

JACOB ANEMA

Radio Wereld



25
ct.



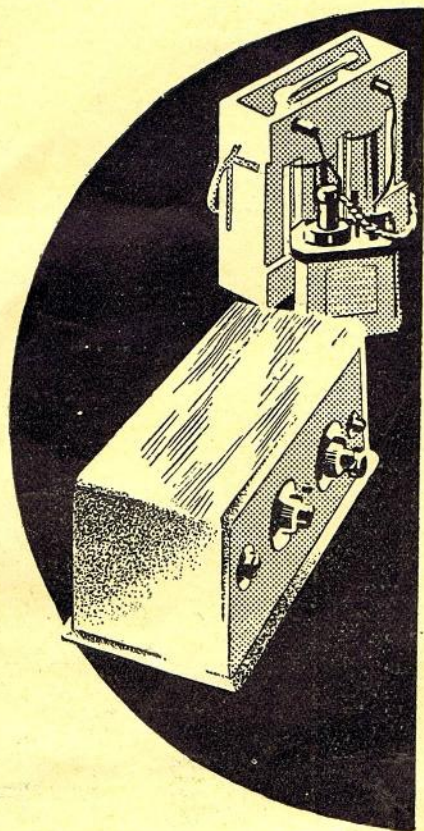
CRYSTALPHONE

"brengt geluk in huis"

COMPLEET **f. 274.50** MET LUIDSPREKER

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

MODERNISEERT UW ACCU-TOESTEL IN EEN VERLOREN KWARTIERTJE

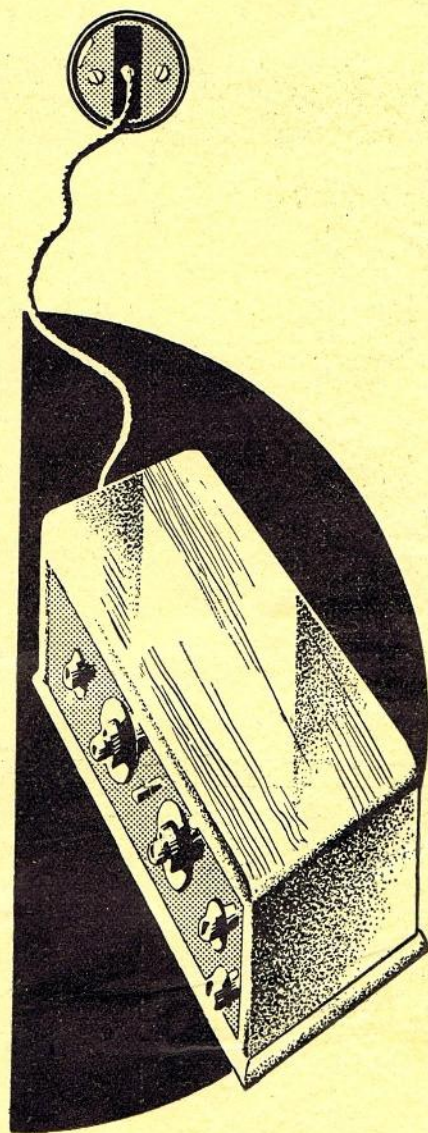
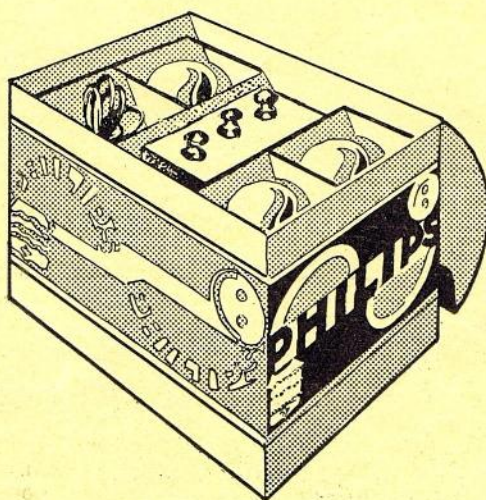


Hebt U nog niet genoeg van dat steeds terugkeerende laden van Uw accu?

Maakt van Uw verouderd toestel toch een modern apparaat „aan het lichtnet!”

Door middel van een Philips Ombouwgarneerapparaat verandert gij zelf, in een verloren kwartiertje, Uw verouderd accu-toestel in een modern apparaat met betere en krachtiger weergave. Vraagt Uw handelaar!

Voor slechts Fl. 49.50 weer een modern uitgerust ontvangtoestel.



PHILIPS RADIO



Hilversum 1875 M.

(160 k.H.)

Zondag 27 Juli.

V.A.R.A.

9.00. Postduivenberichten.
9.05. Orgelconcert.
9.30. Tuinpraatje.
10.00. Sluiting.
5.00. Concert. Em. Hullebroeck;
E. Bomli, viool; L. Contran, piano.
6.30. Concert door het VARA-
Orkest.
8.00. Sluiting.

V.P.R.O.

10.30. Dienst in het Gebouw
van den Nederl. Protestantenv.
Spreek: Ds. A. Vis.

A.V.R.O.

12.00. Tijdsein AVRO-klok.
12.01—12.30. Radio Volksuni-
versiteit. Spreker: Rinke Tolman.
Onderwerp: Van Polders en Plas-
sen (Water en Wijdheid).
12.30—2.00. Concert door het
Haarlem's klein orkest onder lei-
ding van Adriaan Nieman.
2.00—2.30. AVRO Boekenhalf-
uurtje. Spreker: A. Binnendijk.
Onderwerp: Asch en Schuim, van
J. G. Slauerhoff.
2.30—3.30. Vocaal- en instru-
mentaal concert door het Fanfare-
corps „Onderling Genoegen”, Di-
recteur: G. Schaar en het Mannen-
koor „De Zaankanters”, Directeur:
F. J. Sieking.
4.00—5.00. Gramofoonmuziek.
8.00. Tijdsein AVRO-klok.
Persberichten van Vaz Dias.
8.15—8.45. Concert door het
Omroeporkest onder leiding van
Nico Treep.
8.45—9.15. Kamermuziek door
het Hollandsch Instr. kwintet.
9.15—9.30. Vervolg concert.
9.30—10.00. Vervolg Kamer-
muziek.
10.10—10.35. Voordracht door
Gerard Pilger. Het Spook van het
Kasteel Canterville, van O. Wilde.
10.35—11.00. Voortz. concert
Omroeporkest.
11.00—12.00. Gramofoonmuz.

Maandag 28 Juli.

(Algemeen Programma).

V.A.R.A.

8.00. Orgelconcert.
9.00. Gramofoon.
10.00.
10.15. Voorlezing door M. Be-
versluis.
10.30. Voor de Zieken, Trio en
M. Beversluis.
11.30. Gramofoon.
12.15. Concert door het VARA-
Septet.
1.45. Gramofoonmuziek.
2.00. Verzorging zender.
2.30. Over Nederl. schrijvers en
dichters.
3.15. Kinderuurtje.
4.15. Gramofoon.
5.30. Concert door het VARA-
Orkest. Opera's.
7.15. Causerie door J. de Meza
over: Bijen.
8.00. Inleiding tot de avond-
uitzending.
8.15. Aansluiting van het Kur-
haus te Scheveningen. Residentie-
orkest onder leiding van Carl
Schuricht. Di Moorlag en J. de
Stuers, zang. Toonkunstkoor Den
Haag.
Daarna Persber. en Gramofoon.

Dinsdag 29 Juli.

A.V.R.O.

8.01—9.45. Gramofoonmuziek.
10.00. Tijdsein AVRO-klok.
10.10—10.15. Morgenwijdung.
10.30—12.00. Ochtendconcert
door de Nieuwe Amsterdamsche
Orkest Vereeniging onder leiding
van Nico v. d. Linden.
12.00. Tijdsein AVRO-klok.
12.15—2.00. Middagmuz. door
het AVRO-kwintet.
2.00—3.00. Gramofoonmuziek.
3.00—3.30. Solistenconcert met
medewerking van Willy de Beus-
Willemsse, zang; Mej. M. Gottmans,
piano.
3.30—4.00. Gramofoonmuziek.
4.00—4.30. Gramofoonmuziek.
4.30—5.30. Voor de kinderen.
5.30—6.45. Voor-avondconcert
door het orkest van het Theater
Tuschinski te Amsterdam.
6.45—7.15. Cello-recital door
George Roth. Aan den vleugel:
Egbert Veen.
7.15—7.45. Radio Volksuniver-

siteit Holland. Beethoven-cyclus.
Inleider: Sem Dresden. Fide'o.
Aria's gezongen door Jo Vincent
en Louis van Tulder.

8.00. Tijdsein AVRO-klok.
8.01—8.45. Concert door het
Omroeporkest onder leiding van
Nico Treep.
8.45—9.05. Lezing door A. F.
K. Paré.
9.05—9.20. Optreden van het
Accordeon-Ensemble „The Happy
Band” o. l. v. Engel Paap.
9.20—9.30. Optreden van het
Ensemble D. Stuurup.
9.30—9.45. Voortz. concert.
Omroeporkest. Populair program.
9.45—10.00. Wederoptreden
van het Ensemble D. Stuurup.
10.00. Persber. van Vaz Dias.
10.15—10.30. Wederoptreden
van het Accordeon-Ensemble: The
Happy Band.
10.30—11.00. Voortz. Concert.
door het Omroeporkest.
11.00—12.00. Aansluiting v. h.
Carlton-Hotel te Amsterdam. Con-
cert door de Gaste Raskin-Band.

Woensdag 30 Juli.

V.A.R.A.

8.00. Orgelconcert.
9.00. Gramofoon.

V.P.R.O.

10.00. Morgenwijdung.

V.A.R.A.

10.15. Willem van Cappellen
leest voor.
10.30. Voor de Zieken. Voor-
dracht met piano- en vioolsoli.
11.30. Gramofoon.
12.15. Concert door het VARA-
Septet.
1.45. Gramofoonmuziek.
2.00. Verzorging zender.
2.30. Kindermatinee in het Kur-
haus te Scheveningen.
3.30. Maak het zelf-les.
4.30. Orgelconcert.
5.00. Voor de kinderen.
5.45. Concert door het VARA-
Orkest.
7.15. Literaire causerie door A.
M. de Jong.
7.20. Gramofoonmuziek.
7.30. Bij de Pomp.
8.00. Inleiding tot de avond-
uitzending.

8.15. Kurhausconcert. Afscheid
van Carl Schuricht. Solisten: Raija
Garbeusofa, cello.

In de pauze: Piano-soli, door
Felix de Nobel.

9.00. Tooneel. Chaffeuse, spel
in 1 bedrijf van H. v. Wermes-
kerken.

Daarna: Persberichten en Gra-
mofoonmuziek.

Donderdag 31 Juli.

A.V.R.O.

8.00. Tijdsein AVRO-Klok.
8.01—9.45. Gramofoonmuziek.
10.00. Tijdsein AVRO-Klok.
10.01—10.15. AVRO. Morgen-
wijdung.
10.30—12.00. Ochtendconcert
door het orkest van het Rembrandt
Theater te Amsterdam, o. l. van
David Hartogs.
12.00. Tijdsein AVRO-Klok.
12.15—2.00. Middag-muziek
door het AVRO-Kwintet.
2.00—3.00. Gramofoonmuziek.
3.00—3.30. Voordracht door
Lou Ezerman. Fragmenten uit een
werk van Jack London.
3.30—4.00. Solistenconcert door
Serge Smirnoff, zang; Jan Kees-
sen, viool. Aan den vleugel: Egb.
Veen.
4.00—4.30. Een halfuur voor
de zieken.
4.30—5.00. Voortz. Solisten-
concert.
5.00—5.45. Gramofoonmuziek.
5.45—7.15. Concert door Haar-
lem's Klein Orkest; o. l. v. Adriaan
Nieman.
7.15—7.45. Radio Volksuniv.
Spreker: Prof. Dr. W. Schermer-
horn. Onderwerp: De zelfstandige
waarde van Techniek voor het
geestelijk leven van onzen tijd.
8.00. Tijdsein AVRO-Klok.
8.01—9.00. Opera-concert met
medewerking van Lotti Muskens-
Sleurs. Hélène Cals. Chris de Vos.
AVRO-Koor. Het versterkte Om-
roeporkest. Muzikale leiding: J. J.
van Amerom. Fragmenten uit Der
Freischütz, romantische opera van
C. M. v. Weber.
9.00—9.30. A. V. R. O. Radio-
Tooneel. „De pastoor uit den
bloeyenden wijngaerd”. Spel in 1
bedrijf naar Felix Timmermans.
Voor de microfoon bewerkt en
toegelicht door Jules Verstraete.
9.30—9.45. Concert door het

versterkte Omroeporkest, o. l. v. Nicb Treep.

9.45—10.00. Louis Noiret zingt: Tot weerziens mijnheer Jansen; Koekoek-Varia; Mag ik jou de laatste tango vragen en Ik woon op den hoek van een straatje.

10.00. Persber. van Vaz Dias.
10.15. Voortz. Concert.
11.00—12.00. Gramfoonmuziek.

Vrijdag 1 Augustus.

V.A.R.A.

8.00. Orgelconcert.
9.00. Gramfoon.

V.P.R.O.

10.00. Morgenwijding.

V.A.R.A.

10.15. Voorlezing door M. Beversluis.

10.30. Voordracht en viool- en pianoconcert. Voor de Zieken.

11.30. Gramfoon.

12.00. Sluiting.

4.00. Kookpraatje.

4.45. Vader Mulder vertelt.

5.30. Verzorging zender.

5.45. Concert door het VARA.-Orkest. Oude Weenske muziek.

6.05. Actueel allerlei van het N.V.V.

6.20. Concert (Vervolg).

8.00. Sluiting.

ca. 11.00—12.00. Gramfoon.

A.V.R.O.

12.15—2.00. Concert door het Omroeporkest, o.l.v. Nico Treep, met medew. van Annie Woud, zang.

2.00—2.30. Gramfoonmuziek.

2.30—3.00. Vioolrecital door Bram Verhoeff. Aan den vleugel: Egbert Veen.

3.00—4.00. Middag-muziek door het AVRO.-Kwintet.

4.00. Sluiting.

V.P.R.O.

8.00. Persberichten.

8.05. Concert. G. v. Renesse: piano.

8.45. Mej. Knappert: Eisenach.

9.20. Concert. A. Mossel: sopr. J. Rosier, alt en G. v. Renesse, piano.

10.10. Declamatie.

10.30. Gramfoonmuziek.

Zaterdag 2 Augustus.

V.A.R.A.

8.00. Orgelconcert.
9.00. Gramfoon.

V.P.R.O.

10.00. Morgenwijding.

Bij het ter perse gaan van dit nummer was het A.V.R.O.-progr. nog niet bekend.

Huizen 298 M.

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

Zondag 27 Juli.

N.C.R.V.

8.25—9.20. Morgenwijding.
9.50. Dienst in de Geref. Kerk te Hoogeveen.

K.R.O.

12.15—12.30. Toespraak van Pastoor Perquin.

12.30—1.30. Concert. K. R. O.-Sextet.

1.30—2.00. Causerie over Italië.

2.00—2.35. Gramfoon.

2.35—4.30. Concert. Mannen-koor St. Caecilia.

4.30—5.00. Ziekenhalfuurtje.

N.C.R.V.

5.20. Dienst in de Ned. Herv. Kerk te Veenendaal.

K.R.O.

7.45—8.15. Causerie over de levensspanning in Brabant.

8.15—10.45. Concert. Wester's Harmoniekakorps.

9.30. Nieuwsberichten.

10.45—11.00. Epiloog.

Maandag 28 Juli.

N.C.R.V.

8.15—9.30. Morgenconcert.

10.30—11.00. Ziekendienst.

12.30—1.45. Orgelconcert.

2.35—3.15. Causerie: Tuinplanten.

2.15—3.45. Kniples.

4.00—5.00. Ziekenuurtje.

5.00—6.30. Concert, (sopraan, alt, mezzo, orgel, piano).

6.30. Koersen.

6.40. Solistenconcert, (sopraan, viool, piano).

8.00. Causerie van Mr. v. d. Deure.

8.30—11.00. Concert. M. Plooyer, tenor. Dameskoor en dubbelmannenkwartet te Utrecht. Radio-Orkest. Spreker.

10.00. Persberichten.

Dinsdag 29 Juli.

K.R.O.

8.15—9.30. Morgenconcert.

11.30—12.00. Godsdienstig halfuurtje.

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

1.15—2.00. Gramfoon.

2.00—3.00. Voor de Vrouwen.

Lezing.

5.00—6.00. Gramfoon.

6.00—6.15. Esperantoberichten.

6.15—6.30. Gramfoon.

6.30—6.40. Koersen.

6.40—7.00. Gramfoon.

7.00—7.30. Interview van Serrans met een redacteur van de Maasbode.

7.30—8.00. Lezing over de opvoeding van het kind.

8.00. Kamermuziek door het Amsterdamsche Trio.

9.00—9.15. Declamatie door L. Saalborn.

9.15. Nieuwsberichten.

9.35. Vervolg Concert.

10.10. Vervolg Declamatie.

10.25—11.00. Vervolg Concert.

11.00—12.00. Gramfoon.

Woensdag 30 Juli.

N.C.R.V.

8.15—9.30. Morgenconcert.

10.30—11.00. Ziekendienst.

11.00—11.30. Gramfoon.

11.30—12.30. Concert op het Orgel.

12.30—2.00. Solistenconcert.

(zang, viool, piano en cello).

2.00—2.45. Solistenconcert,

(sopraan, cello en piano).

2.45—3.15. Chr. lectuur.

2.15—4.15. Vervolg concert.

4.15—5.00. Gramfoon.

5.00—6.00. Kinderuurtje.

6.00—7.00. Gramfoon.

7.00—7.45. Causerie over de Letterkunde.

7.45. Gramfoon.

8.00—11.00. Concert. Christel. Radio-Orkest. Mej. Scheffelaar—Klots, viool; Mej. Nolthenius, piano

Lezing over tuin-architectuur.

10.00. Persberichten.

Donderdag 31 Juli.

K.R.O.

8.15—9.30. Morgenconcert.

N.C.R.V.

10.00—10.30. Zang door dameskoortje.

10.30—11.00. Ziekendienst.

K.R.O.

11.30—12.00. Godsdienstig halfuurtje.

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

1.15—2.00. Gramfoon.

N.C.R.V.

2.00—2.30. Gramfoon.

K.R.O.

2.30—4.00. Gramfoon.

N.C.R.V.

4.00—5.00. Ziekenuurtje.

5.00—6.30. Solistenconcert,

(piano, viool en zang).

6.30. Koersen.

6.40—7.40. Orgelconcert.

7.40—8.00. Gramfoon.

8.00—9.00. Solistenconcert,

(zang, fluit en piano).

9.00—10.00. Carillonbespeling

Paleis te Amsterdam.

10.00. Persberichten.

10.10—11.00. Gramfoon.

Vrijdag 1 Augustus.

K.R.O.

8.15—9.30. Gramfoon.

11.30—12.00. Ziekenuurtje.

12.15—1.15. Concert door het

KRO.-Sextet.

1.15—2.00. Gramfoon.

2.00—2.30. Causerie door Cor Hermus.

3.30—5.00. Gramfoon.

5.00—6.00. Gramfoon.

6.00. Reispraatje over België.

6.10—7.15. Gramfoon.

7.15—7.45. Causerie over: „La dernière uit de Don Juan”.

7.45—8.00. Gramfoon.

8.00—9.00. Concert door de muziek van het 5e Reg. Inf. te Amersfoort.

9.00—9.20. Vervolg causerie.

9.20—11.00. Verv. Mil. Concert. Daarna gramfoonplaten.

Zaterdag 2 Augustus.

K.R.O.

8.15—9.30. Gramfoonpl.

11.30—12.00. Godsd. halfuurtje.

12.15—1.15. Concert door het K.R.O.kwintet.

1.15—2.00. Gramfoonpl.

2.00—3.15. Kinderuurtje.

N.C.R.V.

3.00—4.30. Congreszaalmuziek-korps van het Leger des Heils in Londen.

K.R.O.

5.00—6.00. Gramfoonpl.

6.00—6.55. Gramfoonpl.

6.55—7.15. Journ. weekoverzicht.

7.15—7.30. Gramfoonpl.

7.30—8.00. Causerie over groote werken van kleine diertjes.

8.00—11.00. Concert door het K.R.O. salonorkest.

11.00—12.00. Gramfoonmuziek.

Berlijn, 418 M.

(716 k.H.)

Zondag 27 Juli.

6.50. Gymnastiekles.

7.20. Blaasorkest concert.

8.20. Causerie voor de Landbouwers.

8.35. Weekoverzicht.

8.45. Herbert Hannecke: Aufstagen.

9.10. Morgenwijding vanuit de Potsdammer Garnisonskirche.

Daarna: Klokkenspel van de Dom te Berlijn.

10.25. Weerbericht.

12.20. Middagconcert door het Orkest, onder leiding van Artur Guttman.

2.20. Kinderuurtje.

2.50. Sportberichten.

3.10. Mandoline-concert door de Mandoline-club, onder leiding van Carl Henze.

3.55. Vrolijke vertellingen

door Hermann Linden.

