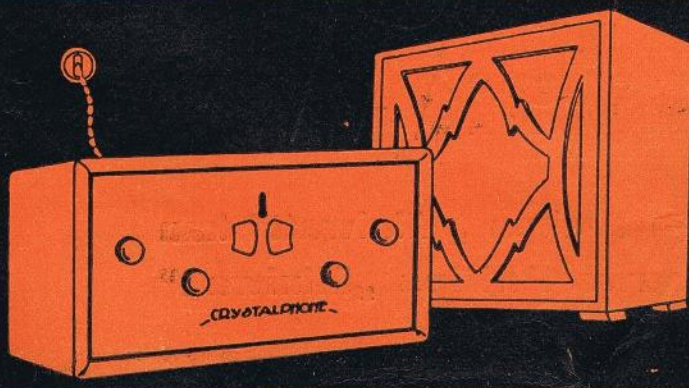


ACOB
ANEMA

Radio Wereld



25
ct.



CRYSTALPHONE

"brengt geluk in huis"

COMPLEET f. 274.⁵⁰ MET LUIDSPREKER

H.W.K. DE BREY & CO 'GRAVENHAGE

**EEN KETTING IS ZOO STERK
ALS HAAR ZWAKSTE SCHAKEL**



**WISSELSTROOM
VOEDING
E442-E415-B443**

Indien alle lampen in
Uw toestel het juiste
PHILIPS serienummer
hebben, is een voortref-
felijke ontvangst verze-
kerd, doch één
verkeerde lamp in Uw
toestel kan Uw genot
geheel bederven.

**PHILIPS
MINIWATT**



Eischt de complete Philips
„Miniwatt” Wonderserie
voor de ideale weergave.

Er is slechts één lamp, die een Philips „Miniwatt” kan
vervangen en wel . . . een nieuwe Philips „Miniwatt”



Zondag 1 Juni

HILVERSUM, 298 M.
(1004 k.H.) Na 6 uur
1071 M. (280 k.H.)

9.00. VARA. Orgelspel door Joh. Jong.

9.30. VARA. H. Heijenbrock: Het ijzer, en wat de arbeid er mee doet. (I).

10.00. VARA. Gramfoonplaten.
10.15. VARA. Lezing over de Zevenmijlstenoonstelling.

10.30. VPRO. Kerkuitz. vanuit de Doopsgezinde Kerk te Haarlem.

12.00. Tijdsein AVRO.-klok.

12.01—12.40. Lezingreeks over: Oude en Moderne Chemie door Dr. C. Sluiter (XI).

12.40—2.00 Middag-concert d. het AVRO.-Octet o. l. van Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky.

Programma: Overture Tancred, Rossini; Les fables de La Fontaine, Suite, H. Mouton; Gavotte et Musset, d'Ambrosio; a) Romance, Schumann—Kreisler; b) Rêve d'amour, V. Schertzinger. Violsoli: Boris Lensky. Aan den vleugel: Egbert Veen; Slavische dansen Nos. 2 en 4, Dvorak; Albumblatt, Wagner; Neu Wien, wals, Joh. Strauss; Potpourri Das Schwarzwaldmädel, Jessel; Eine kleine Sehnsucht, Tagno, Fr. Hollaender; American Patrol, Mischam.

2.00—2.30. AVRO. Boekenhalfuurtje.

2.30—3.30. Mandolineconcert d. het Mandolineorkest Sempre Avanti, Directeur J. E. Kollijk. Het Ensemble G. H. Goossens met vroolijke liedjes.

Programma: Impressions d'Espagne, Suite espagnole, Boucheron; Het Ensemble Goossens; a. Mon amour où e-tu?, Menichetti; b. Le Festin des Dieux, Ouverture, Maciocchi, Sempre Avanti; Het Ensemble Gososens.

3.30—4.00. Voordracht door A. D. Hildebrand.

4.00—5.00. Gramfoonmuziek. In de rustpoos: Sportuitslagen door Vaz Dias.

5.00. VARA. Gramfoonplaten.

5.15. VARA. Kinderuurtje.

6.00. VARA. Concert door het VARA.-Orkest. Orgelspel door Joh. Jong.

7.30—8.00. Gramfoonmuziek.
8.15—9.15. Tijdsein AVRO.-klok.

Pers en sportnieuws van Vaz Dias.

8.15—9.15. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Programma: Overture Rosamunde, Schubert; Balletmuziek uit de opera Hamlet, Thomas; Wals uit Der Rosenkavalier, R Strauss; Fragmenten uit Tannhäuser, Wagner; Marsch der Zwerge uit het ballet Laurin, Moszkowsky.

9.15—9.45. AVRO. Radio-Tooneel Opvoering van Seymen zonder Soetichheid. Klucht in 1 bedrijf van Gebr. A. Brederode (1618).

9.45—10.00. Gramfoonmuziek.

9.45—10.00. Populair concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep.

Programma: Overture Banditenstreiche, Suppé; Traumwalzer, Millöcker; Polonaise, Chopin; Offenbachiana, Potpourri, Conradi; Ballsirenen, Wals uit Die lustige Witwe, Fr. Lehar; Dornröschens Brautfahrt, Rhode; Graham Paige Legion Marsch, Pryor en Donegan.

11.00—12.00. Gramfoonmuziek.

HUIZEN, 1875 M.
(160 k.H.)

8.25. NCRV Morgenwijding.

10.15—12.00. KRO. Hoogmisuitzending vanuit de St. Jozefkerk te Rotterdam.

12.00—12.30. KRO. Gramfoonplaten.

12.30—1.30. Concert door KRO-trio.

1.30—2.00. Lezing door Mevr. Maria Tscherny.

2.00—2.30. Leo Speet: „De Passiespelen te Oberammergau”.

2.40—4.30. KRO. Concert uit „Artis” te Amsterdam door het Waterlandsch Fanfarecorps.

4.30—5.00. KRO. Ziekenhalfuurtje.

5.00. NCRV. Kerkdienst vanuit de Ned. Herv. Kerk te Zaandam-O.

7.30—7.55. KRO. Paul Speet: Afbraak van het huwelijk in Sovjet-Rusland.

7.55—8.05. KRO. Voetbaluitslagen.

8.05—8.10. KRO. Intenties van het Apostolaat des Gebeds.

8.10—10.45. KRO. „Fra Diavolo”. Komische Opera in 3 bedrijven van Auber. Koor. Orkest en Solisten.

10.45—11.00. KRO. Epiloog door Klein Koor.

BERLIJN, 418 M. (716 k.H.)

6.50. Gymnastiekles o. l. van Arthur Holz.

7.20. Concert.

8.20. Voor den landbouwer.

8.40. Marktoverzicht.

8.45. Rechtsfragen des Landwirts. Grundzüge des Fischerei-Rechts. Spr.: Min.Rat Dr. Seydel.

9.10. Morgenwijding. Klokken-
spel van de Garnisonkerk te
Potsdam.

Daarna: Klokgelui van den Dom
te Berlijn.

10.25. Weerbericht.

11.50. Harmonium-bespeeling
door Paul Schmidt.

12.20. Middag-concert door het
Radio-Orkest o.l.v. Hilmar Weber.
(Uit Leipzig).

2.20. Jeugsuurtje. Gustav Goes
leest eigen sprookjes voor.

2.50. Concert.

3.30. Oberskin. Vertelling van
Hansjurgen Wille, door hemzelf
verteld.

3.50. Concert door de kapel
Ferdinand Kauffman. Intermezzo. Pro-
gramma van de Actueelle afd.

5.20. Ruckblick auf Platten. In-
tendant Dr. Hans Flesch.

5.50. Vanuit de Tentoonstelling
hall aan den Kaiserdamm. Feestcon-
cert der 5000 ter gelegenheid van
het 4e Zangersbondsfeest.

Solist: Rudolf Watzke.

ca. 10.00. Tijdsein, weerbericht,
nieuws- en sportberichten.

Daarna tot 12.50 Dansmuziek
door de kapel Otto Kermbach.

BRUSSEL, 509 M.
(590 k.H.)

5.20. Dansmuziek.

6.20. Kinderuurtje.

6.50. Gramfoonmuziek.

7.50. Radiocourant.

8.35. Concert.

10.35. Nieuwsberichten.

DAVENTRY (EXPER.)
479 M. (626 k.H.)

8.20. Kerkdienst. Uitgezonden
vanuit The Town Hall, te Bir-
mingham.

9.05. Zie Londen en Daventry.

9.10. Weerbericht en nieuws-
berichten.

9.20. Nieuwsberichten.

9.25. Koor- en Orkestconcert.

10.50. Epilcog.

FRANKFURT, 390 M.
(770 k.H.)

7.20.—8.35. Morgenconcert.

8.35—9.35. Morgenwijding.

10.20. Hugo Ramm: Rundgang
durch das Haus der Jugend.

10.50. Concert m. m. van het
Zangkoor van Hannover. Hans
Stieber. Het stedelijk orkest van
Kassel.

1.10. Landb. berichten.

1.20. Concert.

2.20. Im Schlaraffenland, hoor-
spel voor kinderen van Otto Wohl-
mann.

3.20. Econ. Causerie door Dr.
Carl Gebhardt.

4.20—6.20. Concert door het
omroeporkest onder leiding van
Reinhold Merten. Else Liebhold,
sopraan; Erich Itor Kahn, piano.

6.20. Lezing door Dr. Ludecke.

6.50. Nieuwsberichten.

7.20. Lezing door Carl von
Clausewitz.

7.45. Sportberichten.

7.55. Alcina, opera van Georg
Friedrich Handel.

8.40. Zie Stuttgart.

10.50—Nieuws- en sportberichten
Weerbericht.

11.05. Dansmuziek door de
Alexander kapel.

HAMBURG, 372 M.
(806 k.H.)

7.20. Ochtendconcert. Klokken
van de Grosse Michel.

8.35. Tijdsein.

8.40. Weerbericht en Nieuws-
berichten.

9.00. Der Reichshaushaltspan
für 1930.

9.20. Bericht über die Arbeits-
marktfrage im Monat Mai. Louis
Korrell.

9.40. Morgenwijding.

11.20. Filmschauspieler unter
den Pflanzen door Dr. W. Noelle.

11.50. Methoden und Formen
der Monopolbekämpfung in den
Vereinigten Staaten door Dr.
Oberascher.

12.35. Concert.

1.20. Concert omroeporkest.

2.20. Lieder en dansen voor
kinderen.

2.50. Concert omroeporkest.

3.50. Lieder en gezongen door
Ada Carstensen m. luitbegeleiding.

4.20. Concert.

5.05. Concert omroeporkest.
5.50. Namiddagconcert.

7.20. Herdenk van de 150ste geboortedag van Carl von Clausewitz.

7.50. Tennis als volkssport door Ernst Schwedler.

8.00. Sportberichten.

8.15. Weerbericht.

8.20. Concert.

10.20. Gramfoonmuziek.

11.20. Actueele causerie. Weerbericht. Politie-, sport- en nieuwsberichten.

11.50. Dansmuziek.

KALUNDBORG, 1153 M. (260 k.H.) KOPENHAGEN, 281 M. (1067 k.H.)

10.20. Kerkdines.

11.50. Weerbericht.

12.05. Persberichten.

12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

12.20—1.20. Concert door het Mogens Hansens Instrumentale Ensemble.

1.20—2.20. Taallesen.

2.20. Kerkdienst.

4.20—6.05. Militair concert.

6.05—6.35. Voordracht.

7.10. Weerbericht.

7.20. Persberichten.

7.35. Tijdsein.

7.36. Sportberichten.

7.50—8.20. Voordracht.

8.20. Uurslag van het Raadhuis.

8.20—9.35. Plader. Vaudeville in 3 bedrijven van C. Molt Wengel

Muzikale leiding van Emil Reesen.

9.35—9.50. Declamatie door A. Brandt.

9.50—10.15. Cello-duetten.

10.15—11.15. Populair concert door het Omroeporkest.

11.15—12.50. Dansmuziek uit restaurant Wivel.

12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

LANGENBERG, 473 M. (635 k.H.)

7.00—7.20. Zelfverdedigingscursus.

7.20—7.50. Gramfoonmuziek.

7.50—8.50. Concert uit Bad Neuenahr.

8.50—9.15. Esperanto-les.

9.20—10.20. Morgenwijding.

11.20—11.45. Carl Hanns Erkelenz over de vlaamse dichter Guido Gezelle.

11.50—12.15. Gramfoonmuziek.

12.20—12.45. Rich. Euringer: Fluge.

12.20—12.45. Prof. Herm. Unger: Musikalische Arbeitsgemeinschaft.

1.20—1.15. Concert.

2.50—3.10. Lezing door Dr. A. von Nüss.

3.10—3.30. Stenografietes.

3.30—3.50. Dr. Herzberg. Die lage am Westdeutschen Weinmarkt.

3.50—4.10. Sepp Schüller: Zur Topographie des Wagnerschen Nibelungenrings.

4.10—4.30. Dr. Martin Rocjenbach over nieuws vrouwenromanen.

4.10—4.50. Dr. H. K. Kritzin-

ger: Sternschau im Juli.

4.50—6.20. Concert uit Frankfurt.

7.20—7.45. D. von Seeckt: Herdenking van zijn 150ste geboortedag.

7.45—8.10. Dr. Jansen: Tierwelt der Rheinlands im Wechsel der Zeiten.

8.10. Sportberichten.

8.20—9.00. Concert ter gelegenheid van de bondsdag van de arbeiders turn- en sportbond.

9.05. Götterdämmerung, opera van Richard Wagner.

Daarna Nieuws- en Sportberichten. Daarna tot 12.20 Dansmuziek door de Kapel Kermbach.

LONDEN, 356 M. (842 k.H.) DAVENTRY, 1553 M. (193 k.H.)

10.50 (alleen Dav.). Tijdsein en Weerbericht.

3.20. Kerkcantate No. 43, van J. S. Bach.

4.05. Kerkdienst voor kinderen. Leiding: Rev. Canon C. S. Woodward.

4.35. Concert.

5.50. Recital door Rheinhold Gerhardt, bariton.

6.20—6.40. Milton IV. Comus II. Voorgelezen door G. Rylands.

6.50—8.05. Kerkdienst in Sint Currbert Kerk te Edinburgh.

8.20. Kerkdienst in de Studio.

9.05. Liefd. oproep.

9.10. Weer- en nieuwsber. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.25. Symphonie Concert.

10.50. Epiloog.

MOTALA, 1348 M. (222 k.H.)

11.20. Kerkdienst.

1.05. Weerbericht.

1.20. Uitz. van Soderatalje.

2.35. Sportberichten.

3.50. Gramfoonconcert.

4.20. Koorconcert.

5.20. Kinderuurtje.

6.15. Klokkenspel van het Raadhuis.

6.20. Kerkdienst.

7.35. Solisten- en Orkestconcert

10.00. Die neue Zeit kommt nach Salvadussa, sprookjesspel in een acte.

10.30—11.05. Kamermuziek.

PARIS (RADIO-PARIS), 1725 M. (174 k.H.)

8.20. Persberichten.

8.50. Gymnastiekles.

12.20. PPreek door Rev. Père Dieux.

12.50. Gewijde muziek.

1.05. Persberichten.

1.20. Gramfoonmuziek.

2.20. Gramfoonmuziek.

4.50. Gramfoonmuziek.

5.50. Landbouwberichten.

6.50. Dansmuziek.

7.35. Sportuitslagen. Economische berichten.

7.50. La fête à Madelon, ge-

spreel door Bilboquet, Zecca, Brinchetay en Hélène Carl.

8.20. Concert.

8.50. Sportberichten.

9.35. Persberichten.

9.50. Een half uurtje georganiseerd door Gibbs.

10.20. Concert.

ZEESEN, 1635 M. (183.5 k.H.)

6.50—7.20. Gymnastiekles.

7.20. Orkestconcert.

8.20—9.10. Lezingen.

9.10. Morgenw. en klokgelui.

10.25—11.50. Lezingen.

11.50. Harmoniumbespelling

door Paul Schmidt.

12.20. Orkestconcert.

2.20. Jeugdurtje.

2.50. Concert.

3.30. Lezing.

3.50. Orkestconcert.

5.20. Lezing.

5.50. Feestconcert door Zangverenigingen.

6.50—8.20. Lezingen.

8.20. Ali Baba. Opera in 3 bedrijven van L. Cherubini.

9.50. Liederen-voordracht door Charlotte Jaeckel, mezzo-sopraan.

Daarna tot 12.50 Dansmuziek.

Maandag 2 Juni

HILVERSUM, 298 M. (1004 k.H.) Na 6 uur 1071 M. (280 k.H.)

10.00. Tijdsein AVRO-klok.

10.00—10.15. Morgenwijding.

12.00—2.00. Middagmuziek door het AVROkewintet.

Programma: Im Dienst, Marsch, Rosey; Frühlingsstimmen, Wals, Strauss; Ouvert. Die Felschmühle, Reissiger; Frühling in Japan, Jessel; Lichtertanz der Bräute von Kashmir, Rubinstein; Im Rosengarten, Mendelssohn Potpourri, Urbach; Wenn ich die blonde Inge, Schwarze; Extravaganzen, Potpourri, Morena; Menuet, Boccherini, Mein Peter ist Trompetter bei der Feuerwehr, Amberg; Friteuse, Wals, Stroeva; Hispania, Spaansche Marsch, Dreyer.

2.05—2.45. Wenken op het gebied v. kookkunst door P. J. Kers.

2.45—4.30. Illustratieve filmmuziek uit het Rembrandt-Theater te Amsterdam. Het orkest o. l. v. David Hartogs. Gustav Wehls, Orgel.

5.00—6.00. Kinderuurtje.

6.00. Tijdsein AVRO-klok.

6.01—7.00. Een uurtje kindermuziek en -zang door de Mondaccordeonvereniging Ons Genoegen en een zangklas van het kinderkoor der Ver. Zanglust, Amsterdam, o. l. v. Willem Hesper. Aan de vleugel: Rie Hesper.

6.30. Vaz Dias: Koersen.

7.00—7.30. AVRO-boekenhalfuurtje. Spreker: H. Jordan Jr. Onderwerp: Stefan Zweig.

7.30—8.30. Gramfoonmuziek.

8.30—9.00. Een halfuurtje Mannenzang.

9.00—11.00. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Louis Dister, Tenor.

Programma: Ouverture Mignon, Thomas; Valse, ariette uit de Opera Roméo et Juliette, Gounod; a. Aria uit La Bohème, Puccini; Louis Dister; Fragmenten uit Paljas, Leon cavallio; Aria uit Lakmé, Delibes, Louis Dister; Ouverture Le domino noir, Auber.

10.00. Persberichten van Vaz Dias. Voortzetting Concert. Le régiment de Sambre et Meuse, Turllet; Mariette, Coquette, Ancliffe; Soirée d'été, Wals, Waldteufel; Operetten, Revue, Petras; Bel giomo, Jac. Grit; Gold'ne Burschenzeit, Mannfred.

11.00—12.00. Gramfoonmuziek.

HUIZEN, 1875 M. (160 k.H.)

Uitsluitend NCRV-Uitzending

8.15—9.30. Morgenconcert.

10.30—11.00. Ziekendienst.

11.00—11.30. Lezen van Chr. Lectuur.

12.30—1.45. Orgelconcert door Jan Zwart.

1.50—2.30. A. J. Herwig: Kamerplanten in deze maand.

2.30—3.00. Knipcursus.

3.00—5.00. Uitz. van een gedeelte der Twaalfde Maranatha Conferentie.

5.00—6.30. Concert. P. v. d. Hurk, fluit; W. Westerhoud, orgel; Mej. L. Lauenroth, piano en orgel.

6.30—7.00. Gramfoonplaten.

7.00—7.30. L. Schuman: De Eerste Kamer.

7.30—7.45. C. Smeek. Plaatsel. Keuze.

7.45—8.00. Politieberichten.

8.00—9.30. Vervolg uitzending Twaalfde Maranatha Conferentie.

9.30—1.00. Concert. Christel. Radio-Orkest.

10.00. Persberichten.

BERLIJN, 418 M. (716 k.H.)

10.30 n.m. Dansmuziek door de Weintraub-Syncopaters.

BRUSSEL, 509 M. (590 k.H.)

5.20. Concert.

6.20. Causerie.

6.35. La Grèce du drame er des Paysages, causerie door Mr. Charles André.

6.50. Sonate in e voor piano en viool. Brahms.

7.20. Gramfoonmuziek.

7.50. Radiocourant.

8.35. Concert.

9.20. Actualiteiten. Vervolg Concert.

DAVENTRY (EXPER.) 479 M. (626 k.H.)

2.20—3.20. Concert.

5.35. Kinderuurtje.

6.35. Weerbericht en nieuwsberichten.

7.00. Concert.

8.50. Nieuwsberichten.

8.55. Songs from the Sea. Zee-fansliedjes gezongen door Harold Casey, bariton en het Radio Orkest o.l.v. Joseph Lewis.

10.35. Weerbericht en nieuwsberichten.

FRANKFURT, 390 M.

(770 k.H.)

6.20. Gymnastiekles.
7.05. Herhaling.
8.20—9.20. Concert door de kurkapel van Bad Homburg.
12.05—12.20. Gramfoonmuziek.
12.20. Tijdsein. Weerbericht.
12.35. Weerbericht.

1.20. Gramfoonmuziek.
2.20—2.35. Gramfoonmuziek.
3.00. Nieuwsberichten.
3.10. Tijdsein en economische berichten.

3.15. Weerbericht.
4.20. Concert door de kurkapel van Bad Nauheim.

5.05. Economische berichten.
6.25. Voordracht door Artur Holder.

6.50. Tijdsein.
6.55. Was ist Soziologie.
7.20. Tijdsein en economische berichten.

7.25. Engelsche les.
7.50. Concert door het omroeporkest onder leiding van Hans Rosbaud. Reinhold Merten. Rose Walter, sopraan; Erich Itor Kahn, cembale.

8.50. Duitse volksliederen, m. m. van Johannes Willy, bariton; Omroepkammerkoor. Reinh. Merten, piano.

9.50. Literair uurtje. Novellen van Sylvia von Harden.

10.20. Concert m.m.v. Winifred Small, viool; Maurice Cole, piano.
11.20. Nieuwsberichten. Sportberichten en Weerbericht.

HAMBURG, 372 M.

(806 k.H.)

7.50. Concert uit Bad Nenndorf
12.50. Spargelbau, voordracht door Georg H. Schellens.

4.35. Voor de jeugd.
5.20. Die bestellte Oper door Fr. Heller-Halberg.

5.50. Das Hochgebirge als Erlebnis door Prod. Dr. Knoll.
6.15. Concert omroeporkest.
7.00. Begabungsauflage door C. H. Müller.

7.25. Engelsche les.
7.50. Causerie.
8.10. Landbouwberichten.
8.15. Weerbericht.
8.20. Staat und Kirche door Prof. Dr. Bredt.

8.50. Die Kreuzelschreiber, comédie met zang in 5 deelen van Ludwig Anzengruber. Regie: Karl Pundter.

10.20. Actueele causerie. Weerbericht. Politie-, sport- en nieuwsberichten.

10.40. Concert.

KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k.H.) KOPENHAGEN, 281 M. (1067 k.H.)

7.50—8.00. Gymnastiekles.
11.20. Weerbericht.
11.30. Noteeringen.
12.20. Uurslag en klokkanspel van het Raadhuis.

12.20—2.20. Concert door het strijkorkest van restaurant Wivel.
3.50. 5 Minuten voor de huisvrouw.

3.55—5.55. Concert door het Carl Rydahls Instrumentale Ensemble. Emilie Möller, declamatie.
6.00. Beursberichten.

6.110—6.40. Voordracht door C. Luplau Janssen.

6.40—7.10. Engelsche les.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.

