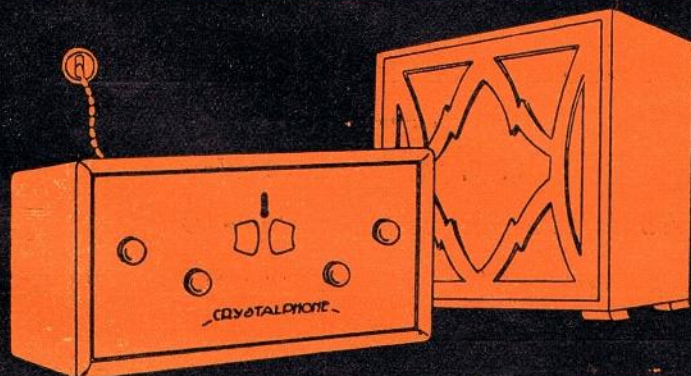


JACOB ANSMA

Radio Wereld



25 ct.



CRYSTALPHONE

"brengt geluk in huis"

COMPLEET f. 274.⁵⁰ MET LUIDSPREKER

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

„APEX” Transformers en Smoorspoelen



Het gebruik van losse transformers en smoorspoelen geeft aanmerkelijk voordeel boven het gebruik van zogenaamde „combinaties”, waarbij slechts gedacht is aan het produceeren van een zoo goedkoop mogelijk onderdeel.

BIJZONDERHEDEN:

TRANSFORMATOR voor primair 125 volt of 220 volt.
 Secundair: 200 volt, plus 20 volt voor automatische negatieve rooster-spanning.
 3,6 Volt voor Philips 373.
 4 Volt 5 amp. voor voeding der wisselstroomlampen.

PRIJS: Fl. 9.—

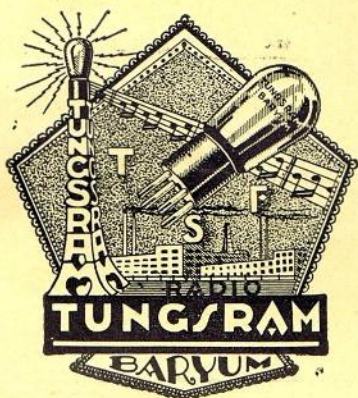
SMOORSPOEL: 50 Henry (bij 30 m.a.) Prijs: Fl. 6.—

Beide onderdelen in een zware metalen kast, met gemakkelijk bereikbare aansluitklemmen. Ook in ieder ander opzicht is de afwerking van dit materiaal zeer goed.

LEVERING UIT VOORRAAD

RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS - BAARN

Opgericht
 in
 1870



Tungram
 is
 Wereldberoemd

Zendstation P. F. 1, -I. D. Z. (P. C. G. G.) gebruikt in den Modulatie-Voorversterker uitsluitend

TUNGSRAM-BARIUM
Radio-Lampen

De luisteraars roemen de buitengewoon goede modulatie

N.V. TUNGSRAM

Filiaal voor Nederland:

Barentszstraat 47 DEN HAAG Telefoon 30902



Van der Heem & Bloemsma

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



VERSTERKERS
 3, 6, 12, 24 en 50 Watt

Vraagt onze versterkerbrochure D



Hilversum 1875 M.

(160 k.H.)

Zondag 17 Augustus.

V.A.R.A.

- 9.00. Berichten omtrent Postduivenvluchten.
- 9.05. Orgelconcert door Fred. Wolfers.
- 9.30. Halfuurtje voor tuinbouw-liefhebbers o.l.v. S. S. Lantinga.
- 10.00. Concert. Declamatie en Toespraak.
- 5.00. Vocaal Concert en Declamatie.

A.V.R.O.

- 12.00. Tijdsein AVRO-Klok.
- 12.01—12.30. Radio Volks-Univ. Spreker: Otto van Tussenbroek. Onderwerp: Het Bergland in.
- 12.30—2.00. Middagmuziek door het AVRO-Kwintet, o.l. van François Luggens.
- 2.00—2.30. AVRO-Boeken-halfuur. Dr. C. H. F. Haje bespreekt het leven van M. A. de Ruyter door Prof. P. Blok.
- 2.30. Concert d. h. Haagsch Harmonieorkest, o. l. van Henri Zeldenrust.
- 4.15—4.30. Voortzetting v. h. concert op twee vleugels.
- 4.30—5.00. Lezing door Jhr. de Marees van Swinderen, over: Oud Berlijn.
- 8.00. Tijdsein AVRO-Klok. Persberichten van Vaz Dias.
- 8.15—9.10. Studio-opvoering van de Klompenpolka. Komisch zangspel in 1 bedrijf. Muziek van Alf. Varney. Muzikale leiding: J. J. van Amerom.
- 9.10—9.30. Kamermuziek door het Rotterdamsch Trio, bestaande uit: Joh. Versloot, fluit; Willem de Jong, cello; E. Fleipen, piano.
- 9.30—9.45. Concert door het AVRO-vacantie-orkest, o. l. van Louis Schmidt.
- 9.45—10.25. AVRO. Radio tooneel. Studio-opvoering van „Den Rosse”, spel in 1 bedrijf naar den roman Poil de carotte, van Jules Renard. Vlaamsche bewerking voor de microfoon door Dom de Gruyter.
- 10.25—11.00. Voortzetting v. h. concert. Vacantie-orkest.
- 11.00—12.00. Gramfoonmuz.
- 12.00. Sluiting.

V.P.R.O.
6.00. Ziekenhalfuur.
6.30. Wijdingsuur.

Maandag 18 Augustus.

A.V.R.O.

- 8.00.—Tijdsein A.V.R.O.-klok.
- 8.00—9.55. Gramfoonmuziek.
- 10.00 Tijdsein A.V.R.O.-klok.
- 10.00—10.15. Zielsterkend woord door Ds. L. C. W. Ekering.
- 10.20—12.00. Ochtend-concert door het orkest van het „Asta” Theater in Den Haag o.l.v. Jos. Silbermann.
- 12.15—2.00. Middagmuziek door het A.V.R.O.-Octet o. l. v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky.
- 2.00—2.45. Orgelconcert door Frans Hasselaar. M.m.v. W. Ravelli, zang.
- 2.45—4.00 Concert door het A.V.R.O.-Kwintet o. l. v. François Luggens.
- 4.00—4.30. Rustpoos voor het verzorgen van den N.S.F.-zender.
- 4.30—5.30. Kinderuurtje door Ant. van Dijk.
- 5.30—7.15. Concert door het Harmonie-Orkest der Groninger Orkestvereniging o.l.v. E. Clemens Schroner.
- 7.15—7.45. Tooneelhalvuurtje C. A. Schlip over de Principele en praktische beteekenis van het tooneel.
- 8.00—9.00. Concert door het A.V.R.O. vacantie-orkest o. l. v. Louis Schmidt. Cello voordracht door Marix Loevensohn.
- 9.00—9.45. Radio-tooneel. Studio-opvoering van De Tijger van San Pedro door Sir A. Conan Doyle. Voor de microfoon bewerkt door Gerard Pilger.
- 9.45—10.00. Voortzetting concert Vacantie-orkest
- 10.00. Persberichten Vas Dias.
- 10.10—10.25. Wederoptred... v. Marex Loevensohn.
- 10.25—11.00. Populair concert door het Vacantie orkest.
- 11.00—12.00. Gramfoonmuziek
- 12.00. Sluiting.

Dinsdag 19 Augustus.

A.V.R.O.

- 8.00. Tijdsein AVRO-Klok.
- 8.01—9.45. Gramfoonmuziek.
- 10.00. Tijdsein AVRO-Klok.
- 10.00—10.15. Morgenwijding.
- 10.30—12.00. Ochtend-concert door de Huiskapel v. h. Theater

Tuschinski te Amsterdam, o. l. v. Max Tak.

- 12.00. Tijdsein AVRO-Klok.
 - 12.15—2.00. Middagconcert door het AVRO-Kwintet, o. l. v. Fr. Luggens, m. m. v. Eddy Karelzen, saxofoon.
 - 2.00—3.00. Gramfoonmuziek.
 - 3.00—3.30. Rustpoos voor de N.S.F., voor het verzorgen van den zender.
 - 3.30—4.30. Concert door Dick Groeneveld en zijn Orkest in café Moderne, Heiligenweg te A'dam.
 - 4.30—5.00. Radio Kinderkoorzang, o.l.v. Jacob Hamel.
 - 5.00—5.30. Verhaaltjes door A. D. Hildebrand.
 - 5.30—7.15. Concert door de Amsterdamsche Orkestver. o.l.v. Frans van Diepenbeek.
 - 7.15—7.45. Radio Volks-Univ. Beethoven-cyclus. Spreker: Sem Dresden. Onderwerp: Het strijkkwartet. Muzikale medew. v. h. Haagsche strijkkwartet.
 - 8.00. Tijdsein AVRO-Klok.
 - 8.01—8.30. Concert door het AVRO-vacantie-orkest, o. l. van Louis Schmidt.
 - 8.30—9.00. Kamermuziek door het Nederl. Trio: Sam Swaap, viool; Ch. van Isterdael, cello en Paul Frenkel, piano.
 - 9.00—9.30. Voortzetting v. h. concert door het Vacantie-orkest.
 - 9.30—9.50. Voortzetting v. h. Kamermuziek.
 - 9.50—10.00. Orkest (vervolg).
 - 10.00. Persber van Vaz Dias.
 - 10.15—11.30. Aansluiting van Casino te Rotterdam. Laatste bedrijf van de revue „Spotterny en Satyre” door Rido en Baggerman.
 - 11.30—12.00. Gramfoonmuz.
 - 12.00. Sluiting.
- Woensdag 20 Augustus.
- V.A.R.A.
- 8.00. Orgelconcert.
 - 9.00—10.00. Gramfoonplaten.
- V.P.R.O.
- 10.00. Morgenwijding.
- V.A.R.A.
- 10.15. Voordracht.
 - 10.30. Ziekenuurtje.
 - 11.30. Gramfoonplaten.
 - 12.00. Politieberichten.
 - 12.15. Concert door het VARA. Septet.
 - 1.45. Gramfoonplaten.

- 2.30. Kindermatinée uit het Kurhaus te Scheveningen.
- 3.30. Maak het zelf!-cursus.
- 4.30. Orgelspel.
- 5.00. Vraaghalvuurtje voor kinderen.
- 5.45. Concert.
- 7.00. Literair halvuurtje door A. M. de Jong.
- 7.45. Politieberichten.
- 8.00. Inleiding van het Kurhaus-Concert.
- 8.15. Kurhaus-Concert uit Scheveningen.
- In de pauze: Déclamatie.
- Na afloop: Persberichten, declamatie en gramfoonplaten.

Donderdag 21 Augustus.

A.V.R.O.

- 8.00. Tijdsein AVRO-Klok.
- 8.01—9.45. Gramfoonmuziek.
- 10.00. Tijdsein AVRO-Klok.
- 10.00—10.15. Morgenwijding.
- 10.30—12.00. Ochtendconcert door het Huisorkest van het Rembrandt Theater, Amsterdam, o.l.v. David Hartogs.
- 12.00. Tijdsein AVRO-Klok.
- 12.15—2.00. Middagmuziek door het AVRO-kwintet, o. l. van Fr. Luggens.
- 2.00—3.00. Gramfoonmuziek.
- 3.00—3.30. Solistenconcert, m. m. v. Cor de Wilde, cello; Charlotte Berger, zang met luit begeleiding; Aan den vleugel: Egbert Veer.
- 3.30—4.00. Rustpoos voor de N.S.F., voor het verzorgen van den zender.
- 4.00—5.00. Ziekenuurtje.
- 5.00—5.30. Gramfoonmuziek.
- 5.30—6.45. Concert door het Orkest van het Asta-theater te Den Haag, o.l.v. Jos. Silbermann.
- 6.45—7.15. Sportpraatje door H. Hollander.
- 7.15—7.45. Radio Volks-Univ. Cursus: De mensch en zijn plaats in de wereld. Ds. W. Balling, over De mensch en zijn plaats in de cultuur.
- 8.00. Tijdsein AVRO-Klok.
- 8.01—9.00. Opera concert, met medew. van Italiaansche artisten. Muzikale leiding: Signor Vincenzo Marini. Versterkt orkest.
- 9.00—9.40. Orgelconcert door Jan Nieland. Uitzending uit het Concertgebouw te Amsterdam.
- 9.40—10.30. Voortzetting v. h. Italiaansche Opera-concert.
- 10.30—10.45. Persberichten v. Vaz Dias.

10.45—12.00. Dansmuziek door het Haarlemsch Salonorkest, o. l. van Jack Stoffer.

Vrijdag 22 Augustus.

V.A.R.A.

8.00. Orgelconcert.
9.00—10.00. Gramofoonplaten.

V.P.R.O.

10.00. Morgenwijding.

V.A.R.A.

10.15. Voordracht.
10.30. Ziekenuurtje.
11.30. Gramofoonplaten.
4.00. „Onze keuken” door P. J. Kers.

4.45. Voor de kinderen.
5.45. Concert.
6.50. Actueel allerlei.
7.05. Vervolg concert.
7.45. Politieberichten.

A.V.R.O.

12.00. Tijdsein A.V.R.O.-klok.
12.15—2.15. Concert door het A.V.R.O. vacatie-orkest o. l. v. Louis Schmidt, m. m. v. Mimi Geynes, Paul Harden en Hans Weissbach.

2.15—3.00. Gramofoonmuziek.
3.00—4.00. Concert door het A.V.R.O.-Kwintet.
4.00. Sluiting.

V.P.R.O.

8.01. Gramofoonplaten.
8.45. Lezing door Ds. G. Horreus de Haas.

9.20. Persberichten.
9.25. Gramofoonplaten.
10.00. Persberichten.
10.10. Mevr. Jodjana: Iets over beteekenis van de Perzische taal, geschiedenis, dichters en dichtkunst.

10.30—11.15. Gramofoonplaten.

V.A.R.A.

ca. 11.00. Gramofoonplaten.

Zaterdag 23 Augustus.

V.A.R.A.

8.00. Orgelconcert.
9.00—10.00. Gramofoonplaten.

V.P.R.O.

10.00. Morgenwijding.

V.A.R.A.

10.15. Voordracht.
10.30. Ziekenuurtje.
11.30. Gramofoonplaten.
12.00. Politieberichten.
12.15. Concert door het VARA. Septet.

1.45. Gramofoonplaten.
2.00. VARA-liedjes voor de VARA-kinderen.

2.45. Paedagogisch concert door het VARA-Orkest.
4.15. D. v. Kreveld: Voor onze amateur-fotografen.

4.45. Landré: Ons huis en Tehuis.
5.30. G. J. Zwertbroek: De geschiedenis van den Radio-Omroep in Nederland.

6.00. Kinderuurtje.
7.00. VARA-Varia.
7.10. Mededeelingen van het reissecr. van het Instituut voor Arbeiders Ontwikkeling.
7.20. Gramofoonplaten.
7.30. Teun de Klepperman.
7.45. Politieberichten.
8.00. Concert.

8.45. Hoorspel: Die duivelsche Koelies van Fan Kwae.

9.15. Vervolg Concert.

9.45. Persberichten.

10.00. Mondaccordeonvereen. „De Ster”.

10.20. Vervolg Concert.

10.55. Vervolg optreden van de Mondaccordeonvereen. „De Ster”.

11.15. Gramofoonplaten.

Huizen 298 M.

(1004 k.H.) Na 6 uur

1071 M. (280 k.H.)

Zondag 17 Augustus.

K.R.O.

8.30—9.25. Morgenwijding.
9.25—11.00. Uitzending van de Hoogmis uit de parochiekerk van de H. Liduina te Haarlem.

11.00—12.15. Gramofoonplaten.
12.15—12.30. Toespraak door den KRO-Voorzitter.

12.30—1.30. Concert door KRO. Sextet.

1.30—2.00. L. v. d. Broeke: Nieuwe boeken over Amsterdam.
2.00—2.30. Gramofoonplaten.
2.30—4.30. Concert door het Arnhemsch Instrum. A.O.V.-Trio.
4.30—5.00. Ziekenhalvuurtje.

N.C.R.V.

5.50. Kerkdienst vanuit de Ned. Herv. Kerk te Oosterhaule.

K.R.O.

7.45—8.15. Pater Dr. H. van Lieshout O.S.Cr.: De zucht naar vergeestelijking bij het opkomend geslacht.

8.15—10.40. Concert door het KRO-Orkest.

ca. 9.30. Nieuwsberichten.
10.40—11.00. Epiloog door het Klein Koor.

Maandag 18 Augustus.

N.C.R.V.

8.15—9.30. Concert.
10.30—11.00. Ziekendienst.
12.30—1.45. Orgelconcert door Jan Zwart.

3.15—3.45. Knipcursus.
4.00—5.00. Ziekenuurtje.
5.00—6.00. Concert.
6.30—6.40. Koersen.
6.40—7.30. Gramofoonplaten.
7.30—8.00. G. G. Brouwer: Oer skiednis en folksdichtung.

8.00—11.00. W. A. Kruijsdijk: Verkeersproblemen. Muzik. medew. Chr. Radio-Orkest. Mevr. Jeanne Tuyten. sopraan.

10.00. Persberichten.

Dinsdag 19 Augustus.

K.R.O.

8.15—9.30. Gramofoonplaten.
11.30—12.00. Godsdienstig halvuurtje.

12.15—1.15. Concert door het KRO-Trio.

1.15—2.00. Gramofoonplaten.
2.00—3.00. Vrouwenuurtje.
5.00—6.00. Gramofoonplaten.
6.01—6.30. Gramofoonplaten.
6.30—6.40. Koersen.
6.40—7.00. Gramofoonplaten.
7.00—7.30. P. J. v. Roosmalen:

Hoe gedacht wordt over tuinbouw in de toekomst en enkele wenken

in verband met vele jaren ervaring.
7.30—8.00. Pater B. C. Biesta O.P.: Wezen en werk der Sint Jozefs Gezellen Vereen. in Ned.

8.01—9.20. Concert. Mevrouw Const. Fischer-Laceuille, sopraan; Carl Fischer, tenor; F. Boshart, piano.

9.30—11.00. De Lichte Last. Spel uit de arbeiderswereld in vier bedrijven door Kees Spierings, bewerkt door Frits Bouwmeester.

11.00—12.00. Gramofoonplaten.

Woensdag 20 Augustus.

N.C.R.V.

8.15—9.30. Concert.
10.30—11.00. Ziekendienst.
11.00—11.30. Gramofoonplaten.
11.30—12.30. Harmonium.

bespeling door M. F. Jurjaanz.
12.30—2.00. Concert. Mevrouw Hekkert-v. Eysden, sopraan; Hr. H. Hermann, viool; Mevr. C. Logjes-v. d. Leek, piano.

2.00—3.00. Concert. Mevr. I. Mulder-Belser, alt-mezzo; H.H. Witpen, fluit; Vogtschmidt, cello; Krelage, piano.

3.00—3.30. Lezen van Christel. Lectuur.

3.30—4.15. Vervolg Concert.
4.15—5.00. Gramofoonplaten.
5.00—6.00. Ziekenuurtje.
6.00—7.00. Gramofoonplaten.

6.30—6.40. Koersen.
7.00—7.30. H. J. v. Engeland: Gevaren van electriciteit.

7.30—8.00. M. J. Leendertse: Het Vaderl. Geschiedenis Onderwijs in de Lagere School.

8.00—9.00. Concert door het Chr. Radio-Orkest.

9.00—10.00. Carillonconcert op het carillon van het Kon. Paleis te Amsterdam door de H.H. C. J. de Koning J.C.zn. en W. Smit.

10.00—11.00. Vervolg Orkestconcert.

10.00. Persberichten.

Donderdag 21 Augustus.

N.C.R.V.

8.15—9.30. Concert.
10.00—10.30. Zang door het Dameskoortje.
10.30—11.00. Ziekendienst.

K.R.O.

11.30—12.00. Godsdienstig halvuurtje.

12.15—1.15. Concert door het KRO-Trio.

1.15—2.00. Gramofoonplaten.

N.C.R.V.

2.00—3.00. Gramofoonplaten.
4.00—5.00. Ziekenuurtje.
5.00—6.30. Concert. K. Hartveld, viool; R. Bresser, cello; Mej. Tjaak Frijlink, piano.

6.30—6.40. Koersen.
6.40—7.40. Orgelconcert door S. P. Visser.

7.40—8.00. Gramofoonplaten.
8.00—10.15. Uitzending van een Korps-avond van het Leger des Heils vanuit Amsterdam. Toespraken, zang, piano en orgel.

10.15—10.25. Persberichten.

10.15—10.25. Persberichten.

Vrijdag 22 Augustus.

Ned. Omroep. Alg. Programma.

N.C.R.V.

8.15—9.30. Concert.
10.30—10.50. Bijbellezing.
12.30—2.00. Concert. Mevr. van Ravenzwaay—Möllenkamp, zang; H.H. Hermann, viool; H. v. d. Horst Jr., cello; Mevr. v. d. Horst-Bleekrode, piano.

2.00—4.00. Gramofoonplaten.
4.00—5.30. Concert door „Het Hollandsch Harpkwartet” m. m. v. Leo Oostdam, fluit.

5.30—6.30. Orgelconcert door J. A. de Zwaan

6.30—7.00. Gramofoonplaten.
7.00—7.30. Bezoek van den Radio-dokter.

7.30—8.00. Gramofoonplaten.
8.00—10.45. G. Spit: Modern Snelverkeer. Spoorwegen, Automobielisme. Luchtverkeer. Muzikale medew.: Chr. Radio-Orkest.

ca. 10.00. Persberichten.
10.45—11.30. Gramofoonplaten.

10.45—11.30. Gramofoonplaten.

10.45—11.30. Gramofoonplaten.

10.45—11.30. Gramofoonplaten.

Zaterdag 23 Augustus.

K.R.O.

8.15—9.30. Concert.
11.30—12.00. Godsdienstig halvuurtje.

12.15—1.15. Concert door het KRO-Kwintet.

1.15—2.00. Gramofoonplaten.
2.00—3.15. Kinderuurtje.

5.00—6.00. Gramofoonplaten.
6.01—6.15. Sportpraatje door S. P. J. Borsten: Kanaalzwemmen.

6.15—6.55. Gramofoonplaten.
6.55—7.15. Journal, weekoverzicht door Paul de Waart.

7.15—7.30. Gramofoonplaten.
7.30—8.00. Charlotte Köhler:

Ervaringen van een declamatrice.
8.01—11.00. Concert door het KRO-Salon Orkest, het Duo Stenneke, F. Boshart, piano.

ca. 9.30. Nieuwsberichten.
11.00—12.00. Gramofoonplaten.

11.00—12.00. Gramofoonplaten.

11.00—12.00. Gramofoonplaten.

Bern, 403 M.

(745 k.H.)

Zondag 17 Augustus.

8.18. Tijdsein en weerbericht.
8.20—8.50. Voordracht.

8.50—9.20. Orkestconcert in de Kurzaal Schanzli.

9.20—9.45. Intime Kamermuziek voor Harp, Viool en Fluit.

9.45—10.20. Concert van de Kurzaal Schanzli.

10.20—10.35. Weer- en nieuwsberichten. Sportberichten.

10.35—11.05. Concert door het Stedel. Orkest van Bern.

Maandag 18 Augustus.

8.18. Tijdsein en weerbericht.
8.20—8.50. Voordracht.

8.50—9.20. Concert van de Kurzaal Schanzli.

9.20—10.00. Bilder aus Indien. Zang en Recitatie.

10.00—10.20. Orkestconcert.
10.20—10.35. Weer- en nieuwsberichten.

10.35—11.05. Concert door het Stedel. Orkest van Bern.

Dinsdag 19 Augustus.

8.18. Tijdsein en weerbericht.
8.20—8.50. Voordracht.
8.50—11.05. Operette-avond.
10.20—10.35. Weer- en nieuwsberichten.

Woensdag 20 Augustus.