4.20. Liederconcert met mede werking van Margarete Brieger—Palm, sopraan; Eugen Brieger, bariton; Julius Burger, piano.

5.00. Actueele causerie.

5.25. Uit Kroll etablissement.

Concert door het muziekkorps der Kommandantur te Berlijn, o. l. v. Friedrich Ahlers.

Maandag 28 Juli.

4.50. Concert door de Kapel Jaro Michalek.
10.20. Tijdsein; Weerbericht; Nieuws- en Sportberichten.
Daarna tot 12.50 Dansmuziek door de kapel Otto Kermbach.

Dinsdag 29 Juli.

8.50. Waarvan men spreekt.
10.20. Tijdsein; Weerbericht; Nieuws- en Sportberichten.

Woensdag 30 Juli.

8.20. Weenen—Parijs. Fragm. uit operettes van twee nationaliteiten, onder leiding van Alexander Michale Szenkar, met medewerking van Charl. Borner, Mizzi Zampa, Bernhard Botel.
Daarna: Tijdsein; Weerbericht; Sport- en nieuwsberichten.
Vervolgens tot 12.50 Dansmuziek door de kapel Gerhard Hoffmann.

Donderdag 31 Juli.

4.30. Lieder-voordracht. door Gerhart Brosig. Julius Burger, piano; Edith Sadowski, sopraan.
9.30. Een uurtje in Italië. Inleidende en verbindende woorden. Daarna: Tijdsein; Weerbericht; Sport- en nieuwsberichten.
Vervolgens tot 12.50 Dansmuziek door de kapel Dajos Bela.

Vrijdag 1 Augustus.

10.20. Tijdsein; Weerbericht; Sport- en nieuwsberichten.
10.50. Concert door het Blaas-orkest, onder leiding van Julius Einodshofer.

Zaterdag 2 Augustus.

10.20. Tijdsein; Weerbericht; Sport- en nieuwsberichten.
Daarna tot 12.50 Dansmuziek door het Ben Berlin-orkest.

Bern, 403 M.

(745 k.H.)

Zondag 27 Juli.

8.20—8.50. Herm. Aellen leest uit Hauptmann Heizmann, Tagebuch eines Schweizers.
8.50—9.05. Concert door de Kapel van de Kurzaal Schanzli.
9.05—9.40. De Barbier van Sevilla, als Kurzopera, van gramot-platen.
9.40—10.20. Concert door het Stedelijk Orkest van Bern.
10.20—10.35. Weer-, nieuws- en sportberichten.
10.35—11.05. Concert van de Kurzaal.

Maandag 28 Juli.

8.18. Tijdsein en weerbericht.
8.20—8.50. Ing. Borchardt: Der neuste Stand der Fernsichttechnik.
8.50—10.20. Operette-Concert.
10.20—10.35. Weer- en nieuwsberichten.
10.35—11.05. Concert door het Orkest van de Kurzaal.

Dinsdag 29 Juli.

8.18. Tijdsein en weerbericht.
8.20—8.50. Voordracht.
8.50—11.05. Concert door de Harmonie Royale.
9.20—9.45. Monoloog.
10.20—10.35. Weer- en nieuwsberichten.

Woensdag 30 Juli.

8.18. Tijdsein en weerbericht.
8.20—9.00. Piano-concert door Willy Girsberger.
9.00. Orkestconcert.
9.20—9.40. Lieder van Rich. Wagner, gezongen door Dr. Joachim, Operazanger. Willy Girsberger, piano-begeleiding.
9.40—11.05. Concert door het Stedelijk Orkest van Bern.
10.20—10.35. Weer- en nieuwsberichten.

Donderdag 31 Juli.

8.18. Tijdsein en weerbericht.
8.20—10.05. Dorfgeschichten aus der grünen Steiermark. Muziek en zang. Gastspel van de Alpenlandischen Volksbühne te Graz.
10.05—10.20. Orkestconcert.
10.20—10.35. Weer- en nieuwsberichten.
10.35—11.05. Concert door het Stedelijk Orkest van Bern.

Vrijdag 1 Augustus.

8.18. Tijdsein en weerbericht.
8.20. Klokgelui.
8.20—10.05. Zwitsersche Nationale feestdag.
8.35. Ruth-scene uit Wilhelm Tell.
9.00. Orkest.
9.25. Hohen-Feuer.
9.40. Vocaalconcert door het Vocaal-Solistenquartet.
9.45. Toespraak v. d. Bonds-president Dr. Jean Marie Musy.
10.00. Zwitsersche Vlkliederen.
10.05—10.25. Toespraak v. d. Bondsraad Minger.
10.25. Vocaalconcert door het Vocaal-Solistenquartet.
Daarna: Orkestconcert.
10.50. Weerbericht en nieuwsberichten.

Zaterdag 2 Augustus.

8.18. Tijdsein en weerbericht.
8.20—10.05. Salzburger Feest-spelen. Concert.
10.05—10.20. Actualiteiten.
10.20—10.35. Weerbericht en nieuwsberichten.
10.35—11.05. Concert door het Stedelijk Orkest van Bern.
11.05—12.20. Dansmuziek door het Radio Orkest.

Brussel, 509 M.

(590 k.H.)

Zondag 27 Juli.

5.20. Dansmuziek uit Palais de la danse St. Saver.
6.20. Kinderuurtje.
6.50. Gramofoonmuziek.
7.50. Gespr. radio-courant.

8.35. Orgelconcert door Louis Joos
8.50. Lieder door Mej Kort.
9.00. Verv. Orgelconcert.
9.20. Symphonie concert uit Kurzaal te Ostende.
Daarna Nieuwsberichten.

Maandag 28 Juli.

5.20. Conc. door Omroep-trio.
6.20. Causerie door Leopo.
6.35. Causerie.
6.50. Concert door Omroepork.
7.50. Nieuwsberichten.
8.35. Concert door Omroepork.

Dinsdag 29 Juli.

5.20. Concert door Omroeptrio.
6.20. Fransche les.
6.50. Gramofoonmuziek.
7.50. Gespr. radio-courant.
8.35. Concert door Omroepork.
8.50. Causerie door G. v. Zype.
9.00. Vervolg concert.
9.20. Actueele causerie. Vervolg concert.
10.35. Nieuwsberichten.

Woensdag 30 Juli.

5.20. Dansmuziek uit Palais de la danse St. Sauveur te Brussel.
6.20. Boekbespreking.
6.35. Causerie door René Verboom.
6.50. Concert door Omroep-trio.
7.50. Gespr. radio-courant.
8.35. Gramofoonmuziek.
8.40. Concert.
10.35. Nieuwsberichten.

Donderdag 31 Juli.

5.20. Concert door Omroep-trio.
6.20. Vlaamsche les.
6.50. Gramofoonmuziek.
7.50. Nieuwsberichten.
8.35. Concert door trio.
9.15. Actualiteiten.
9.20. Symphonie-concert uit de Kurzaal te Ostende.
Daarna nieuwsberichten.

Vrijdag 1 Augustus.

5.20. Concert door Omroeptrio.
6.20. Boekbespreking.
6.35. Causerie over de muziek.
6.50. Gramofoonmuziek.
7.50. Radio-courant.
8.35. Gramofoonmuziek.
8.50. Symphonie-concert georganiseerd door „La Meuse”.
Daarna nieuwsberichten.

Zaterdag 2 Augustus.

5.20. Seance Tri-Ergon.
6.05. Engelsche les.
6.30. Engelsche les voor gevorderden.
6.50. Gramofoonmuziek.
7.50. Nieuwsberichten.
8.35. Concert door Omroepork.
8.40. Actueele causerie.
9.20. Symphonie-concert uit de Kurzaal te Ostende.
Daarna nieuwsberichten.

Daventry (Exper.)

(Midland Reg.)

479,2 M. (626 k.H.)

Zondag 27 Juli.

3.50. Concert door het versterkte Radio-orkest.
9.05. Zie Londen en Daventry.
9.10. Weer- en nieuwsberichten.
9.20. Nieuwsberichten.
9.25. Concert door het Jan Berinska-kwintet.
10.15. Zie Londen en Daventry.

Maandag 28 Juli.

2.20—3.20. Concert door het orkest uit Lozell's Cinema.
5.35. Kinderuurtje.
6.35. Weer- en nieuwsberichten.
7.00. Concert door het Radio-koor.
8.50. Nieuwsberichten.
8.55. Concert door het versterkt Radio-orkest.
10.35. Weer- en nieuwsber.

Dinsdag 29 Juli.

1.20. Orgelspel door Edwin J. Godbold vanuit Lozell's Cinema te Amsterdam.
5.35. Kinderuurtje.
6.35. Weer- en nieuwsberichten.
7.00. Orgelspel door Gilbert Mills vanuit de Messiaschark te Birmingham.
8.45. Nieuwsberichten.
10.35—10.50. Weerbericht en Nieuwsberichten.

Woensdag 30 Juli.

1.50. Concert door het Radio-Orkest.
5.35. Kinderuurtje.
6.35. Weerbericht en Nieuwsberichten.
7.00. Concert door het Radio-Orkest.
8.50. Nieuwsberichten.
8.55. Concert door The Band of H.M. 16th/5th Lancres.
10.00. Sky Larks van Charles Brewer.
10.35. Weerbericht en nieuwsberichten.
10.50. Televisie-uitzending.

Donderdag 31 Juli.

12.20. Concert door het Orkest uit de Grange Supre Cinema.
1.20. Concert. Florence Chandler, sopraan.
2.50—3.20. Orgelspel door Reginald New uit de Beaufort Cinema te Birmingham.
5.35. Kinderuurtje.
6.35—6.55. Weerbericht en nieuwsberichten.
9.00. Nieuwsberichten.
10.35—10.50. Weerbericht en nieuwsberichten.

Vrijdag 1 Augustus.

12.20. Concert door het Midland Omroeporkest.
5.35. Kinderuurtje.
6.35. Nieuwsberichten en weerbericht.

7.00. Orkestconcert door het versterkte Midland Omroeporkest.
8.20. Dansmuziek door Billy Francis en zijn Orkest van West End Dance Hall.
8.45. Nieuwsberichten.
10.35. Nieuwsberichten en weerbericht.

Zaterdag 2 Augustus.

3.50. Zie Londen en Daventry.
5.35. Kinderuurtje.
6.35. Nieuwsberichten en weerbericht.
7.00. Sportberichten.
7.05. Concert. Frank Cantell en Harry Freeman, viool en piano.
7.35. Concert door de kapel van de Birminghamsche politie.
8.20. Licht symphonie-concert door het versterkte Midland Omroeporkest.
9.50. Nieuwsberichten.
10.35—10.50. Nieuwsberichten en weerbericht.
10.50—10.55. Experimenteele uitzending met het Fultograph-photo-radio-systeem.

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

Zondag 27 Juli.

6.20. Sigismund von Radecki leest uit eigen werk.
6.40. Lezing door Max Ittenbach over: Das deutsche Volkslied in Lotharingen.
7.10. Nieuwsberichten.
7.40. Sportberichten.
7.50. Bilder aus Dorf und Stadt recitaties door Martin Lang.
8.20. Zie Stuttgart.
9.35. Zie Stuttgart.
10.50. Nieuwsberichten; Sportberichten en Weerbericht.
11.20—12.50. Gramofoonmuziek.

Maandag 28 Juli.

6.55. Lezing door Eckert: Was wollen die religiösen Sozialisten!
7.20. Tijdsein; Weerbericht en Econ. berichten.
7.25. Engelsche les.
7.50. Im Herz Ambulatorium, door Prof. Dr. Weber en Dr. Paul Laven.
8.20. Concert door het Omroep-orkest.
10.20. Nieuwsberichten.
10.50. Nieuwsberichten; Sportberichten en Weerbericht.

Dinsdag 29 Juli.

6.55. Zie Stuttgart.
7.20. Tijdsein; Weerbericht en Econ. berichten.
7.25. Lezing door Heinz Gorenz. Das befreite Weinland.
7.50. Concert door het omroep-orkest.
8.20. Onbekende werken van Mozart door het Omroeporkest, onder leiding van Hans Rosbaud.
9.50. Otto Reuffer.
10.50. Nieuwsberichten; Sportberichten en Weerbericht.
11.10—12.20. Dansmuziek door de kapel Eduard Stecher.

Woensdag 30 Juli.

6.25. Lezing door Prof. Edmund Sittig: Die Festlegung des Ostertermins nach den Beschlüssen des Volkerbundes.
6.50. Tijdsein en opgave eventueele programmaveranderingen.
6.55. Esperanto-les.
7.20. Tijdsein; Weerbericht en Econ. berichten.
7.25. Zie Stuttgart.
7.50. Zie Stuttgart.
8.35. Zie Stuttgart.
9.50. Nieuwsberichten.
10.20. Voordracht door Hildegard Rieth-Rhode.
10.50. Nieuwsberichten; Sportberichten en Weerbericht.

Donderdag 31 Juli.

6.25. Lezing door Dr. Rudolf Rauh.
6.50. Tijdsein en opgave eventueele programmaveranderingen.
6.55. Zie Stuttgart.
7.20. Tijdsein; Weerbericht en Econ. berichten.
7.25. Fransche les.
7.50. Schallplattenruekblick door Dr. Franz Wallner en Fritz Seckl.
8.50. Actueele causerie.
9.30. Don Juan, muzikaal hoorspel van E. Th. A. Hoffmann. Muzikale leiding: Hans Rosbaud. Regie: Falke-Leonhard.
10.50. Nieuwsberichten; Sportberichten en Weerbericht.
11.10—11.50. Lili Flohr zingt liedjes.

Vrijdag 1 Augustus.

6.25. Boek- en Filmbespreking.
6.55. Zie Stuttgart.
7.20. Tijdsein; Weerbericht en Econ. berichten.
7.25. Zie Stuttgart.
7.55. Zie Stuttgart.
8.35. Zie Stuttgart.
9.20. Zie Stuttgart.
10.20. Nieuwsberichten; Sportberichten en Weerbericht.
10.40—12.20. Concert.

Zaterdag 2 Augustus.

6.25. Lezing door Wilhelm von Lersner over: Gegenwartsaufgaben der ehemaligen Kriegsgefangenen.
6.50. Tijdsein en opgave eventueele programmaveranderingen.
6.55. Lezing door Karl Knauer. Arbeitschaft und Alkohol.
7.25. Spaansche les.
7.50. Zie Stuttgart.
9.05. Zie Stuttgart.
11.05. Nieuwsberichten; Sportberichten en Weerbericht.
11.30—12.50. Gramofoonmuziek.

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

Zondag 27 Juli.

7.15. Weerbericht.
7.20. Morgenconcert. Klokken van de Grosse Michel.
8.35. Tijdsein.
8.40. Weerbericht en nieuwsberichten.
9.00. Gramofoon.

9.20. Lezing.
9.40. Muzikale morgenwijding.
11.20. Van Oude markt te Keulen. Deutsches Bundesschiessen der Festzug!
12.10. Lezing door Bottcher.
12.35. Economische vragen.
Interview met Dr. Schlubach.
1.00. Concert met medew. van: W. Lanzke en W. Schumann.
1.45. Concert Omroeporkest.
2.45. Het Mecklenburger land in spreuken, liederen en dansen.
3.20. Uitzending uit Braunlage massazang.
4.20. Elbfahrt, een Zondagsreis met de microfoon.
6.20. Concert met medew. van Liedertafel Harvestehude von 1863. Eppendorfer zangersbond van 1863. Johanna Boger, Otto F. Niemand, piano. Leiding: CMarl Hallstein.
7.20. Concert met medew. van het Omroeporkest.
8.00. Sportberichten.
8.15. Weerbericht.
8.20. Concert met medew. van: Erna Kroll-Lange, Lola Fischer, H. Depser, Erwin Bolt, Ernst Lottorf, Julius vom Scheidt, Het Omroep-koor en -orkest. Muzikale leiding: Fritz Gartz. Werken van Lortzing.
10.50. Actueele causerie. Weerbericht. Politie- en sportberichten. Nieuwsberichten.
11.20. Dansm. uit Boccaccio

Maandag 28 Juli.

7.50. Concert uit bad Nenndorf.
11.20. Uitz. uit Noorwegen ter gelegenheid van de herdenking invoering van Christendom in Noorwegen voor 900 jaar.
12.50. Lezing door Dr. Kirchner.
4.35. Lezing door W. Lamszus.
5.20. Lezing door Dr. Hans Friedrich Blunck.
5.45. Lezing door Dr. Kamann.
6.10. Concert d. Omroeporkest.
7.00. Lezing door Nicolaus Henningsen.
7.25. Gramofoon.
7.50. Tweegesprek tusschen Georg Ziegler en Oskar Schulze.
8.10. Landb. berichten.
8.15. Weerbericht.
8.20. Marschen en dansen door muziekkorps van Marine Art. Abt. te Kiel onder leiding van A. Kunn.
10.35. Actueele causerie. Nieuwsberichten. Weerbericht en Politie- en Sportberichten.
10.35. Concert uit het Café Wallhof.

Dinsdag 29 Juli.

10.50. Uitz. uit Noorwegen ter gelegenheid van het 900-jarig jubileum invoering Christendom in Noorwegen.
4.35. Concert uit bad Nenndorf.
5.30. Twee novellen, gelezen door Dr. Eduard Thorn.
6.00. Weerbericht en nieuwsberichten.
6.45. Lezing door Dr. Becker.
7.10. Landb. berichten.
7.15. Weerbericht en nieuwsberichten.
7.20. D. 13000, hoorspel van Harro Feddersen. Regie: H. Freunt.
8.20. Concert.
10.20. Actueele causerie. Sport- en Politieberichten. Nieuws- en Weerberichten.

10.40. Concert uit het Café Kropke.

Woensdag 30 Juli.

7.50. Concert uit bad Pymont.
10.50. Uitz. uit Noorwegen ter herdenking invoering Christendom voor 900 jaar in Noorwegen.
12.40. Uitz. voor Scholen.
4.20. Concert met medew. van het Omroeporkest.
5.20. Inwijdingsfeest der Bismarck-Gedachtniskirche met medewerking van Posaunen-koor.
6.40. Concert door het Omroep-orkest.
7.20. Lezing door Prof. Dr. R. Wossidlo.
7.40. Lezing door Dr. Kappel.
8.10. Landb. berichten.
8.15. Weerbericht.
8.20. Zomerrevue. Regie: Hans Freundt.
10.50. Actueele causerie. Weerbericht. Politie- en Sportberichten. Nieuwsberichten.

Donderdag 31 Juli.

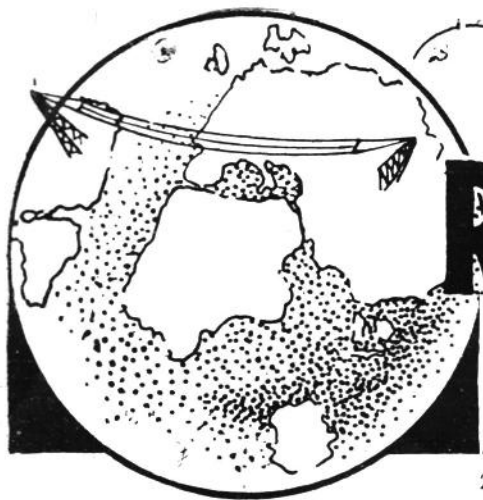
4.35. Lezing door A. M. Karlin.
5.20. Concert door het Omroep-orkest.
6.20. Lezing d. C. Rosenbaum.
6.45. Lezing door Fritz Behr.
7.10. LUandb. berichten.
7.20. Asmus op Afweg, vrolijk spel in 3 bedrijven van Br. Peyn.
8.50. Operette-muziek.
10.50. Actueele causerie. Weerbericht. Politie- en Sportberichten. Nieuwsberichten.

Vrijdag 1 Augustus.

7.50. Concert uit bad Oeijsenhausen.
9.05. Een kwartiertje Hermann Tietz.
11.50. Muzikale uitzending voor Scholen.
4.35. Concert. Erik Meijer—Helmund met medew. van Walther Carnuth en het Omroeporkest.
5.20. Boekbespreking.
6.15. Concert door het Omroep-orkest.
7.00. Lezing door Hermann Heineken.
7.25. Gramofoon.
7.50. Lezing door Dr. Schroder.
8.10. Landb. berichten.
8.15. Weerbericht.
8.20. Hildesheim. Een Duitsch stadsbeeld.
10.50. Actueele causerie. Weerbericht. Politie- en Sportberichten. Nieuwsberichten.
11.10. Cabaret. Spreker Willy Hagen.

Zaterdag 2 Augustus.

11.20. Uitz. voor Scholen.
3.50. Boekbespreking.
4.10. Lezing door Theobald Bieder.
4.20. Concert op het marktplein te Goslar door het muziekkorps der III Batl., 17 Inf. Reg.
5.50. Lezing door W. Preuss.
6.05. Lezing door Dr. Wilhelm Heinitz.
6.45. Concert door het omroep-orkest.
7.25. Concert met medew. van Meta Scharringhausen, zang. Het Omroeporkest, onder leiding van Fritz Grunert. Reinh. Krug, piano.



RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



24 JULI 1930

No. 30

ZEVENDE JAARGANG

<p>ABONNEMENT NEDERLAND f 7.50 PER JAAR f 4.— PER ¼ JAAR BUITENLAND EN N.O.-INDIË: f 12.— PER JAAR LOSSE NUMMERS f 0.25 (IN BELGIË Frs. 4.—)</p>	<p>REDACTIE: N.Z. VOORBURGWAL 250, AMSTERDAM (C.) TELEFOON 37121</p>	<p>ADMINISTRATIE: ENGERS & FABER N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C.) TELEFOON 37121 - GIRONUMMER 41280 Abonnementen kunnen op elk tijdstip ingaan, doch eindigen op 30 Juni of 31 December. Zonder opzegging, vóór een dezer data, worden zij stilzwijgend verlengd</p>
<p>ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN — NADruk VERBODEN</p>		

Succes van het Plan van Praag

Een jaar geleden werd het ingevoerd

OP 30 Juni 1929 trad het Plan van Praag in werking. Reeds gedurende eenige weken was deze nieuwe omroep-regeling in de radio-tijdschriften uitvoerig besproken. Men kan niet zeggen, dat men over het algemeen geestdriftig was over deze golflengte-verdeeling. Bijna ieder was ervan overtuigd, dat er na de in-gebruik-name van dit systeem nog grootere chaos in den aether zou komen dan voorheen.

Gelukkig is het gebleken, dat deze sombere voorspellingen geheel onjuist waren. Het Plan van Praag heeft ongetwijfeld een goeden invloed gehad op den radio-omroep in Europa. Het voornaamste resultaat van de nieuwe golflengte-verdeeling is, dat de stations hebben geleerd zich aan hun vaste golflengte te

houden. In October 1929 kwam het bij slechts 2% der stations voor, dat de gemiddelde afwijking slechts 0,2 kc/sec. was; in April 1930 was dit percentage reeds 18. In dienzelfden tijd nam het aantal

stations met een afwijking van meer dan 1 kc/sec. van 14 tot 9% af.

Deze resultaten zijn ongetwijfeld voor een groot deel te danken aan het werk van het contróle-station te Brussel, waar met groote nauwgezetheid elken dag de golflengten der voornaamste stations worden gemeten en geregistreerd. Zijn er groote afwijkingen, dan wordt het station in kwestie hiervan in kennis gesteld. Bovendien heeft de Union Internationale de Radio-diffusion een specialen golfmeter ontworpen, waarmee men op de zendstations zelf kan controleeren of de golflengte wel constant is.

De resultaten, die in het afgelopen jaar bereikt zijn, mogen zeer zeker bemoedigend genoemd worden voor het toekomstige werk van de U.I.R.

Televisie-Ontvangst in Holland

IN VERBAND MET ENKELE VERRASSINGEN, DIE OP TELEVISIE-GEBIED VOOR DE DEUR STAAN IN ONS LAND, VERZOEKEN WIJ ONZE LEZERS, DIE ZICH REEDS MET TELEVISIE-ONTVANGST BEZIG HOUDEN, HUN NAAM AAN ONZE REDACTIE OP TE GEVEN.

NADERE BIJZONDERHEDEN IN ÉÉN DER VOLGENDE NUMMERS

Ombouw voor algeheele Wisselstroomvoeding

Onze abonné, de heer W. Dam te Eindhoven, schrijft ons:

IN „R. W.” nr. 23 d.d. 5 Juni las ik in een artikel van Ir. Schönborn, dat het zeer bezwaarlijk zou zijn, om in een gelijkstroom ontvangapparaat indirect verhitte wisselstroomlampen te gebruiken.

Gewezen wordt daarin dan ook op de verdienste van Dr. Nesper, die dit aan-

krijgt men echter bij lampen, waarvan de kathode verbonden is aan de gloei-draadpennen op de huls. Dus daar, waar bij een gelijkstroomlamp de gloei-draad zit.

Door de oude gloeistroomleidingen van ons toestel behoeft dus alleen maar de anodestroom van pl.m. 25 m. Amp. te gaan. De gloeidraad is dan n.l. uit-gevoerd aan schroefjes op de huls. Te-meer zijn deze lampen een uitkomst,

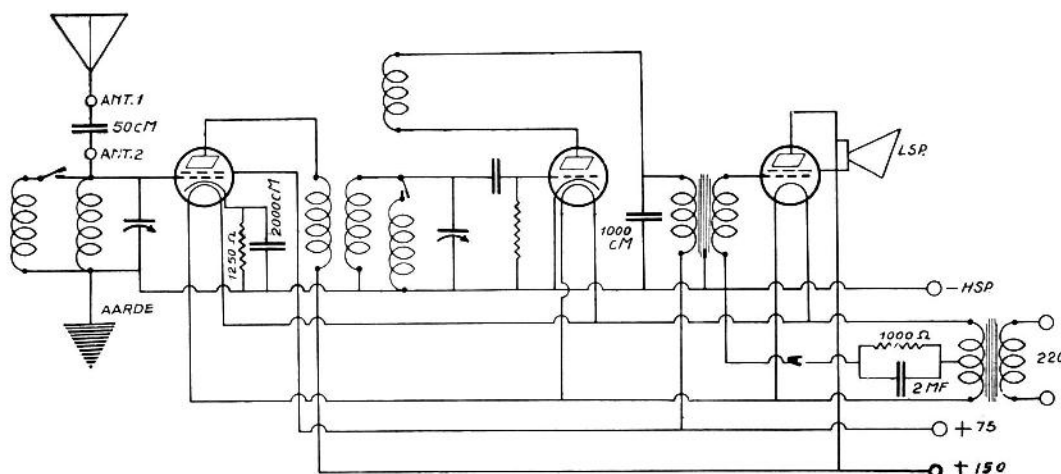
nog veel goedkooper dan bij gebruik van gelijkstroomlampen en metaalge-lijkrichter. Dit blijkt wel uit een een-voudige berekening:

Prijs van 3 ombouwlampen
E 442; E 415; B 443 of C 443 f 37.50
Gloeistroomtransformator met
midden aftakking f 7.50

Totaal f 45.—

Prijs van ombouwlampen
A 442; A 415; B 443 of C 443 f 32.50
Compleet gelijkstroom voe-
dingsapparaat (dus alleen
voor gloeispanning) pl.m. f 37.—

Totaal pl.m. f 70.—



getoond heeft, n.l. dat de gloeistroom-leidingen in een normaal ontvang app. niet berekend zijn op de groote stroom-sterkte van 2 à 3 amp., vooral niet wanneer nog gloeistroomweerstand gebruikt worden.

Het lijkt me vooral voor de ama-teurs, die nog twifelen aan de voor-deelen van geheele wisselstroomvoe-ding, van belang een en ander te ver-duidelijken.

Iedere ervaren amateur zal zeker de juistheid van bovenstaande wel inzien en ook, dat om verschillende redenen de normale indirect verhitte wissel-stroomlampen maar niet zonder meer in een gewoon apparaat te gebruiken zijn. Een oplossing van de moeilijkheid

daar weerstand (geschikt door con-densator) voor automatische negatieve roosterspanning ingebouwd zijn, bijv.: E 442 en E 415. De laatste alleen bij gebruik als 1ste lfr. lamp en niet als detector.

Bij gebruik van deze z.g. ombouw-lampen heeft men dus niets anders te doen dan de oude gloeistroom aanslui-tingen (+ en —Accu) te verbinden met —plaatsspanningsapp. of aarde. De zij-schroefjes van de lampen verbindt men met dik snoer aan de gloeistroomtrans-formator, die liefst met middenaftak-king moet zijn. Deze middenaftakking verbindt men nog door een weerstand van pl.m. 1000 Ohm (weer geschikt met cond. van 2 M.F.) aan de —hoog-spanning (—p.s.a.), waardoor men de juiste negatieve roosterspanning der eindlamp kan instellen. De oude aansluiting voor de neg. roostersp. of —C van de lfr. transf. legt men dan aan aarde!

Alles is nu klaar voor aansluiting op 't lichtnet.

Bovendien is genoemde methode nu

Bovengenoemde methode is dus f 25 goedkooper en heel wat eenvoudiger! Men heeft immers niets aan het toestel zelf te veranderen en behoeft niet zelf een metaalgeijkrichter te monteren.

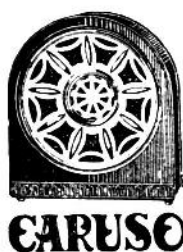
Ook blijkt in tegenstelling met het artikel in genoemd nummer van R. W., dat een stel wisselstroomlampen voor toestel met hfr. dct. en 1 × laag-fre-quent, slechts pl.m. f 5.— duurder is dan gelijkstroomlampen.

Ondanks alles zijn er toch nog al vrij grooter uitgaven mee gemoeid, maar wanneer men nu bijv. toch nieuwe lam-pen noodig heeft is het wel het beste en goedkoopste wisselstroomlampen te kopen, tenminste voor normale om-roepontvangst.

Al mag de wisselstroomlamp welis-waar soms meer „nukken” of grillen hebben dan een gelijkstroomlamp, toch is nu van de bekende fabrikaten de kwaliteit zeer goed en is de fabrikant ook zeer tegemoetkomend bij eventue-ele garantie.

Ten slotte hierbij nog een algemeen bekend schema en hoe het er in principe uit komt te zien.

Zoals ieder, die schema kan lezen, kan zien, alweer zeer eenvoudig, ge-makkelijk te bouwen en goedkoop. In normale omstandigheden is de selecti-viteit voldoende; geluidsterkte en kwa-liteit zijn goed en een bromtoon is zelfs met het oor bij de luidspreker nauwe-lijks of niet hoorbaar.



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

Weest R.W.-lezer,
maakt R.W.-lezers

DE TELEVISIE-ONTVANGST

door M. W. H. DE GORTER

BIJ de opstelling van de televisie-ontvang-installatie ben ik er steeds van uitgegaan, dat we gebruik maken van een gewone omroepontvanger, welke in zeer vele gevallen een handelstoestel zal zijn, waarvan in de eerste plaats de schakeling ons niet bekend is, en waaraan voorts in den regel speciaal bij geheele wisselstroomtoestellen, niets kan worden bijgesteld. Waar we echter wel van op aan kunnen, dat is, dat het eindgeluid, hetwelk we aan onzen luidspreker toevoeren, zuiver en krachtig

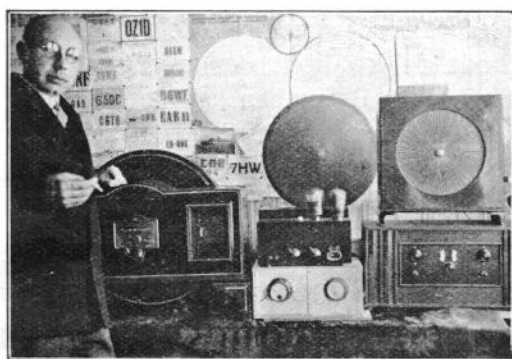


Fig. 1

is. Teneinde nu een trap te krijgen, welke we naar willekeur kunnen afstemmen, moeten we een eenvoudige eenlampsversterker bouwen en wel met transformatorversterking. Immers we weten niet wat het beeld zal zijn, dat we uit den ontvanger krijgen. Dit kan negatief zijn en wanneer we dan een trap weerstandversterking toepassen, krijgen we inderdaad een goed positief beeld. Doch wanneer het toestel nu eens een positief beeld geeft, dan krijgen we na die trap weerstandversterking juist een negatief beeld en zouden we dus verplicht zijn om twee trappen te bouwen. Bij transformatorversterking hebben we in dit geval niets anders te doen, dan even de verbinding om te wisselen van de primaire van den transformator.

In dezen eenlampsversterker gebruik ik met succes een RE 134, een lamp, die een spanning noodig heeft van circa 200 volt. Wanneer we dus dezen versterker voeden met een plaatstroom-apparaat, hetwelk circa 250 à 275 volt

geeft, dan houden we na het spanningsverlies in de neonlamp nog juist voldoende spanning over om de lamp goed te doen functioneeren. Deze spanningsval is niet voor alle lampen precies gelijk, doch volgens de door mij verrichte metingen op een drietal exemplaren, bedraagt het zoo omstreeks 60 tot 80 volt.

Achter dezen versterker kunnen we nu de Televisor aansluiten, volgens een der reeds eerder in R. W. besproken methoden. Het verdient aanbeveling den versterker uit te rusten met een voltmeter en met een goede milli-ampère meter, opdat men nauwkeurig kan controleren, wat er gebeurt.

De geheele opstelling ziet er dan ongeveer uit als op fig. 1. Rechts bevindt zich het Erres KY 104 ontvangtoestel, dat afgestemd wordt op het televisiesignaal. Door middel van den Lowe luidspreker wordt de sterkte van het signaal gecontroleerd. Dit signaal wordt toegevoerd aan den versterker, welke het op zijn beurt doorgeeft aan de Televisor. Hier zien we dan de neonlamp oplichten en een rose licht uitstralen naar de zijde van den schijf. Nu wordt de motor in werking gesteld en wanneer de snelheid voldoende is, zal men al spoedig het beeld in het scherm zien verschijnen. Waar we vooral op dienen te letten is, dat we niet al te veel gebruik maken van de terugkoppeling. Tijdens de eerste proefnemingen kreeg ik in de lengte van het beeld een viertal evenwijdig loopende strepen, welke veroorzaakt werden, doordat het toestel zwakjes genereerde, hoewel hier-

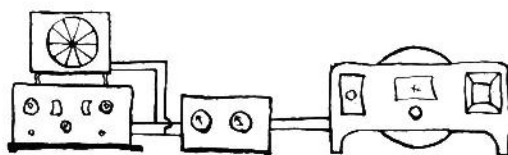


Fig. 2a

van in den luidspreker nog absoluut niets te hooren was.

Ziet men in het beeldraampje zwarte strepen, die schuin van boven naar beneden schijnen te loopen, dan loopt de motor te langzaam. Door middel van

den regelbaren weerstand laat men den motor harder loopen en bemerkt dan, dat de schuine strepen langzamerhand een meer horizontale positie in gaan nemen en ook langzamer loopen. Door uiterst nauwkeurig regelen zal tenslotte de horizontale streep aan de bovenzijde van het venster blijven staan en verschijnt het beeld er onder. Draaien we den weerstand te ver door, dan zou de horizontale lijn weer schuin gaan staan en thans van beneden naar boven gaan loopen, het kenteeken, dat de motor te snel loopt. In de meeste gevallen zal het beeld, dat men de eerste maal krijgt, niet erg fraai zijn en alleen bestaan uit den omtrek van een gelaat, waarin de oogen, neus en mond weergegeven worden door zwarte vlekken en strepen. Dit resultaat krij-

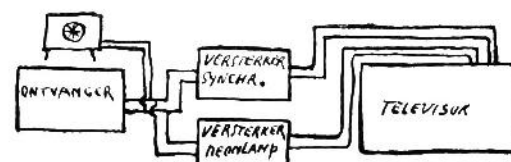


Fig. 2b

gen we, wanneer het signaal te hard doorkomt en daarom is het aan te bevelen, den versterker aan den output te voorzien van een volumeregelaar, waarvoor het meest geschikt is een Tonatrol. Nu doet zich hierbij het bezwaar voor, dat wanneer synchronisatiespoeltjes en neonlamp in serie in den plaatkring van de eindlamp staan geschakeld, dat men met verzwakking van het signaal dus ook den stroom verzwakt, die door de spoeltjes van de synchronisatie-inrichting gaat, waardoor dus de synchronisatie onvoldoende zal worden en het beeld weer gaat loopen. Teneinde hieraan te ontkomen, maakte ik gebruik van een tweeden versterker, zoodat ik thans een versterker voor de neonlamp had en een andere versterker speciaal voor de bekrachtiging van de synchronisatiespoeltjes. Al werd dus bij den eenen versterker het signaal verzwakt, dan bleef toch de stroom door de synchronisatiespoeltjes op dezelfde waarde.

Door dus het signaal te verzwakken,

zal het hoofd meer vorm en uitdrukking krijgen en gaat men duidelijk mond, oogen en neus onderscheiden. Er is echter nog iets anders, waarmede we de kwaliteit van het beeld aanzienlijk kunnen beïnvloeden, en dat is met de negatieve roosterspanning van de versterkerlamp. Deze dient proefondervindelijk te worden vastgesteld en hierbij zal men al spoedig bemerken, dat te hooge negatieve roosterspanning het beeld weer zwaar maakt, zooals we oorspronkelijk hadden, dus met zwarte strepen en gaten. Bij een te lage negatieve roosterspanning wordt het beeld flets en treedt niet uit den oranjekleurigen achtergrond naar voren. Het is verwaasd. Bij de juiste negatieve roosterspanning echter zal men het beeld helder en duidelijk kunnen waarnemen.

Op fig. I bevindt zich achter de beide versterkers, dus niet zichtbaar, een tweede ontvangoestel voor de ontvangst van de muziek en het gesproken woord, waarop een Bicone staat aangesloten, welke wel op de foto zichtbaar is.

Ten slotte vindt U in fig. II a en b nog schematisch voorgesteld de opstelling en aansluiting bij resp. één versterker en twee versterkers.

DUITSCHER RADIO- EN GRAMOFON-TENTOONSTELLING.

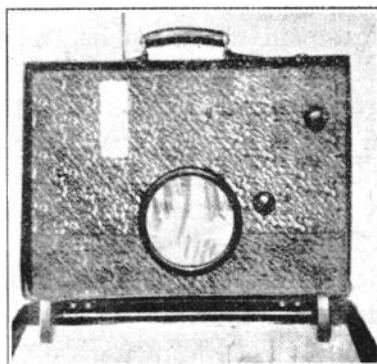
De groote Duitse radio-tentoonstelling te Berlijn zal dit jaar gehouden worden van 22—31 Augustus en wel gecombineerd met een expositie van grammoons en aanverwante artikelen. Thans zijn 6 hallen rond de „Funk” toren gevuld. De Duitse Reichspost geeft een uitvoerig overzicht van radiotechniek en ontwikkeling van den omroep. In de gramfoon-afdeeling zal een historisch overzicht een kijkje in de volmaking van de gramfoon bieden, een speciaal platenarchief zal de stemmen van vreemde volkeren voor de bezoekers reserveeren, die op verlangen de talen en tongen van alle werelddeelen te hooren kunnen krijgen.

De Duitse radio-industrie zal met de nieuwste en meest moderne apparaten voor den dag komen, waarbij enkele nieuwe verbeteringen den ontvangst tot een nog hooger graad van perfectie zullen opvoeren.



EEN DRAAGBARE ONTVANGER MET SCHERMROOSTERLAMPEN (Funkschau)

WELK schema is voor een draagbaren ontvanger het meest geschikt? Ziedaar een vraag, die ons regelmatig gesteld wordt en die toch uiterst moeilijk afdoende te beantwoorden is. Want de één stelt nu eenmaal veel hooger eischen aan zijn portable dan de ander. Voor velen zal het beluisteren van de

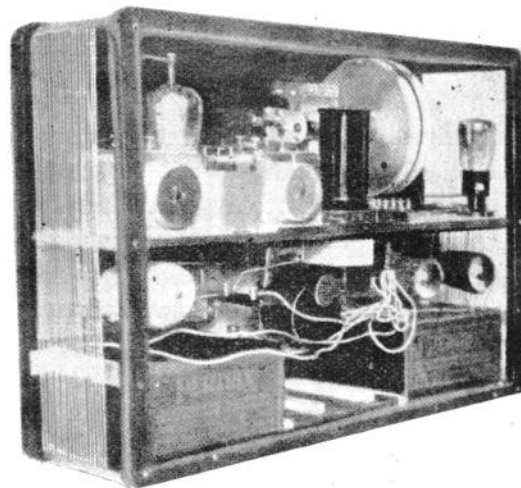


nationale zenders reeds voldoende radio-genoegens bieden in de vrije natuur, terwijl een andere categorie amateurs in hun vakantie een record aantal stations willen verschalken. Voor dezen is dit toestel, een ontwerp van de Funkschau, wel ideaal. Deutschland krijgt, in navolging van Engeland, meer belangstelling voor den draagbaren ontvanger en deze superhetrodyne is wel een treffend bewijs met welke zorg de Duitse technici aan deze stijgende vraag tegemoet komen.

De superhetrodyne is dank zij de schermroosterlamp in een nieuw stadium gekomen. Het bouwen is daardoor veel gemakkelijker geworden, terwijl de kostprijs weinig hooger komt dan van den gebruikelijken ontvanger.

Dank zij de hooge versterkingsfactor van de schermroosterlamp kan men in dezen kofferontvanger volstaan met één lamp tusschenversterking.

Uit de teekening blijkt afdoende het schema. De eerste trap laagfrequentversterking is voorzien van een laagfrequenttransformator, de laatste trap echter van een weerstandskoppeling, omdat voldoende geluidsterkte verkregen wordt, terwijl dank zij deze methode de kwaliteit der weergave zeer goed blijft. Bovendien kan de opstelling zeer compact geschieden. Parallel op de secundaire zijde van den transformator ligt een hoogohmige weerstand voor regeling der geluidsterkte. Ten overvloede is eveneens om aansluiting van een gramfoonopnemer gedacht, hoewel dit in het vrije veld nu niet direct onmisbaar is. Met befrulp van een schakelaar worden bij toepassing hiervan de eerste twee lampen uitgeschakeld. De anodeleidingen zijn door condensatoren van 0,5 tot 1 MF overbrugd om eventuele ruisch- en kraakstoringen van de anodebatterijen te onderdruk-

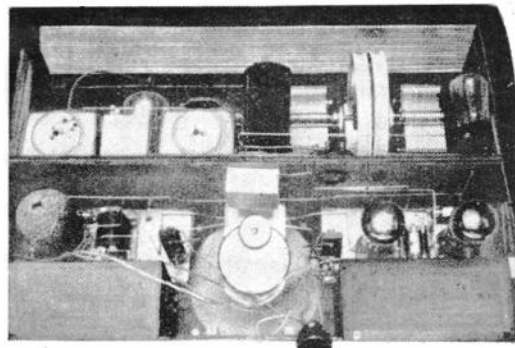


ken. C 7 en C 8 zijn telefooncondensatoren, waardoor het geluid een wat mildere toon krijgt. Vandaar dat men de waarde tusschen bovenstaand opgegeven getallen kan laten varieeren.