7.35. Tijdsein.
7.50—8.20. Lezing door Nic. Blaedel.

8.20. Uurslag van het Raadhuis.

8.20—8.35. Inleiding tot de muziekavond door Alexis Jonsson.

8.45—10.30. Concert door het verstekke omroeporkest.

10.50—1.20. Heruitzenling uit Etablissement Lorry.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k.H.)

7.05—7.20. Gymnastiekles.
7.20. Weerbericht.

7.25—7.50. Gramfoonmuziek.
7.50—8.50. Concert uit Bad Salzuflen.

10.05—11.35. Gramfoonmuziek.
11.45—11.55. Uitzending voor scholken.

12.30. Gramfoonmuziek.
1.25—2.50. Concert.

2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.

3.20—3.50. Kinderuurtje door Els Vordemberge.

4.45—5.05. Dr. Hilderscheidt: Die Jungelchrerfrage.

5.05—5.50. Kinderuurtje.
5.50—6.50. Kamermuziek.

6.50—7.10. Voor de ouders.
7.35—8.00. Spaansche les.

8.00—8.20. Techn. causerie.
8.20. Concert door het omroeporkest.

Daarna nieuws- en sportberichten. Daarna tot 12.20 concert uit Taharis.

LONDEN, 356 M. (842 k.H.)

DAVENTRY, 1553 M. (193 k.H.)

10.35. Morgenwijing.
10.50. Tijdsein en weerbericht.

11.05. Mr. John Sherborne: Rabbit-Keeping to Lessen Household Expenses.

11.20—11.50. Baird Televisie.
12.20. Orgelconcert.

1.35. Concert.
2.20. Uitz. voor scholen.

2.40. Intermezzo.
2.50. Miss Rhoda Power: Days of Old: In the Eighteenth and Nineteenth Centuries, VI, Scholl Days in Twon and Country.

3.20. Intermezzo.

3.25. Miss Rhoda Power: Stories for Younger Pupils, VI, The Stone Lion of the Mountain.

3.40. Jack Payne en het BBC-Dansorkest.

4.35. Concert.
5.35. Kinderuurtje.

6.35. Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.

7.00. De grondslagen der Muz. Liederen van Wolf Goethe, gezongen door Dorothy Helmrich en G. Parker.

7.20—7.40. Dr. Desmond MacCarthy: Bocks in General.

7.45. Spaansche Handels correspondentie o.l.v. Don Juan Mascaro.

8.05. Vaudeville.
9.20. Weer- en nieuwsberichten.

9.35. Het 4de Imperial Press Conference Banquet. (Pers-Conferentie).

10.05. Beursberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.10. Kamermuziek.
11.20. Dansmuziek door The Ambassador Club Orkest, o. l. van Eddie Gross-Bart.

11.35—12.20. The Splendide Dance Band van Hotel Splendide.

MOTALA, 1348 M.

(222 k.H.)

6.20. Gramfoonplaten.
7.20. Koorconcert.

7.50. Rijksdagkroniek.
8.20. Solisten- en Orkestconcert

9.15. Landb. voordracht.
10.00. Voordracht.

10.30—11.00. Orgelconcert in de Haga-Kerk.

PARIS (RADIO-PARIS),

1725 M. (174 k.H.)

7.05. Gymnastiekles.
7.50. Herhaling.

8.20. Persberichten.
11.05. Koersen.

12.50. Gramfoonmuziek.
1.20. Koersen.

1.50. Koersen.
2.20. Koersen.

3.50. Koersen.
4.05. Concert.

5.15. Koersen.
6.50. Koersen.

6.55. Landbouwberichten.
7.20. Landbouwk. lezing.

7.35. Causerie.
8.05. Koersen.

8.20. LLa nuit der rois, Shakespeare.
8.50. Sportberichten.

9.35. Concert.

ZEESSEN, 1635 M.

(183.5 k.H.)

6.50—7.20. Lezingen.
7.20—7.50. Gramfoonplaten.

10.20—12.50. Lezingen.
12.50—1.15. Gramfoonplaten.

1.15—2.20. Berichten.
2.20—3.20. Gramfoonplaten.

3.20—4.20. Lezingen.
4.20—5.50. Concert.

5.50—8.50. Lezingen.
8.50. Orkestconcert.

Daarna tot 12.50 Dansmuziek.

Dinsdag 3 Juni

HILVERSUM, 298 M.

(1004 k.H.) Na 6 uur 1071 M. (280 k.H.)

10.00. Tijdsein AVRO-klok.
10.00—10.15. Morgenwijing.

12.00—2.00. Middagmuziek door het AVRO-Kwintet.

Programma: Wahrheitsmarsch, Nelson; Donauwellen, Wals, Suppé; Ich weiss eine kleine Diele, Leuchs; Stuurmanslied en Matrozenkoor uit de opera De Vliegende Hollander, Wagner; Fragmenten uit Troubadour, Verdi; Great Day, Youmans; Märchen von Tahiti, Uit de geluidsfilm The Pagan, Brown; An der Weser, Pressel; Wenn schon-denn schon, Morena; Du bist mein Diamant, tango, Dreyer; Malakka-Parade, Smetsky.

2.00—3.00. Gramfoonmuziek.
3.00—4.00. Knipcursus door Mevr. de Leeuw—van Rees.

4.00—5.00. Debutanten-concert. Mfies Samehmini, piano; Gertrude J. Moes, sopraan; Marie v. d. Kraan, sopraan.

5.30—6.00. Lezing.
6.00. Tijdsein AVRO-klok.

6.00—7.30. Voor-avondconcert door het omroeporkest o.l.v. Nico Treep, m.m.v. Sonja Kovalefska, zang.

Programma: Ouverture Der Freischütz, C. M. v. Weber; Danse rustique, Godard; Drei Zigeuner, Liszt. Sonja Kovalefska met orkest. Slavische Rhapsodie, Friedemann; Elegie in G gr. t., Tsjajkofski; Drie gedichten van J. van den Vondel, Dina Apeldoorn; Sonja Kovalefska met orkest. Huldigungsarsch uit Sigrud Jorsalfar, Edv. Grieg.

Populair programma: Kaizer-Walzer, Joh. Strauss; Hallo! Hallo! Hier Wien, potpourri, Morena; The Liberty Bell, marsch, Sousa.

7.30—8.00. Gramfoonmuziek.
8.00. Tijdsein AVRO-klok.

8.01—8.15. Gramfoonmuziek.
8.15. Eerste concert door het Concertgebouw-orkest onder ausp. van de AVRO. Dirigent: Alb. van Raalte. Solist: Ferdinand Helmann, viool.

Programma: Ouverture Oberon, C. M. v. Weber; Symphonie No. 6, (Pathétique), Tsjajkofski; L'Arlesienne, suite No. 1, G. Bizet; Voorspel Die Meistersingen, Wagner.

Na afloop: Persberichten van Vaz Dias. Gramfoonmuziek.

12.00. Sluiting.

HUIZEN, 1875 M.

(160 k.H.)

8.15—9.00. KRO. Gramfoonplaten.

10.00—10.30. NCRV. Zang door Dameskoortje.

10.30—11.00. Ziekendienst.
11.00—12.30. NCRV. Gramfoonplaten.

12.00—12.15. Politieberichten.
12.15—1.15. KRO. Concert door KRO.-Trio.

1.15—2.00. KRO. Gramfoonplaten.

2.00—3.00. KRO. Vrouwenurtje.
5.00—6.00. KRO. Gramfoon-
platen.
6.01—6.15. KRO. Nieuwsber. in
het Esperanto.
6.15—6.45. KRO. Gramfoon-
platen.
6.45—7.15. KRO. Cursus Kerk-
latijn.
7.15—7.45. KRO. Dr. G. Janssens
Psychopathie.
7.45—8.00. Politieberichten.
8.01—11.00. KRO. Concert door
KRO.-Orkest. Mia v. d. Eynde,
sopraan; F. Boshart, piano.
ca. 9.30. Nieuwsberichten.
11.00—11.30. KRO. Gramfoon-
platen.

BERLIJN, 418 M. (716 k.H.)

ca. 10.00 n.m. Politische Zeit-
ungsschau. Spraker: Dr. Josef
Päuscher.

BRUSSEL, 509 M. (590 k.H.)

10.35. Nieuwsberichten.
5.20. Dansmuziek.
6.20. Fransche les.
6.50. Gramfoonmuziek.
7.50. Radiocourant.
8.35. Concert.
8.55. Causerie.
9.05. Lieder door R. Merignac
9.20. Act. causerie.
9.25. Oude muziek voor luit,
door Hans Neemann.
9.55. Le Chien du Jardinier,
m.m.v. Vida en Pauwels.
10.35. Nieuwsberichten.

DAVENTRY (EXPER.) 479 M. (626 k.H.)

11.20. Kerkdienst. Uitgezonden
uit de Kathedraal te Birmingham.
2.20—3.20. Lichte muziek door
het Radio-Orkest onder leiding van
Frank Cantell.
5.35. Kinderuurtje.
6.35. Weerbericht en nieuws-
berichten.
7.00. Orgel- en viool-recital uit
De Messiaskerk (Church of the
Messiah) te Birmingham. Gilbert
Mills, orgel; Frank Cantell, viool.
7.50. Orkestconcert.
9.20. Nieuwsbericht.
10.35. Weerbericht en nieuws-
berichten.

FRANKFURT, 390 M. (770 k.H.)

6.20. Gymnastiekles.
7.05. Herhaling.
8.20—9.20. Concert door de
Kerkkapel van Bad Neuenahr.
12.05. Gramfoonmuziek.
12.20. Tijdsein en economische
berichten.
12.35. Weerbericht.
1.15. Tijdsein.
1.20. Gramfoonmuziek.
2.20—2.35. Gramfoonmuziek.
3.10. Tijdsein en economische
berichten.

4.10. Economische berichten.
4.15. Weerbericht.
4.20. Voor de huisvrouw.
5.20. Concert.
6.05. Economische berichten.
6.25. Voordracht.
6.50. Tijdsein en weerbericht.
6.55. Zie Stuttgart.
7.25. Voordracht.
7.50. Vrolijke liederen en
dansen. Frankfurter Lautenchor, o.l.
van Lina Poppe.
8.20. Concert voor school- en
kinderkooren.
9.50. Concert.
10.00. Nieuwsberichten. Sport-
berichten en Weerbericht.

HAMBURG, 372 M. (806 k.H.)

11.20. Uitz. voor scholen.
11.50. Muzikale uitzending voor
scholen.
4.35. Concert.
5.20. Zanguurtje o.l. van Fritz
Jöde.
5.50. Hans Franck leest uit
eigen werken.
6.15. Was treiben die Drusen,
door Dr. Leo Matthias.
6.40. Concert door het omroep-
orkest.
7.20. Im Kampf gegen das Un-
kraut door Dr. Schonemann.
7.45. Hoorbeeld van Dr. Kurt
Herzfeld.
8.10. Landbouwberichten.
8.15. Weerbericht.
8.20. De wereld van heden.
Uitzending in symphonien, zangen.
10.20. Actuele causerie. Weer-
bericht, Politie-, sport- en nieuws-
berichten.
10.40. Concert.
12.50. Vrolijk Concert o.l. van
Horst Platen.

KALUNDBORG, 1153 M. (260 k.H.) KOPENHA- GEN, 281 M. (1067 k.H.)

7.20—8.00. Gymnastiekles.
10.50—11.50. Causerie door L.
Broberg.
11.50. Weerbericht.
12.00. Noteeringen.
12.20. Uurslag en klokkenspel
van het Raadhuis.
3.50—5.20. Concert door het
orkest van restaurant Wivel.
5.20—5.50. Uitzending voor
kinderen.
6.00. Beursberichten.
6.10—6.40. Voordracht door S.
Svane Knudsen.
6.40—7.10. Taalles.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.50—8.20. Voordracht door P.
E. Drucker.
8.20. Uurslag van het Raad-
huis.
8.20—9.20. Concert door het
versterkte harmonie-orkest. Daarna
persberichten.
9.40—10.50. Concert door het
Tivoli concertzaal orkest en het
omroeporkest.
10.50—11.35. Dansmuziek uit
restaurant Nimb.

11.35—12.20. Dansmuziek uit
restaurant Wivel.
12.20. Uurslag en klokkenspel
van het Raadhuis.
12.20—2.20. Nachtcabaret.

LANGENBERG, 473 M. (635 k.H.)

7.05—7.20. Gymnastiekles.
7.20. Weerbericht.
7.25—7.50. Gramfoonmuziek.
7.50—8.50. Concert uit Sal-
zuffen.
10.35—11.35. Gramfoonmuziek.
11.40—12.20. Uitzending voor
scholen.
12.30. Gramfoonmuziek.
1.25—2.50. Concert.
2.50. Raadgevingen voor de
huisvrouw.
3.20—3.50. Kinderspeeluurtje.
4.10—4.30. Das Neueste von
Gestern. Gerhart Pohl.
4.30—4.50. Franz P. Brück-
ner: Neue deutsche Erzählungen
und Romane.
4.55—5.10. Dr. Hans Behle.
Mitteilungen aus dem Schulfunk.
5.10—5.30. Dr. Rössler: Mo-
derne technische Hilfsmittel im
Dienst des Religionsunterrichtes.
5.50—6.50. Concert.
6.50—7.10. Max Pribilla. Die
Einigkeitsbestrebungen der christ-
lichen Welt.
7.35—8.00. Fransche les.
8.00—8.20. Dr. Georg Wolff.
Die Entloosung im Xohlensyndikat.
8.20. Concert door het kleine
omroeporkest o.l.v. Eysoldt.
9.20. „Götterdämmerung” van
Wagner. Muzikale leiding Busch-
kötter. Regie: Anheiser. Koor o.l.
van Zimmermann.
Daarna: Nieuwsberichten en
sportberichten.

LONDEN, 356 M. (842 k.H.) DAVENTRY, 1553 M. (193 k.H.)

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsein en weerbericht.
11.05. Recepten.
11.15. Verjaardag v. d. Koning
van Engeland. Troepeninspectie en
Parade van The Colour.
12.20. Ballade-Concert door
Vera Leslie, sopraan; Clifford Mil-
lar, tenor.
12.50. Orgelconcert door Edw.
O'Henry van Tussaud Cinema.
1.20—2.20. Licht Concert door
Leonardo Kemp en zijn Orkest van
Piccadilly Hotel.
2.20. Beelduitzending.
2.25. Gramfoonconcert.
2.50. Uitz. voor scholen.
3.50. Intermezzo.
3.55. Fransche taalles voor be-
ginners o.l.v. E. M. Stéphan.
4.20. Intermezzo.
4.25. Causerie, speciaal uitge-
zonden voor de scholen.
4.45. Intermezzo.
4.50. Orgelconcert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Voorlezing van Victorian
gedichten.
6.35. Tijdsein, weerbericht en
nieuwsberichten.

6.55. Sir Landon Ronald: A
Great School of Music.
7.00. De grondslagen der Muz.
Lieder van Wolf Goethe, gezon-
gen door Dorothy Helmrich en G.
Parker.
7.20—7.40. Mr. Francis Toye:
The Opera.
7.45. Prof. G. Elliot Smith: The
Nervous System. II. The Central
Nervous System.
8.05. Radio-Concert
8.20—8.50 (alleen Daventry).
Dr. Cyril Burt: Self Observation.
Daarna: (Londen en Daventry).
Vervolg Concert.
9.20. Weer-, nieuws- en beurs-
berichten. (Alleen Dav.) Scheeps-
berichten.
9.45. George Dyson: The Pro-
gress of Music.
10.05. Irish Bullbuls door Gor-
don McConnel.
10.55. Tosca (3e acte). Uitz.
vanuit The Royal Opera, Covent
Garden.
11.25—12.20. Dansmuziek door
Bertini's Band van The Empress
Ballroom.
12.20—12.50. Baird Televisie.

MOTALA, 1348 M. (222 k.H.)

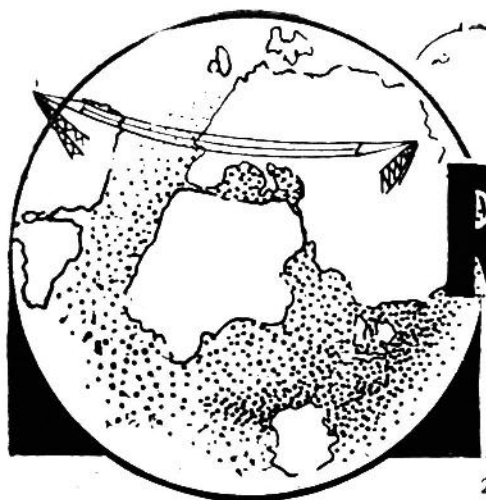
6.20. Gramfoonconcert.
7.05. Asschenpoetser voor koor
met piano, soli en recitaties.
7.50. Actuele voordracht.
8.20. Voor de Dames.
8.35. Concert.
10.00. Litteraire voordracht.
10.30—11.20. Concert.

PARIS (RADIO-PARIS), 1725 M. (174 k.H.)

7.50. Gymnastiekles.
7.50. Herhaling.
8.20. Persberichten.
11.05. Koersen.
12.05. Gramfoonmuziek.
1.20. Koersen.
1.50. Koersen.
2.20. Koersen.
3.50. Koersen.
4.05. Concert.
5.15. Koersen.
6.50. Koersen.
6.55. Landbouwberichten.
7.20. Litteraire kroniek.
7.50. Engelsche les.
8.05. Koersen.
8.20. Paginini van Lehar.
8.50. Sportberichten.
9.35. Persberichten.

ZEESEN, 1635 M. (183.5 k.H.)

6.50—7.20. Lezingen.
7.20—7.50. Gramfoonplaten.
9.20—12.50. Lezingen.
12.50—1.15. Gramfoonplaten.
1.15—2.20. Lezingen.
2.20—2.50. Gramfoonplaten.
2.50—4.50. Lezingen.
4.50—5.50. Concert.
5.50—8.20. Lezingen.
8.20. Concert. Maria Schreker,
sopraan.
8.45. Die Welt von heute. Muz.
reportage. Daarna: Berichten.



RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



29 MEI 1930

No. 22

ZEVENDE JAARGANG

ABONNEMENT
NEDERLAND f 7.50 PER JAAR
f 4.— PER ½ JAAR
BUITENLAND EN N.O.-INDIË:
f 12.— PER JAAR
LOSSE NUMMERS f 0.25
(IN BELGIË Frs. 4.—)

REDACTIE:
N.Z. VOORBURGWAL 250,
AMSTERDAM (C.)
TELEFOON 37121

ADMINISTRATIE:
ENGERS & 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

ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN — NADruk VERBODEN

DE INDISCHE ZENDTIJD

Het voorloopige advies van den Radioraad aan de Regeering

VOLGENS de „N.R.C.” heeft de Radioraad, in aansluiting op de besprekingen in de vergadering van den Radioraad van 15 dezer, aan de Phohi, K.R.O., V.A.R.A., N.C.R.V., V.P.R.O. en V.L.R.A. het hier volgende afschrift doen toekomen van de resultaten, waartoe de raad voorloopig is gekomen ten opzichte van het aan den minister uit te brengen advies met betrekking tot de verdeling van den Indischen zendtijd. De raad heeft verzocht, het oordeel hierover spoedig, in elk geval voor 30 Mei, te mogen vernemen.

1. Aan de Phohi worde ten spoedigste machtiging verleend tot het doen van uitzendingen met den ultrakorte-golf-zender te Huizen.

2. In de daartoe te verleenen concessie worden bepalingen opgenomen, waardoor de concessionarisse verplicht wordt het medegebruik van den zender toe te staan aan de omroepverenigingen, aan wie door den mi-

nister zendtijd op dien zender wordt toebedeeld. Als vergoeding voor dat gebruik zullen die omroepverenigingen aan de concessionarisse de werkelijke kosten hebben te voldoen, met inbegrip van rente van het geïnvesteerde kapitaal, en een bedrag voor afschrijving daarop in verhouding tot den duur, waarvoor de con-

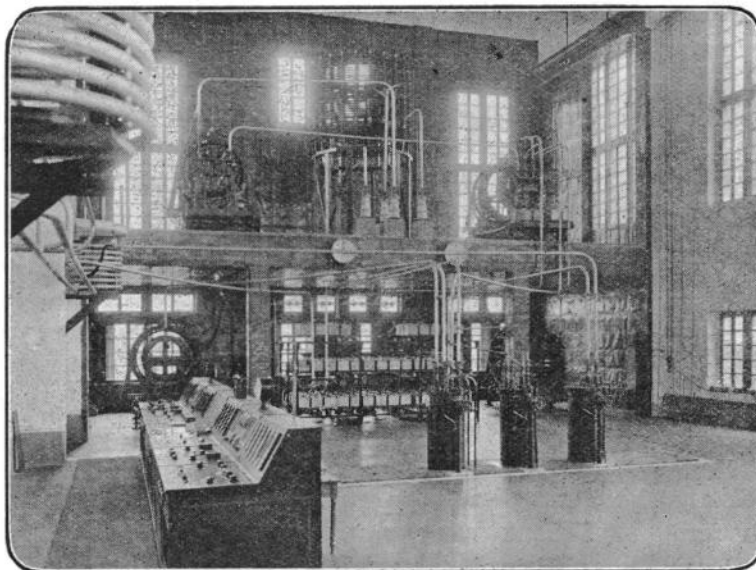
cessie is verleend. Geschillen over die vergoeding te beslissen door scheidslieden.

3. De zendtijd worde aldus verdeeld: Phohi 61.5 pct., te besteden voor uitzendingen van ontspannenden aard, waaronder te begrijpen een hoogstaand muziekprogramma en nieuwsberichten.

N.C.R.V., K.R.O. en V.P.R.O., respectievelijk 10 pct., 10 pct. en 3.5 pct., te besteden voor uitzendingen van religieusen en stichtelijken aard, geëncadreerd door daarmee harmoneerende muziek.

V.A.R.A. 10 pct., te besteden voor uitzendingen van cultureelen aard.

V.L.R.A. en andere zich eventueel nog anmeldende en aan de wettelijke eischen voldoende omroepverenigingen 5 pct., te besteden wat de V.L.R.A. betreft voor uitzendingen van cultureelen aard en wat die andere verenigingen betreft voor uitzendingen, zooals in elk voorkomend geval door den minister, den Radio-



DE TELEFUNKEN-ZENDER ROME, DIE IN DE ENKELE MAANDEN VAN ZIJN BESTAAN, DANK ZIJ KWALITEIT EN STERKTE, REEDS ZOO POPULAIR GEWORDEN IS

Van onze Lezers

WIJ ontvingen naar aanleiding van het ingezonden artikel in het vorige nummer onderstaand schrijven:

Geachte Redactie,

Beleefd verzoek ik U onderstaand artikel in het volgende nummer van „De Radio-Wereld” te willen opnemen:

Tot mijn pijnlijke verbazing las ik in 't jongste nummer van „Radio-Wereld” een artikel, dat min of meer toejuicht het schandelijk onrecht, dat aan de A.V.R.O. en daarmee aan de luisteraars is aangedaan. De vraag, of de heer Vogt in verband met den inhoud van de Radiobode zich aan een of andere afspraak of belofte al of niet heeft gehouden — een kwestie die ik niet kan beoordeelen — is m.i. van zeer ondergeschikt belang bij de waardeering van een regeeringsmaatregel, die aan een overgroot deel der luisteraars eene ontspanning, die de A.V.R.O. steeds op zoo uitstekende wijze bood, op willekeurige wijze ontnemt.