8.18. Tijdsein en weerberichten.
8.20—9.00. Fransche litteratuur.
9.00—9.20. Orkestconcert.
9.20—10.20. Kamermuziek-
uurtje.
10.20—10.35. Weer- en nieuws-
10.35—11.05. Concert door het
Stedel. Orkest van Bern.

Donderdag 21 Augustus.

8.18. Tijdsein en weerberichten.
8.20—8.50. Actueel uurtje.
8.50—11.05. Roemeensche
Avond.
9.20. Lectuur.
10.20—10.35. Weer- en nieuws-
berichten.

Vrijdag 22 Augustus.

8.18. Tijdsein en weerberichten.
8.20—9.40. Nikolaus Lenau-
avond.
9.40—10.20. Concert door het
Stedel. Orkest van Bern.
10.20—10.35. Weer- en nieuws-
berichten.
10.35. Berichten voor Auto-
mobilisten.
10.45. Sluiten.

Zaterdag 23 Augustus.

8.18. Tijdsein en weerbericht.
8.20—9.50. Dialect-avond.
9.50—10.20. Concert door het
Orkest van de Kurzaal Schanzli.
10.20—10.35. Weer- en nieuws-
berichten.
10.35—11.05. Concert door het
Stedel. Orkest van Bern.
11.05—12.20. Dansmuziek door
het Radio Dansorkest.

Brussel, 509 M.**(590 k.H.)****Zondag 17 Augustus.**

Tusschen 5.50—7.20 berichten
voor Postduivenliefhebbers.
4.20. Concert in Parc du Cin-
quantenaire te Brussel door het
Orkest Symph. Fédéral de Bel-
gique (350. uitvoerenden).
6.20. Kinderuurtje.
6.50. Concert van Gramofoon-
platen.
7.50. Berichten.
8.35. Concert door het Radio-
Orkest.
9.25. Concert door het groot
Symphonie Orkest in de Kurzaal
te Ostende onder leiding van Fran-
cois Rasse. Marcel Journet, bariton.
Na het Concert: Laatste berichten.
11.00. (Uitzending op een golf-
lengte van 338,2 M.). Concert van
Gramofoonplaten.

Maandag 18 Augustus.

5.20. Dansmuziek door het
Dansorkest van Palais de Danse.
6.20. Historische voordracht.

6.335. Causerie.
6.50. Concert door het Radio-
Trio.
7.50. Berichten.
8.35. Concert door het Radio-
Orkest.
8.40. Nieuwsberichten.
Vervolg Concert.
9.20. Symphonie Concert in de
Kurzaal te Ostende, onder leiding
van T. de Sutter.
Daarna: Laatste berichten.

Dinsdag 19 Augustus.

5.20. Concert door het Radio-
Trio.
6.20. Berichten.
6.35. Voordracht.
6.50. Concert van Gramofoon-
platen.
7.50. Berichten.
8.35. Nieuwsberichten.
8.40. Fragmenten uit de Opera
„Carmen” van Bizet.
10.35. Laatste berichten.
8.35. (Uitzending op een golf-
lengte van 338,2 M.) Concert, ge-
organiseerd door de Vlaamsche So-
cialistische Radio Club.

Woensdag 20 Augustus.

5.20. Dansmuziek door het
Dansorkest van Palais de Danse.
6.20. Voordracht.
6.35. Muziek-voordracht.
6.50. Concert door het Radio-
Trio.
7.50. Berichten.
8.35. Concert van Gramofoon-
platen.
8.40. Concert door de Kath.
Radio-Omroep, onder leiding van
René Tellier.
Na Concert: Laatste berichten.

Donderdag 21 Augustus.

5.20. Concert door het Radio-
Trio.
6.20. Berichten.
6.35. Muziek-voordracht.
6.50. Concert van Gramofoon-
platen.
7.50. Berichten.
8.35. Concert door het Radio-
Orkest.
8.40. Nieuwsberichten.
Vervolg Concert.
9.20. Symphonie Concert door
het Orkest van de Kurzaal te
Ostende onder leiding van Fran-
cois Rasse.
Na Concert: Laatste berichten.

Vrijdag 22 Augustus.

3.20. Klassiek Concert in het
Kurhaus te Ostende, onder leiding
van Francois Rasse met medew. v.
Maurice Marechal, cello.
5.20. Concert door het Radio-
Trio.
6.20. Voordracht.
6.35. Muziekvoordracht.
6.50. Concert van Gramofoon-
platen.
7.50. Berichten.
8.35. Concert van Gramofoon-
platen.
8.50. Symphonie Concert op de
Tentoonstelling te Luik. Het Sted.
orkest van Luik, onder leiding van
Martin Lunssens.
Na Concert: Laatste berichten.
8.35. (Uitzending op een golf-

lengte van 338,2 M.). Concert door
de Vlaamsche Socialistische Radio
Club.

Zaterdag 23 Augustus.

Vanaf 5.20 berichten over Post-
duiven.
5.20. Concert van Gramofoon-
platen.
6.20. Berichten.
6.35. Muziek-voordracht.
6.50. Concert van Gramofoon-
platen.
7.50. Berichten.
8.35. Concert door het Radio-
Orkest.
8.40. Nieuwsberichten.
Vervolg Concert.
9.20. Symphonie Concert in het
Kurhaus te Ostende, onder leiding
van Francois Rasse.
Na Concert: Laatste berichten.

Daventry 356,3 M.**(842 k.H.)****(Londen Reginal)****Zondag 17 Augustus.**

3.50. Concert door The Band
of H.M. Military College (Sand-
hurst) o.l.v. W. Carbury, Dorothy
Mageney, alt. Uitzonden vanuit
The Pump Room Gardens, Royal
Leamington Spa.
8.10. Kerkdienst vanuit de Sint
Martin's Parochiekerk te Birmingh.
9.05. Zie Londen en Daventry.
9.10. Weerbericht en nieuws-
berichten.
9.20. Nieuwsberichten.
9.25. Her-uitzending van Man-
chester.
10.50. Zie Londen en Daventry.

Maandag 18 Augustus.

2.20—3.20. Concert door het
Orkest uit Lozell's Cinema. o.l.v.
Ernest Parsons.
5.35. Kinderuurtje.
6.35. Weerbericht en nieuws-
berichten.
7.00. Dansmuziek door Billy
Francis en zijn orkest. Ralph Col-
lis, conférencier.
9.20. Weerbericht en nieuws-
berichten.
9.35. Nieuwsberichten.

Woensdag 20 Augustus.

1.50. Concert door het Norris
Stanley-Sextet, Percy Thompson,
bariton.
5.35. Kinderuurtje.

6.35. Weerbericht en nieuws-
berichten.
7.00. Dansmuziek door Billy
Francis en zijn orkest.
7.20. Iphigenie in Aulis, Opera
van Gluck. Uitzonden vanuit
Salzburg. (Her-uitzending van
Weenen).
10.05. Nieuwsberichten.
10.20. Nieuwsberichten.
10.25. Dans-muziek door Billy
Francis en zijn orkest
10.50—10.55. Televisie.

Donderdag 21 Augustus.

12.20. Concert door het Orkest
uit de Grange Super Cinema te
Birmingham, onder leiding van
Haydn Heard.
1.20. Ballade-Concert. George
Taylor, bas.
2.50—3.20. Orgelspel door Re-
ginald New vanuit de Beaufort
Cinema te Birmingham.
5.35. Kinderuurtje.
6.35—6.55. Weer- en nieuws-
berichten
9.20. Weerbericht en nieuws-
berichten.
9.35. Nieuwsberichten.

Vrijdag 22 Augustus.

12.20. Concert door het Orkest
uit Lozell's Cinema onder leiding
van Ernest Parsons.
5.35. Kinderuurtje.
6.35. Weerbericht en nieuws-
berichten.
10.05. Weerbericht en nieuws-
berichten.
10.20. Nieuwsberichten.
10.25. Dansmuziek door Billy
Francis en zijn Orkest.

Zaterdag 23 Augustus.

3.50. Optreden van G. Powell-
Eastbury en Marjorie Bowyn with
their famous Playmakers. Uitge-
zonden vanuit The Jephson Garden
Pavilion, Royal Leamington Spa.
4.35. Dansmuziek door Billy
Francis en zijn Band.
5.05. Orgelspel door Reginald
New vanuit de Beaufort Cinema.
5.35. Kinderuurtje.
6.35. Weerbericht en nieuws-
berichten.
7.00. Sportberichten.
7.05. Concert door het Politie
Muziekkorps van Birmingham, o.l.
van Richard Wassell.
7.50. Orgelspel door Fred Dun-
nill. Uitzonden vanuit de Kathed-
raal te Birmingham.
8.20. Concert.
10.00. Weerbericht en nieuws-
berichten.
10.15. Nieuwsberichten.
10.20—10.50. Concert door het
McGowran Mannenkwartet.
10.50—10.55. Televisie.

Hamburg, 372 M.**(806 k.H.)****Zondag 17 Augustus.**

7.15. Weerbericht.
7.20. Morgenconcert.
8.35. Tijdsein.
8.40. Weerbericht en nieuws-
berichten.

9.00. Lezing door E. Bändmann.
 9.20. Lezing door H. Landrock.
 9.40. Morgenwijding.
 10.15. Kerkdienst met medew. van L. Brodersen, Altona, orgel; M. Ehrich, Hamburg, tenor.
 11.50. Morgencert uit Rest-Ostermann.
 1.50. Concert door het Omroep-orkest.
 2.50. Lyrische stukken van E. Grieg.
 3.35. Concert door het Omroep Orkest, onder leiding van Fritz Grunert.
 4.20. Concert, onder leiding van Max Homberg.
 5.35. Funkezelmann!
 6.20. Vrolijk concert o. l. van Fritz Gartz, met medew. van het Omroep-koor en -Orkest, m. m. v. Bernhard Jakschate.
 7.50. Lezing door A. Benecke.
 8.00. Sportberichten.
 8.15. Weerbericht.
 8.20. Concert.
 10.50. Actueele Causerie. Sport- en nieuwsberichten. Weerbericht.
 11.20. Dansmuziek uit het Trocadero.

Maandag 18 Augustus.

7.50. Morgenconcert door de kurkapel uit Bad Nenndorf.
 12.50. Lezing door Mr. Giese.
 4.35. Kinderuurtje.
 5.20. Lezing door A. Dotz.
 5.45. Lezing door Dr. Blochman.
 6.10. Weerbericht.
 6.50. Voor de ouders over de jeugd.
 8.10. Landb. berichten.
 8.15. Weerbericht.
 8.20. Ludwig Hardt verteld vrolijke gedichten.
 9.20. Rendezvous, hoorspel van Otto Alfred Palitzsch. Regie: Karl Pundter.
 10.50. Actueele causerie. Sport- en nieuwsberichten. Weerbericht.
 11.10. Concert uit café Wallhof.

Dinsdag 19 Augustus.

11.50. Muzikale uitzending voor Scholen.
 12.40. Engelsche uitzending voor Scholen.
 4.35. Concert met medew. van Kathe Trass, sopraan. Het Omroep Orkest onder leiding van Hans Doring.
 5.20. Lezing door H. Goslar.
 5.45. Herdenking 60e geboortedag van Hans Hermann, met medewerking van Paul Gummer. Het Omroepstrijkkwartet. Ernst Muhl-dorfer, klarinet; Otto Ebel von Sosen, piano; Wilh. Genger, piano.
 6.30. Concert door het Omroep Orkest.
 7.10. Lezing door Dr. Riebow.
 7.25. Mandolinenconcert o. l. v. Louis Becker.
 8.10. Landb. berichten.
 8.15. Weerbericht.
 8.20. Concert door het Omroep Orkest, onder leiding van Fritz Gartz, met medew. van Helene Guhl; Erna Kroll-Lange; Hans Depse. Het Omroepkoor, o. l. van Alexander Schneider.
 10.50. Actueele causerie. Sport- en nieuwsberichten. Weerbericht.
 11.10. Concert uit café Kropke.

Woensdag 20 Augustus.

7.50. Concert uit Bad Pyrmont door Philharmonisch Orkest van Dresden, o.l.v. Curt John.
 9.20. Uitzending voor Scholen.
 12.40. Engelsche uitzending voor Scholen.
 4.20. Concert onder leiding van Jose Eibenschutz, met medew. van Dr. Karl Bruckner, viool. Het Omroeporkest.
 5.50. Lezing door Dr. Wilhelm Seufert.
 6.15. Lezing door W. Dthms.
 6.40. Concert door het Omroep Orkest.
 7.20. Voordracht.
 7.45. Lezing d. Mr. Matthiesen.
 8.10. Landb. berichten.
 8.15. Weerbericht.
 8.20. „Geld“, hoorspel van Alfons Goldschmidt.
 9.20. Luige Bernauer concert, met medew. van Luige Bernauer en het kleine Omroeporkest.
 10.50. Actueele causerie. Sport- en nieuwsberichten. Weerbericht.

Donderdag 21 Augustus.

11.50. Muzikale uitzending voor Scholen.
 4.35. Rhapsodien door het Omroeporkest onder leiding van Hans Doring.
 5.20. Heinz Zucker leest uit eigen werken.
 5.45. Lieder met luitbegeleiding door Hermann Munk, m. m. v. het Omroep Orkest.
 6.30. Concert door het Omroep Orkest.
 7.15. Was gib'ts Altes. Lezing door Karl Minor.
 7.30. Gramofoonmuziek.
 7.45. Lezing door P. Lohfled.
 8.10. Landb. berichten.
 8.15. Weerbericht.
 8.20. Concert onder leiding van Jose Eibenschutz met medew. van het Omroeporkest; Erna Kroll-Lange; Bernhard Jakschate.
 10.20. Actueele causerie. Sport- en nieuwsberichten. Weerbericht.
 10.40. Concert door het Omroep Orkest onder leiding van Otto Ebel von Sosen.
 11.40. Concert uit café Continental.

Vrijdag 22 Augustus.

7.50. Concert uit Bad Oeynhausen.
 9.05. Een kwartiertje Hermann Tietz.

Kalundborg, 1153 M.

(260 k.H.)

Kopenhagen, 281 M.

(1067 k.H.)

Zondag 17 Augustus.

10.20. Kerkdienst.
 11.50. Weerbericht.
 12.05. Persberichten.
 12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
 12.20—12.30. Lezing.
 12.30—1.30. Concert door het

Mogens Handens instrumentale ensemble.
 2.20. Kerkdienst.
 3.50—5.50. Concert door het Omroep-blaasensemble o. l. van Johann. Andersen; Viktor Fischer, piano.
 6.40—7.10. Gramofoonmuziek.
 7.10. Weerbericht.
 7.20. Persberichten.
 7.35. Tijdsein.
 7.36. Sportberichten.
 7.50—8.20. Lezing d. J. Ostrup.
 8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
 8.20—9.20. Concert door het Omroeporkest, onder leiding van Emil Reesen. Ejner Jensen, operazanger; Viktor Fischer, piano.
 9.20—9.40. Declamatie.
 9.40—10.10. Cello-concert door Edm. Fabricius; Folmer Jensen, piano.
 10.10—11.10. Concert door het Omroeporkest, onder leiding van Emil Reesen.
 11.10—12.50. Dansmuziek uit Restaurant Wivel, door Otto Lington en zijn orkest.
 12.29. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Maandag 18 Augustus.

7.50—8.00. Gymnastiekles.
 11.20. Weerbericht.
 11.30. Noteeringen.
 12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
 12.20—2.20. Concert door het Strijkensemble van hotel D'Angleterre.
 3.50. 5 minuten voor de Huisvrouwen.
 3.55—5.55. Concert door het Otto Fessels instrumentale ensemble. Harald Andersen, viool; Folmer Jensen, piano.
 6.00. Beursberichten.
 6.40—7.10. Hongaarsche gedichten.
 7.10. Weerbericht.
 7.20. Persberichten.
 7.35. Tijdsein.
 7.40—7.50. Voordracht.
 7.50—8.20. Voordracht door Thomas Bartholin.
 8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
 8.20—9.20. Concert door het Omroeporkest, onder leiding van Launy Grondahl.
 9.20—10.05. Deensche gedichten van Sophus Michaëlis. Poul Jubil-declamatie. Per Knudsen, concertzanger; Folmer Jensen, piano.
 Daarna: Persberichten.
 10.25—11.25. Folklorische muz. uit alle landen door het Omroep-orkest, onder leiding van Launy Grondahl.

Dinsdag 19 Augustus.

7.50—8.00. Gymnastiekles.
 11.20. Weerbericht.
 11.30. Noteeringen.
 12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
 12.20—2.20. Concert door het Strijkensemble uit het Restaurant Wivel onder leiding van Ingemann Palmhoj.
 3.20—5.20. Concert door het Carl Rydahls instrumentale ensemble. Agda Lhoir, piano.
 5.20. 5.50. Kinderuurtje.

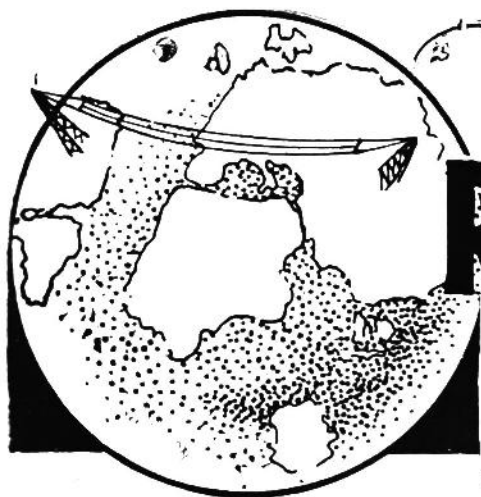
6.40—7.10. Lezing door Daniel Prior.
 7.10. Weerbericht.
 7.20. Persberichten.
 7.35. Tijdsein.
 7.40—7.50. Lezing.
 7.50—8.20. Lezing door Edvard Heiberg.
 8.20—9.50. Salome, hoorspel in een bedrijf van Oscar Wilde.
 Daarna: Persberichten.
 10.10—10.30. Deensche liederen met medew. van Immanuel Frank-sen, operazanger. Folmer Jensen, piano.
 10.30—11.20. Marmonika-concert met medew. van Gellin en Borgstrom, harmonikaspekers.
 11.20—1.20. Dansmuziek uit Restaurant Nimb, onder leiding van Jens Wary.
 12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Woensdag 20 Augustus.

7.50—8.00. Gymnastiekles.
 11.20. Weerbericht.
 11.30. Noteeringen.
 12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
 12.20—2.20. Concert door het Strijkensemble van Hotel D'Angleterre.
 3.50—5.50. Concert door het Orkest van Restaurant Wivel o.l. van Oscar Stalla.
 6.00. Beursberichten.
 6.40—7.10. Lezing door Dr. P. Elsner.
 7.10. Weerbericht.
 7.20. Persberichten.
 7.35. Tijdsein.
 7.40—7.50. Lezing.
 7.50—8.50. Solistenconcert uit Tivoli's concertzaal, met medew. van het Tivoli-orkest, onder leiding van Fr. Schnedler-Petersen; Louis Jensen en Paulus Bache, cello; Ma. Louise Schlegel en Nora Ele, concertzangeres. Otto Olsen.
 8.50—9.20. Declaraties door Aage Brandt.
 9.20—10.35. Uitzending uit Tivoli, onder leiding van Fr. Schnedler-Petersen; Gunna Breuning—Storm, viool; Peder Moller, kamer-mucicus; Marius Jacobsen en Einar Norby, operazangers. Birgit Engell, operazangeres; Ida Moller, kamerzangeres.
 Daarna: Persberichten.
 11.00—11.50. 3de deel uitzending uit Tivoli door Orkest, onder leiding van Fr. Schnedler; Helga Weeke, concertzangeres; H. Sjeak, operazanger; G. Breuning, viool; Ada Varnung, piano.

Donderdag 21 Augustus.

7.50—8.00. Gymnastiekles.
 11.20. Weerbericht.
 11.30. Noteeringen.
 12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
 12.20—2.20. Concert door het Strijkensemble van Hotel „D'Angleterre“.
 3.20—5.20. Concert door het Omroep-orkest, onder leiding van Emil Reesen. D. Prior, declamatie.
 6.00. Beursberichten.
 6.40—7.10. Lezing door Aug. Elvang.



RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



14 AUGUSTUS 1930

No. 33

ZEVENDE JAARGANG

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

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

ADMINISTRATIE:
ENGERS & FABER
N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C.)
TELEFOON 37121 - GIRONUMMER 41280
Abonnementen kunnen op elk tijdstip ingaan,
doch eindigen op 30 Juni of 31 December.
Zonder opzegging, vóór een dezer data, worden
zij stilzwijgend verlengd

ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN — NADruk VERBODEN

Hollandsche Televisie-Uitzendingen?

RADIO-WERELD NEEMT HET INITIATIEF

WANNEER de voortekenen niet bedriegen, dan zal de televisie-ontvangst thans met rassche schreden zijn entree in de wereld der amateurs maken. Uit de talloze sympathie-betuigingen, die wij naar aanleiding van ons hoofdartikel in het vorige nummer mochten ontvangen, is wel op ondubbelzinnige wijze gebleken, dat allerwegen reikhalzend naar de Hollandsche televisie-uitzendingen wordt uitgezien. Het is verheugend te constateeren, dat de Hollandsche amateurs zoo eensgezind zijn om een forceeren der televisie-mogelijkheden door de omroepverenigingen, waarbij getracht wordt elkaar een vlieg af te vangen door introductie van de televisie in de omroep-programma's, niet te verlangen. Zeker voor het amateurisme wordt een prachtig nieuw terrein geopend, doch de doorsnee-luisteraar zou óf aan deze uitzendingen niets hebben óf er louter teleurstelling mee boeken. Pas, wanneer eenheid in de systemen in geheel Europa mogelijk zal zijn, dan pas kan de televisie zijn entree maken op de omroepzenders.



*Minister Reymer,
die na zijn vacantie over het
to be or not to be der Hollandsche
Televisie zal beslissen.*

Het is verheugend, dat men dit op het ministerie van Waterstaat duidelijk inziet. Zeker, er is plaats voor televisie-uitzendingen en dan liefst in de avonden, bijv. van 8 tot 10, maar niet, zooals thans nog noodzakelijk is in Engeland 's avonds na 12 uur, een twintigtal minuten. Dat is te kort om serieus te experimenteren.

Met deze feiten voor oogen, zoo begon dezer dagen het bericht in de dagbladen, dat den volgenden morgen tientallen abonné's van ons blad naar de telefoon deed grijpen, heeft de redactie van Radio Wereld zich in de afgelopen week tot den Minister van Waterstaat gewend met het verzoek tot vergunning voor bouw en exploitatie van een experimenteelen u.k.g. zender voor het regelmatig uitzenden van televisie gedurende enkele avonden per week.

Een televisie-zendvergunning voor Radio Wereld?

Voor het in zee gaan van onze aanvraag hebben wij met de toekomstige constructeurs van onzen zender lang en breed overwogen of wij een zendvergunning voor een bepaalde golflengte zouden vragen. En wij willen het niet verhelen, dat onze adviseurs met een begeerig oog naar de verschillende golflengten gekeken hebben, die buitenlandsche amateurs soms voor hun speciale experimenten beschikbaar gesteld krijgen. Doch waar de u.k.g. voor den Hollandschen amateur weinig onoplosbare puzzle's biedt, meenden wij met de beschikbaarstelling van een golflengte op de u.k.g. onze plannen te

kunnen verwezenlijken. Waar het in onze bedoeling ligt een vrij krachtigen zender in bedrijf te nemen (500 Watt) met een zeer hoge antenne, vreezen wij niet, dat de ontvangst van dit eerste Hollandsche televisie-station den belangstellenden eenige moeilijkheden in den weg zou leggen.

Welke golflengte?

