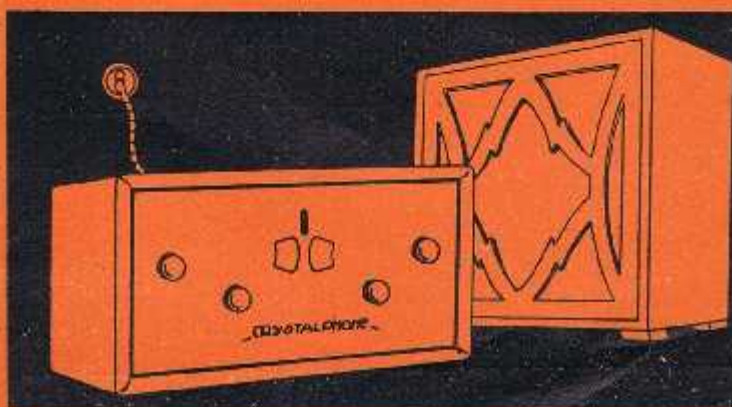


JACOB
ANCM

Radio Wereld



25
ct.



CRYSTALPHONE

"brengt geluk in huis"

COMPLEET **f. 274.50** MET LUIDSPREKER

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



Gedep. Handelsmerk

De groote Verrassing
op Luidsprekergebied

„HEGRA“

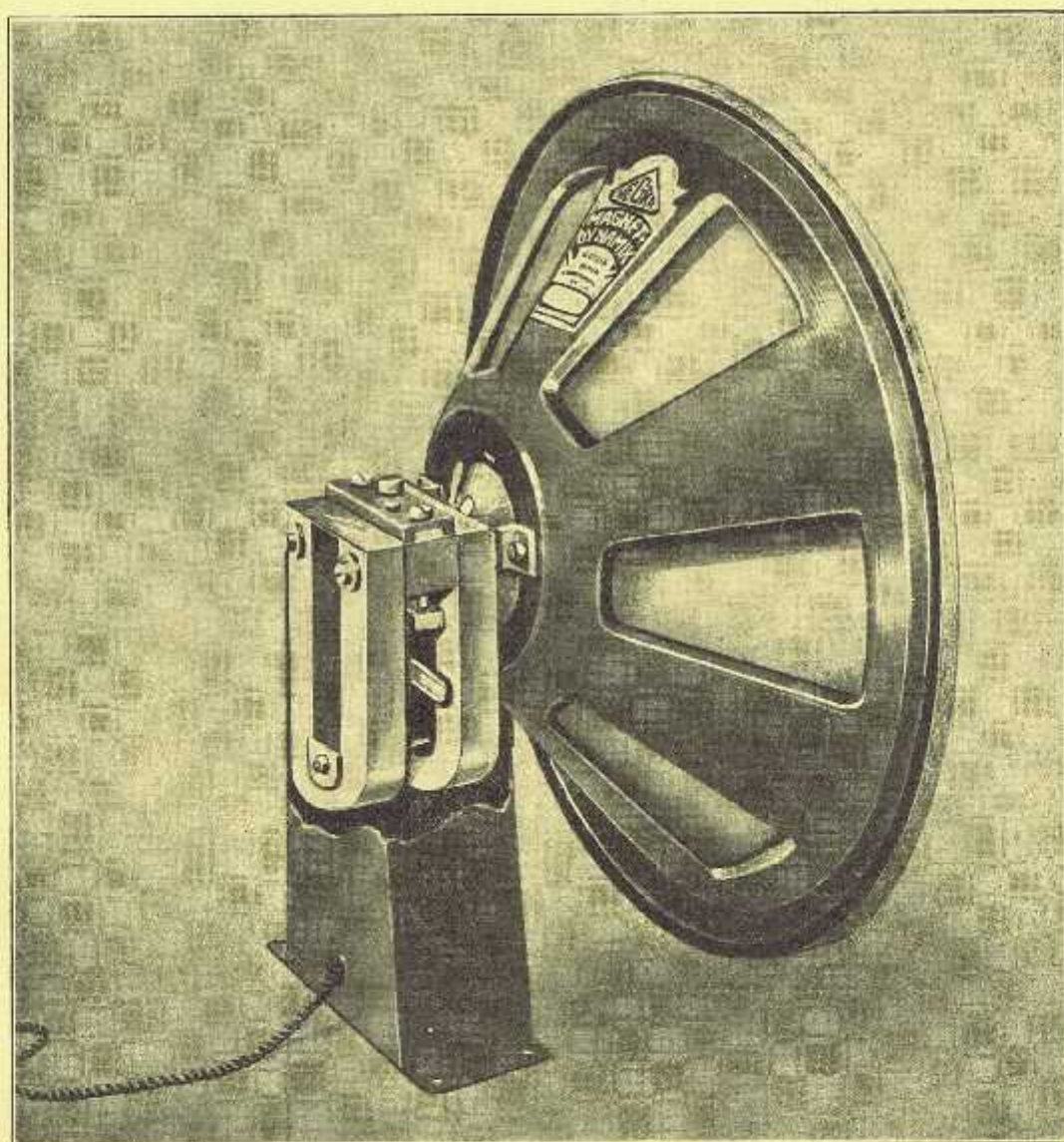
MAGNEET-DYNAMISCHE LUIDSPREKER

D.R.P., D.R.G.M. EN NEDERLANDSCHE OCTROOI AANGEVRAAGD No. 49043

voldoet aan alle eischen welke aan een goeden Luidspreker gesteld kunnen worden

Geen
Transfor-
mator

Geen
speciale
Eindlampen



Geen
Magneet-be-
krachtiging

Geen
onderhoud

CHASSIS-VORM

Bij elken Radio-Handelaar
verkrijgbaar

fl. 32.—

Bij elken Radio-Handelaar
verkrijgbaar



Zondag 30 Maart

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

7.20. Voor den landbouwer, (Mededeelingen en pract. wenken).
 7.35. Week-overzicht van den marktpositie.
 7.45. Tagesfragen der Landwirtschaft. Prof. Dr. Otto Nolte: Chemische Mittel als Hilfer im Kampf gegen das Unkraut.
 8.10. Morgenwijding. Klokken-spel van de Garnisonkerk te Potsdam. Heffende Liebe.
 Aan het orgel en den vleugel: Werner Kuck. Spreker: Ernst Wilhelm. Daarna: Klokgelui van den Dom te Berlijn.
 9.25. Weerbericht.
 10.20. Gramofoonmuziek.
 10.50. Ouderuurtje.
 11.20. Concert door het Paul Godwin Kwintet.
 1.20. Jeugd-uurtje.
 1.50. Piano-recital door Mota Hagedorn.
 2.30. Shakespeare-Sonetten van Anton Beer-Walbrunn.
 Voorgedragen door Lola Polajewer, sopraan. Aan den vleugel: Willy Jaeger.
 2.50. Programma van de Actueele Afdeling.
 3.20. Vanuit de studio. Blaas-muziek. Inleiding en toelichting: Max Butting en Walter Gronostay.
 4.50. Programma van de Actueele Afdeling.
 5.35. Gramofoonmuziek.
 ca. 9.50. Tijdsin; weerbericht, nieuws- en sportberichten.
 Daarna tot 11.50 Dans-muziek door het Ben Berlin-Orkest.

Bern 403 M. (745 k.H.)

6.50—7.35. Voordracht door Ulrich Amstutz.
 7.20—8.40. Kerkconcert. Amalie Roth, alt.
 8.40—9.20. Concert Italiaansch Orkest.
 9.20—9.35. Sport-, nieuws- en weerberichten.
 9.35—10.35. Concert door het Kurzaforkest.

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

5.20. Dansmuziek.
 6.20. Uitz. voor kinderen.
 7.50. Radio-courant.
 8.35. Diversen.
 8.50. Uitz. van een Operette. In de pauze: Lezing door Mr. Fr. Denis.

Daventry (exp.), 479 M. (626 k.H.)

3.50. Haydn-concert. Het Radio-Orkest, o.l.v. Joseph Lewis.
 5.20—5.50. Zie Regional.
 6.10. Kerkdienst.
 9.05. Liefd. omroep.
 9.10. Weerbericht en nieuwsberichten.
 9.25. Zie Regional.
 10.50. Epiloog.

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

6.20—7.35. Zie Hamburg.
 7.35. Morgenwijding.
 9.35. Mit dem Mikrophon in der Blindenschule. Sprekers Eir. Esser en Dr. Paul Lavon.
 10.20. Gespräch über das Arbitrium zwischen einem Arbitrium und einer Abiturientin.
 10.50. Voor de ouders. Ins leben hinaus door K. Wehrhan.
 11.20. Herdenking Wilhelm Holzamer ter gelegenheid van zijn 60e geboortedag door Richard Wenz.
 11.50. Koorconcert door het Vrouwenkoor.
 12.50. Landbouwk. lezing.
 1.20. Kinderuurtje.
 2.20. Landbouwk. lezing.
 3.20. Zie Stuttgart.
 4.50. Die Rätsel der Völker, d. Dr. Karlfriedrich Baberadt.
 5.20. Die unverzeihliche Lüge, ein serb-kroatisches Märchen und seine Deutung door Prof. Dr. Herbert Krantz.
 6.00. Nieuwsberichten.
 6.30. Sportberichten.
 6.50. Concert voor koor, orkest en solisten. Werken van Joh. Seb. Bach; G. Rottsieper-Schwalbach, sopraan; A. Hochhuth, alt; P. Ley, alt; Hans Winter, tenor; C. Lenz, tenor; Heinrich Holzlin, bas; Carl Diether, bas; Licco Amar, viool; HRemann Fehse, hobo.
 8.35. Prozess Sokrates, hoorspel in 4 bedrijven van Hans Kyser. Regie: BenSpanier.
 10.05. Berichten.
 10.20—11.50. Dans-muziek door de kapel Weintraubs Synkopators uit Café Kiefer.

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

6.20. Klokken van de Grossen Michel.
 6.25. Hamburg Morgenruf, spreker Erdlen.
 7.35. Tijdsin.
 7.40. Weer- en nieuwsberichten.
 8.00. Lezing.
 8.20. Das Rätsel der Osterinsel, Otto Reiner.

8.40. Morgenwijding.
 10.20. Ein Gang durch das Altonaer Museum. Prof. Dr. Lehmann.
 10.40. Handelsvertreter und Maklerschaft, S. Hermann.
 11.15. Die schensslichen giftigen Kröten, Karl Peter.
 11.35. Auf der Sonnenseite, Richard Bock.
 12.20. Concert door het Norag.
 1.20. Kinderuurtje.
 2.20. Concert door heerenkoor o. l. v. Otto Peters. 150 zangers.
 3.20. Concert Populaire blaas-muziekk.
 4.20. Concert door Concert- en Bandouion-Club Linden.
 5.20. Concert door het Norag-Orkest.
 6.20. Kinderspiele als Leibesübungen.
 6.30. Sportberichten.
 6.40. Weerbericht.
 6.45. Der Zigeunerbaron, operette in 3 bedr. van Joh. Strauss.
 10.20. Actueele causerie, weerbericht, politie- en nieuwsberichten.
 10.50. Dansmuziek.

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

9.00. VARA. Orgelspel door Joh. Jong.
 9.30. VARA. J. W. Sleef: Iets over fabrieks-hygiëne.
 9.45. VARA. Declamatie door Frits Tingen.
 10.15. VARA. Ochtendconcert. VARA-Orkest en toespraak door G. J. Zwertbroek.
 12.00. Tijdsin AVRO-klok.
 12.01—12.40. Lezingreeks over oude en moderne chemie. Spreker: Dr. C. H. Sluiter (4). Strijd over de samenstelling der stoffen. De electriciteit en de chemie.
 12.40—2.00. Middagconcert door het AVRO-Octet o. l. v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky. Programma: Ouverture Tancred, Rossini. Balletsuite Le roi s'amuse, L. Delibes. Twee Amerikaanse volksliederen, bewerkt door Carl Busch. a) Old folks at home. b) My old Kentucky home. Rondo, Dvorak. Cello-solo door Max Rodriguez. Aan den vleugel: Menuet uit Fallstaff, Verdi. Aquarellen, wals, Joh. Strauss. Pot-pouri Der arme Jonathan, C. Mil-löcker. Adlon Marsch, Heinecke.
 2.00—2.30. AVRO. Boekenhalf-uurtje. Spr.: Mr. Roel Houwink. Frederik van Eeden 70 jaar op 3 April.

2.30. Aansluiting van het Conc. gebouw, Amsterdam. Uitzending van het middagconcert. Het Conc. gebouw-orkest, o.l.v. Dr. W. Mengelberg.

Daarna: Gramofoonmuziek.
 In de rustpoozen na 4.15: Sport-uitslagen door Vaz Dias.
 5.00. VARA. Kinderuurtje.
 6.00. VPRO. Ziekenhalfuur. Spr.: Ds. F. Dijkema.
 6.30. VPRO. Kerkuitz. vanuit de Doopsgezinde Kerk te Amersfoort.
 8.00. Tijdsin en AVRO-klok. Pers- en sportnieuws van Vaz Dias.
 8.15—8.30. Gramofoonmuziek.
 8.30—8.45. Felix Timmermans leest uit eigen werken.
 8.45—10.00. Licht klassiek concert door het versterkte Omroep-orkest, o.l.v. Nico Treep. Solist: Hendrik Rijnbergen, viool.
 Programma: Ouvert. Don Juan, Mozart; Symphonie No. 73 in D gr. t. La Chasse, Haydn; Vioolcon-cort in Es gr. t., Mozart; Solist: Hendrik Rijnbergen; Ouvert. Leonore I, L. v. Beethoven.
 10.00—10.20. Felix Timmermans leest opnieuw uit eigen werk.
 10.20. Een half uur kamermuz. door het Holl. Strijkkwartet.
 Daarna: Gramofoonmuziek.
 12.00. Sluiting.

Huizen, 298 M. (1004 k.H.)

(Na 6 uur 1070 M. 280 k.H.)
 8.25—9.20. NCRV. Morgen-wijding.
 9.55. KRO. Klokgelui.
 10.00—12.00. KRO. Uitz. der Hoogenis vanuit de Parochiekerk van den H. Nicolaas te Baarn.
 12.00—12.30. KRO. Gramofoon-muziek.
 12.30—1.30. KRO. Concert door KRO-Trio.
 1.30—2.00. KRO. Godsdienst-onderricht voor ouderen.
 2.00—2.30. Albert Kyle. De roman van een Amerikaansch meisje en De jeugd van President Schuyler, beide van Fanny Hurst.
 2.30—4.30. KRO. Concert. KRO-Salon-Orkest, Krontjong Band van de Indische Studenten.
 4.30—5.00. KRO. Ziekenhalfuur.
 5.00—5.15. Zakenzender Scheveningen.
 5.35. NCRV. Kerkdienst vanuit de Geref. Kerk (Noorderkerk) te Mid-delburg.
 7.30—7.55. KRO. Causerie door Prof. H. Th. Mets.

7.55—8.05. KRO. Voetbal-uitlagen.
8.05—8.20. KRO. Praatje door den KRO.-Voorzitter.
8.20—10.45. KRO. Concert. KRO. Orkest, F. Boshart, piano.
9.30—9.40. Nieuwsberichten.
10.45—11.00. KRO. Epiloog door Klein Koor.

**Kalundborg, 1153 M. (260 k.H.)
Kopenhagen, 291 M. (1067 k.H.)**

9.20. Kerkdienst uit de Elias-kerk.
10.50. Weerbericht.
11.05. Persberichten.
11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—11.50. Kinderuurtje.
11.50—1.10. Uitzending vanuit het Nicolai huis Jeugdfeest.
1.20—2.10. Taallessen.
2.10—3.35. Concert door het omroep blaas-ensemble, o. l. van Johannes Andersen.
3.35—4.20. Declamatie.
4.20. Kerkdienst uit de Elias-kerk.
5.40—6.10. Voordracht.
6.10. Weerbericht.
6.20. Persberichten.
6.35. Persberichten.
6.36. Sportberichten.
6.50—7.20. Lezing door Prof. Aksel Jorgensen.
7.20. Uurslag van het Raadhuis.
7.20—8.35. Concert door het omroeporkest, o. l. v. E. Reesen. Magna Andersen, declamatie. Viktor Fischer, piano. Otto Fessel en Axel Andersen, viool.
8.35—8.50. Hiertets Melodier, gedicht van H. C. Andersens.
Daarna: Concert.
8.50—9.20. Declamatie. Werken van H. C. Andersens.
9.20.10.20. Orkest en solistenconcert. Het omroeporkest, o. l. v. Emil Reesen. Henry Munck, Viktor Fischer, Chr. Hed.
10.20—11.50. Dansmuziek door het orkest van het Palace Hotel, o. l. van Teddy Petersen.
11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

**Londen, 356 M. (842 k.H.)
Daventry, 1553 M. (193 k.H.)**

10.50 (alleen Dav.). Tijdsin en weerbericht.
3.20. Kerkcantate No. 1, Bach. Medew. van solisten en het Radio Orkest.
4.05. Voor de kinderen.
4.35. Concert door het Radio Mil. Orkest.
5.50. Piano-concert door Ethel Bartlett en Rae Robertson.
6.20—6.35. Bijbellezen.
8.20. Kerkdienst van het Leger des Heils. Uitz. van Queen's Hall.
9.05. Liefd. oproep.
9.05 (alleen Dav.). Orgelconcert.
9.10. Weer- en nieuwsberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
9.25. Orkestconcert door het Radio Symp. Orkest.
10.50. Epiloog.

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

10.20. Kerkdienst.
12.05. Weerbericht.
1.20. Symphonieconcert o. l. v. Vaclav Talich. Symphonie in C-dur,

Berwald, Symphonie Nr. 6 h-moll, Tchaikowsky.
3.50. Kinderuurtje.
4.30. Kinderkoor.
5.10. Leznig door Prof. Bergman.
5.20. Kerkdienst.
6.35. Geschäft is Geschäft, comédie in 3 bedr. van Octave Mirbeau.
9.00—10.20. Solisten en orkestconcert. Ouverture Der Beherrscher der Geister, Weber. Concert Nr. 2 e-moll voor piano en orkest, Rachmaninov. Symphonie Nr. 5 voor strijkorkest en harp, Mahler. Siegfried-Idylle, Wagner. Liebeswäizer, Brahms. Akademische Festouverture, Brahms.

Parijs (Radio-Paris), 1725 M. (174 k.H.)

8.20. Persberichten.
8.50. Les o.l.v. Dr. Diffre.
12.20. Religieuze causerie.
12.50. Concert. Ret. causerie.
1.05. Persberichten.
1.20. Symphonieconcert. (Gramofoonplaten).
2.20. Gramofoonmuziek.
3.20. Concert.
5.20. Uitzending van de kerkdienst in de Notre Dame.
6.20. Landbouwberichten.
6.50. Dansmuziek.
7.35. Persberichten.
7.50. Circus Radio Paris.
8.20. Concert.
8.50. Sport- en nieuwsberichten.
9.05. Vervolg Concert.
9.35. Persberichten.
9.50. Vervolg Concert.
10.20. Concert uit Hotel Grosvenor.

Stuttgart, 360 M. (833 k.H.)

2.50. Concert door het Radio-Orkest, o. l. v. Gustav Gorlich. Ellen Beck, sopraan; Eug. Grimm, bariton; W. Hahn, vleugel.
5.20. Dr. Kurt Fleckie: Doe Berechtiging der Vogeltiechhaberei.
6.50. Sportberichten.
6.05. Curt Elwenspoock leest uit de werken van Ludw. Heilmann.
6.35. Voorlezing door Theodor Brandt.
6.50. Weltliche Kantaten, voor Koor, Soli en Orkest, J. S. Bach.
8.35. Prozess Sokrates, spel in vier acten van Hans Keyser. Spel-leider: Ben Spanier.
10.05. Weer-, nieuws- en sportberichten.
10.30. Dansmuziek.

Weenen, 517 M. (581 k.H.)

9.50. Orgelconcert door Prof. Viktor Dostal.
10.20. Orkestconcert, o. l. van Prof. Paul Klennau.
12.05. Middageconcert door de kapel t. Geiger.
2.20. Concert door het Symp. orkest van St. Pöten.
3.05. Populair concert door het orkest J. W. Ganglberger.
5.05. „Eine Krokodilsjagd auf Java“ Prof. Victor Pietschmann.
5.50. Edw. Komauer. Trio voor viool, cello en piano in C-Moll. Max Weissgärber, viool; Rudolf Mayr, cello; Dr. Edwin Komauer, piano; Rosa Weissgärber-Price, solozang.

6.45. Ein HRevos der Eitelkeit, gesproken door Dr. M. Scheyer.
7.15. Sportberichten. Nieuws.
7.20. Concert door de eerste Weensche mandoline-orkestleden, o.l.v. Rudolf Schmidhuber, m.m.v. Eva Hadrabowa, operazangeres; Dora With, operazangeres; Het Weensch Knapenkoor, o.l.v. Prof. H. Müller; Een blaaskoor der Weensche Staatsopera.
9.05. Schöne Seelen, spel in 1 bedrijf van Felix Salten.
Daarna: Concert door de Jazzkapel Hans Robert Korngold.

Maandag 31 Maart

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

3.50. Liederenvoordracht door Songa Yergin, sopraan. Aan den vleugel: Julius Burger.
ca. 9.50. Tijdsin; weerbericht; nieuws- en sportberichten.
Daarna tot 11.50. Dansmuziek door de kapel Gerhard Hoffmann.

Bern 403 M. (745 k.H.)

6.50—7.50. Herdenking van den Noorschen dichter Andersen, 125e geboortedag.
7.50—9.50. Concert door het Orkest de la Suisse Romande, o. l. van Ernest Ansermet, met medew. van Robert Casadesus, piano.
ca. 8.50. Weerber. en nieuws.

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

5.20. Concert Omroep Trio.
6.20. Causerie, R. Verboom.
6.35. Causerie.
6.50. Gramofoonmuziek.
7.50. Radio-courant.
8.35. Diversen. Berichten.
8.40. Le Visage de la Belgique, door Lucien Cristophe.
8.50. Symphonie concert in de pauze: Persberichten.
10.35. Nieuwsberichten.