De opbouw.

Groote eischen worden gesteld aan den opbouw. Om het geheel zoo klein mogelijk te houden, wordt het toestel als het ware in twee verdiepingen gebouwd, zoo als ook uit de foto's blijkt. Boven komt het hoogfrequent en midden-frequent gedeelte, terwijl beneden detector en laagfrequentversterker een plaats vinden. In het midden der „beneden-verdieping” wordt ook de luidspreker opgesteld. Het raam van de antenne is gelijktijdig het frame, waar binnen het apparaat gebouwd is.

De frontplaat is van isolatiemateriaal en bevat de volgende onderdeelen. Bovenaan de twee draaicondensatoren in trommelschaal-uitvoering, de schakelaar en de terugkoppelcondensator. Onderaan komen de busjes voor luidspreker, telefoon- of gramfoonopnemer, zoo men deze extra wil gebruiken. Er wordt aangeraden met de montage van de frontplaat te beginnen. Als



anodestroombron worden twee batterijen van 60 volt gebruikt, die blijkens de illustraties aan beide zijden van het toestel geplaatst worden.

Als terugkoppel-condensator wordt een mica-condensator van 100 cm. gebruikt.

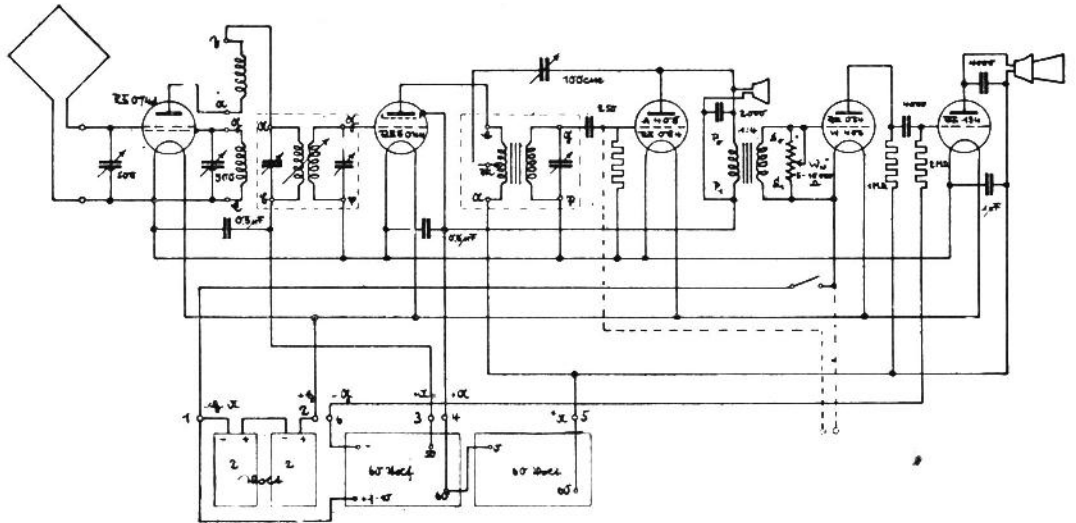
Nadat de twee verdiepingen gemonteerd zijn, wordt het raam gewikkeld. In de hoeken komen stukjes eboniet met een 18-tal inkepingen. Vervolgens komen om het raam 18 windingen litzendraad, waarvan de einden naar den eersten draaicondensator gevoerd worden. De zijkanten van het raam worden vervolgens met triplex afgedekt.

Naschrift.

Voor het overige hebben wij geen bepaalde aanwijzingen of bemerkingen. Bij dit excerpt zijn wij met opzet niet in details getreden, daar ons resumé meer bedoeld is als vingerwijzing voor die amateurs, die nu eens een tip

top portable willen bouwen, doch die nog aarzelen in de keuze van schema en wijze van opstelling. Uit den aard

niet bedoeld. Hiervoor ontbreken te veel details en maten. Doch de wijze van opbouw en de toegepaste schake-



der zaak werken deze toch volgens eigen initiatief. Als uitvoerige bouwbeschrijving zijn deze losse notities

ling kunnen wellicht een vingerwijzing zijn voor hen, die zich op dit terrein willen bezig houden.

COMBINATIE VAN RADIO EN SPREEKFILM

Nieuw apparaat voor de huiskamer

NAAST de concerten en gesproken voordrachten, die ons de draadloze in huis brengt, zal ook de bioscoop in de nabije toekomst zijn intrede in onze huiskamer doen, aldus de Telegraaf.

Wij maakten kennis met een gecombineerd apparaat van Amerikaanse origine, dat geschikt is voor radio-ontvangst en voor gramfoonreproductie en tevens voor projectie van zwijgende en sprekende films. Binnenkort zal het in den handel gebracht worden, voor een prijs, die niet hooger is dan welken men voor een luxe-radiotoestel pleegt te betalen.

De combinatie radio en gramfoon kenden wij reeds; aan het nieuwe toestel is dus nog toegevoegd een filmprojectie-apparaat benevens een z.g. synchroontafel volgens licenties der „De Vrij Corporation” te Chicago. Dit projectie-voorzet-apparaat, voorzien van een synchroniseeringsinrichting zal ook afzonderlijk in den handel worden gebracht, geschikt om op elk willekeurig radio-toestel en op elken luidspreker te worden aangesloten.

Om den verkoop in Nederland te doen slagen is een geluidsfilm-maatschappij opgericht, onder den naam „Cinetone”, welke zich zal belasten met de vervaardiging van spreekfilms,

zooewel voor theaters — op normaal film — als voor de amateurs, op 16 M. smalfilm. Deze films zullen aan de a.s. bezitters van het radio-gramfoonspreekfilmapparaat in den vorm van een „journaal” gecombineerd met ontspannings- en ontwikkelingsfilms wettelijk in huur worden afgestaan.

Als directeur-regisseur is aan deze onderneming de heer A. Benno verbonden, in ons land bekend door vroeger opgenomen films. Verder heeft de maatschappij zich de medewerking verzekerd van den bekenden Münchener camera-man Josef Wirsching, vroeger verbonden aan de „Emelka”, die thans chef van het laboratorium, en eerste camera-man van de nieuwe filmindustrie wordt. Van Wirsching zijn o.a. de films „Waterloo” en „Zwischen zwei Meere” bekend.

Aan den technischen staf zijn voorts verbonden: drs. M. M. Biedermann, drs. M. Worms, ir. J. J. K. Dominicus en ir. N. Boon.

Naast het huiskamer-apparaat voor den amateur construeert dezelfde onderneming ook een draagbare combinatie voor den vakman, geschikt voor kleinere theaters en voorts voor demonstraties en cursussen.

Wij hopen onze lezers binnenkort nadere bijzonderheden mede te deelen.

De tijd ligt achter ons, dat men moest erkennen:
„De storingen zijn niet te overwinnen”

Het eenige apparaat (waarvan de doelmatigheid gebleken is) in staat om de gevreesde storingen op te heffen is de beroemde

„ELIMINATOR-FILTER”

Model U.S.A.G.B. 30

IN EUROPA WORDT DIT APPARAAT VERKOCHT
 ONDER DEN NAAM

„Filtre-Purgeur IRRADIO”

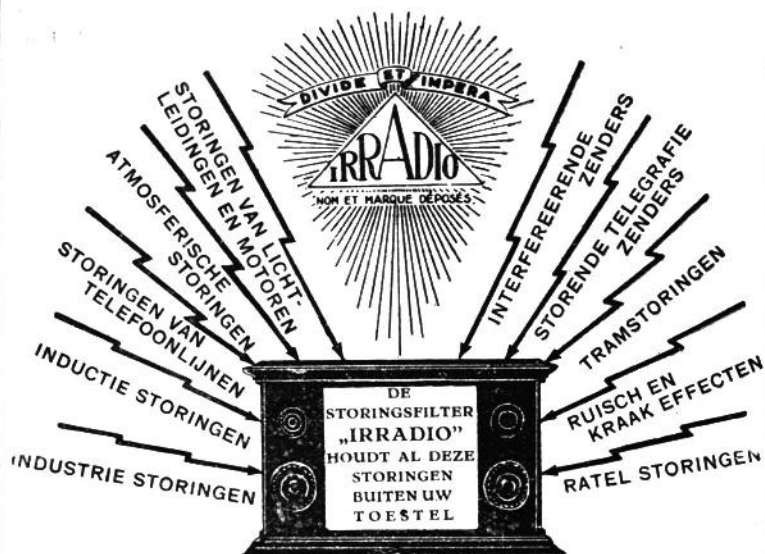
(WETTIG GEDEPONEERD)

DE ONOVERKOMELIJKE HINDERNIS
 VOOR ALLE RADIOSTORINGEN

Hij verdeelt en zuivert de stroomen in Uwe antenne, voert alle storingen naar aarde af en laat alleen datgene naar Uw ontvanger door, dat gij wenscht. HIJ BLIJFT ONVERANDERLIJK, ALTIJD PARAAAT.

Hij wordt aangebracht zonder Uw toestel te veranderen. Zijn goede werking wordt gegarandeerd voor alle typen toestellen (raam- en antenne-ontvangers).

HIJ IS ONVERSLIJTBAAR.



Uit bovenstaande figuur blijkt welke storingen Uw radio-ontvangst bederven. De F.P.I. houdt ze alle buiten Uw toestel.

Prijs F 42.—

Wanneer U prijs stelt op een **natuurgetrouwe, krachtige en zuivere weergave**, schaft U dan de echte **FILTRE PURGEUR IRRADIO** aan.

(Let op het juiste merk)

Verzending geschiedt franco, goed verpakt na ontvangst van cheque of postwissel.

Onder referte aan *Radio-Wereld* schrijve men rechtstreeks aan:
Établissements IRRADIO
 Usine du Moulin Neu, à HAGUENAU (France)



Van der Heem & Bloemsma

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



VERSTERKERS

3, 6, 12, 24 en 50 Watt

Vraagt onze versterkerbrochure D



Oppericht

in

1870



Tungsrám

is

Wereldberoemd

De TUNGSRAM-BARIUM

Radio-Lampen

zijn het resultaat van langdurigen, wetenschappelijken en technischen arbeid.

VRAAGT PRIJSLIJST

N.V. TUNGSRAM

Filiaal voor Nederland:

Barentszstraat 47 DEN HAAG Telefoon 30902



Een Redenaar, die meerdere Talen tegelijkertijd spreekt

De Vertaalinrichting op het Wereld-Congres te Berlijn

Reeds duizendtallen van jaren ondervindt de mensch de moeilijkheid, dat zijn taal slechts op een beperkt gebied van den wereldbol gesproken wordt en men hem buiten dit gebied niet of slechts ten deele kan verstaan.

De taalverschillen maken het noodig, dat de redevoeringen bij internationale besprekingen en congressen ten gerieve van de vreemdelingen dikwijls in meerdere talen vertolkt moeten worden, waarmede natuurlijk steeds veel tijd gemoeid is. Vooral voor de op de redevoeringen meestal volgende debatten en opmerkingen, welke voor de betrokken personen zeer belangrijk kunnen zijn, beteekenen de taalverschillen een sterké draw-back, daar de belangstelling der toehoorders gemakkelijk verflauwt, wanneer zij niet alles kunnen verstaan.

Op het Wereldkrachtcongres, dat in Juni vele der voornaamste deskundigen op het gebied van opwekking en verdeling van energie in de Deutsche hoofdstad verzameld had, heeft men derhalve van een vertaalinrichting gebruik gemaakt, waarbij de woorden van den spreker direct in verschillende talen vertolkt aan de toehoorders doorgezonden worden. In Berlijn werd van drie talen gebruik gemaakt, Fransch, Duitsch en Engelsch. Echter konden bovendien nog 2 andere talen doorgegeven worden.

De bovenstaande, door Siemens & Halske gebouwde inrichting, werkt als volgt: voor den lessenaar van den spreker nemen de tolken plaats, die de woorden van den spreker direct vertaald in een microfoon fluisteren. Deze microfoon is van een passend aan den mond aansluitenden spreektrechter voorzien, waardoor storen van de tolken onderling en van de vergadering vermeden wordt. Iedere tolk heeft de beschikking over 2 microfoons, waar-

door een ononderbroken aflossing mogelijk is. De tolken moeten natuurlijk zeer ervaren zijn in hun vak, zoodat zij bij groote verschillen in zinsbouw, uitdrukkingen, enz. zonder meer tot een snelle verklaring in staat zijn.

De van de microfoons komende spreekstroomen worden toegevoerd aan versterkers en vandaar over de bij de verschillende zitplaatsen aangebrachte kiesschakelaars gedistribueerd. Bij iedere zitplaats hangt een hoofdtelefoon, die door middel van dezen kiesschakelaar op de verschillende taallijnen geschakeld kan worden. Ook bestaat nog de mogelijkheid om de geluidsterkte te regelen. In totaal kunnen 1000 telefoons op de inrichting aangesloten worden.

De woorden van den spreker worden eveneens via een microfoon aan den versterker doorgegeven, zoodat ook deze in de telefoons te hooren zijn.

Om aan te geven, in welke talen vertolkt wordt, bevindt zich boven den spreker een lichttableau, waarop automatisch door het afnemen van den tolk- en den spreker-microfoon de betreffende taal aangegeven wordt. Ook bij den versterker gaat dan een signaallampje gloeien ten teeken, dat deze in bedrijf is. De totale lengte van de voor een dergelijke inrichting benoedigde dubbeldraad bedraagt ca. 5 tot 6 K.M., afhankelijk van de grootte en het aantal zitplaatsen in de zaal.

JAPAN AAN DE TELEFOON.

Enkele dagen geleden zijn tusschen Duitschland en Japan draadloos-telefonische proefgesprekken in beide richtingen gevoerd via de Telefunken-kortegolfinstallaties te Nauen bij Berlijn!

Aan Deutsche zijde werden deze proeven o.a. bijgewoond door vertegenwoordigers van enkele groote Japansche dagbladen, Japansche bezoekers aan het wereld-krachtcongres, onder wie ook Dr. Inada van het verkeersministerie te Tokio en een vertegenwoordiger van de Japansche legatie in Berlijn.

Al deze heeren waren opgetogen over de uitstekende verstaanbaarheid van het gesprokene. Uit Tokio kwam bericht, dat de proeven prachtig verlopen waren, terwijl aan deze mededeeling een compliment was toegevoegd voor de prachtige prestatie der Deutsche radiotechniek.

Het ligt in de bedoeling eerlang een radio-telefonische verbinding in te voeren tusschen beide vorengenoemde landen, welke ook bestemd zal zijn voor den algemeenen openbaren dienst.

KORTEGOLFZENDER TE CALCUTTA.

Ook te Calcutta is thans een kortegolfzender opgericht. Het station verkeert nog in een experimenteel stadium en zendt op een golflengte van 25.36 M.

VERBETER UW RADIO-ONTVANGST MET N.V. HEES & Co's ACHTERZET-VERSTERKER

Deze versterker verbetert DE KWALITEIT der muziek op verrassende wijze. Kan achter ieder 3- en 4-lamps toestel worden aangebracht. Wordt op het lichtnet aangesloten, daar plaat- en gloeistroom is ingebouwd Door de fraaie eindversterking geeft het gebruik van een pick-up schitterende resultaten. U kent Uw luidspreker niet meer indien gij deze versterker aansluit ■

De prijs is zeer laag — Vraagt catalogus No. 69
FRANCO LEVERING :: BETALING NAAR KEUZE

N.V. HEES & Co., DELFT, Fabr. van Muziekinstrumenten

KORTE GOLF-AMATEURISME

door M. W. H. DE GORTER

BIJ den K.G. zender, welke in Nr. 29 van Radio Wereld beschreven is, is de sleutel geplaatst in de min H.S. leiding. Dit is een zeer eenvoudige methode, welke veel wordt toegepast, doch welke alleen bruikbaar is bij niet al te hoge spanningen. In dit geval immers zal men spoedig vonken gaan trekken en zullen de contactpunten van den sleutel branden en vuil worden. Een andere plaatsing van den sleutel is in de leiding van spoel naar roostercondensator, waardoor deze leiding onderbroken wordt. Ook hier loopt men echter al spoedig hetzelfde gevaar als zooeven aangegeven. In beide gevallen kan men het echter ontgaan, door gebruik te maken van een relay. Een derde plaats, welke in nagenoeg alle gevallen, dus ook bij grootere energieën mogelijk is, is de sleutel te plaatsen in serie met de roosterlekweerstand. De roostercondensator wordt dus nu niet alleen overbrugd door den lekweerstand, doch door lekweerstand en de sleutel in serie.

Een methode, welke men ook veel ziet toegepast is plaatsing in de antenne of in de tegencapaciteit. Hiermede dient men echter ook voorzichtig te zijn, want dit zou wel eens ten gevolge kunnen hebben, dat de lamp begint te gloeien, omdat men telkens plotseling de verbruikskring afschakelt.

* * *

Er is mij gevraagd, welke lamp voor den beschreven zender wel het meest geschikt zou zijn. Dit is natuurlijk afhankelijk van de gebruikte energie en van de financiën van den bouwer. In vele gevallen zal echter de Philips TC 03/5 met succes kunnen worden aangewend en ook nog de TC 04/10 voor wat grootere energie. Van de Telefunkenlampen kan men een keus maken uit de RE 154, de RE 134 en de RE 604. Bij beide eerstgenoemde lampen, kan men makkelijk volstaan met een der hedendaagsche plaatstroom-apparaten welke normaal gewoonlijk meer dan 200 volt geven, terwijl voor de RE 604 een wat zwaarder plaatstroom-apparaat noodig zal zijn.

* * *

Wat de instelling van den zender betreft, doe dit aanvankelijk met verminderde energie en niet met Uw zendlamp. Mocht er iets aan haperen, dan is het nog altijd beter, dat hierbij een gewone eindlamp verloren gaat, dan dat U er direct Uw zendpit bij verspeelt. En ook wanneer alles in orde blijkt te zijn, wees dan nog voorzichtig met overbelasting, want de lamp krijgt er o zoo gauw een knauw door, die hem voor goed kan bederven. Gebruik voor het instellen op de juiste golf-lengte een golfmeter, want zonder dit nuttige instrument is het onbegonnen werk om te trachten Uw zender in de amateurband te krijgen en te houden. Dit nuttige onderdeel treft men nog bij veel te weinig amateurs aan en is toch zoo gemakkelijk te vervaardigen. Een goede condensator en een zuiver gewikkeld spoeltje, gevolgd door een ijking met een andere goede golfmeter en U behoeft niet meer te zitten tobben en naar de klachten van anderen te luisteren, dat U er naast zit.

Over het algemeen in het thans zeer stil in het Ultra K.G.-gebied en ook hier kunnen we wel spreken van de komkommertijd. Toch duiken er zoo nu en dan berichtjes op, die er op wijzen, dat men niet overal stil zit. Van een mijner Engelsche vrienden, ontving ik dezer dagen het bericht, dat een tweetal amateurs, G2NI en G6TP er in geslaagd zijn regelmatige verbindingen zoowel met de sleutel als met telefonie tot stand te brengen op een golflengte van 3,5 M. De verbinding had plaats over een afstand van circa 25 K.M. De golflengte bleef steeds constant en het verkrijgen van contact bracht geen enkele moeilijkheid met zich mede. Intusschen is dit nog geen gebied, waar een ieder zich straffeloos op kan wagen. De beide amateurs waren echter eenigermate ingewerkt op dit terrein, daar zij ook reeds geruimen tijd werkten op een golflengte van 5 M., waarmede zij een afstand van circa 70 K.M. wisten te overbruggen. Het toestel, hetwelk zij thans voor hun 3,5 M. proeven ontworpen hebben, functioneert hierop zoo goed, dat zij er van overtuigd zijn, hiermede nog heel

wat verder te kunnen zakken. Het werken op deze zeer korte golven is een zeer interessant experiment, doch men moet daartoe beslist met twee of meer personen zijn en gezamenlijk werken. Hij, die op zichzelf op de 5 of 3,5 M. zou gaan zenden, zal vermoedelijk nooit een verbinding tot stand kunnen brengen, om de eenvoudige reden, dat er nog nagenoeg niemand op deze bands luistert. Eerst dient men zich dus van een tegenstation te verzekeren, liefst niet al te ver afgelegen, en eerst dan kunnen de proefnemingen een aanvang nemen.