De mogelijkheid bestaat, dat men ons te 's-Gravenhage in één der amateurbanden zal willen onderbrengen, doch aangezien de maximum energie van onzen zender, wil ontvangst door vrijwel het geheele land eenigermate constant zijn, boven de maximum toelaatbare 50 Watt moet gaan, is deze kans zeer gering. In de toelichting van onze aanvraag, waarbij wij op spoed hebben aangedrongen, die, naar wij door niet nader te noemen feiten verwachten, bij één en ander betracht zal worden, is een passage ingevlochten, waarin wij, voor zoolang de Phohi-zender zwijgt, toestemming vragen om de golflengte van dezen reus voor onze benjamin te

mogen benutten. Weliswaar is aan de Philips-fabrieken een vergunning voor experimenteele uitzendingen op deze golflengte verstrekt, doch deze geldt slechts voor den duur der experimenten. Thans nu de Phohi-zender zich eenmaal als daadwerkelijke omroepzender is gaan beschouwen, is de tijd van experimenteeren natuurlijk afgelopen, zoodat mede in verband met de sluiting de kans op een tijdelijke beschikbaarstelling van deze golflengte

voor televisie-experimenten niet uitgesloten is.

Hoe het ook zij, Radio Wereld's plannen zijn klaar. In drie gewichtig uitziende pakketten zijn de plannen en teekeningen gedeponereerd, de zender, een tip-top exemplaar, waarbij geen kosten gespaard zijn om aan de nieuwste en meest doeltreffende verbeteringen een plaats te geven, de eigenlijke televisie-zender, die feitelijk reeds voltooid is, en de situatie-teekeningen voor de hoge antennemasten en het tegengewicht, die tot taak zullen hebben een betrouwbare ontvangst door het grootste deel van ons land

amateurs te onderwerpen. Wij zijn paraat, verlangend wordt door onze technische staf uitgezien naar het moment, dat het sein tot den aanval gegeven zal worden.

Wij willen niet in de fout vervallen vooruit voorspellingen omtrent onze aanvraag te doen. Noch zullen wij thans hoog opgeven van ons vertrouwen in één en ander met de bedoeling straks een eventueele pendant, de jermiades, zooveel roerender te kunnen maken. Wij wenschen op deze wijze geen poging te doen invloed uit te oefenen. Dit ligt niet in onze lijn. Wij willen zakelijk, nuchter en oprecht blijven.

Onze tijdelijke zendvergunning is aangevraagd, onze plannen zijn gereed, luidt de uitslag van ons verzoek gunstig, dan zullen wij in den komenden herfst den Hollandschen amateurs televisie kunnen bieden van vaderlandschen bodem. Wij zijn van goeden wil, doch de beslissing moet uit Den Haag komen.

Laat ons den korten tijd, die naar wij vertrouwen ons van het antwoord scheidt, zonder verdere bespiegelingen of vergelij-

kingen afwachten. Radio Wereld is paraat.

Televisie-demonstraties.

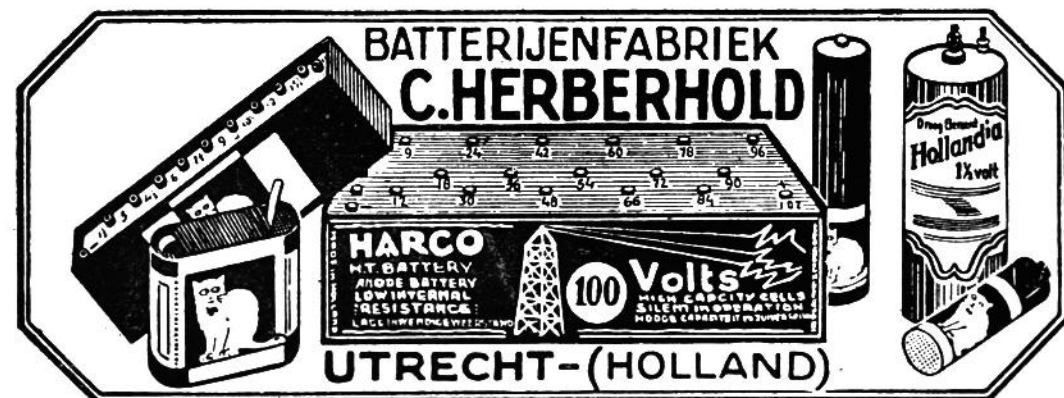
Naar aanleiding van de vele aanvragen voor het bijwonen van de Baird televisie-ontvangst zullen wij eenige „kijk”avonden organiseren, allereerst in Amsterdam. Het ligt in de bedoeling daarna ook elders de gelegenheid voor één en ander te bieden. Zoodra den juisten datum van onze eerste demonstraties is vastgesteld, zullen wij met de toezending van de introductie's beginnen. Wij verzoeken echter dringend bij aanvraag op te geven of men een middag- dan wel avond-demonstratie wenscht bij te wonen.

DE NIEUWE ZENDER TE SALZBURG SPOEDIG KLAAR.

Men vordert flink met den bouw van den nieuwen omroepzender te Salzburg. In October van dit jaar hoopt men reeds met de proefuitzendingen te kunnen aanvangen.

Uitnoodiging

De Redactie van „Radio-Wereld” heeft hierbij het genoegen de Amsterdamsche abonné's uit te noodigen voor het bijwonen van een DEMONSTRATIE VAN TELEVISIE-ONTVANGST op een nader te bepalen dag aan het einde van deze maand en wel: om 11 uur 20 v.m. of 12.20 n.m. met dien verstande, dat de invité's op het juiste uur aanwezig zullen zijn. Nadat de demonstratie's begonnen zijn kunnen onder geen enkele voorwaarde meer bezoekers binnen gelaten worden. Wij verzoeken belangstellenden thans om opgave van naam en adres, zoodat door ons een introductie voor morgen- of avond-demonstratie naar keuze van den aanvrager toegezonden kan worden



Luidspreker=Ontvangst op één Lamp

GERUIMEN tijd geleden ontleenden wij één en ander aan de Engelse radiopers, waarin de mogelijkheid overwogen werd om op één lamp luidspreker-ontvangst te verkrijgen en wel met behulp van een z.g. power-detector. Hoewel theoretisch de mogelijkheid naar voren kwam, was één en ander in de praktijk nog niet uitvoerbaar, daar er geen lamp bestond, die aan deze eischen kon voldoen.

Thans is er in Engeland een indirect verhitte pentode-detectorlamp aan de markt gekomen, die voldoende rooster-ruimte heeft en gevoelig genoeg is om bij matige signaal-sterkte zonder voorafgaande h.f. versterking een behoorlijk kamergeluid te kunnen afgeven.

Reeds vroeger bleek, dat een triode power-detector een kwart van de output geeft, die met dezelfde lamp als versterker bij een zelfde anodespanning bereikbaar is. De nieuwe pentode kan als versterkerlamp een output van 40 milli-watt leveren, dus als power detector ongeveer 350 milli-watt, wanneer de signaalsterkte op het rooster 5 volt bedraagt. De Wireless World, waaraan wij deze gegevens ontleenen, wijst er op, dat verschillende eindlampen een ongeveer gelijke output hebben, zoodat hieruit reeds blijkt, dat in de nabijheid van een omroepzender

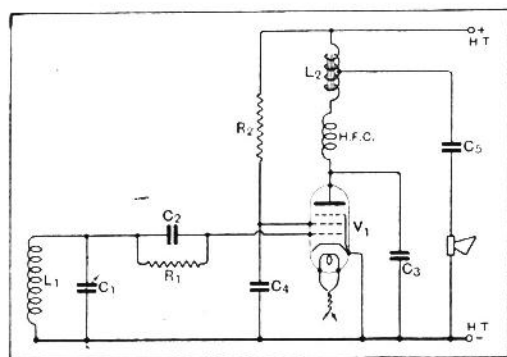
gave te verkrijgen. De schakeling van deze lamp blijkt uit bovenstaande illustratie. Het stuur-rooster wordt gevoed via de normale roostercondensator en lekweerstand. De roostercondensator heeft een waarde van 0,0001 Mfd. Het roosterlek, R1, zou in normale omstandigheden, dus bij een drie-electrodenlamp, een waarde van 1½ tot 2 Megohm hebben.

Aangezien de pentode (VI) een voorkeur heeft voor de hoge tonen, moet één en ander wat gecorrigeerd worden om een al te schrille toon te voorkomen. Vandaar, dat de lekweerstand het beste een waarde van 0,5 tot 1 Megohm kan krijgen. Men heeft bovendien het voordeel bij het aanbrengen van deze correctie-inrichting in den roosterkring, dat geen bijkomstige onderdeelen noodzakelijk zijn en de input tot het minimum gedempt wordt. Wanneer daarentegen de pentode niet als detector, maar als eindlamp toegepast zou worden, dan kan de correctie-inrichting het beste in den luidspreker-kring aangebracht worden.

Het extra rooster van de pentode-detector wordt op de normale wijze gevoed via een weerstand R 2 en de spanning, die varieert met de anodespanning, wordt gedrukt door den condensator C 4. Roosterspanning wordt niet aangelegd. C 3 kan blijkens onderverinding van W.W. het beste een waarde hebben van 0,001 Mfd. Wordt deze condensator hooger gekozen, dan vallen te veel hoge tonen weg.

De inwendige capaciteit van deze kracht-detector (pentode) is nog iets kleiner gebleven dan bij een triode, n.l. 0,005 micri Mfd. De beste resultaten werden bereikt bij een anodespanning van 200 volt, waarbij ongeveer 45 m.a. wordt opgenomen. De tien Watt zijn dus niet bereikt. Om de lage tonen in normale verhouding te doen weergeven, werd later de smoorspoel L 2 aangebracht. Tot slot zij vermeld, dat afscherming van de lamp niet noodig is.

Zoodra deze lamp in Holland verkrijgbaar is, zullen wij een bouwbeschrijving van een dergelijk apparaat publiceeren.



behoorlijke luidspreker-ontvangst mogelijk is.

Uit proeven is gebleken, dat de veldsterkte der nieuwe Engelse zenders zoo groot is, dat binnen een kring van dertig mijl voldoende energie met een normale buiten-antenne verkregen kan worden om bij 150 volt anodespanning met deze lamp goede luidsprekerweer-

EEN HANDIG WERKTUIG.

Wij ontvingen van den Agentuur- en Commissiehandel Schuyer te Eindhoven een „Columbus” schroevendraaier, die bijzonder handig is.

Deze schroevendraaier berust op het volgende principe:

Men drukt met den duim het aan den kartelring bevestigde gedeelte naar boven, waardoor als het ware boven den eersten schroevendraaier een tweede ontstaat in den vorm van een gespleten wig. Men plaatst nu de schroef op dit gedeelte en laat het terugschuiven, waardoor de wig zich uitzet. De schroef zit dan stevig aan den schroevendraaier vast. Vervolgens draait men enkele slagen tot de schroef eenigszins vast zit. Daarna drukt men den kartelring weder naar boven. De gespleten schroevendraaier laat dan onmiddellijk de schroef los en kan men deze met den gewonen schroevendraaier vastzetten. Het uitschroeven geschiedt in omgekeerde volgorde.

Op plaatsen b.v. in radiotoestellen, waar men moeilijk bijkomen kan en men tot nu toe de schroef eenvoudig op de bestemde plaats moest laten vallen, kan men met dezen schroevendraaier dit euvel absoluut ondervangen. Wij gebruiken deze nieuwe vinding regelmatig en met onmiskenbaar succes.

GEEN POOLEXPEDITIE ZONDER RADIO.

Ook de Roemeensche poolexpeditie, die in het begin van Juli vertrokken is, heeft verschillende radio-apparaten medegenomen. In de eerste plaats maakt men gebruik van een 200-watt-zender, die op 23,65 en 40 M. zal werken. Voor verbindingen met kortegolf-amateurs heeft men een 75-watt-installatie medegenomen, terwijl voorts nog een 15-watt-zender gebruikt wordt, die speciaal dient voor het onderhouden van verbindingen met de vliegtuigen der expeditie en op 65 M. werkt. De roepleetters der expeditie zijn XORC.



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

CARUSO

W E E T U W E L W A A R O M



alle moderne radio-
toestellen thans ver-
vaardigd worden voor
algeheele wissel-
stroomvoeding ?

Omdat daardoor een betere
en krachtiger weergave ver-
kregen kan worden dan met
toestellen met accu-voeding,
en alle last van accumulatoren
en hun nasleep vervalt.

In een verloren kwartiertje

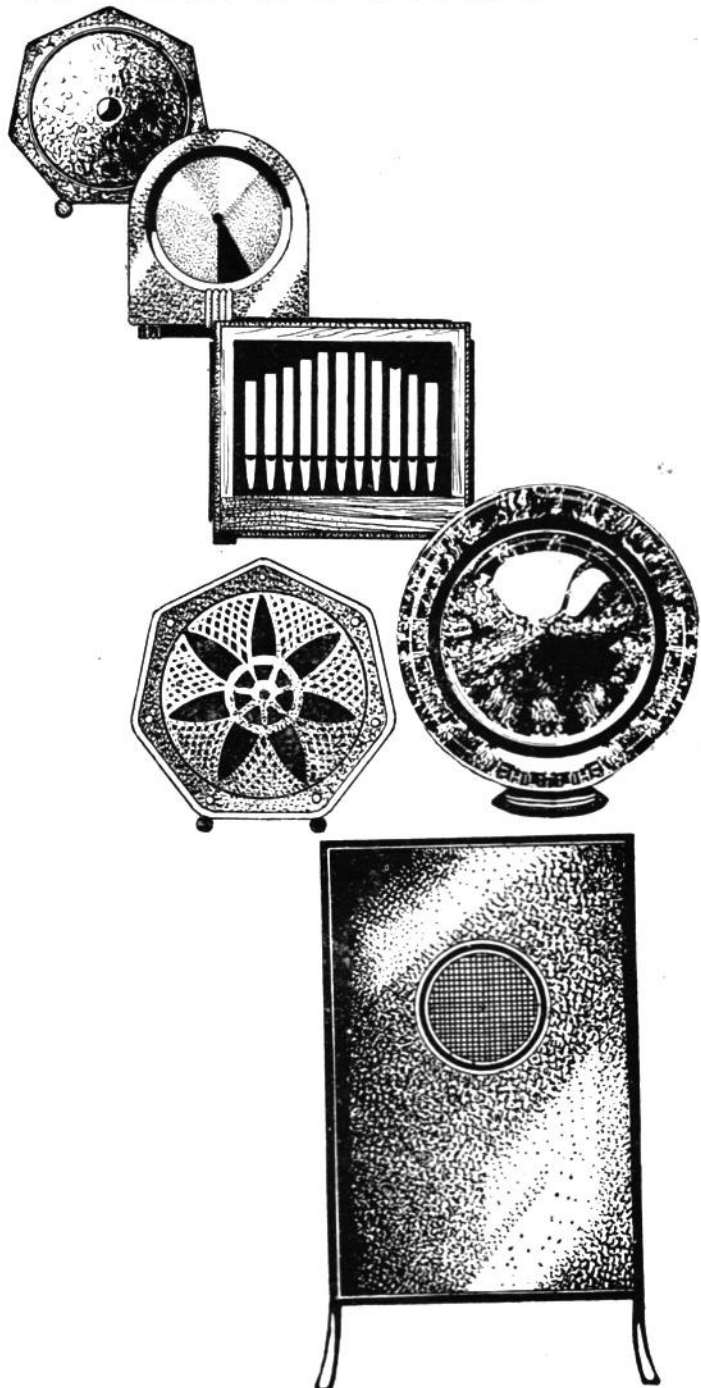
kunt U zelf van Uw ver-
ouderd accu-toestel een mo-
dern apparaat maken, door
middel van het Philips
Ombouwgarmituur voor wissel-
stroomvoeding. Vraagt Uw
handelaar !

**Voor slechts
Fl. 49.50**

weert een modern uitgerust
ontvangtoestel.

PHILIPS RADIO

PHILIPS LUIDSPREKERS WEERGALOOZE WEERGEVERS



De identificatie onzer storingen

In den strijd tegen de storingen is in de allereerste plaats een juiste onderscheiding der verschillende kwelduivels noodzakelijk. Zonder kennis van den oorzaak is de omroep-storing niet te bestrijden. Waar wij in een vroeger artikel reeds de verschillende geneesmiddelen aangaven, zal dit artikel een handleiding bevatten om de juiste diagnose te stellen

REEDS vroeger werd in deze kolommen uiteengezet, dat de storingen in twee groepen verdeeld kunnen worden, en wel de atmosferische en de plaatselijke storingen. Terwijl deze laatste storingen op een bepaalde plaats vrijwel regelmatig optreden, is de eerste categorie afhankelijk van de atmosferische toestanden. Tusschen deze groepen in ligt echter nog een derde bron van storingen en wel interferentie door andere zenders, een fluittoon, die de ontvangst van het gestoorde station volkomen ongenietbaar kan maken.

De atmosferische storingen zijn heden ten dage nog volkomen onoverwinnelijk voor ons en het staat te bezien of de techniek wel ooit de middelen zal vinden om deze te elimineeren. Maar hiertegenover staat het gelukkige verschijnsel, dat de uren, waarin tengevolge van luchtstoringen de ontvangst vergald wordt, zoo gering zijn, dat er dagen voorbij gaan, waarop men met deze kwelling niet te kampen heeft. Wat de tusschengroep, de interferentie-storingen betreft, de betere golf lengten-verdeeling en de meer selectieve ontvangers zullen dit verschijnsel meer en meer tot het verleden doen behooren.

En dan rest ons slechts de derde groep storingen, de plaatselijke zoals wij ze gemakshalve noemen, de man-made storingen, volgens de Amerikanen, waarvoor wij reeds vroeger enkele geneesmiddelen opsomden. De groote moeilijkheid was echter steeds om de oorzaak van een bepaalde storing op te sporen. Het kwam zeer vaak voor, dat de bezitter van een ontvangtoestel overal op zoek ging naar een storingshaard, die zijn ontvangst bedierf, dat hij ten onrechte verschillende burens verdacht van het bezigen van storende apparaten en dat ten slotte de fout in zijn eigen ontvanger bleek te schuilen.

Hij, die daarom de oorzaak van storingen wenscht op te sporen, beginne steeds met het verwijderen van aarde en antenne van zijn eigen ontvanger, deze in te schakelen en te luisteren of de luidspreker zwijgt. Blijkt dit inderdaad het geval te zijn, dan behoeft de hand niet in eigen boezem gestoken te worden, doch kan men zijn nasporingen elders voortzetten. Wanneer daarentegen de weergever nog de beruchte krakende of ruischende storingen laat hooren, dan schuilt tien tegen één de fout in het eigen apparaat. Kraakstoringen worden in vrijwel alle gevallen dan veroorzaakt door slechte contacten of een fout, die langzamerhand tot het verleden gaat behooren, door doorslaande laagfrequent-transformatoren. Ook dit onderzoek, mits het een weinig systematisch geschiedt, zal weinig moeilijkheden baren.

De geheele studie voor het stellen der storingsdiagnose kan dus verder beperkt blijven tot het onderscheiden van de verschillende hoogfrequentstoringen, die door ruischen, koken, kraken enz. van hun ongewenschte aanwezigheid blijk geven. Wij hebben allen op ons tijd hier wel eens kennis meegemaakt en ondervonden, dat het in de meeste gevallen niet gemakkelijk valt om de juiste oorzaak op te sporen. Wij zijn weliswaar in staat de aanwezigheid van een storend apparaat vast te stellen, doch om uit te vinden of het strijkijzer, de tram, of het verwarmingskussen van twee hoog de dader was, hierin schulde nog vele voetangels en klemmen.

Al is de amateur ook van goeden wil, dan nog blijft hier een moeilijkheid te overwinnen. De storingen door verschillende apparaten opgewekt, kunnen door hun hoogfrequentkarakter, meestal niet aan de ontvangzijde overwonnen worden, maar hier moet, zooals onze lezers uit de vorige nummers gebleken

is, de storing bij het schuldige apparaat zelf ondervangen worden.

Hoe echter de diagnose te stellen?

Weliswaar heeft de radio-techniek onze taal met vele nieuwe woorden verrijkt, doch zij is (en niet alleen onze moedertaal) nog niet rijk genoeg om ons in staat te stellen iedere storing nauwkeurig te omschrijven. Wij hebben de benamingen kraak-, ruisch- en rattelstoringen uitgevonden, in Engeland spreekt men zelfs van storingen, genaamd motorboating, doch met dit alles is vrijwel van geen enkele storing een juiste omschrijving ter herkenning te geven. Dan rest ons voor onze studie slechts één mogelijkheid en wel, wij moeten de storingen hooren. Wij moeten iedere maal, wanneer wij met storingen van onbekende herkomst kampen, in de gelegenheid zijn, de verschillende signalelementen der storingen weer op te frisschen, zoodat wij zonder aarzelen den dader aan kunnen wijzen. Het gaat natuurlijk niet aan, aangenomen dat onze naburige luisteraars het zouden toestaan, om de verschillende storende apparaten maar eens één voor één ter bedreigder plaatse op te stellen en hun resultaten te beluisteren. Vandaar dat naar een ander middel uitgezien moet worden. Dit middel is de gramfoonplaat. Wij hebben thans in ons bezit (is trouwens in den handel verkrijgbaar) een Ultraphon plaat, vervaardigd in samenwerking met Telefunken, waarop een bloemlezing van alle denkbare storingen is saamgevat. Het is een getrouwe afspiegeling van de vele kwelduivels, die den amateur tot wanhoop kunnen voeren.

Wie hem draait, maakt zijn entree in het inferno der radio-storingen. Op meesterlijke wijze zijn de verschillende storingen opgenomen en in de zwarte schijf vastgelegd, de niets kwaads vermoedende voorbijganger, die de ver-

Nederlandsche Televisie-Vereeniging

Men bericht ons, dat is opgericht de „Nederlandsche Televisie-Vereeniging“, welke zich speciaal ten doel stelt de Nederlandsche Amateurs, die zich bezighouden met Televisie-ontvangst te vereenigen en hen met alle haar ten dienste staande middelen terzijde te staan, teneinde de ontwikkeling der Televisie, zooveel mogelijk te bevorderen. Er is een voorloopig bestuur gevormd onder leiding van onzen medewerker M. W. H. de Gorter, Kamerlingh Onneslaan 110a, Schiedam, tot welk adres men zich voor inlichtingen gelieve te wenden.

minkte klanken van deze plaat voor ter plaatse heerschende ontvangst-storingen houdt, zal U diep beklagen en van zijn voornemen om zich in Uw omgeving te vestigen voor goed afzien. Want zoo klinken de zoete klanken, of een roffel slaat de muziek in een on-samenhangend lawaai uiteen. Onze studie kan dus aanvangen. Ruim een dozijn kwelduivels zijn op de beide zijden van de plaat vastgelegd. Een radio recherche-archief van waardevollen omvang. Want hoort welke storingsbronnen hier geïdentificeerd zijn:

Medische hoogfrequentie-apparaten; andere hoogfrequentapparaten, zooals bepaalde elektrische aanstekers; slechte contacten in de elektrische leiding; elektrische schellen; automatische schakelaars (temperatuurregeling); Naaimachine-motoren; Haardrogers; Lift-motoren; kleine motoren; groote motoren. tramstoringen; de Mexicaansche hond en het wegzuigen van de ontvangst door den welwillenden buurman.

Allereerst hoort men de storingen alleen, vervolgens hun invloed op de muziek-ontvangst, zoodat herkenning van anologe gevallen al zeer eenvoudig wordt.

Laat ons trachten deze storingen zoo goed mogelijk te omschrijven.

Hoogfrequent-apparaten voor medische doeleinden.

Deze apparaten, bestemd voor massage of bestraling, storen in de meeste gevallen in een vrij groote omgeving. Hun aanwezigheid blijkt meestal door langdurige en on-onderbroken ruischen kookstoringen, met af en toe een krakende toon hierdoor. Dergelijke

storingen kunnen in vele gevallen de ontvangst 20 minuten en langer volkomen ongenietbaar maken.

De elektrische aansteker.

