

JACOB
ANEMA

Radio Wereld



25
ct.

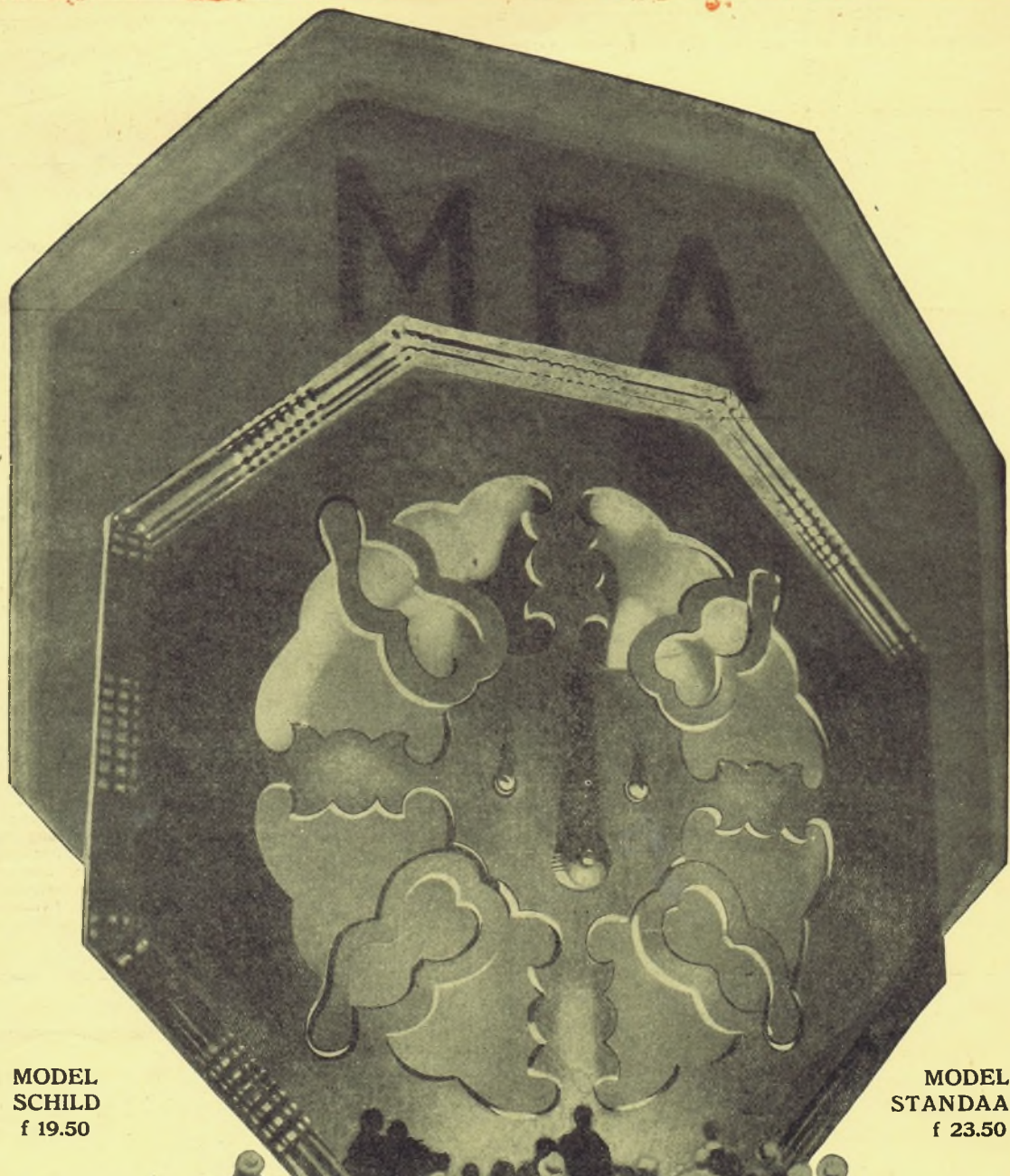
U WEET TOCH dat

„Transforma”

al haar fabrikaten voor **3 jaar** garandeert!!

●
BEDENK DIT WEL
BIJ UW AANKOOP

N.V. TRANSFORMER WORKS, Amsterdam, Nieuwe Uilenburgerstr. 40, Tel. 46440
Filiaal GRONINGEN, Tuinbouwstraat 160



MODEL
SCHILD
f 19.50

MODEL
STANDAARD
f 23.50



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



Zondag 28 October

Berlijn, 484 en 566 M.

8.15. Klokken spel van de Garnisonkerk, Potsdam.

8.20. Morgenwijding. Daarna: Klokgelui van den Dom te Berlijn.

11.20. Morgenwijding voor de jeugd.

1.50—2.45. Landbouwberichten.

2.50. Sprookjes voorgelezen d. Adele Proesler.

3.50—5.20. Namiddagconcert d. het orkest Gebrüder Steiner, m. m. v. het Weensche Knapenkor. Daarna: Declamevoordracht.

7.20. Concert door het Radio-orkest o. l. v. Bruno Seidler-Winkler, m.m.v. Frida Weber-Flessburg, Engen Transky.

8.20. Concert door het Radio-orkest o. l. v. Bruno Seidler-Winkler.

8.50. Concert door het Radio-orkest o. l. v. Eugen d'Albert. Daarna: Weerbericht, nieuwsberichten, tijdsein en sportberichten. Vervolgens: tot 11.50. Dansmuziek door het orkest Marek Weber.

Bern, 411 M.

6.49. Tijdsein en weerbericht.

6.50—7.20. Causerie door den heer Ernst Balzli.

7.20. Uitslag van den Nationalen Raadswedstrijd.

7.20—8.20. "Wer ist's?" Raadswedstrijd voor de luistersaars.

8.20. Uitslag van de Nationalen Raadswedstrijd.

8.20—9.05. Concert.

9.05—9.20. Sport- en nieuwsberichten. Weerbericht.

9.20—9.55. Concert.

Brussel, 509 M.

6.20. Kinderuurtje.

6.50. Concert door het Radio Trio.

7.50. Radio-kroniek.

8.20. Cupido kroniek.

8.20. Cupido dictator, Vlaamsche Operette in drie acten van Gaston Martens. Muziek van Emile Hullebroeck.

10.35. Laatste berichten.

Daventry (Exper.) 492 M.

3.50. Concert door het versterkt Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis m. m. v. Foster Richardson, bariton, Angel Grande, viool.

5.50—6.05 en 8.20. Zie Londen.

9.05. Liefdadigheidsoproep.

9.10. Weer- en nieuwsber.

9.20. Militair Concert door het Radio-Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell, m. m. v. John Thorne, bariton. Dorothy Hesse, piano.

10.50. Epiloog.

Frankfort, 428,6 M.

3.20—4.20. Concert door het Radio Orkest. Walsen.

4.20—4.50. Concert door het Weensche Jongenskor.

5.50—6.50. Uurtje der Rhein-Mainische Verband für Volksbildung.

6.50—7.20. Sportbericht.

7.50—8.50. Pianoconcert door Eduard Steuermann.

8.50. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. R. Merten m. m. v. Lotte Kleinschmidt, sopraan; Alfr. Schattensneider, cello. Daarna dansmuziek van Berlijn.

Hamburg, 395 M.

7.45. Tijdsein.

7.50. Weer- en nieuwsberichten.

8.10. Wetenschapp. berichten.

8.20. Weekoverzicht.

8.35. Morgenwijding.

9.50. Feestelijke bijeenkomst d. Duitsche Voetbalbond.

10.55. Ochtendconc. uit Restaurant Ostermann.

12.15. Tijdsein van Nauen.

1.20. Kinderuurtje.

2.20. Namiddagconc. door het

Norag Orkest o. l. v. Heinz Nordbruch.

3.20. Zitherconc. door de Kieler Zitherclub o. l. v. Albert Richter.

4.20. Concert door het Weensche Jongenskor.

4.55. Concert door het Scarpa Orkest.

6.20. Mit den Rucksack durch das unbekante Norwegen; III Fahrten auf der norwegischen Eisenbahn, Voordracht van Dr. Walther Teich.

6.50. Otto Vogtmann: Die Technik und Taktik beim Fussballspiel.

7.00. Sportbericht.

7.15. Weerbericht.

7.20. Volksconcert in Weensche stijl.

9.50. Weer- en nieuwsberichten. Actueele causerie. Daarna: Cabaret.

HILVERSUM, 1060 M.

9.30. VARA-cursus: Welvaarts-politiek (4), door Meyer de Vries, Rijksinsp. v. d. Werkverschaffing.

10.10. Doe het veilig!, voordr. door Ir. R. A. Gorter Ir. H. O. W. Bats: Over het gevaar van het gebruik van electr. handboormachines en hoe dit te voorkomen.

10.30. Herfst-Impressies. Voordr. van herfstverzen door M. Beversluis, afgewisseld door gramofonmuziek.

1.00—2.30. Lunchmuziek door het Trio Rentmeester.

2.30—4.30. Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep, afgewisseld door Hawaiian-muziek door het Radio-Hawaiian Vijftal.

Programma: Ouverture: Die schöne Galathé, Suppé; Schmetterlingsjagd, Kéler-Béla, Ballet-Scène; Liebeslied, Wals, Joh. Strauss; Het Hawaiian Vijftal. Zingaresca, G. Ellerton; Fantasie naar motieven der opera: De Profet,

Meyerbeer; Intermezzo uit: Cavalleria Rusticana, Mascagni; Het Hawaiian Vijftal; Potpourri uit de operette: De Zigeunerbaron, Joh. Strauss; Neues Leben, Marsch, M. Heinecke.

4.30—5.00. Een wonderlijke Nacht! Klaviervertelling. (Vrij naar Andersen) door Catharina v. Rennes, Opus 71. (Opgedragen aan Prinses Juliana).

5.00—6.00. Kinderuurtje o. l. v. Willem van Cappellen. Bezoek van de fam. Mulder i. d. VARA-uitzendkamer.

6.30. Dienst in de Ned. Herv. Kerk te Zaandam. Voorganger: Ds. H. G. v. Wijngaarden: Rondom den Heer, Zijn wolken en duisternis. Mej. Wolters, zang; Hr. M. Wolters, viool; Hr. W. W. Flen-trop, orgel.

8.00. Tijdsein AVRO-Klok.

Pers- en Sportberichten Vaz Dias.

8.15. Aansluiting van het concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van het Concert door het Concertgebouw-orkest.

Programma: Symphonie Bes gr. t., Schubert; Sinfonietta, Jansacek; Pianoconcert Es gr. t., Liszt; Donsen uit Prince Igor, Borodine.

10.15—11.00. Gramfoonplaten-Recital.

± 11.00. Sluiting.

Huizen, 340,9 M. (Na 6 uur 1870.)

8.30—9.30. NCRV. Morgenwijding o. l. v. Ds. H. L. Boerlijst. Chr. Radio-kor o. l. v. J. H. Smit Duyzenkunst.

10.30—12.00. KRO. Hoogmis i. d. Kerk v. d. H. Gerardus Majella te A'dam. Het Paroch. zangkor o. l. v. J. Duyvis. Predikatie door Kapelaan v. Houten, naar aanl. v. het feest van Christus Koningschap. Mijn Rijk zal geen einde hebben. G. Nieland, orgel.

12.30—1.30. Lunchmuziek door het KRO-trio. KRO.

EEN GREEP UIT ONZE VERLAAGDE PRIJZEN!

GLOEISTROOM-ACCU, TYPE: DL1, 4 VOLT 27 AMP. UREN, ONGELADEN f 8.40, GEL. f 8.80

PLAATSTROOM-(ANODE)BATTERIJ, TYPE: 50 W, 100 VOLT, ONGELADEN „ 30.80, GEL. „ 31.80

PLAATSTROOM-(ANODE)BATTERIJ, TYPE: 60 W, 120 VOLT, ONGELADEN „ 36.30, GEL. „ 37.50

VRAAGT UW LEVERANCIER DE NIEUWE PRIJSLIJST

VARTA

1.30—2.15. KRO. Spr. B. J. Koldewey: Een bezoek a. d. Kathedraal van Chartres.

2.30—4.30. KRO. Concert in Oisterwijk (N.B.). Harmonie, dir. A. A. Groot en Symphonie, Dir. A. J. Biemans v. d. Kath. Kunstkring. Mevr. J. Mallens-Vollaers, sopraan.

4.30—5.00. KRO. Ziekenhalfuurtje o.l.v. Pastoor P. Willenborg 5.00. NCRV. Dienst in de Geref. Kerk te R'dam (Katendrecht). Voorganger: Ds. C. B. Schoemakers.

7.30—8.00. KRO. Apologie d. Pater W. Arts, v. h. Missiehuis te Arnhem.

8.00. KRO. Concert. De Amsterdamsche orkestver. o. l. v. F. van Diepenbeek. Henri 't Sas, declamatie.

10.45. KRO. Epiloog. Koor o. l. v. Jos. H. Pickkers.

Kalundborg, 1680 M.

9.20. Kerkdienst.

10.50—11.00. Weerbericht.

12.20—12.45. Duitsche les.

12.50—1.15. Fransche les.

1.20. Kerkdienst.

2.50—4.50 Namiddagconc. o. l. v. Emil Reesen.

4.50—5.20. Kinderuurtje.

5.20. Uurslag en klokkenspel v. het Raadhuis.

5.40—6.10. Voordracht.

6.10—6.20. Weerbericht.

6.20. Persberichten.

6.35 Tijdsein.

6.50—7.20. Uitz. ter gelegen-

van het tienjarig bestaan der Republiek Tschecho-Slowakije. Voordrachten en concert.

7.20. Uurslag vae het Raadhuis

7.20—8.10. Voordracht.

8.10—8.35. Pianoconc. d. Folmer Jensen. Daarna: Persberichten

8.50—9.20. Voorlezing.

9.20—10.20. Orkestconc. d. het Radio-Orkest o. l. v. Launy Gröndahl.

10.20. Dansmuziek uit Palace Hotel o. l. v. Teddy Petersen.

11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Königswusterhausen, 1250 M.

Zie Berlijn.

Langenberg, 469 M.

7.25—7.35. Esperanto, door Alfred Dormanus.

7.35—7.55. Luit- en Gitaar-onderricht.

7.55—8.15. Esperanto.

8.20—8.25. Klokgelui van de St. Gerson Kerk te Keulen.

8.25—9.20. Kath. Morgenwijd. o. l. v. Rector Kampert m. v. het Kerkkoor (kinderkoor) St. Bonifacius o. l. v. oordirigent Th. Falkenberg. Het Werag-orkest o. l. v. Zimmermann. Franz Legrand, tenor.

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

10.55—11.15. Landb. wetensch. voordracht.

11.20—11.40. Belastingpraatje.

11.40—12.20. Prof. Dr. Herm. Unger: Schubert und seine Lieder. Schubert und die moderne Romantischen dichter.

12.20—1.50. Middagconc. o. l. v. Eysoldt.

2.05—2.35. Radio-literatuur.

2.40—3.10. Schaakuurtje.

3.15—3.45. Dr. Erpelt: Waren Sie schon in einen Planctarium?

3.50—5.20. Vooravondconc. d. het Orkest der I. G. Farbenindustrie o. l. v. Emil Lattermann.

5.20—5.40. Leesuurkje.

5.45—6.15. Dr. Albert Buesche: Geschriebene und gesprochene Sprache.

6.25—6.35. Voor. de Arbeiders.

7.05. Sportbericht.

7.20. Der Zarewitsch: Operette in drie acten van Franz Lehár. Muzikale leiding: Kühn. Spelleider: Anheisser. Koor: Zimmermann. Daarna: Laatste ber. en sportber.

Vervolgens: tot 11.20 Dansmuziek o. l. v. Eysoldt.

Londen 361 M., Daventry 1604 M.

10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

3.50. Orkestconc. d. het J. H. Squire Celeste Octet. Dorothy Bennett, sopraan, Leonard Gowings, tenor, Leslie England, piano.

5.50. Voorlezing uit The Pilgrim's Progress IV, Vanity Fair and Mr. By-ands.

6.05—6.35. Bach-Kerkcantate, No. 98. Was Gott thut, das ist wohlgethan. Gladys Sweeney, sopraan. Constance Felpts, alt. Arthur Wilkes, tenor. Reginald Whitehead, bas. Het St. Ann's Kerkkoor. George Pritchard, orgel. Het Northern Radio Orkest o. l. v. T. H. Morrison.

8.20. Klokkenspel en Dienst in de Manchester Cathedral.

9.05. Liefd. oproep ten bate v. Central Council for the Social welfare of Girls and Women in London door Dame Madge Kendal.

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

9.25. Orkestconcert door het London Kamer Orkest o. l. v. Anthony Bernard. Claire Croiza, sopraan.

10.50. Epiloog.

Motala, 1380 M. (Stockholm 455).

10.20. Kerkdienst.

12.05. Weerbericht.

1.20. Victor Rydberg-herdenking

3.20. Kinderuurtje.

3.50. Concert.

4.50. Een acter van Josef Gerland.

5.15. Klokkenspel van het Raadhuis van Stockholm.

5.20. Kerkdienst.

6.35. Die frohe Witwe van Victor Leon en Leo Stein. Muziek van Franz Lehár.

9.00. Concert door Strijkorkest.

Parijs (Radio), 1750 M.

8.20. Mededeelingen, persberichten.

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

12.20. Religieuze causerie door den Eerw. Père Lhande. Daarna: Religieuze Muziek m.m.v. Catoria, gevolgd door Persberichten.

1.05. Concert door het Albert Locarelli-orkest.

4.50. Odeon-grammofoonplaten. Tijdens het concert: persberichten.

7.20. Landbouw- en persberichten.

8.05. Guignol Radio-Paris. Tijdens de pauzes: Les Jacasseries de Polichinelle.

8.50. Concert o. l. v. den heer Koderic. Tschecho-Slovaaksch Feestconcert. Dansen van Dvorak en Smetana. Toespraak door den ter van de Republiek Tschecho-Slowakye. Tijdens de pauze: Persberichten en mededeelingen.

Stuttgart 379.7, Freiburg 577 M.

2.20. Concert door het Radio-orkest o. l. v. Carl Struve m. m. v. solisten.

4.20. Concert door het Weener Knapen Zangvereniging. Werken van Schubert.

7.35. Concert door de kamer-muziekvereniging van het Philharmonisch Orkest Stuttgart m. m. v. de Heeren Beerwald, viool. Schuijer, cello. Hahn, piano.

8.20. Der Erste, klucht in 1 bedrijf van Fritz Georg Dietrich. Spelleiding Karl Köstlin. Daarna: Vroolijke Avond o. l. v. Carl Struve m. m. v. Win Hörth, Käte Mann, Albin Swoboda, Carl Struve, het Duitsch-Russische Balalaika Ork., Radio-orkest. Vervolgens: Nieuws- en sportberichten.

Weenen, 517.2 M.

9.40. Orgelconcert door Johannes Manker.

10.20. Concert door het Ween-sche Symphonie Orkest o. l. v. Prof. Martin Spör.

3.35. Concert door het Ween-sche Damessymph. Orkest o. l. v. Prof. Julius Lehnert.

6.35. Celloconcert door Maurice Eisenberg. Prof. Erich Meller, vleugel.

7.25. Was ihr wollt, klucht in 5 acten van William Shakespeare. (Naar het U lijkt.) Spelleider: Dr. Hans Nüchtern. Daarna dansmuziek door de Jazzband uit de Grillroom van Hotel Bristol. Vervolgens beelduitzending.

Maandag 29 October

Berlijn, 484 en 566 M.

6.20. Dr. Hans Bredow: Gedanken über den Rundfunk.

6.50. Dr. Carl Hagemann, Directeur der Berlijnsche Omroep: Die Zukunft des Rundfunks.

7.20. Het Eerste Deutsche Radio-programma, van 29 October 1923. Spr.: Friedr. G. Knöpfe. Daarna: Feestconcert door het Radio-orkest en koor o. l. v. Bruno Seidler-Winkler, m.m.v. Alfred Braun, inleiding. Cornelis Bronsgeest, bariton. Vervolgens: Weerbericht, Nieuwsberichten, Tijdsein en Sportberichten en tot 11.50 Dansmuziek door het orkest Dajos Béla.

Bern, 411 M.

6.49. Tijdsein, weerbericht.

6.50—7.20. Voordracht d. Prof. Dr. Dettinger: Neuzetijdliche Gefahren von Gasvergiftungen in Wohnungen und Garagen, die jedermann kennen sollte.

7.20—8.00. Uitzending uit de St. Nicolas Cathedral te Freiburg: Orgelconcert door Prof. J. Gogniat.

8.00—8.15. De heeren Tüller en Schafli in duetten voor tenor en bariton.

8.15—8.50. Concert.

8.50—9.05. Voortzetting van duetten voor tenor en bariton.

9.05—9.20. Nieuwsberichten en weerbericht. Daarna sluiten.

Brussel, 509 M.

5.20. Dansmuziek door het Orkest uit de Tearoom Armenonville.

6.20. Voordracht.

6.35. Causerie.

7.20. Grammofoonplaten.

7.50. Radio-Kroniek.

8.35. Uitz. gewijd aan Tschecho-Slowakye.

9.20. Nieuwsberichten.

10.35. Laatste berichten.

Davenport (Exper.) 492 M.

3.20. Lozells Cinema-ork. m. m. v. Bert Ashmore, tenor, en Frank Newman, orgel.

4.20. Jack Payne en het BBC-Dansorkest m. m. v. Vera Southon, Balladen.

5.20. Balladen-conc. m. m. van Anne Gregory, sopraan. Booth Unwin, bariton.

5.50. Kinderuurtje.

6.35. Weer- en nieuwsberichten, tijdsein van Greenwich.

6.50. Lichte muziek, m. m. v. Phyllis Evnenett, alt. Herbert Thorpe, tenor. Harry Brindle, bariton.

8.05. Pelleas en Melisande, een lyrisch drama in vijf bedrijven van Debussy. Eerste en tweede bedrijf.

9.20. Fragmenten uit Le Morte d'Arthur, gelezen door den Heer Oliver Baldwin.

9.35. Voortzetting van Pelleas en Melisande.

10.10. Weer- en nieuwsber.

10.25. Voortzetting van Pelleas en Melisande.

11.00. Vervolg van de voorlezing uit Le Morte d'Arthur.

11.10—11.35. Voortzetting van Pelleas en Melisande.

Frankfort, 428.6 M.

3.55—5.25. Concert door het Radio Orkest o. l. v. R. Merten. Lydia Naumann, alt.

6.20—8.20. Zie Berlijn.

8.20. Die Abreise, muzik. klucht in 1 acte v. Eugen d'Albert. Daarna: Concert door Maria Schleich-Baur, sopraan. Frieda Köcher-Behrens, piano. Walter Kötscher, cello.

Hamburg, 395' M.

3.35. Kinderuurtje.

4.20. Frida Schanz, sprookjes en liederen. Alice Fliegel, recita ties. Lutz Proskauer, vleugel. Eva Schlee, zang.

5.20. Vroolijk allerlei v. d. Propagandadienst.

5.50. Engelsche les voor beginn.

6.20. Reichs-Rundfunk Kommissar Staatssekretär a. d. Dr. ing. h.c. Hans Bredow: Gedanken über den Rundfunk.

6.50. Dr. Carl Hagemann: Zie Zukunft des Rundfunks.

7.15. Weerbericht.

7.20. Het eerste Deutsche Radio-Concert.

8.20. Feestconcert ter herdenk. van het 5-jarig bestaan der Duit-sche Omroep.

9.30. Weer- en nieuwsberichten. Sportbericht. Vervolgens: Sluiten.

HILVERSUM, 1060 M.

12.00. Politieberichten.
12.30—2.00. Lunchmuziek door het Trio, bestaande uit: S. Sjouwerman, viool; J. de Jong, cello; H. M. Rijff, piano.

Programma: Dance of the Tinker Torp, E. Schoebel; The Magic Violin, H. Nicholls; To-day, tomorrow, for ever, H. Nicholls; L'Agelus de la Mer, G. Gaublier; I'd rather cry over You, D. Dougherty; Musikalische Seifenblasen, Potpourri, E. Urbach; Who hit you with a Horseshoe?, J. G. Gilbert; Gedeelten uit de operette: La Mascotte, Audran-Tavan; Andante Cantabile (viool-solo), Tsjaikofsky; Zwei rote Rosen-ein zarter Kuss, W. Kollo; Sérénade Gaie, Charlenzy.

5.00—6.00. Kinderuurtje.
6.00. Tijdsein AVRO-Klok.
6.00—7.15. Dinermuz. door het Kwartet Rentmeester.

7.15—7.45. Eerste Engelsche les voor beginners door Fred. Fry.

7.45. Politieberichten.
8.00. Tijdsein AVRO-Klok.

8.05—9.30. Kamermuziek door het Trio, bestaande uit: Arthur Orobio de Castro, viool; Max Orobio de Castro, cello; Paul Frenkel, piano. Programma gewijd aan Nederlandsche Componisten. Oude cello-sonate, Hellendaal, bewerkt door Willem Pijper; 4e vioolsonate, Dirk Schäfer; Sonate voor violoncel en piano, W. Pijper; Trio, Alex. Voormolen.

9.30—11.00. Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep.

Programma: Ouverture: The Bohemian girl, Balfe; Mascarade du Marchand de Venise, A. Sullivan. a) Introduction; b) Barcarole-Serenade; c) Introduction et bourrée; d) Danse grotesque; e) A la Valse; f) Mélodrama; g) Finale. La ballerina, Bantock.

