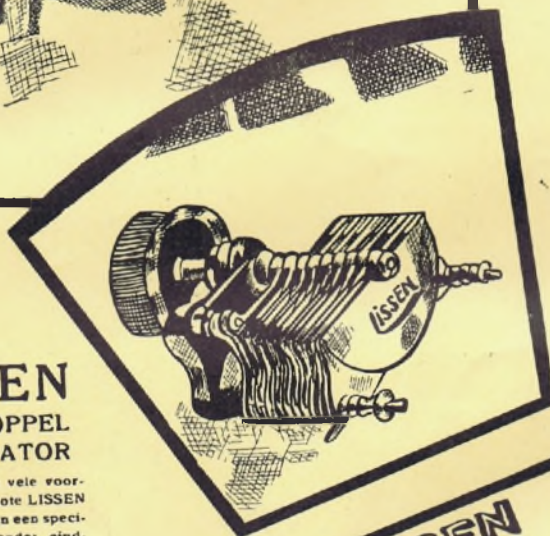
Lissen-Agentschap:  
Schiekade 155a, Rotterdam,  
Telefoon 43133

## LISSEN TERUGKOPPEL CONDENSATOR

Vereenigt in zich vele voor-  
deelen van de groote LISSEN  
condensator. Is van een speci-  
ale constructie zonder eind-  
plaat

TYPE A fl. 3.—

TYPE B met isolatie-ringen  
voor montage op metalen  
frontplaat fl. 3.30



JAARBEURS KAMER 4054, 4e VERDIEPING