Daventry (exp.), 479 M. (626 k.H.)

12.20. Zie Londen Regional.
2.20—3.20. Concert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Zie Londen Regional.
6.35. Weer- en nieuwsber.
7.00. Concert d. Haydn-orkest.
7.20. Concert door The Crosswell Colliery Institute Band o.l.v. David Aspinall.
8.20. Zie Londen Regional.
8.50. Nieuwsberichten.
8.55. You ought to go on the Wireless. Revue van Gr. Squiers.
9.40. Dansmuziek.
10.05. Zie Londen Regional.
10.35. Weer- en nieuwsber.
10.50—11.20. Zie Regional.

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

5.50. Weerbericht en nieuws. Gymnastiekles.
12.35. Gramofoonmuziek.
12.50—1.50. Gramofoonmuziek.
2.20. Kinderuurtje.
3.20—5.05. Concert door de Kurhauskapel Burkart.
5.25. Kommunale Politik und Arbeitslosigkeit door Asch.
5.55. Der Weltbund für Erneuerung der Erziehung. Mr. J. Bekker.
6.25. Engelsche les.

6.50. Bespreking van debatten, gehouden in het Engelsche Lagerhuis.
7.30. Strauss-concert door orkest, onder leiding van Hans Rosbaud, m.m.v. Franz Voolker, tenor.
9.20. Nieuwsberichten.
9.40. Gramofoonmuziek.

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

11.50. Wann beginnt die Tagesarbeit des Blumenzüchters, Neuberl.
3.35. Voor de jeugd.
4.00. Voorlezing voor de jeugd.
4.50. Gedichten v. Fritz Michel.
5.15. Weerbericht.
6.00. Engelsche les.
6.25. Gibt die Frau noch den Ton an, Orker Schmitz.
6.50. Die städtische Gemeinwirtschaft, Hr. Klus.
7.10. Landbouwberichten.
7.20. Ein deutsches Stadtbild.
10.05. Actuelle causerie, weerbericht, politie-, sport- en nieuwsberichten.

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

10.00. Tijdsin.
10.00—10.15. Morgenwijding.
11.15—11.45. Wat zullen onze kinderen lezen? Jenny de Waal, over: Lectuur voor het volwassen meisje.
12.00. Politieberichten.
12.15—2.00. Middagmuziek door het AVRO-kwintet.
2.00—2.45. Wenken op het gebied van kookkunst d. P. J. Kers.
2.45—4.30. Illustratieve film-muziek uit het Rembrandt-Theater te Amsterdam. Het orkest o. l. van D. Hartogs. G. Weihs, orgel.
5.00—6.00. Kinderuurtje door Antoinette van Dijk.
6.00. Tijdsin AVRO-klok.
6.01—6.45. Gramofoonmuziek.
6.45—7.15. AVRO. Bockenhalt-uurtje. Spr.: Adolf J. J. Snaar. De jong-Russische literatuur.
7.15—7.45. Cursus Engelsch v. beginners, 22ste les door Fr. Fry.
7.45. Politieberichten.
8.00. Tijdsin AVRO-klok.
8.01—9.15. Fragmenten uit De Troubadour, van G. Verdi door solisten en het Omroeporkest.
9.15—9.35. Forum-Scène uit Julius Caesar (Shakespeare), voor te dragen door Ed. Verkade.
9.35—10.00. Opera-fragmenten (Voortzetting).
10.00—10.10. Persberichten van Vaz Dias.
10.10—10.30. Radio-luisterspel.
10.30. Gramofoonmuziek.
12.00. Shuting.

**Huizen, 298 M. (1004 k.H.)
(Na 6 uur 1070 M. 280 k.H.)**

(Uitsluitend NCRV-Uitz.).
8.15—9.00. Concert.
10.30—11.00. Ziekendienst.
11.00—11.30. Lezen van Chr. Lectuur.
12.30—1.45. Orgelconcert door Jan Zwart.
2.00—2.35. Uitz. voor scholen.
2.35—3.15. A. J. Herwig: „De Dahlia's in den tuin.“
3.15—3.45. Knipcursus.

4.00—5.00. Ziekenuurtje.
5.30—5.50. Concert. Mej. Jans Bierma, sopraan; Mevr. Fr. Winkelman, alt; Mej. Ali Baartscheer, piano.
6.30—6.40. Koersen.
6.40—7.10. Sprekers namens de Ned. Chr. Reisvereniging. J. C. Risseeuw en H. W. J. J. van Deventer.
7.10—8.00. Uurtje voor de rijpere jeugd.
8.00—11.00. Uitzendingavond. Spr. G. Baas Kzn., over: Arbeidsvakende. Muzikale medewerking v. het Boris Lensky-Trio.
10.00. Nieuwsberichten.

**Kalundborg, 1153 M. (260 k.H.)
Kopenhagen, 281 M. (1067 k.H.)**

6.50—7.00. Ochtendgymnastiek.
10.20. Weerbericht.
10.35—11.05. Uitzending voor Scholen.
11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20. Concert door het strijkorkest van rest. Wivel.
2.50. Vijf minuten voor de huisvrouwen.
2.55—4.55. Concert door Otto Fesses instrumentale-ensemble.
5.00. Beursberichten.
5.10—5.40. Declamatie.
5.40—6.10. Engelsche les.
6.10. Weerbericht.
6.20. Persberichten.
6.35. Tijdsein.
6.36—7.05. Lezing.
7.05—7.35. Techn. Causerie.
7.35—8.40. Operette muziek d. het omroeporkest, o. l. van Emil Reesen, Erne Gunneman, zangeres, Viktor Fischer, piano.
8.40—9.10. Voordracht en declamatie. Daarna Persberichten.
9.30—10.30. Oude dansmuziek.

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

6.05—6.20. Gymnastiekles.
6.20—7.20. Gramofoonmuziek.
9.35—11.15. Gramofoonmuziek.
11.30. Gramofoonmuziek.
12.25—1.50. Concert door het omroeporkest.
1.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.
2.20—2.50. Kinderuurtje.
3.25—3.45. Uurtje v. d. vrouw.
3.45—4.10. Voor de jeugd.
4.50—5.50. Kamer muziek door het Berijtsch Strijkkwartet.
5.50—6.10. Voor de ouders.
6.35—7.00. Spaansche les.
7.00—7.20. Techniek (ur alle, Dr. Ir. C. H. Fritsche.
7.20—7.50. Gegenwartsfragen von Westarp.
7.55. Concert.
8.20. Wandeling door Salzburg, een hoorspel van Dr. E. Forthner.
Daarna nieuwsberichten en tot 11.20 concert.

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

Daventry, 1553 M. (193 k.H.)
10.35. Morgenwijing.
10.50. Tijdsein en weerbericht.
11.05. A Hundred Years Ago. VI. Mr. J. W. Robertson Scott: What They Ate and Drank.
11.20—11.50. (alleen Londen). Baird Televisie.

12.20. Orgelconcert van Southwark Cathedral.
1.35. Orkestconcert door het Wales Nationaal Orkest.
2.20. Uitz. voor de Scholen.
2.35. Dr. Ernst Deissmann: Voorlezing in de Duitse Taal.
2.50. Miss Rhoda Power: Days of Old; Tudor and Stuart Days. (XI). Trading Day at the Port.
3.20. Intermezzo.
3.25. Miss Rhoda Power: Stories for Younger Pupils. XI. Why the Pig has a Curly Tail.
3.40. Jack Payne en het BBC.-dansorkest.
4.35. Licht Concert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Actueele causerie.
6.35. Tijdsein; weerbericht en nieuwsberichten.
7.00. De grondslagen der Muz. Piano-muziek door Scarlatti, resp. door Mrs. Norman O'Neill.
7.20—7.40. Miss V. Sackville-West: Nieuwe novellen.
7.45. Spaansche causerie door door Dr. A. R. Pastor.
8.05. Maria Sandra: Neger Spirituals.
8.20. Concert door het Britsche Dames Symphonie Orkest, o. l. van Dr. Malcolm Sargent.
9.20. Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
9.40. Mrs. Philip Snowden: Why Women Want Peace.
10.05. Concert door het Gersh. Parkinson kwintet.
11.20—12.20. Dans-muziek. (Alleen Daventry).

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

12.20—12.50. Declamatie.
4.20. Gramofoonmuziek.
5.20. Kinderuurtje.
5.40. Harmonikamuziek.
6.10. Landbouwk. lezing.
6.20. Engelsche les.
6.40. Lezing door T. Sachs.
7.00. 125ste geboortedag van H. C. Andersen.
8.05. Lezing door Axel Norlander.
9.00—10.20. Concert door de Omroepkapel.

Parijs (Radio-Paris), 1725 M. (174 k.H.)

7.05. Gymnastiekles.
7.50. Vervolg gymnastiekles.
8.20. Persberichten.
11.05. Koersen.
12.50. Symphonieconcert. (Gramofoonplaten).
1.20. Koersen.
1.25. Gramofoonmuziek.
1.50. Koersen.
1.55. Gramofoonmuziek.
2.20. Koersen.
3.30. Koersen.
4.05. Concert door het orkest Albert Locatelli.
5.15. Koersen.
6.20. Landbouwberichten.
6.50. Koersen.
6.55. Gramofoonmuziek.
7.25. Causerie door M. Ferrand Gregit.
7.50. Boekhoudles.
8.05. Koersen.
8.20. Concert, georganiseerd door Radio Magazine. Koor en orkest, onder leiding van H. Defosse,

met medew. van Emma Luart, Mej. Ertaud, Bernadet, Martin, Mr. Michelletti, Couzinou, Morturier en Roussel.
8.50. Sportberichten.
9.35. Persberichten.

Stuttgart, 360 M. (833 k.H.)

2.20. Vocaalconcert Meisjeskoor.
3.20. Namiddagconcert.
6.50. Engl. Unterhausdebatte über parlamentarische Arbeitstechnik door Actualis.
7.30. Strauss-avond, o.l.v. Hans Rosbaud, Fr. Völker, tenor.
9.20. Nieuwsberichten.
9.40. Gramofoonplatenconcert.

Weenen 517 M. (581 k.P.)

10.20. Voor-middagconcert door de kapel Dr. Ph. de la Corda.
2.50. Namiddag-concert door de kapel Gustav Macho.
4.35. Muzikaal kinderuurtje.
6.20. Reg. Rat Armin Friedmann: Der Landschaftsmaler Rud. Ribarz, sein Werk und sein Zeit.
6.50. Dialoog. Alben Berg en Julius Bistran: Was ist atonal?
7.15. Tijdsein en weerbericht.
7.20. Das Wilerer Lied. Betty Fischer en Ernst Arnold. Muzikale leiding: Josef Hoizer.
8.20. Hördern-avond. Aus seiner Welt, gesproken door Ludwig Unger. Um Diotima, gesproken d. Erika Wagner. Lieder en te zingen door Gustav Fukas.
9.05. Liederen en aria's, voorgedragen door Mananne Waldenburg, Prof. Erich Meller, piano.
Daarna: Avondconcert door de Jazzkapel Charly Gaudriot.
10.50. Orgelconcert op het Christie-orgel v. h. Apollo-theater door de kapelmeester Karl Eisele.

Dinsdag 1 April

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

ca. 9.20 n.m. Politische Zeitungsschau door Dr. Josef Rauscher.
Daarna: Tijdsein; weerbericht; nieuws- en sportberichten.

Bern 408 M. (745 k.H.)

6.50—7.20. Herdenking 200ste geboortedag van Salomon Gessner. Spreker: Dr. B. Hirze.
7.20—8.20. Voorlezingen, liederen en orkestconcert.
8.20—9.20. Cabaret-uurtje.
9.20—9.35. Nieuws- en weerbericht.
9.35—10.05. Vrolijke muziek, door de Kurzaalkapel.

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

5.20. Dansmuziek.
6.20. Fransche les.
6.50. Gramofoonmuziek.
7.50. Radio-courant.
8.35. Concert Omroep-Orkest.
9.20. Nieuwsberichten. Vervolg Concert.
10.35. Nieuwsberichten.

Daventry (exp.), 479 M. (626 k.H.)

12.20. Zie Londen Regional.
2.20—3.20. Concert Radio-orkest.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Zie Londen Regional.

5.35. Weer- en nieuwsber.
7.00. Orgelconcert.
7.35. Zie Londen Regional.
9.20. Nieuwsberichten.
9.25. Zie Londen Regional.
10.35—10.50. Weer- en nieuwsberichten.

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

5.50. Weerbericht en nieuws. Gymnastiekles.
12.00. Gramofoonmuziek.
12.20. Gramofoonmuziek.
1.20. Bericht aus einer Schwurgerichtsverhandlung door Ernst Klein en Dr. Paul Laven.
2.20. In einem Silberbergwerk, door Paul Laven.
3.20. Voor de huisvrouw.
4.10. Voordracht door Hanna Vatter.
4.40—5.05. Zie Stuttgart.
5.25. Museum und Industriestadt door Dr. Hildebrand Gurff.
5.55. Zie Stuttgart.
6.25. Zie Stuttgart.
6.50. Zie Stuttgart.
7.50. Klassiek pianoconcert.
9.20. Oude dansen.
10.20. Nieuwsberichten.

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

10.50. Muzikale uitzending voor scholen.
3.35. Serenaden voor strijkorkest door het Norag Orkest.
4.20. Muziekbespreking door Dr. R. Tschierpe.
5.10. Auf dem Wege zur Einheit des neuen evangelischen Kirchenliedes. Dr. Rheobald Voss.
5.35. Weerbericht.
6.20. Der Kleingarten, eine volkswirtschaftliche Notwendigkeit, door Hr. Rosenbaum.
6.45. Organisation des Kohlenhandels, gesprek tusschen H. G. Pauls en L. Singer.
7.20. Nederduitsche koorliederen uit ouden en nieuwen tijd door het Hamburger Volkskoor.
8.20. Populair concert.
9.50. Actueele causerie, weerbericht, politie-, sport- en nieuwsberichten.

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

10.00. Tijdsein AVRO-klok.
10.00—10.15. Morgenwijing.
12.00. Politieberichten.
12.15—2.00. Middagmuziek door het AVRO-kwintet.
2.00—3.00. Gramofoonmuziek.
3.00—4.00. Krijpcursus door Mevr. de Leeuw-van Rees.
4.00—4.15. Gramofoonmuziek.
4.15—5.00. Solisten-concert. Peggy Both-Schofte, zang; Rie Loelofs, piano.
5.30—6.30. Diner-muziek door Dick Groeneveld en zijn Orkest in Café Moderne, Heiligeweg, A'dam.
6.00. Tijdsein AVRO-klok.
6.01. Voortz. Diner-muziek.
6.30—6.45. Gramofoonmuziek.
6.45—7.15. Cursus Engelsch: Conversatie. 22e les door Fr. Fry.
7.15—7.45. Cursus Engelsch v. gevorderden. 22e les door Fr. Fry.
7.45. Politieberichten.
8.00. Tijdsein AVRO-klok.
9.00. Populair concert door het Omroeporkest, o. l. v. Nico Treep.

9.30—9.45. Een fragment uit de Geschiedenis des Vaderlands, van Charavariis. Voordracht door Ben van den Burg.
 9.45—11.00. Voortz. van het Concert.
 10.00. Persberichten van Vaz Dias.
 11.00. Aansluiting v. h. Carlton-Hotel, Amsterdam, Ensemble Lismonde.
 12.00. Sluiting.

Hulzen, 288 M. (1004 k.H.)
 (Na 6 uur 1070 M. 280 k.H.)

(Uitsluitend KRO-Utz.)
 8.15—9.30. Gramofoonplaten.
 11.30—12.00. Godsdienstig halfuurtje.
 12.15—1.15. Concert K. R. O.-Trio.
 1.15—2.00. Gramofoonplaten.
 2.00—3.00. Vrouweuurtje.
 4.00—6.00. Gramofoonplaten.
 6.01—6.15. G. Kruyver: „De R.-K. Sportveren. in het Bisdom Haardem“.
 6.15—6.30. Gramofoonplaten.
 6.30—6.40. Beursberichten.
 6.40—7.00. Gramofoonplaten.
 7.00—7.30. Cursus Kerklating.
 7.30—8.00. Mr. H. F. M. Donders: Humor en Rechtsleven.
 8.00—9.30. Lijdenoverweging. Meditatie door den WelEerw. Zeerget. heer Dr. J. Eyckeler. Gewijde muziek door Gemengd Koor, Mannen- en Knapenkor.
 9.30—9.40. Nieuwsberichten.
 9.40—12.00. Concert. K.R.O.-Orkest. Mej. Elz. Berentzen (viool), P. Boshert (piano). Na afloop Gramofoonplaten.
 12.00. Tijden en sluiting.

Kalundborg, 1153 M. (260 k.H.)

Kopenhagen, 281 M. (1067 k.H.)
 6.50—7.00. Ochtendgymnastiek.
 10.20. Weerbericht.
 11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
 11.20—1.20. Concert door het strijkenensemble van het Pal. Hotel, o.l.v. Leonard Gyldmark.
 2.00—4.00. Concert door het C. Rydahls instrumentale-ensemble
 4.00—5.00. Kinderuurtje.
 5.00. Beursnoteringen.
 5.10—5.40. Fransche declamatie
 5.40—6.10. Taalles.
 6.10. Weerbericht.
 6.20. Persberichten.
 6.35. Tijden.
 6.50—7.20. Voordracht.
 7.20—7.40. Concert door het omroeporkest, o.l.v. Emil Reesen. Af. Nouvelleletter voor strijkorkest. Opus 53. Niels W. Gade.
 7.40—8.05. Declamatie.
 8.05—9.05. Populaire composities van klassieke meesters door het omroeporkest, o.l.v. Launy Grandahl. Otto Fessel, viool.
 9.05—9.25. Causerie. Anecdotes en gedichten.
 9.45—10.20. Concert. Dansen van de componist J. Bentzon. Folmer Jensen, piano.
 10.20—11.20. Dans-muziek uit Hotel d'Angleterre, onder leiding van Heinz Jaath.
 11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

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

6.05—6.20. Gymnastiekles.
 6.20. Gramofoonmuziek.
 9.35—10.15. Gramofoonmuziek.
 11.30. Gramofoonmuziek.
 12.25—1.50. Concert door het omroeporkest o. l. v. Buschkötter.
 1.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.
 2.20—2.50. Kinderuurtje.
 3.10—3.30. Radionieuws.
 3.30—3.50. Die Veranlagung der Haas- und Grundbesitzer zur Einkommensteuer 1929 — Dr. Geiss.
 3.50—4.10. Gott in Frankreich. Franz P. Brückner.
 4.10—4.30. Die besten Melknoten und die durch lehrerhaftes Melken entstehenden Euterfehler. Hr. Müller.
 4.30—4.50. Jugend und Alter. A. H. Schmitz.
 4.50—5.50. Vesperconcert.
 5.55—6.20. Als deutscher Ingenieur in Afghanistan. Ir. E. Lebach.
 6.35—7.00. Fransche les.
 7.10—7.20. Causerie.
 7.20—8.20. Avonconcert door 't Munster Stadsorkest.
 8.20. Vrolijke avond.
 Daarna nieuws- en sportber.

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

Daventry, 1553 M. (193 k.H.)
 10.35. Morgenwijding.
 10.50. Tijden en weerbericht.
 11.05. The Countrywoman's Day. XIII. Prof. V. H. Mottram: Growing and Making Salads.
 11.20—11.50 (alleen Londen). Baird Televisie.
 12.20. Ballade Concert.
 12.50. Edw. O'Henry aan het Orgel van Tussaud Cinema.
 1.20—2.20. Licht Concert.
 2.25. Gramofoonplaten.
 2.50. Utz. voor Scholen.
 3.50. Intermezzo.
 3.55. Fransche taalles voor beginners, o.l.v. E. M. Stephan.
 4.20. Licht Concert.
 4.35. Utz. voor Scholen.
 4.50. Vervolg Licht Concert. Patman, orgel.
 5.35. Kinderuurtje.
 6.20. Voorlezing van gedichten door R. L. Stevenson.
 6.35. Tijden, weerbericht en nieuwsberichten.
 7.00. De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Scarlatti.
 7.20—7.40. Looking Backward (12). Mrs. St. Loe Strachey.
 7.45. Mrs. Mary Adams: Louis Pasteur.
 8.05. Kamermuziek.
 8.20—8.50. (Alleen Dav.) Prof. E. H. Pear: Skill in Industry.
 9.20. Weer- en nieuwsberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
 9.45. Dr. George Dyson: The Progress of Music.
 10.05. De Courville's uurtje (5). (3e serie.) Jack Padbury en zijn Cosmo Club Six.
 11.05—12.20. Dansmuziek door Bertini's Dance Band.
 12.20—12.50. Baird Televisie.

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

2.05—2.30. Utz. voor scholen.
 4.20. Gramofoonmuziek.
 5.20. Kinderuurtje.
 5.50. Concert.

6.50. Lezing door Alex Wallen.
 7.20—10.20. Een avond in Hamburg.

Parijs (Radio-Paris), 1725 M. (174 k.H.)

7.05. Gymnastiekles.
 7.50. Vervolg gymnastiek.
 8.20. Mededeelingen. Persberichten.
 11.05. Koersen.
 12.50. Gramofoonmuziek.
 1.20. Koersen.
 1.25. Gramofoonmuziek.
 1.50. Koersen.
 1.55. Gramofoonmuziek.
 2.20. Koersen.
 3.50. Koersen.
 4.05. Concert.
 5.15. Koersen.
 6.50. Koersen.
 6.55. Landbouwberichten.
 7.25. Boekbespreking.
 7.50. Engelsche les.
 8.05. Koersen.
 8.20. Concert. Koor en Orkest, o.l.v. Raoul Labis.
 8.50. Sportberichten.
 9.35. Persberichten.
 10.20. Vervolg Concert.

Stuttgart, 360 M. (833 k.H.)