10.05. Persberichten van Vaz Dias.

Twee Slavische dansen, A. Dvorak. Humorisische variaties over het lied: Was kommt dort von der Höh, Suppé. Potpourri uit de operette Die Landstreicher, Ziehrer. Tango phantastica, Fr. W. Rust. Per aspera ad astra, Urbach.

11.00. Sluiting.

Huizen, 340,9 M. (Na 6 uur 1870.)

(Uitsluitend NCRV-uitzendingen).
12.30—1.45. Concert door H. G. v. d. Berg, organist.

2.00—2.30. Zangles voor de scholen.

4.00—5.00. Ziekenuurtje o. l. v. Ds. K. den Hollander.

7.00—7.30. Stenografiesles.

7.30—8.00. Zangcursus 'e Leiden door Jac. Ph. Caro te Utrecht.

8.00. Concert.

Kalundborg, 1680 M.

6.50—7.00. Gymnastiek-onderricht.

10.20—10.30. Weerbericht.

12.35—1.05. Schooluitzending.

2.20—4.20. Namiddagconco. o. l. v. Louis Preil.

5.40—6.10. Engelsche les.

6.10—6.20. Weerbericht.

6.20. Persber. en koersen.

6.35. Tijdsein.

6.50—7.20. Voordracht.
7.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
7.20—8.20. Conc. d. h. Radio-Orkest o. l. v. Launy Gröndahl. Werken van G. F. E. Hornemann. Daarna: Persberichten.
8.35—9.05. Tooneeluitzending: Kain en Abel, tooneelspel in een bedrijf van Helge Rode.
9.05—10.05. Orkestconcert.

Königswusterhausen, 1250 M.

11.20—4.20. Lezingen.
4.20—5.20. Concert.
5.20—7.05. Lezingen.
6.20. Zie Berlijn.

Langenberg, 469 M.

10.35—11.15. Radio voor eenen meerclassige volksscholen, o. l. v. den leeraar Mertens.
11.30. Mechan. muziek.
12.25—1.50. Middagconco. d. het orkest Mario Isegio uit Café Corso Dortmund.

1.50. Voor de huisvrouw.
3.25—3.55. Voor de vrouw.

3.55—4.20. Leesurtje d. Vilma Mönckeberg-Kollmar: Der ernste und der heitere Mörike.

4.20—4.40. Kinderuurtje.

4.40—5.05. Voor de kleintjes.

5.05—5.50. Vooravond-conco. d. het Werag-Kamerkoor o. l. v. Zimmermann, m. m. v. Adolf Kehl, fluit Rudi Rhein, viool Peter Graeff, viola.

5.50—6.10. Leesurtje d. Josef Kandner: Sewastopol van Leo Tolstoj (6).

6.35—6.55. Voor de arbeiders. Dr. Werner Mahrholz: Der Grossstädter.

7.00—7.20. Ouderuurtje.

7.20. Collegium Musicum o. l. v. Dr. Alfred Fröhlich, m. m. v. Käthe Esche, sopraan, Emmy Kreiten-Barido, Mezzo-sopraan. Daarna: Laatste ber. en sportberichten, gevolgd door Reclamevoordracht en Concert door het orkest Clemens Spindler, uit Hotel „Zur Post“, Elberfeld (tot 11.20).

Londen 361 M., Daventry 1604 M.

10.35. Kerkdienst.

10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.

11.20. (alleen Dav.) Gramofoonplaten.

12.20. Balladeconcert door Ella Gardner, sopraan en Claude Pilgrim, tenor.

12.50. Dansmuz. door het BBC.-dانسorkest o. l. v. Jack Payne.

2.20. Schooluitzending.

2.40. Muzikaal intermezzo.

2.50. Miss Rhoda Power: What the Onlooker Saw-IV, A Day in Saladin's Camp.

3.20. Muzikaal in'ermazzo.

3.25. Miss Rhoda Power: Stories from Mythology, How Maize was given to the Red Indians.

3.35. Muzikaal intermezzo (alleen Dav.) Visscherijberichten.

3.40. Concert. John Pennar Williams, bariton Euphemia Gray, piano, Leon Sighera, viool.

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

5.35. Kinderuurtje.

6.20. Causerie.

6.35. Tijds., weer-, Nieuwsber.

6.50. Muzikaal intermezzo.

7.05. De grondslagen der Muziek. Impromptu's van Schubert,

gespeeld door Victor Hely-Hutchinson. Impromptu No. 1 en IV.

7.20. Mr. James Agate: Dramatic Criticism.

7.35. Muzikaal intermezzo.

7.45. Voorlezing in de Italiaansche taal door Signor S. Breglia.

8.05. Vaudeville. Tommy Handley, compère. Dorothy Dickson en Geoffrey Gwyther. Elspeth Douglas Reid, karakter studies. Arthur Prince en Jim, komieken. Billie Hill en Horace Percival, Muzikale comedie-duo. Charles Stainer, banjo.

Het BBC.-Dانسorkest o. l. v. Jack Payne.

9.20. Weer- en nieuwsber.

9.35. Sir Valentine Chirrol: The Turkish Lightning Changer.

9.50. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.55. X een Radiospel door George Crayton.

11.20—12.20. (alleen Dav.) Dansmuz., door Ambrose's Band v. May Fair Hotel.

Motala, 1380 M. (Stockholm 455.)

5.20. Kinderuurtje.

5.50. Concert door het Radio-orkest.

6.35. Engelsche les.

7.05. Buitenlandsche kroniek.

7.25. Recitatie.

7.50. Pianoconcert door Sandre Droucker.

8.20. Vocaalconcert.

9.00. Causerie.

Parijs (Radio), 1750 M.

7.05. Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Difière

7.50. Herhaling van de les.

8.20. Mededeelingen en persberichten.

11.05. Berichten en koersen.

12.50. Concert.

1.20. Persberichten. Openingskoersen Parijs.

1.35. Voortzetting van het concert.

2.20. Koersen.

3.50. Slotkoersen Parijs, opening New-York.

4.05. Symphonische muziek, zang en dans.

5.05. Koersen en berichten.

7.20. Landbouwberichten.

8.05. Koersen en berichten.

8.20. Tuinbouwpraatje.

8.35. Concert. Les Documents de l'Histoire (Rev. Periode). Le 18 Brumaire.

8.50. Concert m.m.v. Mme Martinelli, Mlle Tirard en den heer Reginald. Tijdens de pauzes: Persberichten en mededeelingen.

Stuttgart 379.7, Freiburg 577 M.

3.55. Namiddag-concert.

6.20. Vijf jaar radio-omroep. Dr. Bredow: Gedanken über den Rundfunk.

6.50. Dr. Hagemann: Die Zukunft des Rundfunks.

7.20. Het Eerste Deutsche Radio-programma.

8.20. Die Abreise, muzikaal blijspel in 1 bedrijf van A. von Steigentesch. Muziek van Eugen d'Albert. Muzikale leiding: Willy Hahn. Spelleiding: Carl Struve. Daarna: Concert m. m. v. Maria Scheich-Bauer, sopraan. Frieda Kötscher-Behrens, piano. Walter Kötscher, cello. Verv.: Nieuwsber.

Weenen, 517.2 M.

10.20. Voormiddagconcert door het kwartet Ph. de la Cerda.

3.35. Namiddagconcert door het Silving Kwartet.

5.50. Dr. Rudolf Felber: Das Wesen der Programmistik.

6.20. Dr. Heinrich Doderer: Wiener Memoiren aus dem Mittelalter.

6.50. Arthur Roessler: Zur Gedächtnis-ausstellung Egon Schiele im Hagenbund.

7.25. Concert van Weensche muziek, uitgevoerd door het Weensche Concertorkest Jozef Holzer m. m. v. Grete Holm-Ernst Arnold.

Ludwig Lenz en Matthias Scheimbauer, duettisten. Het Original Laner Kwartet, bestaande uit de heeren Franz, Haselbrunner, Raffeis en Kutschera, Josef Holzer, vleugel.

Daarna beelduitzending.

Dinsdag 30 October

Berlijn, 484 en 566 M.

7.20. Concert. m. m. v. Lore Braun en Walter Franck.

8.05. Dialogue der Weltliteratur.

Bern, 411 M.

6.49. Tijdsein, weerbericht.

6.50—7.35. Dr. Hans Zbinden: Seele und Technik.

7.35—ca. 9.20. Bach-avond m. m. v. verschillende solisten en een kamer-orkest, o. l. v. Ernst Sigg (zie Bazel).

ca. 9.20—9.35. Nieuwsberichten en weerbericht.

9.35—9.55. Concert.

Brussel, 509 M.

5.20. Dansmuziek door het Orkest van de Tearoom Armenonville.

6.20. Fransche les.

6.50. Concert door het Radio Trio.

7.50. Radiokroniek.

8.35. Concert door het Radio Orkest. 17e Symphonie, Haydn.

8.50. Causerie.

9.05. Vervolg Concert, Concertstuk voor piano en orkest, Schumann.

9.20. Nieuwsberichten.

9.25. Concert van werken van Saint-Saëns.

10.35. Laatste berichten.

Davenport (Exper.) 492 M.

3.20. Paul Moulder's Rivoli Theater Orkest.

4.20. Concert door het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis, m. m. v. Walter Payne, bariton. Tom Bromley, piano.

5.50. Kinderuurtje.

6.35. Tijds., v. Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50. Jack Payne en het BBC.-Dانسorkest m. m. v. Keely en Aldous, Kom. Duo.

8.20. Harp-recital door Violet Gordon Woodhouse.

8.50. Tooneeluitzending. Evening Dress Indispensable van Roland Pertwee. Muzikaal tusschen-spel d. het Midland Piano Sextet.

9.20. Concert door het Midland Piano Sextet o. l. v. Frank Cantell m. m. v. Winifred Payne, aft.

10.20. Weer- en nieuwsber.

10.35. Kamermuz. m. m. v. Maria von Basilides, sopraan. Harriet Cohen, piano.

Frankfort, 428,6 M.

3.55—5.25. Concert door het Radio Orkest.
 5.50—6.20. Voordracht.
 6.20—6.50. Radio-Hoogeschool.
 6.50—7.05. Engelsche literatuur.
 7.05—7.35. Engelsche spraakles.
 7.35—8.20. Gramofoonplaten.
 8.20—9.20. Uitz. van Berlijn: Dialoge der Weltliteratur (tweede avond): Edda.
 9.20. Operaconcert.

Hamburg, 395 M.

3.35. Rudolf Binding leest uit eigen werken.
 4.20. Landrichter Dr. Walter Bogs: Wichtige Entscheidungen des Reichsarbeitsgerichts.
 4.50. Grosstation der Technik: V. Das Walchensee-Kraftwerk. Voordracht van Baurat Böttcher.
 5.20. Im Wald und auf der Heide. Jachtliederen.
 6.05. Voor de Huisvrouw.
 6.20. Dr. Edith Jacoby-Oske: Wie sollen wir auf dem Lande und wie sollen wir in der Stadt bauen?
 6.45. Direktor Bussen: Die Stellung von Vorstand und Aufsichtsrat in der Genossenschaft.
 7.15. Weerbericht.
 7.20. Kamermuz. Marie Merk, piano. Eva Hauptmann, viool. Johanna Rauch-Godot, cello.
 8.20. Dialoge der Weltliteratur II. Die Edda.
 9.30. Actueele causerie. Weeren nieuwsberichten. Sportbericht. Daarna: Concert uit Restaurant Ostermann.

HILVERSUM, 1060 M.

12.00. Politieberichten.
 12.30—2.00. Lunchmuziek door het Trio, bestaande uit: S. Sjouwerman, viool; J. de Jong, cello; H. M. Rijff, piano. Programma: Bambino, A. Sherman. As long as they're happy, J. P. Long. Kamennoi Ostrow, L. Katzmann. Flotte Bursche Overture, Fr. v. Suppé. Collegiana, J. McHugh. Violette's Wals, E. Waldteufel. Stay out of the South, H. Dixon. Gedeelten uit de Opera Rigoletto, Verdi-Tavan. Down by the old Oak tree, J. G. Gilbert. Ave Maria, Percy B. Kahn. Doctor Jazz, J. Oliver.
 3.00—4.00. A.V.R.O.-Knipcursus door Mevr. de Leeuw-van Rees.
 6.00. Tijdsin van de A.V.R.O.-klok.
 6.00—7.15. Dinermuziek door 't Kwartet Rentmeester.
 7.15—7.45. Tweede les Engelsch voor gevorderden door Fred Fry.
 7.45. Politieberichten.
 8.00. Tijdsin van de A.V.R.O.-klok.
 8.05—35. Het A.V.R.O.-Boekenhalftje. Boekbespreking door: Dr. Frans Bastiaanse, over den nieuwsten Bundel van den dichter Antoni Donker.
 8.35—9.30. Klassiek Solistenconcert. Alice Ehlers, cimbaal; J.

Kerkhoff, viola-d'amore. Programma: In 't Woud. a) The Kings Hunting Jigg, Bull. b) Le Coucou, Daquin. c) Il cuculo, Pasquini. d) Le Rappel des Oiseaux, Rameau. (Alice Ehlers.) Sonate, Ariosti. (Kerkhoff.) In 't veld. a) Aria Pastorale, Murschhauser. b) La Poule, Rameau. c) Sonate Pastorale, Scarlatti. d) Gavotte der Schafe, Martini. (A. Ehlers.) a) Melodie, Martini. b) Menuet, Milandre. (Kerkhoff.) In 't Dorp. a) The bells, Byrd. b) Tambourin, Rameau. c) Grobschmied Variationen, Händel. d) Arie des Postillon, Bach. (A. Ehlers.)
 9.30—11.00. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Italiaansch programma: Overture Il matrimonio segreto, D. Cimarosa. Balletmuziek uit I Vespri Siciliani, Verdi. a) l'Invano; b) La primavera; c) l'Estate; d) l'Autunno. Mia spora sara la mia bandiera, Rotoli.
 ± 10.00. Persberichten van Vaz Dias.
 Fantasie naar motieven der opera Iris, Mascagni. a) Avril, Tosti. b) Marechiaro, Tosti. Tesoro mio, wals, Becucci. Le canzoni d'Italia, potpourri, G. de Micheli. Marcia reale Italiana, Gabetti.
 11.00. Sluiting.

Huizen, 340,9 M. (Na 6 uur 1870.)

12.30—1.30. Lunchmuziek door het KRO-trio.
 5.30—6.30. Gramofoonmuziek.
 6.30—7.00. KRO. Duitse les.
 7.00—8.00. Lessen Kerklating.
 8.00—10.30. NCRV. Propaganda-avond. Het Chr. Radio-Orkest o. l. v. J. Pouwels. Sprs.: Mr. A. v. d. Deure: Bid en werk en het slotwoord: De Praktische uitvoering Ds. G. Petersen.

Kalundborg, 1680 M.

6.50—7.00. Gymnaast.onderr.
 10.20—10.30. Weerbericht.
 12.35—1.05. Schooluitzending.
 2.20—4.20. Namiddagconc. d. het Radio-Orkest o. l. v. Ltuny Gröndahl.
 4.50—5.20. Kinderuurtje.
 5.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
 5.40—6.10. Stenographie-onderricht.
 6.10—6.20. Weerbericht.
 6.20. Persber. en Koersen.
 6.35. Tijdsin.
 6.50—7.20. Voordracht.
 7.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
 7.20—8.20. Operaconc. d. het Radio-Orkest o. l. v. Emil Reesen. Daarna: Persberichten.
 8.35—9.05. Tooneeluitzending.
 9.05—10.05. Zangcyclus Fr. Schubert. Folmer Jensen, piano.

Königswusterhausen, 1250 M.

11.20—4.20. Lezingen
 4.20—5.20. Concert.
 5.20—7.05. Lezingen.
 7.20. Zie Berlijn.

Langenberg, 469 M.

10.35—11.15. Radio voor eenen meerclassige volksscholen.
 11.30. Mechanische muziek.
 12.25—1.50. Middagconcert o. l. v. Eysoldt.
 3.40—4.20. Kinderuurtje.
 4.20—5.05. Radio voor hoogere scholen.
 5.05—5.50. Vooravond-conc. d. het orkest Heinz Elber en het Schrammel-trio Gebr. Schneider-Steurer, uit Westfälische Hof-Café Roxel.
 5.50—6.10. Leesuurtje. Josef Kandner: Sebastopel van Leo Tolstoj.
 6.35—6.55. Fransche les.
 6.55—7.20. Gespräche über Menschentum, Hardt-Honigsheim-Stein-Worm.
 7.20—8.15. Concert door het klein-orkest der Werag o. l. v. Eysoldt.
 8.20. Beethoven-Avond. Het Werag-orkest o. l. v. Buschkötter, m. m. v. Henri Marteau, viool. Daarna: Laatste berichten en sportberichten, gevolgd door Reclamevoordracht. Sluiten.

Londen 361 M., Davenporty 1604 M.

10.35. Kerkdienst.
 10.50. (alleen Dav.) Tijdsin en weerbericht.
 11.20. (alleen Dav.) Gramof. platen.
 12.20. Concert. Joan Every Leggate, mezzo-sopraan. Thomas Case bariton. Gwendo Paul, piano.
 1.20—2.20. Alphonse du Clos en zijn Orkest van May Fair Hotel.
 2.45. (alleen Dav.) Viisscherijberichten.
 2.50. Schooluitzending.
 3.50. Muzikaal intermezzo.
 3.55. Fransche les voor beginn.
 4.20. Louis Levy en zijn Ork. van Shepherd Bush Pavilion.
 4.35. Sir Charles Garnt Robertson: Short Lives of Great Men-III, The Earl of Chatham.
 4.50. Louis Levy en zijn Orkest, vervolg.
 5.35. Kinderuurtje.
 6.20. Miss Victoria Sackville: West Modern English Poetry.
 6.35. Tijds., weer-, nieuwsber.
 6.50. Muzikaal intermezzo.
 7.05. De grondslagen d. Muziek Schubert's Impromptu's, gespeeld door Victor Hely-Hutchinson. Impromptu No. III en II. Moment musical I.
 7.20. De Markies van Londonderry: Durham Castle.
 7.35. Muzikaal intermezzo.
 7.45. Prof. B. Ifor Evans: Nineteenth century Novelists-VI, Thomas Hardy.
 8.05. Militair Orkestconc. door het Radio Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell. Rupert Bruce en William Gwin. soli en duetten.
 9.20. Weer- en nieuwsber.
 9.35. Sir Walford Davies: Music and the Ordinary Listener.
 9.55. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Scheepsberichten.
 10.00. Air Raids door Albert de Courville.

11.00—12.20. Dansmuz. d. Ciro's Club Band o. l. v. Ramon Newton van Ciro's Club.

Motala, 1380 M. (Stockholm 455).

5.20. Kinderuurtje.
 5.50. Concert uit een Restaurant
 6.15. Landb. wetenschappelijke voordracht.
 6.35. Causerie.
 7.05. Concert.
 9.00. Theaterkroniek.

Parijs (Radio), 1750 M.

7.05. Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o.l.v. Dr. Diffre.
 7.50. Herhaling van de les.
 8.20. Mededeelingen en persberichten.
 11.05. Koersen en berichten.
 12.50. Concert door het Albert Locatelli-orkest.
 1.20. Persberichten en openingskoersen Parijs.
 1.35. Voortzetting van het concert.
 2.20. Koersen.
 3.50. Slotkoersen Parijs, opening New-York.
 4.05. Concert, m.m.v. Jenny Joly, viool, Marcel Briclot, piano en Lucienne Radisse, cello.
 5.05. Koersen en berichten.
 7.20. Landbouwberichten.
 8.05. Koersen en diverse berichten.
 8.20. Literaire causerie.
 8.35. Concert georganiseerd d. Radio-Selection. Dejanire, Saint Saens m.m.v. Mmes. Mad. Well, Meyrande, Jeanne Merlot, Daniellys, de heeren Mycho, Cadet Gregoire, Tarquini d'Or, Doyen, Mirtel. Koor en orkest o. l. v. Koderic. Tijdens de pauzes: persber. en mededeelingen.

Stuttgart 379,7, Freiburg 577 M.

3.35. Namiddagconc. door het Radio-orkest m. m. v. Anne Weegmann-Schmitt.
 6.35. Dr. Hermann Rüdiger: Nordenskjöld und Amundsen, der Polarforscher u. der Polarfahrer.
 7.20. De Heer M. Kolinski: Muziek der exotischen Hochkulturen.
 8.20. Uitzending van Berlijn. Dialoge der Weltliteratur. Aus der Wedda.
 9.20. Populaire Opera-avond d. het Philharmonisch Orkest Stuttgart o. l. v. Willy Hahn, m. m. v. Erna Ummen, sopraan. Else Berner, alt. Daarna: Nieuwsberichten.

Weenen, 517,2 M.

10.20. Voormiddagconcert door het Siving Kwartet.
 3.20. Namiddagconcert door de Kapel Karl Haupt.
 6.20. Fransche spraakles.
 6.50. Engelsche spraakles.
 7.25. Concert door het Weensche Symph. Orkest o. l. v. Prof. Rudolf Nilius, m. m. v. Prof. Emil von Sauer. Daarna concert door het Weensche Concertorkest o. l. v. Adolf Pauscher. Vervolgens beelduitzending.

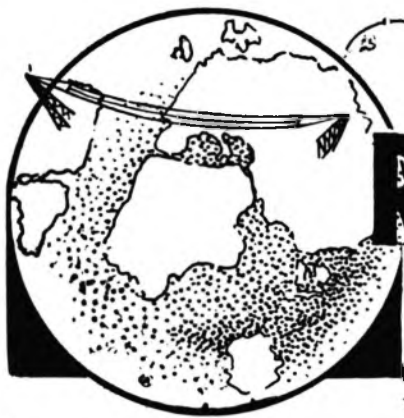


VRAAGT DE NIEUWE ACCU-PRIJSLIJST
DOMINIT-HOPPECKE

DOMINIT

LAAD- EN REPARATIE-INRICHTING

MARKIXSTR. 425 - AMSTERDAM-C. - TEL. 36948



RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



25 OCTOBER 1928

No. 43

VIJFDE 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.—)

J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.

MEDEWERKERS:

Ir. A. v. SLUITERS — M. M. BIEDERMANN — MAX TAK
A. MEYER SCHWENCKE — Prof. G. BAUMGARTNER
R. OEHMKE — MANFRED v. ARDENNE — W. JAMES
I. J. CITROEN — M. W. H. DE GORTER

REDACTIE EN ADMINISTRATIE

ENGERS & FABER

N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C.)
TELEFOON 37121 - CIRONUMMER 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

Aansluiting van electro-dynamische luidsprekers

door M. M. BIEDERMANN.

Deel II. De invloed van den uitgangs-transformator

IN het vorige artikel hebben wij de bespreking van de aansluiting en aanpassing van een electro-dynamischen luidspreker in twee gedeelten gesplitst: 1e. Wanneer wordt voor een bepaalde gemiddelde frequentie de grootste energie afgegeven, 2e. Wanneer is de frequentie-afhankelijkheid zoo klein mogelijk, dus de weergave zoo gelijkmatig als mogelijk.

Van het eerste gedeelte van dit probleem was nog den uitgangs-transformator niet besproken. Een uitgangstransformator wordt dan gebruikt, wanneer men een bepaalde luidspreker aan een bepaalde lamp wil aanpassen. In het vorig artikel hebben wij dit reeds besproken, maar toen alleen de roosterwisselspanning als veranderbaar verondersteld. Wordt een transformator met groote primaire zelf-inductie gebruikt (de impedantie voor een gemiddelde frequentie moet groot zijn ten opzichte van den inwendigen weerstand der lamp), dan kunnen transformator en luidsprekerweerstand Z (die voorloopig als Ohmsch verondersteld wordt), voor

den plaatkring vervangen worden door een „geïnduceerden” weerstand Z/n^2 , die dan dezelfde energie opneemt als Z .

Daar Z constant is en de stroom door den luidspreker zoo groot mogelijk moet

energie-afgave moet dan de plaatkringweerstand twee keer den inwendigen weerstand zijn, dus $Z/n^2 = 2 R_i$, of

$$n = \sqrt{Z/2 R_i}$$

Deze formule heeft dus betrekking op de aanpassing aan een bepaalde lamp; de vraag, welke lamp het beste is voor een bepaalde luidspreker, is in het vorig artikel besproken.

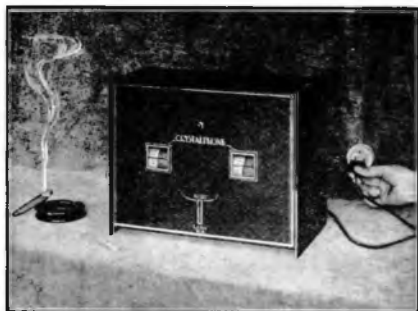
De waarde van n zal meestal kleiner zijn dan 1, d.w.z. het aantal primaire windingen is grooter dan het aantal secundaire. Het heeft pas zin een uitgangstransformator te gebruiken, wanneer de waarde van n kleiner is dan 0.6 of grooter dan 1.5.