Er is een bepaald soort aanstekers, dat met behulp van hoogfrequentspanningen de tondel doet ontsteken, hetgeen zich bij de vonkvorming demonstreert door een krakend geluid en een vrij hooge ruischtoon. Deze storing duurt uit den aard der zaak maar kort.

Slechte contacten.

Dit is een vaak optredende storing, zoowel in licht- als schelleidingen. Deze storingen treden zeer wisselvallig op en zijn te herkennen aan een korte, doch sterke kraaktoon.

De elektrische bel.

Electrische bellen, al of niet van de telefoon, kunnen vrij ernstige storingen opwekken, daar deze zich spoedig langs de verschillende in huis aanwezige leidingen voortplanten. In de meeste gevallen wordt hun oorzaak ontdekt, dank zij het feit, dat zij zich alleén laten hooren, wanneer eveneens de schel klinkt, doch het komt ook vaak voor, dat de storing zich uit een naburig perceel aan U opdringt. In dat geval zijn zij nog te herkennen aan hun overeenkomst met het geluid van een schel, waarvan men de klankschaaf afgeschroefd heeft.

Automatische temperatuur-schakelaars.

In de eerste plaats het kraken, dat veroorzaakt wordt door de temperatuurschakeling in den voet van een aan- en uitlamp, zooals bijv. op ben-

zinepompen en in lichtbakken gebruikt wordt. Deze storing is te herkennen aan het verschijnsel, dat hij regelmatig verdwijnt en ontstaat, zich manifesteerend door een kort gekraak.

Daarnaast is de schakelaar van het electrische kussen, die zich bij een bepaalde temperatuur automatisch uitschakelt, één der beruchtste storingsbronnen.

Motor-storingen.

Deze verschillende storingen te omschrijven is niet doenlijk, daar zij zich alleen onderscheiden door een verschil in toonhoogte. Men herkent motorstoringen echter aan den constanten toon, die zij veroorzaken.

Over tramstoringen behoeven wij niet verder uit te wijden, de onschuldige amateurs, die hieraan ten offer zijn gevallen, wachten nog altijd op de afdoende oplossing.

Tot slot zij het verschijnsel vermeld, dat vroeger met de al of niet aanwezig zijnde geringe h.f. versterking met triode veelvuldiger voorkwam. Een niet al te zeer in het afstemmen bedreven buurman, die zijn zinnen gezet had op de ontvangst van den zender, waarop ook U afgestemd stond, veroorzaakte naast zijn binnenvoeren van den hond uit het beruchte land der revolutie's tevens vaak het verschijnsel, waarbij men den indruk kreeg, dat Uw ontvangenergie vrijwel geheel werd weggezogen. Resultaat, dat vele luisteraars, in de meening rakend, dat de beluisterde zender defect was, eveneens den condensatorknop vatten, met het bovenstaande funeste gevolg. Hoewel deze storingen, dank zij de schermroosterlamp, dagelijks meer verdwijnen, kregen zij ter completeering in het storings-arsenaal nog een plaatsje. Ook zij hebben een typisch eigen karakter.

ZENDTIJDEN VAN DEN KORTE-GOLFZENDER TE MEXICO.

De kortegolfzender te Mexico, roepletters XDA, werkt elken middag om 5.20 uur A.Z.T. op een golflengte van 16 M. met een energie van 20 kW. De aankondigingen geschieden in het Engelsch. Om 10.20 uur werkt de zender op 32 M. met 20 kW. en om 1.20 uur 's nachts op 44 M. met 3 kW. Bij deze laatste twee uitzendingen geschieden de aankondigingen in het Spaansch.

Een Universeel Toestel

voor ontvangst van lange, korte en ultra-korte golf

door J. E. WEENINK

DIT artikel is niet geschreven voor den amateur, die zich speciaal toelegt op de ontvangst van ultra-korte golven. Want dat hiervoor ook een speciaal ultra-kortegolftoestel nodig is, zal wel niemand me bestrijden. Maar naast de ultra-kortegolfenthousiastelingen zijn er toch ongetwijfeld ook verscheidene luisteraars onder de lezers van Radio-Wereld, die als regel naar den gewonen omroep luisteren, maar toch ook af en toe wel eens een uitstapje willen maken naar het geheimzinnige ultra-kortegolfgebied, maar die dit toch weer niet belangrijk genoeg achten om den bouw van een apart toestel met de kosten hieraan verbonden, te wettigen. Voor hen is een toestel, dat in de eerste plaats voor de normale omroepgolven is ontworpen en daar dan ook de beste resultaten geeft, maar dat daarnaast, zij het dan ook met een weinig „kunst en vliegwerk”, de ontvangst van de ultra-kortegolf mogelijk maakt, het meest aangewezen. Alleen moet op het woordje „weinig” in den vorigen zin wel de nadruk worden gelegd. Per slot van rekening kan men elk toestel wel geschikt maken om er ultra-kortegolfontvangst mede te verkrijgen, maar dan is die ontvangst er ook naar, om niet te spreken van de moeilijkheden bij de afstemming, in hoofdzaak veroorzaakt door handeffect.

Ik heb voor het bovengenoemde doel twee toestellen ontworpen, welke ik in Radio-Wereld hoop te beschrijven en wel een eenvoudig drielamps toestelletje, dat niettegenstaande de kosten der onderdelen zeer laag zijn gehouden, toch uitstekende resultaten geeft, en een groote vijf-lamper, een super-het, die weliswaar niet zoo eenvoudig en goedkoop is, maar waarmede dan ook weer zooveel betere resultaten kunnen worden bereikt.

In dit artikel zal ik aanvangen met de beschrijving van het eerstgenoemde toestelletje, in het volgende artikel volgt dan

een volledig bouwschema met enkele foto's.

Het oorspronkelijk idee kreeg ik door een tweetal schema's, die ik eenigen tijd geleden aantrof in „Radiotechnik und -Export”, een bijlage van het Duitsche vaktijdschrift „Helios”. Deze gaven een tweetal detectorschakelingen met gebruik van een schermrooster-eindlamp als detector, waarbij niet alleen een goede detectie, maar tevens nog een belangrijke hoogfrequentversterking werd verkregen.

Het eerste schema geeft het principe weer, terwijl dit in het tweede schema wat meer is uitgewerkt en de terugkoppeling wordt verkregen met behulp van een hulprooster, zoodat de terugkoppelkring en de plaatkring hierbij scherp gescheiden blijven. Dit maakt de zaak schijnbaar wel ingewikkelder, maar dit is toch inderdaad niet het geval. De weerstand met blokcondensator in den hulprooster-kring van het eerste schema vervallen, terwijl we daarentegen een h.f. smoorspoel méér krijgen. Op de kosten maakt dit dus weinig uit,

maar wat belangrijker is, de werking wordt veel verbeterd en men komt gemakkelijker tot resultaten, daar de kans op ongewenschte koppel-effecten vrijwel tot nihil gedaald is.

Bij verdere proeven bleek, dat de gloeidraadweerstand zonder bezwaar vervallen kon; de potentiometer voor rooster spanning is, vooral bij gebruik van het toestel op de ultra-kortegolf, wel gewenscht, daar een soepele werking der terugkoppeling hier zeer gemakkelijk wordt verkregen, wat een zeer voornaam ding is.

In de beide schema's is in de lamp nog een rooster geteekend vlak bij de plaat en verbonden door een stippellijntje met het midden van den gloeidraad. Dit stelt voor het extra schermrooster, dat in de penthodelampen is aangebracht en dat binnen in de lamp is verbonden, zoodat de amateur zich hierover verder niet het hoofd hoeft te breken. In het principe-schema van het complete toestel heb ik dit rooster dan ook ter wille van de duidelijkheid niet meer geteekend.

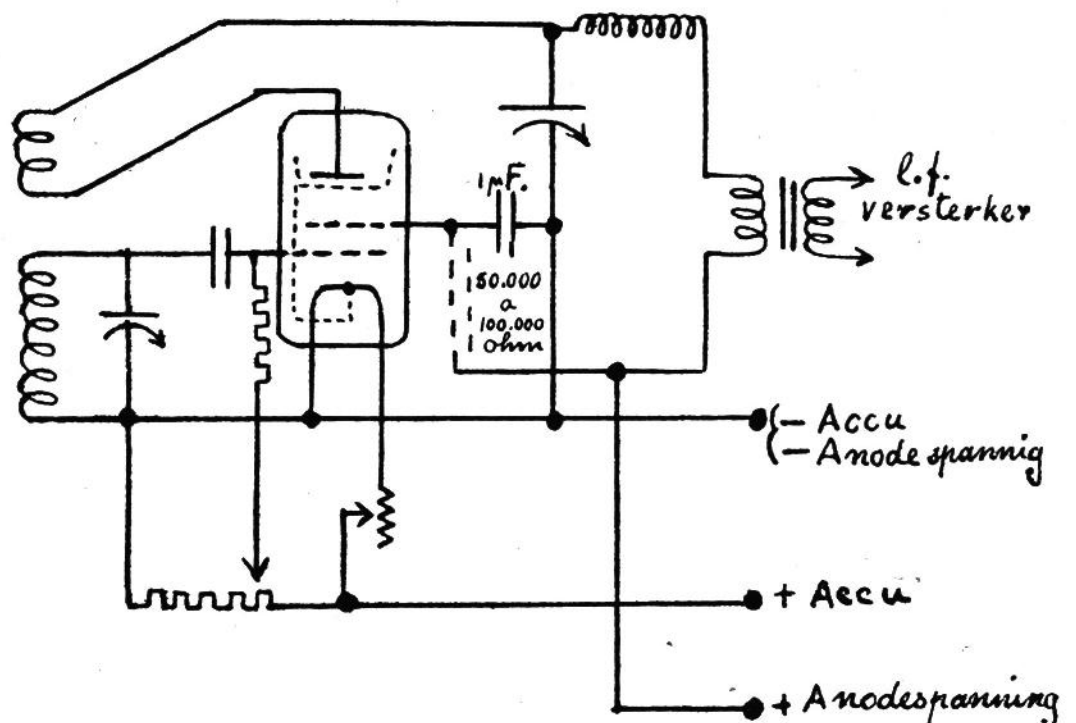


Fig. 1

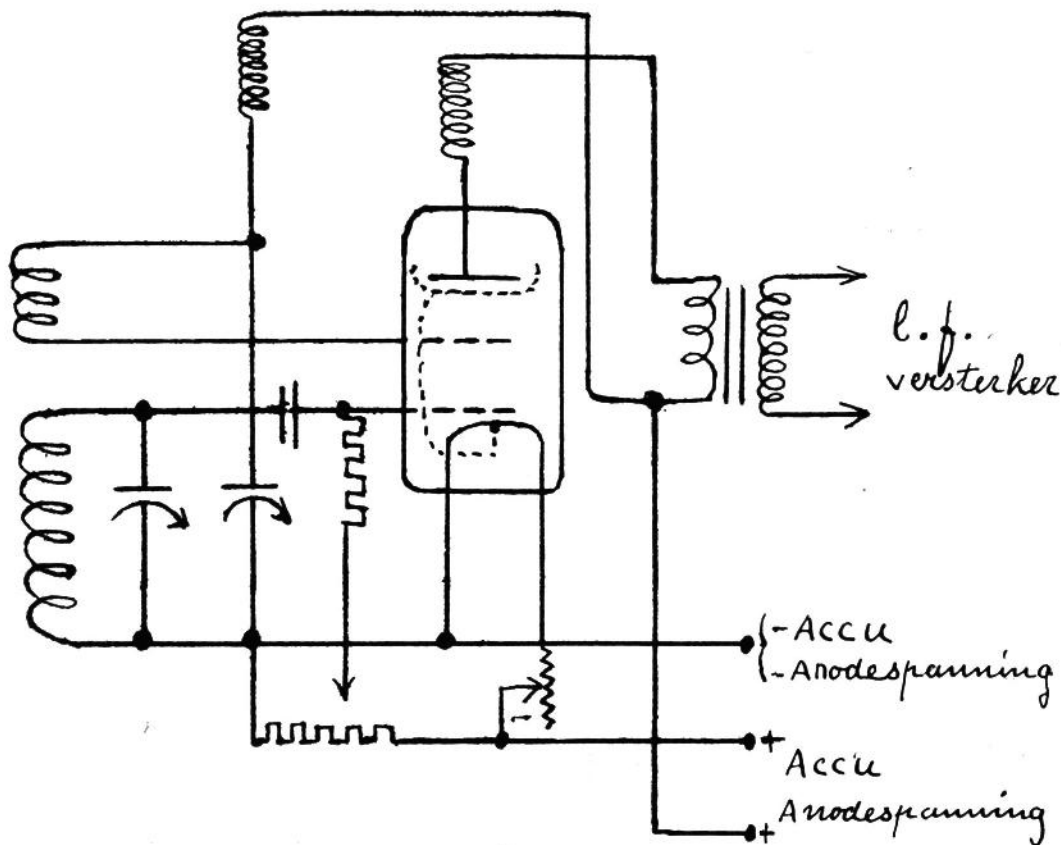


Fig. 2

Voor de verdere completeering van het toestel kwamen in hoofdzaak drie vraagstukken aan de orde en wel:

1. De te gebruiken spoelen en de antenne-verbinding.
2. De wijze van overschakelen van het eene golfbereik naar het andere.
3. De te gebruiken laagfrequentversterkerkoppelingen.

Ik wil hier niet volstaan met het mededeelen van de wijze, waarop ik deze vraagstukken opgelost heb, maar tevens wil ik even aangeven de beweegredenen, welke mij tot de keuze dezer oplossing voerden. Laat ik dan beginnen met het eerste.

Het eenvoudigste was natuurlijk de antenne aan de bovenzijde der roosterspoel en de aarde aan de onderzijde te verbinden, maar dan zou de selectiviteit, vooral daar slechts één afgestemde kring gebruikt is, niet zeer groot zijn geweest. Nog erger was echter de moeilijkheid om het toestel bij ultra-kortegolfontvangst op den rand van genereeren te krijgen. Een seriecondensator in de antenne of/een aftakking op de roosterspoel voor de antenneverbinding, gaf ook niet voldoende selectiviteit en soepele werking op de ultra-kortegolf, zoodat besloten werd een apart antennespoeltje met de roosterspoel te koppelen. Voor meerdere selectiviteit op een lange antenne dient een klein seriecondensatorpje, dat apart kan worden in-

geschakeld. Om het toestel stabiel te houden, werd de onderzijde (aarde) met de onderzijde der roosterspoel (gemeenschappelijke — van accu en anode) verbonden. Zoodoende werd een soepele werking verkregen en een voldoende selectiviteit. Doordat we slechts één kring hebben af te stemmen, is de behandeling van het toestel zeer eenvoudig, ook op de ultra-kortegolf. Ik heb nog overwogen de terugkoppelcondensator vast te nemen en de terugkoppeling te regelen met een variabele hoogohmigen weerstand parallel aan de terugkoppelspoel, maar bij beproeving voldeed mij de regeling met een variabele condensator beter. Deze heeft weliswaar een weinig invloed op de afstemming, maar dit is toch maar zeer gering, zoodat het practisch niet hinderlijk is en het scherp instellen op de grens van genereeren bij ultra-kortegolfontvangst is met den condensator gemakkelijker.

2. Het gemakkelijkste zou natuurlijk geweest zijn een schakelaar met drie standen: Lang, Kort en Ultra-kort. Maar ten eerste zijn de moeilijkheden bij de montage en de kans op ongewenschte koppelingen zoo groot, en ten tweede is de werking op de ultra-kortegolf zoo moeilijk goed te krijgen, dat ik hiervan maar ben afgestapt. Bovendien was de bedoeling, zooals ik in den aanvang van dit artikel reeds heb gezegd, een toestel te ontwerpen, dat in de eerste plaats moet dienen

voor de ontvangst der normale omroepgolven. Daarom koos ik een schakelaar voor het overgaan van de lange naar de korte golf, terwijl voor de ultra-kortegolf de spoelen moeten worden uitgewisseld. Hierdoor werd meteen de oplossing van de vraag, welke soort spoelen te gebruiken bepaald, speciale spoelenstellen vervielen en zoo kwam ik tot de normale spoelen met twee stekkers. Voor de ultra-kortegolf kunnen we de spoelen zelf vervaardigen of gebruik maken van de diverse fabrikanten, welke in den handel zijn. Voor de korte en lange golf koos ik de Lissenagon spoelen, daar deze door hun bijzondere wikkelingsmethode een zeer geringe eigen-capaciteit en weerstand hebben, zoodat niet alleen de ontvangststerkte grooter is, maar ook het golfbereik met hetzelfde stel spoelen. Het bleek met deze spoelen dan ook mogelijk zonder uitwisselen, alleen met behulp van den schakelaar alle golven uit 't normale omroepbereik te ontvangen.

3. Bij de keuze der laagfrequentversterker heb ik mij laten leiden door de gedachte, een zoo natuurgetrouw mogelijke weergave te verkrijgen. Daar we hier werken zonder hoogfrequentversterking toe te passen, hoewel de detectortrap meer versterking geeft dan bij gebruik van een normale triode. Persoonlijk ben ik een tegenstander van twee trappen transformatorversterking achter elkaar, ten eerste door de kans op koppeling en het tengevolge hiervan optredende neiging tot laagfrequent genereeren, maar niet minder om de m. i. slechte weergave. Ik heb nog nimmer een toestel met twee transformatoren gehoord, dat de lage tonen ook maar eenigszins voldoende weergaf, zelfs al werden de beste transformatoren gebruikt, die momenteel aan de markt zijn. En twee trappen weerstandversterking geeft al gauw een teveel aan lage tonen, althans een gemis der hoge tonen, tenminste als

Het nieuwe
SONORA
Wisselstroomtoestel

**IETS BIJZONDERS OP
RADIOGEBIED**

**AANVRAGEN
VOOR AGENTSCHAP AAN:**

**SONORA RADIO
GOUDA**

niet diverse voorzorgen genomen worden, die buiten het bestek van den gemiddelden amateur liggen. Er zijn toestellen in den handel met uitsluitend weerstandversterking, die opvallen door hun zeer natuurgetrouwe weergave, maar ik geloof niet, dat er veel amateurs gevonden zullen worden, die de fabriek, die over ingenieurs beschikt, die tot de beste der wereld wor-

formator in den plaatkring gemakkelijker tot goede resultaten, dan met een weerstandskoppeling. Als eerste laagfrequent-lamp moet nu natuurlijk een weerstands-versterkerlamp genomen worden, terwijl als laatste lamp weer een penthode-eindlamp fungeert.

Ik gebruikte in dit toestel Lissenlampen, welke nog niet in den handel zijn, doch

ook zij, de resultaten ermede zijn zeer bijzonder.

Als weerstandversterkerlamp gebruikte ik de H. 410, een lamp, die niet tot de normale superserie behoort, maar die mij op mijn verzoek welwillend ter beschikking werd gesteld. Ook deze lamp bleek voor zijn collega's niet onder te doen, zowol wat de versterking als de weergavekwaliteit betreft.

Voor hen, die lampen van een ander fabrikaat wenschen te gebruiken volgen hier de overeenkomstige types:
Telefunken: RES 164d, RE 054, RES 164d
Philips: B 443, A 425, B 443.

In het volgende artikel hoop ik een beschrijving te geven van de constructie van het toestel, aan de hand van een paar teekeningen en foto's.

(Slot volgt.)

GEEN WET TEGEN DE RADIO-STORINGEN IN ENGELAND.

In tegenstelling met bijna alle andere landen van Europa schijnt de Engelsche overheid geen plannen te hebben den strijd tegen de radio-storingen langs officieelen weg aan te binden. Op een schrijven van de „Wireless League”, een machtige radio-organisatie in Engeland, heeft de P.T.T. namelijk geantwoord, dat de Engelsche wet ingrijpen in gevallen van radio-storing niet mogelijk maakt. Een speciale wet tegen de radio-storingen is op het oogenblik ook nog niet aan de orde. Wel zal de technische staf van de P.T.T. adviezen geven aan gebruikers van toestellen, die radio-storingen veroorzaken en klachten van radio-storingen zooveel mogelijk nagaan. Men zal trachten op deze wijze de storingen te elimineeren.

Het komt ons voor, dat de meeste gebruikers van storende toestellen ook wel zonder wettelijken dwang zullen inzien, dat het van groot belang is, wanneer zij hun toestellen storingvrij maken. ...

EEN MILITAIRE TAPTOE OVER ENGELSCHES STATIONS.

Het is gebleken, dat er groote belangstelling bestaat onder de luisteraars voor uitzendingen van militaire taptoes. Op 5 Augustus l.l. zonden de nationale zenders van de B.B.C. de „Tidworth Taptoo” uit, een van de belangrijkste militaire parades in Engeland.

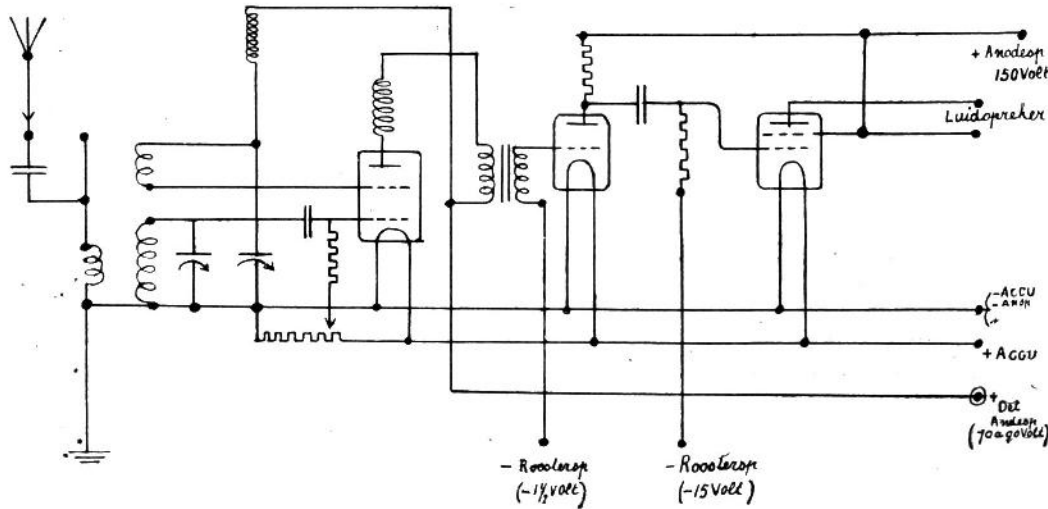


Fig. 3

Principe-schakeling van den completen ontvanger. De golflengten-schakelaar is hier ter wille van de duidelijkheid weggelaten

den gerekend, dit kunstje zullen nadoen.

Het leek me dan ook het verstandigste een combinatie te nemen van transformator- en weerstandversterking, een methode, die ik reeds meermalen toepaste en waarmede ik altijd een zeer natuurgetrouwe weergave verkreeg, zowol van de hoge als van de lage tonen.

Nu restte nog de vraag, welke trap het eerste te nemen, den weerstand of den transformator. Het leek mij beter den transformator het eerste te nemen, en wel om de volgende redenen:

1. Is in de eerste trap de kans op kernverzadiging door een te grooten anode-stroom minder groot dan in de tweede trap.

2. Is het bij gebruik van een transformator direct na de detector gemakkelijker hoogfrequente trillingen uit het laagfrequent gedeelte te houden.

3. Is het met de primaire der transformator in den anodekring der detector gemakkelijker een soepele detectorwerking te verkrijgen.