3.20. Namiddagconcert m. m. v. solisten.
 6.50. Häuptling Abendwind of Das greuliche Festmahl, pose in 1 acte van Joh. Nestroy. Spelleider: Karl Köstlin.
 7.50. Piano-concert door Walter Rehberg m. m. v. het Philharmonie Orkest, o.l.v. Walter Rehberg.
 8.30. Not der Jugend van Era. Stockinger.
 9.20. Oude dansmuziek.
 10.20. Nieuwsberichten.

Weenen 517 M. (581 k.P.)

10.20. Concert van Gramofoonplaten.
 2.50. Namiddagconcert door de kapel van Bert Silving.
 6.20. Fransche conversatie-les.
 6.45. Tijden en weerbericht.
 6.50. Orkestconcert o.l.v. Prof. Robert Heger. H. Baer, piano.
 8.50. Er zerspringt, sie zerspringt I. April.
 Daarna: Avondconcert door de kapel Silving Geissler.

Woensdag 2 April

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

ca. 9.20 n.m. Tijden; weerbericht; nieuws- en sportberichten.
 9.50. Kaartspel. Zes-en-zestigen. Spr.: Dr. F. Anders.
 Daarna tot 11.50 Dans-muziek door het Fred Bird-Dansorkest.

Bern 403 M. (745 k.H.)

6.50—7.20. Lezing. Dr. Caratsch.
 7.20—7.55. Das Lied von der Frau. Orkest o. l. v. Kurt Joss. Marie Ant. Neher, sopraan.
 7.55—8.20. Orkest concert door de kapel van Kurzaal Schänli.
 8.20—9.30. Betty, kom. opera in twee bedrijven van Donizetti. Rezie: Hans Visscher.
 9.30—9.45. Weerber. en nieuws.
 9.45—10.05. Concert door het Kurzaalorkest.

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

5.20. Concert Omroep Trio.
 6.20. Boekbespreking.
 6.35. Causerie d. G. Ramakers.
 6.50. Gramofoonmuziek.
 7.50. Radio-courant.
 8.35. Concert Omroep-Orkest.
 8.50. Causerie door Lucien Christophe.
 9.00. Vervolg Concert.
 Les Teintures Ménagères La
 9.35. Aangeboden Concert.
 10.35. Nieuwsberichten.

Daventry (exp.), 479 M. (626 k.H.)

12.20. Orgeconcert.
 1.20. Gramofoonplaten.
 1.50. Concert Radio-orkest.
 5.35. Kinderuurtje.
 6.20. Zie Londen Regional.
 6.35. Weerbericht en nieuwsberichten.
 7.00. I Pagliacci, Paljas. Opera van Leoncavallo.
 8.20. Zie Londen Regional.
 8.50. Nieuwsberichten.
 8.55. Zie Londen Regional.
 9.35. Concert vanuit de Messias Kerk. Gilbert Mills, orgel en Frank Cantell, viool.
 10.35. Weerbericht en nieuwsberichten.
 10.50—11.20. Zie Regional.

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

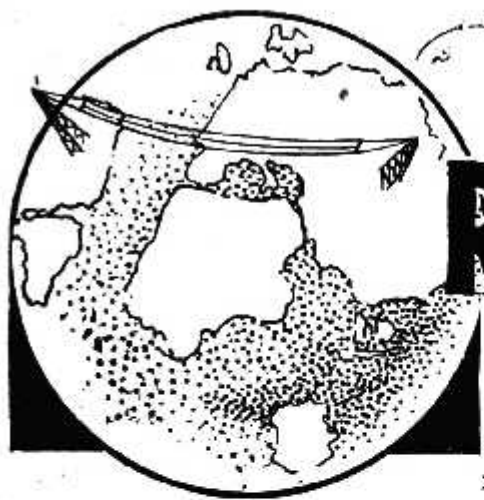
5.50. Weerbericht en nieuws. Gymnastiekles.
 10.35—11.05. Uitzending voor Scholen.
 12.35. Gramofoonmuziek.
 12.50—1.50. Gramofoonmuziek.
 2.20—3.10. Kinderuurtje.
 3.20. Concert door het omroeporkest o. l. v. Reinhold Merten.
 5.25. Wie geht es Ihnen. Hugo Ramm.
 5.55. Zie Stuttgart.
 6.25. Zie Stuttgart.
 8.20. Concert door het Brosa kwartet.
 9.20. Ein Kaufhaus gestiftet zur Frühjahrsaison. Dr. Paul Lavert.

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

11.40. Engelsche uitzending v. schoent.
 3.35. Der Sternenhimmel im April. Theobald Bieder.
 3.50. Herdenking van den 125e geboortedag van Hans Christian Andersen.
 4.50. Weerbericht.
 5.20. Klein symphonisch concert Muzikale leiding Hugo Kramm.
 7.45. Die Geschichte der Arbeiterbewegung. Arthur Loh.
 7.15. Weerbericht.
 7.20. Die andere Seite. Tooneel-spel in drie bedrijven van R. C. Sheriff. (De groote Reis).
 9.30. Actueele causerie. Weer-, politie- en nieuwsberichten.
 9.50. Lottchens Geboortedag. spel in 1 bedr. van Ludwig Thoma.

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

10.00. Tijden AVRO-klok.
 10.00—10.15. Morgenwijding.
 12.00. Politieberichten.
 12.15—2.00. Middagmuziek door het AVRO kwintet.
 2.00—3.00. Gramofoonmuziek.



RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



27 MAART 1930

No. 13

ZEVENDE JAARGANG

<p>ABONNEMENT NEDERLAND f 7.50 PER JAAR f 4.— PER ½ JAAR BUITENLAND EN N.O.-INDIË: f 12.— PER JAAR LOSSE NUMMERS f 0.25 (IN BELGIË Frs. 4.—)</p>	<p>REDACTIE: N.Z. VOORBURGWAL 250, AMSTERDAM (C.) TELEFOON 37121</p>	<p>ADMINISTRATIE: ENGERS & FABER N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C.) TELEFOON 37121 - OIRONUMMER 41280 Abonnementen kunnen op elk tijdstip ingaan, doch eindigen op 30 Juni of 31 December. Zonder opzegging, vóór een dezer data, worden zij stilzwijgend verlengd</p>
<p>ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN</p>		<p>NADruk VERBODEN</p>

TELEFONIE MET SCHEPEN OP ZEE

Nederland blijft niet achter

DE Radio-telefoondienst met schepen op zee blijkt levensvatbaarheid te bezitten.

Voor eenige maanden konden wij melden, dat pogingen zouden worden gedaan om een radio-telefonische verbinding tusschen het vasteland en het s.s. „Leviathan” te openen — aldus schrijft het „Tijdschrift voor Posterijen, Telefonie en Telegrafie” — thans is men zoo ver gevorderd, dat reeds verscheiden groote Oceaanstoomers van een telefonie-inrichting zijn voorzien en een geregelden dienst met het Amerikaansche telefoonnet onderhouden. Deze scheepsstations worden geïnstalleerd door de International T. and T. Corp., welke voor de exploitatie van mobiele telefonie-stations een dochtermaatschappij, de „International Marine Radio Cy.” heeft gesticht, een soortgelijke maatschappij dus als de N. T. M. „Radio-Holland” op het gebied der radio-telegrafie.

Ook in andere landen heeft men in

dit opzicht niet stil gezeten. In Duitschland is sedert 15 November de mogelijkheid geopend om schepen in zee, welke van een telefonie-installatie zijn voorzien en zich in de werkingssfeer van het kuststation Cuxhaven (ongev. 400 K.M.) bevinden, aan te sluiten met iederen willekeurigen abonné in het binnenland. Reeds een 25-tal schepen, meest kustvaartuigen en groote visschersschepen, zijn op deze wijze uitgerust. Het verkeer wordt afgewikkeld op golflengten tusschen 160 en 190 M.; het tarief bedraagt 12 mark per 3 min. extra.

In Denemarken bestaat reeds geruimen tijd een dergelijke dienst op kleine schaal met schepen, welke de vaart tusschen de Deensche eilanden onderhouden.

Onze zender reeds in aanbouw.

Binnenkort zullen ook bij onzen Nederlandschen dienst proeven met de scheepstelefonie worden genomen. Het ligt in de bedoeling zoo spoedig mogelijk een proefverbinding te openen met de

booten van de Mij. „Zeeland” en van de Batavierlijn voor welk doel reeds te Scheveningen-Haven een provisorische zender in aanbouw is. De ontvangst zal voorloopig te Noordwijk-Radio plaats vinden.

De golflengte van het kuststation is bepaald op 192.3 meter. De scheepsstations zullen werken op golven tusschen 50 en 200 meter.

Via een balansinrichting op het versterker-station te Amsterdam zal met ieder abonné-toestel in het land kunnen worden doorverbonden.

Indien deze nieuwe dienst practisch goed blijkt te voldoen, zullen waarschijnlijk ook proeven worden genomen met de scheepstelefonie over grooten afstand, waarvoor in de eerste plaats in aanmerking komen de Nederlandsche passagiersschepen op de Indische en Amerikaansche lijnen. Voor dit verkeer zal dan van de korte golf gebruik gemaakt worden, waarvoor eventueel de telefonie-zenders van Kootwijk dienst kunnen doen.

ORCHESTRA

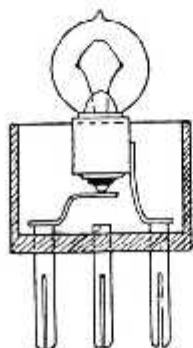
GRAMOFOONVERSTERKERS EN RAAMONTVANGERS

FIRMA G. FELLINGA, TECHNISCH HANDELSBUREAU

CORNELIS TROOSTSTRAAT 25, AMSTERDAM, TEL. 22122

EEN EENVOUDIG CONTROLE-APPARAAT.

Weinig amateurs zijn in het gelukkige bezit van een wisselstroom-voltmeter, zoodat bij het beproeven van een nieuwen wisselstroom-ontvanger zij op goed geluk hun kostbare wisselstroomlampen maar in gevaar moeten brengen. Want altijd bestaat het risico, dat de plaatspanning op de gloeidraadklemmen is terecht gekomen tengevolge van de een of andere onjuiste verbinding. Om dit te controleren geeft de Weensche Radio-Revue een handigen wenk, dien wij onzen lezers niet willen onthouden. Van een oude radiolamp verwijderd men ballon en inhoud, alsmede de kitmassa. Vervolgens soldeert men aan den invoer der gloeidraadpennen een paar con-



tactveertjes, waarop een kleine mignon-fitting bevestigd wordt, zoodals uit de afbeelding blijkt. Men giet vervolgens den lampvoet vol met een isoleerend gietmateriaal, bijv. de bovenkant van een oude anodebatterij of desnoods lak en schroeft in de fitting een zaklantaarnlampje. Plaatst men dit apparaatje in de lampvoetjes van den nieuwen ontvanger, dan zullen de gedragingen van het lampje duidelijk aantoonen of de gloeidraadleidingen al of niet in orde zijn. Brandt het lampje zeer hel of ge-

heel door, dan blijkt, dat de gloei-spanning niet in den haak is, brandt het daarentegen bijna of geheel niet, dan schuilt in den nieuwen aetherjager ook een vergissing, die dank zij de localisatie zonder onnoodig zoeken opgespoord kan worden.

ERVARINGEN VAN ONZE LEZERS.

De raam-antenne minder gevoelig voor storingen?

Onze abonné, de heer J. E. J. van Hoorn te Delft, zond ons onderstaand schrijven:

Aangezien er blijkbaar in de groote steden zooveel overlast wordt ondervonden van de storingen, veroorzaakt door het lichtnet of van toestellen, die hierop zijn aangesloten, is het waarschijnlijk goed er weer eens op te wijzen, dat raam-antennes voor deze storingen zeer ongevoelig zijn. In de meeste toestellen wordt gebruik gemaakt van een hoogfrequent schermroosterlamp, zoodat men niet bevreesd behoeft te zijn voor te geringe signaalsterkte.

Nadat ik eerst een proef had genomen met een klein raam van 8 windingen en oppervlakte van circa $\frac{1}{2}$ M². en daarbij bleek, dat de verhouding signaalsterkte—storing enorm was verbeterd, heb ik langs een wand van de kamer een draad als een vierkant uitgespannen, zoodat de oppervlakte pl.m. 10 M². is, dus het aantal omspannen krachtlijnen $2\frac{1}{2}$ maal zoo groot. De signaalsterkte op dit groote raam doet niet onder voor een binnenhuisantenne, terwijl de verhouding signaalsterkte—storing nog verbeterd is. Een dicht in de buurt werkende stofzuiger veroorzaakt slechts een zwak geruisch in den luidspreker, terwijl op de binnenhuisantenne Hilversum overstemd wordt door het geratel. Zelfs Brookman Park II op 261 M. is nog zeer goed te genieten, des te merkwaardiger, aangezien het maximum van den storenden trillingsband bij pl.m. 100 M. ligt.

Uiteraard kan dit raam niet gericht worden naar het te ontvangen station, toch was een station als Stuttgart zeer goed te hooren, terwijl de richting Delft-Stuttgart loodrecht op het vlak van het raam staat. Zelfs op de K.G. is het raam zeer bruikbaar en doet niet onder voor een binnenhuisantenne, alleen wordt beneden 30 M. wel eens wat

hinder ondervonden van handeffect, maar dit is steeds te verhelpen. Zou het raam misschien ook ongevoelig zijn voor tramstoringen? Het door mij gebruikte toestel is een kortegolf-toestel met afgestemden h.f.-kring en schermroosterlamp, detector, $1 \times$ weerstand en $1 \times$ transformator versterking.

Moge deze vorm van raam-antenne zich in grooter populariteit gaan verheugen. De constructie is even eenvoudig als een binnenhuisantenne en de resultaten zijn verrassend!

* * *

Wellicht dat verschillende andere lezers dienaangaande eveneens ervaring hebben verkregen.

Wij hebben reeds meermalen van verschillende zijden bericht gekregen over de goede resultaten van dit systeem. Teneinde het „raam“ min of meer draaibaar op te stellen, kan het draad op een vrij draaiende kastdeur gespannen worden; men verkrijgt dan een vrij groot richtmiddel, zij het ook primitief.

Onze persoonlijke ondervinding heeft ons niet de overtuiging geschonken, dat het euvel der tramstoringen er door overwonnen of getemperd zou worden, al geven wij direct toe, dat de ontvangcondities op onze redactie verre van rooskleurig zijn.

Het Philips-toestel 2511 voldoet ons het beste met een vrij groote buitenantenne, waardoor men de hoogfrequentieversterking flink kan reduceeren.

Bij gebruik van een binnen-antenne of het „raam“ van den heer Van Hoorn zijn zoowel tram- als andere storingen zóó hevig, dat luisteren vrijwel niet mogelijk is, tenzij men de roosterspanning der h.f.-lampen zoover opvoert (volume-regelaar dus terugdraaien, dat de ontvangst te zacht wordt.

Ook bij de Telefunken W40 kampen wij met hetzelfde euvel. Helaas kan hierbij geen groote antenne toegepast worden, daar dan de selectiviteit in het gedrang komt.

Bij den Nora-ontvanger, dien wij onlangs beschreven, evenals bij andere ontvangers met matige h.f.-versterking blijkt het boven beschreven raam ook in het hartje van Amsterdam daarentegen wel te voldoen. Wij hopen, dat verschillende lezers op dit punt eens een proef willen nemen en zullen de resultaten hiervan gaarne in ons blad vermelden.

TELEVISIE voor R.=W. lezers

door W. C. FOX

Wat de Neon-Lamp ons kan laten zien:

Voor wij verder gaan met de beschrijving van de constructie van een televisie-ontvanger, doen wij beter de neonlamp nog eens even nader te bekijken en haar eigenschappen goed te leeren kennen. Weliswaar is het er ons maar om te doen om met behulp van neonlamp en daarvoor opgestelde schijf een beeld te verkrijgen, maar daarbij komt, dat de neonlamp zelf in deze functie ons verschillende belangrijke inlichtingen kan geven over den ontvanger en den versterker, die bij deze televisie-ontvangst wordt gebruikt. In vele gevallen werkt de neonlamp eigenlijk als een oscillograaf hier en wel voor de frequentie's of trillingen, die in den bepaalden keten van ons toestel optreden.

Voor wij echter verschillende afwijkingen gaan bekijken, willen wij eerst even de aandacht vestigen op de normale omstandigheden, dus een perfect toestel met daarachter een goede televisie-ontvanger. Alles werkt naar wensch en wij zitten nu te wachten op het teeken van den zender, dat ons in staat moet stellen de synchronisatie van onzen motor tot stand te brengen.



Fig. 1

Het gezichtsveld van onzen ontvanger is bedekt met een zwak licht, terwijl heel lichte zwarte lijntjes het in een aantal parallel loopende strooken verdeelen. Plotseling verschijnen er een aantal zwarte stippen, die van links naar rechts en van onderen naar boven



Fig. 2

over het verlichte vlak schieten. Dit is het beeld, maar daar de motor te snel draait wordt het geheel bedorven. Dit verschijnsel is geteekend in figuur 1.

Wanneer het toerental van den motor kleiner gemaakt wordt, dan schieten de zwarte stippen minder snel voorbij en op een gegeven moment zal men er enkele details van het beeld in gaan bespeuren. Wanneer de motor ongeveer 50 % te veel toeren maakt, zal het beeld, wanneer het niet omhoog schiet in de richting van pijl a (zie figuur 1) in de richting van pijl b trekken. Wanneer de snelheid van den motor eenmaal goed is, blijft het beeld rustig voor de gezichtsofening staan. Er kan echter een andere moeilijkheid rijzen, de motor loopt synchroon, maar de draaiende schijf van den zender heeft een andere stand dan die van den ontvanger. Dan krijgt men een beeld als figuur 2 toont. Dit is echter spoedig verholpen door de motor even sneller of langzamer te laten lopen, tot dat

de details er op wijzen, dat de schijven beide de zelfde stand of positie hebben, dan kan men vervolgens de synchronisatie weer corrigeren.

Behalve dit uit „de pas zijn" der schijven, kan nog een andere fout optreden, die wij ook in de bioscoop vaak waarnemen, n.l. het verschuiven van het beeld naar boven of onderen. Het beeld staat bijv. te hoog en men ziet aan de top bovendien een stuk van de onderzijde. In dit geval moet de stand van de schijf op de as iets gewijzigd worden.

Wellicht krijgt de lezer thans den indruk, dat het afstemmen van een televisie-ontvanger een heele karwei is, maar wie het éénmaal gezien heeft, zal het niet moeilijker vinden dan het bedienen van een normalen omroep-ontvanger.

Wij hebben nu gezien wat er geschiedt, wanneer de motor te snel draait. Draait daarentegen de motor te langzaam, dan zullen de zwarte stippen weer verschijnen, maar thans in een richting tegenover gesteld aan die van de pijlen uit figuur 1. Wanneer het

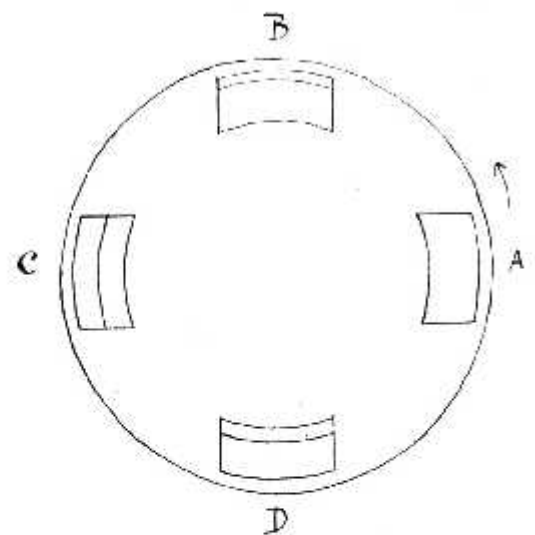


Fig. 3

toerental van den ontvangmotor een kwart van de juiste snelheid bedraagt, dan zal men vier kleine beelden zien. Slaagt men er in de snelheid van den motor dan constant te houden, dan zullen deze beelden zeer rustig zijn. Bij halve snelheid zullen twee beelden zichtbaar zijn.

Tenslotte nog enkele fouten, die kunnen optreden.

Wanneer de schijf niet in de juiste positie op de as is gezet, zullen de beelden min of meer verwrongen zijn,

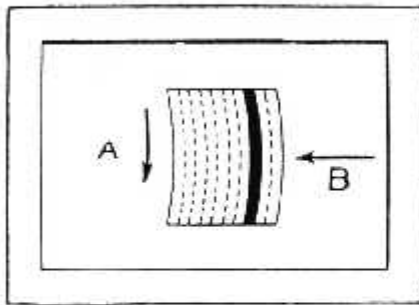


Fig. 4

dit zal het sterkst opvallen, wanneer letters of een wijzerplaat worden uitgezonden. Na eenige ondervinding is spoedig te bespeuren of de motor onjuist loopt of dat de schijf onjuist is gesteld. In dit verband willen wij er op wijzen, dat er vier positie's zijn, waarin het beeld gezien kan worden, zooals uit figuur 3 blijkt.

A. is de stand, die door Baird gebruikt wordt, B die, welke in Duitschland gebruikelijk is. Wanneer iemand in stand A een beeld correct kan waarnemen, dan zal hij het in stand B voorover hellend zien en een kwart misplaatst. Op C zal de stand van het beeld wederom anders zijn en het geheel zal voor de helft verschoven zijn.

Thans het vraagstuk om een uitzending, waarbij een schijf met laten wij zeggen dertig gaten gebruikt wordt, waar te nemen met een schijf voorzien van 45 gaten. Onder bepaalde omstandigheden is dit mogelijk, maar het beeld zal niet behoorlijk aan de randen afgewerkt en omlijst zijn. Wanneer de motoren dan synchroon loopen zal men wel een beeld zien, doch het zal voortdurend naar links verschuiven.