Als tweede probleem hadden wij het onderzoek naar de frequentie-afhankelijkheid gesteld. Het is duidelijk, dat het hierbij vooral op de afhankelijkheid van de luidsprekerimpedantie aankomt. Deze impedantie is gemakkelijk door vergelijking met een Ohmschen weerstand te bepalen of ook wel door spanning en stroom te meten. Dit laatste is zonder buitenge-

INHOUD

	Biz.
Aansluiting van Electro-Dynamische Luidsprekers . . .	845
Op bezoek bij ed-7HW	847
In en Om den Aether	849
Het Radio-Amateurisme in de Vereenigde Staten . . .	850
Radio en Gramfoon	851
Omroep en Muziek	855
Het onweer	857
Op de Korte Golf	861
Op Luisterpost	863
Correspondentie van Lezers	864

zijn, komt men dus tot de eisch, dat de afgegeven energie zoo groot mogelijk dient te zijn. Deze voorwaarde legt dan de grootte van den geïnduceerden weerstand vast. Heeft nu de primaire een kleinen gelijkstroomweerstand, dan is de plaatkringweerstand slechts voor den wisselstroom aanwezig, voor de grootste



CRYSTALPHONE & FARRAND-CONE

HET BEROEMDE 2-TAL



De Importeurs: H. W. K. DE BREY & Co., DEN HAAG

De nieuwe Farrand



f 55.-

woon gevoelige instrumenten mogelijk, daar bij moderne eindversterkers door den luidspreker wel een wisselstroom tot 15 m.A. gaat. Men vindt dan, dat voor de middelfrequenties de impedantie het kleinst is en voor de lage en hoge tonen vrij groot. Dit is gemakkelijk te begrijpen. Voor de hoge frequenties wordt de wisselstroomweerstand in hoofdzaak gevormd door de zelfinductie van het spoeltje, dat immers een ijzerkern heeft. Bij de lage tonen is de beweging van de membraan zeer krachtig (men kan met de hand voor de luidsprekeropening reeds een vrij sterken luchtstroom voelen). Daar het spoeltje zich in een sterk magnetisch veld heen en weer beweegt, worden spanningen geïnduceerd. Wat de elektrische verschijnselen betreft gedraagt het spoeltje zich dan in hoofdzaak als een condensator, de bewegingscapaciteit. Voor een middelfrequentie zijn deze capaciteit en de zelfinductie van het spoeltje juist in resonantie, zoodat wij dan een zuiver Ohmschen weerstand hebben, het geval, dat het uitgangspunt van onze vroegere beschouwingen heeft gevormd.

In de impedantie karakteristiek vindt men dikwijls twee resonantiepieken, waar de wisselstroomweerstand groote waarden aanneemt. Dit is dan toe te schrijven aan de resonantie van de membraan alleen of van de membraan en zijn omgeving (deze laatste resonantie is niet sterk uitgesproken.) Immers de eigenfrequentie van de membraan ligt wegens de geringe elasticiteit meestal zeer laag. Bij resonantie is een kleine stroom reeds voldoende om de membraan sterk te laten trillen, zoodat een groote spanning zal worden geïnduceerd. Maar een groote spanning bij een kleine stroomsterkte beteekent een groote wisselstroomweerstand.

Onze formule voor de stroomsterkte moeten wij nu schrijven in den vorm:

$$L = \text{geg}/R_i, (v + aZ).$$

Hierbij is a een getal, dat iets kleiner dan 1 is, voor groote Z weer nagenoeg gelijk aan een) en dat afhangt van R_i , Z en de phase verschuiving tusschen stroom en spanning. Om den stroom zoo groot mogelijk te maken moet R_i klein zijn vergeleken bij Z , daar a dan een is, vindt men bij benadering.

$$L = \text{geg}/Z.$$

Men ziet dus, dat wanneer Z grooter wordt i kleiner wordt, zoodat een gelijk-

Door de vele blijken van belangstelling bij de herdenking van het 5-jarig bestaan van ons blad onderzonden, betuigen wij langs dezen weg onze zeer groote dankbaarheid

UITGEVER REDACTIE

matige weergave niet plaats vindt. Daar de verandering van Z voor de hoge tonen veel sterker is dan voor de lage en daar de hoge tonen toch al iets worden benadeeld heeft men dus, dat bij gebruik van een lamp met zeer kleine inwendige weerstand de weergave wel zeer sterk is, maar de lage en middeltonen te sterk naar voren zullen treden.

De uitdrukking zeer kleine inwendige weerstand heeft natuurlijk geen absolute beteekenis, maar betrekking op de luidsprekerimpedantie en beteekent dus dat R_i/Z veel kleiner dan een kan zijn.

Veronderstellen wij nu eens het tegenstelde geval n.l. dat R_i zeer groot is vergeleken bij alle voorkomende waarden van Z . Dan is voor den stroom te schrijven:

$$c = \text{geg}/R_i = \text{Seg.}$$

Men ziet dat hierin Z heelemaal niet meer voorkomt, wij hebben dus volkomen frequentie-onafhankelijkheid bereikt.

Voor niet al te groote vermogens, maar voldoende voor weergave in een huiskamer, bezitten wij eindlampen met een groote R_i (bijv. de B 443). Vergelijken wij eens twee eindlampen met elkaar. No. 1 is een triode met versterkingsfactor g_1 en kleinen inwendigen weerstand, de ander een pentode met grooten inwendigen weerstand en Steilheid S_2 . Voor de verhouding der stroomsterkten vinden wij dan $L_2/L_1 = Z. S_2/g_1$, wanneer wij veronderstellen, dat in beide gevallen eg dezelfde waarde bezit.

Wanneer S voldoende groot is kan deze verhouding voor de pentode vrij gunstig zijn. Getallen voorbeeld: $Z = 5000$, $S_2 = 0.002$ (of 2 m.A./V.), $g_2 = 5$. $L_2 = 2L_1$, zoodat in dit geval de pentode zelfs nog een grootere stroomsterkte geeft.

Voor grootere vermogens zal men echter weer een triode moeten gebruiken. In „Wireless-World” vonden wij nog de opmerking dat men de groote veranderingen in de impedantie daardoor kon verminderen, dat men het spoeltje met een dun blaadje koperfoelie bedekt, of op een klein koperen kokertje wikkelt. Door de in het koper geïnduceerde wervelstroompjes zal voor de hoge frequenties de zelfinductie achteruitgaan, en voor de lage tonen de bewegingscapaciteit kleiner worden.

Door het gebruik van een uitgangstransformator wordt de frequentie-afhankelijkheid iets vergroot. Het zou te ver voeren, dit hier geheel uit te werken. Wij willen dan ook slechts op twee punten wijzen. 1e. Voor een goede weergave der lage tonen is het noodig, dat de primaire zelfinductie groot is, bijv. kunnen wij eischen dat voor 50 perioden de primaire

(Vervolg op blz. 856.)

Op bezoek bij ed-7HW

door M. W. H. DE GORTER.

ONDER de verschillende telefoniestations, die geregeld in het middernachtelijk uur hier te hooren zijn, neemt het Deensche station



ed-7HW, operator den Heer H. Wiberg, 125 Vesterbrogade, Kopenhagen, een goede plaats in. De situatie van het station is nu niet bepaald gunstig, daar het gelegen is in het midden van de stad, dus aan alle kanten door hooge gebouwen omgeven. De resultaten, welke werkelijk niet gering zijn, worden alle verkregen met een Hartley-zender. Als zendlampen doen dienst 3 Philips C 603 lampen, welke parallel geschakeld zijn. Hierop staat 220 Volt DC als hoogspanning, terwijl de gloeidraden gevoed worden door een 6 Volts accu. Deze lampen hebben een uitstekende karakteristiek.

De gloeidraad neemt 0.3 Amp., de versterkingsfactor is 30 en de anode-impedantie in Ohms bedraagt 1650. De emissie is 120 m.-Amp.

Gemoduleerd wordt volgens het Heising-systeem (Shoke modulatie) en voor elke zendlamp worden twee modulatielampen gebruikt. Als modulatorlampen worden gebezigd de Telefunken RE 134, welke hiervoor bijzonder geschikt zijn en 4 Volt gloeispanning vragen, welke verkregen wordt van een aparte accu. De modulatie-smoorspoel is een van 45 Henry en 300 Ohm. In de H.T. leiding is een milli-Ampèremeter geplaatst, welke controle geeft over de emissie der lampen en de modulatie. Bij overmodulatie geraakt de naald in beweging. De antenne is een Herz-antenne, 20 M. lang en 30 M. hoog.

Tijdens de proefnemingen kunnen door 7HW diverse microfoons gebruikt worden. Voornamelijk wordt gebruik gemaakt van een Ericsson Microfoon, welke bij 6 Volt werkt, met een Ericsson's microfoontransformator 1 : 30. Verschillende andere microfoons kunnen ingeschakeld worden door middel van een speciale schakelaar en is het mogelijk een of meerdere microfoons gelijktijdig in te schakelen, of van een microfoon in de eene kamer over te schakelen op een in een andere kamer. Dit met het oog op speciale proefnemingen. Soms wordt nog een twee

sabon, afstand 2450 K.M. R4 tot R5. Alleen rapporteerden zonder uitzondering de modulatie F9, dus zeer goed. De output, waarmede gewerkt wordt, bedraagt circa 16 Watt.

Fig. No. 1 geeft een overzicht van de ontvanghoek van ed-7HW. Links de Columbia Gramfoon met Phonovox Pick up. Op den voorgrond de omroepontvanger, waarboven de K. G.ontvanger. Onder den K. G.ontvanger klok en microfoon. Tegen den muur de microfoon-schakelaar.

Foto No. 2 geeft den Hartley-zender weer met twee van de modulatielampen. Op de frontplaat bevinden zich de milli-Amp.meter en de Hittedraad Amp.meter. Onder den zender het Hoogspanningspaneel, hetwelk echter duidelijker uitkomt op foto No. 3. De eerste schakelaar is voor de H.T. voor alle lampen, de tweede voor den gloeistroom van de zendlampen, de derde voor de microfoon en de vierde voor den gloeistroom van de modulatorlampen. Op de tafel de Ericsson microfoon en op den voorgrond de golfmeter.

ed-7HW is nagenoeg elken avond in de lucht, heeft geregeld qso met de Engelsche stations eg-2BG en eg-6AS, maar zou het zeer op prijs stellen ook met Hollandsche Telefontelefonie-stations in verbinding te ko-



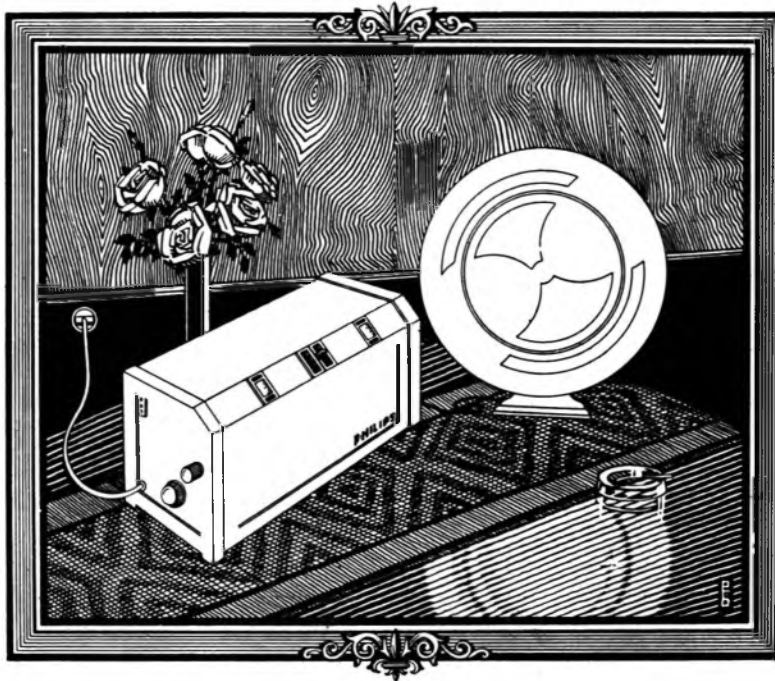
lamps L.F. versterker tusschengeschakeld, doch bij de gewone qso's wordt hier geen gebruik van gemaakt. Bij uitzendingen van gramfoon-muziek wordt gebruik gemaakt van een Phonovox Pick Up, zonder speciale versterking.

Als K. G.ontvanger doet dienst 'n éénlamp Schnelontvanger, waarachter een of twee lampen L.F. geschakeld kunnen worden.

De resultaten, met deze installatie behaald, zijn werkelijk bijzonder goed. In Engeland wordt ed-7HW geregeld R6 tot R7 ontvangen, Schotland noteert R8, Zweden R6 tot R7, Denemarken R5 tot R6, Duitsland R5 tot R6, Holland R6 tot R7, België R5 tot R6. De beste DX, welke hij haalde was wel Lis-



men. Tot op heden was en-ODM het eenige Hollandsche Telefontelefonie-station, waarmede hij werkte. Ook verzoekt hij Hollandsche Luisteraars, die zijn telefonie-proeven mochten hooren, hem een rapport hierover te willen toezenden.



PHILIPS „STANDAARD” COMBINATIE
PRIJS f 282.50
STEEDS EENVOUDIGER

1. Eenvoudige bediening, slechts twee afstemorganen.
2. Geen spoelen verwisselen.
3. Geen accu en geen plaatsspanningapparaat nodig.
4. Zeer selectief.
5. Kan op ieder wisselstroomnet worden aangesloten.
6. Zeer klein van omvang. Soliede, stijlvolle uitvoering.
7. Veroorzaakt geen burenstoring.
8. Zeer fraaie geluidswaergave.
9. Uiterst soepele volumeregeling.
10. Grootste veiligheid.

PHILIPS „STANDAARD” COMBINATIE
bestaat alleen uit het nieuwe Ontvangtoestel No. 2514
en Philips Luidspreker No. 2007.

PHILIPS

In en Om den Aether

Philips amateur-kortegolfzender PBF 5

Sedert eenigen tijd hebben regelmatig telegrafische uitzendingen plaats met den amateur-korte golfzender PBF5 van het Philips Laboratorium te Eindhoven. De zender, waarvan de toegevoerde energie 30 Watt bedraagt, is uitgerust met de bekende Philips zendlamp TB 04/10, terwijl de ééndraadsantenne slechts een lengte van 4 M. heeft. De ampèremeter, geschakeld in de antenne, geeft een uitslag van 9.5 m.-A.

De golflengte, waarop wordt uitgezonden, bedraagt 41.3 M. Reeds werd verbinding verkregen met Zweden, Spanje, Italië en werden de uitzendingen met groote geluidssterkte in Weenen door verscheidene amateurs ontvangen.

Op 23 October a.s. zal van 11.30—12.00 G.M.T. een speciale uitzending worden gegeven voor Palestina, terwijl bovendien op 6, 13 en 27 November uitgezonden zal worden voor Cuba, Argentinië en Australië.

Resultaten met draagbaar amateur-zend-apparaat

Mr. Louis Era, districtsdirecteur van de „Réseau Belge” voor Antwerpen, wist op zijn vacantiereis vanuit Bois de Villers, Namur met een klein draagbaar zendertje van het Hartley-type van 6—8 Watt nuttige energie en uitgerust met een Philips TB 04/10, in verbinding te komen met 4 stations in Nieuw-Zeeland, verder met een aantal stations in Amerika en met Tomsk en Algiers. De golflengte van zijn zendertje bedroeg 45.32 en 22 M., de antenne, die op 4 M. hoogte was aangebracht, had een lengte van 40 Meter. Met dit kleine zendertje wist hij ook nog in geregelde verbinding te komen met Finland en Joego-Slavië, vanwaar een buitengewoon groote ontvangsterkte werd gemeld.

Nieuw station te Oslo

Te Oslo zal een nieuw station worden gebouwd, dat men in April van het volgend jaar in gebruik hoopt te nemen. Het bestaande station wordt dan naar Christianssand en de relaysstations van Frederiksstad, Porsgrund en Hamar resp. naar Stavanger, Trondhjem en Bodö verplaatst.

De antenne-energie van den nieuwen Oslo-zender zal 60 K.W. bedragen. Door deze nieuwe regeling van verplaatsing der relaystations, die waarschijnlijk in den zomer van 1929 geheel gereed zal zijn, wordt de ontvangst over een grootere reikwijdte mogelijk gemaakt.

Maatregelen tegen hoogfrequente storingen

Naar de „Pommersche Tagespost” meldt, heeft de Burgemeester te Koningsbergen (Neumark) het instellen van hoogfrequente apparaten gedurende den duur der radio-uitzendingen strafbaar gesteld.

Overtreders van dit verbod worden met het afsluiten van den electrischen stroom bedreigd.

Radio-Tooneel

Voor de weinigen, die er aan twijfelen, dat het radio-tooneel een groote toekomst tegemoet gaat, zij opgemerkt, dat een van de zenders te New-York — WEAF — onlangs een tooneelstuk heeft uitgezonden, dat den titel droeg: „De nadeelen van het gebruik van gecondenseerde melk.”

Zoo iets heeft zelfs de Europeesche omroep ons nog nooit geboden!

De Engelsche omroep gaat verhuizen

De gebouwen te Savoy Hill, waar de „British Broadcasting-Corporation” haar bivak heeft opgeslagen, blijken te klein te zijn geworden.

Men voert thans onderhandelingen omtrent den aankoop van een perceel in de Langham Street te Londen. Hier zal een geheel nieuw hoofdkwartier voor de B.B.C. gebouwd worden.

„Broadcasting House” zal het grootste gebouw zijn, dat geheel aan de radio gewijd is. Bij de inrichting van de studio's zal gebruik worden gemaakt van de nieuwste vindingen op het gebied der accoustiek, waarmee men buitengewone resultaten hoopt te bereiken. Voor voordrachten en solo-nummers worden speciale studio's ingericht.

Radio-visie op de K.G.

In de Vereenigde Staten zijn aan den amateurs de navolgende golfbands voor experimenten met radio-visie en beeld-radio vrijgegeven:

1.715—2.000 KP. = 174.9—150 M.

50.000—60.000 KP. = 6—5 M.

De Britsche Beeld-omroep

De zenduren van den beeldzender volgens het Fultographysysteem over Daventry zijn voorloopig vastgesteld op:

Zondag en Maandag: 14.20—14.35 uur A.T.

Maandag en overige dagen: 0.20—0.35 u. A.T.

Brand in een Zendstation

De bekende zender Bordeaux-Lafayette, eigendom van de Fransche Post en Telegrafie-Administratie, welke ongeveer 20 Kilometer van Bordeaux verwijderd ligt en in een uitgestrekt boschgebied is gelegen, werd verleden week door een zwaren boschbrand bedreigd, meldt men ons uit Parijs.

Het bedrijf kon evenwel gaande gehouden worden.

Bernard Shaw in den Duitschen Omroep

Daar de bekende Engelsche schrijver Bernard Shaw toestemming heeft verleend tot het uitzenden van zijn werken per radio zullen de Duitsche Omroepstations niet meer aarzelen, om zijn stukken in de programma's op te nemen.

Berlijn zal binnenkort „Terug naar Methusalem”, Frankfort „Candida” en Keulen-Langenberg „De heilige Johanna” voor den microfoon doen opvoeren.

Radio in U.S.A.

Door de Federale Radio Commissie zijn nieuwe bepalingen vastgesteld, die op 11 November a.s. in werking zullen treden. Voor een 40-tal stations van 5 K.W. en meer, is vastgesteld, dat ze tusschen 7 uur nam. en middernacht niet langer dan één uur een programma mogen relayeeren, tenzij de afstand tusschen de respectievelijke stations meer dan 300 mijl bedraagt of tenzij speciale vergunning van de Commissie is verkregen. Enkele zenders zullen door de nieuwe bepalingen in de gelegenheid gesteld worden hun energie te verhoogen, o.a. WGN van 0.5 op 15 K.W.; Louisville (WHAS) en Minneapolis (WCCO) van 5 op 10 K.W.; Denver (KOA) van 5 op 12.5 K.W. en Nashville (WSM) van 5 op 50 K.W. In de laatstgenoemde plaats zal een geheel nieuw station verrijzen.

Sorö zendt Kalundborg uit

Het station te Sorö (1153 M.) rebroadcast tegenwoordig het programma van Kalundborg, sedert dit laatste station op 1689 M. werkt.

Radio-Tentoonstellingen

Van 16—20 October wordt te Guildford een radio-tentoonstelling gehouden, waarop o.a. door de Baird Television Development Co. een televisie-demonstratie zal worden gegeven.

Op de Manchester radio-tentoonstelling van 22 Oct.—3 Nov. zal met foto-telegrafie worden gedemonstreerd.

Nairobi verandert van golflengte

Het kortelings in gebruik genomen station te Nairobi (Kenya Kolonie) dat op 90 M. experimenteerde, zendt thans op twee verschillende golflengten uit, n.l. op 35 en 400 M.

De schutspatrones der Fransche marconisten

Jeanne d'Arc is door de Fransche Marine-radiodienst officieel als schutspatrones gekozen. De proclamatie werd oggeluisterd door een historische processie en werd door duizenden radio-enthousiasten bijgewoond.

Het festijn vond plaats ter gelegenheid van een congres van Fransche marconisten onder voorzitterschap van vice-admiraal Hallier.

Een koor zong ter eere van de nieuw „benoemde” een hymne, welke over het geheele land werd uitgezonden.

Radio bij de Amerikaansche Marine

Het Bureau of Engineering van het Amerikaansche Departement van Marine deelt ons mede, dat thans al het benodigde materiaal, bestemd voor de moderniseering van de radio-installaties der Amerikaansche torpedojagers en lichte mijnenleggers, afgeleverd is, zoodat men er op rekenen kan, dat nog vóór 1 Juli van het volgend jaar de geheele vloot met ongedempte radio-installaties zal zijn uitgerust.

Het Bureau houdt zich op het oogenblik druk bezig met het zoeken naar een bevredigende oplossing van het probleem der duikboot-radio-communicatie. In samenwerking met verschillende groote radio-maatschappijen is het Bureau met de constructie begonnen van enkele installaties, welke in het bijzonder voor duikboot-gebruik geëigend zijn.

Het Radio-Amateurisme in de Vereenigde Staten

Speciaal voor „R.-W.” geschreven door

Professor A. K. Sheldon, M.A., Ph. D.

Hoogleeraar aan de Universiteit te Philadelphia

HET amateurisme in de Vereenigde Staten ving aan bij de intrede der radio in het leven van den modernen mensch. Weinig amateurs waren er echter vóór het jaar 1900 en het duurde nog tot het jaar 1909, voordat de radio-sport meer algemeene beoefening vinden. Toen immers slaagde het stoomschip Republic er in om dank zij de draadlooze installatie, die men aan boord had, haar passagiers en bemanning na de aanvaring met de Florida van een wissen dood in de golven te redden.

Na dezen gedenkwaardigen dag of juist gezegd *nacht*, zag men op vele plaatsen in de Vereenigde Staten antennes van allerlei soort verrijzen.

De grootste belangstelling van de eigenaars dezer antennes ging aanvankelijk uit naar de signalen van met elkaar corresponderende scheepsstations en eerst later ging men er toe over, om met elkander in contact te komen.

De afstand, welke de verschillende amateurs konden overbruggen werd geleidelijk aan grooter en verschillende amateurs slaagden er toenmaals reeds in om afstanden te halen, die wel iets grooter waren dan een of twee straten v \acute{e} r. Aan een bepaalde golflengte of energie dacht men in dien tijd nog niet!

Veelal was toentertijd het begrip nog verspreid, dat naarmate de antenne grooter was de afstand grooter moest zijn, die men overbruggen kon en ook op het punt van zenders bestonden er nog allerlei vreemde ideeën.

Daar U echter zelf waarschijnlijk ook wel mee kunt praten over die ouderwetse toesteltypen zal ik U hier niet langer mee vervelen, doch U wat vertellen over de verdere ontwikkeling van het amateurisme in de Vereenigde Staten.

Amateurs ontdekten de korte golven

Reeds in het jaar 1910 werd door de Vereenigde Staten de noodzakelijkheid ingezien van een regeling op het radio-verkeer, waarbij het aan boord hebben van een radio-installatie voor sommige typen van stoomschepen verplichtend werd gesteld. Op de conferentie van Londen in (Nadruk Verboden.)

1912 werden verschillende golflengte-banden aan bepaalde diensten toegewezen. Deze wet was de eerste internationale regeling van het amateurisme en de communicatie van punt tot punt. Artikel 15, lid 4 van deze wet had voor het amateurisme in de Vereenigde Staten in het bijzonder en voor dat van de geheele wereld in het algemeen verstrekkende gevolgen. Dit artikel toch hield niets meer of minder in, dat een amateurstation niet op een golflengte mocht werken, die boven de 200 Meter was gelegen, zonder speciale toestemming van het gouvernement.

In die periode dacht men er nog niet aan, dat golflengten van minder dan 200 Meter ook van waarde waren en juist aan dit wetsartikel is het te danken geweest, dat het gebied onder de 200 Meter zoo spoedig door de amateurs werd onderzocht op eventuele bruikbaarheid. *Amateurs ontdekten de korte golf, dank zij een onnoozele zinsnede uit een wetsartikel!*

De American Radio Relay League, dat machtige lichaam, dat steeds zoo voor de belangen der radio-amateurs opkomt, werd door een gering aantal enthousiaste amateurs in het jaar 1914 opgericht en vanaf dat oogenblik is het amateurisme een groote bloeiperiode tegemoet gegaan.

