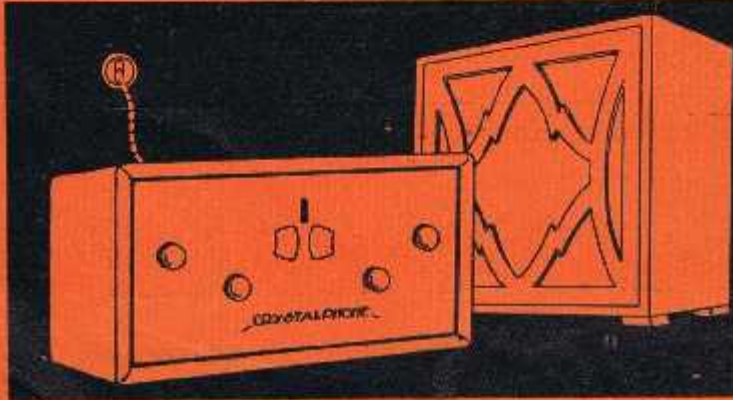


JACOB ANEMA

Radio Wereld



25
ct.



CRYSTALPHONE

"brenge geluk in huis"

COMPLEET f. 274.⁵⁰ MET LUIDSDREKER

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

HOOGOHMIGE WEERSTANDEN

zoals reeds geruimen tijd in de bekende Philips ontvangtoestellen worden toegepast, zijn thans bij iederen radiohandel verkrijgbaar.

PHILIPS HOOGOHMIGE WEERSTANDEN

zijn ongevoelig voor vocht;
kunnen tot een spanning van 500 W belast worden;
het energie-verbruik mag tot 0.45 W worden opgevoerd;
worden geleverd met soldeereinden van vertind koperdraad, zoodat houders overbodig zijn en kans op kraken is uitgesloten;
de afmetingen zijn zeer gering, zoodat zij gemakkelijk kunnen worden aangebracht.

No's 4186 tot 4197
varieerend van 10.000
ohm tot 6 megohm.
Prijs per stuk f. 0.60



PHILIPS RADIO



Zondag 18 Mei

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

6.50. Gymnastiek o. l. v. Arthur Holz.

7.20. Uit Hamburg. Morgenconcert. Zie Hamburg.

8.20. Voor den landbouwer. Mededeelingen en praktische wenken.

8.35. Marktoverzicht.

8.45. *Tagesfragen der Landwirtschaft. Dr. A. Peters: Wirtschaftliche Gesichtspunkte bei Ausstellung des Anbauplanes.

9.10. Morgenwijding. Klokken-
spel van de Garnisonkerk te
Potsdam. Medewerkenden. Katha
Roschan, sopraan; Heinz Marten,
tenor; Paula Keller, viool; Anita
Lemmerz, viool; Sabine Kieserke,
viola; Clara Busserius, cello; Wal-
ter Drzewski, orgel; Adolf Straube,
piano. Spreker: Ernst Willhelmy.
Daarna. Klokgehoi van den Dom
te Berlijn.

11.50. Concert door het Kna-
penkoor van het Kinderhuis Berliu-
Schöneiche o.l.v. der Franciscaners
n. n. van Mary Wurm-Meisenberg,
sopraan.

12.20. Concert door het orkest
Schmidt-Centner.

2.20. Jeugdurtje.

2.50. Concert. Felix Dyck, piano
Ellen Aalborg, sopraan; Aan den
vleugel: Jul. Burger; Weinberger-
Dyck, piano; R. Strauss, zang;
Liszt, piano.

3.50. Albert Daudistel leest uit
eigen werken.

4.20. Concert door de kapel
Ija Livschakoff.

5.50. Programma van de Ac-
tueele Afdeling.

ca. 9.30. Tijdsen, weerbericht,
nieuws- en sportberichten.

Daarna tot 12.50 Dans-muziek
door de kapel Paul Godwin.

Bern 403 M. (745 k.H.)

8.18. Tijdsen.

8.20—8.50. Voordracht door
Dr. Joachim.

8.50—9.20. Concert door de
Kurzaalkapel.

9.20—9.45. Schubert-liederen
gezongen door Ernst Marki, bari-
ton, begeleid door Chr. Lertz.

9.45—10.20. Concert door het
Kurzaalorkest.

10.20—10.35. Sport- en nieuws-
berichten. Weerbericht.

10.35—11.05. Concert door het
Kurzaalorkest.

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

4.20. Verslag van de voetbal-
wedstrijd België—Holland door
Henri Bayet.

6.05. Gramofoonmuziek.

6.20. Kinderurtje, o. l. v. Leon
Leroy met medew. van de Clowse
Banzo en Sylvia.

6.50. Radio-courant.

8.35. Kamermuziek met medew.
van Max Clement, bariton.

9.50. Gramofoonmuziek.

10.35. Nieuwsberichten.

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

3.50. Concert door het Militair
Orkest van Birmingham, o. l. van
W. A. Clarke, Reginald Morgan,
tenor; Harold Mills, viool.

5.20—5.50. Society and Politics
in the Old Testament. II. God
spoke these words, and said: (The
Wilderness). Spreker: Rev. S. C.
Carpenter, Master of the Temple.

8.20. Kerkdienst o.l.v. Rev. G.
B. Robson. Uitgezonden vanuit The
Central Hall te Birmingham.

9.05. Liefdadigheidsoproep.

Zie Londen en Daventry.

9.10. Weer- en nieuwsber.

9.20. Nieuwsberichten.

9.25. Kamermuziek door het
Brosa Strijkkwartet. Brosa, Wini,
Rubens en Pini Het Internationaal
Strijkkwartet: Mangleot, Voorsan-
ger, Bray en Shinebourne. Herbert
Heyner, bariton. Het Brosa- en
het Intern. Strijkkwartet.

10.50. Epiloog.

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

7.20—8.35. Morgenconcert.

Klokken van de Grosse Michel.

8.40—9.50. Morgenwijding.

10.40. Buitenlandsche reizen v.
de jeugd door W. Oblander.

11.10. Voor de ouders.

11.40. Lezing voor de arbeiders
door Dr. Laven.

12.10. Blaasmuziek-concert.

1.05. Landbouwk. Lezing door
Heinrich Reitz.

1.30. Een uurtje koorgezang.

2.20. Voor de jeugd.

3.20. Uurtje voor de land-
bouwer.

4.20. Ghandi als relig. Mensch,
door Mr. Schramm.

4.50. Concert door het omroep-
orkest, o.l.v. Reinhold Merten, W.
Caspar, viool. Hans Assenheim,
bariton.

6.20. Ein Mann steht vor dem
Mikrophon door Dr. E. K. Fischer.

6.45. Chinesisches Volkslied,

causerie door Albert Ehrenstein.

7.10. Nieuwsberichten.

7.50. Zie Stuttgart.

8.20. Zie Stuttgart.

10.20. Zie Stuttgart.

11.05. Nieuwsberichten.

11.35—12.50. Zie Stuttgart.

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

7.20. Klokken van de groote
Michel.

8.35. Tijdsen.

8.40. Weerbericht en Nieuws-
berichten.

9.00. Vragen van den tijd.

9.20. In den Mai Minus door
Heino Landrock.

9.40. Morgenwijding n. n. van
St. Petri-kerkkoor, o. l. van Knak,
organist. Spreker Pastoor D. Rein-
hard.

10.25. Weerbericht.

10.50. Aus dem Leben eines
Leuchtturmwartens door Gustav
Adolf Classe.

11.20. Concert door de kapel
Wildhagen, o. l. van Harry Wild-
hagen.

12.20. Tweegesprek met Dr.
Skalka.

1.35. Stockholm. Aufzug der
Wache.

2.05. Sport in het Stadion.

2.20. Concert uit het Concert-
gebouw.

2.40. Im Freiluftmus. Skansen.

2.40. Im Freiluftmus. Skansen.

3.20. Concert door het omroep-
orkest.

4.20. Oost-Friesland in spreken,
liederen en dansen, o. l. van Prof.
Fritz Jode.

4.50. In het theatermuseum te
Stockholm.

5.10. In Bellmans Keller.

5.35. In het nationaal museum.

5.50. Interviews.

6.05. Op de Stadhmuseen.

6.20. Sereische liederen door het
Nordmark-Voorsal'kwartet.

6.50. Concert met medew. van
Lotte Meier-Burghardt, zang. Het
Omroeporkest, o.l.v. Arth. Armand,
Reinhold Krug, piano.

7.50. Der Wert des deutschen
Springerby fur die deutsche Pfer-
dezeit door H. Hasperg.

8.00. Berichten.

8.15. Weerbericht.

8.20. Die Frau im Hermelin,
operette in 3 bedrijven van Jean
Gilbert. Regie: Hermann Beyer.

10.35. Actueele causerie. Politie-
sport en nieuwsberichten.

11.05. Dansmuziek.

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

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

10.30. VPRO. Kerkuitzending
vanuit Bellevue te Amsterdam
(Vereen. van Vrijz. Hervormdes).
Spreker: Ds. E. D. Spilberg. Muz.
medew. van het Kameroorkest.

Solisten: Mevr. A. de Rook—van
Leeuwen, sopraan; Mej. Annie
Woud, alt; Koer. Hissink, tenor;
Nico Huisman, bas.

12.00. Tijdsen AVRO-klok.

12.01—12.40. Lezingreeks over
het onderwerp: Oude en moderne
chemie door Dr. C. H. Sluiter. IX.

12.40—1.45. Middag-concert
door het AVRO-Octet o. l. van
Louis Schmidt. Solo-viool: Boris
Lensky.

Programma: Ouvert. Le Macon,
Auber; 1ste ballet-suite Etienne
Marcel, Saint-Saëns; Ritournelle,
Chaminade; Liebeswalzer, Mosz-
kowsky; Volks-Scene u. d. Opera
Der Evangelist, W. H. Kienzl;
Dein ist meis ganzes Herz uit Das
Land des Lächelns, Lehár; Beim
Walzerkönig Strauss-Walzpott,
Henry Weber; Maikäfermarsch,
Adolf Becker.

1.45—2.15. AVRO-Boekenhal-
uurtje. Spreker Max B. Treipe.
Onderwerp: De figuur van Knut
Hamsun.

2.15—3.00. Concert door de Kon.
Militaire kapel o.l.v. Kap. L. Boer.
Progr.: Reitermarsch, Fr. Schu-
bert; Ouvert. Fra Diavolo, D. F. E.
Auber; Wals Wein, Wein und Ge-
sang, J. Strauss; Use petite marche
bien française, A. Caplet, arr. C. L.
Boer; b. Marlborough's e va l'en
gaerre, D. E. Engelbrecht; arr. C.
L. Boer; Fantaisie Le Barbier de
Séville, Bouvman. Opera van Ros-
sini.

3.00—3.30. Halftuur gewijd aan
de Vredesgedachte (Goodwillday).
Zang door Piet Hespe's kinderkoor.

3.30—4.15. Voortz. concert.
Ouverture König Stephan, L. van
Beethoven, arr. F. Dunkler; a.
Valse triste, Sibelius; b. Une taba-
tière a Musique, Ladow; Méditati-
on Faust, Opera van Gounod, N.
A. Bouvman; Marsch Le régiment
de Sambre et Meuse, R. Planquette,
arr. Bandel.

4.15—6.00. Verslag door een
deskundig ooggetuige van den in-
ternationaal voetbalwedstr. België-
Nederland, gespeeld op het Beer-
schot-terrein te Antwerpen.

7.30—8.00. Kamermuziek door

Hollandsch strijkkwartet. Progr.: Thema met variaties uit Op. 18, No. 5, Beethoven; Canzonetta, Mendelssohn; Interdium, Glazounof; Romance, E. Grieg; Etude de concert Sinigaglia.

8.00. Tijdsin AVRO-klok. Persen sportnieuws van Vaz Dias.

8.15. AVRO Opera-uitzending. Uitvoering van alle muziekfragmenten uit de Opera De Prilloff van Figaro van W. A. Mozart. Het versterkt Omroeporkest en koor. Muzikale leiding Albert van Raalte. In de rustpoos Causerie.

11.00—12.00. Gramfoonmuziek.

Huizen, 1975 M. (160 k.H.)

8.30—9.30. KRO. Morgenwijding. 9.50. NCRV. Kerkdienst vanuit de Geref. kerk te Utrecht.

12.01—12.15. KRO. Herdenking van den Goodwill Day. P. Heilker: De onderlinge vrede tusschen de volkeren.

12.15—12.30. KRO. Prof. Dr. J. B. Kers O.P.: De Vredesgedachte. 12.30—12.40. KRO. Toespraak door den KRO.-Voorzitter.

12.40—1.30. KRO. Concert door KRO.-Trio.

1.30—2.00. KRO. Mevr. Maria Tschernij: Kleine volkeren in het groote Rusland.

2.00—2.30. KRO. Pater P. v. d. Scheer S.J.: Het Satanisme in de Fransche Literatuur.

2.30—4.15. KRO. Middagconcert uit Dongen. Kon. Harmonie Musis Sacrum en de Zangvereniging Wilhelmina.

4.15—5.00. KRO. Zieken half-uurtje.

5.50. NCRV. Kerkdienst vanuit de Ned. Herv. Kerk (Grootte Kerk) te Rotterdam.

7.30—7.35. KRO. Lezing door Pater A. J. Winkel O.P.

7.55—8.05. KRO. Voethaluit. 8.05—8.50. KRO. Concert door het KRO.-Orkest.

ca. 9.30. Nieuwsberichten. 8.50—10.45. KRO. Concert door het KRO.-Orkest.

10.45—11.00. KRO. Epiloog door Klein Koor.

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

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

10.20. Kerkdienst. 11.50. Weerbericht.

12.05. Persberichten. 12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

12.20—1.20. Concert door het blaasensemble.

1.20—2.20. Taallessen. 2.50—4.50. Concert door het Carl Rydah's instrument. ensemble.

4.50—5.20. Kinderuurtje. 5.20. Kerkdienst.

6.40—7.10. Voordracht. 7.10. Weerbericht.

7.20. Persberichten. 7.35. Tijdsin.

7.36. Sportberichten. 7.50—8.20. Voordracht.

8.20. Uurslag van het Raadhuis. 8.20. Inleiding tot het zangspel Foraar in Heidelberg.

8.35—11.05. Foraar i Heidelberg zangspel in 3 bedrijven van Bruno Hardt Werden en Fritz Löhner.

11.05—12.50. Dansmuziek uit restaurant Wivel.

12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

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

7.20—7.50. Gramfoonmuziek. 7.50—8.50. Concert uit Bad Neuenfahr.

8.50—9.15. Esperanto voor beginners.

9.20—9.25. Klokkenspel van de St. Gereonskerk.

9.25—10.20. Morgenwijding. 11.20—11.45. Der Dichter als Abendteuer, door A. T. Wegner.

11.50—12.50. Gewijde muziek. 12.50—1.15. Gramfoonmuziek.

1.20—2.50. Concert. 2.50—3.10. Schafenk. Dr. A. v. Nuss.

3.10—3.30. Stenografieles. 3.30—3.45. Lezing door Heinr. Herpers.

3.45—4.05. Rundfunk und Landwirtschaft, Dr. Hans Stein.

4.05—4.25. Lezing door H. Pott. 4.25—4.50. Voor de arbeiders.

4.50—6.20. Concert door de Kerkkapel van bad Oeynhausen, o.l. van Gustav Ladewig.

6.20—6.45. Voor de arbeiders. 6.45—7.45. Eine Stunde Kurzweil.

7.50—8.10. Die Romer am Rhein, Dr. Joh. Klikenberg.

8.10. Sportberichten. 8.20. Der Vetter aus Dingsa: operette in 3 bedrijven van Eduard Kunneke.

Nieuwsberichten. Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

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

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

10.50 (alleen Dav.). Tijdsin en weerbericht.

3.20. Kerkdienst. 4.05. Voor de kinderen.

4.20. Missie-causerie. 4.35. Concert door het Radio-Orkest o.l.v. Percy Pitt. Elisabeth Schumann, soliste.

6.20—6.40. Milton (II) door Mr. G. H. W. Rylands, 1632—38, Horton, Buckinghamshire L'Allegro and Il Penseroso.

6.50 (alleen Dav.) Kerkdienst in Wales dialect.

8.20. Kerkdienst in The City Temple.

9.05. Liefde oproep ten bate van The Nat. Vigilance Ass. door the Most Hon. de Markies van Aberdeen en Temair, K.T.

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

9.25. Albert Sandler en 4 Park Lane Hotel Orkest. Dorothy Gordon, vocaliste.

10.50. Epiloog.

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

8.20. Persberichten. 8.50. Gymnastiekles.

12.20. Kerkdienst door Rev. Père Dietz. L'ordre dans l'Homme Dieu.

12.50. Gewijde muziek. 1.05. Persberichten.

1.20. Symphonie-concert. Gramfoonplaten.

2.20 en 4.50. Gramfoonmuziek. 5.50. Landbouwer en sport-uitslagen.

6.20. Concert. 6.50. Dansmuziek d. Carreras.

7.35. Nieuwsberichten. 7.50. Le Tarr Improvise, van Dacret, gespeeld door Bilboquet, Zecca, Brintheaye en Hel. Carl.

8.20. Concert. 8.50. Sportberichten.

9.35. Persberichten. 10.20. Concert.

Maandag 19 Mei

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

4.50. Concert uit het Klindworth Scharwenka Conservatorium, ca. 10.30. Tijdsin, nieuws- en sportberichten.

Daarna tot 12.50 Dansmuziek door de kapel Herbert Frohlich.

Bern 408 M. (745 k.H.)

8.18. Tijdsin. Weerbericht. 8.20—8.50. Lezing door Dr. Hektor Ammann.

8.51—9.20. Concert door de Kurzaalkapel.

9.20—10.20. Vrolijk uurtje n. m.v. een Landelijke kapel van een dialect-humorist.

10.35—11.05. Concert door de Kurzaalkapel.

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

5.20. Concert door het Omroep-Trio.

6.20. Causerie door René Verboom.

6.35. Causerie La vie de Pierre-Paul door Mr. Rucens.

6.50. Concert door het Omroep-Trio.

7.20. Gramfoonmuziek. 7.50. Radio-courant.

8.20. Concert door het Philharmonisch orkest van Stuttgart, o.l. van Emile Kahn.

8.48. Concert door het Omroep-orkest, o.l.v. René Tellier.

9.14. Concert door Wireless Military Band o. l. van Walton O'Donnell.

9.35. Concert o.l.v. Franz André.

9.35. Concert, o. l. van Franz André.

10.35. Nieuwsberichten.

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

12.20. Zie Londen Regional. 2.20—3.20. Concert door het Orkest uit Lozell's Cinema, o. l. v. Ernest Parsons.

5.35. Kinderuurtje. 6.20. Zie Londen Regional.

6.35. Weer- en nieuwsber. 7.00. Orgelconcert door Dr. Harold Rhodes vanuit de Kathedraal te Coventry.

7.35. More Fireside Songs, gezongen door het Midland Radio-Koor, o.l.v. Joseph Lewis, m. m. v. Peter Finchell, tenor.

8.20. Zie Londen Regional. 8.50. Nieuwsberichten.

8.55. Concert door het Versterkte Radio-Orkest, o.l.v. Joseph Lewis, m. m. v. Winifred Payne, alt; S. C. Cotterell, klarinet.

10.35. Weer- en nieuwsber. 10.50—11.20. Zie Londen Reg.

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

6.20. Gymnastiekles. 7.05. Herhaling.

8.20—9.20. Concert door de Hamburger Kerkkapel.

12.05—12.20. Concert. 1.20—2.20. Gramfoonmuziek.

2.20. Gramfoonmuziek. 1.20—6.05. Concert door Wiesbader Kurokkest.

6.25. Meyerhold und das Russ. Theater, H. Gaillbeaux.

6.55. Gerichtshumor door Egon da Mont.

7.25. Engelsre les. 7.50. Lieder en met uitbegeleiding.

8.20. Zie Stuttgart. 9.20. Russischer Seele: Dr. Fr. Gropp.

9.50. Concert door het omroep-orkest, onder leiding van Hans Rosbaud. Werken van Karl Goldmark.

11.20. Im Polizeirevier, voor de microfoon door Dr. Paul Laver en Otto Schwerin.

11.50. Nieuwsberichten.

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

12.50. Lezing door E. Bruns. 4.35. Voor de jeugd.

5.05. Kinderuurtje. 5.45. Das Hochgebirge als Erlebnis door Prof. Knoll.

6.15. Weerbericht. 6.15. Concert door het omroep-orkest.

7.20. Engelsche les. 7.25. Lezing door Dr. Leo Matthias.

7.50. Voor de arbeiders. 8.10. Landbouwberichten.

8.15. Weerbericht. 8.20. Dat Moor.

9.20. Concert door het omroep-orkest, o.l.v. José Eibenschütz, m. m. van Erna Kroll-Lange, Margre Eibenschütz-Coids; Bernh. Jaksch; Hans Rosenlocher; Adolf Secker, piano. Werken van Goldmark.

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

11.10. Concert door orkest uit Café Ostermann.

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

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

10.00. Tijdsin AVRO-klok. 10.00—10.15. Morgenwijding.

12.00—2.00. Middagmuziek door het AVRO-Kwintet. Programma: In Dienstmarsch, Rosey; Mein Lebenslauf ist Lieb und Lust, Strauss; Sylvia-Ballet, Deibes; Gotta teeling for you, Alter; Glühwürmchen layl. Lincke; Fragmenten uit de opera Martha, Flotow; Rendez-vous bei Lehar, Hrubý; Zigeunertraum, Arriga; Ich träum von deinen dunkelblauen Augen, Reistfeld; Potpourri uit Die Zirkusprinzessin, E. Kalman; Sclagt einst mein Herz zum allerletzten Mal, Lied en Russische romance uit de film Der weisse Tausel; Wolga-Marsch, Dostal.