Ook voor het radio-amateurisme is het m.i. toch een levensbelang, dat het de moeite waard blijft, om een toestel te bouwen en telkens op peil te brengen door het aanwenden van nieuwe vindingen. Dat dit inderdaad tot dusver het geval was, danken wij in hoofdzaak aan de A.V.R.O., die met haar uitstekend verzorgde programma's avond aan avond voor afleiding, ontwikkeling en ontspanning zorgde. Als U zelf wel eens op Zaterdagavond naar een programma hebt gezocht, dat geschikt was voor de huiskamer, dus zonder opruiende toespraken, tendenzieuze tooneelstukken, of laag-bij-de-grondsche cabaret-„kunst”, dan zult U het met mij eens zijn, dat dit bij de omroepverenigingen, die dan aan het woord zijn, niet is te vinden.

Straks zal op meerdere avonden het ontvangtoestel bij vele duizenden luisteraars in den lande moeten zwijgen, de zorg en de waardeering voor het eigen toestel zal afnemen, omdat het niet langer de moeite loont. Mij dunkt, dit kan toch niet het streven zijn van een Weekblad, dat voorgeeft het amateurisme en de belangstelling in de radio te bevorderen. Als de regeering b.v. straks zou

besluiten, dat voortaan slechts Morse-teekens of misthoornsignalen uitgezonden mogen worden, dan zou voor het overgrootste deel der luisteraars het genoegen er heel gauw af zijn.

Wat hier op het spel staat, is van te groot belang, om een persoonlijke veete tegen den heer Vogt op deze wijze uit te spelen. Waar ik voor opkom is de A.V.R.O. en haar programma's, die tot nu toe, blijkens eigen ervaring, door geen enkele omroepvereniging ook maar eenigszins benaderd werden, hoezeer men ook zijn best deed om te imiteeren.

Naar mijn gevoelen behoort een programma uitgezonden te worden, dat voor ieder geschikt en dus vrij van politieke of religieuze tendenzen is. Een programma, dat zonder bezwaar kan worden aangehoord door den felsten communist, den meest orthodoxen Protestant, den geloovigen Jood of den „fijnsten” Katholiek, een programma dus, zooals door de A.V.R.O. dag aan dag wordt uitgezonden. Is het niet bedroevend en beschamend tevens, dat zij, die zonder lid te zijn van de A.V.R.O. en toch geregeld van hare uitzendingen profiteerden, thans, verblind door partijzucht of sectegeest, alles doen om dit instituut te benadeelen en verdacht te maken? Is het niet alsof een goed behandelde gast als dank aan de gastvrouw bij zijn vertrek het bed bevuilt?

Het is mij onbegrijpelijk, dat U het belang van het overgrootste deel der luisteraars niet hooger kunt stellen dan de persoonlijke grief, die U ten rechte of ten onrechte tegen den heer Vogt meent te hebben, daarin zelfs een reden vindt om het plegen van onrecht toe te juichen en de belangen van de luisteraars daarbij geheel uit het oog verliest. Het gaat hier immers niet in de eerste plaats om den heer Vogt, doch om het behoud van de A.V.R.O., die in ons politiek- en religieus verdeeld landje zonder steun van politieke organisatie en zonder religieuze dwangmiddelen, een monument van vrijwillige samenwerking wist op te richten, waarop wij trotsch moesten zijn. Het feit, dat de heer Vogt hierin de bezielende kracht was, bezorgde hem de hartelijke gene-

genheid van duizenden luisteraars in den lande, waarvan hem in deze dagen de blijken dan ook zoo spontaan worden gegeven.

A. C. LA ROOY.

* * *

Met groot genoegen plaatsen wij bovenstaand ingezonden stuk, met welker strekking wij ons in 't algemeen wel kunnen vereenigen.

Het artikel van den Heer Suyters heeft o.i. echter een andere bedoeling als inzender daaraan toeschrijft; noch de bedoeling van den inzender, noch de onze, was er op gericht een neutrale omroep aan te tasten of af te breken.

Integendeel, niemand kan meer dan wij betreuren dat het sectarisme zijn intrede heeft gedaan met al de funeste gevolgen van thans. Maar de Heer Suyters, zoo goed als wij zelve, zijn van meening dat het optreden van den Heer Vogt en de zijnen voor een groot deel daarvoor verantwoordelijk zijn.

Wat de heer Suyters schrijft is o.i. volkomen waar en heeft de heer Vogt allerminst het recht om van roef te spreken, daarmee irriteert hij niet alleen tegenstanders, doch ook vele voorstanders (insiders). Wij verwachten andere en betere argumenten en vooral een waardiger verweer. Het is hier dus niet een kwestie van persoonlijke rancune, noch van anti-A.V.R.O. gezindheid, het is alleen de bedoeling den voorstanders te suggereeren naar betere, nobelere argumenten om te zien, dan het steeds herhaalde roovers, roofofbouw, enz. Wij blijven van meening dat dit een argument is wat den heer Vogt 't allerminst past. Zelfs de meest enthousiaste Avro-vriend zal, wanneer hij objectief is, dit moeten toegeven. RED. R.-W.

Het nieuwe
SONORA
Wisselstroomtoestel

IETS BIJZONDERS OP
RADIOGEBIED

AANVRAGEN
VOOR AGENTSCHAP AAN:

SONORA RADIO
GOUDA

R.-W.'s DRAAGBARE ONTVANGER

door L. A. HÜBSCHER



NU eindelijk na lang wachten het zomerweer is ingetreden, voelt „R.-W.” zich verplicht een aan de eischen des tijds beantwoordende draagbare ontvanger te introducereen, die, gezien de vele aanwijzingen, welke hieronder volgen, met weinig moeite te bouwen is en in staat zal zijn, U in de a.s. vakantie, een aangename verpoozing te bezorgen.

De meeste lezers hebben ongetwijfeld reeds thuis hun min- of meer geperfectioneerde ontvang-installatie, die desnoods medegenomen zou kunnen worden naar pension of hotel, maar welke zeker niet in aanmerking komt voor tochten per boot, auto of fiets, of pic-nics in bosch, op de hei of aan het strand. Voor velen uwer zal het ook ongetwijfeld een openbaring zijn om de radiomuziek ongestoord te kunnen ontvangen in het open veld, ver van het woelende en kokende stadsleven, met al zijn voor de Radio dikwijls onaangename storingen als die van trams, stofzuigers, lichtreclames enz. Alhoewel dit zooals gezegd den enthousiasten luisteraar onmiddellijk zal opvallen, is dit nog niet het voornaamste genot van de muziek in de open lucht.

Op zoete zomeravonden met een gezelschap te midden der indrukwekkende natuur, zal het wonder, dat „Radio” heet, voor u ongetwijfeld zéér zeker een nieuwe bekoring verkrijgen, zooals ge u dat misschien nimmer gedroomd hebt. Terwijl de luidspreker zijn melodisch geluid doet hooren, zult ge vast ook één oogenblik denken aan „R.-W.” die u in deze

regelen gegevens verstrekte voor een koffer-apparaat, dat met recht aanspraak mag maken op de adjectieven: geluidzuiver, makkelijk transporteerbaar en selectief!

Keuze van uitvoering:

Alhoewel wij ook hier gaarne iets aan de fantasie van den bouwenden amateur overlaten, willen wij hier een con-



structie aan de hand doen, die zoo eenvoudig en licht mogelijk is gehouden.

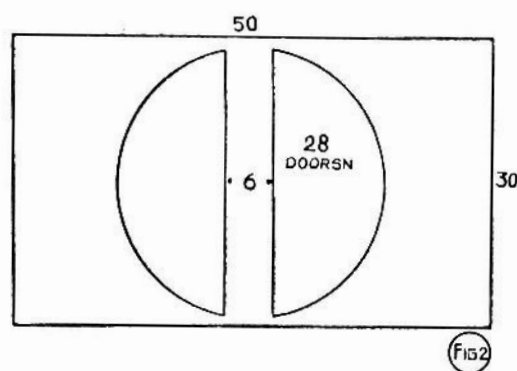
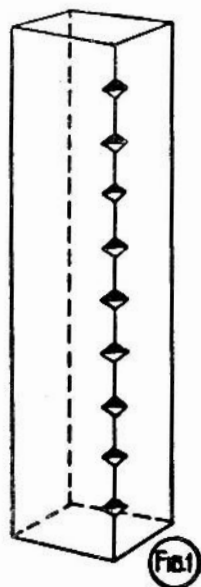
De ontvanger bouwden wij in een Fiber handkoffertje van solide uitvoering, hetwelk de navolgende maten heeft: 50 c.M. lang, 30 c.M. breed en hoog 27 c.M. (Zie foto). De deksel van dit koffertje is dus 50×30 c.M. en de diepte bedraagt 12 c.M. In de deksel worden luidspreker en raamantenne ingebouwd, in het koffertje het eigenlijke apparaat en wel op zoodanige wijze, dat breken van lampen tot de onmogelijkheden behoort en wel om dat we hier gebruik maakten van de z.g. dubbele frontplaatmethode, die ook hier uitkomst brengt.

De voornaamste in dit artikel gegeven maten, houde men aan, alhoewel het vanzelfsprekend is, dat het door het gebruik van een koffertje van iets

grootere, liefst niet kleinere afmetingen mogelijk zou zijn, dat de grootte van de plankjes, frontplaat etc. zich iets zou moeten wijzigen. Evenzoo is het natuurlijk gesteld, indien men andere onderdeelen zou gebruiken dan door ons toegepast werden. We zullen thans een begin maken met de uitvoering van een en ander. Beginnen we alzoo met

De Raamantenne.

Het hiervoor te gebruiken materiaal is het bekende meestal groen gekleurd, geïsoleerd Litze-draad. Dit draad is vrij breekbaar, men behandelde dit dus met de noodige voorzichtigheid. Eén knakje hierin kan fataal zijn voor de goede werking van onzen ontvanger. Dit draad wordt gewikkeld in de binnenkant van de deksel. Door gebruikmaking van een raam-antenne vervalt het buiten aanbrengen van een soms moeilijk te spannen antenne en het nog veel moeilijker vinden (vooral op hooge duin- of heidegronden) van een behoorlijke „aarde”. We maken nu vier balkjes van droog hard hout van de volgende maten: 9 c.M. lang en 2 c.M. middellijn in het vierkant. De noodige groeven voor omleggen van het draad worden met een scherp mes, op gelijke afstanden hierin aangebracht. Dit is één van de meest moeilijke werkjes en doemen dit vooral nauwkeurig!! De balkjes zien er uit als op fig. I is aangegeven. De insnijdingen worden dus slechts op één



hoek (de op de tekening naar de ons toegekeerde gemaakt). Nu worden inmiddels met vier houtschroeven de balkjes ongeveer 1 c.M. van de kant der deksel en evenwijdig met de zijkanten bevestigd. De schroef dus door het Fiber boren, in het hout draaien en flink aanzetten. De balkjes zitten nu wel eenig-

volgens figuur II. Midden in deze strip boren we een gat van 5 m.M. doorsnede en monteeren we op deze strip een goed vierpolig magneetsysteem. Hierbij zijn gevoegd 4 schroefjes voor bevestiging door de vier gaten op de hoeken. Het daarbij behorende gummieplaatje (rechthoekig) vergete men niet er tus-

gebruik gemaakt van de afgeschermdde spoelen van „Sarcos”. Nu hebben we echter slechts één spoel noodig. Zie fig. III, waarop het principe-schema.

Keuze van onderdeelen.

Vanzelfsprekend is het, dat bij een draagbare ontvanger de keuze van onderdeelen wel een woordje meespreekt met het oog op gewicht en gunstige opstelling in een zoo klein mogelijk bestek, verder bescherming tegen vocht. Dit is b.v. de reden waarom hier bij uitstek geschikt is een celluloid-conus, voor den luidspreker. Kleine transformatoren werden gekozen met een metalen mantel (afscherming!) en een handig smal formaat. Om hun lichte en toch uiterst soliede constructie gaven we hier aan R. I. B. condensatoren de voorkeur, doch ieder type is bruikbaar.

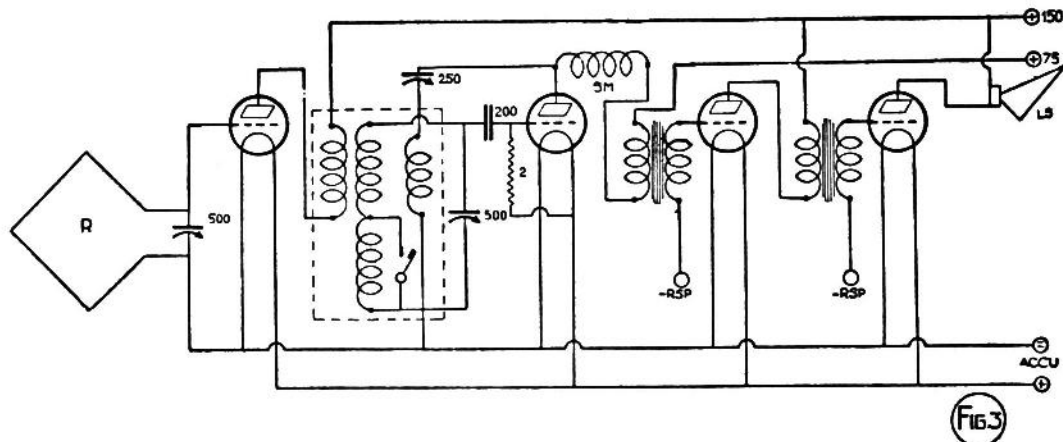


FIG 153

zins „los” op hun plaats maar de straks volgende constructie-aanwijzingen van den luidspreker met klankbord zal u doen zien, dat deze constructie aanzienlijk versterkt wordt.

De balkjes behooren verder aldus te worden vastgeschroefd, dat de inkepingen naar de buitenhoeken wijzen. Het Litze-draad wordt nu in 48 windingen omgelegd. Na de 38ste winding make men een aftakking voor de korte golf en legt men vervolgens de overige 10 windingen. Indien men de hulp heeft van iemand die de balkjes in hun juiste positie houdt zal dit werkje best gelukken. Zit het Litze-draad niet al te strak, geen nood, dit redt zich zelf, zooals wij zullen zien.

De Luidspreker.

Bij de gedachte aan dezen draagbaren ontvanger moet men zich niet voorstellen, dat de luidspreker, die wij zullen maken, één is voor een type dat een zwak geluidje voortbrengt. Dit is wel dikwijls het geval geweest bij vroegere en thans verouderde transportabele ontvangers, die voorzien waren van primitieve hoorntjes en dito klankdozen. Door gebruikmaking van een prima magneetsysteem, in combinatie met een klankkast hebben wij werkelijk iets goeds bereikt. Noodig is een plaatje triplex-hout 3 à 4 m.M. dik, formaat 50×30 c.M. (afhankelijk van de koffer-grootte!) waarin wij een gat zagen van 28 c.M. in doorsnede en een strip in uitspannen van 6 c.M. breedte, geheel

schen te plaatsen om elke hinderlijke resonantie weg te nemen.

Een celluloid membraan wordt nu met de top naar het magneetsysteem, middels de daarbij gevoegde kegeltjes, bevestigd.

Vervolgens wordt deze triplex-plaat op de vier balkjes geschroefd met houtschroeven en de soliditeit van het raam is tevens verkregen. De conus en het magneetsysteem zijn nu dus onder de dekplaat tusschen de antenne-windingen gebracht, en vormen deksel en triplex-plank een uitstekende klankkast.

Rest ons nu nog op het in het mid-

Opstelling der onderdeelen.

Zooals uit de fig. No. 4 blijkt en reeds eerder gezegd werd, is hier gebruik gemaakt van de dubbele frontplaat-methode. De frontplaat is hier genomen van mahonie-kleurig eboniet, het formaat is 50×15 c.M. De tweede frontplaat is van 1 c.M. dik droog en hard hout, welke twee platen op elkaar worden geschroefd door middel van in de handel verkrijgbare bouten met moertjes. De tusschenafstand komt dan op 13 c.M. Zoodoende pasten alle door ons gebruikte onderdeelen volgens fig. IV geplaatst uitstekend en bleek er bij

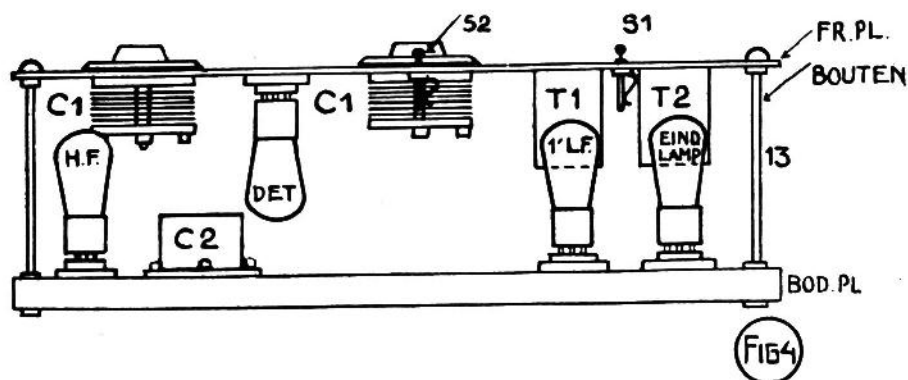


FIG 154

den van de 6 c.M. breede strip uitstekende asje de instelschroef van het magneetsysteem te bevestigen. Het snoer hale men door een 3 m.M. gaatje (vlak onder het magneetsysteem aan te brengen) naar buiten.

De ontvanger.

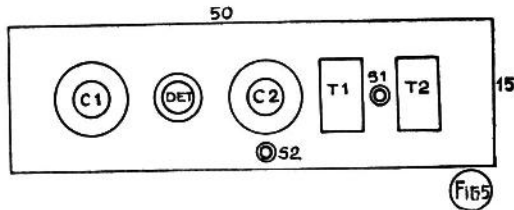
In den ontvanger, welke van 't systeem H.F., Det., $2 \times$ L.F. is, wordt

samenklappen der koffer voldoende ruimte tusschen de beide helften over, om de knoppen van instrumenten op frontplaatzijde, zoowel als luidsprekerstelschroef voldoende ruimte te schenken. Dit is natuurlijk van veel belang!

Als we nu de fig. V en VI even bekijken dan zien we het volgende:

1e. Op de houten onderplank, waarvan de maten zijn 50×30 c.M. (dus

precies op de bodem passen) zijn gemonteerd: de spoel, de lampvoetjes voor H.F.- en 2 L.F.-lampen en vier stoelhoekjes voor vasthouden van het z.g.n. dikke tusschenschot dat de ruimte scheidt tusschen 't eigenlijke toestel en de afdeeling waar letter A de accu, B



de anodebatterij en R de roosterbatterij een plaatsje aangeven.

2e. Op de frontplaat zijn gemonteerd de twee condensatoren, het lampvoetje voor de Det.lamp. (Deze is dus hangend aangebracht en past juist tusschen de beide draaicondensators), de accu-schakelaar, de kort-lang-schakelaar en de twee transformatoren. De totale lengte van een condensator en de spoel is zoodanig dat deze twee onderdeelen juist boven elkaar kunnen worden gemonteerd en er dan nog $\frac{1}{2}$ c.M. tusschenruimte overblijft. De montage zal nu wel voldoende duidelijk zijn. Op figuren IV, V en VI zijn de letters C¹ steeds de twee condensators; C² de spoel; T₁ en T₂ de beide transformatoren; S² de kort-lang-schakelaar, S¹ de accu-schakelaar, St. de twee stoelhoekjes, waarmede het tusschenschot op de geheel houten bodem wordt geplaatst. Tenslotte is P de potentiometer.

Op fig. IV zou het kunnen lijken alsof de lampen onder de transformatoren zijn gemonteerd. Uit fig. V en VI blijkt evenwel voldoende, dat dit niet het geval is. De lampen staan vóór de transformatoren.

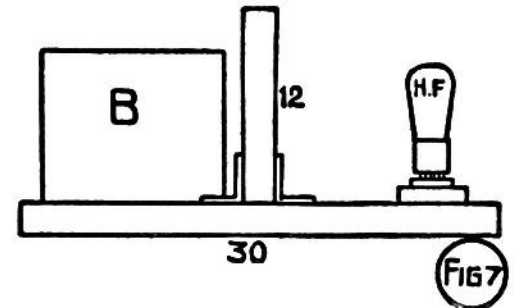
De terugkoppeling.

De terugkoppeling die wij duidelijkheidshalve niet in het principeschema opnamen is capacitief. Tusschen aansluiting plaatspoel en plaat der det.lamp wordt een van: cond. van 250 c.M. gemonteerd en verdient het aanbeveling in de leiding plaat input transformator een smoorspoel op te nemen 250 c.M., condensatoren zijn in den handel in minimale grootte.

Montage.

Monteer alle draden, die ge kunt, eerst op de frontplaat. Geïsoleerd draad is ook hier aanbevelenswaardig. Vervolgens worden de draden gemaakt voor op de bodemplank zich bevindende onderdeelen. Met goed soepel snoer (vol gummi-isolatie) worden vervolgens de overige draden zorgvuldig gemonteerd en moet eindelijk van houten bodemplank, groot 50×30 c.M. en ebonieten bovenplaat, groot 50×15 c.M. één geheel worden gemaakt. Met

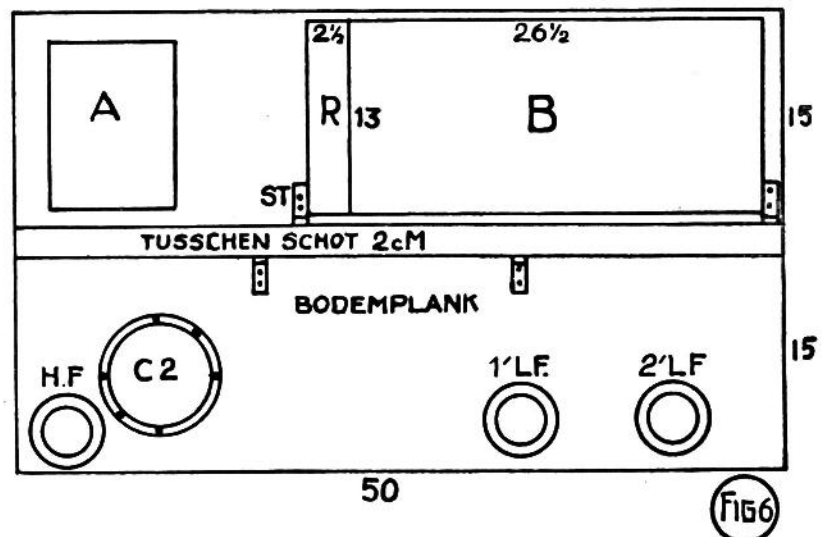
roosterbatterij van normaal formaat neemt kan alles juist in elkaar sluiten en verdient het ook aanbeveling de accu van een type te nemen, waarvan de vuldoppen goed afgesloten kunnen worden. Een glas-type accu is hier te ontraden. Er zijn soorten met onbreekbare ebo-



nieten bakken, welke voor ons doel zeer geschikt zijn.

De door den tusschenwand gevoerde leidingen voorzien we allen netjes van oogjes, kabelschoentjes en bananenstekkers, voor zoover benoodigd.