Het doel van de American Radio Relay League was voornamelijk, de amateurs te vereenigen, teneinde het mogelijk te maken, dat alle amateurs onderlinge berichten konden uitwisselen. Onder de krachtige leiding van haar eersten en eenigen voorzitter, Hiram Percy Maxim nam de Relay League een grooten vlucht, doch steeds is zij haar beginsel getrouw gebleven, om de amateurs te helpen, waar slechts mogelijk en de onderlinge communicatie tusschen hen te vereenvoudigen.

Herbert Hoover helpt de amateurs

Herbert Hoover is steeds een groote steun voor het Amerikaansche amateurisme geweest en onmiddellijk na zijn benoeming als Secretaris van het Departement van Handel heeft hij betrekkingen aangeknoopt met de radio-amateurs, welke nu nog bestaan. Bovendien stelde hij een jaarlijkschen wedstrijd in, waarbij een groote beker werd uitgelooft voor

diengene, welke het mooiste radiotoestel wist te construeeren. Honderden doen jaarlijks aan dezen wedstrijd mee en de Cup is reeds vier maal weggeschonken.

In den wereldoorlog hebben Amerika's amateurs een grooten rol gespeeld zowel bij het leger als op de vloot. Meer dan 3000 radio-amateurs werden voor een van beiden aangeworven en het moet gezegd worden, dat deze mannen de beste marconisten waren.

Na den wereldoorlog nam het amateurisme in de Vereenigde Staten met rassche schreden toe. In 1920 werd een telegram gezonden van kust tot kust en het antwoord hierop was binnen de zeven minuten terug, in dien tijd een merkwaardig record!

Korten tijd daarna werd door de ARRL een Amerikaansch amateur naar Schotland gezonden om daar de stations van Amerikaansche experimenteerdere te beluisteren. De ouderen onder de amateurs zullen Mr. Godley zeker nog wel herinneren! Hij slaagde er in om niet minder dan 27 stations op te vangen!

Deze gebeurtenis bracht den amateur, alsmede de waarde van de korte golven onder de aandacht van de geleerde wereld.

Spoedig hierop slaagde eveneens een amateur er in om de Pacific te overbruggen en kort daarop was zelfs een tweezijdige verbinding tot stand gebracht.

In het jaar 1923 was men reeds in staat om een telegram naar Hawai te zenden en het antwoord binnen verloop van vijf minuten terug te hebben. En dat met behulp van slechts één tusschenzender.

Sinds dat oogenblik zijn er vele telegrammen door amateurs over de geheele wereld met elkander gewisseld zonder de hulp van relaystations.

16.928 amateurstations in de Vereenigde Staten

De Amerikaansche amateurs hebben het Gouvernement niet alleen tijdens den wereldoorlog met raad en daad bijgestaan, doch doen dit ook thans nog. Zij hebben meerdere malen getoond paraat te zijn, vooral in tijden van groote branden, overstromingen of andere rampen. Dag en nacht wordt er in dergel. perioden door de

(Vervolg op blz. 856.)

Radio en Gramfoon

door A. MEIJER SCHWENCKE.

Electrische weergave van platen.

TOEN de radio pas uitkwam, waren er velen, die de gramfoonplatenindustrie een „voorspoedig” einde voorspelden. Het is echter juist andersom gegaan, want nog nooit werden er zooveel mechanische muziekapparaten en gramfoonplaten verkocht, als juist nu.

De oorzaak van deze enorme stijging in den verkoop van gramfoonplaten is niet ver te zoeken: door de gramfoonconcerten, die de radiostations regelmatig uitzenden, worden immers velen tot het koopen van goede platen aangespoord, die daar anders nooit toe zouden komen.

Zoo heeft de radio, zonder dat men het eigenlijk wist, zeer veel voor de propagandeering der gramfoonmuziek gedaan.

Ook op de technische zijde van de gramfoonplaten-industrie heeft de ontwikkeling der radio een heilzamen invloed doen gelden. Zoo hebben de platenfabrieken b.v. allen het nu weer verouderde mechanische opneemsysteem laten varen en gebruikt men thans overal de zeer gevoelige microfonen en radio-versterkers om de muziek of zang op te nemen.

Door deze nieuwe opneemmethode geleken de platen niet alleen veel meer op de origineele weergave, maar ontstond hierdoor ook de mogelijkheid, om precies als bij de radio-omroep met de microfoon in concert- en operazalen binnen te komen en de gewenschte muziekstukken direct van het voor het publiek spelende orkest op de plaat vast te leggen.

Daarvoor kan men niet alleen van de schitterende acoustiek der groote operazalen gebruik maken, maar krijgt de plaat ook werkelijk een betere bezetting, als bij de oude methode, waar dikwijls slechts met moeite een goed orkest van werkelijk eerste klas musici bijeen te brengen was.

Niet alleen in de wijze van opnemen heeft de platentechniek veel van de radio geleerd, maar ook voor de geluidsreproductie opende de omroep nieuwe wegen.”

Wij bedoelen hier de „pick-up”, ook

wel „opnemer” of „electrische weergever” genoemd, die de weergave van gramfoonplaten door middel van electrische soundbox, lampversterker en luidspreker mogelijk maakt.

Het bekende Deutsche Gramfoon-Concern heeft een dergelijk instrument op de markt laten brengen, dat werkelijk al het bekende overtreft, maar dan ook eenige duizenden Markten kost.

De radio-amateur kan een in principe dezelfde en qua werking gelijke inrichting bouwen, zonder dat hij daarvoor veel te betalen heeft.

Daar de voorhanden zijnde laagfrequentversterker gebruikt kan worden en ook de gewone luidspreker bruikbaar is, is alleen de aanschaffing van een electrische weergever noodig, die tegenwoordig net zooveel kost als een koptelefoon.

Bovendien is natuurlijk een gramfoon noodig.

Wie niet een dergelijk apparaat bezit koope slechts een goed functioneerend veerwerk van ongeveer $f 12.50$ en een arm van ongeveer $f 2$.— Het kastje bouwt men zelf of laat het tegen billijken prijs vervaardigen.

Wanneer men zelf op deze wijze een gramfoon maakt en daarbij *mechanische weergave* gebruikt, zal men niet veel genoegen van zijn instrument beleven. De *electrische weergave*, welke zij gaan toepassen, is echter zooveel beter dan de gewone, dat de weergave, welke met ons apparaat te bereiken is, slechts te vergelijken zal zijn met die van de allerbeste en allerduurste apparaten.

Het voordeel van electrische platenweergave ligt in de eerste plaats daarin, dat men iedere willekeurige geluidssterkte met het apparaat bereiken kan, hetgeen bij de normale gramfoon, naar men weet, zelfs niet mogelijk is, indien men krachtige „Lautton”-naalden gebruikt, die de platen bovendien nog aanzienlijk beschadigen.

In den electrischen weergever behoeft

men slechts een zeer dunne naald te plaatsen, die de plaat bijna heelemaal niet doet slijten en niettegenstaande dit, kan men door doelmatige versterking toch een ongekend krachtige weergave verkrijgen.

Door het inbouwen van een potentiometer parallel aan den electrischen weergever (pick-up noemen de Engelschen dit instrument!) is het verder mogelijk de geluidssterkte gedurende het spelen van de plaat naar willekeur te veranderen. Bij een normale gramfoon is verandering van geluidssterkte slechts mogelijk door

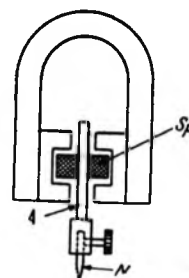


Fig. 2

toepassing van hardere of zachtere naalden.

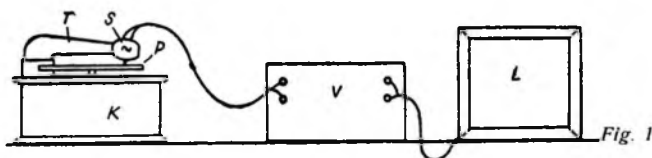
De weergave langs electrischen weg is inderdaad beter dan die met de normale mica soundbox, daar de electrische pick-up nog in staat is frequenties weer te geven, die de mechanische niet meer „haalt”.

Ook de lage en zeer hoge tonen worden bijzonder goed gereproduceerd, terwijl de bij de normale gramfoon zoo buitengewoon sterk dominerende onaangename bijgeluiden zeer verzacht worden. Tengevolge hiervan zijn de electrisch weergegeven platen natuurlijker in hunne weergave.

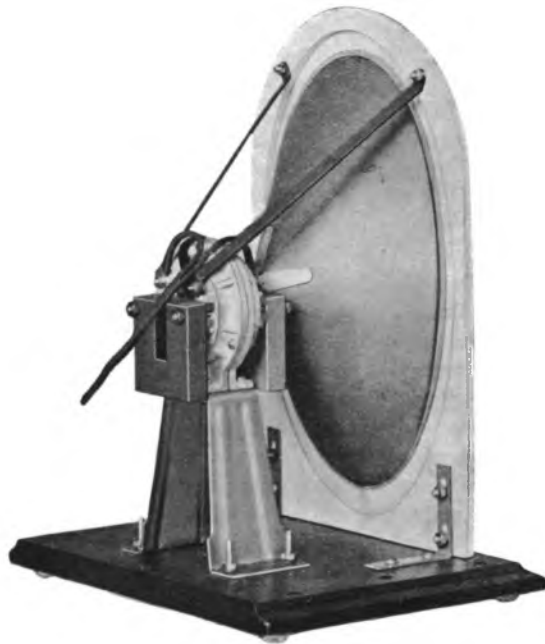
De schakelaar kan door het maken van een speciale inrichting bovendien nog de platen en programmanummer van de omroep direct op elkander laten volgen.

Hiertoe maakt hij een speciale omschakelaar. Stelt hem op „Ontvangst” van de weergave van radiomuziek en stelt hem op „Platenweergave” van de reproductie van gramfoonplaten.

Op deze wijze kan men, indien men in een bepaalde stemming is of in een vroolijk gezelschap verkeert, de meestal zoo vervelende persberichten overslaan en tijdens het afroepen hiervan vroolijke dans-



DE ENORME MAGNETEN, VOORZIEN VAN KRACHTIGE SPOELEN



alsmede de geheel veerend opgehangen
===== ovalen conus, maakt van de =====
Brandes Ellipticon Luidspreker,
de beste luidspreker, welke tot nog toe
===== ooit gemaakt werd =====

Geen enkele luidspreker is in staat een dergelijk volume te verwerken of een dergelijke natuurgetrouwe reproductie te geven

Prijs in eikenhouten uitvoering . . . Fl. 50.-
" " luxe eikenhouten uitvoering . " 55.-
" " mahonie gepolitoerde uitv. . " 50.-

Alleen Importeur voor Holland en Koloniën der **BRANDES RADIO PRODUCTEN:**

**N.V. TECHN.
HANDEL Mij**



DAMRAK 62a (Beursgebouw)
AMSTERDAM
TELEFOON 48222-40222

Verkoopbureau voor Rotterdam: Ing. Bureau J. L. LEISTRA, Hofstedestraat 15
Verkoopbureau voor Alkmaar: N.V. Hollandsch IJzermagazijn v.h. Fa. M. de Wild

muziek laten spelen. Begint later weer muziek, dan schakelt men eenvoudig de „electrische gramfoon” uit en zet men met een enkelen greep over op „radio-muziek”.

Voor vele amateurs heeft het beschreven apparaat groote beteekenis, en wel, voornamelijk omdat al de benodigde apparatuur of reeds in het bezit is of weinig kost.

Een „pick-up” stelt den amateur in staat, om met hetzelfde toestel, waarmee hij radiomuziek ontvangt, en muziek uit den luidspreker weet te krijgen, ook gramfoonplaten op luidsprekersterkte te brengen.

Figuur 1 maakt ons met het principe der electriche platenweergave vertrouwd. Wij hebben de gebruikelijke kast K, waarin het drijfwerk is geborgen, die de plattendrager P aandrijft, T is de arm, waarin de electriche sound-box (pick-up) wordt bevestigd.

Deze electriche weergever verschilt in verschillende opzichten van de normale mechanische. Hierin toch worden de in de plaat ingegraveerde trillingen niet in die van een mica-membraan en daarna in geluid veranderd, doch in electriche trillingen, die de gebruikelijke vorm van laagfrequente wisselstroompjes hebben.

De laatste voert men als laagfrequent-versterker V toe, die V aanzienlijk versterkt, om tenslotte in den luidspreker L te belanden, die ze vrij geeft als geluid.

De pick-up bestaat uit een electromagnetisch systeem.

Het bestaat in principe — vgl. figuur 2 — uit een anker A, dat tusschen de poolschoentjes van een stalen magneet trillen kan en dat met een inrichting tot het instellen van de naald N voorzien is.

Over het ander is een spoel Sp geschoven, in welks veld het anker dus trilt.

Plaatst men de naald op de plaat en laat men deze ronddraaien, zoodat zij daarin verder glijdt, dan zullen de ont-

stane trillingen door het ander worden overgenomen.

Hierdoor nadert dit den pool van de magneten en verwijderd zich hiervan, waardoor het magnetisme afwisselend verzwakt en versterkt wordt. Door het wisselende magnetisme nu worden in de spoel wisselstroomen opgewekt, en wel in precies hetzelfde rythme, waarin de naald en het anker hun trillingen volbrengen en waarin het magnetisme zich regelmatig verandert.

De wisselstroomen komen wat betreft de duur van hun trillingen, dus in hun frequentie en in de verhouding der trillingsgrootte, overeen met de trillingen van de naald. De pick-up heeft, daar ze anders is samengesteld dan de normale sound-box, ook een andere vorm. Ze bezit echter een zelfde aansluitstuk.

Behalve de pick-up is een goede laagfrequentversterker noodzakelijk. Zoodaals door diepgaande onderzoekingen is vastgesteld, is een drielamps-weerstandsversterker bijzonder geschikt, terwijl men indien men transformatorversterking benut met twee lampen uitkomt.

De gramfoonversterker moet vooral zuiver werken. De weerstandsversterking doet dat bij juiste opstelling altijd, de transformatorversterking slechts dan, indien men zeer goede en dus ook dure transformatoren inbouwt.

Een goede gramfoonversterker met transformatoren zal altijd dienstig zijn dan een even goede weerstandsversterker.

Het schema geeft nauwkeurig aan, hoe de „pick-up” in te schakelen is. De eene stekkerpoot is direct aan het rooster, de tweede aan de negatieve gloeidraad der eerste lamp aan te brengen. Schakelt men de antenne af en steekt men de stekker van de pick-up in de daarvoor aan te brengen bussen (zie het schema) of eventueel in de vaststaande spoel bij een toestel met terugkoppeling, dan krijgt men een zeer goede weergave, zonder dat er

iets aan het toestel veranderd behoeft te worden.

Dezelfde schakeling kan men gebruiken, indien men over een ontvangtoestel de beschikking heeft, waarvan het laagfrequente deel voor gramfoonplatenweergave gebruikt moet worden. Ook in dit geval wordt de „pick-up” aan het rooster van de detectorlampen aan het negatieve eind van den gloeidraad bevestigd.

Men kan hier, indien men bijzonder economisch wil te werk gaan een klink inbouwen, die behalve de contactveer voor den plag nog twee speciale contactveeren bezetten moet waartusschen het contact bij het instellen van den plag geopend wordt.

De klink is zoo in te bouwen, als de figuur toont. Door het gescheiden contact wordt de gloeistroom der lampen vóór de

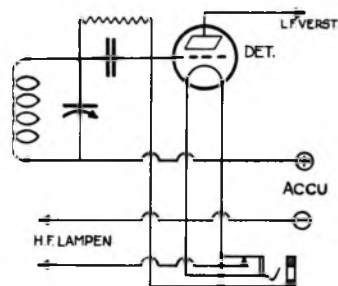


Fig. 4

detector, dus die der hoogfrequentlampen onderbroken. Deze worden bij de „pick-up” weergave n.l. niet gebruikt en men kan de gloeistroom dus sparen, zonder dat er een speciale uitschakelaar voor noodig is.

Wanneer slechts één trap laagfrequentversterking voorhanden is, dan dient men de pick-up precies zoo voor den detector te schakelen, als de figuur aangeeft.

Bestaat de versterker daarentegen uit twee lampen, dan zal een drievoudige transformatorversterking wel wat te krachtig kunnen zijn. Hier is het dus aan te bevelen, om de klemmen van de „pick-up” aan de einden van de primaire wikkeling aan de eerste transformator te schakelen, zoodat in dat geval slechts een tweevoudige l.f. versterking plaats vindt.

Men doet er natuurlijk goed aan, indien men practisch uitprobeert, op welke wijze de weergave het beste is.

Tenslotte zij er nog op gewezen dat het gewicht van de electriche sound-box meestal grooter is dan dat van een normale gramfoonweergever. Men zal er dus goed aan doen de „pick-up” zoo voorzichtig mogelijk op de plaat te zetten.

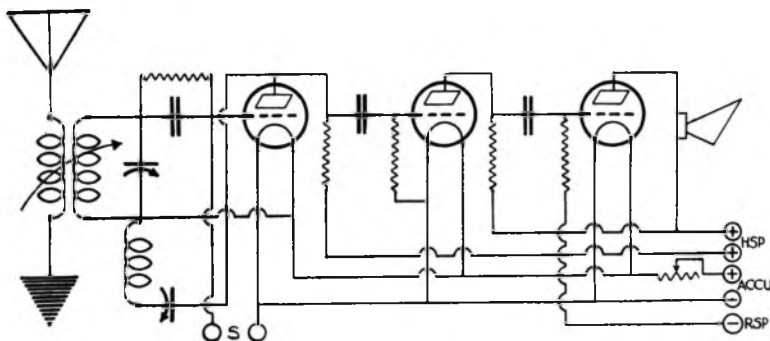


Fig. 3

LOEWE RADIO

Radio brengt U muziek in huis, doch alleen goede muziek verschaft U genot. U EISCHT een mooie, zuivere weergave? Welnu alvorens U tot het koopen van een luidspreker overgaat, laat U zich eerst de LOEWE CONUS-LUIDSPREKER demonstreeren
U ZULT VERRUKT ZIJN

Fl. 25.50



Fl. 25.50

LOEWE CONUS-LUIDSPREKER TYPE E B 71 M. ELECTRO MAGNETISCH
(Patent Dr. Lee de Forest, de Standard Cable Cy.)

KEURIGE AFWERKING

PRODUCTIE plm. 1000 STUKS PER DAG

PRACHT GELUID

Ook verkrijgbaar: LOSSE SYSTEMEN VOOR ZELFBOUW f 12.-

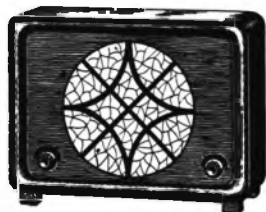
HOLLAND DEPART.

AMSTEL 67

AMSTERDAM

TELEFOON 52179

Vertegenwoordiger voor Z.-Holland, Zeeland en N.-Brabant: TASSERON'S HANDELS- & INGEN.-BUREAU, Conradkade 24, Den Haag



2-Lamps N.R. II voor Wissel-
of voor Gelijkstroom

DE IDEAL-WERKE, BERLIJN

Merk: „BLAUPUNKT“

maken hiermede bekend, dat zij de ALLEEN-
VERKOOP van hare artikelen, voor Holland,
in handen heeft gesteld van de Firma

ALFRED LUDERT, AMERSFOORT, 1 GR. KOPPEL

TELEFOON 549

De voornaamste „BLAUPUNKT“-ARTIKELEN zijn de volgende:

3 en 2 LAMPS ONTVANGTOESTELLEN,

met ingebouwde Luidspreker, voor directe aansluiting aan het lichtnet.

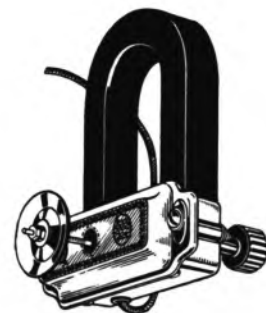
DIVERSE TYPES LUIDSPREKERS,

geheel in Trolit uitgevoerd.

SYSTEMEN voor Conus=Luidsprekers

VERSTERKERS en Gramphoon PICK-UPS.

LEVERING UITSLUITEND DOOR BEMIDDELING VAN DEN HANDEL.



Systeem 66 K. voor
Conus-Luidsprekers.



DE MUSICUS AAN HET WOORD

SHILKRET is een musicus, die belangrijk heeft bijgedragen tot de populariseering van radio in Amerika. Hij dirigeert de in Amerika zoo populaire Everready Hours, het Pennsylvania Railroad- en het Maxwell-uurtje; zijn orkest is altijd het beste geweest van de Victor Radioconcerten. Verder maakte hij muziek voor Hire's Harvesters, die een prachtige reeks radioconcerten vulde, en heeft nog veel meer dergelijke radiobelang behartigd.

Shilkret heeft echter nog andere bezigheden, buiten zijn werk voor de radio. Hij bekleedt een belangrijke positie bij de Victor Talking Machine Company (de grootste Amerikaansche gramfoonmaatschappij). Deze neemt het grootste deel van de uren in beslag, welke Shilkret niet voor zijn nachtrust heeft bestemd.

Shilkrets radiowerk zou men een aanvulling kunnen noemen van zijn werk voor de gramfoon. De lessen, die hij heeft opgedaan in het opnamelaboratorium, hebben hem veel nut verschaft voor den radio-omroep. De problemen bij beide inrichtingen zijn immers dezelfde: mechanische middelen om geluid te reproduceeren. Bij het tegenwoordig, electrisch opnamesysteem is het mechanisme bijna hetzelfde. Men verwachtte, dat, wat het goed „deed” op de gramfoon, ook voor de radio een succes zou worden, deze veronderstelling is juist gebleken.

Tegenwoordig kent in Amerika bijna iedereen carrière en prestaties van Nathaniel Shilkret, maar het kan geen kwaad, dit nog even in het kort te releveeren. Men weet, dat hij reeds op jeugdigen leeftijd zijn pianostudies begon, en, toen hij zeven jaar was, klarinet speelde in een jongens-orkest, bestaande uit 70 „pieces”.

Deze organisatie speelde veel goede muziek, en in de 6 jaar, die Shilkret er aan verbonden was, leerde hij een massa

EEN SCHETS VAN NAT SHILKRET'S CARRIÈRE

AMERIKA'S POPULAIERSTE
RADIO-MUSICUS

*Een meester in de moeilijke kunst van de
programma-samenstelling*

EEN SPECIALE ARTIKELEN-REEKS

door

MAX TAK

III III

standaardwerken kennen. Toen hij 16 jaar was, speelde hij klarinet bij het Russische Symphonie Orkest, dat in Amerika vele der belangrijkste Russische werken introduceerde. Composities van Scriabin, Sibelius, Rachmaninoff, Glazonof, Rimsky-Korsakof en anderen werden voor den eersten keer in Amerika door het Russische Symphonie-orkest ten gehoor gebracht. Tot de begunstigers van dit orkest behooren Altschuler, Safanov, Sibelius, Scriabin, Elman en Heifetz.

Daarna kwam Shilkret bij het New-York Symphony Orchestra, en speelde tevens in het Barrere Ensemble mede. Hierdoor kwam hij in kennis met de groote en kleinere klassieken, van Bach tot Honegger. Vervolgens kwam hij bij het New-York Philharmonic Orchestra, onder leiding van Safanov en Gustav Mahler en werd hij verder ingewijd in de beste symfonische muziek.

Het is duidelijk, dat hier de grondslag werd gelegd voor een uitgebreide kennis van muziek. Shilkret maakte zich dit alles eigen met de voortvarendheid van een jong musicus. Niettemin verwaarloosde hij de lichtere muziek niet, want terwijl hij van genoemde orkesten deel uitmaakte, speelde hij ook in hotelorkesten, en raakte er grondig bekend met composities van kleineren omvang.

Het gevolg van dit alles was, dat hij

een encyclopedistische kennis van muziek opeede, die hem altijd goed te pas gekomen is. Sprekend met Shilkret merkt men dadelijk, dat er maar weinig composities zijn, waarmee hij niet vertrouwd is.

Er was nog iets anders, dat hij zich aanleerde. Hij werd een begeleider van zangers. Hierin kreeg hij onderricht van zangleeraren, dagelijks oefende hij zich in het spelen van het liederenrépertoire. Ook deze zanglessen hebben hem verder ontwikkeld. Zij maakten hem vertrouwd met liederen, en de techniek, ze te zingen. Toen kwam er een verandering in Shilkrets loopbaan: hij werd muzikaal medewerker aan de Victor Talking Machine Company.

Shilkret kwam als 24-jarige in het gramfoonbedrijf, juist toen men de opname-techniek ging verbeteren, die eerst voor enkele jaren haar hoogtepunt (?) bereikt heeft. De koopers van platen verlangden betere muziek, betere opname-methoden moesten dus worden verkregen.

Wat betreft het opnemen van orkestrale muziek ging hij op een bijzondere wijze te werk. Hij wenschte te weten, hoe dit alles in elkaar zat, en nam daarom de pianopartijen van bekende klassieken, er zelf de partituur van arrangeerend. Deze vergeleek hij met het origineel van den componist. Zoo deed hij met ouvertures, symfonieën, opera's en andere muziekvormen. Tegen den tijd, dat hij ze alle in zich opnam, had hij een grondige kennis van harmonie, contrapunt en orkestratie.