2.00—2.45. Wenken op het gebied van Toekomst door P. J. Kers. 2.45—4.30. Illustratieve filmmuziek uit het Rembrandt-Theater

Amsterdam Orkest o. l. v. David Hartogs. Gans Jansen, Orgel.
5.00—5.00. Kinderuurtje.
6.00. Tijdsin AVRO-klok.
6.01—5.30. Gramofoonmuziek.
6.30. Vaz Dias; Koersen. Gramofoonmuziek.
6.45 7.15. AVRO Tooneelhalfuurtje.
7.15 7.45. Lezing door Dr. A. L. J. Sunier. Het groothrenen der jonge leeuwjes met enkele opmerkingen over dierentuinen in het algemeen en Artis in het bijzonder.
7.45—8.00. Causerie van Hermas Ruffers. Beethoven.
8.01. Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Vierde concert van den Beethoven-cyclus uit te voeren door het Concertgebouworkest o.l.v. Dr. Willem Mengelberg. Soliste Mota Hagendorf. Piano. Programma: Symphonie No. 12. Pianoconcert No. 2. Rustpoos Symphonie II. Na afloop. Persberichten van Vaz Dias. Daarna aansluiting v. h. Cabaret „La Gaité”. Amsterdam Orkest Paul Kley.

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

(Uitsluitend NCRV-uitz.)

8.15—9.30. Concert.
10.30—11.00. Ziekendienst.
11.00—11.30. Lezen van Christ. Lectuur.
12.00—12.15. Politieberichten.
12.30—1.45. Orgelconcert door Jan Zwart.
2.00—2.35. Gramofoonplaten.
2.35—3.15. A. J. Herwig: Perken en Balcorplanten voor den Zomer en het maken van bakken.
3.15—3.45. Knipcursus.
4.00—5.00. Ziekenuurtje.
5.00—5.30. Concert. Mevr. J. Hekxert van Eysden, sopraan; Mej. Lijse Lauemroth, piano en kerkorgel; Hr. W. Westerhoud, orgel.
6.30—7.00. Bezoek van den Radio-Dokter.
7.00—7.15. Gramofoonplaten.
7.15—7.45. Declamatie door Hr. C. Calkhoven.
7.45—8.00. Politieberichten.
8.00—11.00. G. van Rooel. Menschen op het Zwerverspad. Muzik. medew. van het Chr. Radio-Orkest.
ca. 10.00. Persberichten.

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

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

7.50—8.00. Gymnastiekles.
11.20. Weerbericht.
11.30. Nofeerings.
12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
12.20—2.20. Concert door het strijkorkest van restaurant Wivel.
3.50. 5 Minuten voor de huisvrouw.
3.55—5.55. Concert door het Louis Prells instrument ensemble.
6.00. Beursberichten.
6.10—6.30. Voordracht.
6.40—7.10. Ergelsche les.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsin.
8.20—9.20. Oude Deensche muziek door het omroeporkest.
9.20—9.40. Anecdoten van Prinsen en Princessen.

9.40—10.10. Mandolinenconcert.
10.30—11.20. Klassieke operette-muziek door het omroeporkest.

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

7.05—7.20. Gymnastiekles.
7.20. Weerbericht.
7.25—7.50. Gramofoonmuziek.
7.50—8.50. Concert uit Bad Salzbrunn o.l.v. Reichert.
10.35—12.15. Gramofoonmuziek.
12.30. Gramofoonmuziek.
12.25—2.50. Concert door het omroeporkest o.l.v. Kuhn. Schneiderhan, viool.
2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.
3.20—3.50. Kinderspeeluur.
4.25 4.45. Masuren; Dr. E. Kurt Fischer.
4.45—5.15. Concert.
5.15—5.30. Lezing door Dr. Hillerscheidt.
5.30—5.50. Voor de jeugd.
5.50—6.50. Concert met medew. van Karl Marstaller, harp; Wilhelm Rocker, viool. Fritz Meyer, cello.
7.35—8.00. Technische causerie door Dr. Sustmann.
8.20. Concert door het Philharmonisch orkest van Stuttgart o.l. van Emil Kahn.
Concert door het Belgische Omroeporkest o.l.v. René Tellier.
Concert door het Wireless orkest o.l.v. Walton O'Donnell.
Nieuws- en sportberichten.
Dansmuziek tot 12.20 uit „Kit Kat” te Londen.

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

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

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsin en weerbericht.
11.05. Miss A. B. Flower. Beekeping.
11.25—11.50. Baird Televisie.
12.20. Orgelconcert door Edgar T. Cook van Southwark Cathedral. Mary Durham, sopraan. Bach programma.
1.35. Concert door het National Wales Orkest, o. l. van Reginald Redmas.
2.20. Uitz. voor scholen.
2.43. Internozzo.
2.50. Miss Rhoda Power: Days of Old: In the Eighteenth and Nineteenth Centuries, IV, Payday at the Clothiers.
3.20. Internozzo.
3.25. Miss Rhoda Power: Stories for Younger Pupils, IV, The Luck of Ianto Llewelyn.
3.40. Jack Payne en het BBC-dansorkest.
4.35. Licht Concert door het Grosvenor House Orkest, o. l. van Joseph Meenus.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Lady (Pinders) Petrie. New Discoveries in Palestine.
6.35. Tijdsin, weerbericht en nieuwsberichten.
7.00. De grondslagen der Muz. Bach's Orgelpreludes, gespeeld door Walter S. Vale.
7.20—7.40. Mr. Desmond Mac Carthy: Books in General.
7.45. Don Juan Mascaro: Commercial Spanish (Spaanse Tandescorrespondentie).
8.05. Ernest Lush, piano.
Schotsche Danser, Tob. Ma

8.20. Intern Concert (No. III). Deutschland. Uitzending van Stuttgart, door het Philharmonisch Orkest o.l.v. Emil Kahn.

9.35. Weer- en nieuwsber. Londense en New-Yorksche beursberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.00. Stars and Stripes, (II). Mr. William Hard (Her-uitzending van Amerika).

10.20. Dansmuziek door Jack Payne en het BBC-dansorkest.

11.20—12.20 (alleen Daventry). Ted Lewis and his Musical Clowns van The Kit-Cat Rest.

Parijs (Radio-Paris), 1725 M.

(174 k.H.)

7.05. Gymnastiekles.
7.50. Herhaling.
8.20. Persberichten.
11.05. Koersen.
12.50. Gramofoonmuziek.
1.20. Koersen.
2.20. Koersen.
3.50. Koersen.
4.05. Concert door het Albert Locatelli orkest.
5.15. Koersen.
6.50. Koersen.
6.55. Landbouwberichten en sportuitslagen.
7.20. Landbouwk. lezing door Georges Truffaut.
7.35. Causerie door M. le Bourgeois.
7.50. Koersen.
8.05. Koersen.
8.20. Le Testament du pere Lelen van Roger Martin du Gard, gespeeld door Jacques Copeau en gezelschap.
8.50. Sportberichten.
9.35. Persberichten.
9.50. Concert door het omroep orkest.

Dinsdag 20 Mei

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

10.50 n.m. Politische Zeitungsschau. Spr.: Dr. Josef Rauscher. Daarna: Tijdsin, weerbericht, nieuws- en sportberichten.

Bern 403 M. (745 k.H.)

8.18. Tijdsin. Weerbericht.
8.20—8.50. Die Herstellung der Schweizeruhr.
8.50—11.05. Walsmuziek. 1ste deel Weenske walsen. 2de deel Parijsche walsen. 3de deel Bekende walsen uit operettes.
9.20—9.40. Die Heiratsvermittlung, vroolijke scene van Karl Kostlin.
10.20—10.35. Nieuwsberichten. Weerbericht.

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

5.20. Concert door het Omroep-Trio.
6.20. Fransche les.
6.50. Gramofoonmuziek.
7.50. Radio-courant.
8.35. Concert door het Omroep-Orkest, met medew. van Nora Divry.
8.50. Causerie door Gust. van Zype.
9.20. Actualiteiten.
9.45. Literaire causerie.

10.15. Eenige dansen door het Omroeporkest.
10.35. Nieuwsberichten.

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

12.20. Zie Londen Regional.
2.20—3.20. Concert door het Radio-Orkest, onder leiding van Frask Cartell.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Zie Londen Regional.
6.35. Weer- en nieuwsber.
7.00. Cello- en Harp-recital. Frederick Bye, cello; Winifred Cockerill, harp.
7.20. Zie Londen Regional.
9.20. Weer- en nieuwsber.
9.35. Nieuwsberichten.
9.40—11.20. Zie Londen Reg.

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

6.20. Gymnastiekles.
7.05. Gymnastiek.
7.50—8.50. Concert.
12.05—12.20. Gramofoonmuziek.
1.20—2.20. Gramofoonmuziek.
2.20. Gramofoonmuziek.
4.20. Voor de huisvrouw.
5.20—6.05. Dansmuziek door de Kapel A. Krämer.
6.25. Gedichten van Henri Guillebeaux.
6.55. Voor de jeugd.
7.25. Zie Stuttgart.
8.50. Zie Stuttgart.
11.20. Nieuwsberichten.
10.40. Kamermuziek.
11.40. De microfoon beluistert een nachtegaal.

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

11.10. Uitzending v. scholen.
11.40. Uitzending v. scholen.
12.40. Muzikale uitzending voor scholen.
4.35. Concert door het kleine omroeporkest, o.l.v. Hans Doring.
5.20. Kafermuziekuur, o. l. v. Prof. Fritz Jode.
5.50. Matthias Becker leest uit eigen werk.
6.10. Was treiben die Drusen door Dr. Leo Matthias.
6.35. Concert door het omroeporkest.
7.10. Die bedeutung grosser Ausstellungen door Mr. Gross.
7.35. Reportage vom Getreidesilo in Bremen.
8.05. Landbouwberichten.
8.10. Weerbericht.
8.15. Ccaar en Timmerman, opera in 3 bedrijven van Albert Lortzing.
10.50. Actuele causerie. Weerbericht. Politie-, sport- en nieuwsberichten.
11.10. Concert uit Uhlenhorster Parkhaus.

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

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

10.00. Tijdsin AVRO-klok.
10.00—10.15. Morgenwijding.
12.00—2.00. Middagmuziek door het AVRO-akwintet.
Programma: Prinz Eitel Friedrich Marsch. Blankenburg; Le pas des fleurs, L. Delibes; Poolse nationale dans. Scharwenka; Türkische Scharwache, Michaels; In a lovers garden-suite. Ketelbey; Gedichten uit Faust, Gounod-Langer; Fragm.

uit La fille du tambour-major, J. Offenbach; Your mother and mine Edwards; Menuett, Beethoven; In Amerik. Tingeltangel, Debbsch; Potpourri; Soldatenleben, Marsch, Schmelzig.

2.00—3.00. Gramfoonmuziek.
3.00—4.00. Kripcursus door Mevr. de Leeuw-van Rees.
4.00—5.00. Debutanten uurtje. Mej. Marie v. d. Kraan, zang; Jos. Klerk, fluit en J. J. van Heuven, zang.

5.30—6.00. Dinerconcert door Dick Groenewald en zijn orkest in Café Moderne, Heiligeweg, A'dam.
6.00. Tijdsin AVRO-klok. Voortz. concert.

6.30. Vaz Dias: Koersen.
6.45—7.15. Lezing.
7.15—7.45. Lezing.
7.45—8.00. Gramfoonmuziek.
8.00—9.00. Kamermuziek door de Concertgebouw-Kamermuziek-Vereeniging bestaande uit Ferd. Helmann, 1e viool; Ben Meyer, 2e viool; Fred. Denayer, alt-viool; H. v. Wezel, cello; H. Stips, contrabas; W. Brohm, klarinet; J. S. de Groen, lagot; R. Seil, waldhoorn. Oude Op. 166 van Franz Schubert.

8.00—11.00. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Trepp. Programma: Ouverture Zampa, Herold; Telegramme, wals, Joh. Strauss; The Clock and the Dresden Figures, Ketschey; Fragmenten u. d. opera Wilhelm Tell, Rossini; a) A Toi, Czibulka; b) Songe d'amour apres le bal, Czibulka; In Adam's Paradise, fantasie-potpourri Urbach.

10.00. Persberichter Vaz Dias.
10.15. Voortz. Concert, Einzug der Gladiatoren, Marsch, Fucik; Ouverture Ein Walzertraum, Oscar Strauss; Lawn-Tennis-Spiele, Lincke; Wiener Piraterleben, wals, Translatour; Selection Rose-Marie, Friml; Der Soldat hat ein Sabel, A. Profes; Colonel Bogey, Marsch, Alford.

11.00—12.00. Gramfoonmuziek.

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

(Uitsluitend KRO-uitz.).

8.15—9.30. Gramfoonplaten.
11.30—12.00. Godsdienstig halfuurtje.

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

1.15—2.00. Gramfoonplaten.
2.00—3.00. Vrouwenuurtje.
4.00—5.00. Gramfoonplaten.
5.00—6.00. Concert Mevr. Th. Stokvis, sopraan; Mej. Julie Dalmer, coloratuur-zangeres; Fr. Boshart, pianobegeleiding.

6.01—6.15. Nieuwsberichten in het Esperanto.

6.15—6.45. Gramfoonplaten.
6.45—7.15. Cursus Kerklaf. 7.15—7.45. Ir. L. J. M. Feber: Causerie.

7.45—8.00. Politieberichten.
8.01—11.00. Concert door het KRO-Orkest, met medew. van een Dameskoor.

11.00—12.00. Gramfoonplaten.

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

7.50—8.00. Gymnastiekles.
11.20. Weerbericht.
11.30. Noteringen.
12.20. Uurslag en klokkenspel vas het Raadhuis.

12.20—2.20. Concert door het strijkorkest van restaurant Wivel.
3.20—5.20. Concert door het omroeporkest.

5.20—5.50. Kinderuurtje.
6.00. Beursberichten.
6.10—6.40. Zweedsche gedichten.

6.40—7.10. Taalles.
7.35. Tijdsin.
7.50—8.20. Voordracht.

8.20. Uurslag van het Raadhuis.
8.20—9.20. Concert door het omroeporkest o.l.v. Emil Reesen.
9.20—10.05. Filmpraatje.
10.05—10.20. Piano-solo door Carl Schmedler-Meyer.
Daarna: Persberichten.

10.40—11.25. Concert m. m. v. Paul Knudsen, concertzanger; Folmer Jensen, piano; Gerhard Rafa, viool; Carlo Andersen, viool; Niels Borre, viola; Anton Svendsen, cello

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

7.05—7.20. Gymnastiekles.
7.20. Weerbericht.
7.25—7.50. Gramfoonmuziek.
7.50—8.50. Concert uit bad Salzen o.l.v. Schlemm.

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

12.30. Gramfoonmuziek.
1.25—2.50. Concert o. l. van Eysoldt, Resi Korfmaier, sopraan; Breuer, piano.

2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.

3.20—3.50. Kinderspeeluurtje.
4.05—4.25. Voor de vrouwen.
4.25—4.45. Gedichten.
4.45—5.05. Lezing door Frank Warschauer.

5.05—5.15. Mitteilungen aus dem Schulfunk. Dr. Hans Behle.
5.15—5.50. Autoritat und höhere Schule. Dr. Kurfess.

5.50—6.50. Gramfoonmuziek.
6.50—7.10. Die westdeutsche Landwirtschaft und die neuere deutsche Wirtschaftspolitik. Dr. Obermeyer.

7.35—8.00. Fransche les.
8.00—8.20. Lezing door Dr. Kuske.

8.20—9.20. Concert door het omroeporkest o.l.v. Buschkotter. Rudolf Macudzinski, piano.

9.20. Schlager, een hoorspel vas Frank Warschauer en Julian Stein. Muziek van Leo Eysoldt. Muzikale leiding: Eysoldt. Regie: Umann.
Nieuws- en sportberichten.

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

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

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsin en weerbericht.
11.05—11.50. De 14e jaarlijkse bijeenkomst van The National Federation of Women's Institutes

in The Tower Ballroom, Blackpool.
11.50. Baird Televisie.
12.20. Gramfoonplaten.
12.30. Samuel Pèpys Commemoration Service. Uitz. vanuit St. Olave's Church, Hart Street, Mark Lane. Klokgelui.

1.15. Licht Concert.
2.20. Beelduitzending.
2.25. Gramfoonconcert.
2.50. Uitzending v. scholen.
3.50. Intermezzo.

3.55. Fransche taalles voor beginners o.l.v. M. E. Stéphan.

4.20. Intermezzo.
4.25. Uitz voor scholen.
4.45. Intermezzo.

4.50. Concert door het Orkest van The Brixton Astoria Cinema, o.l.v. Fred Kitchen, Pattman, orgel.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Voorlezing van gedichten.
6.35. Tijdsin, weerbericht en nieuwsherichten.

7.00. De grondslagen der Muz. Bach Orgelpreludes, gespeeld door Walter S. Vale.

7.20—7.40. Mus. Claude Beddington; Musical Recollections of the Nineties.

7.45. Prof. Winifred Cullis: Defence of the Body against Disease.
8.05. Concert door het Radio-Orkest o.l.v. John Ansell, Dennis Noble, bariton, Orkest.

8.20—8.50 (alleen Daventry) Dr. Cyril Burt: Mental Development.
9.20. Weer- en nieuwsber.
Beursberichten (Alleen Daventry) Scheepsberichten.

9.45. Dr. George Dyson, Mozart Variaties in A voor piano en viool. (K. 305).

10.05. Speeches, gehouden door Lord Brentford en The Lord Mayor of Liverpool, aan het banquet van The National Safety First Week Banquet. Uitzending vanuit Exchange Hotel, Liverpool.

10.35. Dansmuziek door Sydney Kyle en zijn Ciro's Club Band van Ciro's Club.

11.20—12.20. Jack Harris' Grosvenor House Bard van Grosvenor House.

12.20—12.50. Bard Televisie.

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

7.05. Gymnastiekles.
7.50. Herhaling.
8.20. Persberichten.
11.05. Koersen.
12.50. Gramfoonmuziek.

1.20. Koersen.
1.50. Koersen.
2.20. Koersen.
3.50. Koersen.
4.05. Concert door het omroeporkest.

5.15. Koersen.
6.50. Koersen.
6.55. Landbouwberichten en sportuitslagen.

7.20. Literaire causerie door André Billy.

7.50. Engelsche les.
8.05. Koersen.
8.20. Concert door het omroeporkest.
8.50. Sportberichten.
9.35. Persberichten.

Woensdag 21 Mei

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

ca. 10.00 n.n. Tijdsin, weerbericht, nieuws- en sportberichten.
Daarna: Concert door de Zitherclub 1897 Neukoln, o. l. van Max Gunther.
11.30. Uit Budapest: Zigeuner-muziek.

Bern 408 M. (745 k.H.)

8.18. Tijdsin. Weerbericht.
8.20—8.50. Voordracht door Hugo Keller.
8.50—9.20. Concert door het orkest van Kurzaal Schanzli.
9.20—10.00. Lieder en voordrachtsuurtje door Gerty Wiessner, sopraan en Ulrich Elmik.
10.00—10.20. Concert door het Kurzaalorkest.
10.20—10.35. Nieuwsberichten, Weerbericht.
10.35—11.05. Concert door het Kurzaalorkest.

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

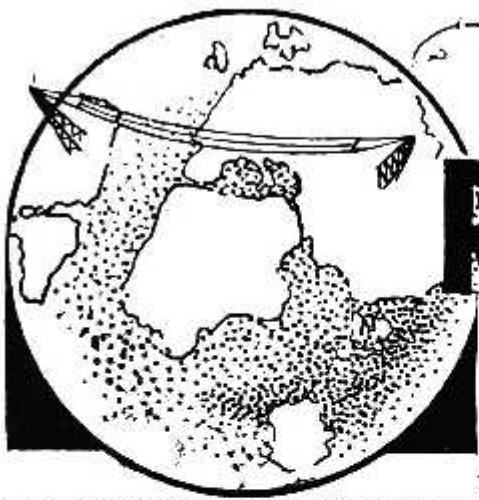
5.20. Dansmuziek uit Palais de la danse St. Sauveur, o. l. van La Vignette.
5.20. Boekbespreking.
6.35. Lezing door Charles André Couvres.
6.50. Concert door het Omroep-Orkest.
7.20. Gramfoonmuziek.
7.50. Radio-courant.
8.35. Concert.
8.50. Causerie door Gust van Zyp. Vervolg Concert.
9.50. Lieke muziek.
10.35. Nieuwsberichten.

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

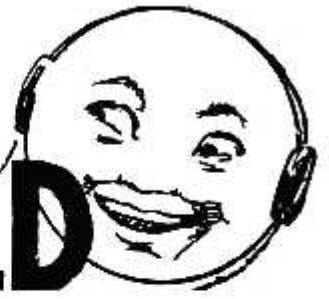
12.20. Zie Londen Regional.
1.30. Concert door het Radio-Orkest, o.l.v. Frank Cantel, Walter Payne, bariton, Edna Willoughby, piano.
3.35. Kinderuurtje.
6.20. Zie Londen Regional.
6.35. Weer- en nieuwsher.
7.00. Concert door het Radio-Orkest, o.l.v. Joseph Lewis, Doris Lemon, sopraan; Wally Hampson, viool.
8.20. Zie Londen Regional.
8.50. Nieuwsberichten.
10.35. Weer- en nieuwsher.
10.50. Proefuitz. Televisie volgens het Fullograph Proces.
10.55—11.20. Zie Londen Reg.