Van een klemmenbordje is hier met opzet geen gebruik gemaakt. De leidin-



twee houtschroeven wordt de frontplaat op het 12 c.M. hoge tusschenschot geschroefd en wel zoo, dat één c.M. der breedte van het tusschenschot bedekt is en de andere c.M. nog onbedekt is. Door middel van in den ijzerhandel verkrijgbare bouten en moeren, wordt nu de open zijde van bodemplank en frontplaat tot één geheel gemaakt. Tevoren hebben wij natuurlijk niet vergeten onze lampen in de voetjes te plaatsen. Alles laten we nu in het koffertje verzinken, nadat we natuurlijk gezorgd hebben, dat in het tusschenschot de gaten geboord zijn voor het doorvoeren der leidingen naar de batterijen. Indien men de anode- en

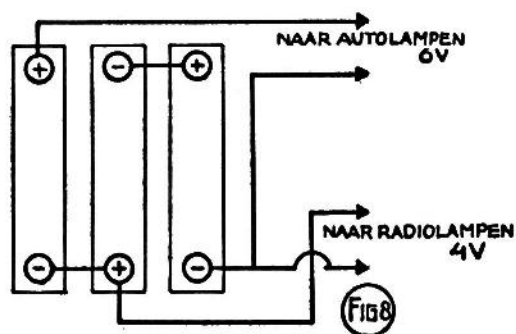
gen loopen rechtstreeks van het betreffende onderdeel door tusschenschot naar de batterijen. Zoo wordt ook het luidsprekersnoer, middels een gat in het tusschenschot, naar +hoogspanning en plaat laatste lamp gebracht. Een passend stukje hout van ongeveer 15×50 c.M. kan desgewenscht de batterijen nog aan het oog onttrekken en ze tevens op hun plaats houden.

De scharnietjes aan dit deksel worden dan geplaatst op de halve (1 c.M.) dikte van het tusschenschot. Fig. VII geeft overduidelijk in doorsnee de in-deeling van het apparaat te zien. De bijgeplaatste letters en cijfers zijn overeenkomstig aan die der overige figuren.



De lampen.

Om alles zoo licht mogelijk te houden hebben we hier gebruik gemaakt van een 2 volts accu. Zoo komen we dan tot het gebruik van de volgende lampen A 235, A 209, A 209, B 205.



Zoals reeds eerder opgemerkt is het medenemen van een glas-type accu af te raden, alhoewel hier door een betere lampen-combinatie mogelijk is n.l. A 442, A 410, A 415, B 443 of B 403. Voor hen die per auto reizen raad ik voornamelijk deze serie aan, daar men gemakkelijk de starterbatterij voor de benodigde gloeistroom kan bezigen. Echter voor nieuwelingen in radio- of auto-liefhebberij wil ik niet eindigen deze wijze raad tot slot te geven. Auto-batterijen hebben meestal 6 Volt spanning en zou aansluiting van onze radiolampen rechtstreeks hierop of via het dashboard, noodlottig voor de kostbare lampen zijn. Reden waarom ik in fig. VIII even aangeef, hoe men de aansluiting van de batterij, die zich meestal onder de motor-kap zal bevinden, tot stand brengt. De teekening verklaart alles overduidelijk zoodat een verdere verwijzing overbodig is. Indien nu nog slechts het weer fraai is, de luchtstoringsskweldiveltjes ons met rust gelieven te laten, belooft „R.-W.'s draagbare ontvanger" u veel goeds te zullen geven!

Lijst der onderdeelen.

- 1 magneetsysteem 2×1000 Ohm.
- 1 celluloid conus.
- 1 afstemspoel.
- 2 condensatoren 500 c.M.
- 2 L.F. transformatoren.
- 1 lekweerstand 2 M. Ohm.
- 1 roostercondensator 200 c.M.
- 1 potentiometer 400 Ohm.
- 2 schakelaars (accu).
- 4 lampvoetjes.
- 1 anodebatterij 108 Volt.
- 1 roosterbatterij 15 Volt.
- 1 accu 2 Volt.
- draad, kabelschoenen, boutjes, enz.

Een nieuw Muziekinstrument

Speelt zonder aanraking.

IN Amerika is thans een nieuw muziekinstrument in den handel gekomen, waarover wij reeds vroeger ter gelegenheid der eerste demonstraties het één en ander meldden. Een instrument, dat een geluidsvolume kan voortbrengen, gelijk aan dat van een orkest van 100 man, dat een timbre en een warmte van geluid heeft, tot nu toe ongeëvenaard. De bespeeling is zeer eenvoudig, men behoeft slechts de handen boven het apparaat te bewegen.



De constructie van dit instrument was mogelijk, dank zij de radio-techniek. Het wordt naar zijn uitvinder professor Theremin, een Russischen hoogleeraar, de Theremin genoemd. Het bestaat uit een stel radiolampen in een bepaalde schakeling, die natuurlijk geheim gehouden wordt, een krachtversterker, een ingebouwden luidspreker en een tweetal metalen staven, die buiten het apparaat steken. Deze metalen staven vervullen in zekeren zin de functie van antenne's. De rechter antenne, die verticaal omhoog steekt, dient om de toonhoogte van het geluid te reguleeren, de linker, die als een lus horizontaal opzij van het apparaat uitsteekt, daar-

entegen is slechts bestemd voor volume-regelaar. Wanneer de hand van den musicus in het krachtige elektrische veld van de verticale antenne komt, dan worden elektrische trillingen opgewekt, die in welluidende geluidstrillingen kunnen worden omgezet. Wanneer de hand dichterbij komt, wordt de toonhoogte grooter, bij het terugtrekken van de hand verkrijgt men het omgekeerde effect. Ook de tweede, horizontale antenne wordt met de hand beïnvloed, nadert men deze lus, dan neemt het geluidsvolume af tot een zachte fluistering, trekt men de hand weer terug, dan zwelt het geluid aan tot een krachtig fortissimo. De Theremin wordt dus uitsluitend bespeeld door de handen in de nabijheid van dit wonderlijke muziekinstrument te brengen en is zodoende het eenige instrument, dat bespeeld wordt zonder het aan te raken.

Na korte oefening is het mogelijk in de uitingen van dit instrument alle sentiment van den musicus te leggen, omdat geen enkele bijkomstige mechanische traagheid overwonnen behoeft te worden. Het is een geknipt artikel voor den Amerikaan, die naar de fabrikanten vertrouwen spoedig zijn gramfoon er voor aan kant zal zetten. Want muziekkennis is er niet voor nodig, langdurige studie behoort niet tot de noodzakelijkheden. Iedereen, die kan neuriën of fluiten, kan dit instrument binnen een week bespelen. Aldus luiden de aankondigingen. Het merkwaardige is, dat het geluid steeds een eigen karakter houdt en men niet kan zeggen, dat het de klank van een bepaald instrument imiteert of benadert. Het door het Amerikaansche publiek zoo geliefde vibreeën der kino-orgels is er ten volle mee bereikbaar, maar alles in zijn eigen genre. Alle accoorden kunnen er op verkregen worden, doch ook kwart- en achtste noten. Het toonbereik is zeer groot, de lage tonen liggen dieper dan van een basstem, terwijl in de hooge tonen de meest hooge sopraan overtroffen wordt.

Het ligt in de bedoeling dit wonderinstrument ook in het goede oude Europa te gaan verkoopen en naar men ons mededeelde, zal dit reeds binnen enkele maanden in Holland het geval zijn.

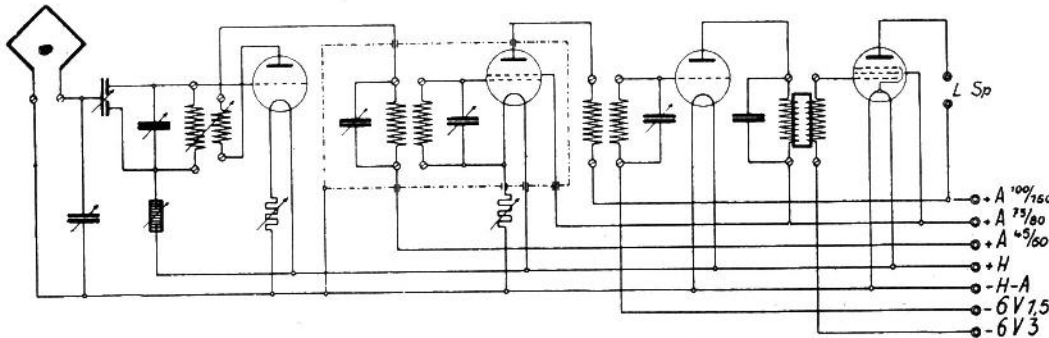
Iets over de constructie van een storingzoeker

HET aantal omroepuisterraars stijgt nog dagelijks. Helaas nemen echter de storingen in de ontvangst in de groote steden ook regelmatig toe. De Deutsche Reichspostverwaltung heeft dienaangaande eens cijfers verzameld in de afgelopen maanden en hieruit blijkt, dat in de groote steden slechts een gering percentage luisterraars een absoluut storingsvrije ontvangst heeft. De moderne gevoelige lampontvangers en de steeds voortschrijdende electrificatie van vele huishoudelijke werkzaamheden heeft het dringend noodzakelijk gemaakt om over apparaten te beschikken, waarmee

effect, dat er mee te bereiken valt, in de meeste gevallen ook niet heel erg groot. De eigenlijke storingzoeker moet niet alleen een groote gevoeligheid bezitten, maar zich ook door groote bedrijfszekerheid kenmerken. De toepassing van dubbelroosterlampen, één als detector, en één of twee als laagfrequentlampen is dan ook voor deze apparaten min of meer bedenkelijk, want het gaat hier niet alleen om het opzoeken van krachtige storingen, maar ook de oorzaak van kleinere, en nochtans niet minder hinderlijke storingen moet mogelijk zijn. Om deze reden moet de storingzoeker ook zeer selectief zijn.

De opstelling der onderdeelen kan zeer compact zijn, zoodat het geheel geen groote afmetingen behoeft aan te nemen. De schrijver adviseert de batterijen afzonderlijk in een rugzak bijv. aan te brengen, zoodat de storingzoeker zelf een gering gewicht houdt.

De bediening van dezen storingzoeker is niet moeilijk en de vaardigheid daarvoor verwerft men zich in korten tijd. Het beste kan men er een gemakkelijk draaibare raamantenne bij gebruiken, zoodat men nauwkeurig in de richting van storingen af kan stemmen. Heeft men deze richting eenmaal, dan is de storingshaard zelf vrij snel gevonden.



een bepaalde storingsbron opgespoord kan worden. Aldus dr. Nesper in de Dralowid Nachrichten van deze maand.

Te Amsterdam heeft de Amsterdamse Radio Societeit een aantal hulpposten, wier hulp men kan invoeren bij het opsporen van storingen en het oplossen van andere problemen, waarvoor ons radio-toestel ons vaak stelt. Maar vooral in de nieuwere wijken met zijn vele verdieping-woningen en compacte bebouwing is het meestal uiterst moeilijk met zekerheid een bepaalde storingsbron te localiseeren. Hiervoor is een speciale storingszoeker onontbeerlijk.

De storingszoeker, een hiervoor geschikt type ontvangapparaat is, zoo vervolgt dr. Nesper, niet algemeen bekend en onder de fabriekstoestellen worden ook vrijwel geen apparaten aangetroffen, die voor dit werk geschikt zijn. In de meeste gevallen neemt men voor deze bezigheid zijn toevlucht tot een kofferontvanger, waarin behalve de ontvanger ook de batterijen ingebouwd zijn. Maar een dergelijke combinatie is niet alleen vrij zwaar om geregeld mee te manipuleren, maar bovendien is het

Bijzonder geschikt voor deze functie is de hieronder beschreven tropadyne, waarvan in bijgaande tekening het principe-schema gegeven wordt. Deze ontvanger heeft met het oog op een krachtige hoogfrequentversterking een schermroosterlamp, doch het geheel is nog zonder bezwaar met gewone batterijen te voeden. De koppeling van deze schermroosterlamp vindt plaats met behulp van een vastgekoppelden h.f. transformator. De eerste lamp heeft een tweeledige functie, zij bezit detector-eigenschappen, terwijl zij hier tevens haar rol bij de zwevingsontvangst vervult. De tweede lamp, die door een afstembare filtertransformator met de eerste gekoppeld is, versterkt deze zwevingstrillingen nog. Dank zij de hier toegepaste losse koppeling werd een groote selectiviteit verkregen. Thans worden de trillingen op de detector overgedragen, die deze als richtversterker gelijkricht. De verkregen weergave is zeer zuiver. De instelling van de negatieve roosterspanning der detector moet zoodanig plaats vinden, dat deze in de benedenbocht der karakteristiek werkt.

Slot van pag. 337

raad gehoord, zal worden bepaald.

4. Toebedeelde zendtijd, waarvan geen gebruik wordt gemaakt, komt ten goede aan de overige gerechtigden, in verhouding tot ieders zendtijd.

5. In de concessie worde bepaald, dat er zal zijn een commissie van toezicht op de uitzendingen, te benoemen door de regeering, uit personen van verschillende levensrichtingen, die geacht kunnen worden vertrouwd te zijn met de eischen en eigenaardigheden van de Indische samenleving. De concessie regule nader de taak en de bevoegdheden dier commissie.

6. Wat het gesproken woord betreft, zullen de uitzenders zich voor ten minste 80 pct. hebben te bedienen van de Nederlandsche taal, voor ten hoogste 10 pct. van andere Europeesche talen en voor ten hoogste 10 pct. van het Maleisch.

7. Bovenstaande verdeling van den zendtijd gelde voorloopig voor den tijd van één jaar.

RADIO „GOUDAL” ELECTRA

ALB. CUYPSTR. 93
TELEF. INT. 28982
AMSTERDAM



Goudal's

Plaatstroom-apparaat
2 j. schr. gegarandeerd
Bruto prijs slechts f 25.50

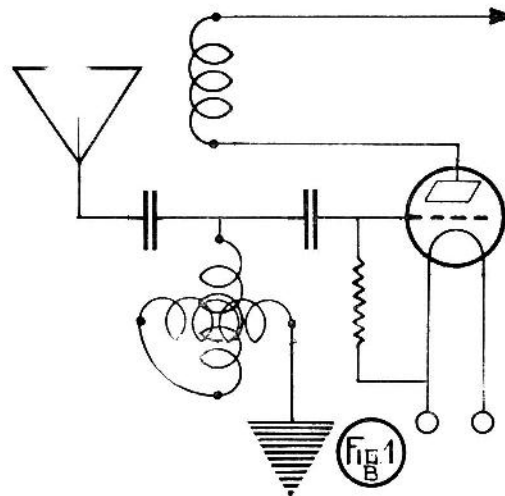
Vraagt tevens onze
onderdeelen-prijs-
courant, wordt U gratis
en franco toegezonden

KORTE GOLF-AMATEURISME

door M. W. H. DE GORTER

WANNEER een gewone omroeppluisteraar er toe overgaat om ook eens wat meer aandacht te besteden aan de ultra-K. G., dan valt hem onmiddellijk een omstandigheid op, die hij thans op de gewone omroep gelukkig zoo goed als kwijt is, en dat is het verwisselen van spoelen. De tegenwoordige omroeppluisteraar is op dat punt verwend. Hij heeft slechts een knopje in te drukken of een schakelaartje over te halen en hij stapt zonder veel moeite over van het eene golfgebied naar het andere. Het geheele hoorgebied is voor hem in twee deelen gesplitst en hij heeft niets meer te wijzigen. Komt hij nu op de U.-K. G. terecht, dan zal hij onmiddellijk het bezwaar voelen van dat herhaaldelijke spoelenverwisselen en het kiezen van de juiste spoelcombinatie. Is de afstemcondensator van het U.-K. G. toestel aan de groote kant, dan zal het soms nogal meevallen met het meetbereik. Doch al spoedig zal men dan ervaren, dat ook alle stations vlak op elkaar zitten en dat het uiterst lastig is om er een te ontdekken. Men moet dus noodgedwongen vervallen in een kleinere condensator, hetwelk steeds ge-

bruik van vaste spoelstellen op lampvoetjes of speciale ebonieten spoelhouders waardoor men slechts een eenheid behoefde te verwisselen, doch een wer-

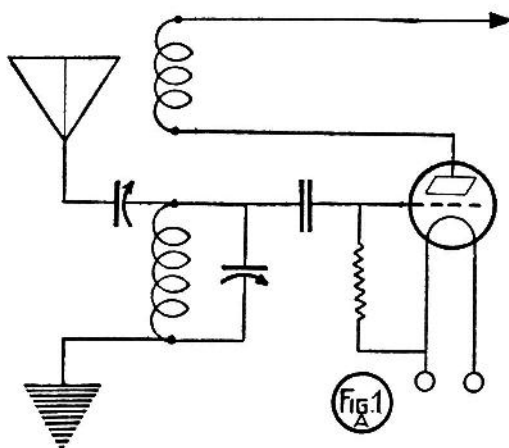


kelijk afdoende oplossing wist men niet. Totdat dezer dagen uit Amerika het bericht kwam, dat men aldaar een ideale oplossing voor dit netelige vraagstuk had gevonden. Men had daar namelijk een afstemeenheid geconstrueerd die het mogelijk maakte het gebied van circa 10 tot 100 M. golflengte af te zoeken, zonder dat men hiertoe behoefte uit te wisselen. Dit resultaat heeft men weten te bereiken, door een combinatie van variometer en condensatoren.

In Fig. 1a zien we een afstemming door middel van variabele condensatoren, welke op zichzelf niets bijzonders is. In B zien we de afstemming door middel van een variometer, een methode die eenigen tijd geleden nogal veel werd toegepast voor de afstemming in gewone omroepstoestellen. Wanneer we nu deze beide afstemmethoden gaan combineren, dan komen we tot een schema zooals weergegeven is in C. Dit is het grond-idee, waarop men deze automatische afstemeenheid heeft verworpen. Hier komt echter nog bij, dat de afstemcondensator, dus de condensator, waarmee we de band afzoeken, van een geheel bijzondere constructie is. Allereerst treffen we hierbij geen vaste platen aan, doch zijn beide platen helften ieder op een afzonderlijken as gemonteerd, waardoor zij ten opzichte van elkaar in verschillende standen kunnen worden gedraaid. De andere af-

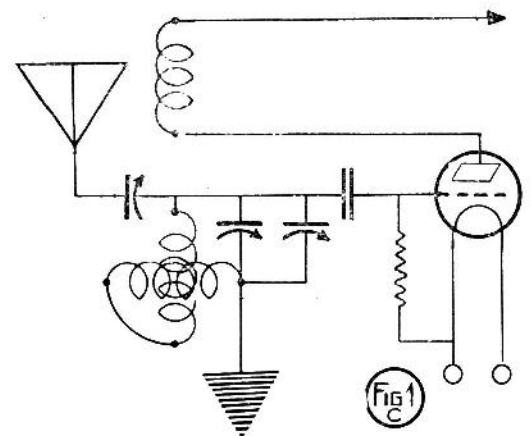
wijking zit in den vorm van de platen. Een en ander blijkt duidelijk uit fig. 2, welke een afbeelding is van de automatische afstemeenheid. Nu zal men zich afvragen, waar het automatische van de afstemming in zit. Aan de voorzijde wordt namelijk niet elke as voorzien van 'n knop, doch op de assen van den linkschen condensator, de variometer en het linksche platenstelsel van de bijzonder gefabriceerde condensator zijn houten rolletjes gemonteerd, waarover heen een bandje is gelegd. Draait men dus een enkele knop, dan draait men alle drie de assen evenveel graden door. Alleen de meest rechtsche as blijft buiten bedrijf en dient dan ook om de band nauwkeurig af te zoeken.

Het is misschien niet overbodig hier in het kort nog even na te gaan, wat er plaats vindt bij het draaien van een variometer. Iedere spoel heeft zooals bekend een magnetisch veld. Nu kunnen we een tweetal spoelen zoodanig in serie ten opzichte van elkaar plaatsen, dat de magnetische velden in dezelfde richting loopen, elkaar dus helpen en bij een dergelijken stand zal de inductie maximum zijn. Plaatsen we nu echter de spoelen zoodanig, dat de velden el-



paard zal gaan met een kleiner meetbereik dus ook meer uitwisselen van spoelen. Hier staat dan echter tegenover, dat de stations veel fraaier over de schaal verspreid komen te liggen en de afstemming veel gemakkelijker wordt.

Om aan dit bezwaar tegemoet te komen heeft men al heel wat oplossingen aan de hand gedaan, zooals het parallel schakelen van condensators, het ge-



kaar tegenwerken, dan hebben we juist het geval, dat de inductie minimum is. De werkwijze met deze afstemeenheid is als volgt: Men plaatst de knop, die met de drie onderdeelen in verbinding staat op een bepaalden stand en gaat vervolgens met de andere knop, die alleen verbonden is aan een stel van de draaibare platen van den specialen condensator, de band afzoeken.

Fig. 3 geeft een compleet schema weer van een U.K.G. ontvanger, welke met deze nieuwe afstemeenheid is uitgerust. Als bijzonderheid wil ik er hier de aandacht op vestigen, dat hierbij tevens wisselstroomlampen zijn aange-

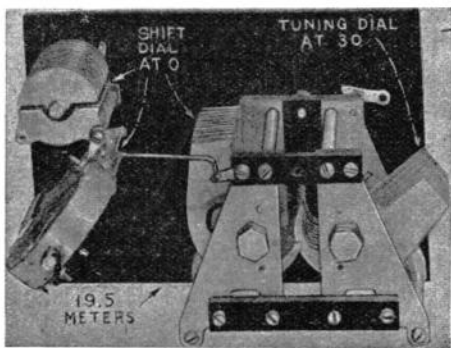
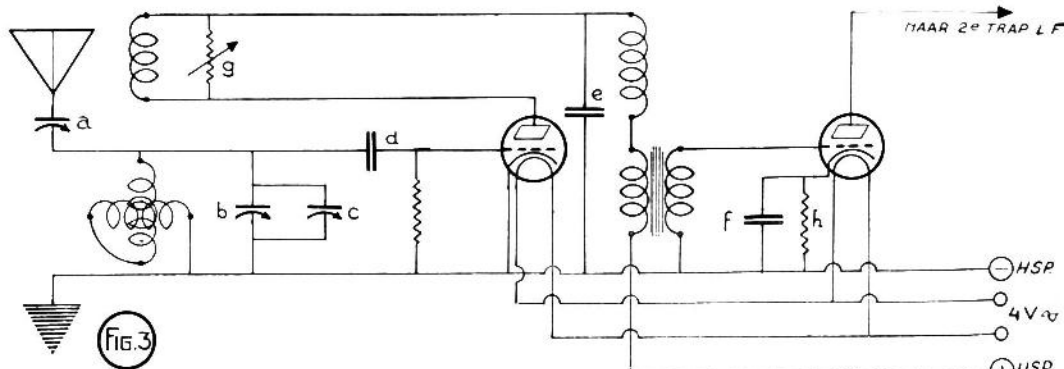


FIG. 2

geven. De verschillende waarden der onderdelen in dit schema zijn:

- a. variable condensator van circa 135 mfd.;
- b. gedeelte van den specialen

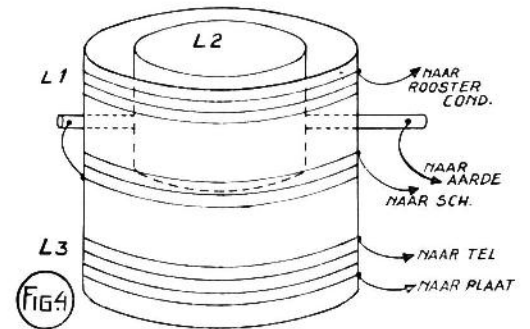


- dubbelen condensator van ca. 150 mfd.;
- c andere gedeelte van den specialen variablen condensator met een capaciteit van 135 mfd.;
- d. vaste condensator .00015 mfd.;
- e. vaste condensator .0005 mfd.;
- f. vaste condensator .002 mfd.;
- g. variable weerstand van 10.000 Ohm;
- h. vaste weerstand van 600 Ohm.

Het zal niemand verwonderen, dat zodra dit nieuws bekend werd van alle kanten door amateurs getracht werd iets dergelijks te maken al is het dan ook een weinig primitiever. Het is nu eenmaal een vaststaand feit, dat elke amateur graag het nieuwste heeft dat er is, doch dat de finantieele toestand niet gedooft om zoo maar direct tot aanschaffing over te gaan. Het gevolg is dat men een doos met gereedschap krijgt en tracht zelf iets in elkaar te prutsen. Een Amerikaan, W9ZZE is hier wonderwel in geslaagd en hieronder volgt in het kort hoe hij hierbij te werk is gegaan.