Shilkret wilde eens probeeren of zijn auto-didactisch ontwikkelde stijl den proef van het opnemen op gramfoonplaten kon doorstaan, en vormde het Victor Salon Orchestra, met het bovengenoemde doel. Hij begreep, dat er een groot publiek was, dat belang stelde in lichte muziek, ter wille van het melodisch effect. Hij zocht populaire muziek uit, en bewerkte deze

naar zijn eigen opvatting. Het voornaamste doel was, de muziek te verfraaien. Daar Shilkret stukken wist uit te zoeken, die hiervoor geschikt waren, duurde het niet lang, of het type muziek kwam in zwang, dat sedert Amerikaansche „Salon-muziek” heet. Het is een feit, dat de bewerking van Shilkret vaak beter was, dan het origineel; waardoor veel gebrekkig samengestelde stukken door de behandeling van Shilkret verbeterd zijn.

De samenloop van al deze talenten bereikte waarschijnlijk zijn hoogtepunt op 1 Januari 1925, toen Shilkret en het Victor Salon Orkest uitgezocht werden, het programma van de eerste Victor Radio-uitzending te verzorgen. John McCormack en Lucrezia Bori waren bij deze gelegenheid solisten. Deze dag was een mijlpaal in de geschiedenis der vorderingen op radiogebied. Het succes bij het publiek was groot. Duizende brieven en honderde telegrammen uit alle deelen van Amerika kwamen binnen. McCormack en Bori werden met eer overladen, slechts weinigen van de schrijvers vergaten de uitmuntende prestaties van Shilkret en zijn mannen te roemen.

Met zulk een grandiose entree in de radiowereld is het niet te verwonderen, dat Shilkret spoedig regelmatig in den aether gehoord werd.

De omroepmaatschappijen voelden, welk voordeel er te behalen was, als zij er in slaagden, Shilkret te engageeren. Vele voorstellen werden hem gedaan, hij nam er verscheidene aan. Sindsdien is hij steeds in den gunst van het publiek gestegen, totdat hij en zijn orkest de beste reputatie genoten.

Shilkret heeft vooral een groot talent voor het opmaken van een programma. Iedereen, die geregeld naar radiomuziek

luistert, weet dat er maar weinigen zijn, wien dit volkomen toevertrouwd is. Het is niet gemakkelijk, een onderhoudend, licht programma op te bouwen. Wat dit betreft, heeft radio veel overeenkomst met een vaudeville-programma. Men moet verschillende elementen samenvoegen om een goed programma te verkrijgen. De vaudeville-man heeft uit bittere ervaring geleerd, dat hij de beste krachten kan engageeren, een aantal mooie stukken uitkiezen en toch slechts een matige voorstelling kan bereiken. Hetzelfde is bij het opstellen van radioprogramma's het geval. Men kan een uur lang naar een programma luisteren, en het toch vervelend vinden, omdat het verkeerd samengesteld is. Gewoonlijk is een programma van middelmatig materiaal, met vernuft en kennis van zaken samengesteld, veel aardiger. Juist in het opmaken van programma's munt Shilkret uit.

Men hoeft slechts enkele van zijn programma's te zien, om tot dezen slotsom te komen. Gewoonlijk zit er achter zijn programma een bepaald idee. Zoo gaf hij onlangs een uur Pan-Amerikaansche muziek, waarvoor een aantal liederen van verschillende Amerikaansche volkeren noodig was. Hij koos melodieën van de voornaamste Middel-Amerikaansche en Zuid-Amerikaansche republieken, van het geheel de meest melodieuze en suggestieve muziek makend, sinds lang door de radio uitgezonden. Het geheim er van is, dat Shilkret uit de duizende, hem ter beschikking staande liederen, degene koos, die in zijn kader pasten. Dit bewijst, dat hij talenten heeft, niet alleen als musicus maar ook als programma-steller. Terwijl er een groot aantal musici is, dat voor de radio speelt, zijn er maar weinigen, die beide eigenschappen in zich vereenigen.

Aansluiting van Electro Dynamische Luidsprekers

(Vervolg van blz. 846.)

impedantie ongeveer gelijk is aan den inwendigen weerstand van den luidspreker. Bij een lamp met 6000 Ohm inwendigen weerstand moet de primaire zelfinductie dus minstens 2 Henry zijn. 2e. Voor de weergave der hooge tonen is het gewenscht dat de strooiing niet al te groot is. De invloed van de strooiing wordt hier echter voor een gedeelte gecompenseerd, daar de luidsprekerimpedantie met de frequentie toeneemt.

Wat de verliezen in den transformator-kern betreft, zoo leeren theorie en experiment, dat deze slechts voor de lage tonen hun invloed doen gelden, ongetwijfeld een wat paradoxaal resultaat, dat echter duidelijk wordt, wanneer men bedenkt, dat voor eenzelfde spanning bij lagere frequenties de magnetisatiestroom en dus ook de dichtheid der krachtlijnen veel grooter moet zijn, dan voor hooge frequenties. Dat de secundaire met voldoende dik draad moet zijn bewikkeld is reeds herhaaldelijk opgemerkt.

Tenslotte nog iets over het parallelschakelen van lampen. Dit komt daarop neer, dat men eigenlijk een lamp met kleinere inwendige weerstand gebruikt.

Uit het voorgaande zal duidelijk zijn, dat hiermee slechts een noemenswaardige verbetering in de geluidsterkte zal worden bereikt indien 1e. de inwendige weerstand van een lamp groot was vergeleken bij de lampimpedantie; 2e. bij gebruik van den juiste uitgangstransformator. Verder zal het ook duidelijk zijn, dat vooral de middeltonen en in mindere mate de lage tonen bij parallelschakeling sterker zullen worden.

Het Radio-Amateurisme in de Vereenigde Staten

(Vervolg van blz. 850)

Amerikaansche amateurs gewerkt. Verschillende spoorwegmaatschappijen maken eveneens gebruik van de diensten der radio-amateurs, voor zoover deze langs de groote spoorlijnen wonen en het gewone net door storm gestoord is. Men zij er ten overvloede ook nog aan herinnerd, dat het amateurs waren, die in voortdurend contact stonden met de Mc Millan-expeditie, de eenige wijze, waarop deze verbinding kon krijgen met de bewoonde wereld.

Gedurende de afgelopen jaren heeft de Amerikaansche amateur steeds iedere gelegenheid dankbaar aangegrepen, om te helpen, waar te helpen viel. De wereld weet thans, dat hij recht op bestaan heeft.

Dit werd erkend door de Conferentie van Washington van 1927, waarop voor de eerste maal in de geschiedenis van de Radio ook aan hem een internationale plaats werd gegeven in het golvenspectrum. En hoewel de toegewezen ruimte wel wat kleiner is dan die, welke thans door de Amerikaansche amateurs wordt ingenomen, beschouwt men dit feit als een van niet veel beteekenis, omdat het voor-

naamste: de erkenning van hun diensten door de geheele wereld vaststaat.

De bloei van het Amerikaansche Amateurisme moge tenslotte nog blijken uit de navolgende cijfers: in 1913 waren er 1224 vergunningen uitgereikt, terwijl er thans reeds bijna 17.000 zijn vrijgegeven.

Het feit, dat het Amerikaansche Departement van Handel zoo weinig klachten ontvangt van storingen veroorzaakt door amateurstations is er het levende bewijs van, dat de amateurs zich strikt aan de golflengten houden, welke hen toegewezen zijn en rechtvaardigt bovendien hun plaats in den aether.

het onweer

een radio~schets



DE tenor Scarlatti keek zijn vrouw glimlachend aan.

„Waartoe die zorgen, kindje? Je bent nerveus, want anders zou je niet zoo bang zijn.”

De jonge vrouw beheerschte zich met moeite.

„Nerveus? 't Is mogelijk, maar die droom was ook zóó levendig...”

Scarlatti wees op de openstaande coupédeur:

„Binnen één uur ben ik de hoofdstad. Het concert is tegen negen uur voorbij, en de aria in de beide liederen, die ik in de studio moet zingen, duren nog geen half uur. Ik haal makkelijk den laatsten trein en ben even na twaalfen weer bij je. Ik laat je maar enkele uurtjes alleen.”

Anita balde haar kleine handjes krampachtig samen.

„Zeg die radio-lui toch af, Enrico. Laat het concert geen doorgang vinden! Mijn droom was te duidelijk. Ik zag het huisje, waarin zich de studio bevindt, dicht daarbij de radiomasten in hun onmetelijke hoogte. Boven aan den hemel stapelden zich zwarte wolkenbanken. Plotseling zag ik een bliksemschicht door het luchtruim schieten. In een oogwenk was een der antennemasten getroffen en in zijn val verbrijzelde hij alles, wat er onder was, ook de studio... met jou...!”

Anita zweeg, hevig geëmotioneerd.

„Instappen”, klonk het koud en dreigend uit den mond van den conducteur.

„Enrico, ik bid je, toe, zeg af... toe, doe 't...” fluisterde ze angstig.

De tenor trachtte te glimlachen, maar het lukte hem niet.

„Zie dan toch, kindje, er is geen wolkje te zien. Het zal vandaag beslist mooi weer blijven... ook in de hoofdstad... Zet tegen negen uur je radio maar aan — dan hoor je mijn stem in den luidspreker. Meer dan honderd kilometer ben ik van je weg en toch eigenlijk ook niet, want mijn stem

is heel dicht bij je. Heusch er kan niets gebeuren.”

Anita bleef bewegingloos staan. Niet één keer wuifde ze hem na. Langzaam werd de witte damp, die de locomotief omgaf, ijler en ijler, om zich eindelijk geheel en al op te lossen in den nevel van den herfstdag.

Zoo lang mogelijk bleef ze hem nastaren en in haar oogen welde een traan, toen ze eraan dacht, dat haar Enrico zich iedere seconde verder van 'r verwijderde... wie weet, misschien wel voor altijd.

Een drukkend gevoel beklemde haar borst. Het werd haar vreemd te moede. Als in een droom schreed ze door het tourniquet.

Waarheen? Naar huis? Lezen...? Neen, de stilte zou haar immers maar drukken. Menschen moest ze om zich heen hebben, en leven... dat leek haar beter.

Een tram naderde. Lijn 9! Die ging naar Scheveningen. Ja, daarheen! Bij de Pier ging ze zitten, in een van die café's langs den Boulevard. Het was druk op de Pier, het wemelde van menschen. Peinzend staarde ze voor zich uit, naar de zee. Vischersbooten zweefden als witte vlinders over het water en heel in de verte, daar waar het blauw-grijs van den hemel met dat van de zee ineen smolt, voer een slanke stoomboot, een lange bruine rookpluim er achter aan.

Nog geen twee maanden waren ze getrouwd, zij en de gevierde zanger. Ze lachte zachtjes, toen ze er aan dacht, hoeveel opzien haar huwelijk wel had verwekt. Het romantische, dat Scarlatti's vrienden er in zagen, was niet misplaatst: Uit de dwepelij van een bakvisch, die onder den indruk van zijn stem, den beroemden zanger om een handteekening kwam vragen, was een diepe liefde geboren en een zóó groot geluk, dat ze dikwijls zelf daaraan niet gelooven durfde. Dan werd ze gekweld door den angst, dat

de een of andere onverwachte gebeurtenis al dit mooie en verhevene met een enkelen slag zou vernietigen.

Een windstoot deed haar opschrikken.

Waren daar ginder aan den horizon geen onweerswolken te bespeuren?

Ze dacht weer aan haar droom en in haar angst ontdekte ze spottende gezichten in de wolkenmassa. En plotseling was ze er heel zeker van, dat juist deze wolken haar geluk zouden vernietigen. Ze wenkte den kellner en stond op.

Als versuft keerde ze naar de stad terug. In een drukke straat trokken bonte plakaten van een bioscoop haar aandacht. Hier, dacht ze bij zich zelf, kan ik rustig zitten. Hier is niets van het naderend noodweer te merken.

Toen ze echter in een loge had plaats genomen en dankbaar voor de afleiding naar het doek op zag, schrok ze... de Amerikaansche Cowboy-film speelde te midden van reusachtige wolkbreuken en grillige bliksemschichten...!

Ze beet de tanden op elkander en trachtte om het film-onweer en de orkest-donder te lachen. Inwendig trilde ze echter; ze was nu heelemaal overstuur.

Eindelijk was de voorstelling voorbij en willoos liep ze met den menschenstroom mee naar buiten. De schemering viel reeds en in de verte hoorde ze het donderen. Windstooten deden stof en papier naar alle kanten opwarren.

Gejaagd snelde ze naar huis en nauwelijks was ze binnen, of daar vlamde al de eerste bliksemstraal langs het zwerk. Hevige donderslagen volgden en de regen viel bij stroomen neer.

Haastig deed ze de luiken voor de vensters.

Ademloos luisterde ze toe, haar hoofd zoo diep mogelijk in de kussens, die op den divan lagen. Maar ook hier hoorde ze nog den reus, die haar geluk zoo wreed verstoren kwam.

ASTRA INBOUWSPOELEN TYPE WO 3

VOOR EEN GOLFBEREIK VAN 200—2000 METER

Deze spoelen, die reeds geruimen tijd met zeer veel succes in onze bekende wisselstroomontvanger werden toegepast, zijn de **aangewezen inbouwspoelen voor elke Omroep-Ontvanger met H.F. versterking**, waarin naast GROOTE GELUIDSTERKTE ook de UITERSTE SELECTIVITEIT bereikt moet worden

De ASTRA WO 3 spoelen zijn behalve met de normale vaste spoelvoeten nu ook leverbaar met z.g.

SPOELVOET-SCHAKELAARS,

waarmede met één enkele duw-trek beweging van het ééne golfbereik op het andere kan worden overgegaan en waardoor dus

ELKE UITWISSELING VAN SPOELEN WORDT VERMEDEDEN

Deze spoelvoetschakelaar is een geheel nieuw principe, waarbij primaire en secundaire spoel tegelijkertijd ter plaatse worden omgeschakeld en waarbij dus HET SAMENBRENGEN VAN DE VERSCHILLENDE H.F. KRINGEN OP EEN SCHAKELAAR WORDT VERMEDEDEN. — De spoelvoetschakelaar is de EENIGE TECHNISCHE ZUIVERE METHODE voor de omschakeling „KORT-LANG“ van inbouwspoelen

De prijzen van de ASTRA Inbouwspoelen WO 3 zijn de volgende:

Stel ASTRA WO 3 spoelen geheel compleet met vaste spoelhouders	f 15.—
Stel ASTRA WO 3 spoel en geheel compleet met spoelvoet-schakelaars	f 20.—
Stel ASTRA spoelvoet-schakelaars afzonderlijk	f 7.—

Een uitvoerige prospectus met foto's, teekeningen en schema voor het gebruik der ASTRA WO 3 spoelen wordt op aanvraag gaarne gratis toegezonden

MAATSCHAPPIJ VAN SETERS & Co.

Nassau Ouwkerkstraat 3 - Den Haag

ELDURATOR

De nieuwe Stroombron

verwekt zonder voorafgaande oplading door eene elektrische stroombron **zelf elektrische stroom** en is na ontlading zonder welke elektrische stroombron ook, **snel, zeker en goedkoop** op elke willekeurige plaats door iedereen en zonder bijzondere kennis op zijne volle capaciteit **onbegrensd dikwijls weder op te laden**.

GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN. Deze typen zijn speciaal geschikt voor de navolgende doeleinden: Radio-ontvangst, kleinverlichting van woningen en buitenvverblijven, noodverlichting voor dokters in operatie- en ziekenkamers, vaartuigverlichting, schel- en signaalinstallaties, Galvanische baden.

Verdere typen voor mijnlampen, wakerslampen, zaklampen en verdere doeleinden zijn in voorbereiding en worden op verzoek gaarne nadere inlichtingen hierover verstrekt.

BESCHRIJVING.

De **Eldurator** bestaat uit: een verschillende cellen bevattende doos en een horizontale onderverdeelde deksel (b).

Aan het onderste gedeelte van den deksel zijn de elektroden en contactverbindingen bevestigd.

De bovenste deksel is op twee plaatsen doorboord tot doorlating van de stroomafnemers.

Doos en deksel worden door een tussenliggende gummi-pakking hermetisch afgesloten en door staalveeren te samen gehouden. Doorlaatlentien staan het doorlaten der zich vormende gassen toe, die ondertusschen in tegenstelling met die der accumulatoren volkomen onschadelijk en ongevaarlijk zijn

Afmetingen: De **Eldurator** wordt voorloopig in twee typen met volgende afmetingen en capaciteiten gefabriceerd:

Type	Gebruikspanning Volt	Capaciteit bij ononderbroken ontlading Amp. uren	Belasting Amp.	Afmetingen			Gewicht		Totaal gewicht gr	Gewicht der reserveeelen		Prijs per stuk Fl.	Reservepakking (zout en zinkplaten) Fl.
				lang mm	breed mm	hoog mm	zonder electrolyt gr	van het electrolyt gr		zink gr	zout gr		
A 3	2	20	0.4—0.6	124	84	197	ca. 1500	ca. 880	ca. 2380	ca. 120	ca. 135	11.75	0.60
A 6	4	20	0.6—0.6	162	124	197	ca. 2900	ca. 1760	ca. 4660	ca. 240	ca. 270	22.—	1.20

Hoofdvertegenwoordiger: RADIM, Keizersgracht 252, Amsterdam (C.) Tel. 36009



Lang lag ze daar.

Toen stak een storm op en het onweer dreef over. Luid kletterend sloeg de regen tegen de luiken. Langzaam kwam Anita nu tot zich zelf. Werktuigelijk keek ze naar de pendule op den wit marmeren schoorsteen. Ze ontstelde, want in haar opwinding had ze ieder begrip van tijd verloren. Tien vóór negenen!

Om dezen tijd moest Enrico's concert reeds bijna afgelopen zijn!

Angstig liep ze naar het radiotoestel bij het raam. Ze schakelde de lampen aan en verdraaide wat aan de afstemming. Op de luidste draaggolf stemde ze af. Dat was zijn station.

Wat hoorde ze daar? Muziek? En het moest pauze zijn. Neen, ze vergiste zich toch niet, de laatste accoorden van een prelude van Rachmaninow stierven langzaam weg.

Vreemd, die radio-lui waren anders zoo precies op tijd.

Stil, daar klonk de stem van den omroeper:

„Ingevolge onweerstoring moesten we het programma een kwartier lang onderbreken. Indien het hier heerschende noodweer ons weer tot uitschakelen noopt.”

Anita wist genoeg. Het onweer was dus boven de hoofdstad en haar droom zou bewaarheid worden. Wellicht was Enrico nu al in de studio en stond hij voor de microfoon. En in het lichte gonzen en kraken in den luidspreker meende ze duidelijk het rommelen van den donder te hooren.

Weer klonk muziek uit den speaker. En een stem, die haar bijna bovenmenselijk voorkwam: Enrico's tenor! Stralend en licht, boven de golvende rythmen van Rossini's Aria uit de Barbier...

Maar wat was dat?

Een geheimzinnig kraken en knarsen deed zich hooren, daarna een pruttelen en ruischen en toen was alles stil, angstwekend stil.

Ingeslagen! ging het door Anita's hoofd. Ze gilte het uit en kromp ineen van smart.

Toen zag ze niets meer, ze had het bewustzijn verloren.

* * *

Een scherpe lucht was haar eerste indruk.

Ze sloeg verschrikt de oogen op... er stond iemand voor haar... er boog zich iemand over haar heen... „Enrico”, riep

ze juichend uit. „Enrico!” En ze trok hem heel dicht naar zich toe. „Is je dan niets overkomen? Ben je heelemaal niet gewond?”

„Maar waarom zou ik gewond zijn, kindje?”

„De bliksem is toch in de antennemasten geslagen, zooals ik gedacht had...? Ja, ik hoorde je stem in den luidspreker, plotseling een kraken en knarsen... en toen was alles stil.”

De tenor maakte zich lachend los. „Wellicht is dat wat anders geweest, vrouwtje.”

En hij liep naar het radiotoestel, dat hij onderzoekend bekeek.

Plotseling lachte hij luid.

„Je bent nerveus geweest, kindje en hebt de anodebatterij slecht aangesloten. Vandaar dat pruttelen en kraken... tenslotte is de eene stekker zelfs heelemaal los gegaan en kon je niets meer hooren.”

„Verder is alles in orde.”

„En de reus, die ons geluk zoo wreed verstoren wou? vroeg Anita nog half ongeloovig.”

Scarlatti begreep.

„Zulk een reus,” zei hij lachend, „ziet er akeliger uit dan hij in werkelijkheid is.

Met een beetje overleg kunnen we hem best van ons af houden!”

Oceaanvliegers moeten voortaan op de 600 Meter!

Capt. Hooper, Directeur van de Marinecommunicatiedienst, verklaarde aan onzen correspondent, dat in de toekomst alle Oceaanvliegers gebruik dienen te maken van radiozendinstallaties, welke in staat zijn om met voldoende energie berichten op de 600-Meter golf uit te zenden.

Het feit, dat de Canadeesche kuststations en ook die van Groenland niet in staat waren om de telegrammen op te vangen, welke door den zender aan boord van den „Greater Rockfud” werden uitgezonden teneinde de positie te kunnen bepalen, beschouwt Capt. Hooper een duidelijke illustratie van de totale ongeschiktheid van korte golfcommunicatie tijdens langdurige vluchten.

Het is wel waar, dat de korte golven langere afstanden kunnen overbruggen, aldus Capt. Hooper, doch hiertegenover staan verschillende nadeelen. Zoo zijn b.v. geheele streken absoluut dood voor de korte golfontvangst.

Bovendien kunnen richtingzoekers niet voldoende op de korte golftransmissies worden ingesteld.

Commander Byrd's transatlantisch vliegtuig „America”, was uitgerust met een radio-installatie, welke in staat was om op een golflengte van 600 Meter uit te zenden, die gehoord werd door bijna alle scheeps- en kuststations, die Byrd op zijn tocht ontmoette.

Ook de Britsche vliegboot van Capt. Courtney was met een radio-installatie voor middelmatig lange golven uitgerust.

De eindconclusie van Capt. Hooper is, dat de meest geschikte golflengte voor de Oceaanvluchten der toekomst, steeds die zal zijn, welke ook door het gewone scheepvaartverkeer gebruikt wordt.



„Maar waarom zou ik gewond zijn, kindje?”



NEGENDE DRUK

104 BLADZ., 80 FIG.

IN dit werkje vindt de beginnende amateur de oplossing dier 1001 kleinere problemen, welke hem achtereenvolgens zullen bezighouden.

Daarenboven bevat het naast een uiterst populaire beschouwing van de theorie, een uitgebreid overzicht van de praktische toepassing der vele schema's.

Het stelt U in staat alle schema's en technische benamingen oogenblikkelijk te begrijpen, het leert U in een avond meer van de Radio dan U ooit hebt durven denken, het beschrijft alle onderwerpen, die U kunnen interesseeren en geeft antwoord op het onverpoosd wederkerende hoe en waarom

Het boekje maakt van den leek een amateur, voor den amateur vormt het een handige verzameling van gegevens en schema's.

Sedert het verschijnen in October 1925 zijn in totaal tien herdrukken gevolgd met een gezamenlijke oplage van 73.000 exemplaren

Van den achtsten druk verscheen bovendien een speciale editie voor België ten behoeve van het Vlaamsche blad „Radio-Post“.

PRIJS 25 CENT
PER POST 30 CENT

Verkrijgbaar bij den Radiohandel en bij de Uitgevers

ENGERS & FABER
N.Z. Voorburgwal 250
AMSTERDAM
C.



KIEST

BIJ GOEDE ONDERDEELEN

EEN LILLEX-FRONTPLAAT

ER IS GEEN BETERE



KLEURVAST EBONIET

NAAM EN DESSIN BESCHERMD

ERICH MEYLER, DEN HAAG

TELEF. 32720

FABRIEKS-ADRES DELFT, DELFTWEG 32, (TELEF. 1234)

Waardevolle artikelen of andere interessante en actueele bijdragen van lezers zijn steeds welkom. / Ze worden OOK gehonoreerd.

INSTITUUT VOOR RADIOTELEGRAFIE

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

ROTTERDAM OPLEIDINGSSCHOOL **INTERNAAT & EXTERNAAT**

Graaf Florisstraat 74 a b, Tel. 34520 VOOR: (Rijkscertificaat 2e en 1e klasse en ontwikkelingsexamen.)

RADIOTELEGRAFIST TER KOOPVAARDIJ Er is een belangrijk tekort aan gediplomeerde radiotelegrafisten. Leertijd 1 à 1½ jaar. Salarissen 60—350 gulden per maand, benevens kost en inwoning aan boord. Pensioen en spaarfondsregeling, premies.

RADIOTECHNICUS (diploma van den Nederlandschen Bond van Radiohandelaren.) Leertijd ± 12 maanden. ALLE functies op Radiotechnisch gebied staan voor hen open. Er is groote behoefte aan theoretisch en praktisch gevormde Radio-technici. Uitvoerige inlichtingen en exameneischen gratis verkrijgbaar.

RADIOMONTEUR (diploma van den Nederlandschen Bond van Radiohandelaren.) Zij die gewoon lager onderwijs hebben genoten, kunnen in ± 8 maanden (dag- en avondcursus) het diploma van **RADIOMONTEUR** verwerven. Zij verzekeren zich een goed betaalden werkkring.

SCHRIFTELIJKE CURSUSSEN (Radiotechnicus en Radiomonteur.) Voor hen, die vanuit hun woonplaats niet naar Rotterdam kunnen reizen, zijn de schriftelijke cursussen voor Radiotechnicus en Radiomonteur uitermate geschikt. Glasheider en prettig gesteld, zijn deze lessen voor de cursisten (blijkens hunne uitlatingen) een openbaring. Na afloop der theorie praktische lessen op het laboratorium in metingen, materiaal-kennis, toestelbouw enz. Professoren en alle gegevens gratis op aanvraag.