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

5.20. Gymnastiekles.
7.05. Gymnastiekles.
8.20—9.20. Concert door de Homburger Kurkapel.
9.50—10.20. Uitzending voor scholen.
12.05—12.20. Gramfoonmuziek.
12.40. Promenaden concert.
1.20. Gramfoonmuziek.
2.20. Gramfoonmuziek.
3.20—4.10. Kinderuurtje.
4.20. Concert door het omroeporkest o.l.v. Gustav Gorlich, Medew. Hermann Grotz en Willy Hahn.
6.25. Tweegesprek tusschen Dr. Paul Laven en Hugo Ramm.
6.55. Esperantofes.
7.25. Zie Stuttgart.



RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



15 MEI 1930

No. 20

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 - GIRONUMMER 41280 Abonnementen kunnen op elk tijdstip ingaan, doch eindigen op 30 Juni of 31 December. Zonder opzegging, vóór een dezer data, worden zij stilzwijgend verlengd</p>
<p>ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN — NADruk VERBODEN</p>		

Een drijvend Telegraafkantoor

De Radio-Centrale van de „Europa”

EEN wonder van Duitsche scheepsbouwkunst noemt men de „Europa”, het prachtige nieuwe zoekasteel van den Norddeutschen Lloyd. Evenals het zusterschip „Bremen” is de „Europa” voorzien van een radio-installatie, welke aan de allerhoogste eischen voldoet en geconstrueerd is volgens de jongste vorderingen der techniek. Geen tweede schip ter wereld is er, dat een zoo omvangrijke installatie bezit en waarbij zooveel mogelijkheden bestaan.

De radio-installatie van de „Europa” maakt het mogelijk gelijktijdig te werken op drie verschillende „lijnen” in duplex-bedrijf, d.w.z. op drie lijnen kan tegelijk worden geseind en ontvangen. De zenders storen de ontvangers niet, hoewel zij alle naast elkander geïnstalleerd zijn en hun antennes aan dezelfde scheepsmasten zijn bevestigd. Zes marconisten zijn aanwezig voor de bediening der verschillende stations.

De door Telefunken geleverde radio-installatie omvat voor wat betreft de zenders:

een hoofzender voor lange golven voor direct verkeer met de beide continenten. Ongeacht de geografische positie van het schip is hiermede verbinding mogelijk zoowel met Europa als met Amerika,

een zender voor middelgolven, bestemd voor de correspondentie met schepen en kuststations,

een zender voor ultra-korte golven, zoowel voor telegrafie als voor telefonie over zeer groote afstanden (elke afstand op aarde, kan hiermede worden overbrugd,

een zender voor noodsignalen. Deze zender werkt geheel onafhankelijk van de elektrische scheepsinstallatie.

De ontvanginstallatie bestaat uit:

een toestel met 3 afstemkringen en filters, welke een buitengewoon groote selectiviteit bezit,

een ontvangtoestel voor ultra-korte golf (10 tot 150 M.) met hoogfrequent-versterking,

een apparaat, dat voortdurend op golflengte 600 M. staat ingeschakeld voor ontvangst van noodseinen. Eventuele noodsignalen worden door dit toestel direct en zeer krachtig door een luidspreker weergegeven, waarbij dan het bedrijf op de andere toestellen wordt stopgezet en aan de noodsignalen het noodige gevolg kan worden gegeven.

Ten behoeve van de navigatie van het schip is mede een radio-peilinstallatie aanwezig, een hulpmiddel van groote waarde bij slecht zicht, b.v. mist.

Vier motorreddingsbooten zijn uitgerust met radio. De bedrijfsstroom voor deze kleine zenders (golflengte 600 M.) levert een accubatterij van 24 Volt bij — 100 A.H. Naar behoefte kan deze batterij worden geladen met behulp van den waterdicht opgestelden scheepsmotor. Het golfbereik der bijbehorende ontvangers loopt van 300 tot 1100 M. Een tweedraadsantenne wordt gedragen door twee opklapbare masten, welke zich aan boord van elke boot bevinden.

AUTOMATISCHE HOOGTEMETER VOOR VLIEGTUIGEN.

Een nieuwe Amerikaansche vinding.

Het is zeer belangrijk voor den vliegenier steeds nauwkeurig te weten, op welke hoogte hij zich bevindt. Het is zeker daaraan te danken, dat er den laatsten tijd verschillende methoden zijn gevonden, waarmee met vrij groote nauwkeurigheid de hoogte van het vliegtuig bepaald kan worden. Bij verschillende van deze methoden werd gebruik gemaakt van beginselen uit de radio-techniek. Geheel volmaakt waren deze apparaten tot op heden echter niet.

Thans heeft men op een der groote Amerikaansche laboratoria een dier systemen nader uitgewerkt en is men tenslotte tot een zeer practisch apparaat gekomen, waarop de vliegenier voortdurend de hoogte tot ongeveer 1000 M. kan aflezen. Bovendien gaat een groen lichtje branden wanneer het vliegtuig op 80 M. hoogte is, terwijl een geel en een rood lichtje aangeven, wanneer de machine op 30, resp. 15 M. gedaald is. Wordt de bodem dus gevaarlijk dicht genaderd, dan wordt de bestuurder steeds duidelijk door deze installatie gewaarschuwd.

Tevens is dit apparaat voorzien van een toestel, dat de hoogte registreert, zoodat de vliegenier, ook wanneer hij eenige oogenblikken niet op den meter heeft kunnen kijken, daar hij zijn aandacht voor de andere toestellen noodig had, daarna toch kan nagaan op welke hoogten hij gedurende dien tijd gevlogen heeft.

Het apparaat bestaat uit een oscillator, die golven uitzendt, welke door den bodem worden teruggekaatst. Met hetzelfde toestel worden deze radio-golven ook weer opgevangen. Hierdoor ontstaat een interferentietoon, die varieert naarmate de hoogte van het vliegtuig boven den bodem verandert. De eigenlijke meter, evenals het apparaat, waarmee de metingen geregistreerd worden, wordt in beweging gebracht door dezen interferentietoon.

KORTEGOLF-AMATEURISME IN HONGARIJE.

Men meldt uit Hongarije, dat het aantal kortegolf-„hams" er den laatsten tijd sterk toeneemt en er zeer veel belangstelling voor het kortegolf-wezen bestaat.

ACTUALITEIT IN DEN OMROEP.

Thans ook in Tsjechoslowakije.

Terwijl in vele landen der wereld het uitzenden van bijzondere gebeurtenissen, vooral ook op sportgebied, reeds geruimen tijd een zeer belangrijke plaats in de programma's inneemt, was dit tot op heden in den Tsjechoslowakischen omroep niet het geval. De omroepvereniging „Radio-journal" heeft thans echter besloten meer actualiteit in den omroep in te voeren. Over alle Tsjechoslowakische stations zullen in de naaste toekomst een aantal sportgebeurtenissen worden uitgezonden. Bovendien heeft de leiding van het station Praag het plan, rondgangen te organiseren door de straten van Praag en Presburg en door groote fabrieken, terwijl verslagen van deskundige ooggetuigen zullen worden gegeven bij een tocht per vliegtuig, een bezoek aan de haven, aan het vliegveld, enz. De Tsjechoslowakische radio-luisteraars zien deze uitzendingen met groote belangstelling tegemoet.

OOK INDIE GENIET VAN DEN VOETBALWEDSTRIJD „HOLLAND—BELGIE.

De PHOHI-zender te Huizen heeft ook ditmaal een doorlopend verslag van den Holland—België voetbalwedstrijd voor de Indische luisteraars doorgegeven. Het is begrijpelijk, dat het door onze landgenooten in Ned.-Indië zeer gewaardeerd wordt, dat zij duizenden kilometers van het moederland verwijderd, dit nationale voetbal-evenement hebben kunnen meemaken. Een groot aantal enthousiaste telegrammen is dan ook thans wederom ontvangen, waarin tal van luisteraars met nadruk verzoeken dergelijke sportuitzendingen in de toekomst meer te doen plaatsvinden.

EXAMEN VOOR RADIO-ZENDAMATEURS.

Op 26 en 27 Mei a.s. te 19 uur, zal te Amsterdam weder een examen worden gehouden voor het verkrijgen van een zendmachtiging voor radio-amateurs.

Zij, die uiterlijk 17 Mei a.s. een verzoek om verleenning van een zendmachtiging bij den Minister van Waterstaat hebben ingediend, kunnen aan dit examen deelnemen.

DE 36 K.W. ZENDER VOOR BRÜNN BIJNA GEREED.

Het nieuwe 36 K.W. omroepstation voor Brünn, Tsjechoslowakije, is in de werkplaatsen thans bijna gereed. Nog in den loop van dit jaar zal de zender te Brünn worden geïnstalleerd. Ook met den bouw van den nieuwen 60 K.W. zender voor Praag vordert men snel.

NIEUW STATION IN ZWITSERLAND.

In het Kanton Tessin, Zwitserland, zal in de naaste toekomst een omroepzender worden opgericht. De kosten zullen gedeeltelijk door den staat, gedeeltelijk door het Kanton worden gedragen.

TELTAS-KUPROX

voor Industriele doeleinden in diverse spanningen en stroomsterkten:

24 VOLT	— 0,35 en 0,75 AMP.
12 ..	— 0,35 en 0,75 ..
8 ..	— 0,35 en 0,75 ..
6 ..	— 0,35 en 0,75 ..
4 ..	— 0,35 en 0,75 ..



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

DE EENVOUDIGSTE ACCU ZUURWEGER

Aan het zinken van een of meer kogels ziet U den stand van Uw Accu

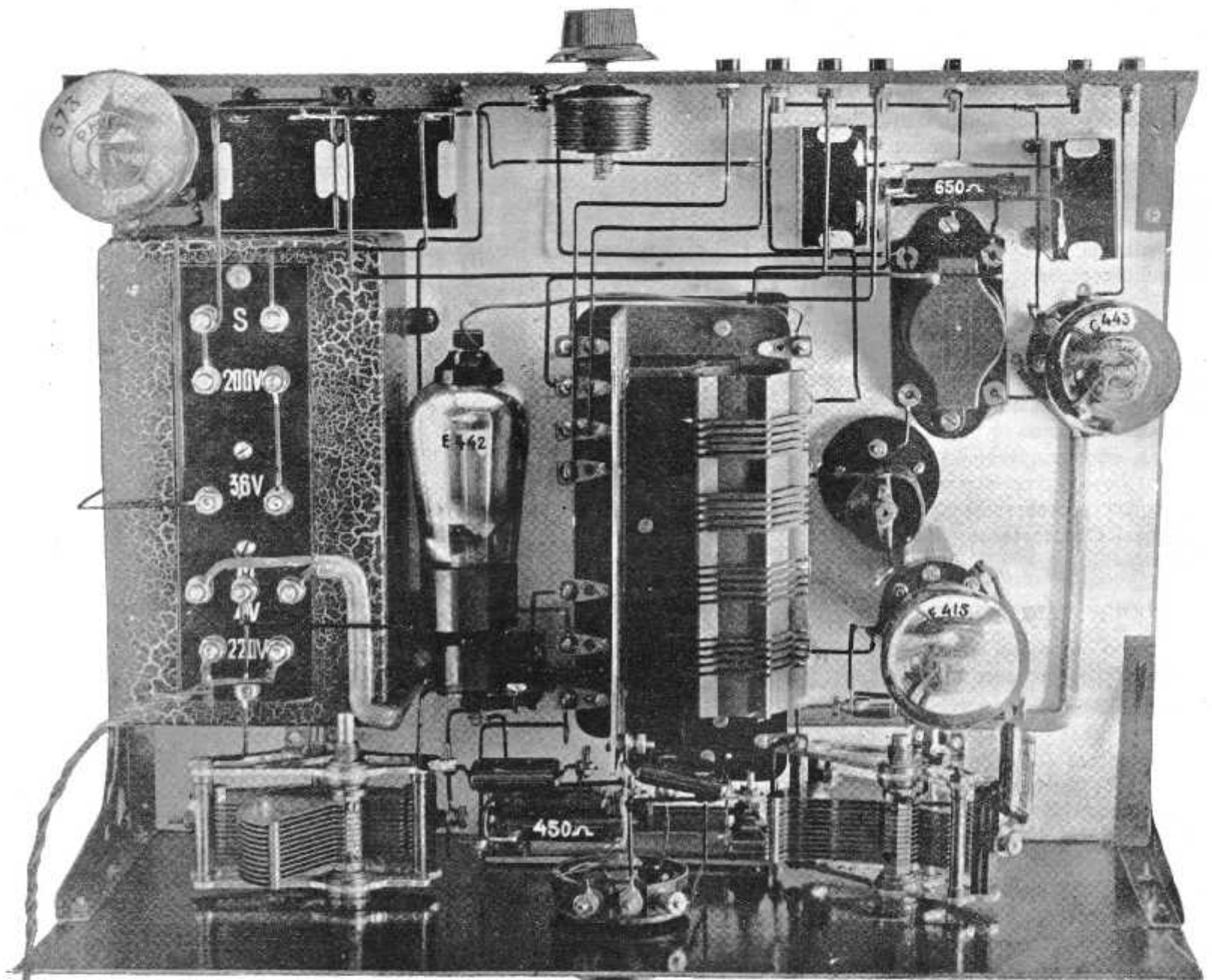
ABSOLUUT BETROUWBAAR

SOS

RAMIE UNION

ENSCHÉDE

DE PILOFOON



VOLLEDIGE BOUWBESCHRIJVING, MATERIAALOPGAVE EN WERKTEKENING

DOOR

Ir. J. RODRIGUES DE MIRANDA e.i.

DEN laatsten tijd bereikten ons van verschillende zijden verzoeken tot het samenstellen van een schema voor een goedkooper type toestel.

Ook wij zijn van meening, dat een soortgelijk schema zeker reden van bestaan heeft. Wij zijn dus dadelijk aan den arbeid getogen om een dergelijk apparaat samen te stellen en na talloze proeftoestellen te hebben geconstrueerd kunnen wij U thans dit schema, de „Pilofoon”, aanbieden in de overtuiging, dat

iets beters in deze prijsklasse niet is samen te stellen.

De Pilofoon is een wisselstroomtoestel, voorzien van één trap schermrooster h.f. versterking met de E. 42, detector E. 415, en één trap transformator gekoppelde l.f. versterking met als eindlamp de C. 443. De roosterkringen van h.f. en detectorlamp worden afgestemd door middel van afzonderlijke

condensatoren. Het toestel heeft dus 2 afstemknoppen welke elkaar echter niet beïnvloeden, zoodat de afstemming zeer gemakkelijk kan geschieden. De antenne wordt verbonden aan één der aftakkingen van de roosterspoel der h.f. lamp; de plaatkring dezer lamp is inductief gekoppeld met de roosterspoel der detectorlamp. De terugkoppeling wordt geregeld met een potentiometer. Alle spoelen zijn vereenigd in een spoelenstel, waarin de noodzakelijke afscherming is aangebracht. Elke andere

afscherming in het toestel is overbodig.

De overgang van korte op lange golf wordt verkregen door een schakelaar op de frontplaat aangebracht. Door een bijzondere schakelwijze is slechts een tweevoudige aan- en uitschakeling noodig, zoodat kans op storing door den schakelaar buitengewoon gering is. Het spoelstel is voorzien van gemakkelijk bereikbare, genummerde aansluitingen.

De E. 442 en C. 443 krijgen hun negatieve roosterspanning door vaste draadgewonden weerstanden, zoodat instelling overbodig is. De volume regeling geschiedt met behulp van de terugkoppelpotentiometer en van de verschillende antenne-aftakkingen.

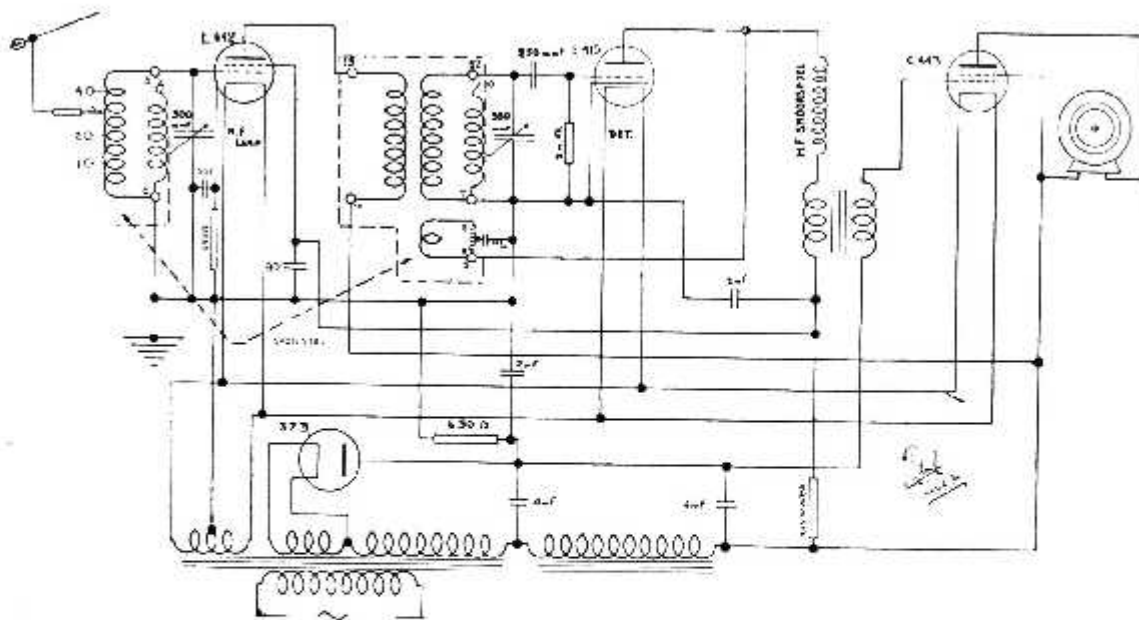
Ter vermindering van het doordringen van h.f. trillingen in het l.f. gedeelte en ter verkrijging van soepele terugkoppeling is een h.f. smoorspoel in de plaatkring der detectorlamp opgenomen.

Zooals reeds is opgemerkt is het toestel ontworpen voor algeheele wisselstroomvoeding, waarvoor van de Splendid Ideaal Combinatie is gebruik gemaakt.

DE BOUW VAN HET TOESTEL.

Voor den bouw van het toestel zijn de volgende onderdeelen noodig:

- 1 metalen frontplaat 20 × 40 c.M.
- 1 strip-eboniet 40 × 8 c.M.
- 1 grondplank 40 × 30 c.M.
- 2 condensatoren (a.)
- 2 schalen (a.)
- 1 potentiometer 800 Ohm
- 1 weerstand 450 Ohm
- 1 weerstand 650 Ohm
- 1 resistograd
- 2 blokcondensatoren 0.01 mfd.
- 1 blokcondensator 0.001 mfd.
- 1 blokcondensator 0.00025 mfd.
- 1 lekweerstand 2 Megohm
- 1 Splendid Spoeleenheid
- 1 schakelaar
- 1 h.f. smoorspoel (a.)
- 1 plaat- en gloeistroomcombinatie
- 2 blokcondensatoren 4 mfd.
- 2 blokcondensatoren 2 mfd.
- l.f. transformator (a.)
- 2 5-pens lampvoetjes
- 1 lampvoetje
- 1 vast lampvoetje (4-pens)
- 7 stekkerbussen
- 2 hussen
- 2 grote hoeksteunen
- 2 kleine hoeksteunen
- 14 montageboutjes



PRINCIPE SCHEMA

- 2 koperen opvulringetjes voor de condensators
- 1 stel isolatieringetjes voor pot.m.
- 16 groote houtschroeven
- 38 kleine houtschroeven
- 2 klosjes voor de lampvoeten voor de E. 442 en E. 415
- 12 meter montagedraad
- 0,75 meter loodkabel
- 4 loodkabel beugeltjes
- 1 snoertje 15 c.m.
- 1½ meter twee-aderig sterkstr. snoer
- 1 2-polige stekker
- 1 Philips-lamp 373
- 1 " " E. 442
- 1 " " E. 415
- 1 " " C. 443

DE MONTAGE.

Indien het monteren aan de hand van het werkschema en de volgende beschrijving geschiedt, is het maken van fouten practisch geheel uitgesloten, terwijl dan tevens de bouw op de meest logische wijze geschiedt.

In de eerste plaats worden op den grond de volgende onderdeelen gemonteerd op de plaats en in den stand als in het bouwschema is aangegeven:

De plaat- en gloeistroomcombinatie, de beide blokcondensatoren van 4 mfd., het lampvoetje voor de 373, de 2 blokcondensatoren van 2 mfd., de l.f. transformator, de h.f. smoorspoel, het 5-pens lampvoetje voor de C. 443 en de weerstand van 650 Ohm.

Het liggende 5-pens lampvoetje voor de E. 442 en dat voor de E. 415 worden op de daartoe bestemde klosjes gemon-

terd en met behulp van 2 lange schroeven door de grondplank heen op deze bevestigd.