Nu staat hier wel tegenover, dat de hier gebruikte detectorlamp een zeer hoogen inwendigen weerstand bezit en zich dus zeer goed leent als weerstandsversterkerlamp, maar ik kwam toch met den trans-

waarvan ik reeds eenige maanden geleden van het Lissen-agentschap te Rotterdam een drietal (gelijkstroom super serie: h.i. schermrooster, detector en penthode-eindlamp) ter beoordeeling ontving. Ik heb deze lampen steeds in mijn toestel in gebruik gehad en kan niet anders zeggen, dan dat de resultaten ermede verkregen, alleszins voldeden. Vooral de detectorlamp overtrof verre mijn verwachtingen door de groote versterking, de ongewone soepelheid der terugkoppeling en de absolute afwezigheid van microfonisch effect, en ik moet dan ook eerlijk bekennen, dat ik nog nimmer een zoo goede detectorlamp heb aangetroffen. Voor het hier beschreven toestel kwam dit type echter niet in aanmerking; hier werd als detector en als eindlamp de penthodelamp P.T. 425 gebezigd. Ook deze lamp munt uit door zijn zeer goede versterking, maar niet het minst door het groote geluidsvolume, dat deze lamp zonder een spoor van vervorming kan verwerken. Ook was de kwaliteit der weergave zeer goed, het geluid was niet scherp, zooals nog wel eens bij de penthode-eindlampen het geval is. Volgens een mededeeling van het Lissen-agentschap zijn deze lampen volgens een nieuw principe, wat betreft de constructie van het rooster, vervaardigd, maar hoe het

KORTE GOLF-AMATEURISME

door M. W. H. DE GORTER

IK heb er in deze ruriek al eens meermalen de aandacht op gevestigd, dat men nagenoeg altijd, ook wanneer er weinig op de k.g. te hooren is, toch vast en zeker daar eenige vaste transatlantische telefoniestations aan kunt treffen. Nu doet zich echter het bezwaar voor, dat men niet precies weet welk station men op een gegeven moment ontvangt en daarom zal voor velen een opgave van de stations alsmede de golflengten waarop zij werken en de tegenstations, waarmede zij werken, welkom zijn.

GBU, het station te Rugby, werkt op een golflengte van 16.10, 24.41 en 30.15 M. en wel met WMI te Deal New Jersey, welk station antwoordt op de golflengten 15.14, 20.56 en 30.39 M.

GBW, eveneens een station te Rugby, werkt op golflengten 16.54, 20.77 en 30.64 M. met als tegenstation WNC, Ocean Township New Jersey, hetwelk gebruik maakt van de golflengten 15.61, 20.73 en 30.77 M.

GBS te Rugby op de golflengten 16.39, 24.69 en 33.26 M. werkt met WND, dat antwoordt op de golflengten 16.36, 22.40 en 32.71 M.

GBX te Rugby op een golflengte van 27.5 M. werkt met VK2ME, het station van de Amalgamated Wireless (Asia) Ltd. Pennant Hills N.S.W., welk station antwoordt op een golflengte van 28.5 M.

GBK te Bodmin werkt op drie golflengten, 16.57, 26.10 en 32.40 M. en wel met CGA Drummondville Quebec, dat antwoord geeft op golflengten 16.50, 26.00 en 32.12 M.

WLO Oceaan Township N. J. werkt op 14.01, 18.44 en 28.44 M. met LSM te Monte Grande, Argentinië, welk station antwoordt op een golflengte van 20 M.

G2Gn, het station aan boord van het s.s. Olympic, werkt op golflengten van 18.30, 24.00 en 35.00 M. met F8BZ te Parijs op golflengten 19.50, 22.14 en 38.56 M. met G2AA te Slough op 36 M. en met WOO en W2XG te Deal, N.J. WSBN is de K.G. zender aan boord van de Leviathan werkende op 33.98 M., 45.21 M., 68.30 M. en 87.51 M. in ver-

binding met WOO te Deal N.J., welk station antwoordt op golflengten 34.76, 46.05, 72.89 en 96.03 M.

Uit bovenstaande opgave blijkt duidelijk, dat het gebied van 20 tot 30 M. voor den transatlantischen telefoon-dienst sterk favoriet is geworden, aangezien het meerendeel der stations hier te vinden is. Dat dit plekje op de golfbands inderdaad veel voordeelen heeft, zal ieder hebben kunnen bemerken, die den laatsten tijd geluisterd heeft tusschen de 15 en de 50 M. in. Trof men van 50 tot 35 M. hevige storing aan, daar beneden werd het gewoonlijk minder, in de buurt van de 28 was alle storing nagenoeg weg en zoo bij de 15 à 12 kwam weer wat storing opzetten, soms al bij de 20 M. band, hiermede ook de veel gebruikte amateurband dupeerende. Bij het beluisteren der diverse stations zal het al spoedig opvallen, dat zoo weinig aangekondigd wordt, welk station het is, zoodat men door middel van den golfmeter zal moeten vaststellen, op welke golflengte zij werken en eerst dan kan men met zekerheid zeggen, wie het is.

Omtrent de K.G. stations aan boord van de groote Oceaanstoomers moet men zich niet te veel voorstellen, daar de ontvangst hiervan zeer wisselvallig is.

Ik ben er van overtuigd, dat lang niet alle K.G. amateurs den moed gehad hebben, om in de afgelopen weken van tamelijk slechte ontvangst toch regelmatig den aether af te dreggen naar verloren geraakte stations, die zoo nu en dan bij vergissing wisten door te komen. Velen van hen hebben het K.G. toestel zoolang opgeborgen en hebben genoten van hun vacantie. Doch ook de maand Augustus spoedt zich weder ten einde en dan wordt het toch weer zoo langzamerhand tijd om het toestel weer voor den dag te halen. Zelfs de avonden worden weer korter en het klinkt misschien vreemd, maar een K.G. luisteraar houdt meer van duisternis dan van licht.

Bij het te voorschijn halen van het toestel zal echter al spoedig blijken, dat dit

wel eens een grondige beurt mag hebben en onze eerste taak zal dan moeten zijn om de grondige hoeveelheid stof te doen verdwijnen, die zich in alle mogelijke en onmogelijke plaatsen heeft opgehoopt, natuurlijk juist daar, waar ze het meeste nadeel kan berokkenen. Een geliefkoosde plaats voor stofjes is o.m. tusschen de condensatorplaten en als zij zich daar eenmaal genesteld hebben, dan verraden zij al spoedig hun aanwezigheid door een flink gekraak, als we den condensator verdraaien. Vooral dit onderdeel dus grondig schoonmaken en indien eenigszins mogelijk voorzien van een klein afdakje, of, wat nog mooier is er een bescherming van celluloid of i.d. omheen maken, zoodat ook in de toekomst de stof geweerd kan worden.

Nu we toch de condensator losge-maakt hebben en dus weer opnieuw gaan monteeren, kunnen we tevens eens de fijnregelknop onderhanden nemen. Een goede fijnregelknop mag niet den minsten slip vertoonen, wil hij goed zijn voor Uw K.G. werk. Hoewel de constructie van de verschillende knoppen tamelijk veel uiteen loopt, is er toch altijd wel een veertje of iets dergelijks te vinden, dat door een geringe buiging of een weinig bijstellen de knop weer goed doet werken. Bederf het bereikte resultaat echter weer niet, door de knop met te weinig zorg op de condensator te monteeren. Vele knoppen werken niet zuiver om de eenvoudige reden, dat zij niet met zorg gemonteerd zijn. Hoe dikwijls heb ik het niet gezien, dat de knop zelfs aanloopt op de frontplaat en hierover heen schuurt. Hierdoor gaat het geheel zwaar loopen en is natuurlijk de kans op het ontstaan van slip weer groot.

Vervolgens besteden we onze aandacht aan de lampen. Speciaal de detectorlamp is de lamp, waar het op aankomt. Wil U beslist dit nieuwe seizoen de zaak krachtig aanpakken, koop dan een nieuwe lamp en spaar deze zoo veel mogelijk. Ik bedoel hiermede, dat U in Uw K.G. toestel de detectorlamp vooral niet te veel spanning mag geven, terwijl U ook de gloeispanning

door middel van een gloeidraadweerstand gerust wat naar beneden kunt drukken. Het zal in nagenoeg alle gevallen de werking ten goede komen en wat ook van veel belang is, de levensduur vergrooten. Van de lampen, welke we blijven gebruiken, schuren we de pootjes goed blank en buigen deze zoo noodig een weinig uit, zoodat we er zeker van kunnen zijn, dat zij goed contact maken in de lampvoetjes.

Besteed ook eens aandacht aan Uw lekweerstand. Sommige exemplaren hebben wel eens de onhebbelijke gewoonte om na verloop van tijd een geruisch te gaan produceeren, wat nu juist niet bepaald aangenaam is.

Ten slotte krijgen dan nog weerstanden en potentiometers een beurt. Men dient de contactveer zoodanig te spannen, dat bij verstellen geen hinderlijk gekraak kan optreden.

Vervolgens krijgen de apparaten buiten het toestel een beurt. Wat de accu betreft, hiermede kan ik kort zijn. Zorg dat de klemmen goed schoon blijven, iets wat trouwens voor alle gevallen geldt. Een andere kwestie is echter de hoogspanningsbron. Velen gebruiken voor hun K.G. toestel hiervoor nog een anodebatterij, wat natuurlijk de beste gelijkstroom geeft, doch het is alleen maar jammer, dat die batterijen slechts zeer kort een zuiveren gelijkstroom en na eenigen tijd, als er een paar zwakke cellen tusschen gaan zitten, aan het kraken slaan. Nu weet ik wel, dat men dit verhelpen kan door een condensator van circa 2 Mfd parallel over de anodebatterij te schakelen, doch hiermede voorkomt men toch niet, dat de spanning langzaam maar zeker zakt. Daarom is er zooveel te zeggen voor een plaatstroomapparaat, doch daar staat tegenover, dat men dan dikwijls weer last heeft van brommen. Dit is ook inderdaad zoo, doch m.i. zit hierbij de fout in vele gevallen in de lamp van het plaatstroomapparaat. Toevalig overkwam mij hetzelfde euvel. Ik had mijn plaatstroomapparaat voor den K.G. ontvanger gereed, behalve de lamp Philips 373. Hoewel alles gereed hebbende behalve deze lamp, wilde ik natuurlijk toch probeeren en leende dus even een exemplaar van mijn buurman. Het resultaat was een stevig gebrom, zoodat ik al spijt kreeg, een plaat-

stroomapparaat te hebben gemaakt. Daar mijn buurman echter verder ook graag muziek hoorde, moest de bromverwekker weer naar zijn baas terug, doch ik was zoo hevig ontdaan door wat ik had bemerkt, dat ik niet rustte, voordat ik wist hoe zulks te verhelpen. Onder mijn lampenvoorraad ontdekte ik nog een goede Super Ampli lamp, waarvan ik rooster en plaat met een draadje door verbond en vervolgens in den lampvoet plaatste. Wie beschrijft mijn vreugde, toen ik hiermede geen enkel bromtoontje hoorde en de ontvangst schitterend was? Een bezwaar was er echter aan en wel, dat bij overschakeling van twee op drie lampen de Super Ampli niet voldoende doorliet, zoodat dan het geluid allesbehalve fraai was. Met twee lampjes was alles echter uitstekend. Later werden door mij nog diverse andere gelijkrichterlampen geprobeerd, waarbij de een veel sterker gebrom produceerde dan de ander. Toch verdient het ook wel aanbeveling, om de afvlakking wat extra zwaar te maken, door bijvoeging van een extra stel condensatoren van 2 of 4 Mfd. En let dan ten slotte ook eens op de koptelefoons. Hoe dikwijls gebeurt het niet, dat deze van de tafel of van een stoel vallen, iets wat steeds minder goed er voor is en waardoor de goede werking ernstig benadeeld kan worden. Reeds meermalen maakte ik het mee, dat men klaagde over zwakke ontvangst van het toestel, waarbij dan na eenige controle bleek, dat de fout aan de koptelefoon lag, die slechts zwak reageerde.

Terwijl bij ons de Phohi tot zwijgen gedoemd is, nemen in Engeland de plannen voor een wereld K.G. zender steeds meer vasten vorm aan. Ik ben er dan ook van overtuigd, dat na de fiasco met Chelmsford de Engelsche K.G. technici zich geen tweede maal zullen laten uitlachen en met een zender voor den dag zullen komen, die er in alle opzichten mag wezen. Als plaats zou men Daventry gekozen hebben, blijkbaar een even geschikt plekje als bij ons het Gooi.

Wanneer de zender gereed zal komen, zal men beginnen met uitzending van het geheele omroepprogramma, zooals dit thans voor den gewonen omroep geschiedt, terwijl later eventueel

zal worden overwogen, om er een volledige 24 uur dienst van te maken. Hier zal men vermoedelijk niet van buiten kunnen, indien men werkelijk wil bereiken wat men zich met dezen zender ten doel stelt, namelijk alle overzeesche bezittingen van Engeland op een gepasten plaatselijken tijd de stem uit het moederland te doen hooren. En hiermede ben ik tevens op een onderwerp gekomen, dat vooral door de nieuwelingen op het U.K.G. gebied maar al te dikwijls over het hoofd wordt gezien. Zij hebben uit tijdschriften en lijsten gezien, dat er over de heele wereld verspreid meer K.G. stations zijn, dan gewone langegolf omroepstations en wanneer zij dan zoo 's avonds na het diner eens aan hun nieuwen ontvanger gaan zitten, dan denken zij door een simpelen draai aan den condensatorknop de concerten van de verschillende werelddeelen naar zich toe te kunnen halen. Maar dan hebben zij het glad mis en als zij werkelijk met dit idee gaan luisteren, dan zullen zij erg teleurgesteld worden. Onze moeder aarde is nu eenmaal rond, zoodat het ten eenen onmogelijk is, dat om middernacht bij ons de zon hoog aan den hemel staat of in Australië de sterren aan het firmament flonkeren te 12 uur 'smiddags. Hieruit volgt dus onmiddellijk, dat al zijn er dan ook dozijnen K.G. stations op de geheele wereld, hiervan slechts een gering gedeelte gelijktijdig werkt en dan meestal nog zit dat gedeelte in dezelfde wereldstreek.

Zoo zullen we omstreeks een uur of 8 à 9 in den avond veelal stations hooren, die hun ligging in oostelijke richting hebben. Hoe later het echter wordt, hoe meer stations er in het westen bijkomen, zooals bijv. de Amerikanen. En als bij ons de ontvangst van Philips, Zeessen e. a. K.G. zenders ophoudt, dan zijn er nog heel wat Amerikanen in de lucht.

Het avonduur van 8 uur is vooral voor Australië bijv. een zeer ongeschikt uur, en stations uit dat werelddeel zal men dan ook zelden om dien tijd hooren. Immers als het hier 8 uur in den avond is, is het aldaar reeds zes uur in den morgen van den volgenden dag. Dinsdagavond 8 uur in Holland is dus Woensdagmorgen 6 uur in Australië. En 's morgens om zes uur zenden er

gewoonlijk nog geen stations. Een uitzondering hierop maakte vroeger het Australische station 3LO te Melbourne, dat een speciaal concert gaf op Maandagmorgen 4 uur, hetwelk dan hier op Zondagavond omstreeks 6 uur werd ontvangen, doch jammer genoeg is dit station thans tijdelijk gesloten. Ter oriëntering geef ik hier nog enkele benaderde tijden voor verschillende deelen der wereld. Wanneer het hier 8 uur in den avond is, dan is het te New York ongeveer 3 uur en te Vancouver 12 uur. Het is daar dus nog vroeger dan hier. In Zuid-Afrika daarentegen is het al half 10, dus later. Evenzoo in Indië, waar het reeds 1 uur

in den morgen van den volgenden dag is. Wie dus verre stations wil hooren, die zal daarvoor wel eenigen nachtrust moeten opofferen en soms ook vroeg op moeten staan. Het meest interessante vind ik wel, om indien men er toe in de gelegenheid is, een volle 24 uur te blijven luisteren en dan aantekeningen te maken van de eigenaardigheden, die men meemaakt. Het verdient echter aanbeveling om dit experiment met zijn beiden te doen, daar er ook wel eens momenten zullen zijn, dat er weinig of niets te hooren is en men dan toch aanspraak aan elkander heeft. Wie probeert het eens?

groote belangstelling, zoodat velen elken avond opnieuw weer genieten van het gebodene.

U zult zich moeilijk kunnen voorstellen, wat het is hier in de wildernis de welbekende stem te hooren van den omroeper en in eigen taal een keurig programma te beluisteren.

Stel U voor een omgeving, waaruit 's avonds alleen het geluid der vele nachtkevers en krekels enz. en dan plotseling een heldere stem en prettige muziek (geen zware stukken, na een dag van hard werken), zoodat men even leeft in de omgeving van familie en vrienden, in de lage landen. Dat is een verpoozing voor ons in de rimboe.

Thans is, zooals U bekend zal zijn, de Phohi stop gezet en missen wij van het kleine aantal hier behoorlijk te ontvangen stations de belangrijkste, enkel en alleen omdat men het in Holland niet eens kan worden *) en zeker ook wel, omdat men niet beseft, wat men de luisteraars ontnaemt.

Uit de vele betuigingen van instemming met het programma door de Indische luisteraars in brief en telegram gegeven, zal het zeker wel duidelijk zijn, welke waardeeringen deze zender heeft.

Wij leven thans in de hoop, dat binnen kort weer de welbekende stem in de binnenlanden van het groote Insulinde zal gehoord worden.

Mocht U soms een of ander uit dit epistel willen gebruiken of aan Uw medewerker van de Kortegolfrubriek ter inzage geven, dan kunt U dit doen.

Ik kan U wel verklaren, dat juist zijn rubriek voor ons Indische kortegolwers, van veel belang is en dat ik meermalen zijn onderwerpen behandel met amateurs, die hier per K.P.M.-boot ter plaatse komen.

Hoogachtend

Uw abonné,

J. A. KOSTER

Teloek Bajoer

Berouw, Borneo.

*) Wij hebben omtrent deze voor de buitenstaanders plotselinge sluiting een andere meening.
Red. R.-W.

RADIO-WERELD IN DE RIMBOE

Redactie Radio Wereld
Amsterdam.

HET is bijna een jaar geleden, dat U mij schreef, dat mijn adres was doorgegeven aan leveranciers van zendmaterialen.

Naar aanleiding daarvan ontving ik bijv. van Arim de brochure van den K.Z. 10 amateur kortegolfsender en bestelde de onderdeelen daarvoor en begon na ontvangst met de samenstelling van dezen zender.

Aangezien een en ander nog al wat tijd in beslag nam, kom ik er eerst nu toe U eenige ervaringen te melden.

Voor bestellingen in Nederland geldt: ga alleen bij de beste firma's en bestel alleen goede materialen.

Toch gebeurt het dan nog, dat men moeilijkheden heeft, bijv. ik ontving van Arim de Philips T.C. 03/5 in losse verpakking; deze lamp wilde niet genereren, terwijl zelfs een gewone ontvanglamp als de B 403 schitterend werkte.

Onaangenaam is in zoo'n geval, dat men maar niet een twee drie naar den leverancier kan gaan reclameeren. Buitendien heeft men zendlampen maar niet voor het grijpen, zoodat men in zijn proeven sterk gehinderd wordt.

Gelukkig heb ik hier af en toe hulp van onzen Marconist (Beraoe Radio), zoodat ik niet behoef te twifelen aan het al of niet bruikbaar zijn van een lamp of ander onderdeel.

Aangezien ik nog te veel in het

proefstadium zit, kan ik over zenden nog niets melden, maar zal dit over eenigen tijd vermoedelijk wel kunnen doen.

Ontvangst. Het is algemeen bekend en Uw K.G. rubriek releveert het af en toe ook, dat de kortegolf ontvangst vrij wisselvallig is.

De ontvangst is soms ook van sterke stations zooals Manilla nog tamelijk slecht. Opvallend is van dit station, dat de uitzending gedurende zonsopgang veel fading vertoont, terwijl dit na donker worden vaak beter wordt. Wij zijn pl.m. 1200 K.M. van dezen sterken zender verwijderd.

Phohi-zender. De ontvangst is even wisselvallig als van alle K.G. zenders. Er zijn avonden, dat de ontvangst perfect is, soms zelfs geheel den avond of een groot deel daarvan.

Het gebeurt ook, dat tusschen twee perioden van goede ontvangst een geheel zwakke is of omgekeerd.

Er zijn ook tijden, dat er vrijwel geheel den avond geen behoorlijke muziek of spraak te krijgen is.

Toch neemt dit niet weg, dat elke avond, waarop uitgezonden wordt, met belangstelling en volle aandacht het rijke programma wordt beluisterd. (Meestal ben ik 's avonds niet thuis, maar ook mijn echtgenoot zet zich met evenveel interesse aan den Philips K.G. ontvanger en volgt met veel belangstelling de stem van den omroeper of de voordrachten en muziek.)

Deze uitzendingen hebben een zeer

NOEM „RADIO-WERELD”
BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS



OP LUISTERPOST

HET doel van den radio-omroep is: Vermaak, veredeling en verlichting! Aldus vertellen ons de radio-enthousiasten, en ze zwijgen over het verdriet en de verbittering, die wij als toegift krijgen, gratis, ongevraagd. Deze ongewenschte werking buiten beschouwing latende, wil ik mij vooreerst bepalen tot de verlichting. Natuurlijk wordt niet bedoeld de mogelijkheid om ergens draadloos lampen en lantaarns op te steken, zooals signor Marconi deed, die gedurende een pleziertocht op de Middellandsche Zee de illuminatie op de tentoonstelling in Sidney — of was 't Melbourne — deed opvlammen, maar de geestelijke verlichting of wat men tegenwoordig daarvoor laat doorgaan, in elk geval beleving, verspreiden van kennis enz.

Op dit gebied wordt alom ijverig gewerkt. Wie in de middaguren in den aether rondneust, kan uit het Oosten, Zuiden, Westen en Noorden in alle Europeesche talen lessen krijgen in Staathuishoudkunde en aesthetica, in electro-techniek en houtbewerking, in 't verwijderen van vlekken uit zijden kleeren en uit menschelijke zielen, in het logisch denken en het onlogisch boksen.

Twee voordrachten, op Zondag 3 Augustus j.l. door Hilversum uitgezonden, verdienen in dit bestek onze bijzondere aandacht. Ik bedoel de les, die de Indiër Krishnamurti aan de aandachtig luisterende schare in het sterkamp te Ommen gaf en de causerie van onzen beroemden landgenoot Evert van Dijk. „Wat zeg je daar! Wilt ge beweren, dat Van Dijk ons een les wilde geven? Hoe kunt ge die twee voordrachten, grondverschillend van opzet en bedoeling, in één adem noemen?”

Neen, vrienden, ik beweet absoluut niet, dat hij ons een les wilde geven, maar hij heeft het gedaan en goed ook! Ik ben zelfs overtuigd, dat zijn woorden

voor de microfoon meer indruk op de groote massa maakten, dan de prachtig gestyleede redevoering van den Indischen leeraar. Deze meening is natuurlijk strikt subjectief. De Oosterling gaf ons woorden, schoone woorden vol wijsheid, maar wij weten allen, welke uitwerking wijze woorden hebben. Door op de lagere menschelijke natuur te speculeeren, mag een Marc Anthonius het volk in Rome op het Forum in opstand brengen, de massapsyche in een oogwenk onderste boven keeren — wie abstracte waarheden verkondigt, wordt nauwelijks aangehoord. En wanneer het thema bovendien reeds oeroud is en door de edelste leeraars der menscheit steeds tevergeefs werd verkondigd, dan is eenige twijfel aan het succes van den nieuwen profeet wel geoorloofd. Even als thans Krishnamurti verkondigde immers voor 2000 jaren reeds Jezus, dat „het geluk” — Christus noemde het „Het Rijk” — alleen binnen in ons te vinden was. Wie heeft Zijn les ter harte genomen en is gelukkig en sterk geworden? Bestaat onze maatschappij niet grotendeels uit zwakkelingen, die onophoudelijk naar een steun buiten zichzelf zoeken en die alleen staande blijven en niet omvallen, omdat zij als bouwvallige huizen tegen elkander leunen?

En dan hooren wij een paar uren later een man-van-de-daad, die ons op zoo heerlijk eenvoudige wijze zijn evaringen vertelt. O, elke zin, die hij uitspreekt, is als de handdruk van een vriend! Elk woord ademt zelfbewustzijn en zelfvertrouwen, zonder een zweem van zelfverheerlijking. Hoe natuurlijk, vrij van effectbejaag, vertelt hij van de titanische worsteling met storm en mist en van de overwinning.