Het eerste werk was de vervaardiging van een variometer welke is afgebeeld in fig. 4. Daartoe werd een cartonnen koker genomen met een diameter van 8 c.M. Hierop werden gewonden de stator L1 en de terugkoppelspoel L3. De stator bestaat uit 6 windingen en de terugkoppelspoel uit 4 windingen. Beide spoelen loopen in dezelfde richting. De statorspoel is een weinig in de helft gedeeld, aangezien hier tusschendoor de as moet bevestigd worden van het draaiende gedeelte van den variometer. Dit draaiende gedeelte is een koker van 5 c.M. diameter en hierop is de rotorspoel gewonden, eveneens in dezelfde richting als de beide andere spoelen en bestaande uit een negental windingen. Op de tekening is duidelijk aangegeven hoe de einden van de verschillende spoelen moeten worden verbonden. Hoe de variometer in het complete schema gemonteerd

een capaciteit van 100 mfd. elk. De condensator C4 te voorzien van fijnregeling. De roostercondensator C5 be-

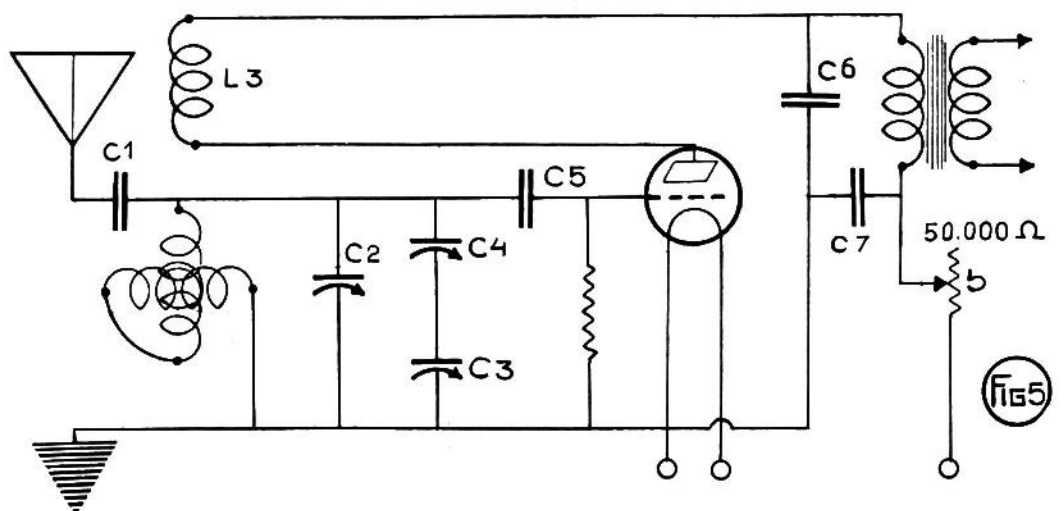


hoeft ook niet grooter dan 100 mfd. te zijn. Het roosterlek circa 5 à 6 megohm. De condensator C6 1000 mfd. en de condensator C7 1 mfd. Met de hier genoemde waarden zal men ongeveer een gebied kunnen afzoeken van circa 80 M. tot 25 M. zonder dat men iets behoeft uit te wisselen. Sluit men de schakelaar dan wordt het meetbereik van circa 40 tot 15 M.

Bij het afstemmen met dit toestel dient men als volgt te werk te gaan. Zet condensator C4 op minimum en stel vervolgens den variometer en C2 zoodanig in, dat men aan de laagste zijde zit van de band, die men wenscht af te zoeken. Bij de 40 M. band, welke loopt van 41,1 tot 42,9, zal men dus in moeten stellen op 41 M. Vervolgens wordt condensator C4 op maximum capaciteit ingesteld en dan met C3 zoolang gesteld, tot de ontvanger afgestemd is op 43 M., dus de hoogste zijde van de band. Daar zowel de variometer als de condensator allen variable zijn, zullen natuurlijk meerdere standen mogelijk zijn, die hetzelfde meetbereik zullen geven. Men doet echter goed de instelling zoodanig te doen, dat men zooveel mogelijk inductie en zoo weinig mogelijk capaciteit

dient te worden is in fig. 5 te zien.

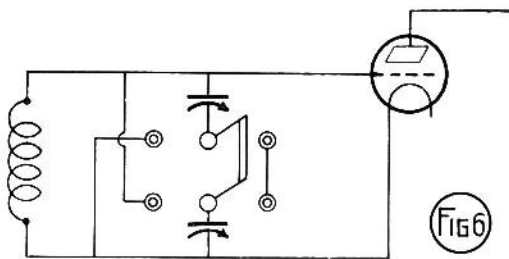
De antenne is met het toestel gekoppeld door middel van den condensator C1 welke in zijn eenvoudigsten vorm kan bestaan uit twee stukjes koper, rechthoekig ten opzichte van elkaar op een stukje eboniet gemonteerd. De variable condensatoren C2, C3 en C4 hebben



heeft. Hierdoor zal men de grootst mogelijke signaalsterkte verkrijgen.

Bij vergelijking met het originele schema zal men zien, dat dit ongeveer op hetzelfde neerkomt, met dit verschil, dat men hier meer instellingen heeft te verrichten, doordat de automatische afstemming is vervallen. Intusschen heeft men toch het voordeel dat niet meer behoeft te worden uitgewisseld en dat de stations op de schaal verspreid liggen. Daar sommigen niet precies weten, wat hiermede bedoeld wordt, wil ik hiervoor nog even het volgende voorbeeld geven. Wanneer we een stuk elastiek hebben en we plaatsen hierop, vlak naast elkaar streepjes. Nu stelt elk streepje een station voor en de streepjes staan zoo dicht naast elkaar, dat we er haast geen ruimte tusschen kunnen ontdekken. Nu gaan we echter het elastiek uitrekken en nu zien we dat er tusschen de streepjes (de stations) meer ruimte komt. Hetzelfde resultaat bereikt U met K. G.-stations met bovenvermelde afstemmenheid.

Intusschen geeft fig. 6 nog een zeer eenvoudige schakeling van variabele condensators weer, waarmee ook heel aardige resultaten kunnen worden bereikt en dat minder ingewikkeld in de bediening is. Wanneer de schakelaar naar rechts staat zijn de beide condensatoren in serie met elkaar geschakeld, de bovenste condensator wordt dan op een bepaald punt van de band ingesteld



en met de onderste condensator wordt deze langzaam afgezocht. Met de schakelaar naar links staan de beide condensatoren parallel op elkaar en kan men zoowel de een als de ander voor afstemcondensator gebruiken. Wanneer de capaciteit van beiden niet even groot is, doch de een eenige malen grooter dan de ander, dan kan men de kleinste bij wijze van fijnregel gebruiken. Deze wijze van schakeling is zeer geschikt, indien men met eenzelfde toestel zoowel de korte golf als de gewone omroep wenscht te beluisteren. Een goede

waarde voor de condensatoren is dan bijv. 50 mmfd. en 350 mmfd.

In de afgelopen week is de aandacht van vele U.-K. G.-luisteraars getrokken door een tweetal schepen. Allereerst natuurlijk het luchtschip Graf Zeppelin, dat zijn reis naar Amerika aanvaardde en waarvan van te voren was aangekondigd, dat er regelmatig perscommuniqués zouden worden uitgezonden en gesprekken zouden worden gevoerd. Door de hevige atmosferische storingen, die echter momenteel de U.-K. G.-ontvangst zeer belemmeren, is er niet veel van terecht gekomen en is zelfs het eerste gesprek, dat ongeveer een uur na den start zou plaats vinden geheel vervallen. De groote moeilijkheid blijft nog

steeds de omstandigheid, dat men de juiste golflengte, waarop gewerkt wordt, niet bekend maakt. Deze wisselt steeds. Het andere schip, dat ik daareven op het oog had is het jacht van Marconi, de Elettra. Dit radio-paradijs is momenteel druk aan het telefonieproeven op langen afstand aan het doen in verbinding met K. G.-stations in Amerika en Australië. Ook hiervan echter zijn tijd en golflengte niet bekend. Intusschen zal men, wil men eenig succes hebben, wel moeten gaan uitluisteren zoo ongeveer tusschen de 20 en de 30 M. in. Over het algemeen is dit golfgebied nogal vruchtbaar, zooals blijkt uit onderstaand lijstje, dat een vervolg is op dat van de vorige week

20.90 M.	14.340 Kc.	G2NM Caterham Engeland
20.97—21.26 M.	14.300—14.100 Kc.	Amateurband
22.20 M.	13.500 Kc.	Weenen, Oostenrijk
22.38 M.	13.400 Kc.	WND Deal Beach, N. J., Transatlantische telefonie
22.69 M.	13.050 Kc.	W2XAA Houlton Me. Transatlantische telefonie
23.35 M.	12.850 Kc.	W2XO Schenectady, N. Y., Station van de G.E.C. op Maandag, Dinsdag, Donderdag en Zaterdag
24.41 M.	,	GBU Rugby, Engeland
24.46 M.	12.250 Kc.	FTN St. Assisie, Parijs. In verkeer met Buenos Aires, Indo-China en Java
24.68 M.	12.150 Kc.	GBS Rugby, Engeland. Transatlantische telefoon-dienst met Deal
24.68 M.	12.150 Kc.	UOR2 Weenen. Op Dinsdag en Donderdag.
25.10 M.	11.940 Kc.	Duitsche experimenteele K. G.-zender, proefuitzendingen
25.34 M.	11.840 Kc.	W2XE Jamaica, N.Y. (WABC)
25.40 M.	11.800 Kc.	W8XK (KDKA) Pittsburg, Penns. Dagelijksche uitzendingen. Op Maandag en Vrijdag televisie-uitzendingen. Aantal omwentelingen der schijf 1200 p. m., beeld bestaat uit 60 lijnen
25.53 M.	11.750 Kc.	G5SW Chelmsford, Engeland. Iederen dag zelfde programma als Daventry. Op Maandag en Donderdag speciale proeven met W2XO.
26.10 M.	11.490 Kc.	GBK Rugby, Engeland
26.22 M.	11.430 Kc.	DHC Nauen, Duitschland. Dagelijksche proefuitzendingen
26.70 M.	11.230 Kc.	WSBN K. G.-zender aan boord van het ss. Leviathan. Telefonie-verkeer met de kuststations
27.00 M.	11.100 Kc.	EATH Technische Hoogeschool te Weenen. Maandag en Donderdag
27.75 M.	10.800 Kc.	PLN Bandoeng, Java
27.88 M.	10.760 Kc.	PLR Bandoeng, Java. Iederen dag in verbinding met Holland en Frankrijk
28.50 M.	10.510 Kc.	RDRL Leningrad USSR.
28.80 M.	10.410 Kc.	VK2ME Sydney, Australië. Proefuitzendingen op onregelmatige tijden. Soms op Zondagavond omstreeks 6 uur hier hoorbaar
29.50 M.	10.160 Kc.	HS2PJ Bangkok, Siam
30.00 M.	9.995 Kc.	Poolsche K. G.-uitzendingen op ongeregelde tijden

• • •

Er is vooral den laatsten tijd onder de amateurs een streven merkbaar om met QRP-zendertjes te gaan werken, daar men door de geringe energie met gewone onderdeelen kan volstaan en ook niet zulke extra hoge spanningen behoeft aan te leggen. In hoofdzaak

speelt hierbij natuurlijk ook de financiële toestand een grooten rol. Bij QRP-werk is echter een der eerste vereischten zoo weinig mogelijk verlies en daarom zal menigeen het plan hebben om de zaak op glas te monteeren. Dit is echter nogal bezwaarlijk, daar lang

DE WEMOUTO-METER

door A. J. VAN SCHAİK

DE waarschijnlijk eenigszins vreemd klinkende naam voor den in fig. 1 schematisch weergegeven meter vindt zijn oorzaak in het feit dat deze bestaat uit een combinatie van drie meters en wel

- 1e. Weerstandmeter.
- 2e. Moullinmeter.
- 3e. Topvoltmeter.

Weerstandmeter.

De weerstandmeter voorgesteld door fig. C. bestaat uit een potentio-meter-schakeling, van den onbekenden weerstand R_x en den bekenden weerstand R_2 . In den plaatkring van de lamp is opgenomen een Milli-Amp.-meter met een niet al te groot meetbereik. De meting geschiedt als volgt: (fig. C).

Bij geopenden stand van S wordt de uitslag van den Milli-Amp.-Meter in den plaatkring waargenomen.

Nu sluiten we de schakelaar S en we constateeren dat de plaatstroom verminderd is.

Deze vermindering van den plaatstroom welke we ΔI_a zullen noemen is dus bekend en daarmee is het niet lastig den weerstand R_x , dus den onbekenden weerstand, te berekenen.

De spanning welke op het rooster der lamp komt te staan met S gesloten =

$$\frac{R_2}{R_2 + R_x} \times E.$$

E = de spanning welke verkregen wordt door de batterij 1.

Slot van vorige pagina.

niet ieder in staat is om in het glas de vereischte gaten te boren. In verband hiermede is het misschien niet ondienstig de aandacht te vestigen op de kleine gummi-zuigertjes, welke men wel in etalages ziet om kaarten tegen de winkelraam op te hangen. Door middel van deze rubber-zuigertjes kan men zeer eenvoudige spoelen en andere onderdeelen op een glasplaat bevestigen en heeft men tevens het voordeel, dat een wijziging in de opstelling der onderdeelen niet de minste moeite met zich meebrengt. Het is uiterst eenvoudig en doeltreffend. Alleen men moet maar op het idee komen.

Noemen we de spanning welke het rooster t.o.v. den gloeidraad krijgt ΔE_g

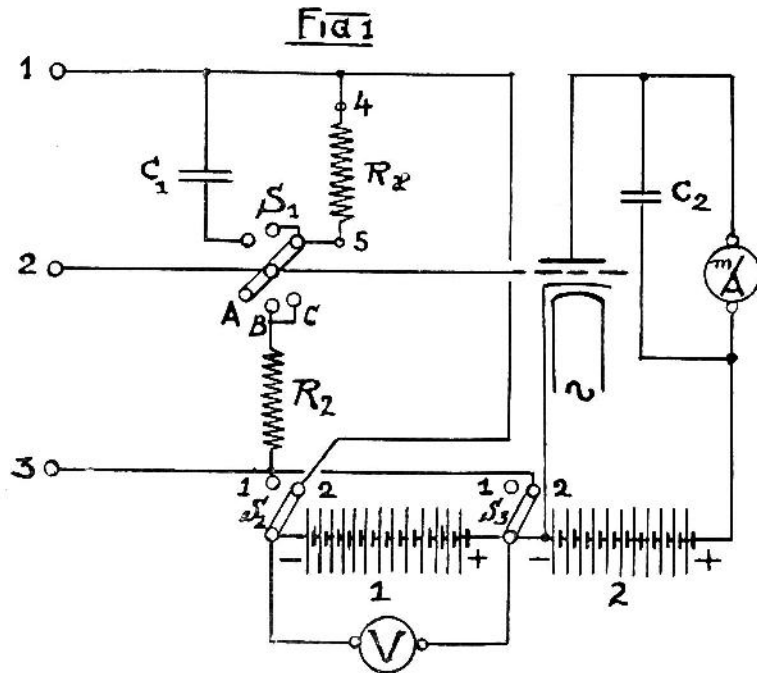
$$\text{Dan is dus } \Delta E_g = \frac{R_2}{R_2 + R_x} \times E.$$

De stijlheid van de lamp kan als bekend verondersteld worden en benoemd met S.

stand van het scheidingscondensatortje.

De isolatieweerstand van een condensator mogen we opvatten als een weerstand parallel staand op de condensator.

Om de bovenstaande meting te verichten in het gecombineerde schema zet men de schakelaar S_1 op stand B.



Nu weten we dat $\Delta I_a = S \times \Delta E_g$, waaruit zooals onderstaand R_x opgelost kan worden.

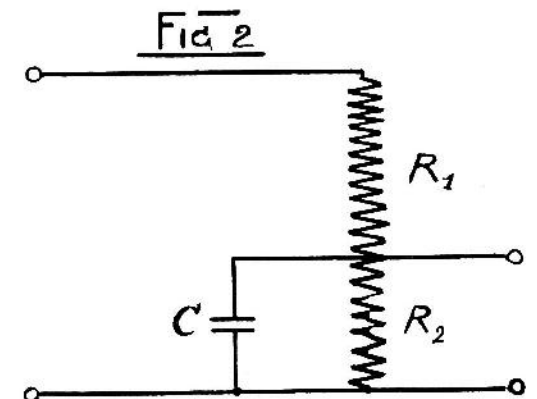
$$\begin{aligned} \Delta I_a &= S \times \Delta E_g = S \times \frac{R_2}{R_2 + R_x} \times E, \text{ of } R_2 \times R_x = \\ &= \frac{S \times R_2 \times E}{\Delta I_a} = \frac{S \times E}{\Delta I_a} \times R_2 \\ R_x &= \frac{S \times E}{\Delta I_a} \times R_2 - R_2 = \\ &= \left(\frac{S \times E}{\Delta I_a} - 1 \right) \times R_2 \end{aligned}$$

Bruikbaar is $R_x = \frac{S \times E}{\Delta I_a} \times R_2$

Houden we deze eindformule bij de hand, dan kunnen we zeer vlug een onbekenden weerstand bepalen evenzoo diverse soorten weerstanden, welke we als koppelweerstand of roosterweerstand wenschen te gebruiken. Het komt in de praktijk wel voor dat weerstanden een fout van 20—40 % hebben. Tevens kunnen we met deze schakeling een belangrijk onderdeel bij weerstandkoppeling controleeren en wel de isolatieweer-

Het weerstandje of condensatortje wordt nog niet aangesloten. Men neemt hierna de uitslag van de M.-A.-Meter op. Nu schakelt men het weerstandje aan de klemmen 4 en 5 waarvoor het gemakkelijkst een lekhoudertje genomen kan worden. De schakelaars S_2 en S_3 moeten bij deze meting in stand 2 staan.

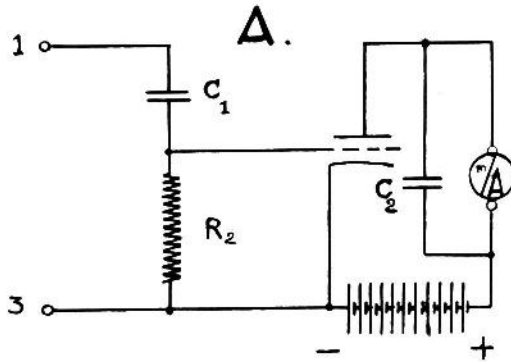
Uit de uitslag welke de Mill-Amp. geeft is ΔI_a dus te bepalen. Veronderstel, we hebben een batterijspanning $E = 60$ V. De bekende weerstand R_2 is 1.10^6 Ohm, de steilheid van de lamp is ook bekend, ingevuld in de formule



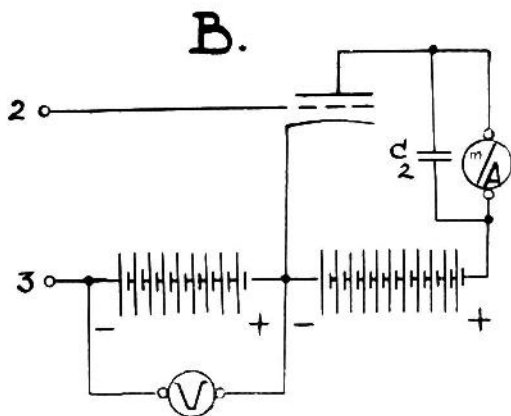
$R_x = \frac{S \times E}{\Delta I_a} \times R_2$ is R_x dus spoedig gevonden.

De Moullin-Meter (figuur A).

Dit is een triode-voltmeter, welke door Moullin werd gepatenteerd en in principe een geijkte detectorlamp is.



De geheele ijking van den meter berust op niets anders dan de uitslag welke de M.-A.-Meter in den plaatkring geeft bij een zekere bekende tusschen rooster en gloeidraad aangesloten wisselspanning. Een voordeel van dezen meter is de zoo goed als onafhankelijkheid voor alle frequenties, hetgeen ons in staat stelt de ijking met 50 ~ te doen geschieden. De condensator C₁ en den weerstand R₂ vormen een spanningsdeeler. We zien direct dat totale



onafhankelijkheid niet mogelijk is, aangezien de reactantie van de condensator voor alle frequenties verschillend is. Het is evenwel mogelijk een correctiefactor te maken, alhoewel in den regel dergelijke preciese metingen niet noodig zijn.

Wil men dergelijke metingen uiterst precies uitvoeren, dan moet men overgaan tot een meter als het vorige jaar in Radio-Wereld beschreven door Manfred von Ardenne.

Bij het ijken kan men gebruik maken van een Voltmeter geschikt voor 50 ~ en een potentio-meter aangesloten op het net.

Begint men nu met bijv. 0.1 Volt op rooster-gloeidraad aan te sluiten en de uitslag van de Milli-Amp. op te schrijven, dan kan men opklimmend met 0.1 Volt zoo door gaan tot c.a. 3—3⁵ Volt en het verband tusschen uitslag Mill-Amp.-Meter en aangelegde wisselspanning in een grafische voorstelling vastleggen.

De fout, die men maakt door de serieschakeling van C en R is niet zoo heel groot als de verhouding tusschen C en R behoorlijk wordt gekozen.

C = 0.1 ~ F en R₂ = 1 Meg-Ohm is een bruikbare waarde. De waarde van C kan niet al te groot genomen worden, omdat anders de tijd noodig om de condensator op te laden een rol gaat spelen.

Wil men dergelijke metingen uitvoeren met de gecombineerde schakeling, dan moet schakelaar S₁ op C staan, S₂

terspanning van het tweede en eerste geval is nu de max. waarde van de aangelegde wisselspanning.

De effectieve waarde vinden we door de uitkomst te vermenigvuldigen met $\frac{1}{2}\sqrt{2}$.

Is dus bijv. het neg. roostersp. verschil 14 Volt, dan is de effectieve waarde van de aangelegde wisselspanning

$\frac{1}{2}\sqrt{2} \times 14 = 0,7 \times 14 = 9,8$ Volt.

Wil men deze schakeling met fig. 1 uitvoeren dan moet S₁ op A staan, S₂ en S₃ op 1.

Wat betreft de grootste spanning, die men er mee meten kan, deze hangt geheel af van de roosterruimte, welke de gebezigde lamp bezit.

Wemouto-Meter.

Heeft men de meter volgens fig. 1 gemaakt, dan is het volgende bekend:

	S ₁	S ₂	S ₃	aansluitklemmen	Formule
Isolatie of andere weerstand	B	2	2	1-3	$R_x = \frac{S \times E}{\Delta I_a} \times R_2$
Spanningen 0,2—3 ⁵ Volt	C	1	2	1-3	zie ijktabel
Spanningen 3 ⁵ —20 Volt	Δ	1	1	2-3	gemeten spanning = $\frac{1}{2}\sqrt{2} \times$ neg. roostersp. vermeerdering

op 1 en S₃ op 2. De batterij 1 wordt hierbij niet gebruikt.

Het is wenschelijk geen metingen te verrichten welke grooter zijn dan 0.1—3⁵ Volt.

De top-voltmeter (figuur B).

Deze meter schematisch voorgesteld door fig. B kan dienen voor het meten van wisselspanningen van 3⁵—20 V.