Wanneer er fouten in het ontvangedeelte schuilen, dan zullen zij zich meestal demonstreeren door storingen

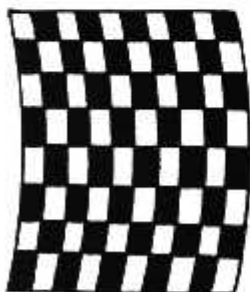


Fig. 5

of hiaten in het beeld. Men kan het beste daarom de installatie toetsen op een normale telefonie-uitzending. Men zal dan in den televisie-ontvanger een wonderlijk patroon van lijnen en strepen zien. De ware tonen zullen zich demonstreeren als zware lijnen, terwijl zachte klanken en hoge tonen hun aanwezigheid zullen laten blijken door dunne strepen. Iedere noot heeft een eigen tekening, welke bepaald wordt door frequentie en sterkte. Hier ligt nog een groot studiegebied open.

Om een voorbeeld te geven: wanneer men een schijf met tien gaten had, die tien omwentelingen per seconde maakt, dan zal een luchttrilling met een frequentie van 10 voor de microfoon opgewekt, een enkelvoudige zwarte lijn vormen in de richting van de pijl.

Wanneer de frequentie stijgt, dan

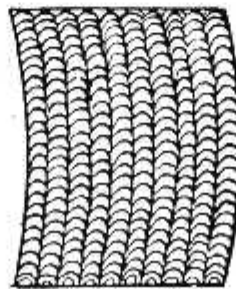


Fig. 6

breidt het aantal lijnen zich uit, ieder met een eigen cachet, en tenslotte krijgt men een beeld als figuur 5 geeft. Dit beeld is verkregen door frequenties boven 100. Gaat men nog hogere frequenties opwekken voor de microfoon, dan krijgt men een beeld als figuur 6.

Wanneer nu de amateur tijdens televisie-ontvangst een dunnen of dikken lijn, op een beeld krijgt, dan wijst dit, wanneer deze lijn constant blijft, op een slechte l.f. versterker, die bijv. een fluittoon kan hebben, voor oor of luidspreker onbereikbaar, maar die toch wel terdege aanwezig is. Een stevige zwarte lijn over het beeld zal U dit bewijzen, wanneer Uw toestel maar met een fluitende tweetraps l.f. versterker is uitgerust.

Wanneer U echter bij het instellen van den televisie-ontvanger een vlekkeloos gezichtsveld krijgt zonder strepen of stippen, dan heeft U de volle waarborg dat eventuele vlekken of krassen in het ontvangen beeld later veroorzaakt worden door uitwendige storingen, die bij de ontvangst toevallig optreden.

RADIO-NORMANDIE EN RADIO-BEZIERS KRLL-GEN MEER ENERGIE.

Radio-Normandië en Radio-Beziërs, twee Fransche particuliere zenders, zullen in de naaste toekomst hun energie verhoogden tot 1,5 K.W.



Een Nieuw Model

gering van afmetingen, even voortreffelijk van kwaliteit als alle „PYE“ transformatoren



Prijs slechts:
Fl. 7.50

Radio Import
A. A. Posthumus
BAARN

NOEM „RADIO-WERELD“
BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS

Weerstand en Condensatoren bij Wisselstroomontvangers

Aan de hand van enkele schema's wordt de taak van deze onderdelen verklaard en uitvoerig toegelicht

HIJ, die een moderne wisselstroomontvanger wenscht te bouwen en het materiaallijstje eens samenstelt, zal versteld staan van het groote aantal weerstanden en vaste condensatoren, die voor de goede werking van zijn toekomstigen ontvanger onmisbaar zijn. Welke functie hebben deze onderdelen? Aan de hand van schema 1 en 2, normale schema's uit de praktijk zullen wij eens nagaan welke taak deze vele condensatoren en weerstanden te vervullen hebben.

Figuur 1 is het schema van een drielampsontvanger met capacatieve terugkoppeling en twee trappen laagfrequentversterking. De laatste trap i.f. versterking is uitgerust met een weerstandskoppeling. Voor de goede gang van zaken zullen wij de beschouwing van dit schema bij de netaansluiting beginnen.

Het dubbelpolige snoer van het stopcontact wordt aangesloten op den nettransformator, waarvan de primaire zijde natuurlijk berekend moet zijn op de spanning van de lichtleiding. Om te beginnen zult U opmerken, dat de lichtleiding voor den transformator reeds overbrugd is door een tweetal condensatoren, waarvan het middelpunt, evenals de middenaftakking van de gloeidraadleiding aan aarde ligt. Deze blokcondensatoren hebben een waarde van 500 c.M. In de meeste gevallen verdient het aanbeveling tevens in serie met de lichtleiding een tweetal smoorspoelen van ieder 500 windingen aan te brengen. Een dergelijke inrichting heeft het voordeel een groot aantal storingen door apparaten op het elektrische net aangesloten buiten het toestel te houden. In figuur drie wordt de wijze van aansluiting door een tekening verduidelijkt. De spoelen moeten, om bij de bestaande stroomafname, niet overdreven warm te worden uit koperdraad ge-

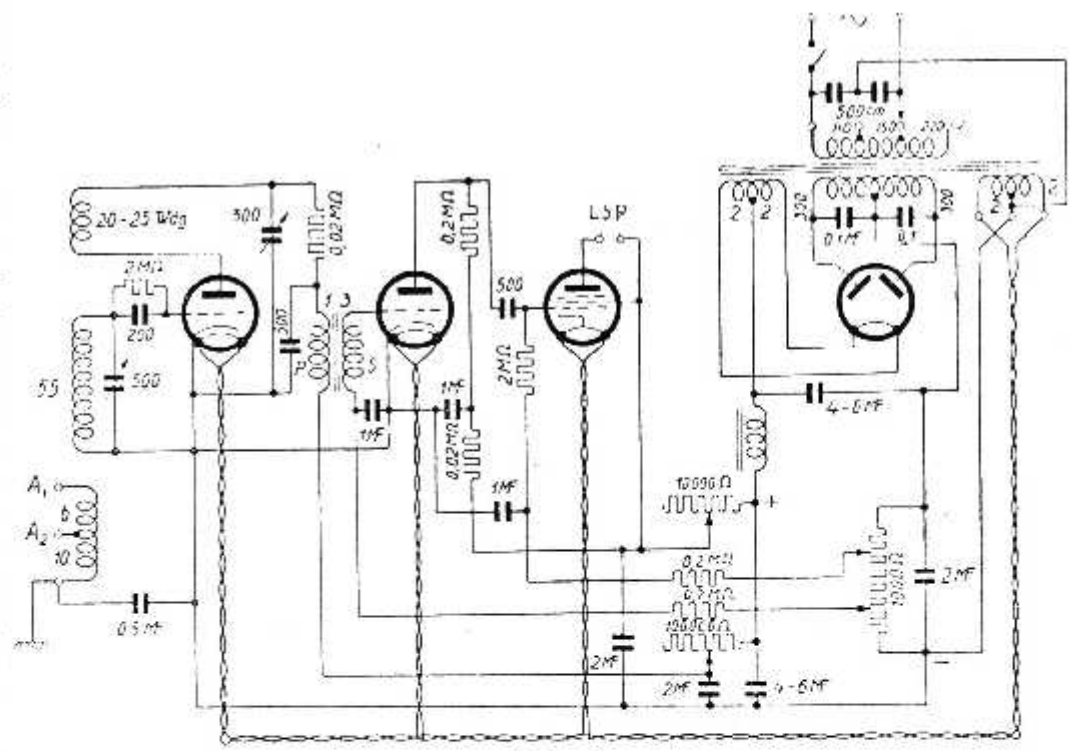
wikkeld worden. De draaddikte moet 0.2—0.3 m.M. bedragen.

Hiervoor moet geïsoleerd draad gebruikt worden, bijv. katoenomspunnen geëmailleerd draad. Ook voor gelijkstroomnetten zal een dergelijke storingsfilter zeer goed voldoen, allereerst moeten de smoorspoelen belangrijk zwaarder zijn, terwijl de condensatoren in dit geval een waarde van 2—4 MF. moeten hebben.

Aan de secundaire zijde van den nettransformator ziet men drie verschillende groepen aftakkingen, allereerst voor de gloeistroom van de gelijkrichtlamp, vervolgens voor de plaatstroom en de meest rechtsche wikkeling voor

vrij hoog zijn. De schakeling van het plaatstroomgedeelte met afvlakking is normaal, groote blokcondensatoren en een flinke smoorspoel, teneinde een rustige bromvrije werking van het geheel te verkrijgen. De negatieve pool der anodespanning is niet rechtstreeks met de gloeidraadleiding verbonden, doch via een kleinen weerstand (1000 Ohm), het spanningsafval wordt gebruikt voor de negatieve roosterspanning. Deze weerstand wordt op zijn beurt weer overbrugd door een condensator van 2—4 MF. om terugkoppeling in het laagfrequentgedeelte te vermijden. Thans gaan wij over naar het eigenlijke ontvangendeelte.

De antennekoppeling is z.g. „quasi-aperiodisch”. Om antennes van verschillende grootte te kunnen gebruiken,



Figuur 1

de gloeistroom van de ontvanglampen. De blokcondensatoren van 0.1 MF. dienen voor het onderdrukken van een eventueelen bromtoon. Daar deze condensatoren over een wikkeling met hooge spanning staan, moet de doorslagspanning van deze beide exemplaren

is de antennespoel van aftakkingen voorzien. De roosterspoel is met de antennespoel gekoppeld. Op de eerste werkt de terugkoppelspoel in, die in dit geval capaciteef regelbaar is. De windingsgetallen worden in het schema aangegeven. Er dient de aandacht op ge-

*Wat zijn de plannen van de B. B. C.?
Hoe denken K. R. O. en N. C. R. V. over de zendtijd-verdeeling?
Het oordeel van den Pionier der draadlooze over zijn werk.
Het ultra korte golf gebied geopend.
De Q code, sterktecijfers en Internationale amateur-correspondentie.*

HEDEN

IS HET

25 MAART

9.30 V.M.

REEDS KWAMEN
847 BESTELLINGEN OP
DE POPULAIRE UITGAVE VAN
VIJF JAAR RADIO
BINNEN

WAS DE UWE REEDS DAARBIJ?
ZOO NIET

In dit geïllustreerde werkje van ruim 100 pagina's druk verhalen de vooraanstaande figuren op het gebied der draadlooze, hoe zij hun resultaten bereikten, hoe zij zochten en slaagden en welke plannen zij voor de toekomst hebben.



BESTELBILJET

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

U gelieve mij te zenden ex. van **5 JAAR RADIO**, populaire uitgave f 0.30 (fr. p. p. f0.35)

Hoogachtend,

*Ingesloten aan Postzegels

..... × f 0.35

Naam:

*Het verschuldigde bedrag wordt per postwissel gezonden.

Adres:

*) Doorhalen wat niet gedaan wordt.

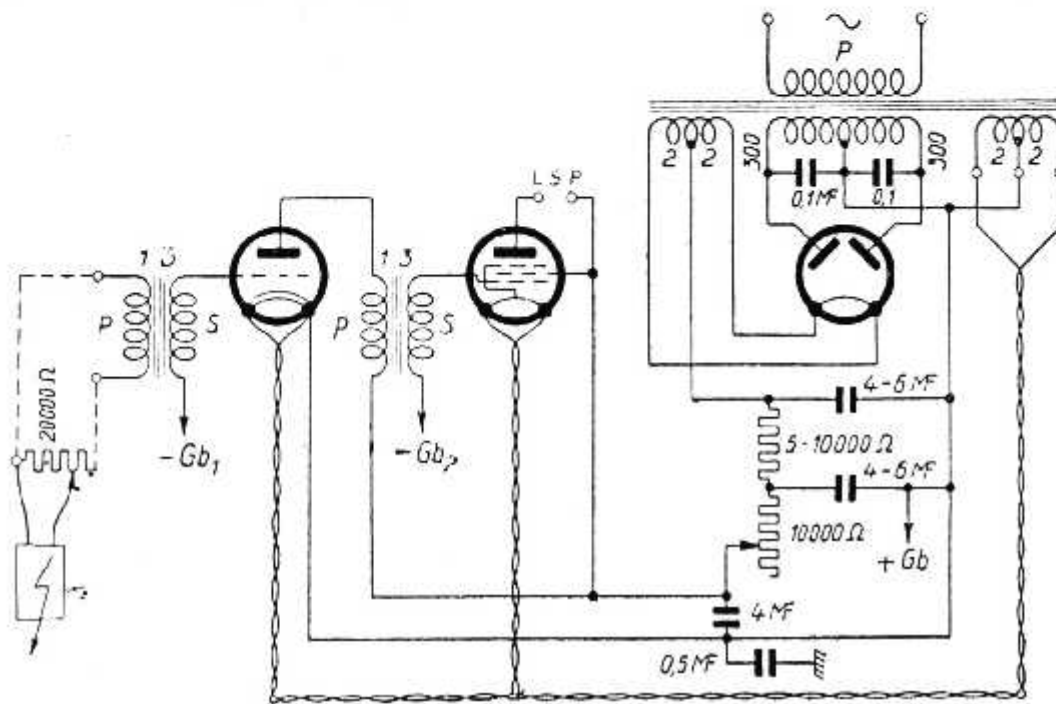
vestigd te worden dat het cilinderspoe-
len zijn met een doorsnede van ongeveer
7 c.M., geïsoleerd draad van 0.5 m.M.
De terugkoppeling is regelbaar met be-
hulp van een draaicondensator van 300
c.M. In plaats van de hoogfrequent-
smoorspoel is hier een weerstand ge-
bruikt. Deze weerstand heeft dezelfde
functie, nml. terugkoppeling tengevolge
van de eigen-capaciteit van den trans-
formator te vermijden en het hoogfre-
quent- van het laagfrequentgedeelte te

de weerstand, om laagfrequenttrillingen
te onderdrukken weer geshunt met een
blokcondensator. De secundaire zijde
van den l.f. transformator is aan één
zijde aangesloten aan het rooster der
lamp, aan de andere zijde aan de nega-
tieve roosterspanningbron. In de roos-
terleiding wordt, zooals door onzen
medewerker Manfred von Ardenne des-
tijds werd aangegeven, een weerstand
geschakeld, in combinatie met een blok-
condensator van 1—2 MF. Deze wijze

om deze condensatoren als een keten
naast elkaar leggen.

Voor wij tot de bespreking van
schema twee overgaan, moeten wij nog
even een schakeling nader bekijken, die
vaak toegepast wordt, wanneer de ont-
vanger tevens als K. G.-ontvanger
dienst moet doen. Om een bromtoon te
voorkomen worden dan de weerstanden,
die voor de juiste anodespanning zorgen,
onderverdeeld en door een condensator
geschunt, zooals uit figuur 4 blijkt.

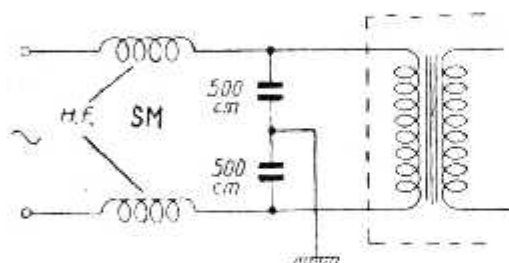
Het schema van figuur twee onder-
scheidt zich daardoor, dat inplaats van
een smoorspoel bij het plaatstroomge-
deelte een Ohmschen weerstand toege-
past wordt. De hier afgebeelde twee-
lampversterker is bedoeld als gramof-
foonversterker of laagfrequentverster-
ker, die achter een detectortoestel ge-
schakeld kan worden. Teneinde de kos-
ten van het geheel laag te houden
wordt hier geen automatische rooster-
spanning toegepast. Vandaar dat ook de
smoorspoel uit het plaatstroomapparaat
kon wegvallen, de kans op bromtoon is
hier uiterst klein daar geen detector
aanwezig is en de roosterspanning van
een kleine batterij betrokken wordt.
Hiermede willen wij niet beweren, dat
bromvrijheid bij toepassing van een de-
tector in deze schakeling uitgesloten is,
maar de kans op brommen wordt na-
tuurlijk aanmerkelijk grooter. De uiterst
eenvoudige constructie behoeft verder
waarschijnlijk geen verklaring, alleen
zal men bij nadere beschouwing verrast
zijn over de weinige onderdeelen, die
voor het geheel maar noodig zijn.



Figuur 2

scheiden. Voor deze laatste voorzorg is
ook de condensator van 500—1000 c.M.
aangebracht. Helaas ontbreekt deze
condensator nog in zoovele amateur-
toestellen. De weerstand heeft een
waarde van 10—20.000 Ohm. De eerste
lamp krijgt de vereischte gloeispanning
op de normale wijze van den gloei-

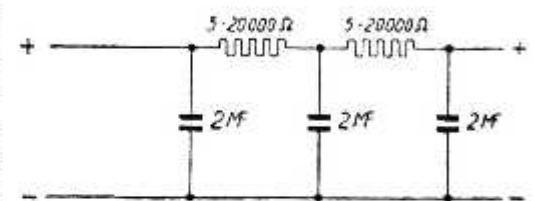
van schakeling heeft verschillende
voordeelen, waarop wij hier verder niet
in zullen gaan. De anodeweerstand van
de weerstandversterkerlamp heeft re-
kening houdende met de gebruikte lamp
een weerstand van 0.1—0.5 Megohm.
Ook hier werd de schakeling van von
Ardenne weer toegepast, met dit ver-
schil, dat de betreffende weerstand hier
een waarde heeft van slechts 20.000—
50.000 Ohm, teneinde een al te groot
spanningsafval te voorkomen. Ook hier
kan de spanning met behulp van een
verschuifbare aftakking gewijzigd wor-
den en vindt overbrugging met behulp
van een blokcondensator weer plaats.



Figuur 3

stroomtransformator. De anodespan-
ning wordt geregeld door den weerstand
van 100.000 Ohm, waarvan het einde
aan plus anodespanning ligt, terwijl de
verschuifbare aftakking op de primaire
wikkeling van den laagfrequent-trans-
formator is aangesloten. Ook hier werd

De roosterspanning voor de laatste
lamp wordt op dezelfde wijze als bij de
tweede lamp verkregen. Zooals uit de
teekening blijkt liggen alle condensa-
toren met één klem aan de middenaf-
takking van den gloeidraadtransfor-
mator. Wil men het toestel kleine afme-
tingen laten houden, dan kan men daar



Figuur 4

Tenslotte willen wij er nog even op
wijzen, dat in beide teekeningen (figuur
1 & 2) een weerstand weggelaten is, die
feitelijk niet ontbreken mag, nml. een
ontlaadweerstand over de storingsfilter,
die over één der condensatoren gescha-
keld moet worden uit veiligheidsoog-
punt.

R. DELOVAN,
Philips Radio Revue Wien.

KORTE GOLF-AMATEURISME

door M. W. H. DE GORTER

WIE in den laatsten tijd ook maar eenigermate met het amateurisme te maken heeft gehad, die zal ongetwijfeld bemerkt hebben, dat er een zeer groote terughoudendheid aan den dag gelegd werd, dat men overal zeer geheimzinnig deed en wat voor vele luisteraars van belang is, dat men betrekkelijk weinig werkte. De meer ingewijden wisten, dat deze toestand zijn oorzaak vond in de onzekerheid omtrent de houding van de voornaamste vereeniging op amateur zendgebied hier in Nederland, de N.V.I.R., ten opzichte van amateurs, die nog geen vergunning hadden. Thans echter na de algemeene ledenvergadering is hierin eenige klaarheid gekomen en te oordeelen naar de feiten, geloof ik veilig te mogen zeggen, dat het zend-amateurisme er hier nog niet zoo erg slecht voorstaat. Verschillende belangrijke punten kwamen hier ter sprake, waaruit duidelijk bleek, dat er toch nog heel wat actief werk gedaan wordt. Zoo bleken o. a. vooral de afdelingen in de groote steden wat ledental betreft flink vooruit te zijn gegaan, terwijl ook allerwege speciale cursussen waren georganiseerd voor opleiding tot het zend-examen. Ook wat dit examen zelf betreft is thans wat meer bekend geworden. Hoewel niet ontkend kan worden, dat aanvankelijk sommige examens wel wat erg aan den zwaren kant waren, bleek hier al spoedig een kentering te zijn ingetreden, wat ten gevolge had, dat alle aanwezige amateurs, die dit examen afgelegd hebben, eenstemmig verklaarden, dat het heusch niet te zwaar geweest was, niettegenstaande er verschillende onder waren, die gezakt waren. Natuurlijk waren dit niet alle personen, die examen afgelegd hadden, doch een maatstaf is het toch zeker.

Wat de examens betreft, staan mij thans eenige zeer interessante cijfers ter beschikking. Volgens diverse gegevens zouden er hier in Holland circa 350 à 400 zendende amateurs zijn. Van deze 400 zijn er tot op heden circa 90 opgegaan voor het examen, dus nog geen 25 %. Van deze 90 zijn er in totaal ongeveer 51 of 52 geslaagd, dus circa 60 %. Dit lijkt nu niet bepaald in over-

eenstemming met de bovenstaande mededeeling, dat het examen werkelijk niet te zwaar was. Doch wat blijkt bij nadere beschouwing? Dat meer dan de helft van de gezakten gestruikeld zijn over het opnemen. En die eisch is toch zeker niet te zwaar te noemen. Tien woorden per minuut kan iedere amateur, die zich de moeite wil geven een paar weken goed te oefenen, zich spoedig vertrouwd maken en ik kan mij werkelijk niet voorstellen, dat iemand naar het examen durft te gaan, die niet eens deze snelheid kan halen. Wanneer we dezen eisch vergelijken met den overeenkomstigen eisch in het buitenland, dan blijkt, dat 10 woorden het minste is, dat geëischt wordt en het tempo elders minstens 12 of 15 woorden bedraagt.