De brief, waarin het bovenstaande uitvoerig vermeld stond, was een echt typische amateursbrief, vol met radio-afkortingen zoodat iemand, die goed Engelsch kan, doch geen radio-amateur is, met de beste wil van de wereld niet kan lezen, wat er nu eigenlijk wel staat. Deze gewoonte, welke speciaal Engelsch is, vindt ook in ons land meer en meer ingang, hetgeen zeer zeker te betreuren is. Dat men op rapportkaarten of QSL kaarten gebruik maakt van de bekende afkortingen kan ik mij verklaren, omdat men daar gewoonlijk niet over al te veel ruimte beschikt, doch wanneer het een geschreven brief betreft, dan zal een voluit schrijven een dergelijken brief ook leesbaar maken voor hen, die nog niet zoo doorkneed zijn in de geheimen van de K.G. en thans door al die rare woorden en afkortingen een weinig afgeschrikt worden. Ook bij sleutelwerk heeft het natuurlijk zijn nut, daar men dan minder tijd noodig heeft om veel te vertellen, doch bij telefonische verbinding kunnen we het best zonder de afkortingen stellen. Echter krijgen we dan ook weer het gevaar, dat de conversatie wat al te genoeglijk wordt, zooals mij bleek uit een brief van een R.W.-lezer, welke ik deze week mocht ontvangen, Genoemde heer was na lange afwezigheid weer eens op de K.G. gaan luisteren en had al spoedig in de buurt van de 40 M. een paar amateurs ontdekt. In plaats van echter een qso te hooren waarin over radio gesproken werd, hoorde hij een gesprek, waarbij door het eene station, wiens roepletters ik

hier maar niet zal vermelden, een ander amateur over den hekel werd gehaald en belasterd. Dat zulks nu juist niet veel goeds aan het Nederlandsche amateurisme doet behoeft geen nader beoog en ik kan mij voorstellen, dat bij buitenstaanders en ook bij de betreffende autoriteiten onwillekeurig de gedachte opkomt: Hebben ze daar nu een zendvergunning voor noodig? Intusschen behooren dergelijke buitensporigheden gelukkig tot de uitzonderingen en staat het peil van den Nederlandschen radio-amateur heel wat hooger.

Ook in Amerika is dezer dagen het punt van amateur telefonie ter sprake gekomen en hierbij bleek, dat men daar een heel ander inzicht heeft dan de meeste Nederlandsche amateurs. Wanneer een Hollandsche amateur met zenden begint, dan is het eerste wat hij bouwt een telefonie zender, omdat hij dit het gemakkelijkst vindt voor het werken. Dat hij zich intusschen direct aan het moeilijkste gedeelte gewaagd heeft, daaraan denkt hij niet en dat is dan ook wel de oorzaak, dat men zoo-veel slechte telefoniestations hoort. In Amerika heeft men dit zeer terecht ingezien en voorgesteld om geen vergunning uit te geven voor amateur telefonie, dan aan hen, die minstens een jaar met morse gewerkt hebben en dus volkomen vertrouwd zijn met het behoorlijk afstemmen van een eenvoudigen zender. Ongetwijfeld een zeer verstandige maatregel, waardoor ook heel wat storing en last zal worden voorkomen.

* * *

Het skip distance effect, een der meest op den voorgrond tredende eigenschappen van de Ultra K.G., heeft tot nog toe steeds een punt van studie uitgemaakt van geleerden en laboratoriums. Vooral in Amerika heeft men hieromtrent zooveel mogelijk gegevens verzameld en aan de hand hiervan heeft men thans met eenige zekerheid kunnen vaststellen, dat de skip distance voor een bepaalde golflengte in den zomer korter is dan in den winter. Voorts, dat hoe korter de golflengte, hoe groter de skip distance. Voor een golflengte van 16 M. bedraagt deze in den zomer ongeveer 1000 mijl en in den winter circa 1350 mijl. Voor golfleng-

ten van 20, 30 en 40 M. zijn de afstanden in den zomer ongeveer 600, 300 en 200 mijl en in den winter 730, 400 en 200 mijl. De afstanden zijn het kortst in de middaguren en worden, naarmate het donkerder wordt, grooter, zoodat te middernacht de afstand soms wel twee en een half maal zoo groot is als 's middags.

* * *

Een eigenaardige ontdekking deed ik een dezer dagen, die misschien wel een verklaring is voor het feit, dat de eene amateur meer uit zijn toestel weet te halen dan de ander. Ik kreeg bezoek van een amateur, echter geen K.G. man, doch zooals te begrijpen is, wilde hij toch wel eens even zien en hooren, hoe nu zoo'n K.G. toestel werkte. We zetten dus ieder een koptelefoon op en waren al spoedig op zoek naar seinen en telefonie. Nu behoef ik de schaal niet ver te draaien om wat te hebben en zoo kwamen dan ook al spoedig de noodige knalharde seinen door. 't Leek mij echer aardiger om hem zoo mogelijk eens een Amerikaan te laten hooren en daartoe ging ik naar de 20 M. band op zoek naar een W'tje. Het geluk is mij gunstig en tusschen wat storingsgeraas door, hoor ik al spoedig een W werken. Terwijl ik aandachtig zit te luisteren, keek mijn bezoeker eens rond, altijd nog met de koptelefoon op en zegt zoo langs zijn neus weg: „Niet veel succes vanavond, wel?” „Maar kerel”, zeg ik „hoor je dan niet seinen?” Het antwoord was ontkennend en na eenige oogenblikken ingespannen luisteren kwam er eindelijk uit: „Ja, nu hoor ik zoo nu en dan wel wat, doch regelmatig volgen kan ik hem toch niet, laat staan nemen.” In de veronderstelling, dat mijn koptelefoon gevoeliger was dan de ander, ruilden we, doch ook dit had niet het gewenschte succes. Terwijl ikzelf zonder veel hiaten het geseinde wist op te nemen, ging er voor mijn bezoeker het grootste deel van verloren. Wanneer ik had zitten zoeken, zeide hij, zou ik zeker door dit station heengedraaid hebben, zonder het te bemerken. Het is dus wel als vaststaand aan te nemen, dat de eene amateur een beter getraind gehoor heeft voor zwakke seinen, dan de ander en dit verklaart natuurlijk ook, waarom de een in de ontvangst veel gelukkiger is dan de ander. Hier speelt niet alleen

het toestel een rol, doch ook de operator zelf.

Een bevestiging van mijn meening kreeg ik even later nog, toen we op de 40 M. band een paar amateurs te pakken kregen, die telefonie uitzonden. Onmiddellijk nadat een paar woorden gezegd waren, was ik in staat te zeggen, welk station het was en wie door hem aangeropen werd. Mijn vriend keek mij eens ongeloovig aan en zeide: „Maar ik kon uit dat taaltje niets wijs worden.” Nu zei ik tegen hem, zoo straks zal hij wel weer terugkomen en dan moet je maar eens flink opletten. Hoogstwaarschijnlijk zal hij wel beginnen met die of die aanroep en die of die roepletters geven. Het station kwam terug en begon zijn qso ongeveer met de woorden, die ik gezegd had. „Ja”, zei mijn vriend, „nu je het van te voren gezegd hebt, nu versta ik het zelfs duidelijk, maar had je dat niet gedaan, dan zou ik er ook nu niet veel uit wijs geworden zijn.” Wat een goed amateur, die succes wil hebben in de K.G., dus moet kunnen, is onmiddellijk reageeren op elk signaal en elk woord, dat zijn oor treft. En deze gave krijgt men eerst na veel en aandachtig luisteren en bij kalme bediende bediening van de afstemcondensator.

* * *

Zooals bekend, spelen de Amerikaanse amateurs een grooten rol in de verschillende rijksdiensten. Dit alles vindt plaats onder de zorg van het Departement van Marine, dat belast is met de radio. De amateurs, die zich vrijwillig hierbij aangesloten hebben, kunnen in gevallen van rampen, zooals overstromingen, orkanen, e.d., gemobiliseerd worden en onderhouden dan de verbinding met de geteisterde streken, die gewoonlijk van de buitenwereld afgesloten zitten. Over heel Amerika kunnen we ons dus een band denken van stations die in tijd van nood klaar staan om te helpen. Teneinde nu na te gaan of deze organisatie werkelijk goed functioneert, heeft men onlangs een oefening gehouden. Op een vooraf niet bekend gemaakten datum werd door het hoofdstation te Washington een oproep uitgezonden aan alle posten. Deze oproep vond plaats te 10 uur en reeds om 10.33, dus na ruim een half uur,

(Slot op blz. 476)

Het technisch aspect van den omroep in Nederland

(Slot van vorig nummer)

door Dr. Balth. van der Pol

Tegenwoordige situatie van den omroep in Holland, veldmetingen en theoretische beschouwingen.

HUIZEN ($\lambda = 1875$ Meter).

Evenals dit voor de andere stations geschied is, werden hier ter bepaling van het moment van den zender weder metingen in de dichte omgeving van Huizen verricht.

Huizen ($\lambda = 1875$ M.)

	r	E	$E \cdot r$
Wegkruising ten Zuiden van Laren	6.5 km	46 mV/m	299
Driesprong Bunschoten . .	12	21	252
Eembrugge-Bunschoten . .	11	23	253
Ten W. van Baarn	9.5	32	304
Kruising ten Z. van Laren	6.8	49	333
Kruispunt Crailoo	4.9	54	265
Ten Z. van Naarden	4.9	53	260
Gemiddeld:			281

Uit de gemiddelde waarde van $E \cdot r = 281$ volgt direct op de bovenaangegeven wijze

$$W = 0.88 \text{ kilowatt.}$$

Deze waarde is niettegenstaande de langere golf, waardoor de stralingsweerstand kleiner wordt, aanmerkelijk grooter dan in de beide te voren beschouwde gevallen. De zender staat dan ook geheel vrij.

Ook van Huizen werd het veld gemeten op verschillende verder afgelegen plaatsen, speciaal in de uithoeken van het land.

Uit deze metingen volgt, dat voor deze golflengte Groningen en Zeeuwsch Vlaanderen thans vrijwel dezelfde veldsterkten hebben, en dat Zuid-Limburg weder de kleinste veldsterkte heeft. Het verschil van het veld in Zuid-Limburg

en Groningen of Zeeuwsch Vlaanderen is hier, zooals de theorie laat verwachten, nog minder dan bij de golf $\lambda = 1071$ Meter.

Eenige gemeten waarden laten wij volgen in

Huizen ($\lambda = 1875$ M.)

	r	E
Omgeving Delfzijl	150 km.	1.3 mV/m
Eindhoven	91	2.3
Sluis	160	1.4
Omgeving Bergen op Zoom	118	1.8
Gorinchem	56	4.2
Omgeving Zwolle	68	3.0
Omg. Nijmegen . .	65	3.1
Omg. Susteren . .	145	1.2
Valkenberg	165	1.0

Nieuw technisch ontwerp voor een verbeterden omroep in Holland.

Beschouwen wij eerst de verbetering van Hilversum I ($\lambda = 299$ M.).

Nemen wij als grens voor een goede fadingvrije ontvangst aan die plaatsen, waar de directe veldsterkte $E = 3 E$, dan geeft derhalve de lijn, waarop de veldsterkte $E = 0.10$ m V./M. = 100 micro V./M. de grens van het gebied aan, waarbinnen fadingvrije ontvangst mogelijk is. Volgens onze kaart liep deze kromme over de grens Groningen—Drente, vervolgens langs de Duitse grens tot Limburg en daarna over de grens Limburg—N. Brabant. Er zou dus afgesneden worden de provincie Groningen en de provincie Limburg. De gemeten veldsterkten in de provincie Groningen loopen echter niet veel uiteen, in de westhelft werden de

punten gemeten: $E = 100, 90$ en 160 micro V./M. en de oosthelft: $E = 116, 97, 90, 68$ en 95 micro V./M. Het veldsterkteverval is over Groningen dan ook over het algemeen zeer gering, hetgeen reeds blijkt uit de groote bocht, die de lijn $E = 100$ micro V./M. over deze provincie maakt. Wij mogen daarom wel concludeeren, dat de provincie Groningen praktisch nog fadingvrij zal zijn. Dit is daarom van veel belang, omdat deze absolute fadingcondities natuurlijk onafhankelijk zijn van het gebezigde vermogen van den zender. Daarnaast echter hebben wij de physiologische eigenschap, dat een sterker geluid zonder hinder eerder tot bijv. de helft van de intensiteit kan zakken dan een zwak geluid. Wij concludeeren daarom, dat een versterking van den zender de provincie Groningen een goede ontvangst kan geven. Voor de provincie Limburg is dit echter uitgesloten.

Uit de metingen en genoemde beschouwingen concludeeren wij verder, dat de veldsterkten overal vertienvoudigd dienen te worden, waaruit volgt, dat het uitgestraalde vermogen honderdmaal moet worden vergroot. Het uitgestraalde vermogen van Hilversum I ($\lambda = 299$ M.) zou derhalve moeten worden gebracht op 100×0.11 kw of rond op 10 kw, een waarde, die met een goede antenne op een open terrein, zooals bijv. bij de Huizer Meent, zeer wel bereikbaar is. Met een dergelijken zender zouden dus alle provincies, behalve Limburg, met de beschikbare golf van $\lambda = 299$ M. van een goeden omroep kunnen worden voorzien.

Bij het ontwerpen van dezen nieuwen zender zou speciaal veel aandacht moeten worden gegeven aan de hoogte van de masten en aan de stroomverdeling over de antenne. Zooals uit een oud onderzoek van den schrijver volgt, zal bij een antenne-hoogte gelijk aan de halve golflengte en een stroomknoop

aan de basis, de schuin omhooggerichte straling relatief geringer zijn dan bij een kortere antenne van bijv. $\frac{1}{8} \lambda$. Daardoor zal, zooals ook P. P. Eckersley opmerkt, minder fading op grooten afstand zich voordoen. Eén kleinere zender met een „onde commune” bijv. in Sittard of Susteren geplaatst, zou tegelijkertijd Limburg hetzelfde programma kunnen geven.

Een vergrooting van het vermogen van den zender brengt echter gevaren met zich mede, daar de veldsterkten in de onmiddellijke omgeving van den zender zoo groot worden, dat de ontvangst van andere zenders daardoor zou worden bemoeilijkt. Bezien wij dit punt iets nader, speciaal in verband met de steden Amsterdam en Utrecht. Het veld in Amsterdam is aan de westzijde zeer verschillend van dat aan de oostzijde wegens de absorptie door de stad zelf. Als gemiddelde waarde kunnen wij echter zeggen, dat het veld in Amsterdam thans van de orde is van 3 m V./M. Dit zou dus worden 30 m V./M. Bij overplaatsing van den zender Hilversum I naar Huizen komt het station iets verder van de stad Utrecht af, zoodat wij in deze stad na versterking van den zender ook kunnen rekenen met een veld van de orde van 30 m V./M. Dit veld zal in de steden Amsterdam en Utrecht natuurlijk een uitstekende ontvangst van Hilversum I waarborgen. Het is echter vrij sterk, zoodat met weinig selectieve ontvangers eenige moeilijkheid bij het ontvangen van in frequentie weinig verschillende buitenlandsche stations niet uitgesloten is. Evenwel zal zelfs met de allereenvoudigste toestellen, Huizen en Hilversum steeds ieder afzonderlijk goed te ontvangen zijn. Met een modernen goeden ontvanger blijven in Amsterdam en Utrecht alle belangrijke buitenlandsche stations geheel vrij van Hilversum I uitstekend waarneembaar. Het veld in Amsterdam en Utrecht zou volgens het nieuwe projekt zelfs nog vrij wat zwakker zijn dan het veld van den plaatselijken zender te Londen.

Wat Hilversum II betreft zou, wanneer diens golflengte voor Holland kon worden behouden, een verdubbeling van het zendermoment overal in het land een veld geven grooter dan ongeveer 1.0 m V./M. Daar Hilversum II gewoonlijk onderaan de condensator-

schaal wordt ontvangen, waar de meeste toestellen gevoeliger zijn dan bovenaan de schaal, zouden wij dus na verdubbeling van het moment overal een uitstekende ontvangst kunnen verkrijgen.

Huizen ligt bij de meeste toestellen aan den bovenrand van de condensatorschaal. Om de juist genoemde reden is een ca. tweemaal grooter veld voor Huizen gewenscht dan voor Hilversum II, d.w.z. een minimum veld van 2.0 m V./M. Op deze basis zou dus ook het moment van den Huizerzender moeten worden verdubbeld, om over het geheele land een goede ontvangst te waarborgen, daar in Zuid-Limburg het veld van den Huizerzender thans 1.0 m V./M. bedraagt.

Samenvatting.

Uit de beschreven metingen van Hilversum I ($\lambda = 299$ M.) valt het volgende te constateeren: de nuttig uitgestraalde energie van Hilversum I ($\lambda = 299$ M.) is van de orde van 110 Watt, welke kleine waarde waarschijnlijk te danken is aan de absorptie in de onmiddellijke omgeving van den zender, die zich op het emplacement van de N.S.F. bevindt. Een groote absorptie doet zich voor op de Utrechtsche heuvelrug, waardoor de omgeving van Doorn en Zeeuwsch Vlaanderen dezelfde veldsterkte verkrijgen (400 micro V./M.). Verder absorbeert de Veluwe de golf $\lambda = 299$ meter aanmerkelijk, waardoor bijv. Apeldoorn dezelfde veldsterkte heeft als Harlingen en Zeeuwsch Vlaanderen (300 micro V./M.) De 100 micro V./M. lijn loopt in groote trekken langs de oostgrens van Nederland en snijdt vervolgens juist nog de provincie Limburg in het Noorden af. Deze laatste provincie is er verreweg het slechtst aan toe met in 't Zuiden veldsterkten van 25 micro V./M. Verder vertoont Amsterdam een zeer geprononceerde schaduw. De onderste grens van een goede ontvangst op het platteland loopt langs de lijn Schoorl, Hoorn, over de Zuiderzee naar Kampen, midden over de Veluwe, Veenendaal, Woudenberg, Wijk-bij-Duurstede, Heusden, de Langstraat, Beierland, Putten, Voorne en verder langs de Noordzeekust terug naar Schoorl. Daarbuiten moet de veld-

sterkte als onvoldoende worden beschouwd. De steden Amsterdam en Utrecht verkrijgen voldoende veldsterkte, Rotterdam en Den Haag juist onvoldoende.

Voorgesteld wordt, het moment van den zender (met golflengte $\lambda = 299$ M.) te vertienvoudigen, waardoor overal in het land met uitzondering van de provincie Limburg, een veld zal ontstaan, grooter dan ca. 1.0 mV/m, hetwelk voor het platteland en voor de beschouwde golflengte een goede ontvangst waarborgt. Daarbij krijgen de groote steden ook een ruim voldoende veldsterkte. Om dit te bereiken zou op een juist gekozen plaats, bijv. de Huizer Meent, een zender moeten worden opgesteld van ongeveer 1.0 kW. uitgestraald vermogen. Ter verkrijging van dit vermogen moet een hooge antenne, van de orde van een halve golflengte, worden gebouwd, terwijl het aan de laatste trap toegevoerd gelijkstroomvermogen ca. 50 kW. zal dienen te bedragen. Op deze basis kan overal in Nederland een goede ontvangst verwacht worden, daar de fading-condities door het gebruik van deze hooge antenne overal gunstig zullen worden met uitzondering van de provincie Limburg. Voorgesteld wordt verder dat in de omgeving van Susteren of Sittard een kleine hulpzender op een „onde commune” wordt geplaatst, die hetzelfde programma uitzendt, met een vermogen van de orde van 0.5 kw. ter bestrijking van Limburg.

Verder wordt voorgesteld, op grond van metingen en een algemeene theorie, indien de golf $\lambda = 1071$ M., die buiten het door de Washington Conventie aan den omroep in Europa „aanbevolen” gebied valt, het moment van een evtl. nieuw te bouwen zender op deze golflengte tweemaal dat te maken van het tegenwoordige Hilversum II ($\lambda = 1071$ M.). Met dit nieuwe station zou overal in het land, Limburg inbegrepen, het veld grooter worden dan ca. 1.0 mV/m, hetgeen voor deze golflengte en het platteland voldoende wordt geacht, mede in verband met het feit, dat de meeste ontvangtoestellen onderaan de condensatorschaal, alwaar Hilversum wordt ontvangen, gevoeliger zijn dan voor grootere golflengten.

Wat nu de Huizer zender ($\lambda = 1875$ M.) betreft, voorgesteld wordt

ook het moment van dezen zender te verdubbelen. Hoogere masten zullen daarbij noodzakelijk blijken en in het voordeel van een goede kwaliteit muziek, omdat door de kleinste stralingsweerstand thans zoo laag is, dat bij den zender reeds deelen van de zijbanden worden afgesneden. Door verhooging van de masten neemt de stralingsweerstand in dit geval ongeveer quadratisch toe. Verdubbeling van het

zendermoment zal overal in Holland, Limburg inbegrepen, een veld doen ontstaan, dat grooter is dan 2.0 mV/m, een waarde, die voor de beschouwde golflengte een goede ontvangst waarborgt.

Tenslotte moge worden opgemerkt, dat het hier voorgestelde ontwerp in alle deelen gemakkelijk valt binnen de tegenwoordige technische mogelijkheden.

Heel de wereld beluistert het ontwaken van een Hollandschen ochtend

De PCJ-Microfoon bij het Kippenhok

WANNEER de Oostelijke hemel zich eenigszins lichter begint te kleuren, is voor de „bemanning” van den Philips kortegolfzender PCJ reeds een groot gedeelte van de nachttaak voorbij. Reeds een viertal uren heeft deze zender dan programma's uitgezonden, bestemd voor de kortegolf luisteraars over de geheele wereld.