De aansluitklemmen 2 en 3 worden eerst kortgesloten. Hierna wordt de negatieve roosterspanning door middel van batterij 1 zoo groot gemaakt, dat de plaatstroom totaal verdwijnt.

Nu wordt de kortsluiting verwijderd en de te meten wisselspanning aangesloten. Er wordt nu zooveel negatieve roosterspanning bijgeschakeld tot de plaatstroom weer verdwijnt.

Het verschil in Volts negatieve roos-

Voeding en te gebruiken lamp.

Het is wenschelijk voor de hoogspanning gelijkstroom te nemen d.w.z. zuivere gelijkstroom, dus een anodebatterij. Met gelijkgerichte wisselstroom vooral voor negatieve roosterspanning kan de miswijzing tamelijk groot zijn. Wil men gelijkgerichte wisselstroom gebruiken, dan verdient het aanbeveling een aparte afvlakrichting bij te schakelen als in fig. 2 aangegeven.

Als lamp doet men het beste er één te gebruiken met een groote steilheid en en niet al te kleine roosterruimte.

Gloeidraadvoeding kan met gelijk- of wisselstroom geschieden als men resp. gelijk- of wisselstroomlampen gebruikt.

Toepassing.

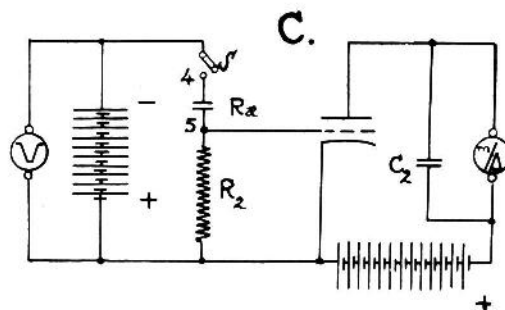
Enkele toepassingen volgen hieronder zoals het meten van weerstanden.

Isolatiweerstand. Rimpelspanning van plaatstroom-apparaten.

Resonantie-kromme. Versterking van h.f. transformator in combinatie met een lamp.

Dito voor laagfrequentversterkers. Dempingsdecrement van spoelen, enz.

Het is niet lastig dergelijke metingen te verrichten, maar hierover later meer.



HANDEL EN INDUSTRIE

*Penbros Hoogfrequent-
smoorspoel*

* *

Always weerstanden

* *

*Irfra electrolytische
condensator*

* *

Irfra plaatstroomcombinatie

PENBROS HOOGFREQUENT- SMOORSPOEL.

Wij ontvingen een exemplaar van de Penbros hoogfrequent-smoorspoel ter beoordeeling van de firma Posthumus te Baarn. Deze smoorspoel is van Fransch fabrikaat en werd gewikkeld op een bakelieten staaf met inkeepingen. Deze cylinder, van boven voorzien van een aansluitschroefje, is verticaal bevestigd op een ebonieten voetje, waarop de tweede aansluiting een plaats vond. Behalve door een verzorgd uiterlijk, onderscheidt deze constructie zich ook door de gemakkelijk bereikbare aansluitklemmen en de eenvoudige wijze, waarop het geheel te monteren valt.

Volgens opgave bedraagt de zelfinductie 90.000 M.H., de weerstand 250 Ohm en de zelfinductie 6,5 M.M.F. Als bruikbaarheid wordt opgegeven 20—2200 M. Wij hebben deze smoorspoel zoowel in een u.k.g. ontvanger, als op een omroepontvanger geprobeerd en wij moeten direct de juistheid van deze opgave erkennen. Reeds meermalen hebben wij aangeraden op veelvuldiger toepassing van de hoogfrequent-smoorspoel. Ook ditmaal willen wij dit niet nalaten, doch tevens erbij vermelden, dat moeilijk een beter exemplaar in den handel kan worden aangetroffen, dan het hier aangekondigde.

ALWAYS WEERSTANDEN.

Sarcos Radio meldde ons dezer dagen, dat zij de alleen-verkoop heeft verworven van de draadgewonden Always-weerstanden een mededeeling, die zij vergezeld liet gaan van een complete

serie weerstanden van dit fabrikaat in alle uiteenlopende waarden.

De Always krachtweerstand zijn gewikkeld op porceleinen buizen, en voorzien van verschillende verschuifbare aftakklemmen. Deze uitvoering is zoodanig uitgevoerd, dat belasting tot zeer hoge waarden kan plaats vinden, er zijn zelfs typen voor 30, 40 en 60 Watt bij. Aangezien wij op dit punt met vele andere merken minder gelukkige ervaringen opgedaan hebben, werden deze weerstanden allen tot de maximum toelaatbare belastig constant gedurende tien uren belast, van verbranden was echter geen sprake, terwijl de waarde ook absoluut constant blijft.

Behalve deze groote weerstanden ontvingen wij ook een serie van een kleiner type, dus meer voor het gewone ontvangapparaat. Deze weerstanden zijn in glas ingesmolten en voorzien van aansluitschroeven of puntcontact. Ook deze weerstanden kunnen zeer hoog belast worden, de ruischvrijheid is volkomen, terwijl de opgegeven weerstand inderdaad tot op een fractie klopt. Zonder aarzelen kunen wij onzen lezers dit fabrikaat dan ook aanbevelen, terwijl wij zelfs reeds enkele exemplaren voor permanenten dienst bestemd hebben.

IRFRA ELECTROLYTISCHE CONDENSATOR.

Van het Electr. Technisch Ingenieursbureau Frank te Rotterdam ontvingen wij een nieuwe electrolytische condensator, Irfra genaamd. Deze condensator is op de gewone wijze uitgevoerd, de maximum toelaatbare spanning is 12 V., terwijl de capaciteit 2800 m.F. bedraagt. Door middel van een bijgeleverden beugel is hij op gemakkelijke wijze vast te zetten, terwijl aansluiting door middel van een tweetal gemerkte klem-schroefjes plaats vindt.

Wij hebben dezen condensator gedurende een week op een warme plaats op de normale wijze permanent toegepast, hij bleef goed en wij moeten dan ook erkennen, dat niettegenstaande zijn

lagen prijs hier een goed en goedblijvend artikel geboden wordt.

IRFRA PLAATSTROOM- COMBINATIE.

Van dezelfde firma ontvingen wij eveneens een monster van haar nieuwe plaatstroomcombinatie, voorzien van gloeistroomaftakking. Het geheel is ondergebracht in een metalen huis, aan de onderzijde voorzien van een tweetal bevestigingslippen met schroefgaten. De aansluitingen bevinden zich aan de bovenzijde, in den vorm van moertjes. Blijkens beproeving en meting is het geheel ruim gedimensioneerd en geschikt voor de voeding van een normaal vierlamps-ontvangtoestel met ruime eindlamp. Meezingen van het metalen huis of de 50 ~ toon komt, dank zij de stevige constructie niet voor.



TELTAS- KUPROX Steeds vooraan

In gebruik bij Rijks- en Gemeentelijke instellingen



NAAMLooZE
VENNOOTSCHAP
TASSERON'S
Handels- en
Ingenieurs-bur.
CONRADKADE 24
Telefoon 34556
'S-GRAVENHAGE

ZOOALS reeds in een voorgaand nummer in het kort medege-deeld, werd door mij tijdens de ontvangst van de Televisie-uitzending vanuit Londen, naast het oorspronkelijke beeld ook nog een tweede beeld gelijktijdig waargenomen, dat zich iets hoger bevond en wel zoodanig, dat de oogen van het eene beeld ongeveer ter hoogte van de borst van het andere beeld werden gezien. Dit verschijnsel is ook reeds door anderen waargenomen en men heeft gemeen dit te moeten toeschrijven aan de ons allen wel bekende fading. Wie zoo nu en dan wel eens luistert naar verafgelegen stations, die zal bemerkt hebben dat de muziek zoo nu en dan afzakt en tevens niet zuiver meer doorkomt. Nu is ons oor niet fijn genoeg om te kunnen constateeren of deze onzuiverheid veroorzaakt wordt door een zoogenaamd echo-geluid, dat slechts een zeer gering tijdsverschil heeft met het oorspronkelijke geluid, doch ons gezicht is aanmerkelijk scherper en zodoende is het mogelijk, dat we bij de televisie-ontvangst eenige momenten dubbele beelden zien.

Volgens de thans geldende theorie worden er door elk zendstation twee soorten golven uitgezonden en wel golven, welke zich langs de aarde voortplanten, zoogenaamde grondgolven en golven, die onder een bepaalde hoek de aarde verlaten en den aether ingaan, zoogenaamde ruimtegolven. Deze ruimtegolf nu blijft maar niet steeds in dezelfde richting voortgaan, doch stuit ten slotte tegen de heaviside-laag, welke hem niet doorlaat, doch in tegendeel terugkaatst, zoodat de golf weer in de richting van de aarde gedreven wordt en aldaar weer is waar te nemen. Vanzelfsprekend blijft het niet bij een enkele teruggekaatste golf, doch bij meerderen.

De afstand, welke bestreken wordt door de grondgolf is afhankelijk van de gebruikte golflengte en naarmate die golflengte grooter is, is ook de reikwijdte grooter. Wie bijv. bekend is met U.-K. G.-ontvangst, zal bemerkt hebben, dat het dikwijls al op een afstand van slechts 10 K.M. onmogelijk is om een op

40 M. werkend amateurstation te ontvangen. Ook aan de ruimtegolf heeft men in zoo'n geval heel weinig, want die zal er juist overheen schieten en eerst veel verder weer op de aarde neerkomen. Een ander voorbeeld ligt nog dichterbij de hand. Nagenoeg iedereen in Holland kan Hilversum op de lange golf ontvangen, doch zoodra op de korte golf wordt uitgezonden, dan zijn er verscheidene streken in Nederland, waar de ontvangst zeer slecht is.

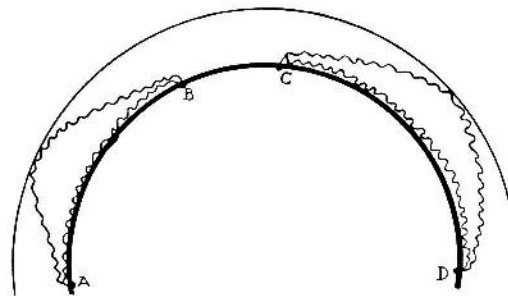


Fig. 1.

Hoe verder men van den zender verwijderd komt, hoe zwakker de grondgolf wordt, totdat deze op een bepaald punt geheel door de aarde is geabsorbeerd. Luisterposten, welke buiten dit gebied gelegen zijn, zijn dus uitsluitend aangewezen op de ruimtegolven. Nu kan men echter zoodanig gelegen zijn dat ook deze over de ontvangplaats heen schieten. Men hoort dan niets en heeft te doen met de zoogenaamde „doode plekken” of Skipdistance. Dit verschijnsel is waar te nemen op alle golven beneden de 600 M.

Voor een omroepstation is het dus alleen mogelijk goede betrouwbare ontvangst te garanderen voor het gebied, dat door de grondgolven wordt bestreken. Komt men buiten deze zône, dan is de ontvangst veranderlijk in sterkte en in kwaliteit.

Door verschillende omstandigheden kan het echter gebeuren, dat men op een bepaalde plaats zoowel de grondgolf als de teruggekaatste ruimtegolf ontvangt en wanneer dit het geval is, dan zal men zeker last hebben van vervorming en van fading, soms zelfs van zeer regelmatige fadingperioden.

In fig. 1 zien we tusschen de punten A en B zoowel de grondgolf als de ruimtegolf. Wat echter onmiddellijk op

zal vallen, dat is, dat beide golven, wanneer zij het punt B bereiken, met elkaar in phase zijn. Nu is uit de teekening duidelijk te zien, dat de ruimtegolf een veel langeren afstand heeft te doorloopen dan de grondgolf. Een toon, die wordt uitgezonden wordt dus eerst via de grondgolf waargenomen en even later via de ruimtegolf. Het tijdsverschil is echter zoo uiterst gering, dat ons oor deze echo haast niet kan waarnemen. Bij ontvangst echter van machine-snelzenders, komt het meer dan eens voor, dat men op de band achter het origineele sein ook nog een tweede sein, het echosein ziet opgenomen. Dit tweede sein is dan afkomstig van een golfrein, die misschien al een of tweemaal rond de aarde geweest is, alvorens door den automatische ontvanger te worden geregistreerd.

Tusschen de punten C en D hebben we een soortgelijk geval, doch thans zijn de beide golfreinen bij aankomst te D niet met elkaar in phase, maar precies 180 graden buiten phase. Daar echter de afstand, welke beide treinen te doorloopen hebben verschillend is, zal een phaseverschil van precies 180 graden slechts uiterst zelden voorkomen. Komt het echter voor en is de sterkte van beide precies gelijk, dan zullen zij elkaar opheffen met als gevolg, dat in het geheel geen signaal gehoord wordt. Wat echter wel dikwijls voor zal komen, dat is, dat het phaseverschil varieert tusschen 0 en 180 graden en in dit geval zullen we zeker last hebben van fading en van vervorming.

Daar echter zooals reeds gezegd ons oor hiervoor niet voldoende gevoelig is om precies te constateeren, wat er nu eigenlijk plaats vindt, zullen de meeste amateurs hier nooit verder op ingegaan zijn.

Thans heeft echter de experimenteele televisie-uitzending zijn intrede gedaan en hebben we een aanschouwelijke voorstelling van wat hierboven is uiteengezet. Zooals reeds vermeld, verscheen een tweede beeld boven het oorspronkelijke beeld en waren gedurende een oogenblik twee beelden zichtbaar. Bij de Baird-uitzendingen nu wordt het beeld

opgebouwd van beneden naar boven en wel beginnende vanuit de rechter onderkant. Het zich hoger vertoonende beeld wijst er dus op, dat dit afkomstig is van een golfrein, welke achter is bij de golfrein, waarop het originele beeld wordt ontvangen. Die golfrein heeft dus een langere tijd nodig om op de ontvangtplaats te arriveeren en moet dus de ruimtegolf zijn, die door de heavisidaal laag is teruggekaatst. Het verschil in hoogte tusschen de beide beelden bedroeg telkens zoo ongeveer 15 à 20 beeldpunten.

De eerste vraag, welke zich thans opdringt is, „Kunnen wij het tijdsverschil vaststellen, dat verloopt tusschen het eerste en het tweede beeld.”

We moeten daartoe nagaan hoe het beeld bij de Baird-uitzendingen wordt opgebouwd.

In de ronde televiside-schijf bevindt zich een spiraal van 30 gaatjes. Het beeld wordt dus opgebouwd uit dertig streepen. Nu is de verhouding tusschen lengte en breedte van het beeld 7 bij 3. Wanneer we dus in de breedte 30 eenheden hebben, dan vinden we voor de lengte 70 eenheden.

Het geheele beeld kunnen we dus aan-

nemen te zijn opgebouwd uit 2100 eenheden. Bij de ontvangst loopt de motor met een snelheid van 750 omwentelingen per minuut. De tijd benodigd voor een enkele omwenteling van de schijf is dus 0.08 seconde. In die eene omwenteling wordt het beeldvlak doorsneden door 30 naast elkaar liggen verticale strepen. De tijdsduur van elke streep afzonderlijk is dus weer het dertigste deel van 0.08 seconde is 0.0266 seconde. Wanneer nu het verschil tusschen beide zichtbare beelden bijv. 15 beeldpunten bedraagt, dan zal het tijdsverschil er tusschen bedragen 0.0266 gedeeld door

70

15'

Ook in Amerika houdt men zich momenteel met dit vraagstuk bezig. Eenigen tijd geleden werden onder leiding van Prof. Alexanderson vanuit de laboratoriums van de G.E.C. televisie-signalen uitgezonden via de korte golfzender W2XAF. Als zendobject gebruikte men een zwarte driehoek geteekend op een wit vel papier. De uitgezonden signalen werden opgevangen in Australië en hier weer opnieuw uitgezonden voor 2ME te Sydney om tenslotte weer in Amerika te worden ont-



vangen. Op sommige momenten ontving men de teekening goed, doch dan verdubbelde het beeld zich, ja werd zelfs drie en vierdubbel om eindelijk tot een zwarte vlek samen te smelten, waaruit niets meer was te maken. Na eenigen tijd kwam er echter weer wat vorm in en de verdubbeling begon van voren af aan. Men was als het ware in staat het verloop van de verschillende golfreinen met het oog te volgen.

Uit het bovenstaande blijkt duidelijk, dat we door de televisie aan den vooravond staan van nieuwe tot nog toe onbekende mogelijkheden om een nauwkeuriger studie te maken van de verschijnselen op radiogebied.



Van der Heem & Bloemsma

Fabriek: Stortenbekerstr. 177, DEN HAAG. Tel. 90602



VERSTERKERS

3, 6, 12, 24 en 50 Watt

Vraagt onze versterkerbrochure D



WEGENS UITBREIDING

wordt ons kantoor en magazijn per 3 JUNI
VERPLAATST NAAR

HARTMANSSTRAAT 60

— ROTTERDAM —

Ter gelegenheid daarvan lanceeren wij
een tweetal NIEUWE PRODUCTEN,
die zowel in kwaliteit als lage prijs
ONOVERTROFFEN zijn

IRFRA Plaatstroomcombinatie

COMPLEET MET GLOEISTROOM . . F 12.50

IRFRA Electrolytische Condensator

CAPACITEIT 2800 MF F 7.25

VRAAGT ONZE BEKENDE TULP SPOELENHEID!

ELECTROTECHNISCH INGENIEURSBUREAU

Ir. F. FRANK e.i., ROTTERDAM

WOLFSHOEK 7-8 — TELEFOON 52466

GEBRUIK VAN DE 1071-GOLF

Is Zendtijdverruiming mogelijk?

NAAR aanleiding van een artikel in de „Nieuwe Rotterdamsche Couant”, waarbij de onderstelling geuit werd, dat de Nederlandsche Regeering de historische 1071-Meter golf opzettelijk voor nu en voor de toekomst verspert, ten einde aldus te bewerkstelligen, dat in elk geval de A.V.R.O. op deze wijze niet geholpen zal kunnen worden, heeft het „Algemeen Handelsblad” nadere informatie ingewonnen.

„Volgens deze inlichtingen”, zoo schijft dit blad, „heeft het hoofdbestuur van P.T.T. begin Januari van dit jaar aan de Deutsche posterijen medege-deeld, dat nog slechts korten tijd van de 1071 zou worden gebruik gemaakt voor den Nederlandschen niet-zakelij-ken omroep. Hierop kwam geen ant-woord en dus ook geen klacht. In April heeft men zich daarop uit eigen be-weging ten tweeden male tot Duitsch-land gewend. Pas daarna kwam de Deutsche klacht over de storing van den Duitschen militairen radiodienst.

Dat in deze procedure door sommigen uitlokken van klachten wordt ge-zien zou volgens onze inlichtingen ook in den radio-raad zijn gebleken, waar deze zaak onderwerp van discussie zou zijn geweest en waar enkele leden zich scherp over deze handelwijze zouden hebben uitgelaten. Onze zegsman was evenals de „N.R.Ct.” van meening, dat de bedoeling van dit optreden was om aan de A.V.R.O. de gelegenheid te ont-houden een eigen zender te bouwen en te gebruiken met de 1071.

Dat de Deutsche militaire radiodienst grooten hinder zou ondervinden na zes uur 's avonds (waarna Hilversum de 1071 tot dusver gebruikte voor den niet-zakelijken omroep) is eenigszins vreemd. Want in vollen vreedstijd zal er toch na 6 uur in Deutschland wel niet

veel op militair gebied worden uitge-voerd. En tot 6 uur is de 1071 rech-tens beschikbaar voor den zakelijken Nederlandschen omroep. Daarop hebben de Deutsche klachten dus toch geen vat.

De Deutsche klacht kan dus bezwaar-lijk als klemmend argument worden aangevoerd. En de 1071, die in elk geval tot 6 uur 's avonds door Nederland ge-bruikt mag worden, zou volgens onze zegsman zeer wel ten dienste van den niet-zakelijken omroep kunnen komen — zendtijdverruiming dus, en dan ten dienste van de algemeene A.V.R.O. — wanneer de zakelijke omroep in den vrijen golfband beneden 200 Meter een golf koos.

„De waarheid”, besloot onze zegsman, „is dat P. T. T. te veel op eigen belan-gen let en geen of althans zeer weinig rekening gehouden heeft (of houdt) met de belangen van duizenden Neder-landsche luisteraars. Met een beetje goeden wil had de Regeering gemakke-lijk kunnen aantoonen, dat de toestan-den in ons land het noodzakelijk maak-

ten, dat wij de 1071 M. behielden. Ware dit het geval geweest, dan zou er een oplossing gevonden zijn, waarbij eener-zijds de A.V.R.O. en anderzijds de V.A.R.A. en de rechtsche omroepen be-vredigd zouden zijn. Dat dit thans niet het geval is — ik onderschrijf hier de meening van de „N. R. Ct.” — is te wijten aan de Nederlandsche Regeering, aan wie naar ik hoop zeer zeker inlich-tingen hieromtrent gevraagd zullen worden bij de a.s. interpellatie over de verdeling van den zendtijd”.

OOK IN HONGARIJE EEN TWEELINGSTATION.

Men meldt uit Hongarije, dat het nieuwe groote omroepstation, dat te Boedapest wordt opgericht, geschikt zal worden gemaakt om twee programma's gelijktijdig uit te zenden. Men heeft de-zen maatregel genomen om alle luiste-raars in het land in staat te stellen min-stens twee Hongaarsche programma's te beluisteren.

In verband met de vele actueele copie die in dit nummer een plaats moest vinden, kunnen de ingekomen vragen eerst in het volgend nummer worden beantwoord.

INSTITUUT VOOR RADIOTELEGRAFIE

onder directie van L. F. STEEHOUWER, leeraar aan de Gem. Zeevaartschool

RADIO P I I G ROTTERDAM GIRO 131909

Graaf Florisstraat 74 a/b, Tel. 34520

Oudste en meest uitgebreide radioschool in Nederland;

ruime en frissche onderwijslokalen, werkplaats en laboratorium.

OPLEIDING VOOR:

- I. **RADIOTELEGRAFIST** ter Koopvaardij (Marconist) (Dag- en avondcursussen (salarissen f 60.- f 90.- f 350.- per maand benevens kost en inw. a.b, premies en emolumenten, pensioen); plaatsing bij de N.T.M. Radio-Holland verzekerd. Verhoogde salarieleering 1 Juli a.s.
- Ia. **RADIOTELEGRAFIST** (Dag- en avondcursussen) op Rijkskuststations, voor de Luchtvaart, Indische P.T.T.-dienst, enz.
- II. **RADIOTECHNICUS** (Dagcursussen) (Diploma N.B.R./V.B.B.R.). Theoretische en praktische opl, bouwen van ontvangers en zenders, metingen, proeven. Salarissen f 100.- f 300.- p.m.; plaatsing verzekerd.
- III. **RADIOMONTEUR** (Avondcursussen) (Diploma N.B.R./V.B.B.R.). Theorie, toestelbouw, storingzoeken, metingen. Salarissen f 20.- f 45.- per week. Plaatsing verzekerd.
- IV. **DE ZENDEVERGUNNING** (Avondcursussen) (Rijksdiploma). Nieuwe wettelijk ingestelde bevoegdheid.

Het onderwijs in de vakken II, III en IV ook geheel schriftelijk. Alle inlichtingen kosteloos op aanvraag (prospectus R-W)

De nieuwe cursussen voor alle radio-diploma's vangen aan op 1 September e.k. Inschrijving dagelijks

H.H. Werkgevers wenden zich tot ons voor technisch personeel.
PLM. 750 GESLAAGDEN, 10 LEERAREN, PLM. 500 CURSISTEN

Noem

**RADIO-
WERELD**

bij bestelling aan
adverteerders

NIET VERGETEN OM....