Wat ten slotte de clandestien werkende amateurs betreft, was aanvankelijk het overgangstijdperk op 1 Jan. j.l. verstreken, zoodat we thans een optreden van PTT tegen deze amateurs spoedig tegemoet zouden kunnen zien. Dat men dit inderdaad van plan is, bleek mij uit de mededeeling, dat PTT zich heeft voorzien van speciale richtingpeilers en een speciaal corps ambtenaren heeft gekweekt, die geheel en al op de hoogte zijn met de gebruiken van de amateurs. Wanneer men deze dus op de clandestientjes loslaat, mogen zij wel de alleruiterste voorzichtigheid in acht nemen om buiten schot te blijven. Intusschen is men blijkbaar nog niet van plan om tot drastische maatregelen over te gaan. Men is namelijk tot de overtuiging gekomen, dat niet ieder maar direct in de gelegenheid is om zich voor het examen grondig voor te bereiden. In verband hiermede verdient het voor allen, die door omstandigheden geen tijd of gelegenheid hebben om binnenkort examen te doen, doch zeer zeker het plan hebben mettertijd zich hiervoor op te geven, dit thans reeds ter bevoegder plaatse mede te deelen, waardoor de autoriteiten op de hoogte zijn en men zich in de toekomst misschien menige onaangenaamheid kan besparen. Dit beteekent dus als het ware een verlenging van het overgangstijdperk, doch uitsluitend voor diegenen, die goed van wil



AEG

Electro-dyn
Luidspreker
fl. 50

4-pol. Ankersysteem
met Chassis vo...

Koper-Oxydger...

fl. 12.50

Bij elken Radio-Gross...

zijn. Wij zullen er ons dan ook niet over behoeven te verwonderen, wanneer iemand, die opzettelijk de zaak wil dwarsboomen, zich nergens aan stoort en vrolijk zijn eigen gang gaat, vandaag of morgen flink wordt aangepakt.

Als amateur, lid van een groote familie, die een naam heeft hoog te houden, zoowel hier in Nederland als in het buitenland, hebben wij ons nu eenmaal aan de voorschriften te houden. En wanneer iemand het daar niet mee eens is, laat hij dan zoo verstandig zijn het zenden te staken.

Een voorbeeld voor anderen.

Op de hierboven genoemde vergadering is nog een ander besluit genomen en wel een besluit, waar de heeren uit de omroepwereld een voorbeeld aan kunnen nemen. De zendvergunningen zijn er nu, het amateur-zenden is een voldongen feit. In hoofdzaak is dit bereikt door de N.V.I.R., die het verkrijgen als No. 1 op haar programma had staan.

Naast deze Vereeniging hebben we hier in Holland echter ook nog een N.V.V.R., een ongetwijfeld veel en veel

RA

amische kers

nen zonder en
or Inbouw

lijkrichters

ier verkrijgbaar



fl. 20.—

grootere vereeniging, die zich echter met de radio in 't algemeen bezighoudt en zich dus op een bepaald deel hiervan specialiseert, zooals de N.V.I.R. Dit neemt echter niet weg, dat ook onder haar leden er velen gevonden zullen worden, die zich met het amateur-zenden zouden wenschen bezig te houden in de naaste toekomst en als eerste gevolg hiervan zou men misschien krijgen een onderafdeeling voor dit speciale doel. Hierdoor zou men echter meerdere clubs krijgen, die hetzelfde doel nastreven, dat tot versnippering aanleiding zou geven. De N.V.I.R. heeft dit thans tijdig ingezien en besloten in de naaste toekomst innig samen te werken met de N.V.V.R., zelfs in die mate, dat de N.V.I.R. als het ware zich zal aansluiten bij de N.V.V.R. Men verwarre dit echter niet met oplossing in de N.V.V.R. De N.V.I.R. zal ook in de toekomst geheel zelfstandig blijven en een eigen bestuur houden. Men is echter van meening, dat men door samenwerking en eensgezindheid meer zal bereiken dan op zich zelf staande acties van meerdere clubs die eenzelfde doel nastreven.

Ongetwijfeld moet den Bestuursleden

van de N.V.I.R. het omroepspook in al zijn verschrikkingen voor den geest gestaan hebben, toen zij tot dit besluit kwamen. Intusschen is dit besluit voor de amateurs van zeer veel belang en zullen in de naaste toekomst de vruchten niet uitblijven.

Mogen ook de Heeren van den Omroep hier eens een voorbeeld aan nemen, misschien is dan nog niet alles verloren. Denkt aan de spreuk: Eendracht maakt macht.

* * *

Een K.G.amateur is over het algemeen iemand, die nog al eens veel zit te knutselen, diverse schema's uitprobeert en verschillende K.G.-toestellen bouwt. Vooral dit laatst punt wil ik eens even wat nader beschouwen.

Wanneer we teruggaan in de geschiedenis van de radio, dan zien we aanvankelijk, dat de meeste omroep-toestellen afkomstig zijn van amateurs, die voor zichzelf aan het experimenteren zijn en zoo nu en dan het verzoek van een kennis of familielid ontvangen, om ook voor hen eens een toestel te bouwen. Al spoedig echter krijgen we de handelstoestellen en meer en meer laat men de amateurs in den steek om zijn toestel van den handel te betrekken. Thans is er vrijwel niemand meer, die zijn toestel door een vriend of kennis laat bouwen. Wenscht men een toestel, dan stapt men eenvoudig een winkel binnen en laat er U enkele voorspelen, waarna U uit verschillende toestellen een keuze kunt doen. Hiernaast is echter een andere categorie van menschen ontstaan en wel van hen, die zelf hun toestel wenschen te bouwen. Aanvankelijk gaf dit natuurlijk wel eens aanleiding tot teleurstelling, doch ook hier bleef de handel niet in gebreke en kwam spoedig met bouwschema's en complete bouwdozen voor den dag, die aan duidelijkheid niets te wenschen overlieten.

Het heeft er dus veel van weg, of de amateur heden ten dage, wat het bouwen van toestellen voor anderen betreft, afgedaan heeft. Doch zie, hier opent zich op de U.K.G. een nieuwe mogelijkheid voor hem. Immers, wat brengt de handel ons op dit gebied momenteel? Eerlijk gezegd, op enkele uitzonderingen na nog maar zeer weinig. Wat hiervan wel de oorzaak mag zijn? Deze is ongetwijfeld tweemaal. In de eerste plaats is er wel belangstelling voor de

U.K.G., doch niet in die mate, dat het de moeite loont de toestellen in zeer grooten getale aan te maken en aan de markt te brengen. De prijzen blijven dus aan den hoogen kant en men kan gerust zeggen in verhouding tot de prijzen der hedendaagsche toestellen zelfs zeer duur. Naast dit bezwaar van financiële aard, staat nog een ander bezwaar. De U.K.G. bevindt zich nog in een ontwikkelingsstadium. Veel is er reeds gepresteerd, maar ik voor mij geloof niet, dat wij vooreerst aan het eind zijn. Ongetwijfeld staan ons nog vele verrassingen te wachten en is het heusch niet uitgesloten, dat de bouw van K.G.-ontvangers belangrijke wijzigingen ondergaat. Daar de handelstoestellen steeds in series dienen te worden uitgevoerd, loopt men dus steeds gevaar door een plotselinge nieuwigheid de toestellen in waarde te zien dalen.

Hier is dus thans nog een terrein open voor den amateur. Hij toch zal zijn eigen K.G.-toestel steeds aan de nieuwe eischen weten aan te passen. Hij zal het opfokken als een kostbaar kleimood en er plezier in hebben het voor anderen te demonstreeren. Een der eerste gevolgen van een dergelijk demonstratie zal zeker zijn het belangstelling wekken voor het U.K.G.-gebied en spoedig komt de persoon in kwestie weer eens terug, thans met het verzoek ook voor hem zoo'n toestel te willen bouwen.

Wie dus zijn oude liefhebberij van vroeger weer eens wil hervatten, laat hij zich eens op het U.K.G.-terrein begeven. Hoe meer amateurs er met diverse schema's experimenteren, hoe meer we omtrent de eigenaardigheden van de K.G.-ontvangst te weten komen, zulks in het belang van allen.

Nu ik het toch over knutselende amateurs heb, wil ik van de gelegenheid gebruik maken om een paar wenken te geven, die misschien uiterst eenvoudig lijken, doch er veel toe bij kunnen dragen om genoeglijk te werken en niet telkens nu dit en dan dat te moeten zoeken. De meeste amateurs beginnen gewoonlijk met een kistje, waarin zij eenige tangetjes en schroevendraaiers deponeeren om na eenige dagen tot de conclusie te komen, dat juist het tangetje, dat zij noodig hebben, verdwenen is. Misschien is het per ongeluk in een ander doosje gekomen, tusschen andere onderdeelen. Er volgt een zoek,

meestal gevolgd door een minder prettig humeur. De oplossing voor dit euvel? Bouwt U een eenvoudige werkbank, waardoor ongetwijfeld alles meer bij elkaar zal blijven, vooral wanneer men de bank een weinig praktisch inricht. Maak bijv. aan een zijde een rek, waarin gaten voor de diverse gereedschappen en houdt tot gewoonte na gebruik van een bepaald stuk gereedschap, dit steeds direct weer op zijn plaats te hangen.

Verder is het wel verkieslijk een hoekje te reserveeren voor enkele meters, zooals een voltmeter, liefst voor twee meetbereiken, en een milli-amp.-meter. Hierdoor is 't mogelijk verschillende experimenten op de werkbank uit te voeren en direct te controleeren of de resultaten goed zijn.

Is het niet naar genoeg, dan heeft U direct alles bij de hand om de zaak om te bouwen of te wijzigen.

* * *

Onder de deze week ingekomen correspondentie was een vraag omtrent afscherming bij de U.K.G.-toestellen, en wel wat het meest doeltreffend zou zijn. Het beste is natuurlijk een geheel metalen kast, die ruim voldoende is, wanneer het een toestel betreft met schakeling detector, gevolgd door l.f.-versterking. Het apart afschermen van het l.f.-gedeelte heeft niet veel nut. Wenscht men het l.f.-gedeelte afdoende

af te schermen, dan zou men gebruik moeten maken van stevig plaatijzer. Wie echter de hedendaagsche l.f.-transformatoren goed beschouwd, zooals General Radio bijv., die zal tot de conclusie komen, dat de transformator door zijn constructie zelf al geheel afgeschermd is. Bij gebruik van h.f.-versterking is het steeds noodig de h.f.-lamp af te schermen, ook al gebruikt men een geheel afgeschermd kast. Gebruikt men geen metalen kast, dan dient naast de h.f.-lamp ook de detectorkring te worden afgeschermd. Hiervan plaatst men dan de spoelen met de afstemecondensator in de metalen bus. De detector zelf kan men gerust er buiten laten.

Ten slotte nog een wenk voor hen, die hun K.G.-ontvanger gebruiken

naast hun zender. Veelal zal men merken, dat de ontvanger dicht slaat, zelfs al is deze in een metalen kast geplaatst. Men ziet echter in vele gevallen de verbindingen naar de voedingbronnen, dus accu en anode over het hoofd, die nog heel wat opvangen. In een dergelijk geval dient men dus deze beide ook nog in de metalen kast over te brengen.

TEGEN DE RADIO-STORINGEN.

De telegrafiezender te Wiesbaden opgeheven.

De telegrafiezender te Wiesbaden, die de radio-ontvangst in Zuidwest-Duitschland dikwijls hevig stoorde, is sedert 1 Maart buiten dienst gesteld.



Van der Heem & Bloemsma

Fabriek: Stortenbekerstraat 177, DEN HAAG. Telefoon 90602

VERSTERKERS, nieuwe vinding

Octroolen aangevraagd

RADIO-GRAMOPHOONS IN 4 TYPEN

ONTVANGTOESTELLEN



VERSTERKER TYPE V 121

Ontwerpen van den Heer Otto van Tussenbroek

RADIO HEUSSEN ARNHEM

Alleenverkoop
N.V. ELCO :: ARNHEM

Lagen prijs Hoogste kwaliteit
Langsten levensduur



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

Heussen eens
geprobeerd
Voor altijd
gewaardeerd

INSTITUUT VOOR RADIOTELEGRAFIE

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

ROTTERDAM
RADIO P I I G Graaf Florisstraat 74 a/b, Tel. 34520

GIRO 131909

Oudste en meest uitgebreide radioschool in Nederland;
ruime en frissche onderwijlokalen, werkplaats en laboratorium.

OPLEIDING VOOR:

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

Het onderwijs in de vakken II, III en IV ook geheel schriftelijk.
Alle inlichtingen kosteloos op aanvraag (prospectus R.W.). Inschrijving dagelijks.
Bij het jongste examen (Aug. 1929) voor de Bondsdiploma's slaagden 48 over leerlingen voor Radiotechnicus en Radiomonteur, hiervan werden er 36 geheel schriftelijk opgeleid.
H.H. Werkgevers wenden zich tot ons voor technisch personeel.

REDDING UIT DEN AETHERCHAOS

Een geheel nieuw Zendprincipe

NIET LANGER SLECHTS
PLAATS VOOR
100 ZENDERS,
MAAR VOOR
1000

REEDS in 1928 liepen er in de Radio-wereld geruchten, dat de Engelschman Robinson bezig was met een zendprincipe en modulatie-systeem, waarbij uitstekende kwaliteit en geringe breedte van de golfband samen zouden gaan, zoodat het selectiviteitsvraagstuk tot het verleden zou behooren. Sinds deze heugelijke tijding verliepen echter weer enkele jaren van diepe stilzwijgendheid, zoodat men algemeen te doen meende te hebben, met de serie wonderbaarlijke ontdekkingen op radio-gebied, die nooit de studeerkamer van den „ontdekker” verlaten, doch alleen hem gedurende enkele weken het aureool van uitvinderschenken.

Eén der correspondenten van de Bayrische Radioz. was echter in de gelegenheid een onderhoud te hebben met ingenieur Robinson en de demonstratie's welke hij bijwoonde schonken hem naast de uitvoerige technische bijzonderheden, die hem verstrekt werden, de overtuiging, dat deze oplossing van het nauwbehuidheids-probleem in den aether technisch zeer zeker groote kans op verwezenlijking biedt.

Maar nu de practijk!

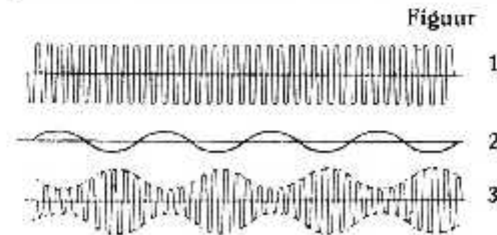
De thans gebruikelijke methode.

Het is een algemeen bekend feit, dat een onbesproken zender toch altijd een constante golf uitzendt, n.l. de z.g.n. draaggolf, zie figuur 1.

Ook de microfoon levert in combinatie met den microfoonversterker een bepaalde constante frequentie, die slechts varieert, wanneer voor de microfoon een geluid geproduceerd wordt. (Fig. 2). In het eerste zendschema, figuur 4, ziet men op welke wijze door de microfoonstroom de z.g.n. draaggolf beïnvloed wordt. Is het stil voor de micro-

foon, dan houdt de draaggolf een vrijwel constante waarde, zoodra echter geluiden voor de microfoon opgewekt worden, dan krijgt de draaggolf variatie's overeenstemmende met het rythme van den varieerenden microfoonstroom.

Bij een zender in bedrijf krijgen wij daardoor een uitgestraalde golf ongeveer gelijk aan figuur 3. Ook hier hebben wij nog de draaggolf, maar deze varieert nu door de microfoontrillingen. Wanneer we een trilling van 300.000 perioden moduleeren met een tweede



trilling van 305.000 perioden, dan krijgen wij een toon van 5000 perioden. Als voorbeeld hiervan diene het volgende: een zender heeft een frequentie van 300.000, wij laten onzen ontvanger genereeren, dus ook als zender werken, stemmen hem af op een frequentie van 305.000, dan zullen wij een toon van 5000 trillingen hooren. Hieruit blijkt dus, wanneer wij twee verschillende h.f. trillingen op elkaar enten, men een l.f. trilling krijgt, gelijk aan het verschil der twee H.F. frequentie's. In het omgekeerde geval zal men door samenvoeging van een h.f. trilling met een l.f. trilling een nieuwe h.f. trilling krijgen gelijk aan de som der beide frequentie's. Men is niet verplicht H.F. en L.F. samen te voegen, men kan de l.f. trillingen er ook van splitsen. Heeft men een bepaalde h.f. trilling en voegt men daar een l.f. trilling aan toe, dan krijgt men twee nieuwe h.f. trillingen, waarvan de één uit de som der beide frequentie's, de andere uit het verschil daarvan bestaat. Heeft men dus een trilling H.F. 35.000 en een l.f. trilling 500, dan kan men krijgen een H.F. trilling met een frequentie van 34.500 of 35.500. Hierin schuilt echter een bezwaar. Want thans zullen wij bij den

betreffenden zender de sterkte der draaggolf gaan beïnvloeden door de l.f. trilling. Wat wij gekregen hebben is een geheel nieuwe frequentie. Maar nu de mogelijkheid om dit te verklaren!

In figuur 5 doen wij daartoe een po-

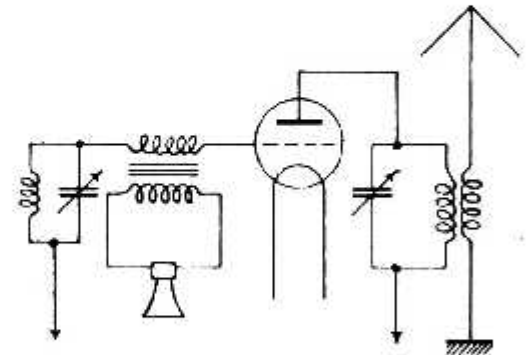


Fig. 4

ging. Golf a heeft 9 perioden, terwijl de sterkte i bedraagt. Golf B heeft 10 perioden, C 11 perioden, de sterkte blijkt wederom uit de tekening. De golven a en c verschillen dus ieder één periode met B.

Voegen wij deze drie frequentie's te samen, dan krijgen wij een nieuwe golf. De nieuwe golf heeft tien perioden, maar schommelt echter met één periode. Wanneer wij nu in staat waren de golf van het schema uit figuur 4, op deze wijze één periode te laten schommelen, dan krijgen wij drie frequentie's, van 9, 10 en 11. In verband met wat wij hier boven zagen, krijgen wij dus: de sterkte der draaggolf is veranderd op

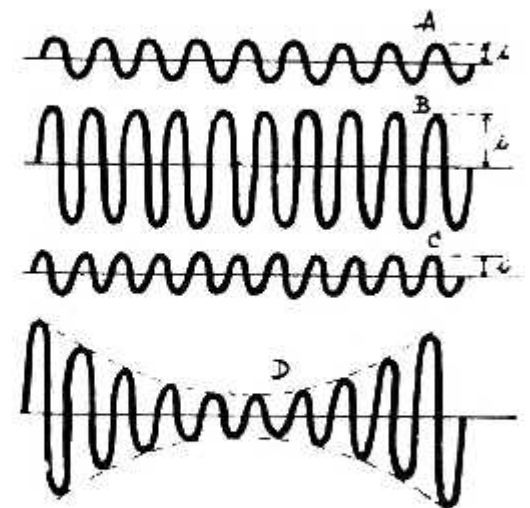


Fig. 5

het rythme der spreekfrequentie's en twee nieuwe frequentie's daarbij gekregen, die juist de spraakfrequentie van de draaggolf verschillen. De gevolgen

van dit systeem, tot heden gebruikelijk, zijn niet uitgebleven. Wanneer wij een omroep-zender op een niet overdreven golflengteband van 10.000 perioden moduleeren, dan kunnen wij hoogstens iedere 20.000 perioden een zender plaatsen, bedraagt het frequentieverschil echter maar 9000, zooals het Praagsche plan toelaat, dan is het leed niet te overzien.

Het nieuwe zendprincipe.

Wij kunnen echter ook het zend-schema uit figuur 6 toepassen. De zender wordt door het kristal Q bestuurd. De golflengte van den opgewekten golf wordt bepaald door de ruimte tusschen de plaat, die op het kristal drukt en tusschen het kristal zelf. Wij kunnen nu natuurlijk dit plaatje op het rythme van de spraakfrequentie van en naar het kristal bewegen, bijv. door het als membraan van een koptelefoon uit te voeren. Het gevolg is dan dat de intensiteit van den uitgestraalden golf van den zender ongewijzigd blijft. Op het rythme van de spraakfrequentie wijzigt zich nu slechts de golflengte. Wij krijgen een beeld als figuur 7.

Het verschil tusschen de twee systemen.

Bij de gebruikelijke methode krijgen wij de volgende stand van zaken. De sterkte van de draaggolf wordt door de spreekfrequentie gevarieerd. Heeft de spreekstroom bijv. 1000 perioden, dan krijgen wij iedere duizendste seconde maximum en minimum energie.

Daarnaast krijgen wij nieuwe fre-

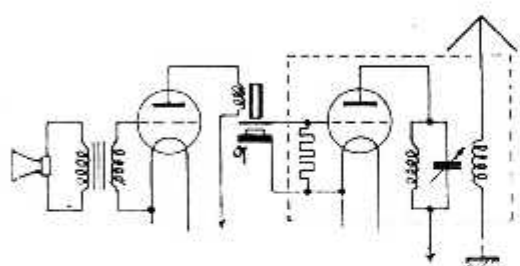
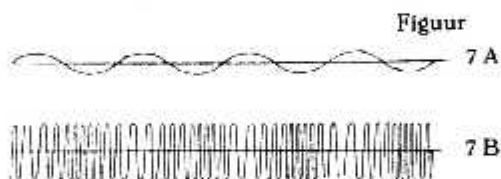


Fig. 6

quentie's, die van de draaggolf juist de spraakfrequentie verschillen (de z.g.n. zijbanden). Wij moeten er bij onze ontvangst dan ook steeds zorg voor dragen deze zijbanden niet af te snijden, gebeurt dit wel, bijv. door het gebruik van een uiterst selectief toestel, dan lijdt de kwaliteit der ontvangst hier zeer sterk onder.

Bij het nieuwe systeem is de gang van zaken niet alleen anders, maar zonder twijfel veel juister.

De frequentie der draaggolf wordt door de spraakfrequentie's gewijzigd, de sterkte blijft echter constant. Heeft nu de spreekstroom duizend perioden, dan krijgen wij iedere duizendste seconde een kleine golflengtewijziging, die



bepaald wordt door de geluidsterkte. Thans hebben wij het in de hand de breedte te bepalen, die onze zender in den aether mag innemen. Naarmate wij het kwartskristal slijpen krijgen wij onze golflengte. De breedte van de golf hangt dus niet meer af van de frequentie der spreekstroomen, maar van de geluidsterkte. Daarbij komt het voordeel, dat het practisch mogelijk is zelfs voor de allergrootste geluidsterkten de amplitude zeer klein te houden.