De omroeper, als een „lonely troubadour”, geeft echter niet het minste blijk van vermoeidheid. Hij voelt zich thuis bij zijn vrienden in Noord- en Zuid-Amerika, Australië, Afrika en Azië...

In de contrôle-kamer hoort men met tussenpoozen het kraaien van een haan, het kakelen van enkele kippen, het zingen van vogels, het fluiten van de eerste aan het studio-gebouw voorbij rijdende motortrams. Op een gegeven dag is men op het idee gekomen om de luisteraars te laten meeluisteren naar dit Nederlandsche ochtendconcert. De ramen van de studio werden geopend en de microfoon er voor geplaatst. Het bleek, dat de verschillende geluiden op deze wijze uitmuntend werden opgevangen. Sindsdien wordt de uitzending elken Vrijdag- en Zaterdagmorgen onderbroken voor het uitzenden van de „kippenhok-symphonie”.

Uit tientallen brieven blijkt, hoe deze actuele uitzending wordt gewaardeerd. Sommige luisteraars geven zelfs een uitvoerige poëtische beschrijving van de ontvangst der uitzending. Het moet dan ook wel een eigenaardige ervaring zijn, wanneer men in de binnenlanden van Australië des namiddags het kraaien van een pas ontwaakten

Hollandschen haan hoort! Een van de luisteraars schreef, dat hij eerst in de meening was, dat zijn eigen kippen werden gestolen en daarom zoo luid kakelden en pas later bemerkte, dat het geluid uit den luidspreker kwam. Een luisteraar op de Bahama-eilanden schreef, dat zijn eigen haan wakker werd door het kraaien van den Hollandschen haan en hierop antwoord gaf, vol verwondering, welke naburige haan op het denkbeeld was gekomen om midden in den nacht te gaan kraaien. „Wij denken er sterk over”, schrijft de luisteraar, „dezen haan niet te slachten, maar hem een goed leventje te geven, tot hij een natuurlijken dood sterft, om hem daarna vol statie te begraven, omdat hij de eerste haan is geweest, die getracht heeft een internationaal kruisgesprek tot stand te brengen.”

Uit alle brieven blijkt wel ten duidelijkste, welk een belangrijke plaats „good old PJC” steeds bij vele ras-echte kortegolfamateurs blijft innemen.

WAAR IS OSLO?

Vele luisteraars zullen opgemerkt hebben, dat het nieuwe 60 kW omroepstation te Oslo den laatsten tijd niet meer op zijn oorspronkelijke golflengte te hooren is. Wij vernemen thans uit Noorwegen, dat de zender momenteel op een golflengte van 135 M. werkt.

CONGRES VAN DE U.I.R. TE BOEDAPEST.

Het volgende congres van de „Union internationale de radiodiffusion” zal gehouden worden te Boedapest. De begindatum is 13 October.

(Slot van blz. 473)

had men berichten binnen, dat alle hoofdstations in de verschillende districten volledig bemand waren en gereed waren de verdere orders uit te voeren. In een half uur tijds had men dus een verbinding tot stand weten te brengen over alle districten van Amerika, hetgeen zeer zeker een fraaie prestatie genoemd mag worden en een bewijs is, dat er in Amerika een groote samenwerking te vinden is tusschen autoriteiten en amateurs. Dit is een der geheimen van den bloei van het amateurisme in Amerika.

DE NIEUWE ZENDER VAN „RADIO PARIS”.

Te „Essarts-le-Roi”, in de nabijheid van Parijs, wordt een nieuwe zender voor „Radio Paris” opgericht. Dit station zal met een energie van 85 kW werken. De toestemming van de posteringen voor het aanleggen van een speciale telefoonlijn is nog niet verkregen. Men hoopt echter met de proefuitzendingen tegen het eind van September een aanvang te kunnen maken.

DE EERSTE STEEN GELEGD VOOR DEN NIEUWEN ZENDER TE LILLE.

In het bijzijn van verschillende voor-aanstaande personen is enkele dagen geleden de eerste steen gelegd voor den nieuwen zender te Lille. De zender zal in het plaatsje Chapin-en-Carémabault, ongeveer 10 K.M. ten zuiden van Lille, worden opgericht. Het schijnt dus, dat de financieele moeilijkheden, die het oorspronkelijk twijfelachtig deden voorkomen of de zender wel gebouwd zou worden, thans overwonnen zijn. Het is niet onwaarschijnlijk, dat de Staat een deel van de kosten zal betalen.

DE STRIJD TEGEN DE RADIO-STORINGEN.

Medewerking van een elektrische centrale.

De elektrische centrale te Osterode (Duitschland) heeft aan de „Funkhilfe” van deze plaats een apparaat geschonken, waarmee radiostoringen verwekkende motoren kunnen worden opgespoord. Deze medewerking van de electriciteit-leveranciers getuigt ongetwijfeld van welbegrepen eigenbelang.

De Radio en efficiency in het Dagbladbedrijf

EFFICIENCY is meer dan ooit een eisch des tijds geworden, een „eisch" intusschen, dien wij hebben te beschouwen als een welkome invitatie om, ieder naar vermogen van geest of kapitaal, datgene te doen wat kan strekken tot verhooging van het welvaartspeil, aldus het maandblad Administratieve Arbeid.

Gelukkig bieden wetenschap en techniek vele middelen om efficiency te bevorderen, maar het kost veelal strijd en geduld om hen, die in een of ander bedrijf verantwoordelijk zijn voor den gang van zaken, te bewegen tot toepassing dier middelen, althans tot het doen van een goede keuze. Daarbij is dikwijls veel sleur, veel vrees voor het nieuwe, te overwinnen en ook spelen andere factoren, zooals jaloezie en onkunde, een rol van niet te onderschatten remmende beteekenis.

De wijzer van den maatschappelijken vooruitgang staat echter niet stil en op den duur kan zich niemand straffeloos tegen die voortstuwende kracht verzetten.

Mechaniseering, normalisatie en massaproductie zijn enkele van de voornaamste middelen om bij de bron van den arbeid een hooger welvaartspeil te bereiken. Daarnevens zijn het evenwel de middelen van sneller verkeer, die onze aandacht verdienen; verkeer, dat zich weer laat splitsen in personen- en goederenverkeer — te land, te water en door de lucht — eenerzijds en geestelijk of commercieel verkeer — per post, telegraaf, telefoon, drukpers en radio — anderzijds.

Het is nu met name het radio-verkeer, dat allen, die efficiency beoogen, moet aantrekken, omdat de tijdsbesparing daarvan ten opzichte van de geestelijke verkeersmiddelen van ouderen datum zóó ontzaglijk is, dat alle overige bestaande middelen erbij in het niet zinken.

Weliswaar is ook b.v. de telefoon nog een snelwerkend verkeersmiddel, maar dit beperkt zich toch per gesprek meestal tot een contact tusschen twee instellingen of personen. Veel minder snel is het telegraafverkeer, dat dan ook zienderoogen achteruitgaat en dat zijn plaats moet inruimen voor telefoon en radio. Eigenaardig is het ook, dat gemiddeld per telegram 30 à 40 cent uit de belastingpenningen moet worden bijgepast om dezen tak van dienst te kunnen handhaven.

Wat het postale verkeer betreft, dit blijft onschatbare diensten bewijzen, al laat ook dit zich in menig opzicht eveneens door de telefoon vervangen, een vervanging, die meer en meer zal geschieden naarmate het aantal telefoon-aansluitingen toeneemt. Met de radio laat zich trouwens de telefoon uitmuntend combineeren; men denke aan het radio-telefonisch verkeer met Indië, Amerika en andere verafgelegen streken en ook aan de telefoon-radio, de massale distributie van aether-ontvangst, welke o.a. in den Haag bijna 5000 gezinnen laat profiteren van één ontvang-antenne.

De drukpers als verkeersmiddel heeft tot nu toe nog steeds in beteekenis gewonnen en met name van het dagbladbedrijf is de curve stijgende gebleven. Trouwens, op zichzelf is elk dagblad reeds een voorbeeld van massaproductie en efficiency. De krant is een geestelijk product, waaraan dagelijks een staf van medewerkers zijn bijdrage levert, die voorlichting en nieuws verschaffen, en tevens is zij een voertuig voor het commercieel verkeer, waaraan zij als reclame-object groote diensten bewijst. Een betaling van enkele centen is voldoende om zich de geregelde toezending van dat alles te verzekeren, trwijl ook voor den adverteerder de kosten naar verhouding tot den lezers-

kring in den regel niet hoog zijn te noemen.

De kosten van samenstelling van een krant varieren van eenige tientallen tot vele duizenden guldens per dag; voor één exemplaar zouden zij niet eens zoo héél veel minder bedragen, dan voor tien of honderduizend stuks. De lezers betalen met hun abonnementsgeld nauwelijks den prijs van het papier; de groote resten van de baten moeten komen uit de advertentie-afdeling, die dus ook de groote restants van de exploitatie-kosten moet dekken.

Intusschen beteekent een gering aantal lezers voor een krant in den regel tevens een geringe opbrengst van de advertentie-afdeeling en dus weinig baten voor het bedrijf. De adverteerders toch merken, ook al zou de exploitant van het dagblad de geringheid van zijn lezertal camoufleren, spoedig genoeg, bij welk blad zij met hun opdrachten succes hebben en bij welk blad zij beter doen weg te blijven.

Thans een en ander over het nut van de radio voor het redactioneele gedeelte.

Vele tientallen van jaren heeft het dagbladbedrijf als summum van snelheid voor het bereiken van de massa gegolden; het brengt zijn nieuws van de wereldgebeurtenissen meestal reeds binnen enkele uren, althans binnen het etmaal, ter kennis van den lezerskring.

Zonder haar reputatie te hebben moeten prijsgeven, is de krant echter in de laatste jaren in snelheid van berichtgeving voor een deel door de radio overwonnen.

(Wordt vervolgd.)

NOEM
RADIO-WERELD
BIJ BESTELLING AAN
ADVERTEERDERS

„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

Groote Deutsche Radio-Tentoonstelling

tevens
 expositie van

Gramofoons

BERLIJN 1930

22 tot 31 Augustus



Voor inlichtingen wende men zich tot:
 „Ausstellungs-, Messe- und Fremdenverkehrs-Amt der Stadt Berlin”,

Charlottenburg 9,
 Königin-Elisabeth-Strasse 22

VISCHT U?

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

De Hengelsport

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

Hoe ze te vangen!!!

PRIJS IN PRACHTBAND f 4.25

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

UITGAVE:

**ENGERS & FABER
 AMSTERDAM**

ZULLEN WIJ IN DE TOEKOMST OOK MET ULTRAVIOLETTE STRALEN VERLICHTEN?

Golflengteverschillen van 1/100 Micron

NIET alle stralen die de zon uitzendt, worden door ons als licht waargenomen. Het oog ziet als licht slechts die stralen, waarvan de golflengte tusschen 0,8 en 0,4 micron (1 micron = 0,001 mm) ligt. Licht van 0,8 micron noemen wij rood, licht van 0,4 micron violet, daartusschen bevinden zich de andere kleuren van het spectrum.

De stralen van grootere golflengte, die de zon uitzendt, zijn de warmtestralen, die voor het leven op deze aarde minstens even belangrijk zijn als de lichtstralen; Welk voordeel zou het daglicht bieden, indien de afwezigheid van zonnearmte de geheele oppervlakte der aarde op een nog lager temperatuur zou brengen dan die welke thans bij de polen heerscht?

De zon zendt echter ook nog stralen van kortere golflengte dan 0,4 micron, z.g. ultraviolette stralen uit, wier beteekenis voor de levende wezens der aarde evenmin weggecijferd mag worden, al komt per slot van rekening daarvan maar een betrekkelijk klein gedeelte terecht op de plaats van bestemming. De atmosfeer absorbeert deze stralen reeds voor een groot gedeelte en de rest wordt door het vensterglas tegengehouden, dat wel de licht- en warmtestralen doorlaat.

Dorno e. a. hebben geconstateerd, dat het zonlicht op hooggelegen plaatsen in de Alpen (b.v. in Davos) veel rijker is aan de ultra-violette stralen. Men vond daar zelfs nog ultraviolette stralen van 0,290 micron golflengte.

De bekende gunstige physiologische werking, die het zonlicht in het hooggebergte uitoefent, is het gevolg van dit verschil in de samenstelling van dat licht in het gebergte en in de lagere landen. Deze geneeskrachtige werking, waarvan men vele treffende voorbeelden kent, is toe te schrijven aan deze ultraviolette stralen.

Haussen en Vahle vonden, dat de zonnestralen tusschen 0,314 en 0,291 micron een bijzonder sterke physiologische werking uitoefenden en men heeft voorgesteld dit gebied den naam van Ra-straling te geven (omdat men

een zeer gunstige werking bij Rachitis vond) of Dorno-straling (naar bovengenoemden onderzoeker) resp. hygiënorische (d.i. gezondheidbrengende) straling.

Om een definitief oordeel over de hygiënische mogelijkheden dezer ultraviolette stralen te kunnen vormen, moet men tweërlei onderzoekingen uitvoeren. In de eerste plaats moet men over een methode beschikken om de intensiteit der bestraling door ultraviolette stralen vast te stellen.

De groote moeilijkheid, die men bij de fotometrie van licht van verschillende kleur reeds ondervindt (omdat het physiologisch effect der verschillende kleuren op het oog zoo zeer uiteenloopt) treedt ook op bij het bepalen van de intensiteit der ultraviolette stralen van verschillende golflengte. Lenzen en prisma's van glas mogen in de hiervoor gebruikte toestellen niet voorkomen. Alle optische deelen moeten uit kwarts vervaardigd zijn en dan moet nog nauwkeurig bekend zijn in welke mate de stralen van verschillende golflengte in deze toestellen worden geabsorbeerd. De moeilijkheden schijnen bijna onoverkomelijk, wanneer men bedenkt, dat de ijking van een dergelijk toestel weer met een ander instrument moet geschieden, waarbij dezelfde absorptieverschijnselen optreden!

De tweede moeilijkheid bij het onderzoek van de werking der ultraviolette straling ligt in de noodzakelijkheid deze stralen te splitsen, zoodat men in elk specifiek geval zeker ervan is, dat de physiologische werking slechts door stralen van een bepaald golflengtegebied uitgeoefend werd. Naast de ultraviolette stralen met geneeskrachtige eigenschappen, staan andere, die op het menschelijk organisme een schadelijke werking uitoefenen.

Waar stralen met een golflengteverschil van slechts 0,01 micron zich in hun physiologisch effect kunnen verhouden als 1 : 5, moet hier met de grootste nauwkeurigheid worden gewerkt, wil men niet tot verkeerde conclusies komen.

LLOYD GEORGE VOOR DE B.B.C.-MICROFOON.

Ter gelegenheid van het „Eisteddfod”, een „Welsh” feest, zal Lloyd George een toespraak houden, die door de nationale B.B.C.-zenders zal worden uitgezonden. Waarschijnlijk zal deze toespraak in het Keltisch worden uitgesproken. De uitzending vindt plaats op 7 Augustus a.s.

TEGEN DE RECLAME IN DEN OMROEP.

Tijdens het „Internationale Theater Congres”, dat onlangs te Hamburg heeft plaats gevonden, heeft men ook gesproken over de reclame in den radio-omroep. Men heeft besloten pogingen te doen om de reclame geheel uit den aether te verbannen.

AMERIKA BLIJFT „ANTIEKE” RADIOTOESTELLEN PRODUCEEREN.

Sommige Amerikaansche radiofirma's brengen sinds geruimen tijd z.g. „antieke” radiotoestellen in den handel. De toestellen worden dan gemonteerd in een of ander namaak-ouderwetsch voorwerp. Het Amerikaansche publiek schijnt voldoende gebrek aan smaak te hebben om dergelijke toestellen te koopen. Thans is er een toestel in den handel gebracht, dat gebouwd is in een ouderwetsche „Grandfather clock”. Gelukkig blijft de Europeesche radio-industrie ons meerendeels toestellen leveren, die ook uitwendig een modern aspect hebben.

NOEM „RADIO-WERELD”

BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS

Het nieuwe
SONORA
Wisselstroomtoestel

IETS BIJZONDERS OP
RADIOGEBIED

AANVRAGEN
VOOR AGENTSCHAP AAN:

SONORA RADIO
GOUDA

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.

De B., Amsterdam.

Wij kunnen een dergelijke fout in Uw toestel zonder meer niet verklaren. Het aannemelijkste lijkt ons een transformator, die op doorslaan staat, al kunnen wij dienaangaande zonder onderzoek geen zekerheid bieden.

J. F., Amsterdam.

Dit plaatstroom-apparaat heeft afzonderlijke weerstanden in iedere plusleiding. Waarschijnlijk zijn één of meer weerstanden stuk, vandaar dat U op de overige gaten nog spanning hebt.

C. d'O., Coevorden.

Het dichtslaan dezer lampen is een hebbelijkheid waartegen weinig te doen valt. Wij moeten U ook ontraden thans nog een dergelijke lamp bij te koopen, te meer daar deze uiterst lastig te krijgen zal zijn.

K. S., Eindhoven.

Wij vermoeden dat bij de zware passages het toestel zooveel anodestroom eischt, dat het plaatstroom-apparaat hieraan niet kan voldoen. Volgens onze berekening bent U met de gebruikte lampen aan de grens der maximumbelasting, terwijl door één te lage roosterspanning de anodestroom wellicht nog wat hooger is.

H. P. F. R., Geertruidenberg.

Ook onze ervaring is, dat deze neonlamp ook hogere spanning dan aangegeven wordt, vraagt. Persoonlijk hebben wij zeer goede ervaringen met 600 volt, doch wij hebben ook brieven van amateurs gekregen, die bij deze spanning nog een zwarte vlek hielden.

J. F. H., 's-Hertogenbosch.

Voor Uw doel lijkt ons twee Splendor V 72 het meest geschikt. Voor balansversterking voelen wij uiterst weinig voor de pentode.

P. S., Den Haag.

Zeer zeker kunt U de accu-gelijkrichter als bekrachtiging voor dezen e.d. luidspreker gebruiken. Vermoedelijk zult U wel een electrolytische condensator over de uitgangsklemmen moeten schakelen om de bromtoon te onderdrukken. Bij den Philips luidspreker geschiedt dit niet, doch hierbij heeft men in de bekrachtigings-wikkeling een speciale voorzorg genomen.

G. V., Haarlem.

Voor een eenvoudige doorverbinding van Uw toestel met den luidspreker van één Uwer burens zouden wij liever een tweedraadsleiding nemen.

P. K., Nieuwe Niedorp.

Vrijwel zeker is de om de antenne heen gedraaide aftakking de oorzaak van storing bij sterken wind. Deze moet gesoldeerd worden. Het is bovendien mogelijk, dat één der draden van het bovengrondsche elektrische net een slecht contact maakt.

M. E., Pernis.

Wij zullen in één der volgende nummers Uwe plannen onder de oogen van onze lezers brengen, C 3 — 2 MF.

B. F., Rotterdam.

Hiervoor moet U speciale weerstan-

den gebruiken, het beste lijkt ons het weerstandsdraad op glas te wikkelen, bijv. op de glazen stang van een handdoekenrekje.

Th. B., Rotterdam.

Een verlichte trommelschaal aanbrenge bij een accu-toestel beteekent feitelijk het gloeistroomverbruik verdubbelen. Dit is onze eenige bedenking hiertegen.

B., Uitgeest.

Dit wijst toch op een slecht contact in Uwe huisleiding. Waar Uw toestel op Uw eigen antenne een perceel verder nooit kraakt, lijkt ons een andere oorzaak uitgesloten, tenzij U in Uw perceel een storend electrisch apparaat zou hebben staan.

A. N., Venlo.

Neen, wij hebben nooit gehoord, dat een electrisch theelichtje een constante bromtoon op de u.k.g. zou veroorzaken, wij hebben zelf de proef genomen, doch het resultaat was: geen bromtoon. Waar U inderdaad bespeurt, dat de bromtoon ophoudt, wanneer U den steker van het lichtje uit het stopcontact neemt, zoo kunnen wij als eenige oorzaak noemen: inductie van het snoer van het lichtje.

P. van U., Zaandam.

Het prepareren van de conus kan het beste met methyl-acetaat geschieden.

De „Filtre Purgeur-Irradio”

DE heer Kerssemakers te Nijmegen schrijft ons als volgt:

Gaarne zal ik van U vernemen, of U iets bekend is omtrent den zogenaaften „Filtre-Purgeur IRRADIO”, waarvan reeds eenige malen eene advertentie in Uw blad voorkomt.

Daar ik noch in Uw blad, noch elders ooit iets over eene dergelijke sensatioenele uitvinding gelezen heb, vertrouw ik de zaak niet erg en wil niet het risico loopen, f 42.— naar het buitenland op te zenden en het een of ander prul of in het geheel niets te ontvangen.

Naar aanleiding van bovenstaand schrijven deelen wij onze lezers mede van den fabrikant van dezen filter bericht te hebben ontvangen, dat hij te Amsterdam een bankrekening zou openen, teneinde het plaatsen der bestellingen te vereenvoudigen. Wij raden onze lezers dan ook aan tot zoo lang te wachten met het doen van bestellingen, te meer daar wij een exemplaar van den filter ter beoordeeling hebben aangevraagd en onze resultaten onverwijld ter kennis onzer lezers zullen brengen.