„En mij, een eenvoudige Hollandsche jongen, hebben ze eereburger gemaakt van de wereldstad New York”.

Reinste kinderlijke verbazing en vreugde spreekt uit zijn woorden en

stem en mij is 't, als hoorde ik een jongen juichen op St. Nicolaasavond.

Woorden strekken, maar voorbeelden trekken! Van Dijk geeft ons een voorbeeld van een gezonde ziel in een gezond lichaam. En of dat trekt? Twee neefjes, struikroovertjes van 7 en 9 jaar, die bij mij op bezoek waren en mede luisterden naar de voordracht, riepen aan 't slot unisono: „Oompje, wij worden vliegeniers en dan vliegen wij naar.....” „naar de zon!” riep de jongste, bang dat zijn broertje het doel niet hoog genoeg stellen zou.

* * *

De luidspreker-techniek is in de weinige jaren van haar bestaan met reusachtige schreden vooruitgegaan. Wie thans een jaar of zes „aan radio doet”, heeft deze evolutie ongetwijfeld in zijn beurs gevoeld. In 1924 deed ik het met een Sterling Dinky en voelde mij rijk en tevreden. Dan volgde een Musicon en mijn tevredenheid daalde eenige graden, ofschoon het instrument veel beter was dan het vorige.

De vervanging van de trilplaat door den conus was een openbaring voor den muziekliefhebber. Ook ik was in verrukking. In het hoekje boven mijn ontvangtoestel verschenen in rassche volgorde verschillende Deutsche en Amerikaansche merken; maar naar mate de reproductie van het geluid beter werd, werden mijn eischen hooger en mijn voldaanheid geringer. Eerst thans hinderde het mij, dat geen van die instrumenten de lage frequentie's behoorlijk weergaf, de pauke gaf geen toon, maar maakte slechts geraas.

Daar verscheen de electro-dynamische luidspreker, de oplossing van het vraagstuk scheen gevonden te zijn. En werkelijk, deze instrumenten geven ook de laagste tonen met volle kracht weer, de pauken en de andere slaginstrumenten worden gehoord als in de concertzaal.

De beide electromagnetische luidsprekers, die mij zoo lang het leven verzoet hadden, werden onmiddellijk op wachtgeld gesteld en verhuisden naar den rommelzolder (waar reeds menig afgedankt radio-onderdeel droomt als de denneboom van Andersen en waar ik alleen een smartelijken blik op werp, wanneer ik mijn jaarlijksche balans op maak) en een Hegra werd plechtig geïnstalleerd, om reeds eenige weken la-

ter vervangen te worden door een Philips, terwijl onder mijn schrijftafel een Magnavox een plaats vond. Maar nog steeds was ik niet geheel voldaan. Miste ik vroeger de lage frequentie's, thans kreeg ik te veel van het goede. Dat verleende aan de weergave der muziek eene onnatuurlijk donkere tint. Thans heb ik de Magnavox en een electro-magnetische Philips parallel geschakeld en het resultaat was verrassend. De hoge toonen, die voordien door de lage overweldigd werden, komen thans frisch en evenwichtig uit, de sombere, melancholische timber is verdwenen en ook bij het teerste pianissimo domineert niet de bas.

Bezitters van electro-dynamische luidsprekers, die de proef eens willen nemen, doen verstandig, wanneer zij bovendien een goeden blokcondensator van 20.000 c.M. parallel met den electro-magnetischen luidspreker schakelen

R. O.

STEEDS NIEUWE SUCCESSEN OP DE KORTEGOLF.

Men is er onlangs in geslaagd in een vliegtuig boven Buenos-Aires een telefonisch gesprek te voeren met de „Majestic”, een schip van de „White Star Line”, dat de Engelsche kust naderde. De verbinding had plaats door middel van de radiostations te Buenos Aires en Madrid. Te Madrid werd het gesprek door middel van kabels doorgegeven aan het Engelsche station te Rugby en vandaar door middel van radio-telefonie aan de „Majestic”.

DE ZENDER TE BRUNN VOOR DEN VLEEGDIENST.

Wanneer de nieuwe 34 kW-omroepzender te Brünn gereed zal zijn, zal het station, dat thans nog wordt gebruikt, niet worden afgebroken. Men heeft het plan dezen zender dan speciaal voor den vliegdienst in te richten.

INTERNATIONALE RADIO- CONFERENTIES.

Behalve de officieele radio-conferentie, die in 1931 te Madrid zal worden gehouden, zal er ook in 1930 nog een radio-conferentie plaats vinden, en wel te Kopenhagen. Hoewel Rusland nog geen lid is van de Union de Radiodiffusion, zal dit land toch bij beide conferenties vertegenwoordigd zijn.

Televisie=Ontvangst van R.W.=Lezers

De heer Hartingsveldt te Bussum schrijft ons :

REEDS lang interesseert mij de televisie bijzonder. Een maand of vier geleden bouwde ik mijn eersten ontvanger. Hoewel de resultaten nog niet geheel waren zooals ik wel zou wenschen, kon ik toch duidelijk oog, neus, mond en halsschaduw van de uitgezonden personen herkennen. Als motor gebruikte ik den motor van een ouden handstofzuiger, die tot mijn geluk niet vonkte. Met een paar potentiometers van 400 M. kon ik de snelheid heel precies regelen en den motor geruimen tijd synchroon houden. De schijf was van dun karton. Wanneer de motor liep verdwenen alle oneffenheden van de kartonnen schijf door de middelpunt-vliedende kracht. De ontvanger was dezelfde, die ik voor den omroep gebruikte, met twee transformatoren in de L.F. versterkings-trappen, dus allerminst ideaal.

De neonlamp was een Philips neonlampje voor 125 Volt. De oppervlakte van de electrode, waar het rosse neonlicht bij optrad, was een enkel, met slechts 1 c.M. middellijn. Toch kon ik, door een speciale lenzencombinatie, een beeld van 3×6 c.M. zien. Ik had het voordeel, dat het lampje slechts weinig stroom gebruikte.

In het algemeen zal een klein neonlampje minder energie vragen, dus met zoo'n lampje ontvangst verder van den zender mogelijk zijn. In de tweede plaats behoefde ik geen hulpspanning aan het lampje te geven. En dan niet te vergeten is het prijsverschil met een groote lamp, dat aanzienlijk is.

Hiertegenover staat het nadeel, dat slechts een persoon tegelijk het televisiebeeld waar kan nemen. Dit was voor mij geen bezwaar, daar ik toch alleen de uitzendingen volgde.

Het is misschien niet ondienstig even in het kort de opstelling van de lenzen te bespreken. Het licht van het neonlampje valt eerst door een lens,

die vlak achter de schijf geplaatst is. De middellijn van deze lens is minstens gelijk aan den afstand tusschen twee gaatjes van de schijf. Verder bevindt zich voor de schijf nog eens een lens, die als vergrootglas dient. Het oog van den waarnemer dient steeds op denzelfden afstand van de vergrootlens gehouden te worden, b.v. 30 c.M. en ook steeds op dezelfde plaats, n.l. in de as van het lenzenstelsel. Het verdient daarom aanbeveling door een vast opgesteld raampje te kijken. In mijn ontvanger heb ik dit achterwege gelaten. Beide lenzen zijn bol.

De vergrootlens is zoo opgesteld, dat het beeld, door de schijf gevormd, niet te erg verwringt. Is de vergrootlens eenmaal vast opgesteld, dan is de afstand van de lens achter de schijf en het neonlampje hierdoor bepaald. Deze afstand moet dan zoo groot gekozen worden, dat het beeld van het lichtende oppervlakje juist in het oog gevormd wordt. Wanneer dit het geval is, krijgt men niet meer de kleine electrode van het neonlampje te zien. Men krijgt nu den indruk of de lens achter de schijf zelf lichtend voorwerp is. Ontvangt men, dan wordt het televisiebeeld op gelijksoortige wijze als bij de Baird Televisor gevormd. De lens vervangt eigenlijk de groote electrode van de televisie neonlamp.

Het is belangrijk, dat de lichtsterkte, bij deze wijze van ontvangen, nagenoeg niet lijdt.

Het minste is het lichtverlies, wanneer de brandpuntsafstand van de eerste lens klein is en de schijf zoo dicht mogelijk op deze lens is geplaatst.

Misschien bewijs ik mijn mede-amateurs op televisiegebied een dienst, door hen te wijzen op een methode, waarbij men een groot lichtsterk beeld ontvangen kan met een klein, goedkoop lampje.

WAAROM ZELFBOUWEN?

ZIJ, die de ontwikkeling van het radio-amateurisme van het begin af, hebben meebeleid, stellen zich wel eens de vraag, of het zelfbouwen nu nog wel reden van bestaan heeft.

Het is immers duidelijk, dat zelfmaken noodzakelijk en onontbeerlijk was, in den tijd, toen de industrie nog niet ingericht was op het produceeren van speciale radio-onderdeelen, maar eveneens, dat diezelfde industrie thans op groote schaal in beter kwaliteit en goedkoper al die dingen aan de markt brengt, die de amateur vroeger zelf moest maken.

Het overgrote deel van het zelfbouwen heeft in tegenstelling met vroeger toen het radio-experiment de prikkel was, thans ten doel, de eene of andere schakeling, die in den handel voorkomt, op eigen houtje te imiteeren, voor zoover dat met de ter beschikking staande gereedschappen en met eigen persoonlijke handigheid mogelijk is. In deze gevallen is het waarschijnlijk, dat het zelfgebouwde huisvlijtoestel technisch achterstaat bij het moderne fabriekstoestel. En niet alleen technisch; ook wat het aanzicht betreft, zal zulk een toestel slechts in enkele sporadische gevallen een prima fabriekstoestel ter zijde streven.

Het kan evenwel niet het hoogste doel van den bouwenden amateur zijn, een inmiddelematig goed werkend toestel te vervaardigen, alleen om wat goedkoper uit te komen, dan met een handelstoestel, noch ook de een of andere bijzondere constructie te ontwerpen, als die constructie uiterlijk het stempel van het dilettantisme duidelijk vertoont.

Neen, het doel van den zelfbouwenden amateur dient anders en hooger te worden gesteld. Zijn eischen moeten boven het industrie-product uitgaan.

Want, nietwaar, de industrie moet wel gericht zijn op massa-fabricage, moet, wil zij omzet behalen, wel principieel op den voorgrond stellen, dat haar product voor de massa is, niet voor den fijnproever.

De amateur daarentegen moet van zijn zelfgebouwd toestel eischen, dat het anders en beter is, dan een massa-product, dat b.v. de selectiviteit op een hooger trap staat, dat het laagfrequent-gedeelte en dus de tonkwaliteit mooier is, dan die van een handelstoestel en ook, zoo mogelijk, dat het uiterlijk geeft van zijn individueelen smaak en artisticeit.

Aan deze hooge eischen voldoen de

meeste in den handel zijnde bouwdozen niet. Ook zij stellen er zich mede tevreden, den amateur materiaal in de hand te geven, waarvan hij, met een klein beetje technische kennis en met een minimum aan gereedschap en handigheid, een toestel kan maken, dat „werkt”.

En bij deze samenstellingen kan men vrijwel als regel aannemen, dat hoe minder er overgelaten is aan het initiatief van den koper, hoe beter het gereed gekomen toestel zal voldoen.

Een geheel ander principe is gevolgd door de Schaleco-Bouwschema's en on--derdeelen, met welke wij kort geleden kennis maakten. Hier heeft de bedoeling voorgezeten, den amateur op zoodanige wijze voor te lichten en hem zulk materiaal in handen te geven, dat het te bereiken resultaat inderdaad het fabriekstoestel overtreft. En dit overtreffen kan worden bereikt over de geheele lijn van alle wenschen des amateurs: selectiviteit, eenknopsbediening, wisselstroomvoeding, etc.

RADIO BIJ DE INDIË=VLUCHTEN

NOVEMBER a.s. zal het groote, drie-motorige Fokkertoestel met 18 passagiersplaatsen voor het eerst den tocht naar Indië ondernemen. Als bijzonderheid zij vermeld, dat dit toestel uitgerust zal worden met een radiozend- en ontvang-installatie, die bediend zal worden door den heer Strijkers, den chef van het radio-station vliegveld Waalhaven. Wij zullen nog nader op deze voor de Hollandsche radio-techniek zoo belangrijke gebeurtenis terugkomen en volstaan thans met het citeeren van een artikel van den Rotterdamschen correspondent van „De Telegraaf”, die met den toekomstigen Marconist van de F. IX een onderhoud had.

Bij de vroeger gebruikte vliegtuigen stond de draagkracht niet toe een radio-installatie mee te nemen. Bovendien zou dan een marconist mee moeten gaan en het gewicht veel te groot geworden zijn. Nu de F. IX bestaat, rezen plannen om met dit toestel radio mede te nemen en na te gaan, welk nut de radio langs de vliegroute naar Indië heeft. Op dit en op meteorologisch gebied is op dien weg n.l. zoo goed als niets bekend.

Op het oogenblik maakt de heer

Wanneer het er om gaat een toestel zelf te bouwen van zoo mooi mogelijke ontvangst-kwaliteit, dan, maar ook dan pas wordt het zelfbouwen een dankbare en instructieve liefhebberij, ver uitstekende boven het gemiddelde peil, van wat er in het algemeen gepresteerd wordt op dit gebied.

Voor de komende wintermaanden, de eigenlijke tijd voor den bouwer, zijn ons een reeks interessante nieuwe schema's aangekondigd.

Om aan elk eisch van selectiviteit te voldoen, zelfs bij het tegenwoordig gedrang in den aether, zijn, zooals in Amerika reeds lang toegepast, 6-7 lampers ontworpen met 2-3 trappen h.f.-versterking met schermroosterlampen. Dan is het mogelijk met een antenne van nog geen meter lengte bijna alle stations vrij te ontvangen, als er tenminste geen interferentie in het spel is.

En dat, gepaard aan power-detector en krachtversterker wordt zelfbouw, die de moeite loont en voldoening schenkt, meer dan het fabriekstoestel.

E. A. LOEB.

H. Martin, secretaris van de K.L.M., den tocht reeds over land. Hij reist langs de vliegvelden, praat er met de autoriteiten o. a. over de radiodiensten en stuurt de rapporten van zijn bevindingen naar Den Haag, waarna hier conclusies worden getrokken en nagegaan wordt, welke installaties het beste te gebruiken zijn. De bedoeling is n.l. om in 1932, wanneer de wekelijksche dienst op Indië wordt geopend, marconisten mede te nemen, indien althans werkelijk blijkt, dat aan de radio voor het veilig vliegen naar Indië groote voordeelen verbonden zijn.

Toen nu de heer Strijkers aangewezen was om den eersten proeftocht heen en terug mee te maken, begon hij een studie van de radio-mogelijkheden en ging hij op zoek naar een complete installatie die belooft te voldoen. De bestaande toestellen voldoen n.l. niet; zij passen slechts in een radio-organisatie, die speciaal gemaakt is voor de civiele luchtvaart in West-Europa tot Budapest.

Mede te nemen toestellen.

Er moet dus een keuze gemaakt worden uit andere toestellen dan men op het oogenblik op de wereldmarkt brengt. Aan-

biedingen werden ontvangen van Philips te Eindhoven, de N.S.F. te Hilversum. Marconi in Londen, Telefunken en Lorenz in Berlijn. Bij de keuze geeft de K.L.M. de voorkeur aan het Hollandsche fabrikaat, eventueel aangevuld met dat buitenlandsch materiaal, dat superieur is gebleken en de Nederlandsche fabrieken nog niet in voorraad hebben. Men denkt het volgende mede te nemen:

een lange-golfzender en -ontvanger om daarmee uit de lucht de noodige radio-verbindingen te onderhouden met vliegvelden, die een radio hebben, en met kuststations; een peilinstallatie, zoodat de marconist in staat zal zijn gedurende de vlucht door zelf genomen peilingen de positie van de machine te bepalen. Dit is van zeer groot belang bijv. boven wolken, boven zee of onbekende gebieden. Deze peilinstallatie is, wat de K.L.M. betreft, nieuw. Op de Europeesche lijnen immers waren zij niet noodig, daar de piloten steeds aan stations op den grond kunnen vragen hen te peilen;

een ultra-kortegolfzender en -ontvanger, waarmee getracht zal worden over groote afstanden verbindingen te onderhouden met 't moederland en Indië. Deze laatste zender wordt zoodanig ingericht, dat hij bij een eventuele noodlanding ook eenigen tijd op den grond kan worden gebruikt om andere stations mede te deelen, waar de machine zich bevindt.

De taak van den marconist zal n.l. zijn het verrichten van peilingen, het vragen van weerberichten, niet alleen aan de stations, in welke onmiddellijke nabijheid men vliegt, maar ook aan het vliegveld, dat als doel van de reis is gesteld, en ten slotte het onderhouden van verbindingen met ons land en Indië.

Half September, zoo eindigde de heer Strijkers, zullen de proeven in de lucht aanvangen voor het bepalen van de bruikbaarheid van de installaties en het vaststellen van onze eischen.

OSLO KOMT OP DE LANGE GOLF!

Onlangs werd gemeld, dat de omroepzender te Oslo op een golflengte van 35 M. zou werken. Dit blijkt echter niet het geval te zijn. Op deze golflengte kan men n.l. op het oogenblik den nieuwen Zweedschen omroepzender hooren. Deze zender bevindt zich te Spanga, nabij Stockholm en werkt met een energie van 60 kW.

De Noorsche 75 kW-zender te Oslo is momenteel buiten bedrijf. Dit station

wordt omgebouwd om op een golflengte van 1100 à 1200 M. te kunnen werken. Het is nu dus zeker, dat de krachtige zender te Oslo binnen zeer korten tijd op de lange golf te hooren zal zijn.

Te Oslo wordt thans een provisorischen zender gebruikt, die een vermogen van 500 Watt heeft.

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.

A. J. N., Amsterdam.

Het door U ingezonden schema voldoet vele amateurs. Uit de door U beschreven verschijnselen maken wij op, dat de spoel defect is geraakt. Wij raden U aan U tot de importeur, de N.V. Nijkerk's Radio te Amsterdam te wenden met verzoek om reparatie. In dit nummer maken wij een aanvang met de bouwbeschrijving voor een goeden ontvanger.

J. de G., Amsterdam.

Het genereeren van Uwen ontvanger is slechts op één wijze te onderdrukken, namelijk door afscherming. Wij achten het onmogelijk, dat dit schema ooit zonder afscherming zou voldoen.

W. H., Amsterdam.

Over een toestel zonder lampen is ons nog niets bekend. Voor een goed ontvangschema, dat modern is, verwijzen wij U naar de beschrijving in dit nummer. Een bouwbeschrijving van een gecombineerden zender en ontvanger hebben wij nog niet gebracht, voor een speciale zender-beschrijving verwijzen wij U naar de K.G. rubriek.

H. J. van G., Buren.

Wij vermoeden, dat de aansluitingen aan den transformator omgewisseld zijn. Kloppen deze echter met de overeenkomstige letters, dan lijkt ons de mogelijkheid niet uitgesloten dat de fabrikant zich vergist heeft, zoodat wij ook dan omwisseling der verbindingen aan secundaire of primaire zijde aanraden. De giltoon, die soms ontstaat heeft toch niets met microfonisch effect te maken? Het lijkt ons uitgesloten, dat de transformator in normale gevallen geen voldoende versterking zou geven.

J. J. L., Coevorden.

Het lijkt ons, dat de conus te zwaar is. Wij zouden U aanraden deze van gewoon teekpapier te maken en vervolgens te prepareren met methyl-acetaat.

W. P., Enkhuizen.

Wij zullen met Uw verzoek rekening houden. Bij de bouwbeschrijving, die deze week

aanvangt, zullen wij tevens een werkteekening publiceeren.

D. van W., Eibergen.

Het heeft bij Uw toestel geen enkel bezwaar om de antenne langer dan 20 Meter te maken, dit gold echter niet voor den ouden ontvanger. Wij gelooven echter niet, dat het zin heeft de antenne te verlengen, daar U hierdoor het risico zult loopen de detector te overbelasten.

Het reduceeren van de h.f. versterking zal dit euvel wel voorkomen, doch waar blijft dan het voordeel. Volumeregeling kunt U o.i. het beste verkrijgen door regeling van de H.F. spanning der H.F. lampen.

D. J. C., Den Haag.

Bij een bekrachtigings-inrichting is een speciale smoorspoel volkomen overbodig; één electrolytische condensator zal de zaak voldoende bromvrij maken.

A. S. Jr., Den Haag.

Indien U de h.f. leidingen op de ebonietplaat houdt, bestaat er geen enkel bezwaar tegen om het overige deel van den ontvanger op goed droog hout te monteeren, eventueel kunt U dit eerst nog schellakken.

J. J. van B., Rotterdam.

Wanneer U het in het vorige nummer beschreven ombouw-garnituur gebruikt, dan heeft er in het toestel niets veranderd te worden. Wij vermoeden, dat de vulling uit de platen van Uw accu gevallen is, alleen een speciale reparateur, bijv. de importeur, zal deze accu nog in orde kunnen maken.

J. P. van G., Rotterdam.

De aanpassing van Uw eindlamp aan den luidspreker is zeer slecht. In de practijk zal een slechte aanpassing zich het eerst manifesteren bij groote eindgeluiden, ziedaar de oplossing. Wanneer U den luidspreker op den ingang van den tweeden transformator houdt, is de geluidssterkte minder, zoodat de weergave wat beter blijft. Als geneesmiddel raden wij U aan een speciale uitgangstransformator, die in den handel is, zelfde fabrikaat als Uw transformator.

H. L., Schiedam.

Wij gelooven niet dat vervanging van deze lampen in andere 2 volts lampen veel heil zal brengen. Over het algemeen worden in ons land de 4 volts lampen boven de 2 volts geprefereerd en o.i. terecht. Wij zullen gaarne de door U aangegeven verbeteringen in het volgende nummer onder de aandacht onzer lezers brengen.

J. P., Venlo.

Wij zullen trachten de ontbrekende nummers nog voor U te achterhalen; in dit nummer vindt U aangaande de televisie reeds nadere bijzonderheden.

J. van L., Vlissingen.

De fout van Uw toestel kan niet in de lengteverandering der antenne schuilen. Wij vermoeden een los contact in de kort-langschakelaar of een defect geraakt lek.

7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.40—7.50. Lezing.
7.50—8.20. Lezing door H. Rosenberg.
8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.20. Concert door het Omroeporkest, onder leiding van Launy Grondahl.
9.50—10.00. Concert met medewerking van Gustav Hallander Hellemann, concertzanger; Folmer Jensen, piano.
Daarna: Persberichten.
10.20—11.20. Kamermuziek, met medew. van Gerh. Rafn-kwartet.

Vrijdag 22 Augustus.

7.50—8.00. Gymnastiekles.
11.20. Weerbericht.
11.30. Noteeringen.
12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
12.20—2.20. Concert door het Strijkensemble van Hotel „D'Angleterre“, onder leiding van Max Skalka.
3.50—5.50. Concert door het Louis Preils instrumentale ensemble. Faj. Fossing, concertzanger. Folmer Jensen, piano.
6.00. Beursberichten.
6.40—7.10. Lezing door Carl F. Schionning.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.40—7.50. Lezing.
7.50—8.20. Voordracht.
8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.00. Oude muziek door het Omroeporkest, onder leiding van Emil Reesen.
9.00—9.55. Tijfeldigheid, hoorspel in 1 bedrijf van Otto Benzon.
9.35—10.00. Piano-concert door Folmer Jensen.
Daarna: Persberichten.
10.20—11.20. Concert door het Omroeporkest onder leiding van Emil Reesen.
11.20—11.50. Concert uit Rest. Wivel door Otto Lington en zijn Orkest.
12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Zaterdag 23 Augustus.