Dan kunnen de volgende verbindingen worden gelegd:

Van de beide klemmen gemerkt 3.6 V. der Combinatie naar de beide aansluitingen, gemerkt F. van het lampvoetje der 373; tevens wordt hierbij de rechter aansluiting der 3.6 V. met de rechter aansluiting der 200 V. verbonden; de linker aansluiting der 200 V. wordt eerst met de linker aansluiting der smoorspoel gemerkt S. en daarna met de linker aansluiting van de linker blokcondensator van 4 mfd. verbonden. De aansluiting gemerkt A van de lampvoet der 373 wordt met de rechter aansluiting van de linker en met de linker aansluiting van de rechter condensator van 4 mfd. verbonden en van daar regelrecht door naar de aansluiting C. der l.f. transformator; hiervandaan naar de rechter aansluiting der weerstand 650 Ohm en de aansluiting van de rechter blokcondensator van 2 mfd.

De aansluiting van de l.f. transformator gemerkt G. wordt met de G-aansluiting van het lampvoetje van de C. 443 verbonden; de aansluiting P. der l.f. transformator met de beneden-aansluiting der smoorspoel. Vervolgens plaatst men het spoelstel op de aangegeven plaats en de aansluitstrook met de stekkerbussen en den resistograd tevens.

De volgende verbindingen worden gelegd:

Van de rechter aansluiting der smoorspoel der plaatstroom-Combinatie (ge-

merkt S.) naar de rechter aansluiting van den rechter blokcondensator van 4 mfd., vandaar naar de resistograd, verder naar aansluiting gemerkt H. R. van de lampvoet voor de C. 443. De aansluiting gemerkt P. (op het lampvoetje) van de lampvoet voor de C. 443 wordt verbonden met de rechter aansluiting voor den luidspreker.

De stekkerbus gemerkt aarde wordt met de dichtstbijzijnde soldeerlijpjes der blokcondensatoren van 2 mfd. verbonden, met het linkereinde van den weerstand van 650 Ohm, met een der schroeven waarmee de l.f. transformator werd vastgezet en met een der klemmen welke aan het zwartgelakte metalen scherm van het spoelenstel zitten.

De aansluitingen der spoel gemerkt 1, 2, 3 en 4 worden met de overeenkomstige antennestekkerbussen verbonden. Aansluiting 13 der spoel komt aan de bovenaansluiting der h.f. smoorspoel en aan de plaat aansluiting van het lampvoetje voor de E. 415. Van de zij-aansluiting der resistograd komt de verbinding naar — B. van de l.f. transformator en het zich daarbij bevindend soldeertipje van den blokcondensator van 2 mfd. en tevens 'n draad naar de aansluiting gemerkt H.R. van het lampvoetje voor de E. 442. Aan deze laatste aansluiting komt tevens het eene eind van een blokcondensator van 0.01 mfd. waarvan het andere eind aan de klem-schroef, bevestigd op het metalen scherm van de spoel, wordt verbonden.

De aansluiting gemerkt K. van het lampvoetje voor de E. 442 wordt verbonden aan het eene eind van den tweeden blokcondensator van 0.01 mfd. en van den weerstand van 450 Ohm. Zoowel van dezen weerstand als van den condensator worden de andere einden verbonden aan de bovengenoemde klem-schroef aan het metalen scherm van het spoelenstel. Deze condensator van 0.01 mfd. en de weerstand van 450 O. worden zwovend gemonteerd.

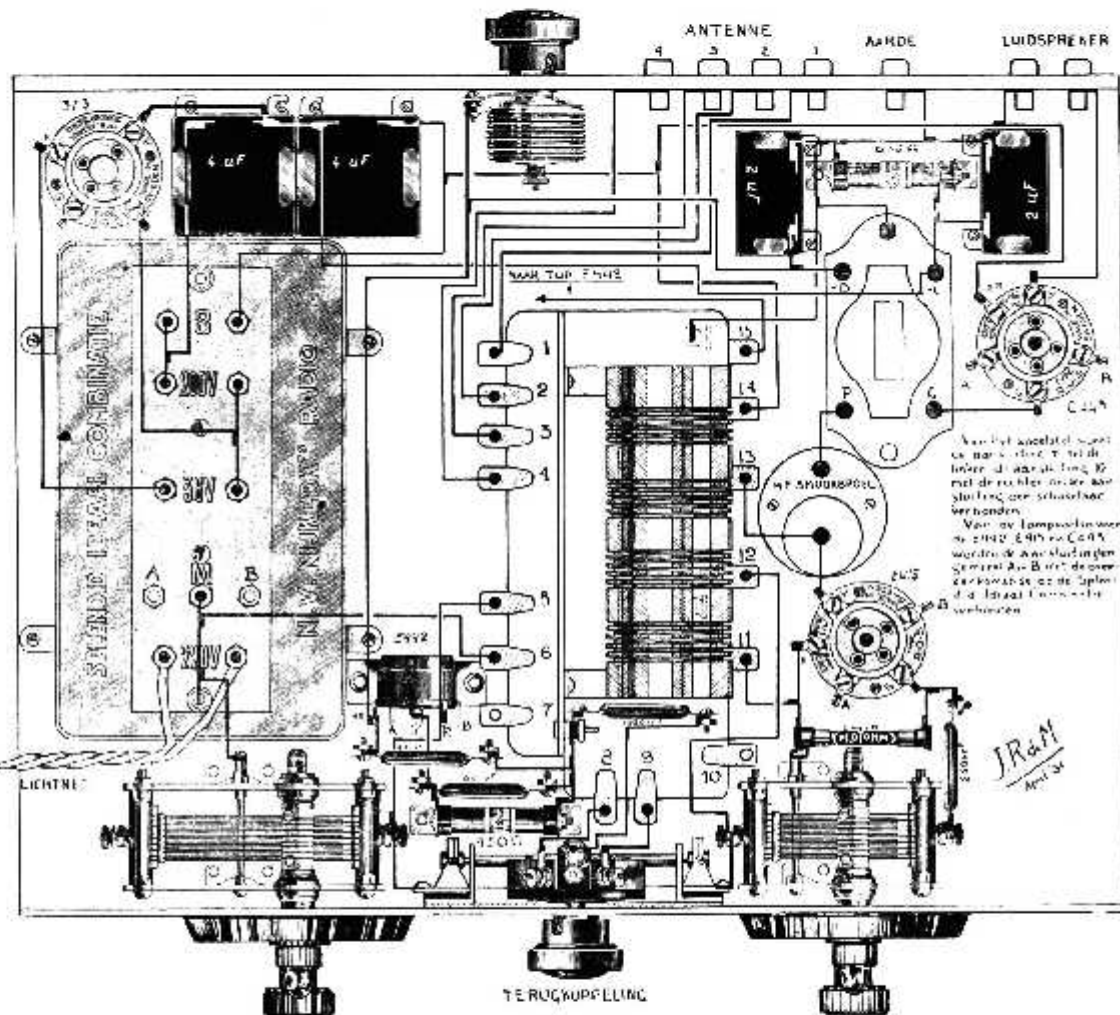
Vervolgens worden de gloeidraadleidingen gelegd en wel worden de aansluiting gemerkt A., en die gemerkt B., met de overeenkomstige aansluiting van de lampvoeten voor de E. 442, E. 415 en C. 423 verbonden. Met voordeel kan hierbij van loodkabel worden gebruik gemaakt.

Nu worden de verschillende onderdeelen op de frontplaat gemonteerd. Bij

de montage van den schakelaar wordt er op gelet, dat de middenveer onderaan komt te zitten; de condensators worden vastgezet met de daartoe bestemde moer onder gebruikmaking van de bijgeleverde opvulringetjes. De potentiometer moet geïsoleerd op de frontplaat worden aangebracht. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van de beide isolatieringetjes. Het eene wordt over de borst van de moer der potentiometer, het an-

Ten slotte worden de beide hoekstucnen gemonteerd en het geheel op den bodemplank vastgezet en nu kunnen de laatste verbindingen worden aangebracht.

De aansluiting 6 van het spoelenstel wordt met M. van de plaatstroom-combinatie en een der boutjes daarvan en aan de aansluiting op de aluminium eindplaat der linker afstemcondensator verbonden. Bij deze verbindingen moet



dere over het schroefeind van de as van den potentiomet. geschoven. Vervolgens wordt deze as door de opening op de frontplaat gestoken en door middel van de moer vastgezet. De beide schalen worden dan gemonteerd waartoe eerst het schroefje in het vernikkelde dopje iets wordt uitgedraaid, zoo, dat de knop op de condensatoras kan worden geschoven. De boutjes worden door de onderste gaten in de schalen en door de daarachter liggende in de frontplaat gestoken en met het moertje vastgezet. Nu worden de schalen op 100° gezet, de condensator geheel ingedraaid en het schroefje in het nikkelen dopje vastgedraaid.

rekening worden gehouden met de ruimte welke de E. 442 zal innemen.

Aansluiting 5 der spoel wordt verbonden met aansluiting R. van de lampvoet der E. 442 (rechts boven), de zij-aansluiting der linker afstemcondensator en met de bovenste der beide linker aansluitklemmen van den schakelaar. Aansluiting 7 der spoel wordt verbonden met de linker onder-aansluiting van de schakelaar. De aansluitingen 8 en 9 der spoel worden verbonden met de uiterste klemmen der potentiometer van 800 O. De middelste klem hiervan komt aan de eene zijde van den condensator van 1000 c.M. waarvan het andere einde wordt verbonden aan de aansluitklem

op het scherm van het spoelenstel. De aansluiting no. 10 van het spoelenstel wordt met de rechter onderaansluiting van de schakelaar, de aansluiting 12 met de zij-aansluiting der rechter afstemcondensator verbonden met de rechter boven-aansluiting van de schakelaar. Aansluiting 11 wordt verbonden met de aansluiting gemerkt K. van de lampvoet voor de E. 415, met één der lekbusjes (voor de lekweerstand 2 Megohm) en aan de aansluiting op de aluminium eindplaat der rechterafstemcondensator. Het andere lekbusje wordt verbonden aan aansluiting G. der lampvoet voor de E. 415, welke aansluiting tevens wordt verbonden aan het condensator-tje van 250 mmf. waarvan het andere einde onder de rechter klemschroef der rechter afstemcondensator wordt bevestigd. Ten slotte wordt een snoertje van ca. 15 c.M. lengte aan de aansluiting no. 15 van het spoelenstel verbonden, het andere einde van het snoertje wordt aan de top van de E. 442 bevestigd; verder nog een 2-aderig snoer aan de aansluiting 220 of 127 V. van de plaatstroom-combinatie.

AANSLUITING, BEDIENING.

Voor het toestel is noodig een antenne met een horizontaal gedeelte van 8—15 M.; bij gebruik van een te korte antenne zal de geluidsterkte te gering worden, bij een te groote antenne wordt de selectiviteit geringer.

Een goede aardleiding is in den regel noodzakelijk, hoewel in sommige gevallen ook daar zonder goede resultaten worden verkregen.

Als luidspreker kan elk goed merk, van elk gewenscht type, hetzij electro-dynamisch, inductor dynamisch of magnetisch worden gebruikt.

Wanneer het toestel gereed is, worden de lampen ingeplaatst, (tevens het

snoertje, komend van aansluiting 15 van de spoel aan de top der E. 442 verbinden) de luidspreker, de antenne en aarde verbonden (antenne aan aansluiting no. 3), de schakelaar op lang gezet en het toestel door middel van het snoer van de 220 of 127 V. aansluiting aan het lichtnet verbonden. De resistograd wordt geheel uitgedraaid.

De potentiometer voor de terugkoppeling wordt nu half ingedraaid, de beide schalen op 70° gezet en het toestel zal, nadat het ca. 1 minuut is aangesloten geweest, teekenen van leven beginnen te vertoonen als men de resistograd langzaam gaat indraaien.

De knop voor de terugkoppeling wordt nu een weinig naar rechts gedraaid zoodat het toestel genereert, de rechter schaal op de gebruikelijke wijze midden op een draaggolf afgesteld en de linker knop zoover bijgedraaid dat de geluidsterkte maximum is wanneer de terugkoppelregeling weer terug is gedraaid, zoo dat het toestel niet meer genereert. Men zal zien, dat over het algemeen de stand van de linker en de rechter schaal voor elk station vrijwel overeenkomen. Na eenige oefening zal men zonder bezwaar ook kunnen afstemmen zonder het toestel te laten genereren, hetgeen natuurlijk aanbeveling verdient. Indien men op de korte golf wil luisteren wordt de schakelaar naar beneden gezet en de antenne in aansluiting 1 of 2 gestoken. Overigens is ook hier de afstemming als boven omschreven.

NIEUWE ZENDER IN FINLAND.

Dezer dagen is te Pasila een nieuwe omroepzender in bedrijf genomen. Het station werkt op een golflengte van 221,4 M. met een energie van 10 K.W. en is onder gunstige omstandigheden ook in Nederland te hooren.

SPECIAAL GEBOUW VOOR DE INTERNATIONALE RADIO-TENTOONSTELLING TE PARIJS.

Voor de eerste internationale radiotentoonstelling, die dit jaar in Parijs zal plaats vinden, zal een speciaal gebouw worden gezet. Hiervoor is reeds een particuliere maatschappij opgericht. De tentoonstelling zal, naar men veronderstelt, de grootste worden, die ooit in Frankrijk heeft plaats gehad en zal waarschijnlijk van 26 September tot 9 October geopend zijn. Het tentoonstellingsgebouw wordt opgericht in de nabijheid van het Montparnasse-spoorwegstation in het „quartier latin“.

TEGEN DE RADIO-STORINGEN.

De strijd wordt in Duitschland met alle kracht voortgezet.

In een steeds grooter aantal Duitse steden worden van overheidswege maatregelen genomen tegen de radio-storingen. Men meldt thans uit Kohlfurt, dat slechts storingsvrij gemaakte elektrische apparaten voortdurend in bedrijf mogen zijn. Storende apparaten mogen het grootste gedeelte van het etmaal niet gebruikt worden.

DEERTIG MILLIOEN FRANCS VOOR KORTEGOLF-DOELEINDEN.

De Fransche senaat heeft goedkeuring verleend aan een plan om in den loop van het jaar 1930 een bedrag van 30.000.000 francs te besteden voor de kortegolf-verbindingen met de Fransche koloniën. Men mag dus verwachten, dat Frankrijk binnenkort ook over meerdere moderne kortegolf-stations zal beschikken.

WAT BETEEKENT „WAC“?

Een onderscheiding voor kortegolf-amateurs.

Het „WAC“-certificaat is de hoogste onderscheiding voor kortegolf-amateurs. De lettergroep „WAC“ beteekent „worked all continents“ en slechts hij, die een kruisverbinding met minstens één amateur op ieder continent tot stand heeft gebracht, kan bezitter worden van dit certificaat. De onderscheiding wordt toegekend door de „International Amateur Radio Union“ — de IARU —. Dat er reeds een groot aantal „WAC“-amateurs bestaat, is ongetwijfeld een bewijs, dat amateuruitzendingen op een hoog technisch peil kunnen staan.



Nieuwe Telefoonverbinding tusschen de Vereenigde Staten en Zuid-Amerika

DE vorige maand is de nieuwe telefoonverbinding tusschen de Vereenigde Staten in bedrijf genomen.

Door dezen dienst kunnen thans 20.000.000 telefoon-abonné's in de Vereenigde Staten, alsmede alle in Mexico, Cuba en Canada met de aangesloten in Argentinië en de steden Santiago in Chili en Montevideo in Uruguay, verbonden worden.

de slechte toestanden bij het verkeer in de richting der Meridianen en der Aequator optreden, moeten de golflengten, waarop gewerkt wordt, al naar gelang van het uur van den dag gewijzigd worden.

De verbindingen met Zuid-Amerika vindt in de Vereenigde Staten plaats te Lawrenceville. Het ontvangst-station voor de golven aan de zijde van Noord-Amerika bevindt zich te Netcong in den

De ongemoduleerde zendenergie bedraagt normaal 15 Kilowatt, maximaal 60 Kilowatt. Ter verkrijging van een zoo constant mogelijke zendfrequentie wordt kristalbesturing gebezigd. In den zender zijn 6 watergekoelde 10-Kilowatts-zendlampen geplaatst, die met een anodespanning van circa 10.000 V. ieder werken.

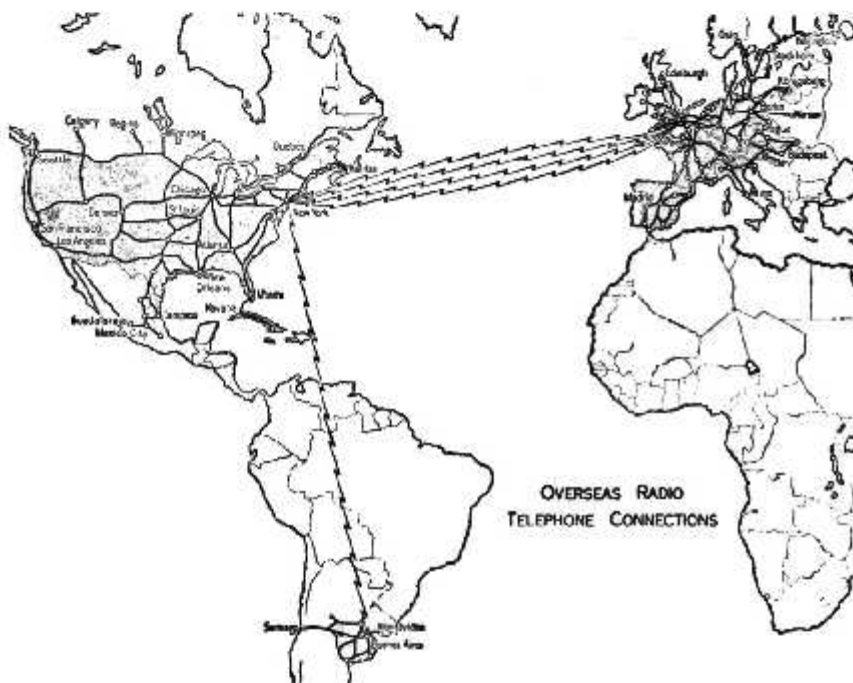
De ontvangers in Netcong, N.-Y., werken met schermroosterlampen en automatische geluidsterkte-regeling. Zij kunnen al naar gelang van de ontvangstcondities aan 3 verschillende antennen aangesloten worden, die eveneens als gerichte antennen gevormd zijn en in de ontvangstrichting liggen. Om storingen van buitenaf uit te schakelen, zijn de verbindingen tusschen antenne en ontvanger uit concentrische koperen buizen samengesteld.

Het station te Hurlingham is ongeveer 19 K.M. van Buenos-Aires verwijderd. Het neemt een oppervlakte van 80 K.M.² in.

Hier zijn voor de antenne-installatie 7 masten, ieder van 55 Meter hoogte geplaatst, op een onderlingen afstand van een halve mijl. De draden der drie antennes zijn niet bovenaan de masten gespannen, doch hangen als een wijdmazig net, ongeveer op 1 Meter boven de aarde.

De antennes in het ontvangststation te Plantanos hebben een dergelijke gelijkrichterwerking, om beter de ontvangst der teekens, die uit een bepaalde richting komen, te verzekeren.

De nieuwe zend- en ontvangst-stations zijn volgens de modernste constructies uitgevoerd.



Situatiekaartje van de Draadlooze Telephonische verbindingen, welke op het oogenblik door de American Telephone and Telegraph Co. tot stand zijn gebracht

De verbinding tusschen beide continenten geschiedt door middel van korte golven over een afstand van 8464 K.M. tusschen de transoceanische Radio-Stationen der American Telephone and Telegraph Co., in de Vereenigde Staten, en de stations der International Telephone and Telegraph Corporation, in de nabijheid van Buenos Aires.

De dienst is dagelijks 8 uur in bedrijf n.l. van 9 uur 's morgens tot 5 uur 's middags New-Yorksche tijd, en een gesprek van 3 minuten door New-York en alle aansluitingen in Argentinië kost 36 Dollar.

Zooals reeds vermeld, bedraagt de afstand 8464 K.M. en over dezen afstand wordt de verbinding met het oog op

staat New-York, waar ook de Europeesche stations ontvangen worden.

De Zuid-Amerikaansche zend- en ontvangststations bevinden zich in Hurlingham en Plantanos, in de buurt van Buenos-Aires.

Voor ieder der drie golflengten, die in het verkeer met Zuid-Amerika gebruikt worden, bestaat te Lawrenceville een eigen zend-antenne. Deze antennes zijn als grofmazige netantenne gebouwd en aan 7 stalen masten van ieder 60 Meter hoogte opgehangen. De richting der in één lijn staande masten is loodrecht op de zendingrichting. Deze antennes zijn ter verkrijging van de grootst mogelijke reikwijdte als gerichte antennes met achtergeplaatste schermantenne geconstrueerd.

RADIO „GOUDAL” ELECTRA

ALB. CUYPSTR. 93
TELEF. INT. 28982
AMSTERDAM

Goudal's

Plaatsroom-apparaat
2 j. schr. gegarandeerd
Bruto prijs slechts f25.50

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



DOORKRUIST DEN
WERELDAETHER



ANDRÉ
VL

PILOT EN LENCOS

LEIDEN U ONGESTOORD NAAR DE
PLAATS VAN AFSTEMMING

*N. V. Nijkerk's Radio
Amsterdam*

KORTE GOLF-AMATEURISME

door M. W. H. DE GORTER

IK ben deze week weer eens op onderzoek uit geweest naar de gesteldheid van de U.-K. G. en ik ben tot de conclusie gekomen, dat het eerlijk gezegd nog niet veel gedaan is. Zeker het gelukt mij wel om verschillende amateurs te ontvangen, alsmede eenige officiële omroepstations, doch de overvloed, waaraan we vroeger gewoon waren, die is nog ver te zoeken. Wanneer je een nieuwe K. G.-luisteraar zou vertellen, dat je bijv. zoo Zaterdag-nacht of Zondagnamiddag op elken graad van je condensator een amateur-telefonie-station aantrof, dan zou de man je misschien eens medelijdend aankijken en bij zichzelf denken — Hu maar die kan ook opscheppen!