Red. R. W.

8.15. Weerbericht.
8.20. „Schwarzwaldmadel”, operette in 3 bedrijven van Leon Jessel. Muzikale leiding de Componist. Regie: Hermann Beyer.
10.50. Actueele causerie. Weerbericht. Politie- en Sportberichten. Nieuwsberichten.
11.20. Dansmuz. uit Trocadero.

Kalundborg, 1153 M.

(260 k.H.)

Kopenhagen, 281 M.

(1067 k.H.)

Zondag 27 Juli.

10.20. Kerkdienst.
11.50. Weerbericht.
12.05. Persberichten.
12.20. Uurslag en Klokkenspel van het Raadhuis.
12.20—1.20. Concert door het Carl Rydahls Instrum. Ensemble.
3.40—5.50. Concert door het Harmonie-orkest, onder leiding van Georg Hoeberg. Albert Hoeberg, kamerzanger.
6.40—7.10. Solistenconcert met medew. van Georg Meier, gitaar; Willy Meier-Pauius, gitaar.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.36. Sportberichten.
7.50—8.20. Lezing door Julius Bomholt over Literatuur en politiek van het Raadhuis.
8.20—9.20. Concert door het Omroeporkest.
9.20—9.50. Declamatie door Knud Heglund.
9.50—10.10. Deense liederen met medew. van H. Bus, operazangeres. Folmer Jensen, piano.
10.10—11.10. Concert door het Omroeporkest.
11.10—12.50. Dansmuziek uit restaurant Wivel door Otto Lington en zijn Orkest.
12.20. Uurslag en Klokkenspel van het Raadhuis.

Maandag 28 Juli.

7.50—8.00. Gymnastiekles.
11.05. Weerbericht.
11.15. Noteeringen.
11.20—1.20. Kerkdienst in de Domkerk te Nidaros. 900 jaar Christendom in Noorwegen.
3.50. 5 Minuten voor de huisvrouw.
3.55—5.55. Concert door Louis Preils Instrumentale Ensemble met medew. van Poul Bierregaard, concertzanger. Folmer Jensen, piano.
6.00. Beursberichten.
6.40—7.10. Voordracht door Fr. Clausen.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.50—8.20. Voordracht door Viggo Nielsen.
8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.50. Concert door het Omroeporkest.

9.50—10.10. Declamatie door Aage Brandt.
Daarna: Persberichten.
10.30—11.30. Populair concert door het Omroeporkest.
11.20—2.20. Concert uit het Etablissement Lorry.

Dinsdag 29 Juli.

7.50—8.00. Gymnastiekles.
10.35. Weerbericht.
10.45. Noteeringen.
10.50—12.20. Feestuitzending uit de Kerk.
1.35—1.50. Uitzending van processies.
3.50—5.50. Concert door het orkest van restaurant Wivel.
6.00. Beursberichten.
6.40—7.10. Declamatie door Marie Hovgaard-Kornbeck.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.50—8.20. Voordracht door Holger Begtrup.
8.20. Uurslag van het Raadhuis.
8.20—8.35. Declamatie door Poul Juhl.
8.35—8.50. Oriëntaalsche inleiding tot Zomer-revue 1930.
8.50—11.20. Uitzending van de Zomer-revue 1930, afgewisseld door moderne melodiën door Louis Preils Instrumentale Ensemble.
11.20—12.50. Dansmuziek door Nimb's orkest uit restaurant Nimb, o.l.v. Jens Warny.
12.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

Woensdag 30 Juli.

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, o.l.v. Max Sklaka.
3.50—5.50. Concert door het Carl Rydahls Instrum. Ensemble, met medewerk. van Mary Atlung, voordracht.
6.00. Beursberichten.
6.40—7.10. Voordracht door R. L. Stevenspn.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.50—8.20. Lezing door Poul Henningsen.
8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.05. Concert door het Omroeporkest.
9.05—9.35. Concert door het Omroep Strijkensemble.
Daarna: Persberichten.
9.55—10.20. Piano-concert.
10.20—11.20. Concert door het Omroeporkest.
11.20—12.50. Dansmuziek.
12.20. Uurslag en Klokkenspel van het Raadhuis.

Donderdag 31 Juli.

7.20—7.40. Gymnastiekles.
11.20. Weerbericht.
11.30. Noteeringen.
12.20. Uurslag en Klokkenspel van het Raadhuis.

12.20—2.20. Concert door het Strijkensemble van restaurant Wivel.
3.50—5.50. Concert door het Omroep-blaasensemble.
6.00. Beursberichten.
6.40—7.10. Lezing door Ingvald Lieberkind.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.50—8.20. Voordracht.
8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.10. Concert door Trio. Folmer Jensen, piano.
9.10—9.55. En Pikkers Tos, vaudeville in een bedrijf.
Daarna: Persberichten.
10.15—11.20. Concert door het Omroeporkest.
11.20—12.50. Concert uit Rest. Nimb, o.l.v. Jens Warny.
12.20. Uurslag en Klokkenspel van het Raadhuis.

Vrijdag 1 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 Strijkorkest.
3.50—5.50. Concert door het Omroeporkest.
6.00. Beursberichten.
6.40—7.10. Voordracht door Lupalau Janssen.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.50—8.20. Lezing door K. Brandt Klixbull.
8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.20. Concert door het Harmonie-orkest, onder leiding van Ejnar Ferslev.
9.20—10.20. Lieder en Declamatie.
10.40—11.30. Concert door het Omroeporkest.

Zaterdag 2 Augustus.

7.50—8.00. Gymnastiekles.
11.20. Weerbericht.
11.35—12.05. Gramofoon.
12.20. Uurslag en Klokkenspel van het Raadhuis.
12.20—2.20. Concert door het Strijkorkest van Restaurant Wivel.
3.50—5.50. Concert door het Omroeporkest.
6.00. Beursberichten.
6.40—7.10. Voordracht door Georg Borup.
7.10. Weerbericht.
7.20. Persberichten.
7.35. Tijdsein.
7.50—8.20. Lezing door Carl Jacobi.
8.20. Uurslag v. h. Raadhuis.
8.20—9.20. Concert door het Omroeporkest.
9.20—9.50. Declamatie door Poul Juhl.
10.05—11.05. Muziek van den troubadoer en minnelieder, met medew. van Peter Harlan, Edgar Lucas en Ernst Duis.
11.05—12.35. Dansmuziek door Teddy Petersens orkest en Original Ramblers Band, onder leiding van Uden Massmann.
12.20. Uurslag en Klokkenspel van het Raadhuis.

Königswusterhausen

Zondag 27 Juli.

(Avonduitzendingen).

8.20. Concert uit Hamburg. Lortzing-avond, onder leiding van F. Gartz.
Zie daarna programma Berlijn.

Maandag 28 Juli.

8.20. Sonate Es-dur op 110 v. Beethoven, door Else Freund, piano
8.50. Uitzending uit Breslau. Musikke, van Karl Sczuka en Alex. Runge.
9.50. Uitzending uit Breslau. Hans Marr spreekt.
Zie daarna programma Berlijn.

Dinsdag 29 Juli.

8.20. Zie Berlijn.
9.20. Vrolijke declamaties door Georg Muhlen-Schulte.
9.30. Uitzending uit Leipzig. Duitsche minnelieder en balladen Gezongen door Kurt Wichmann.
F. Sammler, piano.
Zie daarna programma Berlijn.

Woensdag 30 Juli.

Zie programma van Berlijn.

Donderdag 31 Juli.

8.20. Emil Belzner leest voor uit eigen gedichten.
8.50. Concert door de Emil Rooskapel uit Hotel Adlon.
9.30. Zie Berlijn.

Vrijdag 1 Augustus.

8.20. Progr. van de Actueele Afdeling.
8.50. Uitzending uit Breslau. Schluck und Jau, spel van scherts en schimp van Gerhart Hauptmann en bewerkt door Dr. F. J. Engel. F. Marszalek, muzik. leiding.
Zie daarna programma Berlijn.

Zaterdag 2 Augustus.

8.20. Uitzending uit Hamburg. Das Schwarzwaldmadel, operette in 3 acten van L. Jessel.
Zie daarna programma Berlijn.

Langenberg, 473 M.

(635 k.H.)

Zondag 27 Juli.

7.00—7.20. Zelfverdedigings cursus.
7.20—8.20. Zie Hamburg.
8.20—8.50. Gramofoon.
8.50—9.15. Esperanto voor beginners.

9.20—9.25. Klokken van de St. Gereon.
9.25—10.20. Morgenwijding.
11.20—11.45. Jacob Kneip: Sommerdichtung.

11.50—12.25. Herdenkingsfeest.
12.25—1.00. Gramofoon.
1.00—1.20. Amerika und der Einwanderer. Lezing door Karl T. Marx.

1.20—2.50. Concert o.l.v. Wolf, met medew. van Armin Weltner, bariton.

2.50—3.10. Schaakles.
3.10—3.30. Vaardigheids-oefeningen voor Stenografie.

3.30—3.50. Lezing door Dr. Janson: Die Erneuerung der Biene-konigin durch Nachschwarze und kunstliche Zuchtung.

3.50—4.50. Concert.

4.50—5.15. Turnfeest.

5.20. Vrolijkv middag.

5.35—5.45. Sportuitslagen.

5.45—6.20. Concert door Omroeporkest.

6.20—6.45. Die Franzosenzeit und der Anfall an Preussen: Dr. Platzhoff.

6.45—7.05. Max Bing: Heeresbericht.

7.05—7.45. Eine Stunde Kur-zweil.

7.50—8.10. Internationales Reit-turnier.

8.10. Sportberichten.

8.20. Der Letzte Walzer. Ope-rette in 3 bedrijven van Oskar Strauss.

Daarna: Nieuws- en Sportberichten. Tot 12.20: Dansmuziek.

Maandag 28 Juli.

7.05—7.20. Gymnastiekles.

7.20. Weerbericht.

7.25—7.50. Gramofoonmuziek.

7.50—8.50. Concert uit Bad Salzuffen.

10.35—12.15. Gramofoonmuziek.

12.30. Gramofoonmuziek.

1.25—2.50. Concert door het Omroeporkest.

2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.

3.20—3.50. Kinderuurtje.

4.25—4.45. Voor de vrouwen.

4.45—5.05. Lezing door Gerhart Pohl. Genie, Zeit, Kritik.

5.05—5.50. Kinderuurtje.

5.50—6.50. Concert.

6.50—7.20. Dr. Linnartz: Das moderne Schulgebäude.

6.50—7.20. Dr. Behle: Das Moderne Schulgebäude.

7.35—8.00. Voor de ouders.

8.00—8.20. Dr. Hans Stein: Politiek und Wirtschaft in Italien.

8.20—9.20. Concert.

9.20. Eenzame muziek.

Daarna: Nieuws- en Sportberichten. Tot 12.20: Dansmuziek.

Dinsdag 29 Juli.

7.05—7.20. Zelfverdedings-cursus.

7.20. Weerbericht.

7.25—7.50. Gramofoonmuziek.

7.50—8.50. Concert uit Bad Salzuffen.

10.35—12.15. Gramofoonmuziek.

12.30. Gramofoonmuziek.

1.25—2.50. Concert.

2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.

3.20—3.50. Kinderspeeluurtje.

4.10—4.30. Vrouwenuurtje.

4.30—4.50. Lezing door Dr. Bernhard Rang.

4.50—5.10. Dr. Alfred Peters: Vom Geist des Sports.

5.10—5.20. Dr. Hans Hartmann: Untergang Schottlands.

5.30—5.50. Schietwedstrijden.

5.50—6.50. Concert door het Omroeporkest.

6.40—7.10. Economische berichten. Lezing Dr. Max. Schlenker.

7.35—8.00. Fransche les.

8.00—8.25. Gesprekken over het mensdom.

8.30—9.20. Avondmuziek.

9.20. Der Kammersänger. Hoor-spel in 3 scenes van Frank Wedekind.

10.20—10.40. Nieuws- en Sportberichten.

Woensdag 30 Juli.

7.05—7.20. Gymnastiekles.

7.20. Weerbericht.

7.25—7.50. Gramofoonmuziek.

7.50—8.50. Concert uit Bad Pymont.

8.50—9.10. Moeder en kind. Gesprek tusschen Anne Pfisterer en Elsbeth Theis.

9.20—10.05. Voor de scholen.

10.35—12.15. Gramofoonmuziek.

12.30. Gramofoonmuziek.

1.25—2.50. Concert.

2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.

3.30—3.50. Handenarbeid voor jonge meisjes.

4.10—4.30. Dr. Jenn- Werner: Vom Berufsschicksal erwerbsbe-schränkter Jugenddichter.

4.30—5.00. Vertelling door Edith von Walter.

5.00—5.25. Dr. Behle: Die Ein-lehrerschule als Aufgabe und Pro-bleem.

5.20—5.50. Dr. Günther: Die geschichtliche Entwicklung der Be-rufsschulgesetzgebung in Preusen.

5.50—6.50. Concert.

6.50—7.10. Dr. Martin Wacker-bagel: Aesthetik des Freilichtspiels.

7.35—8.00. Voorlezing door Mr. Hardt voor de arbeiders.

8.00—8.20. Prof. Dr. Kuske: Die amerikanische T ropen.

8.20. Concert door het Omroep-orkest.

Daarna: Nieuws- en Sportberichten. Tot 12.20: Dansmuziek.

Donderdag 31 Juli.

7.05—7.20. Gymnastiekles.

7.20. Weerbericht.

7.25—7.50. Gramofoonmuziek.

7.50—8.50. Concert uit Bad Pymont.

10.35—12.15. Gramofoonmuziek.

12.30. Gramofoonmuziek.

1.25—2.50. Concert uit café Roxel door de Kapel Rebicek.

2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.

3.20—3.50. Kinderspeeluurtje.

4.10—4.30. Ulrich Graf von Reischach: Von Mexico bis Chile.

4.55—5.20. Dr. Hans Behle: Rückschau auf die pädagogische Arbeit des verflorenene Sommers.

5.50—6.50. Concert uit Bad Rothenfelde door de Kurkapel.

6.50—7.10. Dr. Martin Wacker-nagel: Bäu-geschichte von Münster

7.35—8.00. Dr. Gertz: Das mit-teurheinische Wirtschaftgebiet.

8.20—10.20. Concert.

10.20. Zehn Kanuten Lagerns am Rhein.

Daarna: Nieuws- en Sportberichten. Concert door de kapel Luffer.

Vrijdag 1 Augustus.

7.05—7.20. Gymnastiekles.

7.20. Weerbericht.

7.25—7.50. Gramofoonmuziek.

7.50—8.50. Concert uit Bad Oeynhausen.

10.35—12.15. Gramofoonmuz.

12.30. Gramofoonmuziek.

1.25—2.50. Concert.

2.50. Raadgevingen voor de huisvrouw.

3.20. Kinderuurtje.

4.10—4.30. Ulrich Graf von Reischach: Von Mexico bis Chile.

4.35—5.05. Mr. Schu: Aus dem Leben der Volksschule.

5.05—5.50. Kinderuurtje.

5.50—6.50. Concert.

6.50—7.10. Dr. Wilhelm Tig-ges: Werner von Siemens.

7.35—8.00. Engelsche les.

8.00—8.20. Dr. Hans Albrecht. Das Blindenhandwerk und seine wirtschaftliche Bedeutung.

8.20. Concert.

Daarna: Nieuws- en Sportberichten. Tot 12.20: Jazz-muziek.

Zaterdag 2 Augustus.

7.05—7.20. Gymnastiekles.

7.20. Weerbericht.

7.25—7.50. Gramofoonmuziek.

7.50—8.50. Concert uit Bad Oeynhausen.

10.35—12.15. Gramofoon.

12.30. Gramofoon.

1.25—2.50. Concert.

2.50. Raadgevingen voor de Huisvrouw.

3.20—3.50. Kinderspeeluurtje.

4.05—4.25. Lezing door Ingen. Kraege.

4.25—4.45. Lezing door Joh.a Jost.

4.45—5.05. Lezing door G. Kaufmann.

5.25—5.50. Engelsche les.

5.50—6.50. Gramofoon.

7.00—7.30. 2de Westduitsche Arbeiders Turn- en Sportfeest te Dortmund.

7.30—7.40. Econ. berichten. Weer- en Sportberichten.

7.40—8.00. Lezing door Ernst Fritz Giese.

8.00—8.20. Lezing door Dr. Platzhof.

8.20. Vrolijke avond.

Daarna: Nieuws- en Sportberichten.

12.20. Jazz-muziek op gram-foonplaten.

Tot 12.20 Concert.

Londen, 356 M.

(842 k.H.)

Daventry, 1554,4 M.

(193 k.H.)

Zondag 27 Juli.

10.50—11.05 (alleen Daventry). Tijdsein en weerbericht.

2.50. Kerk-Cantate No. 136 van Bach.

3.25. Klokgelui van de St. Paul Cathedraal.

3.35. Vesper in de St. Paul Cathedraal.

4.35. Intermezzo.

4.50. Concert door het B.B.C.-Orkest.

6.20—6.40. Milton. XII. Lezen uit Samson Agonistes, door G. Rylands.

6.50—8.20 (alleen Dav.). Kerk-dienst in Welsh dialect en uitge-zonden vanuit Charing Cross Road Welsh Presbyterian Church te Londen.

8.20. Kerkdienst in Brunswick Chapel te Leeds.

9.05. Liefd. oproep.

9.10. Weer en nieuwsberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.25. Blaasconcert door de Baxendale Works Kapel.

10.50. Epiloog.

Maandag 28 Juli.

10.35. Morgenwijding.

10.50. Tijdsein en weerbericht.

11.05. Mr. Vincent Banks: Ve-getable Bottling.

11.20—11.50. Baird Televisie.

12.20. Orgelconcert door Edgar T. Cook van The Southwark Ca-thedraal. Osmond Davis, tenor.

1.35. Concert door het Nation. Orkest van Wales.

2.20—2.50. Gramofoon.

4.20. Concert door R. Watson, bas en het Andrew Brown Quintet.

5.35. Kinderuurtje.

6.20. Mr. B. S. Townroe: The New Housing Bill.

6.35. Tijdsein; weerbericht en nieuwsberichten.

6.50. Verslag van de Testmatch Engeland—Australië.

7.00. De grondslagen der Muz.

7.20—7.40. Mr. Desmond Mac-carthy: Books in General.

7.45. Causerie.

8.05. Belinda Heather, piano.

8.20. Sob Stuff, door Gordon McConnel.

9.20. Weer en nieuwsberichten. Beursberichten. (Alleen Daventry) Scheepsberichten.

9.45. Mr. Henry T. F. Rhodes: The Chemist and the Forger.

10.00. Kamermuziek door het Catterall Strijkkwartet.

Dinsdag 29 Juli.

- 10.35. Morgenwijding.
- 10.50. Tijdsein en weerbericht.
- 11.05. Causerie
- 11.20—11.50. Baird Televisie.
- 12.20. Ballade-Concert door Lilian Fisher, sopraan en Joseph Sleath, bariton.
- 12.50. Orgelconcert door Edw. O'Henry van Tussaud Cinema.
- 1.20—2.20. Licht Concert door Leonardo Kemp en zijn Orkest van het Piccadilly Hotel.
- 2.20. Beelduitzending.
- 2.25—2.50. Concert van Gramofoonplaten.
- 4.20. Jack Payne en het B.B.C.-dانسorkest.
- 4.50. Concert door Frank Westfield's Orkest van Prince of Wales Playhouse.
- 5.35. Kinderuurtje.
- 6.20. Mr. Robert Harris: Voorlezing van gedichten.
- 6.35. Tijdsein; weerbericht en nieuwsberichten.
- 6.50. Verslag van de Testmatch Engeland—Australië.
- 7.00. De grondslagen der Muziek.
- 7.20—7.40. Mr. E. F. Wise: Holidays off the Beaten Track: Russia.
- 7.50. Concert door het BBC.-Orkest.
- 8.20—8.50 (alleen Daventry).
- 9.20. Weer en nieuwsberichten. Beursberichten. (Alleen Daventry) Scheepsberichten.
- 9.45. Dr. George Dyson: The Progress of Music. Summary: Illustration chosen by Listeners.
- 10.05. Recital door Keith Falcker, bariton en Albert Sammons, viool.
- 10.50—12.20. Dansmuziek door The Ambassador Club Band.
- 12.20—12.50. Baird Televisie.

Woensdag 30 Juli.

- 10.35. Morgenwijding.
- 10.50. Tijdsein en weerbericht.
- 11.05. Miss Meg. Lloyd George: The Week in Westminster.
- 11.20—11.50. Baird Televisie.
- 12.20. Gramofoonplaten.
- 1.20. Licht Concert door Frascati's Orkest.
- 2.20—2.50. Ballade-Concert.
- 4.20. Licht Klassiek Concert.
- 5.05. Orgelconcert.
- 5.35. Kinderuurtje.
- 6.20. Mr. Noel Curtis-Bennett: Our Playing Fields.
- 6.35. Tijdsein; weerbericht en nieuwsberichten.
- 7.00. De grondslagen der Muziek.
- 7.20—7.40. The Rt. Hon. J. H. Thomas: Insects and Empire.
- 7.45. Mr. Adrian C. Boulton: The Promenade Concerts.
- 8.05. Vaudeville.
- 9.20. Weer en nieuwsberichten. Beursberichten. (Alleen Daventry) Scheepsberichten.
- 9.45. Causerie.
- 10.00. Concert door het B.B.C.-Symphonie Orkest.