7.50—8.00. Gymnastiekles.
11.20. Weerbericht.
11.35—12.05. Gramofoonmuziek.
12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.
12.20—2.20. Concert door het Strijkensemble van Restaurant Wivel.
3.20. Kinderuurtje.
3.50—5.50. Concert door het Omroeporkest onder leiding van Emil Reesen. Ellen Palle Andersen, concertzangeres; Folmer Jensen, piano.
6.40—7.10. Lezing.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.40—7.50. Lezing.
7.50—8.20. Lezing door J. Th. Arnfred.
8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.20. Concert door het Omroeporkest onder leiding van Launy Grondahl.

10.00—11.20. Concert door L. Preils instrumentale ensemble.
11.20—12.35. Dansmuziek uit etablissement Arena door Teddy Petersen en Orkest.
12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

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

Zondag 17 Augustus.

7.00—7.20. Onderricht in Zelfverdediging.
7.20—8.20. Uitzending van Hamburg.
8.20—8.50. Ochtendconcert v. Gramofoonplaten.
8.50—9.15. Esperanto voor beginners.
9.25—10.20. Katholieke Morgenwijding. Spreker: Pater Ludwig Esch. S.J. Koor onder leiding van J. A. Lueg, Pensis, viola; Grape, piano; Hilgers, orgel.
10.35—10.55. Ziekenhalfuurtje.
11.20—11.40. Dr. M. Rockenbach. Die Zeit im Buch.
11.40—12.20. Concert van Gramofoonplaten.
12.20—12.40. Ernst Thrasolt: Aus dem Gedichtband. Behaal meech leew.
12.40—1.15. Voor de arbeiders. Willi Schaferdieck: Panait Istrati, der Gorli des Balkans.
1.20—2.50. Middagconcert o. l. van Beyer.
2.50—3.10. Walter Bertin: Wandlungen zur neuen Musik.
3.10—3.30. Franz Bremm: Redeschrift-Lehrgang in deutscher Einheitskurzschrift.
3.30—4.05. Ludwig Koch: 2000 Jahre Musik auf der Schallplatte.
4.10—4.40. Uitzending vanuit Munster. Pruisische Brandweerdag.
4.50—5.50. Vooravondconcert, onder leiding van Beyer.
5.50—6.20. Volksturnkampioenschappen.
6.20—6.40. Landbouwkundige voordracht.
6.40—7.00. Pr. Dr. W. Schwer: Das katholische Rheinland u. seine besonderen Aufgaben im 19. und 20. Jahrhundert.
7.00—7.40. Eine stunde Kurzweil.
7.40. Sportberichten.
7.50—8.15. Dr. H. H. Kritzinger Sternschau im August.
8.20—9.15. Dansen en Marsch, uitgevoerd door het klein Werag Orkest, onder leiding van Eysoldt.
9.20. Groot Symphonie Concert door het Orkest van de Kurzaal te Ostende onder leiding van Francois Rasse. Solisten: Marcel Journet van het Theater de la Monnaie en het Mailander Scala-bariton.
Daarna: Laatste berichten. Sportberichten en Nachtconcert o. l. v. Eysoldt (tot 12.20).

Maandag 18 Augustus.

7.05—7.20. Lichaamsoefeningen.
7.20. Weerbericht.
7.25—7.50. Concert van Gramofoonplaten.

7.50—8.50. Concert door het Stedelijk Orkest Hildesheim o. l. v. Reichert.
10.35—12.15. Concert van Gramofoonplaten.
12.30. Gramofoonplatenconcert.
1.25—2.50. Middag-concert o. l. van Beyer.
2.50. Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50. Kinderuurtje.
4.25—4.45. Voor de Dames.
4.45—5.05. Pfarrer Meinertz: In der Heimat des heiligen Augustinus.
5.05—5.50. Voor de Jeugd.
5.50—6.50. Voor-avondconcert van Gramofoonplaten.
6.50—7.10. Voor de Ouders. Lorenz Pouper: Gemeinschaftserlebnis im Jugendwandern.
7.35—8.00. Deutschland und der Osten. Redacteur P. Borowski: Entstehung und Entwicklung der Ostfragen.
8.00—8.20. Redacteur Heinrich Schloss: England und die paneuropäische idee.
8.20. Robert Koppel-avond, met medew. van het klein Werag Orkest onder leiding van L. Eysoldt. Zang; Recitaties en Jazz.
Daarna: Laatste berichten en nieuwsberichten.
Tot 11.20 Dansmuziek o. l. van Eysoldt.
Tot slot: Jazz van Gramofoonplaten.

Dinsdag 19 Augustus.

7.05—7.20. Lichaamsoefeningen.
7.20. Weerbericht.
7.25—7.50. Concert van Gramofoonplaten.
7.50—8.50. Concert door de Kurkapel o. l. van Schlemm.
10.35—12.15. Concert van Gramofoonplaten.
12.30. Gramofoonplaten.
1.25—2.50. Middagconcert o. l. van Eysoldt. Alfred Gehrig, basbariton; Ella Conrad, begeleiding.
2.50. Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50. Kinderuurtje.
4.20—4.40. Georg Rendl: Arbeit in der Glashutte.
4.40—5.05. Dr. M. Rockenbach: Meister der Reiseberichtetes; Auf dem Gipfel des Smeroe.
5.05—5.25. Die Welt im Buch. Lorenz Pauper: Von Musik und Musikern.
5.25—5.50. Maya Hart: Das Gleichnis vom Horizont.
5.50—6.50. Voor-avondconcert onder leiding van Eysoldt.
6.50—7.10. Josef Blick: Von Eisenbahnfahrkarten u. Reisenden.
7.35—8.00. Deutschland und der Osten. Red. Paul Borowski: Polen als Schwerpunkt des Ostproblems.
8.00—8.20. Voor de Arbeiders: Dr. Heitmann: Arbeitsrechtliche Kampffreiheit und Friedenspflicht.
8.20—8.50. Josma Selim. (De meesters van het Weenske lied). Gramofoonplaten met liederen van Ralph Benatzky; Paul Heinrich Gehly, inleiding.
8.50—10.20. Avondconcert door het Dresdner Philharm. Orkest, o. l. van Walter Stover; Charl. Wagner, harp; Willy Heimann, fluit.
Daarna: Laatste berichten en Sportberichten.

Woensdag 20 Augustus.

7.05—7.20. Lichaamsoefeningen.
7.20. Weerbericht.
7.25—7.50. Concert van Gramofoonplaten.
7.50—8.50. Concert door het Dresdner Philharmonisch Orkest, o. l. v. Curt John.
8.50—9.10. Moeder en Kind. Gesprek tusschen Frau Aenne Pfisterer en Stadtfursorgerin Elisabeth Theisen.
10.35—12.15. Concert van Gramofoonplaten.
12.30. Gramofoonplaten.
1.25—2.50. Middagconcert o. l. van Beyer.
2.50. Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50. Anni Boker: Handarbeitsstunde.
4.20—4.45. Voor de Dames.
4.45—5.05. Rudolf Requadt: Begegnung mit Buschmannern.
5.05—5.25. Der junge Mensch. Wilhelm Solzbacher: Jugend in der Tschechoslowakei.
5.30—5.50. Dr. Paul Laven: Sportstudenten.
5.50—6.50. Voor-avondconcert door het Eysoldt-Trio.
6.50—7.10. Deutschland und der Osten. Red. Paul Borowski: Der deutsch-polnische Gegensatz.
7.10. Wetenschappelijke berichten. Weerbericht en Nieuwsberichten.
7.20—10.05. Iphegenie in Aulis. Opera in 3 acten van Christoph Willibald Gluck. Muzikale leiding: Bruno Walter. Spelleider: Maria Gutheil-Schoder. Het Weenske Philharm. Orkest.
10.50—12.20. Uitzending vanuit Boedapest. Zigeunermuziek door de Zigeunerkapel Imre Magyari. Leiding: Erno Dohnanyi.
Daarna: Laatste berichten en Sportberichten.

Donderdag 21 Augustus.

7.05—7.20. Lichaamsoefeningen.
7.20. Weerbericht.
7.25—7.50. Concert van Gramofoonplaten.
7.50—8.50. Concert uit Bad Pymont door het Dresdner Philh. Orkest, o. l. v. Curt John.
10.35—12.15. Concert van Gramofoonplaten.
12.30. Gramofoonplaten.
1.25—2.50. Middagconcert o. l. van Eysoldt.
2.50. Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50. Kinderuurtje.
4.20—4.40. Die Welt im Buch. Willi Schaferdieck: Englische Erzähler der Gegenwart.
4.40—5.00. Albert Leitch: Abendrote.
5.00—5.20. Rudolf Requadt: Begegnung mit Buschmannern.
5.20—5.50. Stadtschulrat Schu: Auf Besuch bei einer Ferienkolonie.
5.50—6.50. Voor-avondconcert van Gramofoonplaten.
6.50—7.10. Der wetsflaische Kulturkreis. Dr. Brepohl.
7.35—8.00. Deutschland und der Osten. Red. P. Borowski: Deutsche Verstandigung.
8.00—8.20. Der westdeutsche Wirtschaftsraum. Dr. Hans Stein:

Literatur über den westdeutschen Wirtschaftsraum.

8.30—9.00. Uitzending van Berlijn. Voordracht van Dr. Bredow over de groote Radio-tentoonstelling.

9.05. Richard Wagner-avond. Concert door het Kurorkest Bad Aachen, onder leiding van Peter Hammes; Gotthold Ditter, heldenbariton.

Daarna: Laatste berichten en Nieuwsberichten.

Vervolgens tot 12.20 Concert uit Luftkurhaus Toelleturm, Wuppertal Barmen. Kapel Hendricks.

Vrijdag 22 Augustus.

7.05—7.20. Lichaamsoefeningen.
7.20. Weerbericht.

7.25—7.50. Concert van Grammofoonplaten.

7.50—8.50. Concert door de Kurkapel van Bad Oeyenhausen. o.l.v. Gustav Ladewig.

10.20—11.20. Opening van de Radio-Tentoonstelling te Berlijn. Het Berlijnsche Omroeporkest, o. l. van Bruno Seidler-Winkler. Koor o.l.v. Maxim. Albrecht.

11.20—12.15. Concert van Grammofoonplaten.

12.30. Grammofoonplaten.
1.25—2.50. Middagconcert o. l. van Beyer.

2.50. Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50. Kinderuurtje.

4.25—4.45. Rudolf Requadt: Begegnung mit Buschmannern.

4.45—5.10. Heinrich Lersch: Maria ohne Haar. (Vertelling).

5.10—5.50. Voor de Jeugd.
5.50—6.50. Voor-avondconcert door Friedel Frenz, piano; Louis van de Sande, bariton; Grape, begeleiding.

6.50—7.10. Rechtsadvocaat Dr. Jost: Funkurheberrecht.

7.35—8.00. Deutschland und der Osten. Red. Paul Borowski: Das Staatenproblem im Baltikum.

8.00—8.20. Moderne Verkehrsfragen. Reichsbahninspektor Klein: Um das Schicksal der Deutschen Reichsbahn.

8.20—9.15. Avondconcert door het Klein Werag Orkest, o. l. van Eysoldt.

9.20. Kolportage, comédie in 1 voorspel en 3 acten van Georg Kaiser. Spelleider: Kandner.

Daarna: Laatste berichten en Sportberichten.

Vervolgens Dansmuziek door de kapel Zach van Café Corso te Aken.

Zaterdag 23 Augustus.

7.05—7.20. Lichaamsoefeningen.
7.20. Weerbericht.

7.25—7.50. Concert van Grammofoonplaten.

7.50—8.50. Concert door het Orkest van Bad Oeyenhausen, o. l. van Gustav Ladewig.

10.35—12.15. Concert van Grammofoonplaten.

12.30. Concert van Grammofoonplaten.

1.25—2.50. Middagconcert o. l. van Beyer.

2.50. Raadgevingen voor Huis.
3.20—3.50. Kinderuurtje.
4.00—4.20. Telegrapheninspek-

tor Wurbs: Anforderungen an elektrische Schallelemente.

4.20—4.45. Uitzending van uit Aken. Jubileumtentoonstelling van de Bond van Klein-Tuinieren. Spr.: Stadtvermessungsrat Cohaus.

4.45—5.05. Voor de Dames.
5.05—5.25. Julius Schult: Quer durchs Siegerland und Wittgenstein

5.25—5.50. Dr. Rich. Wagner: Die Wirtschaftslage der freien Stadt Danzig.

5.50—6.50. Voor-avondconcert door het Mandoline-Kwartet Rose. Schlebusch, tenor; Grape, begeleiding.

6.50—7.10. Voor de Arbeiders. Gewerberat Hellwig: Die Steileug gewerblicher Betriebe.

7.10—7.20. Berichten.

7.35—8.00. Deutschland und der Osten. Red. P. Browksi: Deutschland, Russland und die Weltpolitik.

8.00—8.20. Der Rheinische Lebensraum. Der Raum der Kultur. Prases D. Wolff: Der rheinische Protestantismus.

8.20. Vrolijke avond. Intermezzo: Reportage bei Schmidt's van Willi Hagen.

Daarna: Laatste berichten en Sportberichten.

Vervolgens tot 12.20 Dansmuziek o.l.v. Eysoldt.

Tot slot: Jazzmuziek van Grammofoonplaten tot 1.20.

Londen, 261,3 M.

(1148 k.H.)

Daventry, 1554,4 M.

(193 k.H.)

Zondag 17 Augustus.

10.50. Tijdsein en weerbericht.
4.05. Voor de Kinderen.
4.20. Missie-causerie.
4.35. Militair Concert, o. l. van Charles Leggett.
5.50. Vioolconcert door Eda Kersey.
6.20—6.35. Bijbellezen.
6.50 (alleen Dav.). Kerkdienst in Welsh dialect.
8.20. Kerkdienst in Crowstone Congregational Church, Westcliff-on-Sea.
9.05. Liefd. oproep.
9.10. Weer en nieuwsberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
9.25. Symphonie Concert, uitgezonden vanuit Ostende. (Zie programma van Brussel).
10.50. Epiloog.

Maandag 18 Augustus.

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsein en weerbericht.
11.20—11.50. Baird Televisie.
12.20. Orgelconcert door Edgar T. Cook.
1.35. Licht Concert door het Orkest van The Shepherd's Bush Pavillion.
2.20—2.50. Concert van Grammofoonplaten.
4.20. Jack Payne en het BBC-Dansorkest.
4.50. Concert door Winifred Bury, liederen aan de piano; Cecil

Cope, bariton; Hildegard Arnold, cello.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Brig. Gen. R. J. Kentish: The Playing Fields of Germany.
6.35. Tijdsein en weerberichten. Nieuwsberichten.
6.50. Verslag van de Testmatch Engeland—Australië.
7.00. De grondslagen der Muz. Piano-muziek van Schubert, gesp. door Cyril Smith.
7.20—7.40. Nieuwe novellen d. Miss V. Sackville-West.
7.50. Cello-concert door W. H. Squire.
8.20. Promenade Concert door het BBC-Symphonie Orkest, o. l. van Sir Henry Wood. Oda Slobodskaya, sopraan en Harold Williams, bariton.
10.00. Weer en nieuwsberichten
10.15. Victor Peers: How a Talkie is reproduced in the Theatre
10.30. Beursberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
10.40. Concert door het Victor Olof Sextet.
11.20—12.20 (alleen Dav.) Dansmuziek door Bertini's Dance Band.

Dinsdag 19 Augustus.

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsein en weerbericht.
11.20—11.50. Baird Televisie.
12.20. Ballade-concert door Margaret Field-Hyde, sopraan; V. R. Jones, bariton.
12.50. Orgelconcert.
1.20—2.20. Licht Concert.
2.20. Beelduitzending.
2.25—2.50. Concert van Grammofoonplaten.
4.20. Jack Payne en het BBC-Dansorkest.
4.50. Licht Concert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Voorlezing.
6.35. Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.
6.50. Verslag van de Testmatch Engeland—Australië.
7.00. De grondslagen der Muz. Piano-muziek van Schubert, gesp. door Cyril Smith.
7.20—7.40. Lezing.
7.50. Dansmuziek door Billy Francis en zijn Orkest.
8.20. Promenade Concert door het BBC-Symphonie Orkest, o. l. van Sir Henry Wood. Marian Anderson, alt; Ely Ney, piano.
10.05. Weer en nieuwsberichten
10.20. Lezing.
10.35. Beursberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
10.45—12.20. Dansmuziek door The Gleneagles Band.
12.20—12.50. Baird Televisie.

Woensdag 20 Augustus.

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsein en weerbericht.
11.20—11.50. Baird Televisie.
12.20. Concert van Grammofoonplaten.
1.20. Licht Concert.
2.20—2.50. Ballade Concert.
4.20. Licht Klassiek Concert.
5.05. Orgelconcert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Lezing.

6.35. Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.
6.50. Marktberichten voor de Landbouwers.
7.00. De grondslagen der Muz. Piano-muziek van Schubert, gesp. door Cyril Smith.
7.20—7.40. Mr. Francis Birrell: The Cinema.
7.50. Orgelconcert door R. H. Dixon in The Tower Ballroom te Blackpool.
8.20. Promenade Concert door het BBC-Symphonie Orkest, o. l. van Sir Henry Wood. Werken van Britsche componisten.
10.00. Weer en nieuwsber.
10.15. Causerie.
10.30. Beursberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
10.40—12.20. Dansmuziek door Jack Harris's Grosvenor House Band.
12.20—12.25 (alleen Daventry). Beelduitzending.

Donderdag 21 Augustus.

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsein en weerbericht.
11.20—11.50. Baird Televisie.
12.20. Concert.
1.20. Orgelconcert.
2.20—2.50. Concert van Grammofoonplaten.
3.20. Vesper in de Westminster Abbey.
4.05. Ballade Concert.
4.35. Licht Concert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Causerie.
6.35. Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.
6.55. Marktberichten voor de Landbouwers.
7.00. De grondslagen der Muz. Piano-muziek van Schubert, gesp. door Cyril Smith.
7.20—7.40. Mr. Francis Birrell: The Cinema.
7.50. Orgelconcert door R. H. Dixon in The Tower Ballroom te Blackpool.
8.20. Promenade Concert door het BBC-Symphonie Orkest, o. l. van Sir Henry Wood. Werken van Britsche componisten.
10.00. Weer en nieuwsber.
10.15. Causerie.
10.30. Beursberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
10.40—12.20. Dansmuziek door Jack Harris's Grosvenor House Band.
12.20—12.25 (alleen Daventry). Beelduitzending.

Vrijdag 22 Augustus.

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsein en weerbericht.
11.20—11.50. Baird Televisie.
12.20. Sonate Concert.
12.50. Orgelconcert.
1.50—2.50. Concert van Grammofoonplaten.
4.20. Licht Concert.

Vrijdag 22 Augustus.

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsein en weerbericht.
11.20—11.50. Baird Televisie.
12.20. Sonate Concert.
12.50. Orgelconcert.
1.50—2.50. Concert van Grammofoonplaten.
4.20. Licht Concert.

5.35. Kinderuurtje.
6.220. Lezing.
6.20. Lezing.
6.35. Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.

7.00. De grondslagen der Muz. Piano-muziek van Schubert, gesp. door Cyril Smith.

7.20—7.40. Lezing.
7.50. Vaudeville. Een Music-Hall in het jaar 1950. Muziek, gearrangeerd door Dorothy Hogben.

9.20. Do We Need an International Language? Een debat tusschen Prof. W. E. Collinson, Mr. L. N. Newell en Mr. A. Lloyd James.

10.05. Weerbericht en nieuwsberichten. Beursberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.30. Concert door het Andrew Brown Octet.

Hardy Williamson, tenor.
11.20—12.20 (alleen Daventry). Dansmuziek door Billy Mason en zijn Capheans.

12.20—12.50. Baird Televisie.

Zaterdag 23 Augustus.

10.35. Morgenwijding.
10.50. Tijdsein en weerbericht.
1.20—2.20. Licht Concert door het Commodore Grand Orkest, o.l. van Joseph Muscant.

3.50. Verslag van de Internat. T.T. Races over het Ards Circuit, Belfast.

5.35. Kinderuurtje.
6.20. Muzikale intermezzo.
6.35. Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.

7.00. Sportuitslagen.
7.05. De grondslagen der Muz. Piano-muziek van Schubert, gesp. door Cyril Smith.

7.20. Country Life (III).
7.40. Tuinbouw causerie.

7.50. Militair Concert o. l. van Capt. W. A. Faitherstone. Harry Brindle, bariton; Margaret Wilkinson, sopraan.

9.20. Co-Optimistically Yours. Harry S. Pepper en Doris Arnold, piano.

10.00. Weer- en nieuwsber.
10.15. Mr. V. C. Clinton Baddeley: Rejected Talks. (III).

10.30 (alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.40—12.20. Dansmuziek door The Piccadilly Players onder leiding van Sid Bright.

Motala, 1348 M.

(222 k.H.)

Zondag 17 Augustus.

11.20. Kerkdienst.
1.05. Weerbericht.
1.40. Aflossing van de wacht voor het Koninkl. Slot.

3.20. Militair Concert.
4.20. Kinderuurtje.

4.50. Concert.
5.50. Recitaties.

6.15. Klokkenspel van het Raadhuis te Stockholm.

6.20. Kerkdienst.
7.35. Concert door het Radio-Orkest Signe Liljequist, soliste.

10.00. Hoorspel van Gerhart Pohl. Regie: C. A. Dymling.
10.25—11.20. Concert van Gramofoonplaten.

Maandag 18 Augustus.

6.20. Concert van Gramofoonplaten.

7.20. Dialoog.
7.40. Voordracht.

8.00. Zweedsche liederen.
8.16. Sonate Op. 78. G-dur, voor piano en viool, Johs. Brahms.

8.35. Concert van de Tentoonstelling.

9.15. Landb.kundige voordracht.
10.00. Voordracht.

10.20—11.20. Concert door het Radio Orkest.

Dinsdag 19 Augustus.

6.20. Viola-concert.
6.40. Sportberichten.

7.05. Concert van Gramofoonplaten.

8.05. Medische voordracht.
8.35. Symphonisch concert door het Tentoonstellingsorkest, o. l. v. Georg Schneevoigt.

10.00. Voordracht.
10.30—11.20. Concert.

Woensdag 20 Augustus.

6.20. Voor de Jeugd.
6.40. Zwitsersche Volksliederen.

7.00. Recitaties.
7.20. Landbouwkundige voordracht.

7.40. Inleiding tot de uitzending van Don Juan.

7.50. Don Juan. Opera van W. A. Mozart.

Donderdag 21 Augustus.

6.20. Voordracht.
6.50. Concert van Gramofoonplaten.

7.50. Medische voordracht.
8.20. Concert door het Radio-Orkest.

9.15. Kroniek.
10.00. Voordracht.

10.20. Recitaties.
10.35—11.20. Militair Concert.

Vrijdag 22 Augustus.

6.20. Voor de Jeugd.
6.40. Harmonica-muziek.

7.10. Concert van Gramofoonplaten.

8.10. Voordracht.
8.35. Symphonie-Concert van de Tentoonstelling. Dirigent: Georg Schneevoigt.

10.00. Berichten voor Automobilisten.

10.05. 35-jarig jubileum van de Zweedsche Sportbond.

10.25—10.55. Divertimento, Ess-dur, Trio voor Viool, Viola en Cello, Mozart.

Zaterdag 23 Augustus.

5.20. Concert van Gramofoonplaten.

6.20. Zweedsche lichtathletiek-kampioenschappen.

7.50. Voordracht.
8.20. Zweedsche provinciën in woord en toon.

9.05. Comedie der Week.
10.00. Concert.

10.50—12.20. Dansmuziek.

Parijs (Radio-Paris)

1725 M. (174 k.H.)

Zondag 17 Augustus.

8.20. Persberichten.
12.20. Religieuze causerie.

12.50. Religieuze muziek.
1.05. Persberichten.

1.20. Symphonische muziek.
2.20. Concert. Decca Records.

4.50. Concert van Gramofoonplaten.

5.20. Landbouw berichten.
7.35. Koersen, etc.

8.20. Concert.
8.50. Sportberichten en vervolg.

Concert.
9.35. Persberichten etc.