PLAATSINGSBUREAU. H.H. Fabrikanten en Handelaren verzoeken wij hunne vacatures bij ons op te geven. Wij zorgen voor gediplomeerd, c.q. geschoold personeel.

OP DE KORTE GOLF

Op de Luisterpost der Korte Golven

door en-ROO5.

DE getrouwe lezers van deze rubriek begrijpen natuurlijk al, wat in de afgelopen week het wild is geweest, waarop jacht is gemaakt. Het was ditmaal de Graf Zeppelin en alles wat er in de radio over hem te hooren was.

In mijn vorige artikel vermeldde ik reeds dat gebleken was, dat de Zeppelin een K. G.-installatie aan boord had, en daarom zal het U niet verwonderen, dat ik Zaterdagavond 13 October inplaats van naar de Telefoniestations, eens ter dege heb uitgeluisterd naar een morseteekentje van de Zeppelin.

Helaas, ik had geen geluk. Aanvanke-lijk ging het luisteren vlot, zonder storing en er bleken heel wat telegrafies te zijn. Maar van de L 127 was niets te hooren. Onwillekeurig bleef ik zoo nu en dan wel eens even stil staan bij een cq roepend station en dan valt het op, dat die veelal van een geheel andere nationaliteit zijn, dan diegenen, die ons op Telefonie vergasten. Dit komt natuurlijk, doordat de afstand voor telefonie lang zoo groot niet is als voor morse en dus kom je nu ook veel verder gelegen stations tegen. Wanneer ik mijn aantekeningen naga, dan zie ik daar bijv. ea-JH, die sterkte R8 doorkomt, zeer constant, doch jammer genoeg met rac. Even later hoor ik hem als QRA Weenen opgeven. Een ander station dat ik hoorde was et-PZZ, een Pool, die zelfs zoover ging, dat hij zijn geheele naam en adres voluit seinde, waardoor ik te weten kwam, dat Ir. Zborowsky in Warschau woont. Voorts hoorde ik nog een Rus cq geven en wel eu-78RA. Ook hij komt sterkte R7 door en zeer goed te nemen.

Maar U begrijpt wel, dat wanneer ik alle telegrafie-stations ging vermelden dat ik dan ruimte te kort kwam. Maar interessant is zonder twijfel ook het luisteren hier naar, vooral wanneer het een station betreft, dat op zeer grooten afstand gelegen is en toch prachtig door weet te komen.

Van de Zeppelin is intusschen nog niets gehoord en zal wel niets meer gehoord

worden ook. Het is namelijk al over twaalfen en van alle kanten komen vanavond de vaste klanten opzetten, nog versterkt door eenigen die geruimen tijd op het appèl gemankeerd hebben. Wie Uwer hoorde den laatsten tijd OPK en OKS? En wie kan zich nog herinneren het Ballet uit Faust te hebben gehoord van OWX? Ook hedenavond doet zich weer een typisch verschijnsel voor. Ik veronderstel, dat een der Heeren eens iets bij een der anderen is gaan vragen over het uitzenden van gramfoonmuziek door middel van een Pick-Up. En het resultaat? Ik behoeft het U waarlijk niet te vertellen, maar er waren er toch zeker dien Zaterdagavond minstens vier, die proeven op omroepgebied deden en waarvan de een al slechter was dan de ander. Rapporten werden over en weer gewisseld en raadgevingen verstrekt, die in sommige gevallen werkelijk verbetering brachten. Doordat eenige stations een zeer breede afstemming hadden, wat vooral bij muziek hinderlijk is, werd op sommige momenten de band geheel door hen in beslag genomen en was het QRM niet van de lucht. Onder deze omstandigheden had ODM nog de moed om aan te kondigen, dat hij zou trachten verbinding te krijgen met een buitenlander. Nu ik had juist van te voren geprobeerd om eg- of ef-stations te hooren, maar zonder resultaat, zoodat ook hij daar wel niet in geslaagd zal zijn. De druk bezochte aether-meeting van hedenavond duurde maar even tot ruim twee uur en eerst toen ging de een na de ander sluiten en ging ook mijn ontvanger closing down.

Zondag 14 October. De tocht van de Graf Zeppelin gaat voort. Volgens de berekeningen moet het luchtschip heden te Lakehurst landen en via de Deutsche omroepzenders heb ik vandaag al vernomen, dat getracht zal worden de landing van het luchtschip draadloos door te geven. Dat wil dus zeggen, dat de Amerikaanse K. G.stations met het vliegveld zullen zijn aangesloten en mededeelingen zullen doen omtrent de landing. Welke

K. G.-amateur zal een dergelijke gelegenheid voorbij laten gaan? Luisteren op Königswusterhausen? Maar natuurlijk niet, kerel, waar heb ik dan een K. G.-ontvanger voor? Dus schakel ik dien avond om 7 uur mijn ontvanger en heb binnen twee minuten WGY opgeduikeld, die al met aardige sterkte doorkomt en muziek geeft. De nummers volgen elkaar regelmatig op en ik hoor niets bijzonders tot om half acht, maar natuurlijk juist in een fading-periode, ik den omroeper iets hoor vertellen over The Airship en the Naval Authorities. Het is echter een zeer korte mededeeling en direct gaat de muziek weer verder. Er speelt een kwartet, dat zeer verdienstelijke programma-nummers ten gehore brengt. Wederom volgt een half uurtje waarin niets voorvalt, tot dat om 7 minuten voor acht er een uitgebreider bericht wordt voorgelezen. Er blijkt een telegram ontvangen te zijn van het luchtschip, meldende dat alles wel aan boord is. Tevens wordt medegedeeld, dat de Zeppelin zich op dat oogenblik nog ruim 600 Mijl van New-York bevindt and it will not be at Lakehurst before day-break. Dat beteekent dus, dat er vanavond tusschen de programma's door zoo nu en dan opgegeven zal worden, waar het luchtschip ongeveer is, doch dat er van een landing hedenavond geen sprake meer is. Ik sluit de zaak dus, doch kan de verleiding niet weerstaan om nog even te luisteren wat Vaz Dias wel te zeggen zal hebben. Nu is publicatie van zijne berichten, in welken vorm ook, verboden, maar toch wil ik even opmerken, dat volgens hem een landing vandaag niet tot de onmogelijkheden behoorde. Dank zij de Ultra K. G. die mij de berichten uit de eerste hand geeft, wist ik wel beter.

* * *

Volgens het laatste door mij gehoorde bericht zou de landing dus vermoedelijk den volgenden morgen plaats vinden en ik liep al danig te mopperen, want, dacht ik, zoo tegen een uur of elf in den ochtend komt er van de ontvangst meestal niet veel terecht, ongeacht nog de vele stofzuigers, die dan in bedrijf zijn bij je naaste bureu. Het Maandagochtendblad bracht er echter al spoedig den moed weer in, door te berichten, dat de Zeppelin „pech” gehad had en vermoedelijk tegen den avond te Lakehurst zou arriveeren. Dat gaf weer moed en om 7 uur Maandagavond zit ik weer stilletjes naar WGY te luisteren. Hij is niet zoo sterk als gisteren, R6 en heeft last van een huppelende fa-

Körting-Krachtversterker

VOOR GRAMOPHOON- EN RADIO-MUZIEK

||||| Speciaal geschikt voor groote ruimten, zooals: |||||

Café's, Hotels, Cinema's, Dancings, Feestzalen enz.

Zuivere weergave van den hoogsten tot den laagsten toon

KÖRTING & MATHIESEN A.-G.

VERKOOPBUREAU AMSTERDAM (C.) KEIZERSGRACHT 701

TELEFOON: 37559, 37459 — MAGAZIJN: 37057

ding. Om half acht volgt een mededeeling, die ik echter door snel spreken niet kan volgen.

Om acht uur krijg ik even de poppen aan het dansen. Mijn wederhelft, die al een paar maal naar mij heeft zitten kijken, zegt zoo langs haar neus weg „Hilversum begint”. Nu is het lastig om naar Amerika te luisteren, terwijl Nico Treep in een aangrenzende kamer de boel op stelten zet. Dus zoek ik naar een oplossing, die ons beiden bevredigt en waar ik wonder wel in slaag. Ik schakel gauw twee lampen versterking achter mijn K.G.-ontvanger en even later klinkt de muziek van WGY door de kamer, die ditmaal een overwinning op Nico Treep heeft behaald.

Muziek en spreken wisselen zich af, totdat om 9 uur 20 Amst. tijd de muziek plotseling onderbroken wordt en de omroeper in gejaagden toon aankondigt dat de Zeppelin zich boven New-York bevindt en hij de snelheid schat op ongeveer 60 Mijl per uur. De man bevindt zich blijkbaar met de microfoon bij de vensters en is geheel in extase. Herhaalde malen roept hij uit „Beautiful sight” en telt vervolgens de vliegtuigen die rond den kolos dartelen. One, two, three, four, five, six, seven! Het luchtschip gaat blijkbaar vlak over het gebouw en zwenkt dan in zuidelijke richting. De omroeper maakt lachend de opmerking, dat vermoedelijk weinig New-Yorkers deze uitzending zullen beluisteren, want, zegt hij, heel New-York zit op de daken, op de balkons, voor de vensters en op de pleinen. Te 9 uur 35 Amst. T. verdwijnt het luchtschip in de richting van Lakehurst.

Het programma wordt nu voortgezet en we krijgen lezingen te hooren over

vrouwenbonden e.d. afgewisseld door muziek. Tot om half 11 de microfoon wordt ingeschakeld, die zich op het landingsterrein bevindt en nu volgt tot kwart over 11 een beschrijving van het tooneel dat zich daar afspeelt. De Zeppelin wordt gesignaleerd op een afstand van 4 Mijl, het moet een imposante indruk zijn, welke toeneemt naarmate het luchtschip dichterbij komt. Ten slotte is het nog maar een Mijl van de microfoon vandaan en op een hoogte van 300 voet. Nu volgt langzaam de daling en eindelijk, wanneer de hoogte nog slechts een kleine 100 voet draagt worden de touwen uitgeworpen, welke onmiddellijk door de landingsmannen worden gegrepen.

De zender wordt nu overgeschakeld op een microfoon, die zich bevindt in de groote hangar, waar straks de Graf Zeppelin in zal worden opgeborgen. Deze persoon moet van uit den ingang van den hangar wel een prachtig gezicht hebben op de neus van den Zeppelin, die zich volgens zijn opgaaf op een afstand van een halve mijl, in een rechte hoek met de hangar bevindt. Veel is er echter in de hangar natuurlijk niet te doen, en dus verkort hij den tijd door een uiteenzetting te geven van de vulling van de Graf Zeppelin en ook van de Los Angelos, welke laatste met Helium gas gevuld is.

Om half 12 wordt medegedeeld, dat een wind met een sterkte van 8 Mijl per uur loodrecht op de groote hangar staat en het inbrengen zeer bemoeilijkt. Het vermoeden wordt uitgesproken, dat de passagiers op het veld zullen worden ontscheept en daarna het luchtschip aan de mast gemeerd zal worden. Om even over half 12 wordt weer overgeschakeld naar de studio, doch

slechts voor eenige oogenblikken waarna we weer teruggaan naar een microfoon, die zich bevindt voor de hangar en welke weer de geheele situatie zooals zij zich aan hem vertoont, nauwkeurig beschrijft.

Tot nu toe is alles goed gegaan, maar precies om 12 uur krijgt een mijner burenen het in zijn hoofd om ook eens op WGY te gaan luisteren, doch slaagt er blijkbaar niet in goed af te stemmen en een half uur lang kan ik door het gegil geen woord nemen. Even sluit ik, doch wanneer ik na een kwartier terugkom is hij nog lustig bezig. Ik ben dus wel gedwongen om er een einde aan te maken. Gelukkig ben ik echter toch getuige geweest van de landing van de grootste Zeppelin en allen die het evenals ik gevolgd hebben, zullen met mij moeten erkennen, dat zoo iets alleen mogelijk is gebleken door de Ultra K.G.

* * *

Daar het nu eenmaal in Amerika gewoonte is om van dergelijke gebeurtenissen een feest te maken, dat zoo ongeveer een week duurt, meende ik dat er Dinsdagmiddag 16 October ook wel wat te doen zou zijn. Daar zou ik dus Dinsdagavond prachtig naar kunnen luisteren. Dus was ik al zeer vroeg op zoek naar Amerika, doch eerst om half 10 had ik succes. Toen toch kondigden de K.G. stations van WGY aan, dat de feestelijke ontvangst van Dr. Eckener en zijn bemanning op het stadhuis van New-York zou worden uitgezonden en dat deze uitzending gerelayerd zou worden door Stuttgart. Dit laatste interesseerde mij natuurlijk minder. Dus bleef ik geduldig luisteren naar de muzieknnummertjes welke er

(Vervolg op blz. 864.)



LANGER dan ik aanvankelijk gedacht had hield de reis naar het Zuiden van ons land mij van huis en radiotoestel verwijderd. Mijn reis-makker, een groot nimrod en — wanneer men zijn „onopgesmukte!” verhalen voor zoete koek slikt — blijkbaar zeer fortuinlijk in Diana's rijk, nam Vrijdagsmorgens te Amsterdam afscheid van mij met de woorden: „Ziezoo, de jacht is eindelijk weer geopend! Morgen trek ik er op uit en schiet een dozijn hazen en een stel-letje konijnen!”

Had ik niet geweten, dat de man vloeiend latijn sprak, dan was ik afgunstig geworden op het succes, waarvan hij blijkbaar verzekerd was. Ook ik was vast besloten nog dienzelfden dag — zoodra de onvermijdelijke teedere begroetingsceremonie met mijn dierbare huisgenooten afgewerkt was — de aetherjacht te beginnen, maar mijn vooruitzichten waren niet bijster gunstig, en mijn kwaliteiten als jager zijn niet van zoo hoog gehalte, als de geachte redactie van ons blad mij in het jubileumnummer toekende. Enfin, 's mid-dags om 3 uur zat ik min of meer platgedrukt op mijn jachtzetel en scharrelde op goed geluk in de strook om en bij de 300 M. Hier vinden wij verschillende stations: Liverpool 297 M., Hannover 298 M., Parijs (Radio Vitus) 299.4 M., Agen 299.7 M., Bratislava (het oude Pressburg) 300 M., Koningsbergen 303.6 M., Belfast 306 M. en een stelletje zwakke Engelse, Zweedsche en Finsche zenders, die men zelfs met een goed vijf-lamps-toestel bijna nooit te pakken krijgt en die hun aanwezigheid alleen door een interferentiefluitje verraden.

Spoedig was ik in dit overbevolkte terrein een wild op het spoor, naar de inten-

siteit van den draaggolf te oordeelen groot wild. Het was nogal gemakkelijk in te stellen en weldra hoorde ik zuiver en sterk een aria uit de Tooverfluit van Mozart. Ofschoon de omroeper zijn stem nog niet had laten hooren, kon ik uit den stand der condensators met vrij groote zekerheid afleiden, dat ik Bratislava te pakken had. Na afloop van dit nummer kreeg ik dan ook het bewijs, dat mijn veronderstelling juist was: Het karakteristieke pauzeteeken, bestaande uit den drieklank F.A.C.C. op een klokkenspel en de aankondiging: Hallo! Hallo! Radio Bratislava! door een sonore vrouwenstem. Daar het geluid zeldzaam zuiver was, niet door geratel of fading gestoord, bleef ik nog een poosje luisteren en hoorde een polonaise van Chopin voor piano en een aria van Meijerbeer (naar ik meen uit l'Africaine) en een van Puccini, uit zijn laatste opera Turandot.

Verder leverde de klopjacht in deze strook niet veel bijzonders op. Koningsbergen, waarop ik nog zuiver kon afstemmen, gaf voorschriften voor een hygiënisch keukenarsenaal; de overige zenders, zelfs Hannover bleven onvindbaar. Wellicht was mijn vermoeidheid oorzaak van het mislukken. Om 4½ uur verliet ik mijn luisterpost.

Zaterdag nam. was ik weer op het pad. Ik wilde mij overtuigen, in hoever Daventry door den nieuwen zender te Zeesen (die Königswusterhausen moet vervangen) storing ondervindt. Daventry zendt op 160.4, Zeesen op 1649 M. uit. Dat is de golflengte, welke de Union Internationale de Radiophonie den Deutschlandzender toegewezen heeft. Er kan dus geen sprake van zijn, dat Duitsch imperialisme opzettelijk de ontvangst der Engelse

broadcasting saboteeren wil, zooals ik reeds hoorde beweren. Dat neemt echter niet weg, dat voor de Duitsche luisteraars Daventry onhoorbaar geworden is, terwijl de Engelschen van de uitzendingen uit Zeesen verstoken blijven. Het verschil in frequentie ($187-182 \text{ Kc} = 5 \text{ d.i. } 2.5 \%$) is wel bedroevend gering en ook voor de Nederlandsche luisteraars weinig troostrijk. Het is dan ook niet te ontkennen, dat het bij ons haast onmogelijk is de beide krachtpaters behoorlijk uiteen te houden. Ik was getuige van een formeele worstelpartij tusschen een tenor, die ons op een paar Engelse liederen met piano-accompagnement trakteerde, en een krakende baryton, die de Duitsche ambtenaren tot spaarzaamheid aanmaande. Bij de pogingen, om behoorlijk de bokken van de schapen te scheiden, gewerd mij een groote verrassing zooals slechts iemand kan overkomen, die tengevolge van tijdelijke afwezigheid niet op de hoogte is van den stand van zaken. Ik had den zeefkring ingeschakeld en ietwat aan den hoogen kant afgestemd, op $\pm 1670 \text{ M}$. Eensklaps verdween zoowel Daventry als ook Zeesen, en een nieuw geluid werd er vernomen. Een heldere mannenstem declameerde iets in de Deensche taal. Het geluid was zoo duidelijk en fijn genuanceerd, dat ik meende Kalundborg te herkennen. Maar de hooge condensatorstand! Zou er een vergissing in 't spel zijn? Wantrouwend raadpleegde ik mijn nieuwste zenderlijst, zoo pas uit Londen ontvangen — en ziedaar, hetgeen mij ontgaan was — de groote Deensche zender was het slechte voorbeeld van den Duitschlandzender gevolgd en had zijn frequentie op 178 Kc. gebracht d.i. een golflengte van 1680 M. Even zocht ik nog op de oude golflengte 1153 M., de strook was leeg. Na deze mutaties begint het tusschen de 1600 en 1800 M. „ungemütlich” te worden.

* * *

Ook tusschen de 540 en 590 M. wordt het een drukke beweging. Vroeger was het daar een beetje eenzaam; Weenen (Stubenring) 579 M. was langen tijd de eenige representant, die bij ons gehoord werd. Maar langzamerhand kreeg deze zender gezelschap van Zürich 588 M., Freiburg 574 M., Krakau 567, Augsburg 566, Hamar 566, Boedapest 555.5, Sundswall 545.5 en Milaan 544.4 M., allemaal zenders, die wij in Nederland onder gunstige omstandigheden hooren kunnen. En

op 7 October j.l. werd te Ljubljana (Lai-
bach) in Yoegoslavië een tamelijk sterk
station geopend, dat op 570 M. met een
energie van 2.5 K.W. uitzendt. Muzikaal
leider is Dr. Dolimar, hoogleeraar in de
muziekwetenschap aan de Universiteit te
Weenen; directeur van den omroep is
abbé Zor. Het station zal hoofdzakelijk

programma's van Praag, Warschau, Wee-
nen en Zagreb relayeeren; veel zorg zal
ook aan taalstudie besteed worden. De
zender is gemakkelijk te herkennen aan
het openings- en pauzesignaal, de roep
van den koekoek, die door een bijzondere
machine voortgebracht wordt.

R. O.

(Vervolg van blz. 862.)

gegeven werden, totdat om 9.40 A.T. overgeschakeld werd naar het Stadhuis en we als eerste de muziek te hooren kregen, die juist kwam aangemarcheerd en zich tegenover het stadhuis opstelde. Ook het gezoem, dat een zeer groote menschenmassa meestal pleegt voort te brengen, was duidelijk hoorbaar. Om 10 minuten voor 10 wordt een volledige beschrijving gegeven van de aankomst van Dr. Eckener en de andere, die dan achtereenvolgens in het stadhuis verdwijnen onder geweldige gejuich der menigte. Om precies tien uur vangt de eerste redevoering aan, gevolgd door meerdere om besloten te worden door het Deutschland Lied, dat enthousiast door alle aanwezigen wordt medegezonden. Dan breekt het groote moment aan, waarop op dit oogenblik nage-
noeg heel Deutschland zit te wachten, Dr. Eckener spreekt een rede uit in antwoord op de hem gedane hulde. Hij bedient zich voor ditmaal van de Engelsche taal, doch het Duitsche accent komt duidelijk op den voorgrond. Kalm en bedaard eindigt Ec-

kener, waarop een geweldig applaus volgt en allen gezamenlijk weer een lied zingen. Thans is de beurt weder aan de Militaire Band, terwijl intusschen de omroeper bij de microfoon ons mededeelt, dat er nu foto's gemaakt worden en films worden afgedraaid. Tot slot krijgen we nog een zeer aardige beschrijving van de enorme menschenmassa, die zich voor het Stadhuis heeft opgesteld en welke door de politie, welke arm aan arm staat, slechts met de grootste moeite in bedwang kan worden gehouden. Om 10.25 wordt weder teruggeschakeld naar de studio.

* * *

Woensdagmiddag omstreeks 3 uur hoorde ik op circa 43 M. geheel in zijn eentje het Engelsche station eg-6WT die rapporten vroeg aan elk phonie station, dat zich op de 40 M. band mocht bevinden. Helaas voor zoover ik kon nagaan, was er geen enkele, zoodat zijn verzoek wel niet zal zijn ingewilligd. 6WT was hier r5 door met goede modulatie en geen enkele storing.

Correspondentie van Lezers

AAN EN ØBM??

Ik ontving voor een telefoniestation enØBM een kaart van 3E080 en een schriftelijk rapport uit Den Haag. Ik ben dat echter niet geweest. Wil degene die met de letters enØBM heeft gewerkt dit niet meer doen, hij bespaart zichzelf en anderen daarmee veel last. Indien hij zich via de NVIR met mij in verbinding stelt, zal ik er voor zorgen dat hij zijn rapporten en een eigen call krijgt.

Mni73 Oms esDX
Op en ØBM.



TE KA DE
Lampen
zijn prima



RADIO-LAMPEN
TE KA DE

WERKE NÜRNBERG

Groote geluidsterkte — Zuiver van toon
VRAAGT ONZE WONDERLAMP „TEKADON“
VERTEGENWOORDIGER VOOR HOLLAND:
Hand. Venn. v.h. ENGLANDER & Co.
SINGEL 285 - AMSTERDAM - TEL. 37203

ELECTRONEN

Het tarief voor advertenties in deze fabriek is als volgt:

10 woorden of minder fl 1.—
Ieder woord meer 10 ct.

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

BEROEPSMARCONIST, 27 jaar, met zes jaar praktijk, zoekt tegen 1 Januari of later een hem passende betrekking aan wal in radiobranche. Brieven onder letters MARC, bur. v. d. blad.
TE KOOP aangeboden 5 lamps raamontvanger. Te hooren 's avonds Amstellaan 76 III.

TELEVISIE. Schrift. Cursus, 20 lessen. 4 mnd. f 2 p. mnd. Proefles gratis en franco. Techn.-Bur. Televisor, Lindelaan 52, Rijswijk Z.-H.

TOESTELLEN EN ONDERDEELLEN. fa. W. Boosman, Warmoesstr. 97, Amsterdam, Telef. 49103.

VADEMECUM VOOR DEN RADIO-AMATEUR. Handig handboek, 104 blz., 80 fig., prijs 30 ct. franco. Engers & Faber, Postbus 682, A'dam.

RADIO-VOX-ONTVANG-APPARATENFABRIEK ROTTERDAM

Hiermede berichten wij onze cliëntèle, dat met ingang van 22 OCTOBER onze fabriek IS VERPLAATST naar

VEENKADE 22-23, DEN HAAG

alwaar wij onder den naam N.V. RADIO-VOX de fabricatie onzer bekende RADIO-VOX-Apparaten op zeer veel grooter schaal zullen voortzetten

Deze belangrijke uitbreiding werd veroorzaakt door de steeds toenemende vraag naar mijn artikelen, een bewijs dus dat onze afnemers tevreden zijn

Een RADIO-VOX-TOESTEL is een 1e klasse-toestel tegen billijken prijs
EXTRA Selectiviteit, Zuivere Weergave, Gemakkelijke Bediening
Door moderne montage FOOL-PROOF

N.V. RADIO-VOX, DEN HAAG
VEENKADE 22-23

Woensdag 31 October

Berlijn, 484 en 566 M.

7.20. Tooneeluitzending: Die Trojaner in Karthoga, Lyrisch gedicht in drie deelen van Hector Berlioz. Leiding: Cornelus Bronsgeest. Dirigent: Prof. Dr. Max v. Schillings. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Tijden in en sportbericht. Vervolgens: tot 11.50 Dansmuziek door de Kapel Marek Weber.

Bern, 411 M.