Intusschen is het zoo en niet anders en de resultaten, welke ik Zaterdag-nacht en Zondag l.l. bereikte zijn werkelijk gering. Aanvankelijk deed het zich aardig aanzien, want al direct zoo omstreeks half 12 hoorde ik een telefoniestation, dat flink doorkwam, r3 met goede modulatie en heldere spraak. Nog voor dat ik de roepletters gehoord had, was ik al tot de overtuiging gekomen, hier met een nieuweling te doen te hebben. Hoe ik dat zoo spoedig merk zullen de lezers zich afvragen. Wel dat is tamelijk eenvoudig. Allereerst hetgeen wat er voor de microfoon gezegd werd. Dit was nu niet bepaald zakelijk, bekeken van het standpunt van experimenteeren. Doch het is te vergeven, want zoo'n eerste keer weet je meestal toch niet wat je doen en laten moet en zit je maar zoo'n beetje te zwammen. Een andere omstandigheid, welke op nieuwigheid wees was het feit, dat hij reeds zoo vroegtijdig aan den gang was. Gewoonlijk beginnen de Nederlandsche telefoniestations niet voor na middernacht, zulks met het oog op storing van naburige omroepuisterraars. En vervolgens was daar nog de omstandigheid, dat relays van Huizen of Hilversum werden gegeven. Een gelicentieerde zender was het derhalve ook niet, want het geven van relays is niet toegestaan. Ten slotte kwam dan zijn call, welke ik niet eerder hoorde en PAOIXX luidde. Het zal den operator vermoedelijk plezier doen te vernemen,

dat zijn uitzending, wat kwaliteit van modulatie betreft, goed was. De sterkte was op twee lampen ruim voldoende, de golf constant doch buiten de 40 M. band. Op sommige momenten werd een licht bromtoontje waargenomen.

Ook hedenavond ontbreken natuurlijk de Spanjaarden niet en ik geloof dat er bijna geen avond voorbij gaat of er zijn er een of meer in de lucht. Ditmaal is het er een van de oude garde, dien ik om precies middernacht te pakken krijg en wel EAR 94 te Barcelona, die een appelle generale geeft. Zijn sterkte is r2 en hij is absoluut vrij van elke storing. Ook fading is geheel afwezig. Niet ver er vandaan zit een Portugeesch station, dat minder sterk is, waardoor zijn call niet te nemen is en zelfs zoo nu en dan door de fading heelemaal verdwijnt. Voorts nog een tweetal andere Spaansch sprekende stations, die echter maar voor een kwart verstaanbaar zijn en ook niet volledig gevolgd kunnen worden.

Daar het amateurkamp blijkbaar verder in diepen rust blijft besluit ik mijn geluk eens te beproeven op de officiële en zoo ga ik dan op zoek naar de transatlantische Telefoon dienst Londen—New-York. Spoedig heb ik Londen te pakken en even later vind ik ook de Amerikaansche zijde. Het is nu een goede gelegenheid om de beide kanten eens te vergelijken en door nu eens op de een en dan weer op de ander te luisteren, kom ik tot de conclusie, dat New-York hier veel beter en sterker doorkomt dan het zooveel dichterbij gelegen Londen. Dit laatste station is zelfs zoo nu en dan heelemaal niet te nemen, terwijl de sterkte van New-York geen enkele maal onder de r3 daalt. Al zoekende kom ik ook weer eens bij een der stations van WGY terecht en wel W2XAF. Echter tref ik het ditmaal niet bijzonder, want er wordt juist een lezing gehouden. Intusschen verheugt het mij toch wel dit station weer eens ontvangen te hebben, want reeds meerdere malen heb ik het gezocht, doch slaagde er niet in het te ontvangen, ofschoon de afstemming mij bekend is. Meerdere amateurs hebben deze ervaring opgedaan. Ditmaal ontbreekt ook de typi-

sche fading, welke gewoonlijk gepaard gaat met Amerikaansche ontvangst en die ik soms wel eens vergelijk met het ruischen van den oceaan.

Het is intusschen ruim 1 uur geworden en daar dit alles is, wat ik in ruim anderhalf uur uit den aether heb kunnen opvisschen, voel ik er zeer weinig voor om nog een uur te blijven zitten. Ik sluit dus, in de hoop morgen meer succes te zullen hebben.

Een hoop, welke intusschen ijdel is gebleken, want toen ik omstreeks 12 uur 's middags opnieuw ging luisteren, was het al even stil als Zaterdag-nacht. Enkele Franschen en Belgen en voorts wel veel telegrafiestations. Omstreeks 6 uur dien avond is de toestand nog vrijwel ongewijzigd, doch toch komt het mij voor, dat thans een verandering op til is. Aanvankelijk zijn het slechts een paar amateurs, waarvan vooral een tweetal Franschen zeer goed doorkomen, doch te circa half 7 stem ik op de 30 M. band een station af, waar het Ave Maria wordt gezongen door een sopraan. Het klinkt heel mooi, is tamelijk vrij van storing en heeft alleen af en toe wat last van fading. Met genoegen constateer ik even later, dat het een Amerikaan is. Te ongeveer kwart over 7 wordt mijn aandacht getrokken door een iets lager werkend krachtig station, hetwelk niets meer of minder blijkt te zijn dan het nieuwe Italiaansche K. G.-station, dat dezer dagen met uitzenden is begonnen. Dit station is ondergebracht in een zeer fraai gebouw even buiten de stad Rome. Het station werkt op twee golflengten, 80 M. speciaal voor de Italianen en 25 M. voor wereldomroep. U ziet dus dat ook de eigen landgenooten niet vergeten zijn. Voor hen, die wat meer afweten van de constructie van dit soort K. G.-zenders is het misschien wel van belang te vernemen, dat men ten behoeve van de golfconstantheid hier ditmaal geen gebruik gemaakt heeft van kristal controlled, doch hiervoor een speciale schakeling heeft toegepast. Het station is aanvankelijk in Engeland gebouwd en aldaar uitgeprobeerd, waarna het in gedeelten is overgebracht naar Italië. Het is een waardig broertje van het alom

bekende omroepstation van Rome op 441 M. en zal zich ongetwijfeld onder de K. G.-luisteraars spoedig een even groote populariteit hebben verworven. De roepletters van het station zijn 3RO. De aankondigingen geschieden gewoonlijk in het Engelsch en den meesten tijd zal men gramfoonplaten ten gehoorde krijgen. Dit zal echter niet zoo blijven, want zoodra de periode van proefnemingen achter den rug is zal men wel even fraai verzorgde programma's krijgen als van het groote Rome.

Het ontvangen van een nieuw station, zooals thans 3RO is voor mij gewoonlijk aanleiding om hierop eens serieus te blijven luisteren, zoodat ik voor dien avond niets bijzonders meer te vermelden heb.

* * *

Dinsdagavond 6 Mei heb ik mij opnieuw achter mijn K. G.-ontvanger gezet en ben eens gaan uitluisteren naar het K. G.-station waar vooral den laatsten tijd nogal veel over is te doen, namelijk het Engelsche station G5SW te Chelmsford. Dit station, hetwelk op een golflengte van 25.53 M. werkt, kwam direct flink sterk door, sterker dan ik het tot heden ooit gehoord heb en was ook uitstekend van modulatie. De muziek kwam uitstekend over en was vrij van fading. Zooals bekend is 5SW bedoeld als omroepstation voor de Britsche Koloniën, doch omdat deze koloniën zoo'n groote uitgestrektheid vormen over de geheele wereld, is het altijd een lastig vraagstuk geweest, op welk tijdstip men het station het best zou kunnen laten werken. Hierin nu schijnt men niet erg gelukkig te zijn geweest.

Omstreeks 12 uur wordt een uurtje uitgezonden en verder vanaf 7 uur tot middernacht het programma van Londen. De laatste weken echter is men er toe overgegaan ook een speciale nieuwsberichtdienst in het programma in te lassen ten behoeve van de koloniën. Zoolang men echter de hier vermelde zendtijden aanhoudt, zullen er heele streken zijn, die door hun geografische ligging niet in de gunstigste conditie voor ontvangst van 5SW verkeerden. De praktijk heeft zelfs uitgewezen, dat dit ongunstige deel zelfs het grootste deel is. Hoeveel gunstiger staan hiertegenover de tijdstippen, waarop bijv. door onze K. G.-zender PCJ wordt uitgezonden.

Men kiest hiervoor de uren, welke voor het werelddeel, waarvoor de uitzending bestemd is, het best zijn en geeft er niets om, als deze uren nu bijv. juist van 2 tot 4 uur 's morgens vallen.

Zeer goed verdeeld is o.m. ook het werkprogramma voor het Amerikaanse K. G.-omroepstation KDKA, den luisteraars hier te lande wel bekend.

In de morgenuren, van 8 tot 12 uur zendt dit station uit op een golflengte van 19.7 M. De tweede uitzending vindt plaats van 12 tot 17 uur en wel op een golflengte van 25.4 M., welke om dat tijdstip de meest bruikbare golflengte is. Tenslotte hebben we dan nog de derde periode en wel van 17 tot 24 uur, ditmaal op een golflengte van 48.8 M. We zien hier dus een zeer grooten zendtijd, waardoor het mogelijk is het station op verschillende plaatsen van de wereld goed te ontvangen. De gegeven tijden zijn Eastern standard Time, welke 5 uur scheelt met onzen tijd.

Als ik genoeg gekregen heb van 5SW draai ik wat hooger door en kom dan terecht bij den Duitschen K. G.-zender Zeesen, die ook lustig aan het muziek uitzenden is. Ik tref het juist dat een Slavische dans wordt aangekondigd, die schitterend overkomt. Sterkte ruim 14 zoodat hij op twee lampen op luidspreker te hooren is. Als steeds valt het mij ook nu weer op, dat de kwaliteit van dezen zender nog maar steeds niet is te overtreffen. Vooral de lage tonen komen prachtig door. De uitzending is zeer constant en vrij van fading, doch heeft ditmaal bijzonder veel last van een telegrafiestation, dat er vlak op zit en met zijn schelle toon het luisteren op den duur vermociend maakt. Voor aardigheid ga ik er toe over om op 3 lampen te luisteren en eerst nu komt duidelijk aan het licht, dat voor U.-K. G.-ontvangst groote sterkte niet altijd gewenscht is. Immers welk verschijnsel doet zich voor? Eerst was de uitzending nog wel goed te volgen, al stoorde het fluittoontje van den telegrafie-zender dan ook, doch na de versterking was de weergave op den luidspreker niet om aan te hooren, doordat het telegrafiesignaal in verhouding thans veel sterker doorkwam dan de muziek en deze zoo nu en dan geheel overstemde. Ik vond hierin dan ook weer eens een bevestiging van mijn meening, dat er voor de U.-K.-ontvangst toch maar niets gaat

boven

boven een goedwerkend tweelamps-apparaat, detector en eenmaal L.F.

Het voorts in de K. G.-omroepband werkende station 7LO, te Nairobi is er vooral den laatsten tijd in geslaagd heel wat beter door te komen dan tot nu toe het geval is geweest. De programma's, welke door dit station uitgezonden worden zijn veelal typisch Engelsch, zoodat men dikwijls met genoegen naar een echt Engelsch vaudeville-programma kan luisteren. Intusschen is het uiterst lastig om het station te identificeren, want men schijnt daar blijkbaar niet te weten, dat het ook nog roepletters heeft. Slechts zelden worden deze genoemd en als het eens gebeurt, dan geschiedt het meestal nog midden-tusschen een lange aankondiging in, zoodat de call gegeven is, voor men er erg in heeft. Ongetwijfeld is dit een der oorzaken, dat velen het station niet weten te vinden, terwijl zij er vermoedelijk onbewust al vele malen naar hebben gehuisterd. Een middel is er natuurlijk om steeds direct nagenoeg zekerheid te hebben en dat is de golfmeter. Wie het probeeren wil zoekt maar eens op precies 31 M.

Over de overkomst der Amerikaanse omroepstations wordt ook den laatsten tijd nogal eens geklaagd, doch het typische hierbij is, dat men dan gewoonlijk op het oog heeft de stations op een golflengte van onder de 32 M.

Heeft men er echter wel eens aan gedacht, dat ook hooger heel wat Amerikanen te vinden zijn, zoo in de buurt van de 50 M.? Wie daar eens een paar avonden gaat luisteren, zal thans daar aantreffen W8XK op 48.86 M. en verder W2XAL en W8XAL. Het nadeel van deze stations is, dat zij wat later doorkomen dan de andere, zoo omstreeks middernacht en dan naarmate

Het nieuwe
SONORA
Wisselstroomtoestel

IETS BIJZONDERS OP
RADIOGEBIED

AANVRAGEN
VOOR AGENTSCHAP AAN:

SONORA RADIO
GOUDA

de tijd vordert, steeds meer in sterkte toenemen, totdat zoo omstreeks 3 uur in den nacht de ontvangst uitstekend is geworden. Tegen dit nadeel staat echter, dat zij met een grooteren regelmaat te ontvangen zijn en niet vandaag goed en morgen in het geheel niet. Ook de ontvangst zelf is dikwijls veel vrijer van fadingverschijnselen.

Ten slotte volgen voor deze week hier nog eenige mededeelingen voor hen, die de verschillende expedities volgen, welke met radio zijn uitgerust.

Het s.s. City of New-York van de Byrd Antiarctic Expeditie, roepletters WFBT werkende op 8810 Kc. is thans op de thuisreis naar Amerika. Operator is Mr. H. L. Shrimpton welke dagelijks in contact is met W1XV te ongeveer 10.30 G. C. T.

De International Pacific Highway Pathfinding Tour is een expeditie in Mexico en centraal Amerika, die bezig is de nog onbekende uitgestrekte gebieden in kaart te brengen. De radio-basis wordt bediend door een amateur en heeft tot roepletters IPHL. De golflengte bedraagt 7320 Kc. Zoowel 's morgens als 's middags nadat de schedules

zijn afgewerkt, wordt er een cq gegeven voor amateurs en worden verbindingen gemaakt met ieder die het station oproept en gehoord wordt.

Verder hebben er in de afgelopen maand nog een tweetal aardige expedities plaats gevonden en wel de reis van het jacht Betty II naar de Bahama-eilanden. De roepletters waren KDTF werkende op een golflengte van 3420 Kc. De Maandag- en Donderdagavond waren speciaal bestemd voor amateur-contact. De andere expeditie was een vliegtuig-expeditie welke vanuit New-York naar Zuid-Amerika de verschillende gebieden in kaart moest brengen om voor een groote vliegroute overal noodlandingsterreinen te kunnen aanleggen. Vanzelfsprekend was echter de hierbij gebruikte vliegtuigzender te zwak om in Europa hoorbaar te zijn.

* * *

Men verzoekt ons er op te wijzen dat het adres van PAOXO in tegenstelling met een vroegere opgave, luidt:

Kl. Houtstraat 37, Haarlem.

EEN RADIO-TELEFOONGESPREEK OVER 23.000 K.M. BATAVIA—BUENOS-AIRES VIA BERLIJN (V.V.).

Eenige dagen geleden werd te Nauen bij Berlijn een interessant experiment uitgevoerd, doordat via Nauen, dat in dit geval als automatisch relais werd gebracht tusschen Batavia en Buenos-Aires. De afstand, welke in dit geval het gesproken woord moest afleggen bedroeg \pm 23.000 K.M. of meer dan de halve omtrek der aarde.

Dat een en ander even helder en duidelijk verstaanbaar was als bij een gewoon telefoongesprek over een afstand van enkele kilometers pleit wel voor de hooge ontwikkeling der moderne radio-techniek.

RUSSISCHE CONCERTEN OVER PARIJS.

Liefhebbers van Russische muziek zullen er ongetwijfeld belang in stellen, dat Radio-Paris in de toekomst elken Zondagmiddag vanaf 3.50 uur A.T. een Russisch concert zal uitzenden. Deze concerten worden georganiseerd door Generaal de Gorlenko.

VISCHT U?

Wilt U graag succes hebben bij 't visschen? Schaft U dan

De Hengelsport

aan, een schitterend geïllustreerd Boekwerk, behandelend Hengels, Snoeren, Haken, Vischsoorten en

Hoe ze te vangen!!!

PRIJS IN PRACHTBAND f 4.25

Ter inzage en te verkrijgen bij alle goede zaken in Visscherij-Artikelen

UITGAVE:
ENGERS & FABER
AMSTERDAM



Van der Heem & Bloemsma

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



VERSTERKERS

3, 6, 12, 24 en 50 Watt

Vraagt onze versterkerbrochure D

DE POPULAIRE OPLAAG VAN

Vijf Jaar Radio

f 0.30

(FRANCO P. POST f 0.35)

MINDERT SNEL



Heeft U reeds besteld?

Uit den inhoud:

Hoe Nederland de eerste Zender ter wereld kreeg.

Q.S.L.-bureaux en adressen; materiaal voor den zendenden amateur.

De ontwikkeling onzer nationale telefonie; zender.

Inrichting van den luisterpost.

Programma en verdeeling van den N.D.O.-Zender Huizen.

De plannen van onze grootste Radio-Industrie.

Uitvoerige artikelen van Ir. M. H. DAMME, Dir.-generaal der P.T.T.; Dr. A. F. PHILIPS; ATKINSON, Leider der B.B.C. en vele anderen geven een helder overzicht over de vele onderwerpen, die den actieven Radio-Amateur belangstelling inboezemen.

Vele honderden bestelden dit handige boekje, dagelijks komen nabestellingen binnen

BESTELBILJET

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

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

Hoogachtend,

*Ingesloten aan Postzegels

..... × f 0.35

Naam:

*Het verschuldigde bedrag wordt per postwissel gezonden.

Adres:

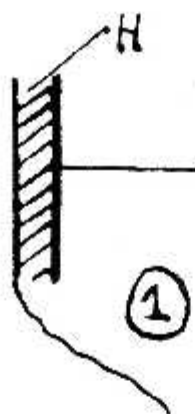
*) Doorhalen wat niet gedaan wordt.

Een nieuwe Foto-electrische Cel

door Manfred von Ardenne

Waar televisie en klankfilm op wacht

DE foto-electrische cel, die tot taak heeft lichtstralen in electricische stroom om te zetten, is tot nu toe alleen uitgevoerd in den vorm van een z.g. alkali-cel. Deze cellen bestaan zooals bekend is uit een alkalisch-metaalplaatje, dat in een vacuum of in een verdunde gasruimte tezamen met een tweede electrode als anode is opgesteld. De gevoeligheid, dat wil zeggen de foto-electrische werkingsgraad van de tot heden gebezigde alkali-cellen is naar verhouding maar zeer klein. Voor versterking van de foto-electrische effecten zijn daarom zeer gevoelige versterkers noodig. Door den zeer hoogen



weerstand der cellen was het bovendien moeilijk zeer snelle lichtwisselingen om te zetten en daarbij kwam dat de aanpassing van de cel aan den versterker hierdoor ook veel zorgen baarde. Al deze moeilijkheden zijn thans opgelost door een geheel nieuw type foto-cel, een vinding van Ing. B. Lange. De nieuwe foto-cel kan toegepast worden op velelei gebied.

Algemeene bijzonderheden.

Het foto-electrisch effect bestaat zooals bekend is uit het verschijnsel dat een kwantum geabsorbeerd wordt en daarvoor uit het betreffende metaal electronen afgescheiden worden. De kinetische energie van de afgescheiden electronen komt echter niet overeen met de energie van de opgenomen hoeveelheid licht, maar is volgens de foto-electrische wet van Einstein een be-

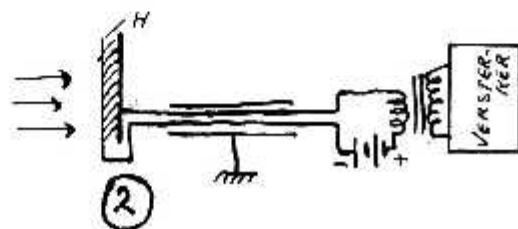
paalde drempelwaarde kleiner. Deze drempelwaarde, die de foto-electrische activiteit beperkt, bewees in de praktijk identiek te zijn met de z.g. electronen uittreewerking, een in de atoomleer en speciaal in de katode-techniek gebruikelijke waarde. Deze kan direct vastgesteld worden door de kennis van materiaal en grootte der electroden. Door de toepassing van anode-materiaal met buitengewoon hooge uittreewerking wordt in de alkali foto-cel het optreden van de stroom bij het absorbeeren van licht bepaald. Tengevolge van de hooge uittreewerking der electronen in een vacuum of in een ruimte met verdund gas is de werkingsgraad der tot heden gebruikte foto-cellen naar verhouding zeer klein.

Het principe der nieuwe foto-cellen.