„ISOLIT”

Frontplaat- en Buismateriaal

„HEGRA”

Luidsprekers en Gelijkrichters

TE BESTELLEN BIJ:

N.V. TEVA-RADIO

AMSTERDAM
Prinsengracht 336
Telefoon 35273

APELDOORN
Asselschestraat 173
Telefoon 964



Woensdag 4 Juni

HILVERSUM, 298 M. (1004 k.H.) Na 6 uur 1071 M. (280 k.H.)

10.00. Tijdsein AVRO-klok.
10.00—10.15. Morgenwijding.
12.00—2.00. Middagmuziek
door het AVRO.-Kwintet.

Programma: Einzug der Olymp.
Meistersinger, Fucik; Märchen aus
Alt-Wien-Wals, C. Ziehrer; Ouvert.
Les deux fiancées, Parés; Rufus,
der Pfeifgigerl, Marsch, Mills;
Rhapsodie norvegienne, Svendsen;
Migages, Wood; Fragmenten u. d.
opera Si j'étais roi, Adam; Satisfie,
Caesar; Maria Wiegenlied,
Reger; Die grosse Kanone, Potpourri,
Lincke; Au moulin, Gillet;
Mon Régiment, Marsch, Blankenburg.

2.00—2.30. Radio-kinderkoorzang
o.l.v. Jacob Hamel.

2.30—3.00. Liedjes en verhalen
tjes door Bep Kroes-Voogd en A.
D. Hildebrand.

3.00—4.00. Naaicursus door
Mevr. de Leeuw-van Rees.

4.00—4.30. De voornaamste
studie-muziek voor piano, uitgev.
door Egl. Veen en Louis Schmidt.

5.00—5.30. Gramofoonmuziek.

5.30—6.00. Dinermuziek door
Dick Groeneveld en zijn orkest in
Café Moderne, Heiligeweg, A'dam.

6.00—6.30. Tijdsein AVRO.-klok.
Voortz. dinermuziek.

6.30. Vaz Dias: Koersen.

6.40. Gramofoonmuziek.

7.00—7.30. Lezing.

7.30—8.00. Voordracht door
Jules Verstraete. Werken van Timmermans.

8.00. Tijdsein AVRO.-klok.

8.01. Concert door het omroep-
orkest o.l.v. Nico Treep, m.m.v.
Di Moorlag, sopraan; Elis. Sanglier-Hans, cello.

Programma: Ouvert. Der Schauspieldirektor,
Mozart; Concerto grosse Op. 3, No. 3,
Antonio Vivaldi; Aria uit II re pastore,
Mozart; Di Moorlag met orkest,
Serenade No. 2 in F gr. t., Mozart; Aria
Ch'io mi scordi di te, Mozart; Di
Moorlag met orkest; Symphonie
No. 1 (KV. No. 16), Mozart; Valse
de concert, Glazoenof; Peer-Gynt-
suite No. 1, Edw. Grieg.

10.00. Persberichten van Vaz
Dias.

Populair programma: Overture
Orphée aux enfers, Offenbach—
Binder; Weaner Mad'ln, Wals,
Ziehrer; Gnomen Intermezzo, Goff;
Potpourri Der Juxbaron, W. Kollo;
Nächte von Kairo, Gilbert; Hoch-
und Deutschmeister, marsch, D.
Ertl.

Daarna: Gramofoonmuziek.
12.00. Sluiting.

HUIZEN, 1875 M. (160 k.H.)

(Uitsluitend NCRV.-uit.)

8.15—9.30. Concert.

10.30—11.00. Ziekendienst.

11.00—11.30. Lezen van Chr.

Lectuur.

11.30—12.30. Harmoniumbe-
speling door M. F. Jurjaanz.
12.00—12.15. Politieberichten.
12.30—2.30. Vrolijk Progr.
2.30—3.00. Lezen van Christel.

Lectuur.
3.00—4.30. Concert. Mevr. S.
Herz-de Lange, sopraan; Mevr. S.
Schöne-Vermey, alt; Ferd. Kloek,
orgel en piano.

4.30—5.00. Gramofoonplaten.

5.00—6.00. Kinderuurtje.

6.00—7.15. Concert. Mej. L.
Stortenbeker, viool; H. L. Golter-
man, orgel.

7.15—7.45. Declamatie door W.
Klarenberg.

7.45—8.00. Politieberichten.

8.00—9.30. Zangavond van de
Vereen. „Ons Hollandsch Lied”.
Mevr. A. v. Ramshorst-Hogervorst,
mezzo-sopraan; J. D. v. Ramshorst,
bas; Jongedames Zangkoor „Con
Amore”; het M. en H.O. Orkest,
leerlingen van inr. voor voorber.
hooger en Middelbaar Onderwijs
te Den Haag. Anton Goedman,
piano.

9.30—11.00. Concert door Boris
Lensky Trio.

10.00. Persberichten.

BERLIJN, 418 M. (716 k.H.)

ca. 10.00 n.m. Tijdsein, weerbe-
richt, nieuws- en sportberichten.

10.50. Concert door Balalaika-
Orkest, o.l.v. Boris Romanoff.

BRUSSEL, 509 M. (590 k.H.)

5.20. Concert.

6.20. Causerie.

6.35. Boekbespreking.

6.50. Gramofoonmuziek.

7.20. Gramofoonmuziek.

7.50. Radio-courant.

8.35. Concert.

8.50. Causerie.

9.05. Gedichten van Albert Gi-
raud en Valre Gille door Margarida
Lopes. Vervolg Concert.

9.45. Gedichten van Manuel
Bandeira en Longfellow. Vervolg
Concert.

10.35. Nieuwsberichten.

DAVENTRY (EXPER.) 479 M. (626 k.H.)

1.50. Concert door het Radio-
Orkest, onder leiding van Frank
Cantell.

3.05—3.35. Verslag van de
Derby-wedrennen.

5.35. Kinderuurtje.

6.35. Weerbericht en nieuws-
berichten.

7.00. Lichte muziek door het
Pattison's Salon-Orkest, o. l. van
Norris Stanley. Uitgezonden vanuit
het Café-Rest. Corporation Street
te Birmingham. Norris Stanley,
viool.

8.50. Variété-programma.

9.35. Weerbericht en nieuws-
berichten.

10.35. Nieuwsberichten.

11.20—11.25. Televisie-uitzen-
ding volgens het Fultograph-
systeem.

FRANKFURT, 390 M. (770 k.H.)

6.20. Gymnastiekles.

7.05. Herhaling.

Tijdsein en Weerbericht.

8.20—9.20. Concert door de
Kurkapel van Bad Neuenahr.

9.50—10.20. Uitz. v. scholen.

12.05. Gramofoonmuziek.

12.35. Weerbericht.

12.40. Concert.

1.15. Tijdsein.

1.20. Gramofoonmuziek.

2.20—2.35. Gramofoonmuziek.

3.00. Nieuwsberichten.

3.10. Tijdsein en economische
berichten.

3.20. Kinderuurtje.

3.20. Voordracht door K. Wehr-
han.

4.10. Berichten.

4.15. Tijdsein. Weerbericht.

4.20. Concert.

6.05. Economische berichten.

6.25. Lezing.

6.50. Tijdsein. Nieuwsberichten.

6.55. Esperanto-les door Dr.
Vogt.

7.20. Tijdsein. Economische be-
richten.

7.25. Zie Stuttgart.

7.50. Zie Stuttgart.

8.35. Zie Stuttgart.

9.50. Voordracht.

10.20. Concert door Prager
strijkkwartet.

11.20. Nieuws- en sportbe-
berichten. Weerbericht.

HAMBURG, 372 M. (806 k.H.)

7.50. Concert uit Bad Pyrmont.

12.40. Engelsche uitzending v.
scholen.

4.20. Concert.

5.50. Hugo Sieker interviewt
Johs. Schroder.

6.15. Hans Friedrich Blunck
leest sprookjes.

6.40. Weerbericht.

6.40. Concert omroeporkest.

7.20. Poordracht door Prof. Dr.
Conr. Borchling.

7.45. Lezing door Dr. Helmuth
Simón.

8.05. Landb. berichten.

8.10. Weerbericht.

8.20. Concert.

10.20. Actueele causerie. Weer-
bericht. Politie-, sport- en nieuws-
berichten.

10.40. Heruitzending buitenl.
stations.

11.30. Concert, café Wallhof.

KALUNDBORG, 1153 M. (260 k.H.) KOPENHA- GEN, 281 M. (1067 k.H.)

7.50—8.00. Gymnastiekles.

11.20. Weerbericht.

11.30. Noteeringen.

1.35—2.05. Uitz. voor scholen.

3.00—5.00. Concert door het
omroeporkest m.m.v. Inger Hempel,
declamatie.

5.00—6.00. Kinderuurtje.

6.00. Beursberichten.

6.10—6.40. Voordracht.

6.40—7.10. Fransche les.

7.10. Weerbericht.

7.20. Persberichten.

7.35. Tijdsein.

7.50—8.20. Voordracht.

8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.

8.20—9.20. Concert.

9.20—10.35. Concert.

10.55—11.25. 4 handige piano-
muziek door Folmer Jensen en Ove
Peters.

11.25—12.50. Dansmuziek.

12.20. Uurslag en klokken-
spel van het Raadhuis.

LANGENBERG, 473 M. (635 k.H.)

7.05—7.20. Gymnastiekles.

7.20. Weerbericht.

7.25—7.50. Gramofoonmuziek.

7.50—8.50. Concert uit Bad
Pyrmont o.l.v. Curt John.

8.50—9.10. Moeder en Kind.

10.35—11.35. Gramofoonmuziek.

11.40—12.20. Muzikale uitz.
voor scholen.

12.30. Gramofoonmuziek.

1.25—2.50. Concert door de
Kapel Jan Bruna m.m. van Armin
Weltner, bariton; Dr. Bernhard
Zeller, piano.

2.50. Raadgevingen voor de
huisvrouw.

3.20—3.50. Voor jonge meisjes.

4.10—4.25. Dr. Clara Menck:
Leben auf norwegischen Jagdhütte.

4.25—4.45. Voor de vrouw.

5.05—5.50. Voor de arbeiders.

5.50—6.50. Concert door het
omroeporkest o.l.v. Kuhn.

6.50—7.10. Prof. Dr. R. Michels
Was ist Weltwirtschaft.

7.35—8.00. Dr. Hans Stein:
Wirtschaftsfragen von Gestern und
Heute.

8.00—8.20. Dr. Kuske: Nord-
amerika.

8.20—8.35. Wedstrijd uit Rijn-
stadion. Waterpolo. Hongarije—
Duitsland.

8.35. Satyr lacht, een hoorspel
met gedichten en prosa van Kast-
ner, Zetterstrom, Tucholskyf Rei-
mann, Mehring, Rossler, Kolpe,
Farbeck, Muhsam e.a. composities
van Peter Bach, Edvard Moritz,
Bela Reinitz. Sprekers: E. Reschke,
Otto Waldis, Paul Haslände, Herm.
Probst. Lieder en m. luitbegeleiding
Dr. Peter Bach.

Daarna. Nieuws- en Sportber.
Concert tot 12.20 door de kapel
Jan Bruna uit café Corso.

LONDEN, 356 M. (842 k.H.) DAVENTRY, 1553 M. (193 k.H.)

10.35. Morgenwijding.

10.50. Tijdsein en weerbericht.

11.05. Miss Picton-Turberville,
M.P. This Week in Westminster.

11.20—11.50. Baird Televisie.

12.20. Gramofoonconcert.

1.20. Licht Concert.

2.20. Ballade-Concert door Bes-
sie Jones, sopraan; Cyril Wittle,
bariton; Dorothy Hogben, piano.

3.05. The Derby. (De beroemde
Paardenrennen).

3.35. Intermezzo.

3.50. Concert.

5.20. Gramofoonconcert.

5.35. Kinderuurtje.

6.20. The Rt. Hon. Lord Ednam, M.C. The Ubiquitous Scout and his Universal Appeal.

6.35. Tijdsin, weerbericht en nieuwsberichten.

7.00. De grondslagen der Muz. Lieder van Wolf Goethe, gezongen door Dorothy Helmrich en G. Parker.

7.20—7.40. Causerie.

7.45. Mr. F. L. Lucas: Hardy.

8.05. Jack-Payne en het BBC.-Dansorkest.

8.50. Symphonie Concert.

9.35. Weer- en nieuwsberichten.

9.50. Vervolg van het Symphonie Concert.

10.35. Beursberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.45. Mrs. Ruth Hanna Mac Cormick: Stars and Stripes. (Heruitzending van Amerika).

11.05—12.20. Dansmuziek.

MOTALA, 1348 M.

(222 k.H.)

6.20. Kinderuurtje.

6.50. Concert.

7.05. Harmonica-muziek.

7.20. Gramfoonconcert.

7.50. Recitaties.

8.20. Orkestconcert.

9.15. Landb. voordracht.

10.00—11.20. Oude- en Moderne Dansmuziek.

PARIJS (RADIO-PARIS),

1725 M. (174 k.H.)

7.05. Gymnastiekles.

7.50. Herhaling.

8.20. Persberichten.

11.05. Koersen.

12.20. Causerie door M. Glay.

12.50. Gramfoonmuziek.

1.20. Koersen.

1.50. Koersen.

2.20. Koersen.

3.50. Koersen.

4.05. Concert.

5.15. Koersen.

6.50. Koersen.

6.55. Landbouwberichten.

7.20. Causerie door L. Guity.

7.50. Duitse les.

8.05. Koersen.

8.20. La favorite, van Donizetti, met medew. van Mej. Richardson, Rex. Mr. Falier, Huberty, Caombon, Gilles. Orkest onder leiding van Henri Defosse.

8.50. Sportberichten.

9.35. Persberichten.

10.20. Concert in f voor viool. Mozart. Medewerking van André Asselin, viool. Orkest onder leiding van Eugene Bigot.

ZEESEN, 1635 M.

(183.5 k.H.)

6.50—7.20. Lezingen.

7.20—7.50. Gramfoonplaten.

10.20—12.20. Lezingen.

12.20—1.15. Gramfoonplaten.

1.15—2.20. Lezingen.

2.20—3.20. Gramfoonplaten.

3.20—4.20. Lezingen.

4.20—5.50. Concert.

5.50—9.00. Lezingen.

9.00. Concert Strijkkwartet.

10.50. Concert Balalaika-orkest.

Donderdag 5 Juni

HILVERSUM, 298 M.

(1004 k.H.) Na 6 uur

1071 M. (280 k.H.)

10.00. Tijdsin AVRO-klok.

10.00—10.15. Morgenwijding.

12.00—2.00. Middagmuziek

door het AVRO-kwintet.

Programma: Los Banderillos,

Marsch, Volpatti; Spaansche wals,

Morena; Ouverture, Albin; Ständ-

chen, Strauss; Your mother and

mine, Edwards; Krakowiak, Pool-

scse nationale Dans, Korke; Frag-

menten uit Hans en Grietje, Hum-

perdinck; Mein Hund beisst jede

Frau, Elka; Pudding-potpourri, Mo-

rena; Bitter Sweet-Wals, Conrad;

Air de danse, d'Ambrosio; Per

aspera ad astra, marsch, Urbach.

2.00—4.00. Gramfoonmuziek.

4.00—5.00. Ziekenuurtje door

Mevr. Ant. van Dijk.

5.30—6.00. Voor-avondconcert

door het Huisorkest v. h. Theater

Tuschinski, Amsterdam, o. l. van

Max Tak.

6.00. Tijdsin AVRO-klok.

Voortzetting Concert.

6.30. Vaz Dias: Koersen.

6.40—7.00. Gramfoonmuziek.

7.00—7.30. Lezing.

7.30—8.00. Piano-recital door

And Koole.

Programma: Preludium en Fuga

in E gr. t., J. S. Bach; Sonate in

Es gr. t. (K.V. 282), Mozart; No-

cturne Op. 37, No. 2, Chopin; Im-

promptu Op. 31 in f kl. t., Fauré.

8.00. Tijdsin AVRO-klok.

Concert door het Radio-Koorzang-

klas van Jac. Hamel. a) 't Hielp

toch niet, H. v. Praag; b) Vacantie

N. v. d. Linden; c) Des Zomers.

Cath. v. Rennés; (Kinderkoor). a)

Villanelle, E. Del'acqua; b) Früh-

lingstimmchen Wals, Joh. Strauss;

Air de Rossignol, Saint-Saëns;

Maria Hoving van Driel, sopraan;

a) Het Boerinnetje, W. H. de

Groot; b) Gefopt, J. Hamel; c)

Prrette en de Melkkan, H. v. Tus-

senbroek, (Kinderkoor).

8.30. AVRO-Radio-tooneel.

Studio-opvoering van Janus Tulp,

blijspel in vier bedrijven van Justus

van Maurik.

10.00. Persber. van Vaz Dias.

Na afloop: Aansluiting van het

Cabaret Gaité, Amsterdam. Orkest

Paol Kley.

12.00. Sluiting.

HUIZEN, 1875 M.

(160 k.H.)

(Uitsluitend NCRV.-uit.)

8.15—9.30. Concert.

10.00—12.30. Geruild met KRO.

12.30—2.00. Concert. Mevr. C.

v. Ravenzwaay-Möllenkamp, zang;

H. Hermann, viool; H. v. d. Horst

Ir., cello; Mevr. R. A. v. d. Horst-

Bleekrode, piano.

2.00—2.45. Gramfoonplaten.

2.45—3.45. Cursus Fraaie

Handwerken.

4.00—5.00. Ziekenuurtje.

5.00—5.30. Gramfoonplaten.

5.30—6.15. Uurtje voor de land-

bouwers.

6.15—7.15. Orgelconcert door

Cor Kee.

7.15—7.45. Gabr. Smit: „Het

duistere licht" van G. Kaphuis.

7.45—8.00. Politieberichten.

8.00—11.00. Uitzendavond. Spr.

J. M. Krijger: De Geschriften van

Mr. Groen v. Prinsterer (III). Het

Chr. Radio-Orkest. Joop de Bruin,

declamatie.

10.00. Persberichten.

BERLIJN, 418 M. (716 k.H.)

4.50. Concert. K. Yamada, so-

praan; Sofie Selzmann, piano; Hat-

sue Yuasa, sopraan; Hans Wrana,

bariton; H. Wolf, bariton. Piano-

begeleiding. W. C. Meiszner.

ca. 10.00. Tijdsin, weerbericht,

nieuws- en sportberichten.

Daarna tot 12.50 Dansmuziek uit

Hotel Eden door de kapel Oscar

Joost.

BRUSSEL, 509 M.

(590 k.H.)

5.20. Concert.

6.20. Vlaamsche les.

6.50. Gramfoonmuziek.

7.50. Radio-courant.

8.35. Orgelconcert.

8.50. La Farce du Cuvier.

9.15. Vervolg Orgelconcert.

9.20. Actualiteiten.

9.25. Vervolg Orgelconcert.

9.50. Gramfoonmuziek.

10.35. Nieuwsberichten.

DAVENTRY (EXPER.)

479 M. (626 k.H.)

12.20. Concert door het Orkest uit de Grange Super Cinema te Birmingham, onder leiding van Haydn Heard.

1.20. Balladen concert. Stanley Lee, bariton; Meta Kemp, piano; Mary Wynn, alt.

2.50—3.20. Orgelspel door Reginald New vanuit de Beaufort Cinema te Birmingham.

5.35. Kinderuurtje.

6.35. Weerbericht en nieuwsberichten.

9.20. Nieuwsberichten.

10.35—10.50. Weerbericht en nieuwsberichten.

FRANKFURT, 390 M.

(770 k.H.)

6.20. Gymnastiekles.

7.05. Herhaling. Tijdsin en Weerbericht.

8.20—9.20. Concert door de Kurkapel Bad Bertrich.

12.05. Gramfoonmuziek

12.20. Tijdsin en Economische berichten.

12.35. Weerbericht.

1.20. Gramfoonmuziek.

2.20—2.35. Gramfoonmuziek.

3.00. Nieuwsberichten.

3.10. Tijdsin en Economische berichten.

3.20. Kinderuurtje.

4.10. Economische berichten.

4.15. Weerbericht.

4.20. Concert door het omroep-orkest.

6.15. Economische berichten.

6.15. Sportpraatje.

6.225. Vragen.

6.50. Tijdsin en eventuele

programmawijziging.

6.55. Voordracht.

7.20. Tijdsin en Weerbericht.

7.25. Fransche les.

7.50. Die Landstreicher, operette

in 2 bedrijven met een voorspel

van C. M. Zieheer.

10.20. Pianoconcert door Karl

Brod.

11.20. Nieuwsberichten. Sport-

berichten en Weerbericht.

HAMBURG, 372 M.

(806 k.H.)

5.15. Die Flamme des Herdes, voordracht met muziek en literatuur van Ilse Reicke.

5.55. Hygiene des Reisens, voordracht door Prof. Neumann.

6.20. Judith, oratorium in vier

deelen van Arnoldi Furlotti voor

solistenkoor en orkest, m.m. van

Emmy Land, sopraan; Dr. H. Hof-

mann, tenor; Rudolf Bockelmann,

bas; Hamburger kerkkoor. Leiding

Karl Paulke. Het omroeporkest o.l.

van den componist.

9.20. Landb. berichten.

8.25. Weerbericht.

8.35. Anner Lud Kinner, spel

in 3 bedrijven van Karl Kricke-

berg. Regie en leiding: Prof. Dr.

Krickeberg.

10.35. Actuele causerie. Weer-

bericht. Politie-, sport- en nieuws-

bericht. Politie-, sport- en nieuws-

berichten.

10.50. Dansmuziek.

KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k.H.) KOPENHA-

GEN, 281 M. (1067 k.H.)

7.50—8.00. Gymnastiekles.

11.20. Weerbericht.

11.30. Noteeringen.

12.20. Uurslag en klokkenspel

van het Raadhuis.

12.20—2.20. Concert.

3.35—5.35. Concert.

5.35—6.05. Dansmuziek.

6.05. Beursberichten.

6.15—6.40. Voordracht.

6.40—7.10. Engelsche les.

7.10. Weerbericht.

7.20. Persberichten.

7.35. Tijdsin.

7.50—8.20. Voordracht.

8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.

8.20—9.40. Concert.

9.40—10.00. Finsche liederen

m.m.v. Oliva Gebhard, concert-

zangeres; Folmer Jensen, piano.

Daarna: Persberichten.

10.20—11.20. Concert.

11.20—12.50. Dansmuziek.

12.20. Uurslag en klokkenspel

van het Raadhuis.

LANGENBERG, 473 M.

(635 k.H.)

7.05—7.20. Gymnastiekles.

7.20. Weerbericht.

7.25—7.50. Gramfoonmuziek.

7.50—8.50. Concert uit Bad

Pymont o.l.v. Curt John.

10.35—11.35. Gramofoonmuziek.
11.40—12.20. Uitzending voor scholen.

12.30. Gramofoonmuziek.
1.25—2.50. Concert o. l. van Eysoldt. Heinrich Pensis, viool.
2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.

3.20—3.50. Kinderspeeluurtje.
4.10—4.30. Mr. Schu: Die Vor-schutzzeit.

4.30—4.50. Fritz Worm: Das schöne Tier.

4.50—5.50. Voor de arbeiders.
5.50—6.50. Concert.

6.50—7.10. Theaterpraatje.
7.35—8.00. Spaansche les.

8.00—8.20. Das Munsterland: Dr. Jacobshagen.

8.20—9.15. Concert door het omroeporkest o.l.v. Eysoldt.

9.20. Götterdämmerung No. 3, van Wagner. Muzikale leiding: Buschkötter. Regie: Anheisser. Koon o.l.v. Zimmermann.

Daarna: Nieuws- en sportber.
Concert tot 12.20 uit café Wien am Ming.