10.20. Concert.

Maandag 18 Augustus.

8.20. Persberichten.
11.05. Koersen en berichten.

12.50. Symphonische muziek.
1.20. Koersen.

1.50. Koersen.
2.20. Koersen.

3.50. Slotkoersen.
4.05. Concert door het Albert

Locatelli Orkest.
5.15. Koersen.

6.50. Koersen.
6.55. Landbouw berichten en

Koersen.
7.20. Litteraire voordracht.

7.40. Concert van Gramofoonplaten.

8.05. Koersen.
8.20. Concert, In de pauze:

Berichten, etc.
9.50. Vervolg Concert.

Dinsdag 19 Augustus.

8.20. Persberichten.
11.05. Koersen en Berichten.

12.50. Symphonische muziek.
1.20. Koersen.

1.50. Koersen.
2.20. Koersen.

3.50. Slotkoersen.
4.05. Concert. Georges Ales,

viool; Jean Doyen, piano; Roger Boulme, cello.

5.15. Koersen.
6.50. Koersen.

6.55. Landb. berichten.
7.20. Concert van Gramofoon-

platen.
7.50. Medische voordracht.

8.05. Koersen.
8.20. Concert. In de pauzes:

Berichten etc.
9.20. Vervolg Concert.

9.35. Persberichten.
9.50. Vervolg Concert.

Woensdag 20 Augustus.

8.20. Persberichten.
11.05. Koersen en Berichten.

12.20. Causerie.
12.50. Symphonische muziek.

1.20. Koersen.
1.50. Koersen.

2.20. Koersen.
3.50. Slotkoersen.

4.05. Concert door het Orkest
Jean Ibos.

5.15. Koersen.
6.50. Koersen.
6.55. Landb. berichten.
7.20. Litteraire voordracht.

7.40. Concert van Gramofoonplaten.

8.05. Koersen.
8.20. La Traviata van Giuseppe Verdi. In de pauze: Berichten etc.

Donderdag 21 Augustus.

8.20. Berichten etc.
11.05. Koersen en berichten.

12.20. Protest. preek.
12.50. Populair concert van

Gramofoonplaten.
1.200. Koersen.

1.50. Koersen.
2.20. Koersen.

3.20. Concert.
4.20. Koersen.

4.35. Concert met medew. van Madama Raia Tontcheva, sopraan

en Mlle. Simone Hersent, viool.
6.05. Koersen en berichten.

6.50. Koersen.
6.55. Landb. berichten.

7.20. Litteraire voordracht.
7.40. Concert van Gramofoon-

platen.
8.05. Koersen.

8.20. Concert.
In de pauze: Berichten etc.

9.50. Vervolg Concert.

Vrijdag 22 Augustus.

8.20. Persberichten.
11.05. Koersen en berichten.

12.20. Israëlitische causerie.
12.50. Symphonische muziek.

1.20. Koersen.
1.50. Koersen.

2.20. Koersen.
3.50. Slotkoersen.

Daarna: Concert. Roger Boulme, cello; Georges Ales, viool en Jean Doyen, piano.

5.15. Berichten en koersen.
6.50. Koersen.

6.55. Landb. berichten.
7.20. Koloniale causerie.

7.40. Concert van Gramofoonplaten.

8.05. Koersen.
8.20. Causerie.

8.50. Sportberichten.
9.05. Concert. La Basoche Mes-

sager, met medew. van de dames Andrée Vavon en Antoinette Revill, de heeren Bineau, Tubiana, Herent en Roussel.

In de pauze: Berichten, etc.

Zaterdag 23 Augustus.

8.20. Persberichten.
11.05. Koersen en berichten.

12.50. Symphonische muziek.
4.00. Koersen.

4.05. Dansmuziek.
5.15. Persberichten.

6.50. Koersen.
6.55. Landb. berichten.

7.20. Causerie.
7.30. Litteraire voordracht.

7.50. Concert van Gramofoonplaten.

8.05. Koersen.
8.20. Litteraire voordracht.

8.50. Sportberichten.
9.05. Concert.

In de pauze: Berichten etc.

Toulouse, 381 M. (788 k.H.)

Zondag 17 Augustus.

6.20—8.20. Kolster Brandes-
Concert.
8.20—8.35. Berichten.
8.35—8.45. Beelduitzending.
8.45—9.15. Tango's.
9.15. Kroniek.
9.20. Concert.

Maandag 18 Augustus.

6.45—7.10. Russische liederen-
concert.
7.10—7.20. Koersen. Berichten.
7.20—7.35. Tango's m. refrain-
zang.
7.35—7.50. Berichten.
7.50—8.00. Beelduitzending.
8.00—8.20. Mandoline-concert.
8.20—8.35. Koersen.
8.35—9.15. Symphonie concert.
9.15. Kroniek.
9.20. Concert.

Dinsdag 19 Augustus.

6.45—7.10. Orkest.
7.10—7.20. Koersen.
7.20—7.35. Vocaalconcert.
7.35—7.50. Berichten.
7.50—8.00. Beelduitzending.
8.00—8.20. Trio, Mozart.
8.20—8.35. Koersen. Berichten.
8.35—8.50. Viool-soli.
8.50—9.15. Concert van Gra-
mofoonplaten.
9.15. Kroniek.
9.20. Concert.

Woensdag 20 Augustus.

6.35—6.45. Beelduitzending.
6.45—7.10. Soli.
7.10—7.20. Koersen.
7.20—7.35. Vocaalconcert.
7.35—7.50. Berichten.
7.50—8.00. Beelduitzending.
8.00—8.20. Cello-Concert.
8.20—8.35. Koersen.
Daarna: Concert.
9.15. Kroniek.
9.20. Concert.

Donderdag 21 Augustus.

6.45—7.10. Argentijnsche
liederen.
7.10—7.20. Koersen.
7.20—7.35. Vocaalconcert.
7.35—7.50. Berichten.
7.50—8.00. Beelduitzending.
8.00—8.20. Soli.
8.20—8.35. Koersen.
8.35—9.15. Symphonie concert.
9.15. Kroniek.
9.20. Concert.

Vrijdag 22 Augustus.

6.45—7.10. Koorconcert.
7.10—7.20. Koersen.
7.20—7.35. Viool-soli.
7.35—7.50. Berichten.
7.50—8.00. Beelduitzending.
8.00—8.20. Symphonie concert.
8.20—8.35. Koersen. Berichten.
8.35—9.00. Accordeon-muziek.
9.00. Weensche muziek.
9.15. Kroniek.
Daarna: Concert.

Zaterdag 23 Augustus.

6.45—7.10. Argentijnsche muz.
7.10—7.20. Koersen.
7.20—7.35. Concert.
7.35—7.50. Beelduitzending.
Daarna Concert.
8.20—8.35. Koersen.
8.35—9.15. Spaansche liederen-
concert.
9.15. Kroniek.
9.20. Concert.

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

Zondag 17 Augustus.

11.25. Concert.
1.20. Middagconcert.
4.20. Namiddagconcert.
7.30. Viool-sonates.
8.20. Tijdsein en sportbericht.
8.30. Lezing.
8.30. Ueberraschungen. 1. Was
nicht alles sein kann, gesproken
door Hermann Wawra.
9.00. 2. Die Teilung der Freun-
de van Eduard Bourdet. Duitsch
van Irene Kafka.
3. Der Schrecken von New
York, Radio-burlesque naar het ge-
lijknamig kluchtspel van Eugen
Ortner. Spelleider: Herm. Wawra.
Daarna: Avondconcert.

Maandag 18 Augustus.

3.35. Concert.
5.20. Jeugduurtje.
6.15. Voorlezing uit eigen wer-
ken door Kurt A. Findeisen.
6.50—7.50. Lezingen.
8.20. Tijdsein en weerbericht.
8.25. Lieder-voordracht.
8.55. Concert.

Dinsdag 19 Augustus.

3.50. Concert.
5.50—7.50. Lezingen.
8.20. Tijdsein en weerbericht.
8.25. Honoré de Balzac (geb.
18 Aug. 1850). Spreker: Ludwig
Unger. Inleiding door Dr. Lehner.
9.25. Een vroolijke avond.

Woensdag 20 Augustus.

3.40. Concert.
5.40—6.40. Lezingen.
7.15. Tijdsein en weerbericht.
7.20. Uitzending uit Salzburg:
Iphigenie in Aulis. Opera in drie
bedrijven van Chr. W. v. Gluck.
Daarna: Concert.

Donderdag 21 Augustus.

3.35. Concert.
5.05. Vroolijke Oostenrijksche
sprookjes, verteld door M. Jokl.
5.35. Lezing.
5.55. Bericht voor Reisen.
6.15—7.35. Lezingen.
7.35. Erwin Rieger leest uit
eigen werken.
8.15. Tijdsein en weerbericht.
8.20. Italiaansche Opera. Uitz.
vanuit het Theater an der Wien.
„De Barbier van Sevilla”.
Daarna: Gramofoonplaten (Mod.
Dansmuziek).

Vrijdag 22 Augustus.

3.50. Gramofoonplaten.
4.35. Trio-concert.
5.35. Lezing.
6.05. Weekoverzicht voor de
lichaamssport. Prof. E. Preiss.
6.20—7.50. Lezingen.
8.20. Tijdsein en weerbericht.
8.25. Kamermuziek.
9.20. Die Wiener Musi. Aan
den vleugel: Josef Holzer.

Zaterdag 23 Augustus.

3.35. Concert.
5.45. Karner Sagen, verteld
door Maria Luise Cavallar.
6.15. Berichten.
6.45. Balladen van Loewe, ge-
zongen door Heinrich Braun. Aan
den vleugel: Prof. Erich Meller.
7.15. Fritz Michel leest uit
eigen werken. Inleiding door Erwin
Weill.
7.50. Afrika singt... Kunst und
Kultur des dunklen Kontinents.
(Muzik. geïllustreerd met gram-
foonplaten). Spreker: Dr. Siegfried
Nadel.
8.20. Tijdsein en weerbericht.
8.25. Viool-recital door Prof.
Robert Pollak. Aan den vleugel:
Prof. Otto Schulhof.
8.55. Lanzelot und Sanderen.
Oud-Vlaamsch tooneelstuk in een
bedrijf. Bewerkt door F. M. Haeb-
ner. Daarna: „Stilleben”, tooneel-
stuk van Franz Molnár. Regie: Dr.
Hans Nuchtern.
Concert door het Orkest Adolf
Pauscher.

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

Zondag 17 Augustus.

6.50. Lezing.
7.20. Orkestconcert. Hamburg.
8.20—9.10. Berichten.
9.10. Morgenwijding. Klokgelui.
11.20. Concert. Koor, orkest en
solisten.
11.50. Lezing.
12.20. Concert. Orkest. Solisten
2.20—4.00. Lezingen.
4.00. Orgelconcert door Prof.
Otto Becker.
4.25. Lezing.
4.50. Concert door Mandoline-
Orkest.
6.20. Lezing.
6.40. Orkestconcert.
6.50—8.20. Lezingen.
8.20. Mr. Mont's Geheimnis.
Hoorspel van Yvelise.
9.20. Concert vanuit de Kurzaal
te Ostende. Her-uitz. van Brussel.
Berichten en tot 12.50 Dansmuziek.

Maandag 18 Augustus.

6.10—7.20. Lezingen.
7.20—7.50. Gramofoonplaten.
10.20—12.50. Lezingen.
12.50—1.15. Gramofoonplaten.
1.15—2.20. Berichten.
2.20—3.20. Gramofoonplaten.
3.50—4.20. Lezingen.
4.20—5.50. Concert.
5.50—8.50. Lezingen.

8.50. Des Kaisers neue Kleider.
Een vroolijke avond. Concert. Be-
richten en tot 12.50 Dansmuziek.

Dinsdag 19 Augustus.

6.10—7.20. Lezingen.
7.20—7.50. Gramofoonplaten.
10.20—12.20. Lezingen.
12.20—1.15. Gramofoonplaten.
1.15—2.20. Berichten.
2.20—3.20. Gramofoonplaten.
3.20—4.50. Lezingen.
4.50—5.50. Concert.
5.50—8.20. Lezingen.
8.20. Lieder-voordracht door
Leo Riasanzew, bariton.
8.50. Lezing.
9.20. Tucke des Objekts. Uit
Stuttgart.
10.40. Berichten.

Woensdag 20 Augustus.

6.10—7.20. Lezingen.
7.20—7.50. Gramofoonplaten.
9.20—12.20. Lezingen.
12.20—1.15. Gramofoonplaten.
1.15—2.20. Berichten.
2.20—3.20. Gramofoonplaten.
3.20—4.20. Lezingen.
4.20—5.50. Concert.
5.50—8.20. Lezingen.
8.20. Orkestconcert.
8.50. „Ja, ja, der Sommer!”
Vroolijk spel van Max Kolpe.
Daarna: Orkestconcert.
10.55. Concert uit Budapest.

Donderdag 21 Augustus.

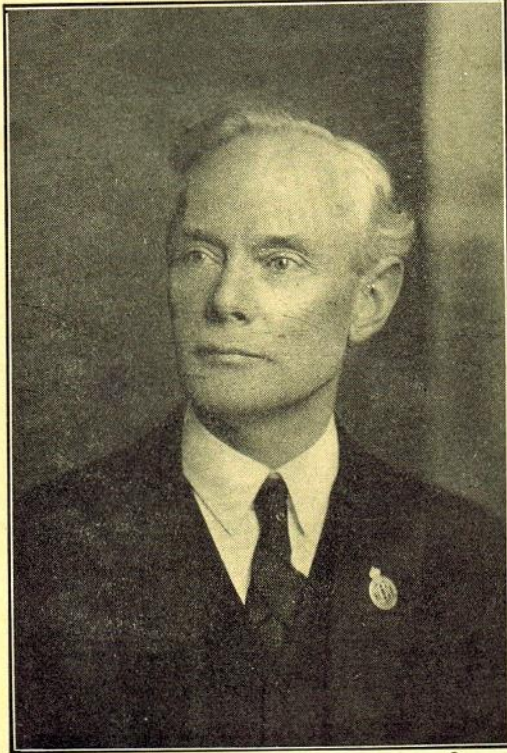
6.10—7.20. Lezingen.
7.20—7.50. Gramofoonplaten.
10.20—12.20. Lezingen.
12.20—1.15. Gramofoonplaten.
1.15—2.20. Berichten.
2.20—3.20. Gramofoonplaten.
3.50—4.20. Lezingen.
4.20—5.50. Concert.
5.50—8.20. Lezingen.
8.20. Gramofoonplaten.
8.30. Lezing.
9.00. Concert. Berichten en tot
12.50 Dansmuziek.

Vrijdag 22 Augustus.

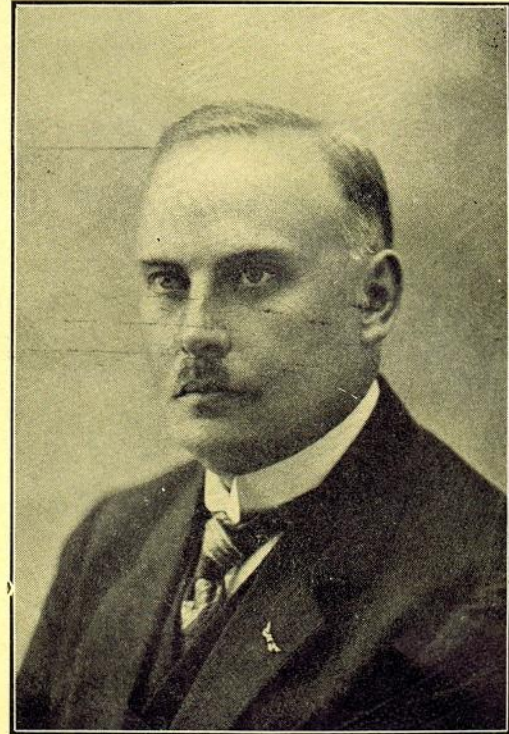
6.10—7.20. Lezingen.
7.20—7.50. Gramofoonplaten.
9.20—12.20. Lezingen.
12.20—1.15. Gramofoonplaten.
1.15—2.20. Berichten.
2.20—3.20. Gramofoonplaten.
3.20—4.50. Lezingen.
4.50—5.50. Concert.
5.50—8.20. Lezingen.
8.20. Citherconcert.
9.05. Was Tiere dazu sagen.
Hoorspel.
10.00. Saxofoon-soli door E.
Pucciarelli. Berichten. Dansmuziek.

Zaterdag 23 Augustus.

6.10—7.20. Lezingen.
7.20—7.50. Gramofoonplaten.
10.50. Berichten.
12.20—1.10. Concert. Spreek en
Zangkoor.
1.10—2.20. Berichten.
2.20—3.20. Gramofoonplaten.
3.20—4.20. Lezingen.
4.20—5.50. Concert.
5.50—8.20. Lezingen.
8.20. Vroolijke avond. Berichten
en tot 12.50 Dansmuziek.



Ir. M. H. DAMME



Mr. A. v. d. DEURE

Naast deze Figuren werkten nog verschillende andere vooraanstaande Technici aan
Onze Succes-Uitgave

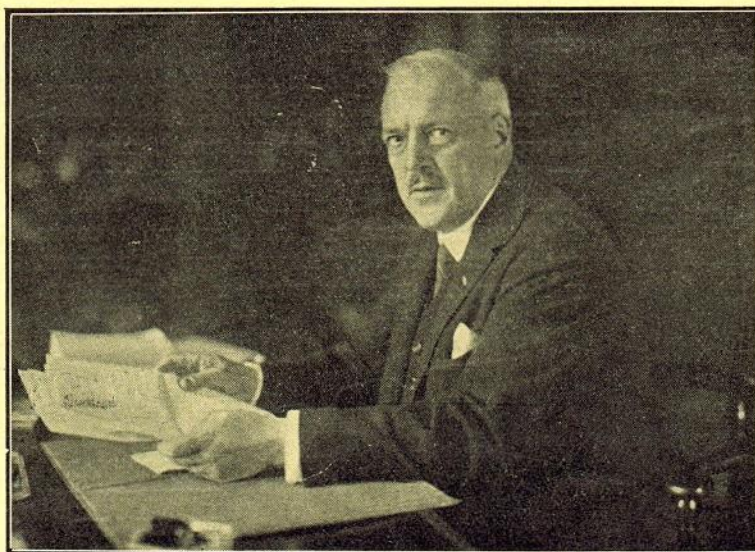
Vijf Jaar Radio mede

f 0.30

(FRANCO P. POST f 0.35)

Een klein deel onzer lezers kunnen wij nog aan dit interessante werkje helpen.

Wie nog een exemplaar verlangt, vulle dit Bestelbiljet nog heden in.



Dr. A. F. PHILIPS

BESTELBILJET

Aan de Firma **ENGERS & FABER**,
N.-Z. VOORBURGWAL 250, A'DAM
U gelieve mij nog te helpen aan **één ex.**
van **5 JAAR RADIO**, populaire uitg.
f 0.30 (fr. p. p. f 0.35)

Hoogachtend,

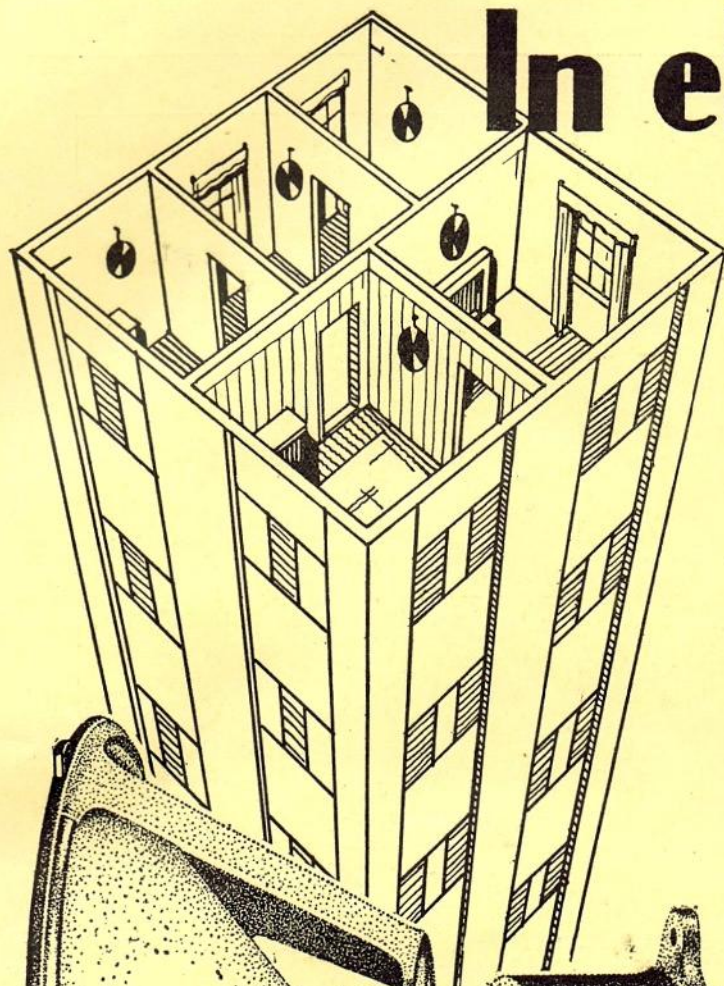
Naam:

Adres:

*Ingesloten aan Postzegels f 0.35

*Het verschuldigde bedrag wordt per post-
wissel gezonden.

*) Doorhalen wat niet gedaan wordt



In elke kamer 'n luidspreker

In Uw huiskamer of salon,
waar gij rustig wilt luisteren zonder
afgeleid te worden . . .

In de kamer van Uw kinderen,
die ook graag muziek hooren, doch
niet altijd even kalm zijn . . .

In Uw slaapkamer,
als Gij 's avonds wel vermoeid zijt
doch niet direct slapen wilt . . .

In de keuken,
omdat Uw dienstmeisje ook van muziek
en gezelligheid houdt

Lissen maakt dit alles mogelijk
met geringe kosten.

LISSEN Vier polig Uitgebalan- ceerd Anker systeem

voor conus luidsprekers is een geheel nieuw
model met vele belangrijke verbeteringen,
dat aan de hoogste verwachtingen van den
meest kritischen luisteraar volkomen voldoet.

Deze weergever kan een buitengewoon groot
volume zonder spoor van vervorming of
meerrillen verwerken met een verbazing-
wekkende natuurlijkheid en zuiverheid van
toon; de gevoeligheid is zeer groot en gelijk-
matig voor alle toonhoogten; de regeling is
uiterst fijn en zeer gemakkelijk.

Lissen vier polig uitgebalanceerd Anker
systeem is speciaal gemaakt voor zelfbouwers
en geeft een luidspreker, welke aan de hoogste
eischen voldoet en een goede electro-dynami-
sche zeer nabij komt.

Om de constructie door den zelfbouwer zeer
te vergemakkelijken is een chassis met conus
ontworpen, waardoor een zuivere centrering
van de as en stevige bevestiging van de
geheele eenheid voor inbouw in een kast, in
elken vorm, verzekerd is. De groote conus
garandeert zuivere weergave van lage tonen,
zelfs zonder gebruik van een klankscherm.

16.⁵⁰ fl.

L.N.601 Weergever in smaakvol bruin gegoten huis,
dat beschermt tegen vocht en stof, compleet
met bevestiging voor iedere soort conus f9.—

L.N.630 Chassis van prima gegoten aluminium f5.75

L.N.631 Conus 33 cM. in speciaal behandelde stof f1.75

L.N.632 De geheele luidspreker-combinatie: Weer-
gever, Chassis en Conus gereed voor montage f16.50

Geïllustreerde prijscourant gaarne op aanvraag.

LISSEN AGENTSCHAP
Schiekade 157, Tel. 43133
ROTTERDAM

LISSEN

LISSEN Ltd.
ISLEWORTH
ENGELAND