Bij de nieuwe foto-cellen vloeien de electronen uit het metaal in een half-geleider. De uittreearbeid is in dit geval belangrijk kleiner. Om een terugder electronen te verhinderen is het noodzakelijk om een eenpolige half-geleider te gebruiken. Zonder eenpolige half-geleider zou de noodzakelijke ventielwerking niet optreden, want bij de gelijke oppervlakten der beide electroden en bij het hetzelfde materiaal zou anders de potentiaal-sprong in beide richtingen gelijk zijn. Eenpolige half-geleiders worden onder meer toegepast als z.g. tusschenhuiden bij de metaalgelijkrichters. In figuur 1 is de Lang'sche foto-cel schematisch afgebeeld. De half-geleider bevindt zich tusschen twee vlakke electroden. De links geteekende electrode, die voor het opvangen van het licht dient, wordt gevormd door een dun metaallaagje. Hiervan worden de electroden afgescheiden. Door de eenpolige geleidende laag II komen de foto-electronen op de andere electrode. Practisch bleek het doelmatig het tusschenhuidje uiterst dun te maken. In deze opstelling werkt de cel practisch zonder traagheid en levert zij zonder bijkomstige spanning door in-

Deze

werking van het licht reeds stroomden, die volgens vastgestelde gedragingen afhankelijk zijn van de lichtinvloed. Hier vindt dus directe omzetting van licht-energie in electricische energie plaats, die voor vele toepassingen van groot belang zal blijken. In de practijk zal blijken, dat om grotere gevoeligheid te verkrijgen een kleine hulpspanning van enkele volts meer zal voldoen, vandaar de schakeling uit figuur 2. De gevoeligheid van cel is dan belangrijk grooter. Dank



zij deze grotere gevoeligheid is de cel reeds in het spectraal gebied actief.

Door de dunne half-geleider heeft de cel slechts een geringe weerstand, die bij cellen van enkele centimeters nauwelijks vijfhonderd ohm bedraagt. Dank zij dezen geringen weerstand is 't mogelijk de cellen van de eigenlijke versterker te scheiden. Het is vaak doelmatig om de cel, zooals in figuur 2 aangegeven op haar noodzakelijke plaats aan te brengen en de fotostroom via een eventueel afgeschermde kabel van enkele meters lengte naar den foto-versterker te voeren. Natuurlijk verdient het aanbeveling tusschen cel en ingang van den versterker een aanpassings-transformator te zetten. Deze nieuwe foto-cel kan in verschillende grootten gemaakt worden. In de kleinste uitvoering is de cel niets dan een gewonen detector.

Zowel televisie, vooral daglicht-televisie, toonfilm, licht-telegrafie en vele andere toepassingen hebben dringend behoefte aan een foto-electrische cel, die minder traagheid en grotere gevoeligheid bezit. Vandaar dat deze nieuwe cel van groote betekenis kan worden.



Dezer dagen brengt **TELEFUNKEN** in den handel
een nieuwe Wisselstroomlamp voor indirecte verhitting
de **REN 904**, Prijs **f 15.—**

Bij gebruik van deze lamp als detector- en laagfrequentlamp wordt
Uw ontvangst aanmerkelijk sterker dan bij gebruik van normale
lampen

In „Radio Expres“ 1930 No. 18 schrijft de heer J. Corver over deze lamp o.m.:

„De nieuwe lamp beteekent dus weer een stap in de goede richting.“

VERDERE INLICHTINGEN WORDEN GAARNE VERSTREKT DOOR:

TELEFUNKEN

de oudste ervaring - de modernste constructie

Vert. door SIEMENS & HALSKE A.G.

DEN HAAG, Huygenspark 38:39

BANDOENG, Aloon Aloon 55

Het is niet alles radio, waar radiolampen gebruikt worden

VRIJ geregeld hoort men tegenwoordig dat er weer nieuwe toepassingen van de radio gevonden zijn. De radio-enthousiast zal dan met groote voldoening hiervan kennis nemen en niet nalaten om in zijn kennissenkring op de groote belangrĳheid van de draadlooze te wijzen. Wanneer men echter deze berichtjes wat nauwkeuriger leest, zal men dikwijls tot de ontdekking komen, dat het woord radio niet geheel terecht gebruikt is. Immers met het woord radio bedoelen wij een hoogfrequente electromagnetische golf, een straal, terwijl in de meeste gevallen de toepassing hierop neerkomt, dat radiolampen gebruikt worden. Het is niet alles radio, waar radiolampen gebruikt worden. Hieronder geven wij een allesbehalve volledig overzicht van toepassing der radiolampen, waarbij het duidelijk zal worden in welke gevallen en in welke men beter niet van radio spreekt. Beginnen wij met de lamp als gelijkstroom- en l.f. versterker en generator. Het is duidelijk, dat in dit geval radiogolven afwezig zijn, en het woord radio dus minder op zijn plaats is. De triode is als meetinstrument te gebruiken en voor vele speciale doeleinden heeft men hiermede contrôle-instrumenten gebouwd, ik noem b.v. dosismeters voor Röntgentoestellen, waarmee de sterkte van den Röntgenbundel kan worden bepaald, modulatie en vervormingsmeters bij zenders, enz.

Verder wordt van versterkers in de techniek reeds een zeer ruim gebruik gemaakt. Kleine weerstandvariaties kunnen met behulp van een versterker gemakkelijk worden aangetoond en op deze wijze worden hoogohmige weerstanden op ruisvrijheid onderzocht. Op de groote beteekenis van de versterking van muziek en spreekstroompjes behoeft ik hier wel niet met nadruk te wijzen. Onze internationale telefoonlijnen zijn van versterkers voorzien, terwijl de elektrische weergave van gramfoonplaten meer en meer veld wint. Van het grootste belang is dat men een periodieken elektrischen stroom met behulp van filters of door zweevingsmethoden in zijn bestanddeelen kan ontleden. Bij het onderzoek van mechanische trillingen gaat men dan ook veelal

zoo te werk, dat deze eerst in elektrische trillingen worden omgezet, die dan versterkt en geanalyseerd worden. Op deze wijze worden b.v. de menselijke harttonen onderzocht, die dan tevens voor een groot aantal personen tegelijkertijd hoorbaar gemaakt kunnen worden en in Amerika wel door omroepzenders uitgezonden zijn.

Een andere belangrijke toepassing van de radiolamp is voor het opwekken van laagfrequenttrillingen. Iets uitvoeriger willen wij echter de toepassing bespreken waarbij inderdaad hoogfrequent-, dus radiotrillingen worden opgewekt. In de eerste plaats hebben wij dan het transmittieren van energie naar een bepaald verafgelegen punt, zooals bij den beruchten doodenden straal zou moeten plaats vinden. Met dit probleem hebben zich verschillende schrijvers van technische romans bezig gehouden, iedere toekomst-roman behandelt tegenwoordig één of meer dezer mogelijkheden. Practische resultaten van dergelijke methoden zijn ons echter tot op heden nooit ter oore gekomen.

Voor het verwarmen of smelten van metalen voorwerpen zijn reeds verschillende typen van hoogfrequentovens geconstrueerd, die dus met radiolampen zijn uitgerust. In het metaal worden dan zeer sterke h.f. wervelstroomen geïnduceerd, waardoor het metaal sterk wordt verwarmd. Deze methode wordt vooral dan toegepast, wanneer door directe verhitting schade zou worden toegebracht, doordat b.v. niet metalen deelen eveneens zouden worden verwarmd. Deze methode van verhitting is in Amerika meermalen met succes door inbrekers toegepast om groote kluisdeuren of brandkasten open te smelten.

Bij zeer korte golven heeft men een zeer sterke uitstraling en door het gebruik van metalen spiegels, die voor korte golven geen overmatig groote afmetingen behoeven te hebben en bovendien niet massief behoeven te zijn, is het wel mogelijk over zeer korte afstanden eenige op bepaalde punten te concentreeren, ofschoon dit in de practijk nog geen toepassing gevonden heeft. Men moet dit draadlooze energietransport wel onderscheiden van de methode om met behulp van hoogfrequent-

golven de werking van machines te regelen, een methode, waaraan vaak de naam van telemechanika gegeven wordt. Door het opvallen van een radiogolf wordt hierbij een relais ingeschakeld. Op deze wijze is het reeds gelukt draadloos groote schepen te besturen, hierbij is echter nog een visueel contact noodig.

Met behulp van hoogfrequentgeneratoren kunnen ook vele contrôlemetingen worden verricht. Zeer belangrijk is, dat op deze manier de samenstelling van een stof zonder meer kan worden onderzocht. B.v. wordt hierbij een bepaalde hoeveelheid tusschen de platen van een condensator gebracht, die in een trillingskring is opgenomen. Uit de verschuiving van de afstemming, die door meters direct kan worden aangetoond, zijn dan de directe conclusies te trekken.

Zeer interessant zijn ook de onderzoekingsmethoden, waarbij men direct van radiogolven gebruik maakt; hierover zullen wij iets uitvoeriger berichten. Wij bedoelen het onderzoek naar het ertsgehalte van den bodem. Het principe is, dat aardstroomen worden geïnduceerd, terwijl ertslagen een beter geleidingsvermogen hiervoor bezitten, dan het omringende gedeelte van den bodem. De aardstroomen worden geïnduceerd door een draagbaren zender met raamantenne en met een zeer uiteenlopend golflengtebereik. De ontvanger is een raamontvanger, het raam is op een statief geplaatst, zoodat zijn hellingshoek tegenover de vertikale as nauwkeurig kan worden bepaald. Het raam is om een horizontale as draaibaar. Door den zender worden in de ertslaag stroomen geïnduceerd, die weer opnieuw op den ontvanger zullen induceeren, zoodat naast het oorspronkelijke magnetische veld, nog een tweede, het secundaire ontstaat. Deze elektrische methode kan echter alleen worden toegepast, indien



Caruso luidspreker
ook voor Radio Centrales
en elk radio-toestel
Dubbel MAGNEETSYSTEEM /30-
4polig ANKERSYSTEEM /40-
Overal verkrijgbaar

het verschil in geleidingsvermogen tusschen de verschillende lagen van den bodem tamelijk groot is. Verschillen van één op 100 zijn hiervoor noodzakelijk, deze komen inderdaad dikwijls voor, terwijl verschillen van één op 1000 of één op 10.000 niet zeldzaam zijn in bergstreken met mineralen inhoudenden bodem.

Bchalve de metalen zijn ook pyrietten (zwavelverbindingen), grafiet, anthraciet en steenkool goed geleidend. Bovendien is ook gewenscht dat het erts een groote homogene massa is, dus niet korrelig. Door keuze van de juiste golf-lengte kan men zich echter vrij goed aan den aard van het erts aanpassen.

Tenslotte zij nog vermeld, dat naast de radiolamp de foto-electrische cel meer en meer toepassing vindt, b.v. om kleine stukjes materiaal naar het al of niet gekleurd zijn, te sorteeren. Hierop hopen wij nog nader terug te komen. Het is echter uidelijk, dat men hierbij niet meer van een toepassing van de radio mag spreken, al doet men dit uit macht der gewoonte nog vaak ten onrechte.

„PUBLICATIE VAN DEZE BERICHTEN...”

In Duitschland niet verboden.

Dezer dagen heeft er in Duitschland een proces plaats gevonden, waarbij de rechter verklaard heeft, dat de „copyright”bepaling, die ook in Duitschland steeds bij de radio-nieuwsberichten-dienst wordt uitgesproken, in dat land van geen beteekenis is, daar de wet op het oogenblik nog geen auteursrechten kent voor door de radio uitgezonden berichten. Binnen korten tijd wordt in Duitschland echter een nieuwe wet van kracht, waarbij in deze leemte is voorzien.

LUIDSPREKERS IN DEN KERKTOREN.

Ter vervanging van de klokken.

Sinds dertig jaren hebben de klokken van de kerk te Tintagel, Cornwall, niet geluid, daar de kosten om het klokkenspel te restaureeren te hoog waren voor de gemeente. Men heeft thans het zeer origineele besluit genomen om een luidspreekinstallatie in den toren te laten aanbrengen, die door middel van een electriche gramfoon en een versterker klokkengeluid kan ten gehoor brengen.

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.

G. de Gr., Amsterdam.

De rooster- en de telefoon-condensator zullen omgewisseld zijn. In het schema staan de waarden onjuist aangegeven.

de B., Amsterdam.

Opstelling der onderdeelen is minder juist, de roosterleidingen zijn veel te lang. Waarom houdt U zich niet aan de werkteekening?

S. E., Amsterdam.

Deze bromtoon treedt in de meeste gevallen niet op, wij vermoeden dat het in een der lampen schuilt. Vooral de detectorlamp kan hiervan de oorzaak zijn.

S. J. van K., Borne.

Deze accu moet verkeerd geladen zijn. Wij kunnen echter moeilijk aannemen, dat dit bij den leverancier geschied zou zijn.

P. B., Breda.

Persoonlijk hebben wij geen voorkeur voor de automatische roosterspanning. De kosten zijn hooger dan die voor een roosterbatterij, bovendien sukkel men nog vaak met het bepalen van de juiste spanning.

In moderne schema's speciaal ontworpen voor algeheele wisselstroom-voeding daarentegen verkiezen wij het wel.

G. V., Bussum.

Uw lampenkeuze is onjuist, in ieder geval moet de 164 D achteraan staan. Het speciale antennendraad rekt niet zoo spoedig als normaal koperdraad, vandaar de voorkeur.

J. F., Den Haag.

De gloeidraadweerstand moet op porcelein gewikkeld zijn.

F. de Br., Den Haag.

Wij vermoeden dat de aansluiting aan de terugkoppelspoel omgewisseld is. De laadstroom van dezen gelijkrichter bedraagt 4 Amp.

N. T., Den Haag.

Inderdaad zijn dergelijke storingen over grooten afstand hoorbaar. De leverancier van dergelijke toestellen is echter verplicht deze storingsvrij te maken, hetgeen aan de meer of mindere zorg bij de montage ligt.

De fabrikant garandeert echter absolute storingsvrije radio-ontvangst.

K., Hindeloopen.

De maximum anode-dissipatie van deze lamp bedraagt 6 Watt. Deze transformator is bruikbaar. Dit speciale schema kunnen wij niet leveren.

M. T., Maastricht.

Een speciale kosten-begroting kunnen wij niet voor U maken, dat hangt geheel af van de kwaliteit der onderdeelen. In geen geval is voor het door U genoemde bedrag iets goeds te koop.

G. v. K., Rotterdam.

De roosterspanning-aftakking van het plaatsspanning-apparaat moet kapot zijn. Deze lamp wordt normaal warm.

H. v. Y., Rotterdam.

Wij raden U aan een antenne te spannen van omstreeks 40 Meter. De kwaliteit van dezen luidspreker is goed.

D. v. V., Ter Apel.

De baffle-plate mag in geen geval te dun zijn. Ook dik linoleum is hiervoor bruikbaar, al kunnen wij het niet speciaal aanbevelen. Celotex daarentegen is zeer geschikt.

RADIO VOOR DE PARIJSCHEN BRANDWEER.

De brandweer van Parijs maakt reeds geruimen tijd gebruik van radio-berichten-geving; in den laatsten tijd is deze dienst bovendien sterk uitgebreid. Het hoofdbureau van de brandweer beschikt over een zender, waarmee alle andere brandweerstations en de politie tegelijkertijd kunnen worden gewaarschuwd. Dit heeft het voordeel, dat men nimmer kan opgehouden worden, wanneer telefoonlijnen in gebruik zijn, terwijl bovendien slechts een bericht een keer uitgezonden behoeft te worden om alle betrokkenen te waarschuwen.

HET „RADIO-BITTERUURTJE”.

Een der Nederlandsch-Indische radiostations heeft de gewoonte elken dag een speciaal programma uit te zenden, dat aangekondigd wordt als het „radio-bitteruurtje”.

DE OMROEP IN ENGELSCH-INDIË WORDT VERBETERD.

Korten tijd geleden heeft de regering van Engelsch-Indië den omroep in handen genomen, daar de particuliere vereeniging, die voorheen de programma's had verzorgd, bij gebrek aan succes was opgeheven. Men heeft thans besloten den radio-omroep zoo spoedig mogelijk op een hoog peil te brengen. Een commissie van advies zal daarvoor binnenkort benoemd worden, die het vraagstuk van den omroep zal bestudeeren en daarna in een rapport zal mededeelen, hoe volgens haar de programma's moeten worden ingedeeld om een succes te verkrijgen en de radio te populariseren.

8.20. Zie Stuttgart.
9.50. Zie Stuttgart.
11.25. De microfoon beluistert een nachtegaal.
12.05. Nieuwsberichten.

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

12.40. Uitzending v. scholen.
4.35. Was gibt's Altes, causerie door Karl Minor.
4.50. Kamermuziek door het Rathje-kwartet.
5.50. Ist Wagner ein Anfang oder ein Ende door Prof. Ferdinand Pfohl.
6.15. Radiotechnische causerie.
6.40. Concert door het omroep-orkest.
7.20. Het leven van Johann Hinrich Ferrs door Prof. Dr. Otto Mensing.
7.45. Causerie door Sarhage.
8.05. Landbouwberichten.
8.10. Weerbericht.
8.20. Concert met medew. van Martha Geister, zang; Max Loh-Eng, zang; Curt Pabst, recitatie; Michael Rossert, piano; Het Hamburger strijkkwartet.
10.20. Actuele causerie. Weerbericht. Nieuws- en sportberichten.
10.40. Concert uit het Café Wallhof.

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

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

10.00. Tijdsein AVRO-klok.
10.00—10.15. Morgenwijding.
12.00—2.00. Middag-muziek door het AVRO-kwintet.
Programma: Wahrheitsmarsch, Monckton; Au der schönen grünen Narenta, was, Komzak; Ouverture Le roi d'Yvetôt, Adam; Menuet in Es gr. t., Hayd; Der weisse Bordeaux und die schwarze Lolo, Fliess; Fragmenten u. d. opera Herodiade, Massenot; Ave Maria, Schubert; In deinen Augen liegt das Herz von Wien, Stolz; Das Hollandweibchen, Kalman; Potp. Träke, Wagner; Was kam ich dafür, Hansen Kreuder; Spanisch-Polnisch, Marsch; Fetras.
2.00—3.00. Radio-kinderkoorzang door Jacob Hamel.
2.30—3.00. Liedjes en verhalen-tjes door Bep Kroes-Voogd en A. D. Hildebrand.
3.00—4.00. Naacucus door Mevr. de Leeuw-van Rees.
4.00—4.30. De voornaamste studiemuziek voor piano. Uitgev. door Egbert Veen. Toelichting door Louis Schmidt.
5.00—5.30. Gramofoonmuziek.
5.30—6.00. Dinermuziek door Elck Vörös' Hongaarsche Kapel in het Café-Rest. Astoria te A'dam.
6.00. Tijdsein AVRO-klok.
Voortz. Dinermuziek.
6.30. Vaz Dias: Koersen.
Gramofoonmuziek.
6.45—7.15. Cursus Italiaansch, voor beginners, 26ste les door G. Rizzini.
7.15—7.45. Cursus Italiaansch voor gevorderden, 26ste les door G. Rizzini.
7.45—8.00. Gramofoonmuziek.
8.00. Tijdsein AVRO-klok.
8.01. Opera-concert met medewerking van Fransche artisten.

Mlle. Jossy, sopraan; Suz. Storga, Alice Soucin, Pauline Loraine, L. Dister, Verteneuil, Tilkin Servais en Alb. Philippe. Het versterkt Omroeporkest. Muzikale leiding: J. J. van Amerom. Fragmenten uit de opera L'Africaine van Meyerbeer.
9.00—9.30. Vlorecital door Zoltan Szekely, a) Aria; b) Capriccio, Veracini; Rec. et scherzo capriccioso, Kreisler; Improvisation, Bloch; Czardasscene, Hubay.
9.30. Persberichten Vaz Dias.
Daarna: Voortzetting Concert. Fragmenten uit de opera „Faust” van Gounod.
Gramofoonmuziek.
12.00. Sluiting

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

(Uitsluitend NCRV.-uitz.)

8.15—9.30. Concert.
10.30—11.00. Ziekendienst.
11.00—11.30. Gramofoonplaten.
11.30—12.30. Harmoniumbespe-ling door M. F. Jurjaanz.
12.00—12.15. Politieberichten.
12.30—2.00. Concert. D. C. Larkhoorn, cello; Mej. Willy van Leeuwen, piano.
2.00—2.45. Concert. Mevr. G. de Knegt-ter Haar, sopraan; Kees Panman, viool; Rie Beute, piano.
2.45—3.15. Lezen van Christel. Lectuur.
3.15—4.15. Vervolg Concert.
4.15—5.00. Gramofoonplaten.
5.00—6.00. Kinderuurtje.
6.00—6.30. Gramofoonplaten.
6.30—7.00. Cursus Radiotechn.
7.00—7.15. Gramofoonplaten.
7.15—7.45. Ir. J. J. K. Dominicus: Storingen bij Omroepont-vaangst.
7.45—8.00. Politieberichten.
8.00—9.30. Uitz. vanuit Wees-richting „Neerbosch” te Neer- bosch. Spreker: Ds. H. Klün; Ons werk te Neerbosch. Muzik. medew. van Neerbosch' Zangkoor en de Schooll kinderen van de Weesrich- ting „Neerbosch”.
9.30—11.00. Concert door het Draper-Kwartet.
10.00. Persberichten.