6.49. Tijdsin, weerbericht.
6.50—7.20. Hedwig Corvonn: Das Marktleben in Bern.
7.20—ca. 8.20. Die schöne Galathea, zaagspel van Franz Suppé. ca. 8.20—9.05. Concert.
9.05—9.20. Nieuwsberichten en weerbericht.
9.20—9.55. Concert.

Brussel, 509 M.

5.20. Dansmuziek door het Orkest van Restaurant Palace.
6.20. Causerie.
6.35. Causerie.
6.50. Concert door het Radio Trio.
7.50. Radio-kroniek.
8.35. Fragmenten uit Werther Opera van Mtssenet, M. m. v. Melle Melle Stroyebans, Melle Moortgat en de Heeren Letroye en Bracony.
9.05. Causerie.
10.35. Laatste berichten.

Daventry (Exper.) 492 M.

3.20. Militair Concert door het Stedelijk Politie Muziekkorps van Birmingham o. l. v. Richard Wassell, m. m. v. Osmond Davis, tenor. Maisie Gilbert, Karakter-liedjes.
4.50. Jack Payne en het BBC-Dansorkest, m. m. v. John Melville, liedjes aan de piano.
5.50. Kinderuurtje.
6.35. Weer- en nieuwsbericht, tijdsin van Greenwich.
6.50. Lichte Muziek door Pattison's Salon Orkest o. l. v. Norris Stanley uit het Corporation Street Café, m. m. v. Ethel Williams, alt. Charles Badham, piano.
8.20. Uit Operetten v. Edward German. Concert door het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Fr. Cantell, m. m. v. Herbert Simmonds, bariton. Dorothy Morris, sopraan.
9.20. Vaudeville m. m. v. Clapham en Dwyer. Dorothy McBlain. Mische, mimiek. Toni Farrell. Philip Brown's Dominoes Dansorkest.
10.20. Weer- en nieuwsbericht.
10.35. Dansmuziek door Marius B. Winter's Dansork. uit Hotel Cecil.
11.20—11.35. Jack Hylton's bassador Club Orkest o. l. v. Ray Starita, van de Ambassador Club.

Frankfort, 428,6 M.

3.55—5.25. Concert door het Radio Orkest o. l. v. R. Mertens, m. m. v. Karl Erich Jaroschek, tenor.
5.50—6.20. Friedrich Wolf leest uit eigen werken.
6.35—6.50. Fransche literatuur.
6.50—7.20. Fransche spraakles.
7.20. Elektra, muzikale tragedie

in 1 acte van Richard Strauss. Daarna: Voorlezing uit eigen werken, door Walter Hasencleyer.

Hamburg, 395 M.

3.35. Lichte Muziek door het Norag Orkest m. m. v. Richard Wissiak.
4.20. Concert o. l. v. Horts Platen. Romantische fantasieën.
5.20. Conc. v. d. Propagandadienst.
6.05. Schaakuurtje.
6.20. Prof. Dr. Otto Mensing: Theodor Storm, ein niederdeutscher Dichter.
6.40. Weerbericht.
6.45. Boris Godunow: Muzikaal volksdrama in vier acten en een proloog van Modest Moussorgsky. Spelleider: Georg Hartmann. Muzikale leiding: Eugen Jochem.
10.25. Weer- en nieuwsbericht. Sportbericht. Daarna Cabaret.

HILVERSUM, 1060 M.

12.00. Politieberichten.
12.30—2.00. Lunchmuziek door het Trio, bestaande uit: S. Sjouwerman, viool; J. de Jong, cello; H. M. Rijff, piano. Programma: Marche Militaire, Fr. Schubert. I found sunshine in your smile, J. G. Gilbert. He's Tall and Dark and Handsome, Cherman. Je voudrais, G. Logarde. De Neurenberger pop (ouverture), A. Adam. Die Schönbrenner, wals. J. Lanner. Dainty Miss, B. Barnes. Gedeelten uit de opera Madame Butterfly, G. Puccini-A. Bergho. My Inspiration is You, H. Nicholls. Illusion (cello-solo), De Borrie. Ev'ry little white, B. Heagney.
2.30—4.00. Maak het zelf! door Céline Schaake-Verkozen.
6.00. Tijdsin van de A.V.R.O.-klok.
6.00—7.15. Dinermuziek door 't Kwartet Rentmeester.
7.15—7.45. Gezondheidshalfuurtje. Spreker: Dr. H. G. Hamaker. Onderwerp: De arbeid aan de psychologisch-paedagogische polikliniek.
7.45. Politieberichten.
8.00. Tijdsin van de A.V.R.O.-klok.
8.05—8.20. Liederenvoordracht door Julie de Steurs. Aan den vleugel: Jan Goverts. Programma: Ultimo canto, Savasta. Recueillement, Alph. Diepenbroek. L'abri, Ernest Bloch.
8.20—8.50. A.V.R.O.-Handelswetenschappelijke lezingen. Spreker: J. Allebrandi. Onderwerp: Handel en industrie in verband met Douane.
8.50—9.10. Voortzetting der liederenvoordracht. Lieder eines fahrenden Gesellen, Gustav Mahler. a) Wenn mein Schatz Hochzeit macht; b) Gieng heut' Morgen über's Feld; c) Ich hab' ein Messer in meiner Brust; d) Die zwei blauen Augen von meinem Schatz.
9.15. Een praatje over: De Wereld-Spaarbankdag.
9.25—10.30. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Programma: Walsen en marschen. Einzug der Gladiatoren, J. Fucik. Accelerationen, wals, Joh. Strauss. Bella-vista, C. Morena. La barcarolle, wals, E. Waldteufel. Marche

grécque, Louis Ganne. Träume auf dem Ozean, wals, Gung'l. Grillenbänner Marsch, K. Komzak. Verschmäte Liebe, wals, Lincke. Abschied der Gladiatoren, Blankenburg.

10.30. Persberichten van Vaz Dias.
10.40—12.00. Dansmuziek door Rentmeester's Dansorkest.
12.00. Sluiting.

Huizen, 349,9 M. (Na 6 uur 1870.)

(Uitsluitend NCRV-uitzendingen).
12.30—1.45. Concert. Mevr. v. d. Horst-Bleekrode, piano. H. v. d. Horst Jr., cello. H. Hermann, viool.
2.00—4.00. Concert. Mej. Langveld, viool. V. v. Erven Dorens, piano-orgel.
5.00—6.00. Kinderuurtje o. l. v. Mej. Ingwersen.
6.30—7.00. Fransche les.
7.00—7.30. Engelsche handels-corresp.
7.30—8.00. Gramofoonmuziek.
8.00—9.30. Hervormingsdag. Feest i. d. Grootte Kerk te Haarlem. Voorgangers: Ds. L. J. v. Leeuwen: Hervormingsroeping. Ds. G. J. Waardenburg: Hervormingskracht.
9.30—10.30. Orgelconcert door Jan Zwart i. d. Herst. Ev. Luth. Kerk te Amsterdam.

Kalundborg, 1680 M.

6.50—7.00. Gymnastiek-onderricht.
10.20—10.30. Weerbericht.
10.35—11.05. Schooluitzending.
2.20—4.20. Namiddagconc. o. l. v. Mogens Hansen.
5.35. Voor de Huisvrouw.
5.40. Berichten.
6.10—6.20. Weerbericht.
6.20. Persber. en Koersen.
6.35. Tijdsin.
6.40—7.40. Uitz. uit de Universiteit.
7.40—8.40. Oostersche gedichten en muziek. Daarna: Persber.
8.55—10.20. Populair Deensche muziek door het Radio-Orkest o. l. v. Emil Reesen. Johanne Karstens, concertzangeres.

Königswusterhausen, 1250 M.

12.15—4.20. Lezingen.
4.20—5.20. Concert.
5.20—7.05. Lezingen.
7.20. Zie Berlijn.

Langenberg, 469 M.

10.35—11.15. Radio-conc. voor Middelbare scholen, m. m. v. het Werag-orkest o. l. v. Kühn en Strienz, bas.
11.30. Mechan. muziek.
12.25—1.50. Middagconc. o. l. v. Eysoldt.
1.50. Voor de huisvrouw.
3.20—3.50. Voor de vrouw.
3.50—4.20. Leesurtje Christ. Wieprecht.
4.20—5.05. Prof. E. J. Müller: Moderner Musikunterricht.
5.05—5.50. Vooravond-conc. d. Heinz Breider, fluit. Willy Watermann, piano.
5.50—6.15. De Heer Wingender: Der Kampf gegen Schmutz- und Schundliteratur.
6.35—7.00. Voor de arbeiders. Intendant Hardt: Aus einer Arbeiterbiografie.
7.00—7.20. Dr. Hans Stein:

Ueber Aufbau und Inhalt des wirtschaftswissenschaftlichen Vortragsplans.

7.20—8.20. Concert door het klein Werag-orkest o. l. v. Eysoldt.
8.20. Concert o. l. v. Paul Haslinder, m. m. v. Albert Schmitt-Walter, bariton. Vervolgens: Laatste berichten en sportberichten, en Reclamevoordracht. Daarna: tot 11.20 Dansmuz. o. l. v. Eysoldt.

Londen 361 M., Daventry 1604 M.

10.35. Kerkdienst.
10.50. (alleen Dav.) Tijdsin en weerbericht.
11.20. (alleen Dav.) Gramofoonplaten.
12.20. Balladeconc. door Mary Midgley, alt. Glyn Dowell, tenor.
12.50. Gramofoonplaten.
1.20—2.20. Concert door Fracati's Ork. o. l. v. Georges Haeck.
2.45. (alleen Dav.) Visscherijberichten.
2.50. Schooluitzending.
3.15. Muzikaal intermezzo.
3.20. Mr. J. C. Sycbart en Miss Mary Somerville The Foundations of English Poetry.
3.50. Mrs. H. A. L. Fisher What a pay rates for-VI. Conclusions.
4.05. Licht Klassiek conc. door het Stratton Strijk kwartet. Gwyneth Misselbrocke, piano.
5.05. Orgelconcert door Edward O'Henry, uitgezonden uit Madame Tussaud's Cinema.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Gramofoonplaten!
6.35. Tijdsin, weerbericht, Nieuwsberichten.
6.50. Tuinb. causerie.
7.00. Muzikaal intermezzo.
7.05. De grondslagen der Muz. Schubert's Impromptu's, gespeeld door Victor Hely-Hutchinson. Impromptu V en VI.
7.20. Mr. A. Abbott: Education for Industry and Trade.
7.35. Muzikaal intermezzo.
7.45. Causerie voor jonge luisteraars: Geoffrey Gibby en Mrs. Penelope Wheeler: Amateur Dramatics-II, Hints on Elocution.
8.05. Pelléas et Mélisande Opera in vijf acten van Debussy.
9.20. Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.). Scheepsberichten.
9.40. 3e acte van Pelléas et Mélisande.
10.15. Voorlezing uit Morte d'Arthur van Mallory, door Mr. Oliver Baldwin.
10.25. 4e acte van Pelléas et Mélisande.
11.00. Vervolg Voorlezing.
11.10. 5e acte van Pelléas et Mélisande.
11.35—12.20. Alleen Dav.). Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o. l. v. Ray Starita.

Motala, 1380 M. (Stockholm 455).

5.20. Kinderuurtje.
5.50. Concert door het Radio-orkest.
6.35. Voordracht.
7.05. Liebe, een-acter van G. Martinez Sierra.
7.35. Pianoconcert. Werken v. Schubert.
8.05. Voordracht.
9.00. Vocaalconcert door Gudrun Nordraak-Fayling.
9.20. Dansmuziek.

Parijs (Radio), 1750 M.

- 7.05. Dagelijksche les in licha- melijke opvoeding o. l. v. Dr. Diffre
- 7.50. Herhaling van de les.
- 8.20. Mededeelingen en pers- berichten.
- 11.05. Berichten en koersen.
- 12.50. Concert.
- 1.20. Persber. en openingskoer- sen Parijs.
- 1.35. Voortzetting van het conc.
- 2.20. Koersen.
- 3.50. Slotkoersen Parijs, ope- ning New-York.
- 4.05. Concert m. m. v. Lucienne Radisse, cello. Marcel Briclot, piano. Albert Locatelli, viool.
- 5.05. Koersen en berichten.
- 7.20. Landbouwberichten.
- 8.05. Koersen en berichten.
- 8.20. Concert o. l. v. den Heer Valmy-Baysse. Tijdens de pauzes: Persber. en mededeelingen.

Donderdag 1 Nov.

Berlijn, 484 en 566 M.

- 3.50. Concert. Weg Stegman, cello. Bruno Seidler-Winkler, vleugel. Martha en Karl Mirus, duet- tisten.
- 7.20. Concert door de Kapel Geza Komor van Hotel Kaiserhof.
- 8.50. Der Journalist spricht. Aan de microfoon: Fred Hildenbrandt. Vervolgens Presse-Umschau des Drahtlosen Dienstes. Daarna: Weer- en nieuwsberichten. Tijdsein en sportbericht. Tot 11.50 Dans- muziek door de Kapel Kermbach o. l. v. Otto Kermbach.

Bern, 411 M.

- 6.49. Tijdsein, weerbericht.
- 6.50—7.20. Zie Bazel.
- 7.20—9.05. Concert van Lau- sanne, m.m.v. solisten.
- 9.05—9.20. Nieuwsberichten en weerbericht. Daarna sluiten.

Brussel, 509 M.

- 5.20. Dansmuziek door het Or- kest van Palace Hotel.
- 6.20. Vlaamsche les.
- 6.50. Concert door het Radio Trio.
- 7.20. Gramofoonmuziek (Co- lumbia).
- 7.50. Radio-kroniek.
- 8.35. Concert door het Radio Orkest o. l. v. R. Tellier, m.m.v. Melle Marguerite Thys, zang. Melle Thys, soliste.
- 9.20. Nieuwsberichten. Daarna Vervolg Concert.
- 10.35. Laatste berichten.

Daventry (Exper.) 492 M.

- 3.20. Symphonie Concert uit de Winter Gardens, Bournemouth d. het Versterkt Stedelijk Orkest van Bournemouth o. l. v. Sir Dan Godfrey m. m. v. Laurence Turner, viool.
- 4.50. Frank Newman.
- 5.50. Kinderuurtje.
- 6.35. Tijds. van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.
- 6.50. Jack Payne en het BBC.- Dansorkest m. m. v. Vera Southon, Balladen.
- 7.50. Concert door het Hallé Orkest o. l. v. Sir Hamilton Harty. De Trojanen te Carthago, Berlioz m. m. v. Solisten.
- 9.10. Intermezzo van het Man-

chester Studio. Cello-recital door Kathleen Moorhouse.

9.25. Voortzetting van het Hallé Concert.

10.20. Weer- en nieuwsber.

10.35. Concert m. m. v. Mark Meilers, bariton. Hilda Warren, sopraan. Ida Sargent Liedjes aan de piano. F. W. Hodgkinson, cello Beatrice Leonard, alt.

Frankfort, 428,6 M.

- 3.55—5.25. Concert door het Radio Orkest m. m. v. Hugo Kan- der, piano.
- 5.50—6.20. Voordracht.
- 6.20—6.50. Stenographie-onder- richt.
- 6.50—7.20. Uurtje der Frank- furter Zeitung.
- 7.20. Concert door de Frankfur- ter Zangacademie o. l. v. Prof. Fritz Gambke en m. m. v. Anny Quistorp, sopraan. Henriette Keiper, alt. E. Rapolt, tenor. Prof. Albert Fischer, bas. Het Frankfurter. Sym- phonie Orkest.

Hamburg, 395 M.

- 3.35. Balladen en gedichten v. Strand en Zee. voorgedragen door Clara Goericke.
- 4.20. Notenfunk. Voordracht v. Rudolph Tschierpe.
- 5.20. Concert.
- 6.05. Theobald Bieder: Theodor Mommsen, uitz. ter gelegenh. v. d. 25e sterfdag der geschied- kundige.
- 6.20. Frau Prof. Sormann: Die Graphologin im Dienste moderner Frauenberufe.
- 6.45. Dr. L. Rothholz: Der Mund als Sitz und Verbreiter an- steckender Krankheiten.
- 7.15. Weerbericht.
- 7.20. Das kluge Felleisen.
- 8.20. Internationale Boerendan- sen. Muzikale leiding: Fritz Gartz.
- 9.50. Weer- en nieuwsberichten. Sportbericht. Daarna: Danses door Kurt Fleischer m. m. v. het Norag Jazz-Orkest o. l. v. Francesco Scarpa.

HILVERSUM, 1060 M.

- 12.00. Politieberichten.
- 12.30—2.00. Lunchmuziek d. h. Trio, bestaande uit: Boris Lenski, viool. W. J. Amende, cello. G. Ver- heij, piano. Programma: Hoch Hei- decksburg, Marsch, Herzer. Par- fume of the past, Valse, Ed. May- son. When I met Sally, Foxtrot, Lawrence Venne. Hören Sie zu, Schlager-Potpourri, W. Berchert. Love's Garden of Roses, Wood. Invitation à la Gavotte, Waldteufel. El Estandarte, Tango, Milonga, Pizarro. Mazer, viaolsolo, Mly- narski. Walzer, Kino-Königin, Gil- bert. Somewhere in Samarkand.
- 2.05—2.45. Proefuitzending v. scholen. Een Adelborst van Michiel de Ruyter door Jch. H. Been.
- 5.30—7.15. Vooravond-Conc. d. het Omroep-Orkest o. l. v. Nico Tromp.
- 6.00. Tijds. van de AVRO-klok
- 7.15—7.45. Engelsche Con- versatie-les door Fred Fry.
- 7.45. Politieberichten.
- 8.00. Tijds. van de AVRO-klok
- 8.05. Aansluiting van De Stad- schouwburg te Ams'erdam. Uitzen- ding van het 183ste Caecilia-Con-

cert. Het Concertgebouw-ork. ver- sterkt met leden der Maatschappij o. l. v. Pierre Monteux. Soliste: Mevr. A. Noordewier-Reddingius, sopraan. Programma: Symphonie no 5 in Bes gr. t., Fr. Schubert. Rec. en aria Ah Perfido, L. v. Beethoven. Mevr. A. Noordewier- Reddingius. Symphonie no. 2 in D gr. f. op. 73, Brahms.

10.15. Persber. van Vaz Dias. ± 10.30—11.00. Gramof.muz.

11.00. Sluiting.

Huizen, 340,9 M. (Na 6 uur 1870.)

- (Tot 8.00 NCRV, daarna KRO).
- 12.30—1.45. Concert. NCRV. Mevr. Cante-v. Amerongen, sopr. E. Bransenaar, viool. A. Adema, piano.
- 2.00—2.30. Aardrijkskundeles v. de scholen.
- 7.00—7.30. Boekhoudles.
- 7.30—8.00. Spr. Prof. Dr. J. A. G. van Leeuwen: De H. Schrift.
- 8.00—8.45. KRO. Concert. Mej. L. Wijngaarden, viool. F. Boshart, a. d. vleugel.
- 8.45. Concert. Mej. J. Boelen, alt. J. Moes, tenor. Mej. L. Wijngaarden, viool. E. Haak, orgel.

Kahundborg, 1680 M.

- 6.50—7.00. Gymnastiek- onderricht.
- 10.20—10.30. Weerbericht.
- 2.20—4.20. Namiddagconc. o. l. v. Louis Preil.
- 6.10—6.20. Weerbericht.
- 6.20. Persber. en Koersen.
- 6.35. Tijdsein.
- 6.50—7.20. Voordracht.
- 7.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
- 7.20—9.20. Vijfde Concert uit de Axelborg studio door het ver- sterkte Radio-Orkest o. l. v. Prof. Dr. Krupka, Praag. Tchecho-Slo- vaaksche Muziek.
- 9.35. Dansmuziek uit Restau- rant Nimb o. l. v. Jens Waray.
- 11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Königswusterhausen, 1250 M.

- 11.50—4.20. Zelingen.
- 4.20—5.20. Concert.
- 5.20—7.05. Zelingen.
- 7.20. Zie Berlijn.

Langenberg, 469 M.

- 8.20—9.20. Katholieke morgen- wijding. Spreker: Studienrat Dr. Mergentheim. Medewerkenden: Kerkkoor St. Lambertus o. l. v. den organist Everhard Zaun Hilde- gard Breckmann, alt. Theo Rém- mertz, bariton.
- 10.30—11.00. Hulda Pankok: Die traditionslose Jugend.
- 11.00—11.40. Dr. Paul Creff: Vom Wesen der Variationskunst.
- 11.40—12.15. Walter Hasencle- ver leest uit eigen werken.
- 12.20—1.50. Middagconc. o. l. v. Eysoldt.
- 1.50. Voor de huisvrouw.
- 2.05—2.30. Knutselpraatje.
- 2.30—2.50. Sprookjes.
- 2.55—3.20. Heinz Raasch: Wenkerarbeit für die Jugend. Der Scherenschnitt.
- 3.20—3.50. Dr. Emil Uellen- burg: Meine kleine Freundin Gi- sela, Nevelle.
- 3.50—5.20. Vooravond-conc. d.

het Werag-orkest en koor o. l. v. Buschkötter, m. m. v. Lieselotte Mann, alt.

5.20—5.45. Dr. Jos. Klersch: Volks- und Sparkasse eines Jahr- hunderts.

5.50—6.20. Spaansche les.

6.20—6.45. Een bezoek aan de raadslachtige ruinen van Zim- habwe.

6.50—7.15. Fritz Müller-Fre- rich: Neue Geschichten.

7.20. Jedermann, opnieuw bew. door Hugo von Hofmannsthal. Mu- ziek van Einar Nilson. Spelleiding: Kandner. Muzikale leiding: Kühn. Daarna: laatste ber. Sluiten.

Londen 361 M., Daventry 1604 M.

- 10.35. Kerkdienst.
- 10.50. (Alleen Dav.). Tijdsein en weerbericht.
- 11.20. (Alleen Dav.). Gramof. platen.
- 12.20. Concert. Peggy Radmall, viool. Lilly Philips, violoncel. Mu- riel Warne en Dorothy Folkard. duetten voor twee piano's.
- 1.20—2.20. Gramofoonplaten.
- 2.45. (Alleen Dav.). Visscherij- berichten.
- 2.50. Mr. A. Lloyd James Speech and Language.
- 3.10. Muzikaal intermezzo.
- 3.20. Vesperconcert uit de West- minster Abbey.
- 4.05. Mr. Arthur J. Bendy Odd Jobs about the House-VI. How to Make Floor Cushions and Hump- ties.
- 4.20. Concert. Margaret F. Ste- wart, sopraan. Het Richard Brink- man Septet.
- 5.35. Kinderuurtje.
- 6.20. Jack Payne en het B. B. C.-dansorkest.
- 6.35. Tijdsein, weerber., nieuws- berichten.
- 6.50. Marktberichten voor land- bouwers.
- 6.55. Muzikaal intermezzo.
- 7.05. De grondslagen der Muz. Schubert's Impromptu's, gespeeld door Victor Hely Hutchinson. Mo- ment musical II, III en IV.
- 7.20. Mrs. M. A. Hamilton New Novels.
- 7.35. Muzikaal intermezzo.
- 7.45. Majoor Gordon Home Life in Roman Britain-VI, Religion.
- 8.05. Near-Georgian of Quasi- Queen Anne. John Thorne. Rose Hignell. Gladys Palmer. Yo Soy Ombre, schets van Bertie Plus Four Bogeys, door Gordon McConnell.
- 9.20. Weer- en nieuwsberichten.
- 9.35. Mr. Vernon Bartlett The Way of the World.
- 9.50. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.). Scheepsberichten.
- 9.55. Concert door het Radio Orkest o. l. v. John Ansell. Pro- gramma, op verzoek gespeeld. John Turner, tenor.
- 10.50—12.20. Dansmuziek door Fred Elizalde en zijn Orkest van Savoy Hotel.

Motala, 1380 M. (Stockholm 455).

- 4.50. Kerkdienst.
- 5.30. Kinderuurtje.
- 5.50. Concert.
- 6.15. Landb. wetenschappelijke voordracht.
- 7.05. Causerie.
- 7.35. Vocaalconcert door Karen Munk-Pertersen.

- 7.45. Recitaties door Ove Ekelund.
7.55. Vocaalconcert.
8.05. Uitz. van Buitenlandsche stations.

Parijs (Radio), 1750 M.

- 7.05. Dagelijksche les in lichamelijke opvoeding o. l. v. Dr. Diffre.
7.50. Herhaling van de les.
8.20. Mededeel. en persber.
11.05. Berichten en koersen.
12.20. Protest. Bijeenkomst.
12.50. Conc. door het Albert Locatelli-orkest.
1.20. Persber. en openingskoersen Parijs.
1.35. Voortzetting van h. conc.
2.20. Koersen.
3.50. Slotkoersen Parijs, opening New-York.
4.05. Symphonische muziek, zang en dans.
5.05. Koersen en berichten.
7.20. Lndbouwberichten.
8.05. Koersen en berichten.
8.20. Concert m. m. v. Mlle. Denis-Vidal. Werken van P. Vidal. Orkest o. l. v. Eugène Bigot. Ork. Tijdens de pauzes: persberichten en mededeelingen.

Vrijdag 2 November

Berlijn, 484 en 566 M.

- 7.20. Concert m. m. v. Paul Graetz en Jacob Tiedtke.
8.20. Soziale Weltreisen. Voordracht van Oberreg. Rat Donau: Die internationale Regelung der Arbeiterfragen.
8.50. Concert door het Brosa Kwartet. Daarna Weer- en nieuwsberichten. Tijdsein en sportbericht.