Thans de ontvanger!

Een normale detector, die zich aanpast aan de intensiteit van den zender kunnen wij thans niet meer gebruiken, omdat thans de golf van het zendstation niet van intensiteit verandert. Wij moeten nu een afstemming krijgen als uit figuur 8. Onze zendgolf heeft een onbesproken frequentie, afgestemd is op frequentie d. Op het rooster der aangesloten lamp komt dus een spanning i. Wanneer de zender besproken wordt, dan verandert deze energie op het rythme hiervan en wel op overeenkomstige wijze. Wij hebben dus de golflengte-veranderingen op het rooster der lamp omgezet.

Met deze intensiteitsveranderingen kunnen wij verschillende versterkingsmethoden toepassen, bijv. zuiver aperiodisch, en vervolgens door middel van een detector hoorbaar maken.

Het zal den lezer duidelijk zijn, dat voor de geluidsterkte 't hoogteverschil tusschen de grootste en kleinste geïnduceerde spanning maatgevend is.

Maar thans het werkelijke „maar“, dat aan deze methode vastzit, waardoor zij voorloopig in Europa wel niet ingevoerd zal worden. De omroep in ons

werelddeel is voor een groot deel gebaseerd op de duizenden luisteraars, die een eenvoudig detectortoestel bezitten en daarvoor verplicht zijn financieel den omroep te steunen, zij het direct of via een vastgestelde retributie aan den staat. De afstemcurve van een detector-apparaat is te vlak, dat deze nieuwe methode hierop toe te passen zou zijn. Het probleem hier toch is de zendgolf met alle wisselende frequenties, zoo noodig versterkt en vervolgens er op spanningsvariaties van te maken en deze naar de detector te voeren.

Nog een voordeel.

Bij dit systeem van modulatie is nog een groot voordeel, dank zij het feit, dat fading hierdoor vrijwel overwonnen wordt. Bij de thans hiervoor gebruikelijke voorbehoedmiddelen zijn slechts twee wegen beschikbaar. Versterking in het hoogfrequentgedeelte, doch dit vervlakt de modulatie, laagfrequentversterking als correctie doet het verschil tusschen pianissimo en fortissimo

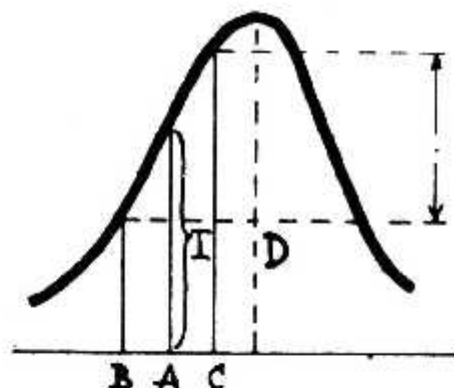


Fig. 8

verloren gaan. Bij het nieuwe modulatiesysteem blijft de intensiteit van de zendgolf constant, dus kan hoogfrequent reeds zonder bezwaar correctie toegepast worden.

Doch uit practisch-economische overwegingen zal de vinding van Robinson ons voorloopig nog wel geen oplossing van het selectiviteitsvraagstuk brengen.



Caruso luidspreker
ook voor Radio Centrale's
en elk radio-toestel
Dubbel MAGNEETSYSTEEM /30-
4polig ANKERSYSTEEM /40-
Gveral verkrijgbaar

CARUSO

**DE GROOTE ENGELSCH
„BOAT RACE” OOK DIT
JAAR UITGEZONDEN.**

Ook dit jaar zal de Engelsche roeiwedstrijd tusschen Oxford en Cambridge door de B.B.C.-stations worden uitgezonden. Van het jacht van de B.B.C. „Magician” zal door middel van een kortegolfzender een verslag van het verloop van den wedstrijd worden uitgezonden. Aan den wal zijn op twee verschillende punten kortegolfontvangers opgesteld, welke er voor zorgen, dat de uitzending aan de omroepstations wordt doorgegeven.

De wedstrijd zal plaats vinden op 12 April om 12.50 uur A.T.

**UITBREIDING VAN DEN
POLITIE-RADIO-DIENST.**

Een nauwe samenwerking is ontstaan tusschen de politie in Duitschland, Oostenrijk, Polen en Tsjecho-Slowakije door middel van een uitstekend georganiseerden radio-dienst. Het plan bestaat thans in de naaste toekomst ook Frankrijk, België, Hongarije en Roemenië in dezen dienst op te nemen, terwijl deze zich waarschijnlijk later tot alle landen van Europa zal uitbreiden. Het zou te begrijpen zijn, wanneer de „jongens van de vlakte” geen liefhebbers waren van radio.

GOUDAL'S PLAATSTROOMAPPARAAT

voor alle voltages — Absoluut bromvrij — 2 jaar garantie

PRIJS ZONDER LAMPEN SLECHTS f 25.50

H.H. BOUWERS EN HANDELAREN HOOG KORTING

Vraagt tevens onze onderdeelprijscourant, welke U gratis en franco wordt toegezonden

RADIO „GOUDAL” ELECTRA

Alb. Cuyppstraat 93 — Telefoon 28982 — Amsterdam

Rembourszendingen door het geheele land

**EXAMEN
SCHEEPS-RADIOTELEGRAFIST.**

1. Gedurende de laatste dagen der maand April a.s. en voor zooveel nodig, in aansluiting daarop, ook in de daarop volgende maand(cn), zal een examen worden gehouden voor het verkrijgen van certificaten voor scheepsradiotelegrafist eerste of tweede klasse.

2. Verzoeken om te worden toegelaten moeten vóór 9 April a.s. tot den Directeur-Generaal der Posterijen, Telegrafie en Telefonie worden gericht.

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

4. Voorts zal te zelfder tijd een examen worden gehouden ter verkrijging van het certificaat uitsluitend voor scheepsradiotelefonist.

5. Aanmelding voor dit examen geschiedt eveneens vóór 9 April a.s. bij

den Directeur-Generaal der Posterijen, Telegrafie en Telefonie. Voor toelating tot dit examen moet een som van f 5.— worden betaald.

6. Voor verdere bijzonderheden wordt verwezen naar de desbetreffende bekendmaking in de Nederlandsche Staatscourant.

**DE RADIO-STATIONS
VERDWIJNEN UIT PARIJS.**

Daar het in Parijs zeer moeilijk is buitenlandsche zenders te beluisteren door storingen van de plaatselijke stations, heeft men besloten alle Parijsche zenders binnenkort te verplaatsen.

„Radio-Paris” wordt verplaatst naar de Chevreuse Vallei, die ongeveer 35 K.M. buiten de stad ligt, Parijs P.T.T. verhuist naar Pointoise, terwijl Radio L.L. Parijs ook zal verlaten, wanneer haar omroepvergunning geëindigd is.

ODEON ELECTRIC



PANTOPHONE No. 521, RADIO-GRAMOPHONE
Combinatie in één kast

PANTOPHONE No. 550, KLEINSTE
RADIO-GRAMOPHONE Combinatie in één kast

Met beide Instrumenten wordt een ongekend klankvolle en zuivere wedergave verkregen, zoowel van gramophone-platen als van radio-ontvangst. EENVOUDIG TE BEDIENEN

Men verlange offerte en demonstratie

Hebt U reeds kennis gemaakt met onze:

**IDEAAL INDUCTIE MOTOREN?
SUPER PICK UP?
LUIDSPREKER FAVORITE?**

Catalogi en verder gewenschte inlichtingen op aanvraag

Importeurs: **N.V. Int. Talking Machine Cy. M. STIBBE & Co.**
AMSTERDAM ————— AMSTEL 222 ————— TELEFOON 41260

WONDER SERIE



VOOR ACCU VOEDING A442-A415-B443

De schitterende resultaten

. welke de Philips „Miniwatt” U bieden, zijn genoegzaam bekend, doch slechts als Uw toestel de complete serie van dit fabrikaat bevat, is de beste ontvangst mogelijk

PHILIPS „MINIWATT”

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



OP LUISTERPOST

IS er wel iets veelzijdiger dan de radio? Telkens brengt zij ons nieuwe verrassingen. Zelfs de wijze waarop zij door onze huisgenooten geapprecieerd wordt, is soms verrassend.

Dat tante Minni — een oude vrijster, die stiekum een gokkie waagt in een of ander Amerikaansch geldswaardig papier — met angst en beven wacht op de beursberichten van Vaz Dias en den adem inhoudt, zoodra de sympathieke stem haar hymne op den Moloch begint met „Winnipeg tarwe slot“, enz., is alleszins begrijpelijk; dat „Neffe Paulchen“, een flinke Duitse jongen van twaalf jaar met struikroover-allures, met enthousiasme luistert naar de sportberichten en van woede op zijn nagels bijt, als hij verneemt dat Ajax met de kous op den kop thuis gekomen is, dat verrast mij niet. „Ieder zijn meug!“ Maar dat diezelfde jongen, afkomstig uit een kunstzinnig geslacht, een opmerkelijke belangstelling toont voor de „Zeitberichten“ uit Frankfort, dat ging boven mijn horizon, tot Paulchen zelf het raadsel oploste. „Ja ziet u, oom, die twee heeren kunnen zoo fijn liegen, en dan is 't net zoo goed als een les in geschiedenis.

Wat de meester op school kletst ben ik reeds vergeten als ik op straat kom; maar wat die twee in Frankfort vertellen, dat kan ik onthouden, en dan hoef ik later die les niet meer te leeren en krijg een goed cijfer.“ Paulchen heeft een gezond begrip van efficiency en ik ben overtuigd, dat hij zijn weg door de wereld wel vinden zal.

Een andere zegenrijke eigenschap van de draadlooze onthulde ons de Cechische dichter Karel Capek in een interview voor de microfoon te Praag. Ik was op bezoek bij iemand, die ik op een reis door Bohemen in Spindelmühl had leeren kennen.

Enthousiast radioliefhebber meende hij mij geen grooter plezier te kunnen doen dan op Praag af te stemmen, zoo-

dra ik goed en wel gezeten was. Ik vernam een gesprek tusschen twee heeren in de Cechische taal, waarvan ik natuurlijk geen syllabe snapte. Maar mijn belangstelling werd gewekt, toen de gastheer mij vertaalde, wat er gesproken werd. Karel Capek, de schrijver van het beroemd geworden hoorspel R.U.R., vertelde, waarom hij de radio op prijs stelde.

„Velen vinden het leuk, dat er geluid opgevangen wordt door middel van lampen, condensators, transformatoren, enz. en zij verdiepen zich gaarne in de technische raadsels van het vraagstuk. Ik heb geen verstand van Microfarad, Henry en frequentie; ik weet niet eens wat een condensator, transformator of smoorspoel is. Ik begrijp alleen, dat ik muziek krijg of een speech van een kamerlid hoor, als ik het zwarte knopje in een bepaalden stand breng, en als ik er dan weer aan draai, is het weg. Dat is juist het fijne van de radio, dat ik uitscheiden kan, zoodra het mij verveelt, zonder onbeleefd te zijn tegen de artisten of den spreker en zonder de andere toehoorders door opstaan en weglopen te storen. De radio maakt ons moderne menschen, die gaarne het huiselijke leven ontvluchten, weer huiselijk. Het thuis was voor den zenuwachtig gejaagden mensch van dezen tijd te stil en te leeg. Hij had er een natuurlijke vrees voor, en deze horror vacui dreef hem naar buiten. Hij moest naar een concertzaal, theater, het gerechtshof, het parlement of naar een andere dansgelegenheid gaan, als hij zich amuseeren wilde. Daar komt de radio, en thans gaat hij naar huis, wanneer hij een concert of een politieke redevoering hooren wil. Zelfs als hij op de maat der muziek de modernste dansen beoefenen wil, gaat hij naar huis. Maar dit gemak bergt ook gevaren. Ik heb een vriend, 'n sensitief dichter. Een kennis gaf hem zulk een toestel met een zwarten knop cadeau. Sindsdien is hij voor de maatschappij verloren. Hij beschouwt het als

een moreelen plicht van 's morgens vroeg tot 's avonds laat naar de uitzendingen te luisteren. Hij mist den zedelijken moed en de kracht, om aan het duivelsche kistje het zwijgen op te leggen door middel van den knop. Hij meent dat men hem van onvergeeflijke onbeleefdheid zou betichten, als hij aan den draadloozen oproep tot luisteren geen gehoor gaf; het zou immers ook van brutale onbeleefdheid getuigen, als hij niet „binnen“ riep, wanneer iemand aan de deur klopte.“

Bij deze tirade meende mijn Cechische vriend dat het tijd was te toonen, dat hij meer zedelijken moed bezat dan de vriend van Karel Capek. Met vaste hand draaide hij aan den zwarten knop, zoodat de golflengte van Londen door kwam, welk station zich aankondigde met den verblijdenden uitroep: „Hallo, twins!“ gevolgd door een paar triomfantelijke accoorden op de piano. Het was juist het kinderuurtje. Zij die jarig waren, werden aldus gefeliciteerd. Ook ik wilde mijn moreele kracht toonen en verzocht den gastheer een hartversterking, om op het welzijn en den voorspoed der tweelingen met hem te klinken.

* * *

Sensationeele berichten betreffende het opvoeren van energie door verschillende zenders bereikten ons in de afgelopen week. Daar hebben wij in de eerste plaats Budapest (Lakihegy station) hetwelk thans met 12 Kilowatt uitzendt, maar binnenkort met 120 K.W. werken wil, om München en Ljubljana te overschreuwen. Verder wordt ons van Boekarest verteld, dat het door Moscou geheel en al uit den aether verdrongen wordt en daarom, het koste

TELTAS-KUPROX GELIJKRICHTERS

voor alle stroomsterkten en spanningen
steeds voorradig!
GEEN LAMPEN, dus grooter bedrijfs-
zekerheid en beter rendement!



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

wat het wil, zoo spoedig mogelijk zijn energie tot 100 Kilowatt opvoeren wil. Deze aankondiging heb ik met eenige verbazing gelezen, omdat mij van een verdringing van den Roemeenschen zender door Moscou nog niets gebleken is. Het eenige station, hetwelk wel eens interferentie veroorzaakt, is Frankfort. Het is mij zelfs onbekend, dat in dit aetherband (394 Meter) een sterke Russische zender werkzaam is, want het uiterst zwakke Kursk (bij ons alleen met een super-toestel hoorbaar) kan buiten beschouwing blijven. Ook Radio Parijs verhoogt zijn energie tot 60 Kilowatt, hetgeen alleszins begrijpelijk is. Tusschen Zeesen en Hilversum is het wel in een ongunstige positie en moet, om gehoord te worden, zijn keel wat schrapen en de borst opzetten.

R. O.

STAATSOMROEP IN URUGUAY.

In Uruguay is onlangs een wet aangenomen, waarbij bepaald wordt, dat de radio-omroep in dit land voortaan in handen van den staat zal zijn. De omroep zal onder leiding staan van een commissie van vijf personen.

Ik wensch te weten

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

W. B., Amerstoort.

De genereeroneiging zouden wij toeschrijven aan de lampenkeuze, wij moeten U het gebruik van lampen met groote steilheid in Uw geval ontraden. Wij vermoeden, dat een der blokcondensatoren in Uw plaatstroomapparaat sluiting maakt.

de G., Amsterdam.

Wij hebben reeds enkele malen tegen dit schema gewaarschuwd. Het is onmogelijk hiermede goede resultaten te bereiken en de fabrikant heeft het dan ook ingetrokken.

J. K., Amsterdam.

Deze fout schuilt niet in Uw luidspreker, doch in den versterker, die onvoldoende energie geeft voor een dergelijk volume.

B. K. N. M., Baarn.

De lekweerstand mag slechts een waarde van 1—2 Megohm hebben, roostercondensator 250 c.m. De conus heeft een diameter van 12 c.m.

S., Deventer.

Wij vermoeden, dat de detectoraftakking van het plaatstroomapparaat defect geraakt is, deze fout komt tegenwoordig weinig meer voor.

L. B. Jr., Den Haag.

Afscherming zal in Uw geval weinig geven. Eventueel kunt U een detectorlamp toepassen, waarbij speciale voorzorgen tegen microfonisch effect genomen zijn, n.l. de A 414.

K., Gouda.

U kunt voor Uw doel met een e.m. luidspreker volstaan, al zal voor de kwaliteit een moving-coil de voorkeur verdienen. Zie voor het doel der weerstanden het artikel in dit nummer.

M. D., Laren.

Wij vermoeden, dat kortsluiting in de gelijkrichtlamp de oorzaak is, waardoor Uw plaatstroomapparaat verbrandt.

H. J., Tiel.

Wij adviseeren U type d. Deze firma zal U ongetwijfeld naar genoegen kunnen helpen.

J. H. Jzn., Terneuzen.

Dit is een z.g. reflexschakeling, die in geen geval voordeliger komt. Wij raden U aan dan ook vier lampen toe te passen, dat voor Uw geval wel het minimum is. Dit raam is voorloopig nog niet leverbaar.

In verband met de vele actuele copy, die in dit nummer geplaatst moest worden, zullen de overige vragen in het volgende nummer beantwoord worden.

LORENZ-RADIO

LORENZ-204

VOLKENBOND, HET SELECTIEVE 4-LAMPS WISSELSTROOMTOESTEL

LORENZ-103

ORDEMEESTER, HET POPULAIRE 3-LAMPS WISSELSTROOMTOESTEL

Aanvragen voor plaatselijke Agentschappen te richten aan:

N.V. HANDEL- EN INDUSTRIE M.J. „MEMURA”

Alleenvertegenwoordiging voor Nederland der C. LORENZ A.G.
Afdeling Omroep

KEIZERSGRACHT 243, AMSTERDAM. TEL. 44812-35887

MEMURA

3.0—4.00. Naacursus door Mevr. de Leeuw—van Rees.
4.00—4.30. De voornaamste studiemuziek voor piano, uitgev. door Egb. Veen. Toelichting door Louis Schmidt.
4.30—5.00. Gramfoonmuziek.
5.30—6.45. Gramfoonmuziek.
6.00. Tijdsin AVRO-klok.
6.45—7.15. Cursus Italiaansch: beginners. 21e les door Giovanni Rizzini.
7.15—7.45. Cursus Italiaansch: gevorderden. 21e les door Giovanni Rizzini.
7.45. Politieberichten.
8.00. Tijdsin AVRO-klok.
8.01—9.00. Gramfoonmuziek.
9.00—11.00. Operette-muziek. Mimi Gyenes en Herbert Weissbach (leden van het Fritz Hirsch Operette-Gezelschap). Het Omroep Orkest, o.l.v. Nico Treep.
10.00. Persberichten Vaz Dias.
10.15—10.30. Cello-recital door J. Aerts. Aan den vleugel: Egbert Veen.
10.35—11.00. Voortz. Concert.
11.00—12.00. Gramfoonmuziek.

Hulzen, 298 M. (1004 k.H.)
(Na 6 uur 1070 M. 280 k.H.)

(uitsluitend N.C.R.V.-Uitz.)
8.15—9.00. Concert.
10.30—11.00. Ziekendienst.
11.00—11.30. Gramfoonplaten.
11.30—12.30. Harmoniumbespeeling door den Heer M. F. Jurjaanz.
12.30—2.00. Concert. Joh. Middendorp (viool en Hobo). Henk G. v. d. Berg (orgel en piano).
2.00—2.45. Concert door het Instrumentaal A.O.V. Trio (fluit orgel en piano).
2.45—3.15. Lezen van Chr. Lectuur.
3.15—4.15. Vervolg concert
4.15—5.00. Gramfoonmuziek.
5.00—6.00. Kinderuurtje.
6.00—6.30. Gramfoonplaten.
6.30—6.40. Koersen.
6.40—7.10. Cursus Radiotechniek.
7.10—7.40. Causerie over verschillende technische onderwerpen.
7.40—8.10. Causerie over: Het oplossen van luikens. (II). Spr. Joost Sluis.
8.10—8.30. Bestuursmededeelingen door den NCRV-voorzitter.
8.30—10.30. Uitzending van de Evangelisatie-Radio. Samenkomst vanuit de St. Pieterskerk te Leiden. Sprekers: Ds. D. Kuilman en Ds. H. Thomas, Ds. K. J. Punsche. Muzik. medew.: Chr. Oratorium Vereen. „Con Amore”. L. Mens (orgel).
10.30—10.40. Persberichten.
10.40—11.00. Gramfoonplaten.

Kalundborg, 1153 M. (260 k.H.)

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

6.50—7.00. Ochtendgymnastiek.
10.20. Weerbericht.
10.35—11.05. Uitzending voor Scholen.
12.35—1.05. Uitzending voor Scholen.
2.20—3.50. Voordrachten. Declamatie, Liederen, met medewerking van Marius Jacobsen, operazanger; Holger Gabrielsen, decla-

mator; Bodil Ipsen, declamatie; Povr Reumert, declamatie.
3.50. Lezing.
5.00. Bearsrotteeringen.
5.10—5.40. Voordracht.
5.40—6.10. Fransche les.
6.10. Weerbericht.
6.20. Persberichten.
6.35. Tijdsin.
6.50—9.35. Werken van H. C. Andersen. Gedichten met medew. van Dr. With. Andersen, Betty Hannings; Flth Reumert. Het Omroeporkest, onder leiding v. Lamy Grøndahl. Folmer Jensen, piano.
9.55—11.50. Dans-muziek door het orkest van het restaurant Nimb o.l.v. Jens Warny.
11.20. Uurslag en klokkenspel.

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

6.06—6.20. Gymnastiekles.
6.20—7.20. Gramfoonmuziek.
9.35—10.35. Gramfoonmuziek.
10.40—11.20. Muzikale uitzending voor scholen.
11.30. Gramfoonmuziek.
12.25—1.50. Concert.
1.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.
2.20—2.50. Elsvordemberge: Voor jonge meisjes.
3.05—3.30. Uurtje voor de vrouwen.
3.30—3.50. Lezing door Arthur Silbergeit.
3.50—4.10. Ein gang durch ein Finament.
4.10—4.50. Voor de arbeiders.
4.50—5.50. Vesperconcert.
5.50—6.10. Die Bedeutung des Jugendherbergswerks für die Jugendarbeit.
7.00—7.20. Philosophie der Mathematik, Dr. Heiss.
7.20—7.50. Operettemuziek.
7.50. Symphonieconcert.
Daarna tot 11.20 dansmuziek.