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

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

7.40—8.00. Gymnastiekles.
8.20. Weerbericht.
11.30. Noteeringen.
12.35—1.05. Uitzending voor scholen.
3.50—5.50. Concert door het strijkorkest in restaurant Wivel.
6.00. Beursberichten.
6.40—7.10. Fransche les.
7.10. Weerbericht.
7.35. Tijdsein.
7.40—8.05. Nieuwsberichten.
8.05—8.35. Voorz. door Dr. O. A. Borum.
8.35—9.25. Concert door het omroep-strijkorkest.
9.25—9.50. Declamatie door Paul Juhl, Daarna persberichten.
10.10—11.10. Symphonie-concert door het omroeporkest.
11.10—12.50. Dansmuziek door het orkest van restaurant Nimb.
12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

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

7.05—7.20. Gymnastiekles.
7.20. Weerbericht.
7.25—7.50. Gramofoonmuziek.
7.50—8.50. Concert uit Bad Pymont, o.l.v. Curt Johs.
8.50—9.10. Moeder en kind.
9.50—10.20. Das Goethehaus in Frankfurt.
10.35—11.35. Gramofoonmuziek.
11.40—12.20. Uitzending voor scholen.
12.30. Gramofoonmuziek.
1.25—2.50. Concert o. l. van Eysoldt.
2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.
3.20—3.50. Voor jonge meisjes.
4.05—4.25. Voor de vrouwen.
4.55—5.40. Lezing door W. Kircher.
5.40—5.55. Preis von Westfalen.
5.55—6.50. Concert o. l. van Eysoldt.
6.50—7.10. Lezing door Dr. Baar.
7.35—8.00. Voor de arbeiders.
8.00—8.20. Europa, lezing door Dr. Kuske.
8.20. Amelia oder ein Masken- wall, opera in 5 bedrijven van Verdi. Muzikale leiding Buschkot- ter. Koor o.l.v. Zimmermann.
Nieuws- en sportberichten.
Daarna tot 12.20 Concert door de kapel Erwin Rebezek.

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

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

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsein en weerbericht.
11.05. Miss Megan Lloyd George, M.P. The Week in West- minster.
11.20—11.50. Baird Televisie.
12.20. Gramofoonconcert.
12.20 (alleen Dav.). Opening van The Physics and Chemistry Labo- ratories door Z.K.H. de Prins van Wales.
1.20. Licht Concert.
2.20. Ballade-Concert.
2.50. Uitz. voor scholen.
3.15. Intermezzo.
3.20. Miss Marjorie Barber: Stories and Story-Telling in Prose and Verse. IV. Novels which are Stories of Adventure: Treasure Is- land.
3.40. Intermezzo.
3.45. Licht Klassiek Concert.
5.05. Orgelconcert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Majoor H. Faude-Philips: The Care of Dogs.
6.35. Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.
7.00. De grondslagen der Muz. Bach's Orgelpreludes, gespeeld door Walter S. Vale.
7.20—7.40. Sir William Hal- dan: British Beef.
7.45. Mr. F. L. Lucas: Dante Gabriel Rossetti.
8.05. Matinée, een fantasie, spe- ciaal voor de Radio geschreven d. P. H. Lennox.
9.20. Weer- en nieuwsber. Beursberichten. (Alleen Daventry). Scheepsberichten.
9.45. De Ile acte van Der vlie- gende Hollander, romantische opera van R. Wagner. Uitzending vanuit The Royal Opera, Covent Garden, o.l.v. Robert Heger.

10.40. Voorlezing.
11.05—12.20 (alleen Daventry). Dansmuziek door The Piccadilly Players o.l.v. Sid Bright en het Piccadilly Grill Orkest, o. l. van Jerry Hoey.

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

7.05. Gymnastiekles.
7.50. Herhaling.
8.20. Persberichten.
11.05. Koersen.
12.20. Causerie door M. Che- vaillier.
12.30. Gramofoonmuziek.
1.20. Koersen.
1.50. Koersen.
2.20. Koersen.
3.50. Koersen.
4.05. Concert door het omroep- orkest.
5.15. Koersen.
5.50. Koersen.
6.55. Landbouwberichten.
7.20. Causerie door M. Carcop.
7.50. Duitse les.
8.05. Koersen.
8.20. Fragmenten uit Lakmé, van Delibes, met medewerking van Mej. Ben Sedira en Poicaldo. Orkest onder leiding van Henri Defosse.
8.50. Sportberichten.
9.35. Persberichten.
Daarna: Concertstuk voor piano en orkest, Sylvio Lazzari. Orkest, o.l.v. Eugene Bigot.

Donderdag 22 Mei

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

4.50. Solisten-concert.
8.20. Waarover men spreekt.
9.50. HRdenking van den ge- boortedag van Richard Wagner. Wagner-avond. Dirigent: Leo Blech. Leiding: Cornelis Bronsgeest. Solis- ten: Vera Schwarz, Hendr. Appels. Koor o.l.v. Maximilian Albrecht. Het Radio-orkest van Berlijn.
Daarna: Tijdsein, weerbericht, nieuws- en sportberichten.
Vervolgens tot 12.50. Uit het Central-Hotel; Dansmuziek door de kapel Arkadi Flato.

Bern 403 M. (745 k.H.)

8.18. Tijdsein Weerbericht.
8.20—10.00. Volksliederen met medew. van Gemengd koor Hollig- gen-Fischermettel. Een klein in- strumentaal ensemble. In de pauze: Scenes uit werken van Jeremias Gotthelf door Prof. Otto von Greverz.
10.00—11.05. Scandinavisch- Russische avond door het Kurzaal- orkest.
10.20—10.35. Nieuwsberichten. Weerbericht.

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

5.20. Concert door het omroep- Trio.
6.20. Vlaamsche les.
6.50. Berichten van de koloniën.
6.55. Gramofoonmuziek.
7.50. Radio-courant.
8.35. Concert door het omroep- orkest.

8.50. Causerie door Ch. Conrardy.
9.20. Actueele causerie.
10.35. Nieuwsberichten.

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

12.20. Concert door het Grange Orkest, o.l.v. Haydn Heard, uitgezonden vanuit de Grange Super Cinema te Birmingham.

1.20. Balladen-concert. Allan J. Hill, tenor.

1.50. Zie Londen Regional.

5.35. Kinderuurtje.

6.20. Zie Londen Regional.

6.35. Weer- en nieuwsber.

7.00. Concert door The Metropolitan Works Band, o. l. van I. Perrin. Arth. Smith, hariton; Eddie Robinson (The lad from Lancashire).

8.35. Zie Londen en Daventry.

10.05. Weer- en nieuwsber.

10.20. Nieuwsbericht.

10.30. Zie Londen en Daventry.

11.05—11.35. Zie Londen Reg.

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

6.20. Gymnastiekles.

7.05. Gymnastiekles.

8.20—9.20. Concert door de Homberger Kurkapel.

12.05—12.20. Gramofoonmuziek.

12.40. Gramofoonmuziek.

1.30. Gramofoonmuziek.

1.50. Lezing door Dr. Paul Laven.

3.20—4.10. Kinderuurtje.

4.20—6.05. Lente. Verlangen en Liefde, m.n.v. het omroeporkest, o.l.v. Gustav Gorfich, Paula Wagner. Artur Haagen.

6.15. Lezing.

6.25. Vragen van deze tijd.

6.55. Stadtgesundheitsamt

Frankfurt am Main, Dr. Geum.

7.25. Fransche les.

7.50. Concert, m. m. van Ernst Schoen, Hans Rosbaud en Helma Auenrieth.

8.50. Actueele causerie.

9.30. Piano-concert door Fritz Malata.

10.30. Nieuwsberichten.

10.50. Gramofoonmuziek.

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

4.35. Voor de jeugd.

5.20. Concert door het omroeporkest, o.l.v. Arthur Armand, m.n.v. van Curt Wassmann, zang, Reinhold Krug, piano.

5.05. Twee vrolijke anedoten van Max Sidow.

6.20. Concert door het omroeporkest.

7.05. Voordracht door Willibald Reese.

7.20. Voor de vrouw.

7.45. Causerie over volksgezondheid door Prof. Kirstein.

8.10. Landbouwberichten.

8.15. Weerbericht.

8.20. Das blaue Band, hoorspel van Hans Leip. Muzikale leiding, Fritz Gartz.

9.20. Concert met medew. van het Scarpa orkest, o. l. v. Gerhard Maasz; Gerhard Uhde; Willi Kagemacher; Karl Pundler; Hans Walter Breiholdt; Hans Freundt; Bernhard Jakschat.

10.30. Actueele causerie. Weerbericht. Nieuws-, sport- en politieberichten.

10.50. Heruitzending buitenlandse stations.

11.30. Dansmuziek uit het Café Boccaccio.

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

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

10.00. Tijdsin AVRO-klok.

10.00—10.15. Morgenwijding.

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

Programma: Cadettenmarsch, Sousa; Luxemburg, wals, Fr. Lehar.

Habanera, Chabrier; Scandinavische suite, Frederiksen; La sérénade, Spaansche wals, Metra; Fragmenten uit La fille du Régiment, Donizetti; Mädel heute ist Johannes Nacht, Gilbert; Sérénade Les milions d'Arlequin, Drigo; Alles da, Poupouri, Morena; Poëm, wals, Fibich; Hast du schon einmal von mir geträumt? Tango, Grothe; Adlon-Marsch, Heinecke.

2.00—3.00. Gramofoonmuziek.

3.00—3.30. Lezing.

3.30—4.00. Gramofoonmuziek.

4.00—5.00. Ziekenuurtje door Mevr. Ant. van Dijk.

5.30—6.00. Dinermuziek door het AVRO-Orkest, o. l. van Niro Trepp.

Programma: Frühlingskinder; Marsch, Blankenburg; Frühlingsbotschaft, wals, Fucik; Suite priantière, Wesly.

6.00. Tijdsin AVRO-klok.

Voortz. Concert. Ouv. Bart. bleu, Offenbach; Patrouille enfantine, Ganne; Poupouri Paganini, Franz Lehar.

6.30. Vaz Dias: Koerser. Gramofoonmuziek.

6.45—7.15. Lezing.

7.15—7.45. Gramofoonmuziek.

7.45—8.00. Causerie door Herman Ruffers over Beethoven.

8.00. Tijdsin AVRO-klok. Aansluiting Concertgebouw te A'dam. Laatste concert van den Beethoven cyclus uit te voeren door het Concertgebouw-orkest, o.l.v. Dr. W. Mengelberg.

8ste symphonie, 9de symphonie. Daarna: Persberichten van Vaz Dias.

Aansluiting Carlton-Hotel Amsterdam. Ersaemble Lismonde.

12.00. Sluiting.

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

(Uitsluitend NCRV-uitz.)

8.15—9.30. Gramofoonplaten.

10.00—10.30. Zang door een Dameskoortje.

10.30—11.00. Ziekendienst.

11.00—11.30. Lezen van Christ. Lectuur.

11.30—12.30. Voor de Landbouwers.

12.00—12.15. Politieberichten.

12.30—2.00. Concert. Mej. G. Koeman, sopraan; D. Vos, viool en J. Vogel, piano.

2.45—3.45. Cursus Fraaie handwerken.

4.00—5.00. Ziekenuurtje.

5.00—5.45. Gramofoonplaten.

5.45—6.45. Orgelconcert door Jan Hoogewoud.

6.45—7.15. Mevr. H. Kuypert

van Oordt: Monestie de Hugenoot door R. Stephan.

7.15—7.45. Gramofoonplaten.

7.45—8.00. Politieberichten.

8.00—11.00. Lezing door J. M. Krijger. De geschriften van Mr. Groen van Prinsterer. Eere-concert door het Utrechtsch Chr. Mannenkoor ter herdenking van het 10-jarig bestaan, samenvallende met het 100ste Radio-concert van het Trio v. d. Horst, met medew. van Mevr. C. van Ravenzwaay-Möllenkamp en den heer Dick Vos, alt-voc.

ca. 10.00. Persberichten.

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

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

7.50—8.00. Gymnastiekles.

11.20. Weerbericht.

11.30. Noteeringen.

11.35—12.05. Uitzending voor scholen.

12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

12.20. —2.20. Concert door het strijkorkest.

5.00—6.00. Berichten.

6.00. Beursberichten.

6.10—6.40. Voordracht.

6.40—7.10. Engelsche les.

7.10. Weerbericht.

7.20. Beursberichten.

7.35. Tijdsin.

7.40—8.05. Voordracht.

8.05—8.35. Lezing.

8.35—9.35. Concert door het omroeporkest.

9.35—10.20. Concert.

10.45—11.25. Pianoconcert.

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

7.05—7.20. Gymnastiekles.

7.30. Weerbericht.

7.25—7.50. Gramofoonmuziek.

7.50—8.50. Concert uit Bad Pyrmont.

10.35—11.35. Gramofoonmuziek.

11.40—12.20. Uitzending voor scholen.

12.30. Gramofoonmuziek.

1.25—2.50. Concert.

2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.

3.20—3.50. Kinderspeelurtje.

4.25—4.45. Die Welt im Buch, door Wilfrid Schreiber.

4.50—5.50. Voor de arbeiders.

5.50—6.50. Concert m. m. van Hilde Liesdahl, Leonie Halber, piano. Lore Schroter, sopraan. Egbert Cape, piano.

6.50—7.10. Die westdeutsche Tierzucht, insbesondere die Rinderzucht door Schraeder.

7.35—8.00. Spaansche les.

8.00—8.20. Lezing door Dr. Reifferscheidt.

8.20—9.20. Concert door het Kamerorkest, o. l. van Paul van Kempen. Valentina Wischnerskaja, sopraan.

9.20. Der Pomeranzendieb, hoorspel van Fritz Geratrowohl. Daarna: Concert. Nieuws- en sportberichten.

Concert tot 12.20 uit café Corso.

Londen, 500 M. (842 k.H.)

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

10.35. Morgenwijding.

10.50. Tijdsin en Weerbericht.

11.05. Mrs. E. A. J. Fisher. The School Child.

11.20—11.50. Baird Televisie.

12.20. Concert.

1.20. Orgelconcert.

2.20. Gramofoonconcert.

2.50. Voor de scholen.

3.10. Techn. voordracht.

3.20. Vesper in de Westminster Abbey.

4.05. Concert.

5.35. Kinderuurtje.

6.20. Miss Irene Cooper-Willis: Voorlezing uit Panc Hye van Charlotte Brontë.

8.35. Tijdsin, weerbericht, nieuwsberichten.

8.55. Marktberichten voor Landbouwers

7.00. De grondslagen der Muziek.

7.20—7.40. Mr. James Agate. Plays and the Theatre.

7.45. Mr. T. H. Marshall: Voluntary Association.

8.05. Een debat tusschen Earl Howe en Mr. Clough William Ellis, met als onderwerp Safety First.

8.35. Uitz. vanuit het Palladium in tegenwoordigheid van de Kon. Familie.

11.05—12.20. Dansmuziek, d. The Splendide Dance Band van Splendide Hotel.

12.20—12.25. Baird Televisie.

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

7.05. Gymnastiekles.

7.50. Herhaling.

8.20. Persberichten.

11.05. Koersen.

12.20. Protestantsche causerie.

12.50. Gramofoonmuziek.

1.20. Koersen.

1.50. Koersen.

2.20. Koersen.

3.00. Koersen.

4.05. Dansmuziek.

4.35. Kinderuurtje.

5.15. Koersen.

6.50. Koerser.

6.55. Landbouwberichten en sportuitlagen.

7.20. Koersen.

8.05. Koersen.

8.20. Sacha Guitry in zijn repertoire.

8.50. Sportberichten.

9.05. Concert.

9.35. Persberichten.

Vrijdag 23 Mei

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

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

Dansmuziek door de kapel Gerh. Hoffmann.

12.50. Concert door A. Guffman en het Terra-Toonfilm Orkest.

Born 408 M. (745 k.H.)

8.18. Tijdsin. Weerbericht.

8.20—8.50. 30 Minuten actualiteit.

8.50—9.20. Concert door de Italiaansche Kurzaalkapel.

9.20—10.20. Oude muziek op oude instrumenten.

10.20—10.35. Nieuwsberichten. Weerbericht.

10.35. Berichten in Esperanto.

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

- 5.20. Kamermuziek door het omroep- trio.
- 6.20. Boekbespreking.
- 6.35. Causerie door Charles André Couas.
- 6.50. Berichten van de koloniën.
- 6.55. Gramofoonmuziek.
- 7.50. Radio-courant.
- 8.35. Gramofoonmuziek.
- 8.40. Causerie door Gust. van Zype.
- 8.50. Concert.
- 9.20. Actualiteiten.
- 10.35. Nieuwsberichten.

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

- 11.20. Lunchmuziek door het Radio-Orkest, o.l.v. Frank Cantell.
- 1.35—3.20. Zie Londen Reg. Pauze Day, alt.
- 5.35. Kinderuurtje.
- 6.20. Zie Londen Regional.
- 6.35. Weer- en nieuwsber.
- 7.40. Concert door het Radio-Orkest, o.l.v. Joseph Lewis. Violet Clive, sopraan; J. William Dunn, piano.
- 8.20. Zie Londen Regional.
- 9.20. Nieuwsberichten.
- 9.25. Zie Londen Regional.
- 10.35. Weer- en nieuwsber.
- 10.50—11.20. Zie Londen Reg.

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

- 5.20. Gymnastiekles.
- 7.05. Gymnastiekles.
- 8.20—9.20. Concert door de Homburger Kurkapel.
- 12.05—12.20. Gramofoonmuziek.
- 1.20—2.20. Gramofoonmuziek.
- 2.20. Gramofoonmuziek.
- 3.20. Im Rheinhafen, recitatie door Dr. Paul Laven.
- 4.20—6.05. Concert door het omroeporkest o.l.v. Reinh. Meiten.
- 6.15. Luftbadpflege door Dr. Meyer.
- 6.25. Boek- en Filmpraatje door Alfred Conradt.
- 6.55. Lezing.
- 7.25. Voordracht.
- 7.50. Zie Stuttgart.
- 8.50. Zie Stuttgart.
- 10.20. Zie Stuttgart.
- 11.20. Nieuwsberichten.

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

- 7.50. Concert door de Kurkapel.
- 9.05. Een kwartiertje Herman Tietz.
- 11.20. Uitzending v. de scholen.
- 11.50. Muzikale uitzending voor scholen.
- 4.35. Boerenliedjes door Ernst Duis met begeleiding van hnt.
- 5.20. Kinderliedjes.
- 6.15. Concert door het omroeporkest.
- 7.00. Engelsche les.
- 7.25. Lezing door Mr. Helms.
- 7.50. Kreuz und puer durch Forst Lohbergen, Emil Stender.
- 8.10. Landbouwberichten.
- 8.15. Weerbericht.
- 8.20. Concert d. het versterkte omroeporkest.
- 11.20. Lezing door Dr. Wilh. Schütz.
- 10.45. Actuele causerie. Weer-, politie-, sport- en nieuwsberichten.
- 11.05. Dansmuziek.

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

- 10.00—10.15. Morgenwijdung.
- 10.00. Tijdsin AVRO-klok.
- 12.00—2.00. Middag-muziek door het AVRO-kwintet.
- Programma: Hands across the sea, Sousa; Zigeunerliebe, Wals, Lehar; Melodie, Rubinstein; Serenade di baci, Micheli; Suite ballet, Popy; Lach' mich nicht aus, Rotter; Fragmenten uit La fille de Madame Angot, Lecocq; Die Bajadere, Intermezzo, P. Lincke; Spass Mass Sein, potpourri, Morera; Hunky Dory Cake-Walk, Holzman; Madrilera, valse espagnole, Me-maire; Le drapeau, Marsch, Sa-mehtin.

- 2.05—2.45. Uitzending voor scholen.

- 2.45—3.00. Gramofoonmuziek.
- 3.00—4.00. Maak het zelf! door C. Schaake-Verkozen.

- 4.30—5.00. Gramofoonmuziek.
- 5.30—6.00. Concert door het Omroeporkest o.l.v. Nico Treep.

- Programma: Ouverture König Midas, Eiseberg; Die Schönbrun-ner, wals, J. Lanner; Fragmenten uit Mam'zelle Nitouche, Hervé.

- 6.00. Tijdsin. Voortz. Concert. All right, Marsch, Pla; La Matti-nata, Leonecavallo; Spaansche dans, P. de Sarasate; In tauschiger Nacht, Wals uit de operette: Die Landstreicher, Ziehrer; Aufzug der Stadtwache, Jessel; Sie kommen, Marsch, Lincke.

- 6.30. Vaz Dias: Koersen.
- 6.45—7.15. Lezing.
- 7.15—7.30. Optreden van het Zwitsersch Jodel-Duo Frey Bern-hardsgrütter.

- 7.30—7.45. Gramofoonmuziek.
- 7.45—8.00. Wederoptrreden van het Jodel-duo.

- 8.00. Tijdsin AVRO-Klok.
- 8.08—9.10. Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van het eerste deel der Generale Repetitie van het Kinder-koor der Ver. tot Verbetering van den Volkszang, Dir.: H. J. den Hertog. Met medewerking van Jo Vincent, sopraan en het Concert-gebouw-orkest.

- 9.10—10.00. Jack Hylton en zijn Band spelen voor de AVRO-microfoon.
- 10.00. Persberichten van Vaz Dias.

- 10.20—10.30. Gramofoonmuziek.
- 10.30—11.30. Tweede optreden van Jack Hylton en zijn Band.

- 11.30. Gramofoonmuziek.
- 12.00. Sluiting.

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

- 10.30—11.00. NCRV. Zieken-dienst.

- 11.30—12.00. KRO. Godsdienstig halfuurtje.
- 12.01—12.15. Politieberichten.

- 12.15—1.15. KRO. Concert door KRO-trio.
- 1.15—2.00. KRO. Gramofoonpl.
- 2.00—3.00. KRO. Gramofoonpl.
- 4.00—5.00. NCRV. Gramfoon-platen.

- 5.00—6.30. NCRV. Concert door

- het „Delfisch Trio" (viool, cello en piano).

- 6.30—6.40. KRO. Gramofoonpl.
- 6.40—7.00. KRO. Klaas Steen-huis: „Iets over de Pelskonijn-en-fokbeweging".