Bern, 411 M.

- 6.49. Tijdsein en weerbericht. Bulletin van de afdeling Zürich der Zwitsersche Automobielclub.
6.50—7.20. Mej. Rosa Neuenchwander: Ein Rückblick auf die erste schweizerische Ausstellung für Frauenarbeit in Bern.
7.20—7.50. Conc. v. Zürich.
7.50—8.35. Er ist an allen Schulden, toneelstuk van Leo Tolstoj. Programma van Zürich.
8.35—9.05. Concert door het Omroeporkest van Zürich.
9.05—9.20. Nieuws- en weerbericht. Daarna: Sluiten.

Brussel, 509 M.

- 5.20. Concert door het Radio Trio.
6.20. Causerie.
6.35. Vlaamsche literatuur.
6.50. Concert door het Radio Trio.
7.20. Gramofoonplaten.
7.50. Radio-kroniek.
8.35. Concert door het Radio Orkest o. l. v. R. Teller.
10.35. Laatste berichten.

Davenport (Exper.) 492 M.

- 3.20. Orgelconc. door Leonard H. Warner m. m. v. Elsie Boardman. alt. Orgelspel.
4.20. Jack Payne en het BBC-Dansorkest m. m. v. Keeley en Aldous. Kom. Duo's.
5.50. Kinderuurtje.
6.35. Weer- en nieuwsbericht, tijdsein van Greenwich.
6.50. Concert m. m. v. Elsie

Griffin, Sopraan. Ivan Menzies, bariton.- Andrew Brown's kwintet.
8.20. Concert door h. Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis m. m. v. Mavis Bennett, sopraan.

9.20. Saturday Symptons, revue van Ernest Longstaffe, m. m. v. Asmoor Burch, Fred Gibson, John Rorke, Jean Allistone, Alma Vane, Het Revue-koor en het BBC-Dansorkest.
10.20. Weer- en nieuwsber.
10.35—11.20. Dansmuz. door h. orkest van Café de Paris.
11.20—11.35. Alfredo en zijn orkest en het New Princes Orkest van het New Princes Restaurant.

Frankfort, 428,6 M.

4.55—5.25. Concert.
5.30—5.50. Leesuurkje.
5.50—6.20. Uurtje der Zuidwest Duitse Radioclubs.
6.20—6.50. Esperanto-onderricht.
7.10—7.20. Filmcauserie.
7.20. Symph. concert o. l. v. Carl Schuricht. Stefan Frenkel, viool.

Hamburg, 395 M.

3.35. Erich Mosse leest uit eigen werken.
4.20. Fritz Taeuber: Die Jugend in den Vereinigten Staaten.
4.50. Fr. Endres: Die Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit der Maschinen.
5.20. Conc. v. d. Propagandadienst.
5.50. Engelsche les v. beginn.
6.20. Verv. Concert (zie 5.20).
6.45. Wanderfunk. Prof. Burghart-Schomburg: Elternhaus und Jugendwandern.
7.15. Weerbericht.
7.20. De Diek, treurspel in vier acten van Heinrich Behnen.
9.50. Actueele causerie. Daarna: Weer- en nieuwsber. Sportbericht. Vervolgens: Heruitzending v. Buitenlandsche stations.

HILVERSUM, 1060 M.

12.00. Politieberichten.
12.30—2.00. Lunchmuziek door het Boris Lensky-Trio. Programma Marsch, Blankenburg. Just a Little Fond Affection, Wals, Edgar Leslie. Tealeaves, Foxtro, Jean Frederick. Up in a Coconut Tree, Chattaway. The Rosary, Nevin. Doux murmure, Gillet. Spaansche dansen, Nos. 3 en 5, Moszkowski. Wiener Volkslied, vioolsolo, Kreisler. Gedeelten uit de Opera Hamlet Thomas. A little Dreamnest, Foxtro, Horatio Nicholls.
6.00. Tijds. van de AVRO.-klok.
6.00—7.15. Dinermuziek door het Boris Lensky-Trio.
7.15—7.45. Radiocursus vanwege het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart. Spreker: C. A. M. C. v. Kasteel. Onderwerp: Verzekering in de binnenvaart II.
7.45. Politieberichten.
8.00. Tijds. van de AVRO.-klok.
8.05—8.50. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Soliste: Hélène Cals, sopraan. Programma: Ouv. Il re pastore, Mozart. Ecossaises, Beethoven. Aria uit: Il re pastore, Mozart. Hélène Cals. Viool-solo: G. Hemmes. Eine kleine Nachtmuziek, Mozart. (Op verzoek).

8.50—9.35. Lezingcyclus A.V.-R.O.-Nut. Eerste reeks door: Dr. N. B. Tenhaeff.

9.35. Voortzett. v. h. Concert. Ouverture: Die Italienerin in Algier, Rossini. Parla, Wals, Arditi. Hélène Cals. Fantasie naar motieven der Opera: Manon Lescaut, Puccini.

±10.15. Persber. van Vaz Dias.
10.25. Programma op verzoek. Aufzug der Stadswache, Jessel. Donau-Wellen, Wals, Ivanorici. Von Heidelberg bis Barcelona, Potp. W. Borchert. Panache rouge, Marsch, J. Grit.
± 11.00. Sluifing.

Hulzen, 340,9 M. (Na 6 uur 1870.)

12.30—1.30. KRO. Lunchmuziek door het KRO-trio.
3.00—4.00. KRO. Voor de vrouw, door Mej. Twaalfhoven.
4.00—5.00. Gramofoonmuziek NCRV.
5.00—6.45. Concert. Mevr. Zuidberg-Jkvr. Strick v. Linschoten Sopraan. J. F. v. Zutphen, orgel, piano.
7.00—7.30. KRO. Paedagogie door Dr. J. v. Daël.
7.35. Mededeelingen.
7.40. VPRO. Cafechisatie. Spr. Ds. J. v. Dorp: Aartsvaders II.
8.15. Openbare debatavond v. d. Ver. t. verbr. van Vrije Religie. Sprs. Prof. Dr. A. M. den Hartog en Ds. H. G. van Wijngaarden: Het principiele verschil tusschen Orthodoxie en modernisme.

Kalundborg, 1680 M.

6.50—7.00. Gymnastiek-onderricht.
10.20—10.30. Weerbericht.
11.35—12.05 en 12.35—1.05. Schooluitzending.
2.20—4.20. Dansmuz. uit Rest. Wivel.
4.50—5.20. Kinderuurtje
5.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
5.40—6.10. Voordracht.
6.10—6.20. Weerbericht.
6.20. Persber. en koersen.
6.35. Tijdsein.
6.36—7.20. Voordracht.
7.20—10.20. Uitz. uit Casino. Orloff, Operette in drie acten van Ernst Marischka en Bruno Granichstaedter. Dirigent: Ernst Hye, Knudsen. Daarna: Persberichten.

Königswusterhausen, 1250 M.

11.20—4.20. Lezingen
4.20—5.20. Concert.
5.20—7.05. Lezingen.
7.20. Zie Berlijn.

Langenberg, 469 M.

10.55—11.15. Fransch v. middelebare scholen.
11.30. Mechan. muziek.
12.25—1.50. Middagconc. d. h. Werag-orkest o. l. v. Kühn, m. m. v. Mej. Hansen, sopraan. Mittmann viool. Feldin, cello.
1.50. Voor de huisvrouw.
3.00—3.20. Hans Piening: Die Eisenbahn in der Poesie.
3.20—3.50. Voor de jeugd.
3.50—5.20. Kamermuz. uitgev. door het Werag-trio. (Heinz Lindholz, viool. Karl Mockenhaupt, viola. Max Fellingner, cello m. m. v. Egbert Grape, piano.

5.20—5.50. Frida Hummel: Toendichtingen.

5.50—6.10. Dr. Mense: Die geistige Lage der jungen Generation.

6.35—6.55. Engelsche les.
7.00—7.20. Ing. Dr. Hans Riedel: Berufsarbeit unter Lebensgefahr.

7.20. Kerkconcert uit de St. Reinoldi-kerk, Dortmund m. m. v. Otto Goebel, bas. Anton Schoenmaker, viool. Gerard Bunk, organ. van de St. Reinoldi-kerk. Daarna: Laatste berichten.

Londen 361 M., Davenport 1604 M.

10.35. Kerkdienst.
10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.20. (alleen Dav.) Gramofoonplaten.
12.20. Sonate-concert. Edward J. Robinson, violoncel. Hilda Klein, piano. Sonate in A, op. 69, Beethoven.
12.50. Orgelconcert door Stanley Blizard.
1.20—2.20. Lunchmuziek door Moschetto en zijn Orkest van May Fair Hotel.
2.45. (alleen Dav.) Visscherijberichten.
2.50. Schooluitzending.
3.15. Muzikaal intermezzo.
3.20. Mr. E. Ll. Grant Watson: Travel Talk, Life with the Australian Aborigines.
3.40. Muzikaal intermezzo.
3.45. Miss Ana Berry: Looking at Pictures-VI, Animals in Movement.
4.00. Muzikaal intermezzo.
4.05. Concert voor Scholen.
4.50. Frank Westfield en zijn Orkest.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Miss Edith Thompson: The Public Schoolgirls' Tour.
6.35. Tijds., weer-, Nieuwsber.
6.50. Muzikaal intermezzo.
7.05. De grondslagen der Muz. Schubert's Impromptu's, gespeeld door Victor Hely-Hutchinson. Moment musical V, Impromptu VII.
7.20. Mr. G. A. Atkinson: Seen on the Screen.
7.35. Muzikaal intermezzo.
7.45. Dr. F. S. Waterhouse: Some Ideas and Ideals of the World's Religions-VI, Religion and Self, realisation.
8.05. Kamermuziek. May Busby, sopraan. Jean Pougnet, viool. Douglas Cameron, violoncel. Harry Isaacs, piano.
9.20. Weer- en nieuwsber.
9.35. De Markies van Aberdeen en Temair: Helen Keller.
9.50. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.
9.55. Concert van The North London District of the Manchester Unity of Oddfellows. Harold Williams, bariton. Middleton Woods, conferencier. Robert Pitt en Langston Marks. Het Radio Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell.
11.05—11.20. Verrassing.

Motala, 1380 M. (Stockholm 455).

5.20. Kinderuurtje.
5.50. Harmonica-muziek.
6.20. Voor de Huisvrouw.
6.35. Duitse les.
7.05. Causerie.
7.35. Concert door het Palestrina Koor.
9.00. Causerie.

Parijs (Radio), 1750 M.

7.05. Dagelijksche les in licha-
melijke opvoeding o. l. v. Dr. Diffre
7.50. Herhaling van de les.
8.20. Mededeel. en persber.
11.05. Berichten en koersen.
12.50. Radioconc. door het
Gayina-orkest m. m. v. Mlle. Gouts
zang. Mme. Cécile Maurice, viool,
den Heer Paul Penot, cello.

1.20. Persber., openingskoersen
Parijs.

1.35. Voortzetting v. h. conc.

2.20. Koersen.

3.50. Slotkoersen Parijs, open.
New-York.

4.05. Conc. m. m. v. Albert Lo-
catelli, viool. Jean Doyen, piano.
Lucienne Radisse, cello.

5.05. Koersen en berichten.

7.20. Landbouwberichten.

8.05. Koersen en berichten.

8.20. Concert m. m. v. Mme.
Richardson en de Heeren Cambon
en Gilles van de Opera en het Ge-
mengd Koor van Parijs. Orkest o.
l. v. Henri Defosse. Tijdens de
pauzes: Persberichten en medede-
elingen.

Zaterdag 3 Novemb.

Berlijn, 484 en 566 M.

7.20. Inleiding tot de uitzending
van Seeschalcht, Goering, d.
Felix Hollaender. Daarna: See-
schalcht, tragedie van Reinhard
Goering. Regie: Alfred Braun. Het
Radio Orkest. Vervolgens: Weer-
en nieuwsberichten. Tijdsein en
weerbericht. Tot 11.50 Dansmuziek
door de Kapel Gerhard Hoffmann.

Bern, 411 M.

6.49. Tijdsein, Weerbericht.
6.50—7.20. De Heer E. Bünzli:
Falsche Strenge und Verzärtelung.
7.20—9.05. Conc. m. m. v. het
Mandoline-orkest, Bern, en de
Heeren Walter Delsperger (Liedjes
bij de luit, Leibundgut en Tschannen,
harmonica-duetten. Wedstrijd
tusschen Bern en Bazel: Dialect-
concurrentie tusschen het Berner
en Bazeler dialect (te ca. 8.20).
9.05—9.20. Nieuws en weerber.
9.20—9.55. Concert.
9.55—11.20. Dansmuziek.

Brussel, 509 M.

5.20. Causerie.
6.20. Engelsche les voor be-
ginners.
6.35. Engelsche les voor ge-
vorderden.
7.05. Sonate voor viool en piano
Händel.
7.20. Gramofoonplaten.
7.50. Radio-kroniek.
8.35. Gala-concert. In de pauze
Nieuwsberichten.
10.35. Laatste berichten.

Davenport (Exper.) 492 M.

3.50. Concert door het Verst.
Birmingham Studio Orkest o. l. v.
Joseph Lewis m. m. v. Joseph Far-
rington, bas. Winifred Browne,
piano.
5.50. Kinderuurtje.
6.35. Weer- en nieuwsbericht,
tijdsein van Greenwich.
7.00. Sportberichten.
7.05. Concert door het Birming-
ham Studio. Orkest o. l. v. Frank
Cantell m. m. v. Muriel Sotham,
alt.
8.20. Jack Payne en het BBC-
Dansorkest.

9.20. Herman Darewski en zijn
orkest.

10.20. Weerber. en nieuwsber.
10.35. Sportberichten.

10.40. Concert door het Bir-
mingham Studio Orkest o. l. v. Jo-
seph Lewis, m. m. v. Cora Astle.

Frankfort, 428,6 M.

3.55—5.25. Concert door het
Radio Orkest.

6.05—6.35. De Brievenbus.

6.35—7.05. Schaakuurtje.

7.05—7.35. Uurtje der Franfur-
ter Bund für Volksbildung.

7.35. Zwei glückliche Tage,
klucht in 3 acten van Blumenthal
en Kadelburg. Spelleider: Ben
Spanier. Daarna dansmuziek van
Berlijn.

Hamburg, 395 M.

3.20. Das Klangmuseum. Voor-
dracht van Dr. Wilh. Heinitz.

3.50. Concert door het Jazz
Symp. Orkest o. l. v. Francesco
Scarpa. Moderne Walsen.

4.50. Wenschconcert.

5.50. Warum, woher? Voor-
dracht van Karl Minor.

6.20. Hans Henny Jahnn Ent-
deckungsreisen in der Orgel.

7.15. Weerbericht.

7.20. Meyers, klucht in drie ac-
ten van Fritz Friedmann-Frederich.
Regie: Hans Freund.

9.50. Weer- en nieuwsberichten
Sportbericht. Daarna: Concert uit
Café Wallhof.

HILVERSUM, 1060 M.

12.00. Politieberichten.

12.30—2.00. Lunchmuziek door
het Boris Lensky-Trio. Programma
Stars and Stripes, Sousa. Mistakes
Edgard Leslie. Ice Cream, Foxtrot,
Johnson. Orphée aux enfers, Fan-
tasie, Offenbach. Serenata Napoli-
taine, Bocce. Valse Septembre, God-
din. Berceuse, vioolsolo, Simon.
Love Lies, Foxtrot, Carl Kellard.
Faust, Fantasie, Gounod-Tavan.
Bag Doll, A novelty Foxtrot, Herb.
Brown.

2.00—3.30. Aansluiting van het
Tuschinski-Theater te Amsterdam.
Illustratieve Filmmuziek door het
Theater-orkest o. l. v. Max Tak.
Pierre Palla, orgel.
3.30—4.00. Een reeks wenken
voor Stokers door G. de Clercq.
Stooktechnisch adviseur.
4.00—4.30. Derde les Ita-
liaansch voor beginners door Gio-
vanni Rizzini.
4.30—5.00. Derde les Ita-
liaansch voor gevorderden door
Giovanni Rizzini.
5.00—5.25. Tweede les Fransch
voor beginners d. Raymond Lafont.
5.25—5.50. Tweede les Fransch
voor gevorderden en Fransch con-
versatie door Raymond Lafont.
5.50—6.50. Vooravond-Conc. d.
het Omroepk. o. l. v. Nico Treep
6.00. Tijds. v. de AVRO.-klok.
6.50. Tweede les Duitsch voor
beginners door Edgar Grün.
7.15—7.40. Tweede les Duitsch
voor gevorderden en Duitsch con-
versatie door Edgar Grün.
7.45. Politieberichten.
8.00. Feestavond ter inzet der
winter-propaganda der moderne
Arb.beweging in het Zuiden, in
Concordia Breda. Mevr. M. Emeis-
v. Buuren, voordracht. Bart van

Heusden, Bariton, Jos. v. Riel, aan
d. vleugel. Gem. Arb. Zangver. De
Brabantische Stem, o. l. v. J. J. du
Flo. Arb. Muziekver. Kunst aan
het Volk, o. l. v. A. Kriek. Spr.:
C. C. v. Lienden, propag. van het
N.V.V. in het Zuiden. Meyvis!, Ju-
bileummarsch, Kriek, orkest. Ope-
ningsrede door N. J. v. Pelt. 2e
voorz. v. d. Noord-Brabantsche
propag. comm. v. d. moderne Arb.
beweging, a. Bella Rosa, ouvert.
Kessels, b. Esmeralda, Kessels, Or-
kest. a. Proloog Paljas, Leonca-
vallo, b. Aria van Benvenuto, Diaz,
Bariton. Fragment uit Meryntje
Gyzens Jeugd, A. M. de Jong,
Voordracht. a. De Internationale,
O. de Nobel, b. Morgenrood, de
Nobel, c. De Strijders, Isr. J. Ol-
man, Koor. Toespraak van C. J. v.
Lienden, a. De lichtzinnige Pierrot,
Daniello, b. Ay, Ay, Ay, Serenata
Criolla, Pérez-Freire, Bariton.
Ambidiorix, Timmermans, Voordr.
a. Lentenacht, Zanen, b. Fliefflo-
derke, Wierds, Koor, a. Potpourri-
populair, Kriek, b. Le Triompha-
teur, Delbecq, Orkest. Sluiten.
10.00. VARA-varia.

10.30—11.45. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

11.45—12.00. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

12.00—12.15. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

12.15—12.30. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

12.30—12.45. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

12.45—13.00. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

13.00—13.15. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

13.15—13.30. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

13.30—13.45. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

13.45—14.00. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

14.00—14.15. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

14.15—14.30. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

14.30—14.45. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

14.45—15.00. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

15.00—15.15. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

15.15—15.30. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

15.30—15.45. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

15.45—16.00. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

16.00—16.15. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

16.15—16.30. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

16.30—16.45. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

16.45—17.00. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

17.00—17.15. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

17.15—17.30. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

17.30—17.45. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

17.45—18.00. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

18.00—18.15. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

18.15—18.30. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

18.30—18.45. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

18.45—19.00. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

19.00—19.15. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

19.15—19.30. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

19.30—19.45. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

19.45—20.00. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

20.00—20.15. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

20.15—20.30. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

20.30—20.45. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

20.45—21.00. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

3.20—3.45. Richard Weuz:
Rheinischer Werktag und Feiertag
in der Dichtung.

3.50—4.20. Voor de vrouw.

4.20—4.40. Dr. Huber: Altbab-
ylon.

4.45—5.05. Engelsche les.

5.05—5.50. Vooravond-conc. d.
het Werag-orkest o. l. v. Busch-
kötter m. m. v. Theo Kreiten,
piano.

5.50—6.10. Rechtsanw. Dr.
Biesanz: Das Wesen der Rechts-
ordnung und ihre Einteilung.

6.35—6.55. Voor de arbeiders.
Red. Stern: Bau- und Architektur-
fragen der Grossstadt.

7.00—7.20. Dr. Otto Förster:
Deutsche Dome.

7.20. Vroolijke avond. Gevolgd
door: laatste ber., sportberichten
en Reclamevoordracht. Daarna: tot
12.20 Dansmuz. o. l. v. Eysoldt.

12.20—12.35. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

12.35—12.50. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

12.50—13.05. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

13.05—13.20. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

13.20—13.35. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

13.35—13.50. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

13.50—14.05. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

14.05—14.20. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

14.20—14.35. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

14.35—14.50. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

14.50—15.05. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

15.05—15.20. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

15.20—15.35. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

15.35—15.50. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

15.50—16.05. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

16.05—16.20. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

16.20—16.35. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

16.35—16.50. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

16.50—17.05. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

17.05—17.20. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

17.20—17.35. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

17.35—17.50. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

17.50—18.05. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

18.05—18.20. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

18.20—18.35. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

18.35—18.50. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

18.50—19.05. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

19.05—19.20. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

19.20—19.35. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

19.35—19.50. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

19.50—20.05. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

20.05—20.20. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

20.20—20.35. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

20.35—20.50. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

20.50—21.05. Aansluit. van de
Cinema Royal te Amsterdam. Ork.
o. l. v. Hugo de Groot.

DE *Radio*- HANDEL

MAANDBLAD GEWIJD AAN DE BELANGEN VAN DEN
RADIOHANDEL EN INDUSTRIE

*—wordt aan erkende Radio-handelaren in
Nederland en Koloniën GRATIS en portvrij
toegezonden*

Zendt Uw firma-kaart en ge wordt oogenblikkelijk
opgenomen in R.-H.'s uitgebreiden lezerskring



*—bereikt
ALLEN!*

ENGERS & FABER .. POSTBUS 682 .. AMSTERDAM C.

„SPEURTOCHTEN DOOR DEN A ETHER”

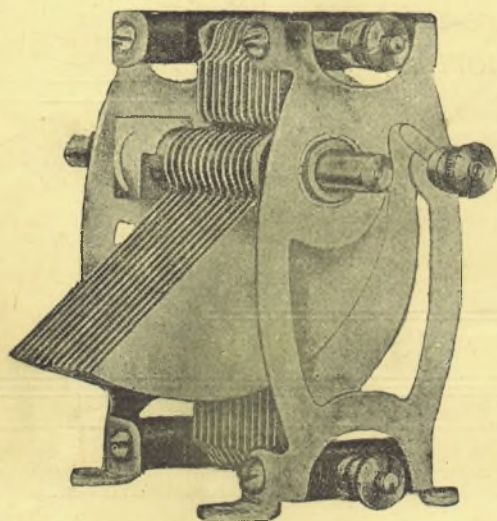
De nieuwste R.W. uitgave, de INTERN.
OMROEP-GIDS, schaftraad, alle gegevens
noodig om 52 hier hoorbare Omroep-
stations met succes op te sporen, zijn
in dit keurig verzorgde werkje verzameld.
Er is onder elk station een ruimte ge-
laten voor aantekeningen betreffende
de afstemming. Kan het mooier?
Ja, want ook de Radiokaart 1928 is in
een nieuw en handig model in den Omroep-
Gids opgenomen. Maar zelfs daarbij lieten
wij het niet, foto's, actueele reproducties
van tal van Omroepers en Omroepsters,
vindt U tusschen de tekst en stellen U in
staat Uw gasten te toonen wie er spreekt.

*Internationale
Omroep-Gids
met Radiokaart 1928*

30 CT., PER POST 35 CT.

Overal verkrijgbaar
ENGERS & FABER, AMSTERDAM C.

DE LANG VERWACHTE LISSEN Variabele Condensator



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

GEDURENDE vele jaren heeft LISSEN bijna alle radio-onderdelen vervaardigd, behalve variabele condensatoren. Velen hebben zich verwonderd waarom LISSEN zoo lang gewacht heeft met de vervaardiging van dit type condensator. Het antwoord hierop is, dat LISSEN besloten was, slechts een werkelijke Low Loss condensator te maken, welke de fouten zou missen, die men zoo dikwijls in de meeste condensatoren aantreft, en tot een prijs die in overeenstemming zou zijn met de LISSEN traditie voor goede kwaliteit. Het heeft LISSEN jaren gekost om een condensator te maken, die in alle opzichten voldoet. Maar thans heeft LISSEN een condensator geproduceerd, welke wat zuivere en gemakkelijke afstemming, wat Low Loss en wat algemeen gebruik aangaat, zeker zonder vergelijking is.

U kunt hem gebruiken als een standaard condensator in elk schema.

U kunt ze achter elkaar doorverbinden, twee of drie tegelijk.

U kunt ze met een trommelschaal gebruiken in plaats van met gewonen knop.

U kunt ze op de frontplaat monteeren, doch zij zijn tevens voorzien van een voet voor montage op de grondplank.

U kunt thans een eerste klas condensator bekomen, die U voordeelen geeft als geen andere condensator tot een prijs, welke zoo laag is dat luisteraars, die de afstemming van hun bestaande toestellen wenschen te verbeteren, hun tegenwoordige condensatoren kunnen vervangen door de LISSEN condensatoren. Zeer zeker zijn oude condensatoren niet meer waard om opgeknapt te worden, nu de nieuwe LISSEN condensator te krijgen is. Natuurlijk eengats-montage.

Bij elken goeden radio-handelaar verkrijgbaar. Indien U echter eenige moeilijkheden bij de aanschaffing mocht ondervinden schrijf dan direct naar ons

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

LISSEN LIMITED, Lissenium Works, RICHMOND

LISSEN AGENTSCHAP: STATIONSWEG 17c, ROTTERDAM. TELEFOON 11633