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

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

10.35. Moorgenwijding.
10.50. Tijdsin en weerbericht.
11.05. Miss Megan Lloyd George: The Week in Westminster.
11.20—11.50. (Alleen Londen.) Baird Televisie.
12.20. Gramfoonmuziek.
1.20. Licht concert door Frascati's Orkest.
2.20. Ballade-concert door sopr. en bariton.
2.50. Uitzending voor scholen.
3.15. Intermezzo.
3.20. Miss Marjorie Barber: Stories and Story-Telling in Prose and Verse.
3.45. Licht klassiek concert door het Snow Strijkkwartet.
5.05. Orgelconcert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Lady Eleanor Keane: Wanted, a Club.
7.00. De grondslagen der Muziek. Planomuziek van Scarlatti.
7.20—7.40. Dr. J. Butterworth: A New Era in Public Health.
7.45. International Co-operation and What it Means. On Health and Social Problems, door Majoor Walter Ediot, M.P.
8.05. Concert door het Radio-Orkest.

9.00. Orkestconcert.
9.20. Weer- en nieuwsberichten.
9.45. Causerie.
10.05. Philip the King, door John Masefield.
11.05. (All. Day.) Dansmuziek.
11.35—12.20. Jack Harris' Grosvenor House Band.

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

12.20—12.50. Uitz. v. scholen.
4.20. Gramfoonmuziek.
5.30. Kinderuurtje.
6.00. Landbouwk. lezing.
6.20. Solistenconcert.
6.45. Een kwartiertje voor de vrouw.
7.05. Inleiding tot Tjeffland, door Sven Söderman.
7.20. Tjeffland, opera van d'Albert.
9.50—11.20. Dansmuziek.

Parijs (Radio-Paris), 1725 M. (174 k.H.)

7.05. Gymnastiekles.
7.50. Vervolg gymnastiekles.
8.20. Persberichten.
11.05. Koersen.
12.20. Lezing door M. Leaud.
1.20. Koersen.
1.25. Gramfoonmuziek.
1.50. Koersen.
1.55. Gramfoonmuziek.
2.20. Koersen.
4.05. Koersen.
Concert door het Ibos kwartet.
5.15. Koersen.
6.50. Koersen.
6.55. Landbouwberichten.
7.25. Causerie door M. Paul Gault.
7.50. Duitse les.
8.05. Koersen.
8.20. Concert.
8.50. Sportberichten.
9.05. Vervolg Concert.
9.35. Persberichten.

Stuttgart, 360 M. (833 k.H.)

3.20. Populair concert door het Radio Orkest met medew. van solisten.
6.50. Genoveva. Opera in vier acten van Robert Schumann. Muz. leiding: Emil Kaha.
8.20. Concert door het Brosa-Kwartet.
9.20. Met den microfoon in het Gymnasium. Spr.: Dr. Majer-Leonhard en Dr. Paul Laven.
9.50. Nieuwsberichten.

Weenen 517 M. (581 k.P.)

10.20. Voormiddag-concert door de kapel van Dr. Ph. de la Cerda.
2.50. Namiddagconcert door het Orkest van Max Geiger.
Daarna: Jeugdconcert.
6.05. Esperanto.
6.20. Uurtje voor de Kamer van Arbeid etc.
6.50. Univ. Doc. Dr. W. Bernheimer: Über die Forschungen nach einem neunten grossen Planeten.
7.15. Tijdsin en weerbericht.
7.20. Vroolijke avond.
Daarna: Avondconcert door de Orkesten van Adolf Pauser, met medew. van Ernst Davis.

Donderdag 3 April

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

ca. 10.00 n.m. Tijdsin; weerbericht; nieuws- en sportberichten.
Vervolgens tot 11.50 Dansmuziek door de kapel Marek Weber.

Bern 403 M. (745 k.H.)

6.50—7.20. Russische dichters Puschkin-Gogol, door R. Döring.
7.20—8.05. „Tor und Tod.” Legerde van Hugo von Hofmannsthal. Door het ensemble uit het Stadttheater Biel-Solothurn.
8.05—9.20. Slavische muziek, door de Italiaansche kurzaal-kapel, o.l.v. Mario Cacci.
9.20—9.35. Weerber. en nieuws.
9.35—10.05. Concert door het Kurzaalorkest.

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

5.20. Concert Omroep Trio.
6.20. Vlaamsche les.
8.50. Gramfoonmuziek.
8.35. Concert. Kamermuziek door Trio.
8.50. Lezing door Fréd. Denys.
Vervolg Concert.
9.20. Nieuwsberichten. Vervolg Concert.
9.35. Dansmuziek.
10.35. Nieuwsberichten.

Davertry (exp.), 479 M. (626 k.H.)

12.20. Concert door het Orkest uit de Grange Super Cinema, o.l.v. Haydn Heard.
1.20. Balladen concert. Reginald Morgan, tenor.
1.30. Kerkdienst.
2.10. Zie Londen Regional.
2.50—3.20. Orgelconcert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Zie Londen Regional.
6.35. Weerbericht en nieuwsberichten.
7.00. Zie Londen Regional.
7.20. Concert door Mil. Orkest.
8.00. Orkest. Tweede Selectie n. de muziek van Sullivan.
8.20. Zie Londen Regional.
9.10. Nieuwsberichten.
9.15. Zie Londen Regional.
10.35—10.50. Weer- en nieuwsberichten.

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

5.50. Weerbericht en nieuws.
11.50. Gramfoonmuziek.
12.50—1.05. Gramfoonmuziek.
2.20—3.10. Kinderuurtje.
3.20. Namiddagconcert door het omroeporkest.
5.25. Mededeelingen.
5.55. Leo Lania leest uit eigen werken.
6.25. Fransche les.
6.50. Operaconcert, door het omroeporkest.
8.20. Zie Stuttgart.
8.50. Concert door Mandoline- en gitaar vereniging.
9.50. Nieuwsberichten.
10.05. Zie Stuttgart.

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

3.35. Concert door het Norag-orkest.
7.20. Niederdeutsche Art in der Kunst, 9. Prof. Dr. O. Leuffer.

4.50. Novelle van Paul Ernst. Dichterglück.
 5.15. Weerbericht.
 5.55. Gesprek tusschen Postdir. Dr. Bannetz en Leopold Lehman.
 6.15. Die Ascona door Lucy v. Jacobi.
 6.45. Der hochwertige und der minderwertige Mensch. Dr. Carl Timm.
 7.15. Weerbericht.
 7.20. Max v. Shillings concert. Het Norag orkest versterkt met het orkest van het Stadstheater Harburg-Wilhelmsburg o.l.v. Max von Schillings.
 9.20. Lïtherairisch cabaret
 10.00. Actueele causerie. Weerpolitie-, sport- en nieuwsber.
 10.20. Pauline an det Riviera.

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

10.00. Tijdsein AVRO-klok
 10.00—10.15. Morgenwijding.
 12.00. Politieberichten.
 12.15—2.00. Middag-muziek door het AVRO-gezintet.
 2.00—3.00. Gramofoonmuziek.
 3.00—3.30. Halfuur v. d. Ned. Ver. van Huisvrouwen.
 3.30—4.00. Gramofoonmuziek.
 4.00—5.00. Ziekenuurtje door Mevr. Antoinette van Dijk.
 5.30—6.00. Diner-muziek door Dick Groeneveld en zijn Orkest in Café Moderne, Heiligeweg, A'dam.
 6.00. Tijdsein AVRO-klok.
 6.01—6.30. Voortz. Dinermuziek.
 6.30—6.45. Gramofoonmuziek.
 6.45—7.15. Landb. halfuurtje.
 Spreker: Bern. H. Vos.
 7.15—7.45. Cursus Fransch v. gevorderden en conversatie.
 7.45. Politieberichten.
 8.00. Tijdsein AVRO-klok.
 8.01—8.15. Gramofoonmuziek.
 8.15. Aansluiting v. Concertgeb. te Amsterdam. Uitzending van het Abonnementsconcert. Het Concertgebouworkest, o. l. van Dr. W. Mengelberg.
 In de rustpoos: Kommer Kleyn draagt voor uit De kleine Johannes van Dr. Frederik van Eeden.
 Daarna: Persberichten van Vaz Dias.
 11.00. Dansmuziek door The Singing Fool Orchestra in Cabaret Gaité te Amsterdam.
 12.00. Sluiting.

Hulzen, 298 M. (1004 k.H.)

(Na 6 uur 1070 M. 280 k.H.)

(Uitsl. N.C.R.V.-Uitz.)
 8.15—9.00. Concert.
 10.00—10.30. Zang door Damekoorltje.
 10.30—11.00. Ziekendienst.
 11.00—11.30. Lezen van Chr. Lectuur.
 11.30—11.45. Gramofoonplaten.
 11.45—12.30. Voor de landbouwers.
 12.30—2.00. Middagconcert. Mevr. Ina Mulder-Belsert (alt-mez.-z.), J. H. E. Wittgen (fluit), M. v. 't Woud (cello), G. Hergeveld (piano).
 2.00—2.35. Uitz. voor scholen.

2.45—3.45. Cursus fraaie handwerken.
 4.00—5.00. Ziekenuurtje.
 5.00—6.00. Gramofoonplaten.
 6.00—6.30. Orgelconcert door Klaas Pieket Weeserik.
 6.30—6.40. Koersen.
 6.40—7.10. Vervolg orgelconcert.
 7.10—7.40. Lezing door E. M. v. Duffelen: Een nieuw verschijnsel in onze letteren.
 7.40—8.00. Lezing door Drs. A. van Deursen.
 8.00. Evangelisatie-avond te Eibergen. Sprekers: Ds. J. J. Ploos v. Amstel, Ds. J. Wiepkema, Kl. Sybrands met muziek, medew. van Chr. Gem. Zangver. „O.N.O.", muzieklover. „Euphonia", B. Ch. Ledebor (orgel). Na afloop Persber.

Kalundborg, 1153 M. (260 k.H.)

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

6.50—7.00. Ochtendgymnastiek.
 10.20. Weerbericht.
 10.35—11.05. Uitzending voor Scholen.
 11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
 11.20—1.20. Concert door het strijkorkest van restaurant Wivel, o.l.v. Ingemann Palmhof.
 2.50—4.50. Concert door het L. Prells instrumentale-ensemble.
 5.00. Beursberichten.
 5.10—5.40. Voordracht.
 5.40—6.10. Engelsche les.
 6.10. Weerbericht.
 6.20. Persberichten.
 6.35. Tijdsein.
 6.36—7.05. Lezing.
 7.05—7.35. Lezing.
 7.35—9.35. Concert door het versterkte omroeporkest, o. l. van Emil Reesen, Laury Grondahl en solisten. Muzikale leiding: Laury Grondahl. Daarna: Persberichten.
 9.55—11.50. Dans-muziek uit restaurant Wivel, onder leiding van Otto Lington.
 11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

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

8.05—6.20. Gymnastiek.
 6.20—7.20. Gramofoonmuziek.
 9.35—10.45. Gramofoonmuziek.
 10.50—11.20. Uitz. v. scholen.
 11.30. Gramofoonmuziek.
 12.25—1.50. Concert door het 1.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.
 2.20—2.50. Kinderuurtje.
 3.10—3.30. Wie ein Schlager entsteht, Frank Warschauer.
 3.30—3.50. Vertelling door Felix Hollander.
 3.50—4.50. Voor de arbeiders.
 4.50—5.50. Vesperconcert.
 4.50—5.50. Vesperconcert.
 5.50—6.15. Was haben Sie gegen Lyrik.
 6.35—7.25. Dansen en marschen door het omroeporkest.
 7.25—7.35. Pierrot lunaire, door Dr. Heinrich Jafowetz.
 7.35—8.20. Pierrot Lunaire, van Schönberg, voor spreekstem, piano, fluit, klarinet, viool en cello.
 8.20—9.35. Concert door het Mïdner-kwartet. Daarna nieuws- en sportberichten.
 10.00. Paul Whiteman, de Jazz-koning. Gramofoonplaten.

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

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

10.35. Morgenwijding.
 10.50. Tijdsein en weerbericht.
 11.05. Mr. A. H. Crompton: Reseating Chairs in Cane and Rush.
 11.20—11.50. (Alleen Londen.) Baird Televisie.
 12.20. Concert door Elsie Rist, sopraan, viool en piano.
 1.20—2.20. Orgelconcert.
 2.20. Gramofoonmuziek.
 2.50. Uitzending voor scholen.
 3.10. Radio-praatje.
 3.20. Vesper in Westm. Abbey.
 4.05. Concert.
 5.20. Vastenpreek.
 5.35. Kinderuurtje.
 8.20. Voorlezing uit de werken van Charles Dickens.
 8.35. Tijdsein weerbericht en nieuwsberichten.
 6.55. Marktberichten voor landbouwers.
 7.00. De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Scarlatti.
 7.20—7.40. Mr. John Grierson: Seen on the Screen.
 7.45. Mr. R. S. Lambert en Mr. H. L. Beales: The New Imperialism. Is Little England a better ideal than The British Empire?
 8.05. Vaudeville. Allerlei.
 9.20. Weer- en nieuwsberichten.
 10.00. Twee Ballade-operettes.
 10.30. Muziek, sopr. en bariton.
 11.00—12.20. Dansmuziek.

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

12.20—12.50. Uitz. v. scholen.
 4.20. Gramofoonmuziek.
 4.50. Wijdingsuurtje.
 5.20. Kinderuurtje.
 5.40. Gezang met luitbegeleiding.
 6.00. Landbouwk. lezing.
 6.20. Duitsche les.
 6.50. Lezing door Dr. Verner Söderberg.
 7.10. Concert.
 8.05. Lezing. Värner Ryden.
 9.00. Orkest en solisten.

Parïjs (Radio-Paris), 1725 M. (174 k.H.)

7.05. Gymnastiekles.
 7.50. Vervolg gymnastiekles.
 8.20. Persberichten.
 11.05. Koersen.
 12.20. Protestantische causerie.
 12.50. Gramofoonmuziek.
 1.20. Koersen.
 1.25. Gramofoonmuziek.
 1.50. Koersen.
 1.55. Gramofoonmuziek.
 2.20. Koersen.
 3.50. Koersen.
 4.05. Concert.
 5.15. Koersen.
 6.20. Landbouwberichten.
 6.35. Protestantische causerie.
 7.35. Koersen.
 7.40. Causerie.
 8.05. Koersen.
 8.20. Concert.
 8.50. Sportberichten.
 9.05. Halfuurtje van Noveltex.
 9.35. Persberichten.
 9.50. Vervolg Concert.

Stuttgart, 360 M. (833 k.H.)

3.20. Namiddagconcert, o. l. v. Willy Bage. Arth. Haagen, vleugel.
 6.50. Opera-concert door het

Radio Orkest, o. l. van Reinhold Merten.

8.20. Walter von Molo leest eigen werken.
 8.50. Concert door het Freiburger Mandolino- en Guitaorkest, o.l.v. E. Kohler, Meta Weber, sopraan; Aug. v. Manoff, bariton.
 9.50. Nieuwsberichten.
 10.05. Dansmuziek van Gramofoonplaten.

Weenen 517 M. (581 k.P.)

10.20. Voormiddag-concert door de kapel van Bert Silving.
 2.50. Namiddagconcert door de kapel van Karl Haupt.
 6.20. Dr. Ing. Wilfried Kirsch: Naturschutz und Wandern.
 6.50. Engelsche conversatie-les.
 7.15. Tijdsein en weerbericht.
 7.20. Concert door het Orkest van J. Holzer. Weensche walsen.
 8.30. Haydn's Strijkkwartetten. Een Cyclus. Strijkkwartet Opus 1, No. 4, G-dur; Opus 4, No. 1, B-dur uitgevoerd door het Sedlak Quartet.
 9.25. Ballade-concert, voorgedragen door de Staatsoperzanger Hermann Wiedemann; Prof. Erich Meller, vleugelbegeleiding.

Vrijdag 4 April

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

3.50. Concert door het Radio-Orkest van Berlijn, onder leiding van Bruno Seidler-Winkler.
 6.50. Kaartspel. Zes-en-zestigen met meerdere spelers. Spr.: Dr. F. Andres.
 Daarna: Gramofoonplaten.

Bern 403 M. (345 k.H.)

6.50—7.20. Russische dichter Turgeneff, door Herm. Döring.
 7.20—9.20. Duitsch-Oostenrijksche avond. Het Philh. orkest van Stuttgart, o.l.v. Leo Blech, m.m.v. Vera Schwarz, sopraan.
 9.20—9.35. Weerber. en nieuws.

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

3.20. Kamer-muziek door Omroep Trio.
 6.20. Boekbespreking.
 6.35. Causerie, Henri Limburg.
 7.50. Radio-courant.
 8.35. Concert door het 1e Reg. Carabiniers, o.l.v. J. Honnay.
 8.50. Causerie door Gustave v. Zype. Vervolg Concert.
 9.20. Persberichten. Vervolg Concert.
 10.35. Nieuwsberichten.

Daventry (exp.), 479 M. (626 k.H.)

12.20. Lunchmuziek door het Radio-Orkest L. Knight, bas.
 1.35—3.20. Zie Regional.
 5.35. Kinderuurtje.
 6.20. Zie Londen Regional.
 6.35. Weerbericht en nieuwsberichten.
 7.00. Concert door het Radio-Orkest, o.l.v. Joseph Lewis.
 8.20. Spare the Rod. Een les voor ouders. Samengesteld door M. H. Allen.
 8.50. Modern Sculpture. Spr.: Mr. Stanley Casson.

9.20. Nieuwsberichten.
9.25. Zie Londen Regional.
10.35. Weerbericht en nieuwsberichten.
10.50—11.20. Dans-muziek uit Piccadilly Hotel.

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

5.50. Weerbericht en nieuws.
Gymnastiekles.
11.50. Gramofoonmuziek.
12.50—1.05. Gramofoonmuziek.
2.20—2.50. Gesprek tusschen drie boeren en Dr. Paul Laven over „Die Not des Deutschen Weins“.
3.20—5.05. Concert door het Stadsorkest te Wiesbaden.
5.20. Boeken en film door Dr. Franz Wallner.
5.55. Zie Stuttgart.
6.25. Volksgemeinschaft und Volkswirtschaft. Hermann Hagen.
6.50. Zie Stuttgart.
7.20. Zie Stuttgart.
9.20. Zie Stuttgart.
10.00. Weerberichten.
10.20. Dansmuziek door de kapel Otto Geller.

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

10.20. Uitzending v. scholen.
10.50. Muzikale uitzending v. scholen.
3.35. Balladen-concert. Het Norrag orkest o. l. v. Arthur Armand.
4.20. Concert.
5.15. Weerbericht.
6.00. Engelsche les.
6.25. Der Ufal auf dem Wege von und zur Arbeitsstätte, gesprek met Ludwig Selbien.
6.50. Tönning im Lande Eiderstedt. Emil Stönder.
7.20. Aus der Stadt der Minarette. Voorlezing uit het boek van Prinses Mirza Riza Khan Arfa.
8.20. Rudolf Philipp avond. Muzikale leiding José Eibenschutz.
9.55. Actueele causerie. Weer-, politie-, sport- en nieuwsber.
10.35. Dansmuziek door het orkest van het restaur. Ostermann.

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

10.00. Tijdsin AVRO-klok.
10.00—10.15. Morgenwijding.
12.00. Politieberichten.
12.15—2.00. Middagmuziek door het AVRO-kwintet.
2.05—2.45. Uitz. voor scholen. G. Pilger vertelt over De Chineesche zijde-cultuur en Hoe Chineezers feestvieren.
2.45—3.00. Gramofoonmuziek.
3.00—4.00. Maak het zelf! door C. Schaake-Verkozen.
4.30—5.00. Gramofoonmuziek.
5.00—5.30. Lezing.
5.30—6.00. Diner-muziek door „The Singing Fool Orchestra“ in Caharet Gaité te Amsterdam.
6.00. Tijdsin AVRO-klok.
6.01. Voortz. dinermuziek.
6.30—6.45. Gramofoonmuziek.
6.45—7.15. Cursus Spaansch v. beginners. 22ste les door Smerita Borf.
7.15—7.45. Radio-cursus vanwege het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart. Spr.: K. G. Knupker. „Hoe te handelen bij en na een aanvaring“.

7.45. Politieberichten.
3.00. Tijdsin AVRO-klok.
8.01—9.00. Kerkconcert m.m.v. Annie Wood, altzangeres; Ferd. Hellman, viool; Ferd. Kloek, orgel; Vocaal Russisch Kerkensemble uit de Kerk in de Rue Daru te Parijs. Dirigent: Hr. Alfonsky.
9.00—9.35. Lezing door den Hr. Veraart.
9.35—10.00. Concert door het AVRO-Strijkorkest, o.l.v. N. Treep. Programma: Sinfonia pastorale, Giuseppe Tartini; Russisch liturgische kerkzangen van het Vocaal-Ensemble der Russische kerk in de Rue Daru te Parijs; Serenade in d. kl. f. No. 3, Op. 69, Volkmann.
10.00. Persberichten van Vaz Dias.
10.15—11.00. Populair concert door het Omroeporkest, o. l. van Nico Treep.
Programma: Lustspiel-Ouverture, Keler Bek; Verschmähte Liebe, Wals, Lincke; Schmetterling Intermezzo, Schlenk; Notenregen, Potpourri, Urbach; Blaze away, Marsch, Holzmann.
11.00—12.00. Gramofoonmuziek.

Hulzen, 298 M. (1094 k.H.)

(Na 6 uur 1070 M. 280 k.H.)