- 7.00—7.30. KRO. Gramofoonpl.
- 7.30. VPRO. Persberichten.
- 7.45. VPRO. Politieberichten.

- 7.50. VPRO. Dr. C. J. Niemeijer: „De Vrijz. Hervormden.

- 8.20. VPRO. Concert.
- 8.55. VPRO. Dr. A. de Busk: „Een Egyptische bron van spreu-ken".

- 9.35. VPRO. Concert.
- 11.05. VPRO. J. Nieweg: „De Moderne Schilderkunst".

- 10.25. VPRO. Concert.

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

- 7.50—8.00. Gymnastiekles.
- 10.35—11.05. Uitzending voor scholen.

- 11.20. Weerbericht.
- 11.30. Noteeringen.
- 12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

- 12.20—2.20. Concert door het strijkorkest van restaurant Wyrel.
- 3.00—5.00. Concert door het Otto Fessels instrument. ensemble.

- 5.00—6.00. Kinderuurtje.
- 6.00. Beursberichten.
- 6.10—6.30. Deensche gedichten.

- 6.40—7.10. Taalles.
- 7.10. Weerbericht.
- 7.20. Persberichten.
- 7.35. Tijdsin.

- 7.50—8.20. Voordracht.
- 8.20. Uurslag van het Raadhuis.
- 8.20—10.20. Ambrosius, hoor-spel in 4 bedrijven van K. F. Mol-bech.

- 10.40—11.25. Deensche ballet-muziek door het omroeporkest.
- 11.25—12.50. Dansmuziek.

- 12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

- 12.30. Gramofoonmuziek.
- 1.25—2.50. Concert door de kapel Jan Bruna. Hedwig Wiemer, sopraan.

- 2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.
- 3.20—3.50. Kinderspeeluurtje.
- 4.10—4.25. Lezing door Prof. Dr. Walter Bombe.

- 4.25—4.45. Boekbespreking.
- 4.45—5.05. Lezing door Dr. Geis.

- 5.05—5.50. Voor de jeugd.
- 5.50—6.50. Gramofoonmuziek.
- 6.50—7.10. Lezing door Feld-mann.

- 7.35—8.00. Engelsche les.
- 8.00—8.20. Techn. causerie.
- 8.20—9.15. Concert door het kleine omroeporkest, o. l. van Eysoldt. Leopold Mittman, piano.

- Nieuws- en sportberichten.
- Daarna tot 12.20 Dansmuziek o.l. van Eysoldt.

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

- 10.35. Morgenwijdung.
- 10.50. Tijdsin en weerbericht.
- 11.05. Mrs. Clifton Reynolds: Summer Labour Saving.

- 11.20—11.45. Baird Televisie.
- 11.50. Uitz. voor scholen.
- 12.20. Sonate-Concert door Peggy Grammitt, viool en Peggy Radmall, piano.

- 12.50. Orgelconcert.
- 1.50. Gramofoonmuziek.
- 2.50. Voor de scholen.
- 3.15. Intermezzo.

- 3.20. Mr. Stephen Graham. The Russian Peasantry.
- 3.40. Intermezzo.
- 3.50. Schoolconcert door het Sybil Eaton Quartet.

- 4.35. Licht Concert.
- 5.35. Kinderuurtje.
- 6.20. Miss Kate Lovell: Hasty Meals.
- 6.35. Tijdsin, weerbericht en nieuwsberichten.

- 7.00. De grondslagen der Muz. Bach's Orgelpreludes, gespeeld door Walter S. Vale.
- 7.20—7.40. Mr. Ernest Newman de BBC-muziekcriticus.

- 7.45. Prof. Julian Huxley: Bird Courtship and Play.
- 8.05. Cyril Smith, piano.
- 8.20. Speciaal koorconcert, uitgezonden vanuit The Queen's Hall.

- 9.20. Weer- en nieuwsberichten.
- 9.35. Vervolg Elias.
- 10.35. Beursberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

- 10.45. The Hon. Harold Nicolson: People and Things.
- 11.00—12.20 (alleen Daventry). Dansmuziek door The Ambassador Club Orkest o.l.v. Eddie Gross-Bart van Ambassador Club.
- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

- 12.20—12.50. Baird Televisie.

Zaterdag 24 Mei**Berlijn, 418 M. (716 k.H.)**

- ca. 9.30 n.m. Tijdsin, weerbericht, nieuws- en sportberichten.
- Daarna tot 12.50: Halb und Halb, Dansmuziek en Cabaret.

Bern 403 M. (745 k.H.).

8.18. Tijdschrift, Weerbericht.
8.20—8.50. Die Entdeckung eines neuen Planeten Pluto door O. Rychener.
8.50—9.25. Der Narr und die Sangerin, hoorspel van Albert Erismann.
9.25—9.50. Populair Concert.
9.50—10.20. Concert door de Italiaansche kurzaal-kapel.
10.20—10.35. Nieuwsberichten.
Weerbericht.
10.35—11.05. Concert door het Kurzaalorkest.
11.05—11.20. Dansmuziek.

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

5.20. Séance Tri-Ergon.
6.05. Engelsche les.
6.30. Concert door het omroep-
trio.
7.50. Radio-courant.
8.35. Concert, georganiseerd d. La Meuse. In de pauze: Berichten.
10.35. Nieuwsberichten.

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

3.50. Populair concert door het Radio-Orkest, o.l.v. Joseph Lewis. Bertram Newstead, bariton; Mason en Armes, ledjes aan de piano.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Zie Londen Regional.
6.35. Weer- en nieuwsber.
7.00. Sportberichten.
7.05. Turning the Tables. Een muzikaal mengelmoes van Graham Squires. Solisten en Philip Brown's Dominoes Dance Band.
7.50. Concert door het Politie-
Muziekcorps van Birmingham, o.l. van Richard Wassell. Uitzonden vanuit Cannon Hill Park te Birmingham.
8.50. Zie Londen Regional.
9.20. Nieuwsberichten.
9.25. Lichte muziek door Patison's Salon Orkest, o.l.v. Norris Stanley. Norris Stanley, viool-soli. Uitzonden vanuit Café-Rest, Corporation Street, Birmingham.
9.50. Zie Londen en Daventry.
10.50—11.05. Weer- en nieuwsberichten.
11.05—11.10. Proeftuizing. Televisie volgens het Fultograph Process.

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

6.20. Gymnastiekles.
7.05. Herhaling.
8.20—9.20. Concert door het Homburger Kurorkest.
9.50—10.20. Fransche les.
12.05. Gramofoonmuziek.
12.25. Gramofoonmuziek.
1.20—2.50. Gramofoonmuziek.
3.20—4.20. Wildpfordfang in Westfalen.
4.20—6.05. Concert door het Nauheimer Kurorkest.
6.25. Theaterpraatje.
6.35. Voor de arbeiders.
7.25. Spaansche les.
7.50. Koorconcert.
8.20. Zie Stuttgart.
9.05. Concert door het omroep-
orkest o.l.v. Ellen Philips, sopraan; Emil Franz, rylofoon; Otto Rich-

ter, trompet; Wilhelm Eberhard, recitatie.
11.20. Nieuwsberichten.
11.40—12.50. Dansmuziek door de kapel Eduard Stecher.

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

1050. Literaire causerie.
3.50. Boekbespreking.
4.110. Wilhelm Heintz leest uit zijn werken.
4.50. Weensche muziek.
5.50. Muziek uit Des Nachtlager von Granada.
6.35. Concert door het omroep-
orkest.
7.20. Concert m.m.v. Ruth Tex-
tor. Lieder en met luifbegeleiding.
8.15. Weerbericht.
8.20. Tingel-Tangel. Een vroo-
lijke avond.
11.20. Actueele causerie. Weer-
nieuws-, sport- en politieberichten.
11.50. Concert uit café „Faun“.

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

11.00. Tijdschrift AVRO-klok.
10.00—10.15. Morgenwijding.
12.00—2.00. Middag-muziek door het AVRO-Kwintet.
Prog.: Griffenbanner, marsch, Komzak; Etincelles, Wals, Wald-
reue; Ouverture der operette Der Zigeunerbaron, Joh. Strauss; Möh-
nblumen, Japansehe romance, Mo-
re; Ich weiss in Wien ein kleines
Glässchen, Flies; Hongaarsche dans
No. 2, Braluns; Fragmenten uit de
opera Cavalleria Rusticana, P. Mas-
cagni; Slavische dans No. 6, Dvo-
rak; Narcissus, Nevin; Potpourri
Russische volksmuziek, Bernard; Denk
an mich, wenn du nicht bei
mir bist, Tango, Strauss; Sons of
the brave, Marsch; Bidgoc.
2.00—2.30. Modepaatje door
Mevr. de Leeuw-van Hees.
2.30—4.30. Aansluiting van het
Tuschinski-Theater te Amsterdam.
Orkest o. l. v. Max Tak.
4.30—5.00. Sportpraatje door H.
Hollander.
5.00—5.30. Gezondheidshalt-
uurtje.
6.00. Tijdschrift AVRO-klok. Con-
cert door het Omroeporkest o. l. v.
Nico Treep m. m. v. Henk Cremers
Cello en Henk Didama, Zang. Pro-
gramma: Ouverture Das Nachtlager
in Granada, Ponchielli; Tarantella,
d'Ambrosio; a) Elegie, Faure; b)
Allegro appassionata, St. Saëns;
Colosoli; Fragmenten uit Lakmé,
Delibes; a) Zigeunerweisen, Borge-
noff; b) Amapola, Localle; c) Dein
ist mein ganzes Herz, Lehar; Henk
Didama; Hongaarsche rhapsodie
Nr. 14, Fr. Liszt; a) Serenade es-
pagnole, Glazoenof; b) Le cygne,
St. Saëns; c) Chant hindou, Rims-
ky-Korsakoff; d) Tarantella; D.
Popper; Colosoli; Wals uit Eugen
Onégin, Tsjaikotski; Serenade,
Grünfeld; Wiener Operetten-revue-
Potpourri, Robrecht; Baby spielt
Soldat, De Micholi; Marsch 128.000
van Jan van Duinen.
8.00. Sluifing.

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

(Uitsluitend KRO-uitz.).

8.15—9.30. Gramofoonplaten.
11.30—12.00. Godsdienstig half-
uurtje.
12.01—12.15. Politieberichten.
12.15—1.15. Concert door het
KRO-Trio.
1.15—2.00. Gramofoonplaten.
2.00—3.15. Kinderuurtje.
4.00—4.40. Gramofoonplaten.
4.40—5.00. Radio-Zwemmers
door S. P. J. Borsten.
5.00—6.00. Gramofoonplaten.
6.15—6.30. Sportpraatje door S.
P. J. Borsten.
6.30—6.55. Gramofoonplaten.
6.55—7.15. Journaal Weekover-
zicht door Paul de Waart.
7.15—7.45. Causerie door Ir. L.
J. M. Feber.
7.45—8.00. Politieberichten.
8.01—9.30. Studio opvoering
van De Zanddinge Marskramer.
Vroolijk spel uit de oude doos in
3 bedrijven door P. A. Bruinsma.
9.30—12.00. Concert door het
KRO-Salon Orkest.

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

7.50—8.00. Gymnastiekles.
11.20. Weerbericht.
11.35—12.05. Uitzending voor
scholen.
1.05—1.35. Gramofoonmuziek.
1.35—2.05. Uitzending voor
scholen.
3.20—3.50. Kinderuurtje.
3.20—3.50. Concert door het
Mogens Hansens instr. ensemble.
6.00. Beursberichten.
6.10—6.30. Voordracht.
6.40—7.10. Fransche les.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdschrift.
7.50—8.20. Voordracht.
8.20. Uurslag en klokken-
spel van het Raadhuis.
8.20—9.20. Dansmuziek door het
omroeporkest.
9.20—9.50. Declamatie.
10.05—11.10. Concert door het
omroeporkest.
11.10—12.35. Dansmuziek.
12.20. Uurslag en klokken-
spel van het Raadhuis.

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

7.05—7.20. Gymnastiekles.
7.20. Weerbericht.
7.25—7.50. Gramofoonmuziek.
7.50—8.50. Concert uit Bad
Oeynhausen, o.l.v. G. Ladewig.
10.35—11.35. Gramofoonmuziek.
11.40—12.20. Uitzending voor
scholen.
12.30. Gramofoonmuziek.
1.25—2.50. Concert o. l. van
Eysoldt Nison Siehertz, sopraan.
Grape, piano.
2.50. Raadgevingen voor de
huisvrouw.
3.20—3.50. Wildenpaartevangst
in Westfalen.
4.05—4.25. Radiotechn. lezing.
4.25—4.45. Voor de vrouwen.
4.45—5.05. Lezing door Lorenz
Pauper.
5.05—5.25. Lezing door Dr.
Schlunz.
5.25—5.50. Engelsche les.
5.50—6.50. Concert.

6.50—7.10. Lezing door Dr.
Janning.
7.35—8.00. Amerika gisteren und
heute. Dr. Hans Stein.
8.00—8.20. Die Besiedlung des
Rheinlands zur Romerzeit. Dr. Joh.
Klirkerberg.
8.20. Vroolijke avond n.m. van
de kapel Eysoldt.
Nieuws- en sportberichten.
Daarna tot 12.20. Dansmuziek
o.l.v. Eysoldt en daarna tot 1.20
Jazzmuziek op gramofoonplaten.

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

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdschrift en weerbericht.
11.05—11.20. Mrs. Wilmot: Or-
ganizing a Wayside Produce Stall.
1.20—2.20. Licht Concert door
het Commodore Grand Orkest, o. l.
van Joseph Muscant.
3.50. Empire Day Festival, ge-
organiseerd door The Daily Mail.
Uitz. vanuit Hyde Park.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Muzik. intermezzo.
6.35. Tijdschrift, weerbericht en
nieuwsberichten.
7.00. Sportuitslagen.
7.05. De grondslagen der Muz.
Bach's Orgelpreludes, gespeeld
door Walter S. Vale.
7.20. Holidays abroad and at
home.
7.40. Tuinbouwpraatje.
7.50. Vaudeville. Stainless Ste-
phen, komiek; Betty Warren, imi-
tatie; Estelle Rose, karakter-
comedienne; laude Hulbert en Enid
Trevor; Paul England en Pat Pa-
lerson; H. G. Harrison, concertna-
soli; Tommy Handley, komiek;
Nancy Lovat, sopraan.
9.05. Causerie.
9.20. Weer- en nieuwsber.
(Alleen Dav.) Scheepsberichten.
9.50. Empire Day Programma.
Rede v. d. te Minister.
10.05. The Empire as Commu-
nication of How the sun never sets
10.50—12.20. Dansmuziek door
Ambrose's Band van The May
Fair Hotel.

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

7.05. Gymnastiekles.
7.50. Herhaling.
8.20. Persberichten.
11.05. Koersen.
12.50. Gramofoonmuziek.
3.50. Koersen.
1.05. Kinderuurtje.
1.50. Dansmuziek.
5.15. Persberichten.
6.20. Gramofoonmuziek.
6.50. Koersen.
6.55. Landbouwberichten en
Sportuitslagen.
7.20. Causerie door M. Peyrot.
7.30. Causerie door V. Basch.
7.50. Engelsche les.
8.05. Nieuwsberichten.
8.20. Literaire causerie.
8.50. Sportberichten.
9.05. Scène de comédie.
9.35. Persberichten.
9.50. Kamermuziek.

BROWN RADIO

VERTEGENWOORDIGD DOOR
T. B. HOOGHOUDT

AMSTERDAM
Spuistraat 34
Telefoon 41166

ARNHEM
Bakenbergscheweg 124
Telefoon 23874

GRONINGEN
Korreweg 83
Telefoon 4484

GINNEKEN
Wilhelminastraat 22
Telefoon 989 - BREDA

NIMMER is er een luidspreker geweest, welke zoo algemeene bewondering vond en zoo unaniem door iedereen als de beste werd erkend als de BROWN luidspreker type Duplex V 10. Hoewel hiervoor nimmer in het bijzonder reclame is gemaakt en de prijs van f 75.— betrekkelijk hoog was te noemen, heeft deze luidspreker zich zelf tallooze malen verkocht, uitsluitend en alleen door hare bijzondere eigenschappen.

Voorzien van het inmiddels beroemd geworden BROWN „Vee” Unit als telefoonwerk, had deze luidspreker voor het eerst de z.g. Duplex membraam, één der meest belangrijke uitvindingen der laatste jaren van BROWN.

Het is thans de grootsche gedachte van BROWN om deze Duplex-constructie als standaard in te voeren. Het „Vee” Unit met chassis (verguld membraam) hetwelk reeds zooveel waardeering heeft gevonden, wordt geheel van de markt genomen en vervangen door het binnenwerk van de Duplex V 10. De prijs hiervan blijft f 27.50.

De „Vee” luidspreker heeft een bijzonder fraai nieuw uiterlijk gekregen en wordt als Duplex V 10 met bovenbedoeld binnenwerk wederom voor den prijs van f 45.— in den handel gebracht. Dezelfde luidspreker in luxe uitvoering zal f 50.— gaan kosten.

De Duplex V 10 van f 75.— komt geheel te vervallen en wordt vervangen door de Duplex V 12, welke belangrijk grootere afmetingen heeft en voor den prijs van f 80.— verkrijgbaar wordt gesteld.

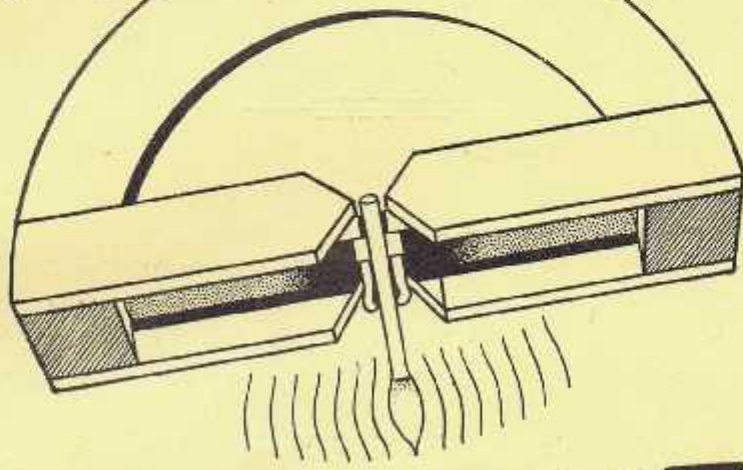
Ten derde, en dit is zeker niet het minst belangrijke, wordt een luidspreker uitgebracht in den prijs van f 35.—, onder den naam van Duplex V 8, welke eveneens het „Vee” Unit als telefoonwerk heeft en eveneens de Duplex membraam-constructie. Deze komt in twee uitvoeringen, n.l. een vierkant model, gelijkend op onzen vroegeren „Vee” luidspreker en in een langwerpig model van geheel nieuw ontwerp. Het binnenwerk van de Duplex V 8 is verkrijgbaar voor den prijs van f 22.50.

Tenslotte zullen ook Electro-dynamische Units met Duplex membraam uitkomen, waarvan de prijs voor 6 Volt bekrachtiging vermoedelijk f 70.— zal bedragen.

Wij vertrouwen, dat dit schrijven U de belangrijkheid van bovenstaande mededeelingen zal doen inzien. Niet alleen dat BROWN zijn vooraanstaande positie op de wereldmarkt hierdoor wederom alle eer heeft aangedaan, men kan gerust zeggen, dat elke concurrentie hierdoor wordt uitgeschakeld; het is ten eenenmale onmogelijk in deze prijsklassen een luidspreker te vinden, welk product of welk systeem U ook neemt, dat hiermede kan worden vergeleken.



De zwevende naald
 is het geheim
 van de nieuwe



LISSEN-PICK-UP

Een van de grootste moeilijkheden door de fabrikanten van gramfoon-opnemers ondervonden, is die van 't oplossen van wat men zou kunnen noemen „traagheids“ (inertie) fouten. Men was er altijd van overtuigd, dat de traagheid (inertie) veroorzaakt door de massa van het pickup-anker, de oorzaak was van de ongelijkmatige weergave over de heele toonschaal en vooral van het veel zwakker weergeven van de hoge tonen. Lissen heeft dit probleem opgelost door de „zwevende naald“.

In de Lissen Pick-Up 1930 is de naald het eenige bewegende deel, dat op zich zelf dienst doet als anker en alle traagheidsfouten doet verdwijnen. Alle zeer hoge frequenties, welke tot nu toe geheel gemist werden, worden zuiver weergegeven, terwijl toch de zuivere weergave der lagere tonen gehandhaafd blijft.

Prijs f. 18.- compleet met bijpassenden toonarm f. 22.50.

De Lissen-Pick-Up 1930 is speciaal vervaardigd om bepaalde fouten in de moderne gramfoon-weergave te corrigeren. Bij de fabricatie van platen moet men om technische redenen, in verband met de weergave der lagere tonen, de amplitude opzettelijk inkorten; Lissen corrigeert deze fabricatie redmiddelen en geeft dus ondanks deze een gelijkmatige, volkomen natuurgetrouwe reproductie.



De naald wordt alleen op haar plaats gehouden door de magnetische aantrekkingskracht, kan dus geheel vrij trillen, zonder te worden tegengehouden door een anker of trilplaat, waardoor de Lissen-Pick-Up veel gevoeliger is en bovendien de gramfoonplaten niet in het minst beschadigd worden. Resultaat: volmaakte weergave, gemakkelijke bediening en beduidende besparing op de uitgaven voor nieuwe platen.

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.