LONDEN, 356 M. (842 k.H.)

DAVENTRY, 1553 M.

(193 k.H.)

10.35. Morgenwijding.

10.50. Tijdsein en weerbericht.

11.05. Mrs. H. A. L. Fisher: The Family: Heal and Welfare. (I).

11.20—11.50. Baird Televisie.

12.20. Concert.

1.20. Orgelconcert.

2.20. Concert van Gramofoon-platen.

2.50. Uitz. voor scholen.

3.10—3.50. Plechtige onthulling van het Monument ter eere van Generaal Wolfe. (De onthulling geschied door Markies de Montcalm.

3.50. Gramofoonconcert.

4.05. Concert.

5.35. Kinderuurtje.

6.20. Irene Cooper—Willis: Voorlezing uit Jane Eyre van Charlotte Brontë.

6.35. Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.

6.55. Marktberichten voor Landbouwers.

7.00. De grondslagen der Muziek.

7.20. Mr. James Agate, Plays and the Theatre.

7.45. Mr. T. H. Marshall, Britain's Palace in the World.

8.05. Pianoconcert.

8.25. There's no Fool like a Young Fool. Operette in 1 acte door Mehul.

9.20. Weer- en nieuwsberichten. Beursberichten.

9.50. Speelhes, gevolgd door The Canada Club Dinner, in verband met de onthulling van het Wolfe monument.

10.40. Vernon Barlett, The Way of the World.

10.55. Dansmuziek.

11.50—12.50. Dansmuziek.

12.20—12.50. Beelduitzending.

PARIS (RADIO-PARIS),

1725 M. (174 k.H.)

7.05. Gymnastiekles.

7.50. Herhaling.

8.20. Persberichten.

11.05. Koersen.

12.20. Protest. causerie door Louis Appia.

12.50. Gramofoonmuziek.

1.20. Koersen.

1.50. Koersen.

2.20. Koersen.

3.50. Koersen.

4.05. Dansmuziek.

4.35. Kinderuurtje.

5.15. Koersen.

6.50. Koersen.

6.55. Landbouwberichten.

7.20. Berichten.

7.50. Koersen.

8.05. Koersen.

8.20. Comédie van Tristan Bernard.

8.50. Sportberichten.

9.05. Concert.

9.35. Persberichten.

9.50. Vervolg Concert.

Vrijdag 6 Juni

HILVERSUM, 298 M.

(1004 k.H.) Na 6 uur

1071 M. (280 k.H.)

10.00. Tijdsein AVRO-klok.

10.00—10.15. Morgenwijding.

12.00—2.00. Middag-muziek door het AVRO-kwintet.

Progr.: Freiheitsgeist, Marsch, Rosey; Puppen-Walzer, Bayer; Ouverture Così fan tutte, Mozart; Bacchanale uit Samson et Dalila, C. Saint-Saëns; How am I to know Parker; Fragmenten uit Lohengrin, Wagner; Lisa, Tango, Mittmann; Musikalische Seifenblasen, pop. Urbach; Here we are, Kahn; Auf einem Persischen Markt, Ketelbey; Einmal sagt man sich Adieu-Wals, Schmidt-Genner; Friedensglocken, Marsch, Urbach.

2.05—2.45. Uitz. voor scholen.

2.45—3.00. Gramofoonmuziek.

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

4.30—5.00. Gramofoonmuziek.

5.30—6.45. Concert door het orkest van het Rembrandt-Theater te Amsterdam o.l.v. David Hartogs. Illustratieve filmmuziek onder het motto Ernst en Luim.

6.45—7.15. Lezing.

7.15—8.00. Gramofoonmuziek.

8.00. Tijdsein AVRO-klok.

8.01—9.00. Concert door het omroeporkest o.l.v. Nico Treep.

Progr.: Ouverture La gazza ladra, Rossini; Fragmenten uit De Troubadour, Verdi; Serenade, Toselli; La Housarle, wals, L. Ganne; Phantom, Melodie, Ketelbey; Fragmenten uit Surcouf, Planquette; An die Gewehre, Marsch, Lehnhardt.

9.00—9.30. AVRO. Radio-tooneel. Studio-opv. van Vóór het Diner, blijspel in 1 bedrijf van J. A. Simons-Mees, onder leiding van Kommer Kleyn.

9.30—11.00. Voortz. concert.

Uit operettes van Joh. Strauss.

Programma: Ouverture Der Zigeunerbaron; Fragmenten uit Die Fledermaus; a) Nur für Natur; b) Wenn ich wüsst' wie du küsst! Marschlied uit Der Lustige Krieg.

10.00. Persberichten van Vaz Dias.

Uit operettes van den laatsten tijd. Potpourri Frederike, Lehar.

Fedora, Wals uit Die Zirkusprinzessin, Kalman; Dein ist mein ganzes Herz uit Das Land des Lächlens, Lehar; Selection The Show Boat, Kern; Die drei Musketiere, Marsch, Friml.

11.00.—Gramofoonmuziek.

12.00. Sluiting.

HUIZEN, 1875 M.

(160 k.H.)

10.30—11.00. NCRV. Ziekendienst.

11.30—12.00. KRO. Godsdienstig halfuurtje.

12.01—12.15. Politieberichten.

12.15—1.15. KRO. Concert door het KRO-Trio.

1.15—2.00. KRO. Gramofoon-platen.

4.00—5.00. NCRV. Gramofoon-platen.

5.00—6.30. NCRV. Concert door Instrum. Kwintet.

6.30—7.10. KRO. Gramofoon-platen.

7.10—7.30. KRO. J. v. Roosmalen Zomorzorgen bij fruitteelt.

7.30. VPRO. Persberichten.

7.45. Politieberichten.

7.50. VPRO. Dr. L. J. v. Holk. Naar een nieuwe liturgie.

8.20. VPRO. Concert. Het Holl. Sextet.

8.55. VPRO. Ds. F. v. d. Wissel: „Ghandi“.

9.35. VPRO. Vervolg Concert.

10.05. VPRO. Ds. E. D. Spelberg: Voorlezing uit Het groeiende leven en Lichte bloei.

10.25. VPRO. Vervolg Concert.

BERLIJN, 418 M. (716 k.H.)

ca. 10.00 n.m. Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten.

Daarna tot 12.50 Dansmuziek door de kapel Herbert Fröhlich.

BRUSSEL, 509 M.

(590 k.H.)

5.20. Kamermuziek.

6.20. Causerie.

6.35. Boekbespreking.

6.50. Gramofoonmuziek.

7.50. Radio-courant.

8.35. Concert.

8.50. Lezing.

9.20. Actualiteiten. Vervolg concert.

10.35. Nieuwsberichten.

DAVENTRY (EXPER.)

479 M. (626 k.H.)

12.20. Concert door het Radio-Orkest o.l.v. Frank Cantell.

5.35. Kinderuurtje.

6.35. Weerbericht en nieuwsberichten.

7.00. Concert.

9.25. Nieuwsberichten.

9.30. Concert. Het Versterkte Radio-Orkest o.l.v. Joseph Lewis.

10.35. Weerbericht en nieuwsberichten.

FRANKFURT, 390 M.

(770 k.H.)

6.20. Gymnastiekles.

7.05. HRherhaling. Tijdsein en Weerbericht.

8.20—9.20. Concert door de kurkapel uit Bad Bertrich.

12.05. Gramofoonmuziek.

12.35. Weerbericht.

12.40. Concert.

1.20. Gramofoonmuziek.

2.20—2.35. Gramofoonmuziek.

3.00. Nieuwsberichten.

3.10. Tijdsein en Economische berichten.

3.15. Weerbericht.

4.20. Concert door het omroep-orkest o.l.v. Gustav Gorlich.

6.05. Economische berichten.

6.30. Boek- en Filmpraatje.

6.55. Lezing door Dr. Herbert Ihering.

7.20. Tijdsein en Weerbericht.

7.25. Voordracht door Prof. Dr. Boucke.

7.50. Zie Stuttgart.

9.05. Zie Stuttgart.

10.20. Nieuwsberichten. Sportberichten en Weerbericht.

HAMBURG, 372 M.

(806 k.H.)

7.50. Concert uit Bad Oeynhaus.

4.35. Concert omroeporkest.

5.20. Sprookjesuro.

6.15. Concert omroeporkest.

7.00. Gesprek met Otto Brennecke over Wie und auf welchem Wege erhalte ich meine Invalidenrente.

7.25. Engelsche les.

7.50. Rund um Reinfeld, voordracht door Hans Behnke.

7.50. Rund um Soltau, voordracht door Pastoor Bruggemann.

8.05. Landb. berichten.

8.10. Weerbericht.

8.15. Samson en Dalila, opera in 3 bedrijven van St. Saëns.

10.50. Actueele causerie. Weerbericht. Politie-, sport- en nieuwsberichten.

11.10. Dansmuziek.

KALUNDBORG, 1153 M.

(260 k.H.) KOPENHAGEN, 281 M. (1067 k.H.)

7.50—8.00. Gymnastiekles.

11.20. Weerbericht.

11.30. Noteeringen.

12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

5.00—6.00. Uitzending voor kinderen.

6.00. Beursberichten.

6.10—6.40. Voordracht door Poul Hertz.

6.40—7.10. Taalles.

7.10. Weerbericht.

7.20. Persberichten.

7.35. Tijdsein.

7.50—8.20. Voordracht door Vagn Bro.

8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.20. Concert.
9.20—9.40. Deensche gezangen door Rudolph Bay.
9.40—10.15. Fraaveir, spel in 1 bedrijf van Herman Bang.
Daarna: Persberichten.
10.35—11.25. Concert.
11.25—12.50. Dansmuziek uit restaurant Wivel door Otto Lington en zijn orkest.
12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

LANGENBERG, 473 M. (635 k.H.)

7.05—7.20. Gymnastiekles.
7.20. Weerbericht.
7.25—7.50. Gramfoonmuziek.
7.50—8.50. Concert uit Bad Oeynhausen o.l.v. Gustav Ladewig.
10.35—11.35. Gramfoonmuziek.
11.40—12.20. Engelsche uitz. voor scholen.
12.30. Gramfoonmuziek.
1.25—2.50. Concert o. l. van Eysoldt.
2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.
3.20—3.50. Kinderuurtje.
4.10—4.30. Dr. Otto Gmelin. Burgerlijke Ealting.
4.30—4.35. Max Grube: Treater praatje.
4.55—5.05. Dr. Hans Behle: Mitteilungen aus dem Schulfunk.
5.05—5.50. Kinderuurtje.
5.50—6.50. Concert.
6.50—7.10. Dr. Schoor: Die Lage des deutschen Einzelhandels.
7.35—8.00. Engelsche les.
8.00—8.20. Dr. Becker: Die Gewerbesteuer der freien Berufe.
8.20. Concert door het omroeporkest o.l.v. Eysoldt.
9.20. Susa, das kind, hoorspel van Hans Caspar von Zobeltitz en Eddy Busch. Regie: Kandner.
Nieuws- en Sportberichten.
Dansmuziek tot 12.20 o. l. van Eysoldt.
Concert door het omroepstrijk-kwartet.

LONDEN, 356 M. (842 k.H.) DAVENTRY, 1553 M. (193 k.H.)

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsein en weerbericht.
11.05. Dr. Stella Gjurchhill, Keeping Well in a Heat Wave.
11.20—11.50. Baird Televisie.
12.20. Sonate-concert.
12.50. Orgelconcert.
1.50. Gramfoonplaten.
2.50. Uitz. voor scholen.
3.15. Intermezzo.
3.20. The Hon. Harold Nicolson, Country and City in Germany.
3.40. Intermezzo.
3.50. Schoolconcert.
4.35. Licht concert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Mrs. H. M. Becker, The Cocking of Cakes.
6.35. Tijdsein en weerbericht.
Nieuwsberichten.
7.00. De grondslagen der Muziek.
7.20.—Mr. Ernest Newman, de B.B.C.-muziekerificus.

7.45. Prof. Julian Huxley, The Bird's Place in Nature.
8.05. Promenade-concert.
9.20. Weer- en nieuwsberichten. Beursberichten.
9.45. The Hon. Harold Nicolson, People and Things.
11.00. Tis of Aucassin and Nicolette, een Middeleeuwsch Romance.
10.45. Hans Neeman, luit. De Radio-zangers.
11.20. (Alleen Dav.). Dansmuziek.
11.35—12.20. Sydney Kyte en zijn Orkest van Ciro's Club.
12.20—12.50. Baird Televisie.

Zaterdag 7 Juni

HILVERSUM, 298 M. (1004 k.H.) Na 6 uur 1071 M. (280 k.H.)

10.00. Tijdsein AVRO-klok.
10.00—10.15. Morgenwijding.
12.00—2.00. Middagmuziek door het AVRO-Kwintet.
Programma: Joyeux soldats, Marsch, Jac. Grit; La princesse de Dame blanche uit het Sylvia-ballet, Delibes; Fragmenten uit de opera Lucia di Lammermoor, Donizetti; Deine blutroten Lippen, Tango, Mittmann; Vermügungs, Anzeiger, Morena; Valse lente, Chopin; Een ouderwetsche feestdag, Marsch, polonaise, Ciere; La serenata, Valse espanole, Metra; Salut à Vienne L. Ganne.
2.00—2.30. Modepraatje door Mevr. Ida de Leeuw-van Rees.
2.30—4.30. Aansluiting van het Tuschinski-Theater te Amsterdam. Illustratieve Filmmuziek door het Theater-orkest o.l.v. Max Tak.
4.30—5.00. Sportpraatje door H. Hollander.
5.00—6.00. Gramfoonmuziek.
6.00—8.00. Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep, m. m.v. Aart Gremmé, tenor.
Progr.: Heimatklänge, Marsch, Loewenthal; Am schönen Rhein gedenk' ich dein, Wals, Keler Bela; Spiegel-Gavotte uit Nakiri's Hochzeit, Licke; Uit den goeden ouden tijd, potpourri, Morena; Zang door Aart Gremmé, Aan den Vleugel; Egbert Veen; Ouverture Der Königsleutnant, Titel; Humoristische variaties over het lied Was kommt dort von der Höh, Suppé; Musikalische Seifenbalsen, potpourri, Urbach; Zang door Aart Gremmé; Donauwellsen Wals, Ivanovici; Fortis simo, potpourri over motieven uit Kalman's Operetten, Feigel; AVRO-marsch, Nico Treep.
VARA.-Programma.
8.00. W. F. Detiger: De onvolwaardige arbeidskrachten.
8.30. Uitz. van de Ned. Arb. Sportbond vanuit het Concertgeb. te Amsterdam. Zangveren. Kunst en Strijd; Het VARA.-Orkest; Toespraak door Mevr. Suze Groeneweg; Slotwoord door Edo Fimmen.
11.00. Bij de Pomp. Wekelijksch nieuws van Teun de Klepperman.
11.15. Gramfoonplaten.,

HUIZEN, 1875 M. (160 k.H.)

8.15—9.00. Gramfoonplaten.
11.30—12.00. Godsdienstig halfuurtje.
12.01—12.15. Politieberichten.
12.15—1.15. Concert door het KRO.-Trio.
1.15—2.00. Gramfoonplaten.
2.00—3.15. Kinderuurtje.
4.40—5.00. Zwemcursus door S. P. J. Borsten.
5.00—6.00. Gramfoonplaten.
6.01—6.15. Lezing.
6.15—6.30. S. P. J. Borsten: Waterpolo.
6.30—6.55. Gramfoonplaten.
6.55—7.15. Journ. Weekoverzicht door Paul de Waart.
7.15—7.45. Paul Speet: Afbraak van het huwelijk in Sovjet Rusland.
7.45—8.00. Politieberichten.
8.01—8.30. W. F. Detiger: Het vraagstuk van den arbeid.
8.30—11.30. Concert door het KRO.-Orkest. Theo de Witte, declamator.
11.30—12.00. Gramfoonplaten.

DAVENTRY (EXPER.) 479 M. (626 k.H.)

3.50. Orkestconcert door The Leicester Imperial Band, o. l. van S. H. Iliffe. Evelyn Stanley, sopr.; Phyllis Scott en John Rorke, liedjes uit de oude door.
4.25. Phyllis Scott en John Rorke in hun repertoire.
5.35. Kinderuurtje.
6.35. Weerbericht en nieuwsberichten.
7.05. Vroolijk programma door The Duds Concert Party o. l. van Ralph Collis.
7.50. Concert door het Politie Muziekkorps van Birmingham o. l. van Richard Wassell.
9.20. Nieuwsberichten.
9.25. Dansmuziek door Billy Francis en zijn orkest vanuit de West End Dance Hall te Birmingham. Edith James (liedjes aan de piano).
10.35—10.50. Weerbericht en nieuwsberichten.

HAMBURG, 372 M. (806 k.H.)

4.20. Concert.
5.50. Fragmenten uit Der Freischutz van Weber, m.m. van Kathe Trass, sopraan; Else Veith, sopraan Rudolf Dresselmair, tenor, het Omroeporkest o.l.v. Hans Döring.
6.35. Concert omroeporkest.
7.20. Onze huiskat door Willy J. C. Locknitz.
7.35. Italiaansche aria's m.m.v. Walther Schulze, bariton; het Omroeporkest o.l.v. Reinhold Krug.
8.20. Concert door het Omroeporkest o.l.v. José Eibenschütz, m. m. van Gertrude Ladendorf; Astrid Maray, Erwin Bolt, Bernhard Jakschat, Ernst Schlörmann.
10.20. Act. causerie. Weerbericht. Politie-, Sport- en Nieuwsberichten.
10.50. Der Lumpencammler. Cabaret o. l. v. Willy Hagen.
12.20. Concert uit Trocadero.

LANGENBERG, 473 M. (635 k.H.)

7.05—7.20. Gymnastiekles.
7.20. Weerbericht.
7.25—7.50. Gramfoonmuziek.
7.50—8.50. Concert uit Bad Oeynhausen o.l.v. Gustav Ladewig.
10.35—12.15. Gramfoonmuziek.
12.30. Gramfoonmuziek.
1.25—2.50. Concert door het korps van het 11e Bat. Inf. Reg. o.l.v. Cellarius.
2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.
3.20—3.50. Kinderuurtje. Els Vordemberge.
4.25—4.45. Voor de vrouwen.
4.45—5.05. Vom neuen Beamtenrecht: Mr. Kang.
5.05—5.25. Lorentz Pauper. Hinter den sieben Bergen.
5.15—5.50. Engelsche les.
5.50—6.50. Concert. Gramfoonmuziek.
6.50—7.10. Dr. Hans Hartmann: Karl Christian Plank zum Gedächtnis.
7.10—7.20. Berichten.
7.35—8.00. Voor de arbeiders.
8.00—8.20. Der Rheinische Lebensraum.
8.20. Vroolijke avond m. m. v. de kapel o. l. v. Eysoldt.
Nieuws- en Sportberichten.
Dansmuziek tot 1.20 o. l. van Eysoldt.

LONDEN, 356 M. (842 k.H.) DAVENTRY, 1553 M. (193 k.H.)

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsein en weerbericht.
11.05—11.20. Miss Barbara Cartland, Ideas for a Garden Fête.
1.20—2.20. Licht concert.
3.50. Ballade-concert.
4.20. Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
5.05. Orgelconcert.
5.35. Kinderuurtje.
6.220. Muzikaal intermezzo.
6.35. Tijdsein en weerbericht. Nieuwsberichten.
7.00. Sportuitslagen.
7.05. De grondslagen der Muziek.
7.20. Causerie.
7.40. Tuinbouwcauserie.
7.50. Vaudeville.
9.20. Weer- en nieuwsberichten.
9.45. Causerie.
10.00. Concert.
11.05—12.20. Dansmuziek.

ZEESEN, 1635 M. (183.5 k.H.)

6.50—7.20. Lezingen.
7.20—7.50. Gramfoonplaten.
10.50. Berichten.
12.20—1.15. Gramfoonplaten.
1.15—2.20. Berichten.
2.20—3.20. Gramfoonplaten.
3.20—4.20. Lezingen.
4.20—5.50. Concert.
5.50—8.20. Lezingen.
8.20. Wiener in Berlin. Zangspel in 1 bedrijf van Holtei.
9.20. Vroolijke avond.
Daarna tot 12.50. Dansmuziek.



Werd Uw bestelling reeds genoteerd?

DE POPULAIRE OPLAAG VAN

Vijf Jaar Radio

f 0.30

(FRANCO P. POST f 0.35)

MINDERT IEDER UUR

In verschillende zaken reeds uitverkocht

Niet meer aarzelen — Hiervoor is thans geen tijd meer — Neemt thans Uw pen



BESTELBILJET

Aan de Firma **ENGERS & FABER**, N.-Z. VOORBURG WAL 250, AMSTERDAM.

U gelieve mij te zenden ex. van **5 JAAR RADIO**, populaire uitgave f 0.30 (fr. p. p. f 0.35)

*Ingesloten aan Postzegels

Hoogachtend,

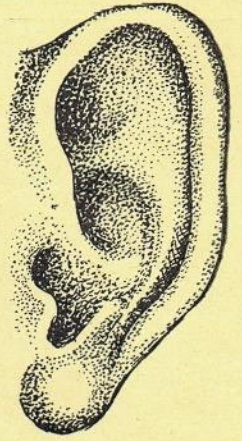
..... × f 0.35

Naam :

*Het verschuldigde bedrag wordt per postwissel gezonden.

Adres :

*) Doorhalen wat niet gedaan wordt.



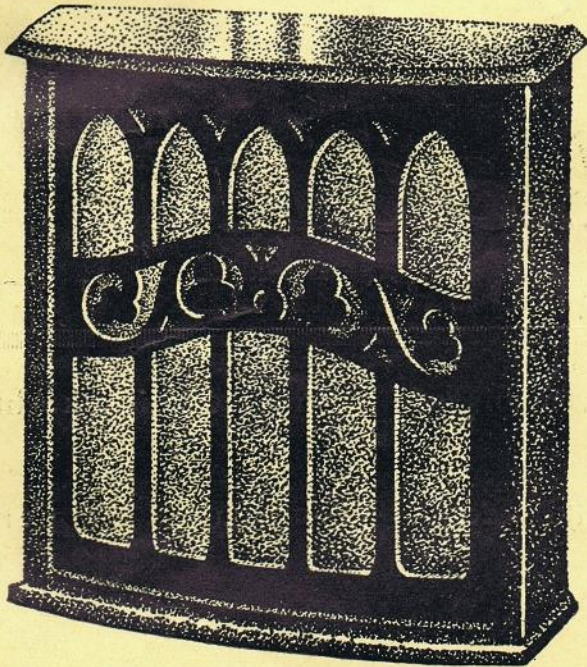
LAAT UW OOREN BESLISSEN

Bij de vervaardiging van de Lissenola Cabinet is gebruik gemaakt van de allernieuwste vindingen op radiogebied; door de volmaakte afwerking van elk onderdeel voldoet deze luidspreker aan de hoogste eischen.

De weergave is volkomen natuurgetrouw, alle tonen van de hoogste tot de laagste komen absoluut zuiver door.

Gaat echter bij het kopen van een luidspreker niet alleen af op hetgeen men er van zegt, doch vraag Uw handelaar een demonstratie.

Hoort de nieuwe Lissenola Cabinet, vergelijk hem met andere, zelfs de duurste merken en vorm dan Uw oordeel.



Geef Uw radio 'n nieuwe stem door den

LISSENOLA CABINET LUIDSPREKER

fl. 42.⁵⁰

in smaakvolle uitvoering

LISSEN
LTD. ISLEWORTH, ENGLAND

LISSEN AGENTSCHAP
Schiekade 155a - Tel. 43133
ROTTERDAM

Geïllustreerde prijscourant gaarne op aanvraag.