10.30—11.00. N.C.R.V. Zieken-dienst.
11.30—12.00. K.R.O. Godsdiensig halfuurtje.
12.15—1.15. K.R.O. Concert door K.R.O. Trio.
1.15—2.00. K.R.O. Gramofoon-platen.
2.00—3.00. K.R.O. Gramofoon-platen.
4.00—5.00. N.C.R.V. Chr. Liederen-avond door Joh. de Heer.
6.00—6.30. Concert. Mej. Lies Thoen, sopraan; Jo. Thoen, viool. De heer M. Cox, fuit; Dan. F. Gildemeester, piano en orgel.
6.30—6.40. K.R.O. Beursberichten.
6.40—7.00. J. van Roosmalen: Voorjaars- en Zomerbespelingen bij Vruchtbomen.
7.00—7.30. K.R.O. Cursus Schrif-verbetering.
7.30. VPRO. Persberichten.
7.40. VPRO. Ds. P. B. Westerdijk De Doopsgezinden.
8.15. VPRO. Concert: Het Hollandsch Trio: Betsy van Breemen-Schrik; Julius Hijman; Henk van Wezel.
8.50. VPRO. Mr. M. J. Molter: Bolsjewisme.
9.30. VPRO. Vervolg Concert.
10.00. Lien de Jong: Paasgedachten.
10.20. Vervolg Concert.

Kalundborg, 1153 M. (260 k.H.)

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

6.50—7.00. Ochtendgymnastiek.
10.20. Weerbericht.
9.35—10.05. Uitzending voor Scholen.
11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
11.20—1.20. Concert door het strijkorkest uit het Palace Hotel, o.l.v. Leonard Gyldmark.
2.20—2.50. Pianoconcert door Folmer Jensen. Werken van J. P. E. Hartmann.

2.50—4.00. Concert door het orkest van restaurant Wivel, o.l.v. Oscar Stalla.
4.00—5.00. Kinderuurtje.
5.00. Beursberichten.
5.10—5.40. Voordracht.
5.40—6.10. Duitsche les.
6.10. Weerbericht.
6.20. Persberichten.
6.35. Tijdsin.
6.50—7.20. Lezing door Dr. O. Thomsen.
7.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
7.20—9.20. Uitzending vanuit het Odd Fellow Palaets. Het Harmonie-orkest o. l. v. Th. Dyring. Redevoeringen door Gunnar Fog-Petersen, Halfdan Hendriksen, Th. Stauning, J. S. Vanggaard.
9.40—11.20. Her-uitzending buitenlandse stations.
11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

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

6.05—6.20. Gymnastiekles.
6.20—7.20. Gramofoonmuziek.
9.35—11.15. Gramofoonmuziek.
11.30. Gramofoonmuziek.
12.35—1.50. Concert door het omroeporkest, onder leiding van Kühn, Peter Buefinger, hoorn.
1.50. Raadgevingen voor de Vrouw.
2.20—2.50. Els Vordemberge: Kinderspeeltuurtje.
3.10—3.30. Herdenking Const. Meunier.
3.30—3.50. Zusammenveranlagung der Ehegatten bei der Einkommensteuer 1929. Dr. Geiss.
3.50—4.10. Paderborn: Dr. ten Doornkaat Koolman.
4.10—4.50. Kinderuurtje.
4.50—5.50. Orgelconcert. Prof. Hand Bachem. Solisten Klare Hansen, sopraan; Josef Bruer, orgel. Werken van Joh. Seb. Bach.
5.50—6.10. Die Westdeutsche Wirtschaftsraum Dr. Hans Stein.
6.35—7.00. Engelsche les.
7.00—7.20. Rohstoffe der Eisenindustrie Uraufführung. Ing. E. Loh.
7.35. Schlager, hoorspel van Fr. Warschauer en Julian Stein. Muziek van Eysoldt. Muzikale leiding: Eysoldt. Regie: Ulmann.
Daarna: Nieuwsberichten en Sportberichten.
10.20—11.20. Dansmuziek door de kapel Noor uit Café Scala.

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

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

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsin en weerbericht.
11.05. The Townswoman's Day (13). The Hon. Mrs. St. Aubyn: The Importance of Discipline.
11.20—11.50. (Alleen Londen.) Baird Televisie.
12.20. Sonaten-concert. Viool en piano.
12.50. Orgelconcert.
1.50. Gramofoonmuziek.
2.50. Uitzending voor scholen.
3.15. Intermezzo.
3.20. Dr. Neville Whyman: The Pacific Islands.
3.40. Intermezzo.
3.45. Mr. F. A. Hoare: After-School with Sport.
4.00. Intermezzo.
4.05. Concert voor scholen.

4.50. Licht concert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Lady Fencok: Clothes for Easter.
6.35. Tijdsin, weerbericht en nieuwsberichten.
7.00. De grondslagen der Muziek: Pianomuziek van Scarlatti.
7.20—7.40. Mr. Frank Roscoe: Teaching.
7.45. Mr. Desmon McCarthy: Some Modern Dramas and How to Appreciate Them (5).
8.05. Vocaal concert.
8.20. Symph.-concert.
9.20. Weer- en nieuwsberichten.
9.35. Vervolg concert.
10.20. Londensche en New-Yorksche beursverslagen.
10.30. The Hon. Harold Nicolson: People and Things.
10.50. (Alleen Dav.) Dansmuz.
12.20—12.50. Baird Televisie.

Parijs (Radio-Paris), 1725 M. (174 k.H.)

7.05. Gymnastiekles.
7.50. Vervolg gymnastiekles.
8.20. Persberichten.
11.05. Koersen.
12.20. Israëlitische causerie.
12.50. Gramofoonmuziek.
1.20. Koersen.
1.25. Gramofoonmuziek.
1.50. Koersen.
1.55. Gramofoonmuziek.
2.20. Koersen.
3.50. Koersen.
4.05. Concert.
5.15. Koersen.
6.50. Koersen.
6.55. Landbouwberichten.
7.25. André You. Madagaskar.
7.50. Engelsche les.
8.05. Koersen.
8.20. Causerie.
8.50. Sportberichten.
9.05. Concert door het Omroep-Orkest.
9.35. Persberichten.
9.50. Vervolg Concert.

Stuttgart, 360 M. (833 k.H.)

3.20. Concert door het Stedelijk Kurorkest van Wiesbaden, o. l. v. Hermann Jmer.
6.50. Volksliederen-concert. Duetten en Soli. Käthe Wetzel en Käthe Grundman; Arthur Haagen, vleugel.
7.20. Deutsch-Oostenrijksche Avond. Het Philharmonie Orkest, o.l.v. Leo Blech. Vera Schwarz, sopraan.
9.20. „Was haben Sie gegen Lyrik?“ Dialoog met Gina Mayer en Felix Hollander.
10.00. Nieuwsberichten. Sportberichten.
10.20. Dans-muziek door de kapel Otto Geller.

Weenen 517 M. (581 k.P.)

10.20. Voormiddag-concert door de kapel van Bert Silving.
3.30. Academie. Francis Sanders zingt: Amerik. liederen. Pianoconcert door de Dames Zdenka Pachter en Hansi-Drill; W. Uhlenhut, viool; Walter Bricht, begeleiding.
5.50. Uurtje Volksgezondheid.
6.20. Uurtje v. d. Kamer van Handel en Industrie.

6.50. Italiaansche conversatielessen.
7.15. Tijdsin en weerbericht.
7.20. „Jephtha“, Oratorium, voor solik. koor en orkest. Tekst van Th. Morell. Muziek van Georg Friedrich Händel. Dirigent: Prof. R. Nilius.
Daarna: Avond-concert door de Jazzkapel H. R. Korngold.

Zaterdag 5 April

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

ca. 10.00 n.m. Tijdsin; weerbericht; nieuws- en sportberichten.
Daarna tot 11.50 Dans-muziek door het Jazz-orkest van Theo Mackeben.

Bern 408 M. (745 k.H.)

6.50—7.50. Voordracht uit Järbyste-Peter, door E. Günter. Daartusschen populaire muziek door de boerenkapel Heimberg.
7.50—9.20. Weensche liederenavond in Grienzing, met medew. v. leden van het Stads-theater te Bern en het Kurzaalorkest.
9.20—9.35. Weerber. en nieuws.
9.35—10.05. Concert door het Kurzaalorkest.
10.05—11.20. Dansmuziek.

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

5.20. Causerie.
6.05. Engelsche les voor beginners.
6.30. Engelsche les voor gevorderden.
6.50. Mededeelingen.
7.50. Radio-courant.
8.35. Concert, georganiseerd d. La Keuse. In de pauze: Persber.
10.35. Nieuwsberichten.
Berichten in Esperanto.

Daventry (exp.), 479 M. (626 k.H.)

3.50. Concert door The Dunlop Works Band, onder leiding van Arthur Tomlinson.
4.30 en 5.15. Optreden van Sutherland Felce, conférencier.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Dansmuziek door Billy Francis en zijn orkest vanuit The West End Dance Hall, Birmingham.
6.35. Weerbericht en nieuwsberichten.
7.00. Sportberichten.
7.05. Lichte muziek door Pattison's Salon-Orkest, o. l. v. Morris Stanley. Uitzonden vanuit het Café-Rest., Corporation Street te Birmingham.
8.05. More Fireside Song, gezongen door het Radio-Koor, o. l. v. Joseph Lewis, met medew. v. Gordon Cleather, bariton.
8.50. Zie Londen Regional.
9.20. Nieuwsberichten.
9.25. Concert door het Radio-Orkest, o.l.v. Joseph Lewis.
10.35—10.50. Weerbericht en nieuwsberichten.

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

5.50. Weerbericht en nieuws.
10.35—11.05. Uitz. v. scholen.
12.00. Gramofoonmuziek.
12.20. Gramofoonmuziek.
1.20—2.10. Kinderuurtje.
3.20. Concert door het Omroep-orkest.

4.20. Dansmuziek.
5.25. Die soziale Frage im alten Testament.
5.55. Voor de arbeiders.
6.25. Spaansche les.
6.50. Ernst Toch speelt eigen composities. Viool en piano.
7.35. Lustige Reportagen van Egon Erwin Kisch.
8.35. Robert Koppel-avond door het omroep-orkest.
9.50. Reitturnier. Spreker Friedr. Strobel.
10.35. Nieuwsberichten.
10.50. Dansmuziek door de kape. Pinkus Langer.

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

2.50. Boekbespreking.
3.10. Der Memlig-Altar im Lübecker-Dom door Dr. Heisse.
3.35. Schachgehehen door W. Roese.
3.50. Concert.
4.20. Fragmenten uit de komische opera: Der Postillon von Lonjumeau, van Adam.
5.35. Weerbericht.
6.20. Werken van Christian Lohsen. Muzikale leiding G. Maasz.
7.15. Weerbericht.
7.20. Vroolijke avond.
9.50. Actueele causerie. Weerber., politie-, sport- en nieuwsber.
10.20. Dansmuziek uit café Farn.
11.20. Dansmuziek uit café Trocadéro.

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

10.00. Tijdsin AVRO-klok.
10.00—10.15. Morgenwijding.
12.00. Politieberichten.
12.15—2.00. Middagmuziek door het AVRO-kwintet.
2.00—2.30. Lezing.
2.30—4.00. Ansl. Tuschinski-Theater te Amsterdam. Illustratieve filmmuziek. Het Theater-Orkest, o.l.v. Max Tak.
4.00—4.30. Modepraatje door Mevr. de Leeuw—van Rees.
4.30—5.00. Sportpraatje door H. Hollander.
5.00—5.30. Gezondheids-halfuurtje. Spr.: Dr. J. B. F. van Gils, Arts. „Het leven van den Tuberculose-tijder“.
5.30—6.00. Cursus Duitsch. Gevorderden en conversatie. 22ste les door Edgar Grün.
6.00. Tijdsin AVRO-klok.
6.01. Vooravondconcert door de Stafmuziek van het 5e Reg. Inf. Kapelmeester: J. R. v. d. Glas.
Intermezzo: Causerie door J. B. Springer: „De zeilvaart in onzen tijd.“
Voortz. van het Concert.
7.45. Politieberichten.
(V.A.R.A.—Utzending.)
8.00. Concert. Het V.A.R.A.-Orkest. Bez. Jonckers-Tiggers, sopraan; Tabe Bas, tenor; Arend Jonckers, bas.
Daarna: V.A.R.A.—Varia en Gramofoonplaten.

Huizen, 298 M. (1004 k.H.)

(Na 6 uur 1070 M. 280 k.H.)
8.15—8.30. Gramofoonplaten.
11.30—12.00. Godsdienstig halfuurtje.

12.15—1.00. Gramofoonplaten.
1.00—2.00. Concert KRO-Trio.
2.00—3.15. Kinderuurtje.
4.00—4.30. Esperanto.
4.30—5.00. Cursus Engelsch.
5.00—6.00. Gramofoonplaten.
6.01—6.15. Max K. Genisch: Het groene hart van Duitschland: Thüringen.
6.15—6.45. Gramofoonplaten.
6.45—7.00. Journalistiek Weekoverzicht door Paul de Waart.
7.00—7.30. Mr. H. F. M. Donders: Humor en Rechtsleven.
7.30—8.00. W. van Veenendaal: Luchtvaart.
8.00—10.00. Studio-opvoering van Het Poortje van Dr. Fred. v. Eeden, door het Vereen. Rotterd. Hofstad-Tooneel.
9.30. Nieuwsberichten. Na afloop van de tooneeluitz. tot 12.00 uur: Gramofoonplaten.
12.00. Tijdsin, sluiting.

Kalundborg, 1153 M. (260 k.H.) Kopenhagen, 281 M. (1067 k.H.)

6.50—7.00. Ochtendgymnastiek.
10.20. Weerbericht.
10.35—11.05. Uitzending voor Scholen.
12.05—12.35. Gramofoonmuz.
2.20—2.50. Kinderuurtje.
2.50—4.50. Concert door het Mogens Hansens instrumentale-ensemble.
5.00. Beursberichten.
5.10—5.40. Declamatie.
5.40—6.10. Fransche les.
6.10. Weerbericht.
6.20. Persberichten.
6.35. Tijdsin.
6.50—7.20. Voordracht.
7.20. Uurslag van het Raadhuis.
7.20—9.50. Ole Lukje. Comedie in 3 bedrijven van H. C. Andersen. Daarna Persberichten.
10.05—11.35. Dansmuziek door het orkest van restaurant Industri o. l. v. Aage Juhl-Thomsen.
11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

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

6.05—6.20. Gymnastiekles.
6.20—7.20. Gramofoonmuziek.
9.35—11.15. Gramofoonmuziek.
11.30. Gramofoonmuziek.
12.25—1.50. Concert door het omroeporkest, o. l. v. Buschkötter. Alfred Sauerfeig, fluit.
1.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.
2.20—2.50. (Erni Werther. Kinderspeeluurtje.
3.05—3.50. Die Neuorganisation in der Rulirkohlenwirtschaft und ihre weltwirtschaftlichen Auswirkungen. Dr. Georg Wolff.
3.50—4.10. Voor de vrouwen.
4.10—4.30. Das Ahrtal: Dr. Kimpfen.
4.30—4.50. Engelsche les.
4.50—5.50. Vesperconcert door het Mandolinen-concert gezelschap Ma-Ko-Ge, o.l.v. Th. Ritter.
5.50—6.10. Das Koalitionsrecht. Recht der Gewerkschaften. Dr. Biesantz.
6.10—6.20. Radio-praatje.
6.35—7.00. Voor de arbeiders.
7.00—7.20. Oberrheim. Dr. W. Tuckermann.
7.20. Vroolijke avond door kapel onder leiding van Eysoldt.

Tot 11.20 Dansmuziek, o. l. van Eysoldt.
11.20—11.50. Jazz-muziek. Gramofoonplaten.
11.50—12.50. Kamer-muziek door het Dortmunder strijkkwartet. Lieder, gezongen door Armin Wetner, bariton.

Londen, 306 M. (842 k.H.) Daventry, 1553 M. (193 k.H.)

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsin en weerbericht.
11.05—11.20. Can we save the countryside? (6). Mrs. C. R. Ashbee: Laws and Bye-Laws.
1.20—2.20. Licht concert.
3.50. Het Victor Olof Sextet.
5.05. Orgelconcert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Verslag van den voetbalwedstrijd Engeland-Schotland.
6.35. Tijdsin, weerbericht en nieuwsberichten.
7.00. Sportuitslagen.
7.05. De grondslagen der Muziek. Pianomuziek van Scarlatti.
7.20. Miss M. H. Booth: Walking Abroad.
7.40. Tuinbouwpraatje.
7.50. Concert door het Radio Militair Orkest.
9.20. eWer- en nieuwsberichten.
9.45. Mr. Douglas Jerrold: Theodore Hook.
10.00. Diversions No. 4 en een verrassing. Muziek.
10.25—10.42. Do Your Daily Dozen.
10.47—10.53. The Thought Never Entered My Head.
11.20—12.20. Dansmuziek.

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

3.20. Gramofoonmuziek.
4.20. Kinderuurtje.
4.50. Voordracht door Tobias Nardind.
5.20. Koorconcert door koor Sangarkretsen.
5.50. Cabaret.
6.50. Militaire muziek.
7.50. Weekoverzicht.
8.20. Actueele causerie.
9.00—11.20. Oude en moderne Dansmuziek.

Parijs (Radio-Paris), 1725 M. (174 k.H.)

7.05. Gymnastiekles.
7.50. Vervolg gymnastiekles.
8.20. Persberichten.
9.20. Concert.
11.35. Koersen.
12.50. Gramofoonmuziek.
1.20. Koersen.
1.25. Gramofoonmuziek.
1.50. Koersen.
1.55. Gramofoonmuziek.
2.20. Koersen.
3.50. Koersen.
4.05. Kinderuurtje.
4.50. Dansmuziek.
5.15. Persberichten.
5.20. Concert.
6.55. Landbouwberichten.
7.25. Causerie.
7.50. Engelsche les.
8.05. Koersen.
8.20. Causerie.
8.35. Concert door M. Georges Colin en zijn gezelschap.
9.35. Persberichten.
10.20. Gramofoonmuziek.



TELEFUNKEN

Electro-dynamische
luidspreker

WELDYNE

Deze electro-dynamische luidspreker, welke op de Jaarbeurs te Utrecht algemeene aandacht trok, is gebouwd volgens geheel nieuwe beginselen. Daardoor wordt bereikt, dat alle tonen van hoog tot laag in de juiste verhoudingen worden weergegeven.

De Telefunken-electro-dynamische luidspreker wordt geleverd in twee typen:

WELDYNE

met ingebouwd gelijkrichter, inclusief gelijkrichterlamp voor bekrachtiging door een wisselstroomnet

Prijs 195.-

ELDYNE

voor bekrachtiging door een gelijkstroomnet

Prijs 165.-

Vraagt brochures en inlichtingen bij:

TELEFUNKEN
DEN HAAG

Vert. d. Siemens & Halske A.G.
Huygenspark 38-39



Onmisbare schakels



LISSEN Blokcondensatoren.

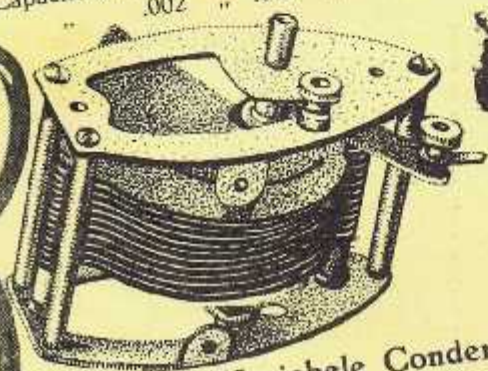
Mica. Zij zijn vrij van eenig lek en constant. Zij leveren al de opgezamelde electriciteit weder af. Zij zijn gegarandeerd van grootte tot 5% van de opgegeven waarde.

Capaciteiten .0001 tot .001 mfd.	fl. 0.70
.002 " .006 "	0.90



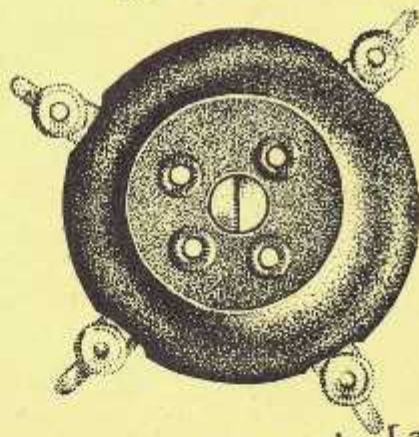
LN 142 fl. 6.-

"De transformator die nooit doorslaat".



LISSEN Variabele Condensatoren:

Verbeterde uitvoering; stevige aluminium eindplaten. Zeer handige constructie waarbij de eindplaten geen enkele spanning hebben op te nemen. Geen strippen voor het uit elkander houden der platen. Eengatsmontage, bevestigingsmoer van isoleerend materiaal; ringen voor geïsoleerde bevestiging op een metalen frontplaat. De as is van standaardafmeting om alle soorten schalen of fijnregelknoppen te kunnen gebruiken met gaten van 1/4 duim. De as is door de achterste eindplaat gevoerd om koppeling met meerdere condensatoren mogelijk te maken. Front- zoowel als grondplaat-montage is door bevestigings-voetjes mogelijk. Hiermede kan men tevens trommelschalen gebruiken. Prijzen vanaf fl. 3.90.



LISSEN Veerende Lampvoet.

Nieuwe constructie; de veeren zijn absoluut onafhankelijk van elkaar en kunnen elkaar niet raken of neergedrukt worden bij het inzetten der lamp; kan niet gebroken worden; de lamp kan niet verkeerd ingezet worden. Zwart geperste voet met centrale bevestigingsschroef. LN 470. fl. 0.60

LISSEN H.F. Smoorspoel.

Ontworpen voor gebruik bij capaciteit geregelde terugkoppeling en voor H.F. versterking in het algemeen.

LN 96	Voor korte en lange golf	fl. 3.75
" 135	Speciaal voor korte golf	3.-



LISSEN

LTD. ISLEWORTH, ENGLAND
AGENTSCHAP: ROTTERDAM
Schiekade 155a - Telef. 43133

Op aanvraag zenden wij U gaarne gratis en franco onzen nieuwen uitvoerigen en geïllustreerden catalogus