- 11.20 (alleen Day.). Dansmuziek door Sydney Kyte en zijn Ciro's Club Band.
- 11.35—12.20. The Splendide Dance Band van Hotel Splendide.

Donderdag 31 Juli.

- 10.35. Morgenwijding.
- 10.50. Tijdsein en weerbericht.
- 11.05. Miss Ann Spice: Suggestions for the School Holidays.
- 11.20—11.50. Baird Televisie.
- 12.20. Concert door Doris Cowen, alt en Frank Walker Octet.
- 1.20. Orgelconcert.
- 2.20—2.50. Concert van Gramofoonplaten.
- 4.05. Ballade-Concert.
- 4.35. Licht Concert door het Grosvenor House Orkest.
- 5.35. Kinderuurtje.
- 6.20. Irene Cooper—Willis leest uit Jane Eyre, door Charl. Brontë.
- 6.35. Tijdsein; weerbericht en nieuwsberichten.
- 6.55. Marktberichten voor de Landbouwers.
- 7.00. De grondslagen der Muziek.
- 7.20—7.40. James Agate: Plays and the Theatre.
- 7.45. Causerie.
- 8.05. Concert door 't Gershom Parkington Quintet.
- 9.20. Weer en nieuwsberichten. Beursberichten. (Alleen Daventry) Scheepsberichten.
- 9.45. The Hon. Harold Nicolson: People and Things.
- 10.00. Dansmuziek door Jack Payne en het BBC.-dانسorkest o.a. Een variété-nummer van het London Balladium.
- 11.00—12.20. The Gleneagles Hotel Band. o.l.v. Henry R. Hall.
- 12.20—12.50 (alleen Daventry). Beelduitzending.

Vrijdag 1 Augustus.

- 10.35. Morgenwijding.
- 10.50—11.05. Weer- en nieuwsberichten.
- 11.20—11.50. Baird Televisie.
- 12.20. Sonate-Concert door Colin Hampton, viool en Norman Franklin, piano.
- 12.50. Orgelconcert.
- 1.50—2.50. Gramofoonplatenconcert.
- 4.20. Licht Concert door The May Fair Hotel Orkest.
- 5.35. Kinderuurtje.
- 6.20. Miss Marjorie Guy: Summer Dishes.
- 6.35. Tijdsein; weerbericht en nieuwsberichten.
- 6.50. Captain Taprell Dorling: Navy Week.
- 7.00. De grondslagen der Muziek.
- 7.20—7.40. Muziek-causerie door Mr. Basil Maine.
- 7.50. Een Radio-spel.
- 9.45. Causerie.
- 10.00. Diversions.
- 11.05—12.20 (alleen Daventry). Dansmuziek door The Splendide Dance Band.
- 12.20—12.50. Baird Televisie.

Zaterdag 2 Augustus.

- 10.35. Morgenwijding.
- 10.50. Tijdsein en weerbericht.
- 1.20—2.20. Licht Concert door het Commodore Grand Orkest.
- 3.50. Concert door het Luton Red Cross Orkest.
- 5.05. Orgelconcert.
- 5.35. Kinderuurtje.
- 6.10. Geboortedagen.
- 6.20. Muzikaal intermezzo.
- 6.35. Tijdsein; weerbericht en nieuwsberichten.
- 7.00. Sportuitslagen.
- 7.05. De grondslagen der Muziek.
- 7.20. Litteraire voordracht.
- 7.40. Tuinbouw-causerie.
- 7.50. Vaudeville.
- 9.20. Weerbericht en nieuwsberichten. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
- 9.45. Causerie.
- 10.00. Concert door het BBC.-Orkest.
- 11.00—12.20. Dansmuziek door The Piccadilly Players, o. l. van Sid Bright en het Piccadilly Grill Orkest, o. l. van Jerry Hoey.

**Motala, 1348 M.
(222 k.H.)****Zondag 27 Juli.**

- 11.20. Kerkdienst.
- 1.20—1.50. Internationale Roei-wedstrijden.
- 2.20. Waterpolo-wedstrijden.
- 4.35. Gramofoonplaten.
- 5.35. Kinderuurtje.
- 6.15. Klokkenspel van het Raahuis te Stockholm.
- 6.20. Kerkdienst.
- 7.35. Concert door het Radio-Orkest met recitaties van Arthur Natrop.
- 10.00. Amerikaanse liederen door Lancelot Patrick Ross gezongen.

Maandag 28 Juli.

- 6.20. Gramofoonplaten.
- 7.10. Recitaties.
- 7.40. Vocaalconcert door het Mannenkwartet.
- 8.05. Historische voordracht.
- 8.35. Piano-soli door Fritz Detmann. Per Carlsten en Walter Meyer-Radon, solisten.
- 9.15. Landbouwkundige voordracht.
- 10.00. Sportpraatje.
- 10.20—11.20. Concert.

Dinsdag 29 Juli.

- 1.20—5.20. Herdenking van de slag bij Stiklastad (900 jaar geleden).
- 6.20. Concert.
- 6.40. Zweedsche romancen, gezongen door Simon Holmberg.
- 7.05. Gramofoonplaten.
- 8.05. Recitaties door Albin Lindahl: Die weisse Frau, een novelle van Sigfrid Siwertz.
- 8.35. Symphonie concert door het Tentoonstellings-Orkest, o. l. van Ture Rangstrom.

- 10.00. Voordracht over Charles Dickens.

Woensdag 30 Juli.

- 6.20. Kinderuurtje.
- 6.50. Gramofoonplaten.
- 7.50. Voordracht.
- 8.20. Populair Orkestconcert.
- 9.15. Landbouwkundige voordracht.
- 10.00—11.20. Dansmuziek van de Tentoonstelling.

Donderdag 31 Juli.

- 6.20. Voordracht.
- 6.50. Gramofoonplaten.
- 7.50. Voordracht.
- 8.20. Orkestconcert.
- 10.00. Een-acter van Torsten Sandberg.
- 10.20—11.20. Concert.

Vrijdag 1 Augustus.

- 6.20. Voor de Jeugd.
- 6.40. Harmonica-muziek.
- 7.05. Gramofoonplaten.
- 8.00. Medische voordracht.
- 8.30. Concert vanuit het Raadhuis te Stockholm.
- 9.20. Recitaties.
- 10.00. Berichten voor de Kon. Automobiël-Club.
- 10.05. Sportpraatje.
- 10.25. Viool-soli door Gosta Bjork.

Zaterdag 2 Augustus.

- 5.20. Concert.
- 6.20. Kinderuurtje.
- 6.50. Voordracht.
- 7.20. Humoristische dialoog.
- 7.35. Gramofoonplaten.
- 7.35. Gramofoonplaten.
- 8.35. Comedie der Week.
- 9.05. Liederens bij de luit door Hjalmar Arleman.
- 10.00—10.50. Oude- en Moderne Dansmuziek.

**Parijs (Radio-Paris)
1725 M. (174 k.H.)****Zondag 27 Juli.**

- 8.20. Persberichten.
- 12.20. Preek. La route des jeunes, door Rev. Pere Pade.
- 12.50. Gewijde muziek.
- 1.05. Persberichten.
- 1.20. Gramofoonmuziek.
- 2.20. Gramofoonmuziek.
- 4.50. Gramofoonmuziek.
- 5.20. Landb. berichten.
- 7.35. Sportuitslagen.
- 7.50. Le cousin moutardier van A. Croziere, gespeeld door Bilboquet, Brincheffaye, Hélène Carl en Zecca.
- 8.20. Concert o. l. van Maurice Andre, met medew. van Mej. Valroger, Lys Gauty en M. Lejal fils.
- 8.50. Sportberichten.
- 9.35. Persberichten.
- 9.50. Le mariage de colinette, met medew. van Mr. Soria, Viprat en Mej. d'Yd.
- 10.20. Concert, georganiseerd door Revelation.

Maandag 28 Juli.

8.20. Persberichten.
 11.05. Koersen.
 12.50. Gramfoonmuziek.
 1.20. Koersen.
 1.50. Koersen.
 2.20. Koersen.
 3.50. Koersen.
 4.05. Gramfoonmuziek.
 5.15. Koersen.
 6.50. Koersen.
 6.55. Landb. berichten.
 7.20. Causerie door P. Gaulot.
 7.50. Literaire causerie door M. Dorival.
 8.05. Koersen.
 8.20. Le Testament du pere Leleu van Roger Martin du Gard.
 8.50. Sportberichten.
 9.35. Persberichten.
 9.50. Concert.

Dinsdag 29 Juli.

8.20. Persberichten.
 11.05. Koersen.
 12.20. Medische causerie door Dr. Roussy.
 12.50. Gramfoonmuziek.
 1.20. Koersen.
 1.50. Koersen.
 2.20. Koersen.
 3.50. Koersen.
 4.05. Concert.
 5.15. Koersen.
 6.50. Koersen.
 6.55. Landb. berichten.
 7.20. Literaire causerie.
 7.50. Medische causerie door Dr. Calmette.
 8.05. Koersen.
 8.20. Concert.
 8.50. Sportberichten.
 9.05. Mignon van Thomas, met medew. van Georges Ferney, Morturier, Pocardo en Stach.
 9.35. Persberichten.

Woensdag 30 Juli.

8.20. Persberichten.
 11.05. Koersen.
 12.20. Causerie.
 12.50. Gramfoonmuziek.
 1.20. Koersen.
 1.50. Koersen.
 2.20. Koersen.
 3.50. Koersen.
 4.05. Concert.
 5.15. Koersen.
 6.50. Koersen.
 6.45. Landbouwberichten uit uitslagen renne.
 7.20. Causerie.
 7.50. Literaire causerie.
 8.05. Koersen.
 8.20. Concert.
 8.50. Sportberichten.
 9.05. Vervolg concert.
 9.35. Persberichten.

Donderdag 31 Juli.

8.20. Persberichten.
 11.05. Koersen.
 12.20. Prof. causerie.
 12.50. Gramfoonmuziek.
 1.20. Koersen.
 1.50. Koersen.
 2.20. Koersen.
 3.50. Koersen.

4.05. Dansmuziek.
 4.35. Kinderuurtje.
 5.15. Koersen.
 6.50. Koersen.
 6.55. Landbouwberichten en sportuitslagen.
 7.20. Causerie.
 7.50. Literaire causerie.
 8.50. Sportberichten.
 8.05. Koersen.
 8.20. Literaire causerie.
 8.50. Sportberichten.
 9.05. Concert.
 9.35. Persberichten.
 9.50. Vervolg concert.

Vrijdag 1 Augustus.

8.20. Persberichten.
 11.05. Koersen.
 12.50. Gramfoonmuziek.
 1.20. Koersen.
 1.50. Koersen.
 2.20. Koersen.
 3.50. Koersen.
 4.05. Concert.
 5.15. Koersen.
 6.50. Koersen.
 7.20. Causerie over de Koloniën.
 7.40. Gramfoonmuziek.
 8.05. Koersen.
 8.20. Causerie.
 8.50. Sportberichten.
 9.05. Hofman's vertellingen. — Offenbach.
 9.35. Persberichten.
 10.20. Symphonien voor cello en orkest. — Boellmann.

Zaterdag 2 Augustus.

8.20. Persberichten.
 11.05. Koersen.
 12.50. Gramfoonmuziek.
 4.00. Koersen.
 4.05. Kinderuurtje.
 4.50. Dansmuziek.
 5.15. Persberichten.
 6.50. Koersen.
 6.55. Landbouwberichten.
 7.20. Causerie.
 7.30. Literaire causerie.
 7.50. Gramfoonmuziek.
 8.05. Causerie door P. Reboux.
 8.50. Sportberichten.
 9.05. Concert.
 9.35. Persberichten.

Weenen, 517 M.**(581 k.H.)****Zondag 27 Juli.**

6.35. Afrikaansche vertellingen door Ferdinand Czernin.
 7.20. Gramfoonplaten.
 8.20. Tijdsein; Sportberichten.
 8.30. Popul. Weenske avond. Met medewerking van Orkest. J. Holzer, Mimi Schon-Schwarzinger, het Mandl-kwartet, Adalbert Vesely, cither, J. M. Demmel.

Maandag 28 Juli.

6.00. Kinderuurtje.
 6.50. Lezing door Prof. Friedr. A. Thomek.

7.20. Anton Rösner over: Erziehung zur Höflichkeit.
 7.50. Dr. Tdelgard Perkmann: Das häusliche und gesellige Leben.
 8.20. Tijdsein; Weerbericht en Programma-aanzegging.
 8.25. Liederenuurtje door Anny Duske.
 8.55. Concert door het Weenske Symphonie-Concert, o. l. van Prof. Martin Sporr.
 Daarna: Dansmuziek door de kapel Charly Gaudriot.

Dinsdag 29 Juli.

6.20. Mikroskopische Streifzuge door Ewald Schild.
 6.50. Lezing door Ing. Joseph Schwarz: Die Hansweide und ihr Betrieb.
 7.20. Lezing door Ing. Hermann Baravalle: Das Jubiläum der Elektrischen.
 7.50. Lezing door Otto R. Heilwig.
 8.20. Tijdsein en Weerbericht.
 8.25. Alt Wion, operette in drie bedrijven van Joseph Lanner. Regie: Victor Flemming. Muzikale leiding: Josef Holzer.

Woensdag 30 Juli.

7.20. Mit offenen Augen durch die Natur, lezing door Dr. Karl Klawatsch.
 7.50. Der Bohmerwald, lezing door Hans Watzlik.
 8.20. Tijdsein en Weerbericht.
 8.25. Aus dem Sommerlichen Wien, lezing door Fred Hennings.
 9.20. Aria's en Liederen, door Karl Kostler, operazanger.
 9.40. Russische piano-muziek door Prof. Julius Isserlis.
 Daarna: Dansmuziek.

Donderdag 31 Juli.

7.35. Dr. Siegfried Nadel over: Von indischer Kunst und Musik.
 8.20. Tijdsein en Weerbericht.
 8.25. Concert. Erwin Frim, zang en Prof. Otto Schulhof, piano.
 8.45. Populaire Weenske avond door het Orkest onder leiding van Josef Holzer.

Vrijdag 1 Augustus.

7.20. Lezing door Ew. Schild: Vom Belauschen der Tiere.
 7.50. Dr. Anna Spitzmuller: Kujst im Traisengebiet.
 8.20. Tijdsein en Weerbericht.
 8.25. Liederen in volkstoön door Anton Tausche, concertzanger.
 8.55. Die Grosse Leidenschaft, vrolijk spel in 3 bedrijven.
 Daarna: Concert door het Orkest Emil Bauer.

Zaterdag 2 Augustus.

6.55. Das festliche Salzburg: door Otto Lowe.
 7.40. Lezing door Prof. Dr. H. Halm: Tausend Kilometer auf Elentieren.
 8.15. Tijdsein en Weerbericht.

8.20. Concert onder leiding van Hans Knappertsbusch door het Weenske Philharmonisch Orkest. Magda Tagliaféro, piano.
 Daarna: Concert door het Orkest J. Ganglberger.

Zeesen, 1635 M.**(183.5 k.H.)****Zondag 27 Juli.**

Zie het geheele programma van Berlijn.

Maandag 28 Juli.

6.50 v.m.—4.50 n.m. Lezingen en Lessen.
 4.50—5.50. Zie het programma van Berlijn.
 5.50—8.20. Lezingen en Lessen.
 8.20. Piano-concert door E. Freund.
 8.50. Musikke, hoorspel van Sczukka.
 9.50. Lezing.
 Daarna: Zie Berlijn.

Dinsdag 29 Juli.

6.50 v.m.—4.50 n.m. Lezingen en Lessen.
 4.50—5.50. Orkestconcert.
 5.50—8.20. Lezingen en Lessen.
 8.20. Zie Berlijn.
 9.20. Declamaties door G. Mühlen-Schulte.
 9.50. Deutsche minneliederen en balladen.
 Daarna: Zie Berlijn.

Woensdag 30 Juli.

6.50 v.m.—4.50 n.m. Lezingen en Lessen.
 4.50—5.50. Orkestconcert.
 5.50—8.20. Lezingen en Lessen.
 8.20—12.50. Zie Berlijn.

Donderdag 31 Juli.

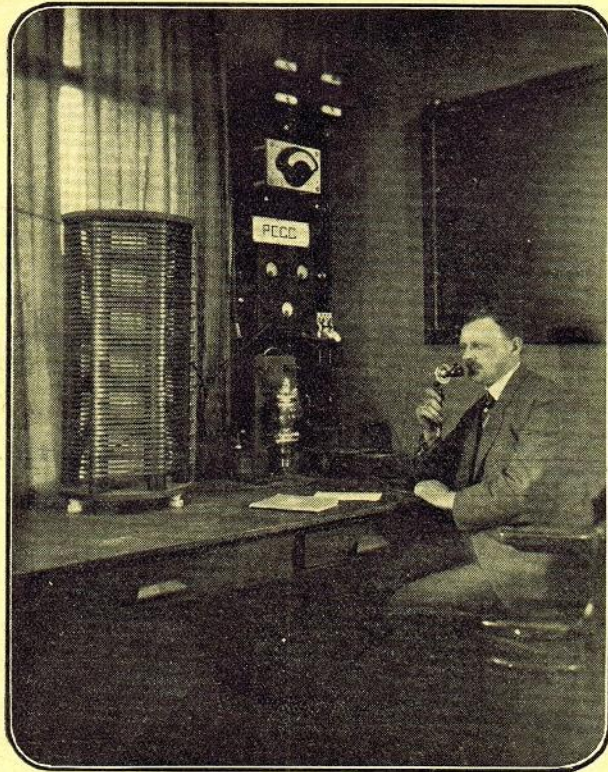
6.50 v.m.—4.50 n.m. Lezingen en Lessen.
 4.50—5.50. Orkestconcert.
 5.50—8.20. Lezingen en Lessen.
 8.20. Gedichtenvoorlezing.
 8.30. Orkestconcert van Hotel Adlon.
 9.30. Zie Berlijn.

Vrijdag 1 Augustus.

6.50 v.m.—4.50 n.m. Lezingen en Lessen.
 4.50—5.50. Orkestconcert.
 5.50—8.20. Lezingen en Lessen.
 8.20. Program van de actueele afdeling.
 8.50. Schluck und Jau, spel van G. Hauptmann.
 Daarna: Zie Berlijn.

Zaterdag 2 Augustus.

6.50 v.m.—4.50 n.m. Lezingen en Lessen.
 4.50—5.50. Orkestconcert.
 5.50—8.20. Lezingen en Lessen.
 8.20. Schwarzwaldmädel. Operette in 3 acten van Leon Jessel.
 Daarna: Zie Berlijn.



Ir. H. H. S. STERINGA IDZERDA, die wij thans weer in den aether hooren, vertelt over zijn onderzoekingen en beschrijft zijn zendproeven met **P.C.G.G.** (Radio 1929-1919-1914) in:

Vijf Jaar Radio

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

f 0.30

(FRANCO P. POST f 0.35)

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

BESTELBILJET

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

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

*Ingesloten aan Postzegels f 0.35.

Hoogachtend,

*Het verschuldigde bedrag wordt per postwissel gezonden.

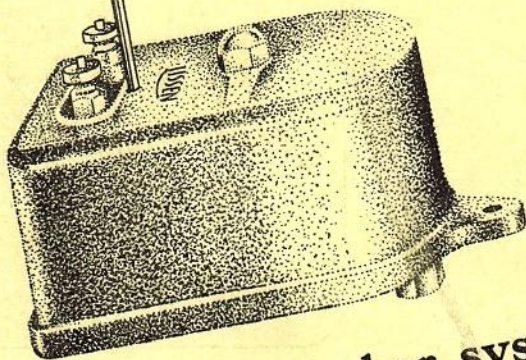
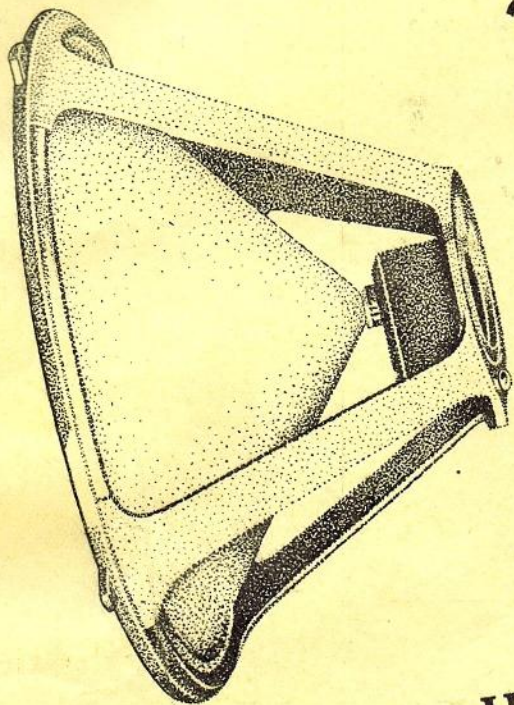
Naam:

Adres:

*) Doorhalen wat niet gedaan wordt.

'n Weergever

met het volume van
een electro-dynamische
luidspreker



LISSEN Vier polig Uitgebalanceerde 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 verbazingwekkende natuurlijkheid en zuiverheid van toon; de gevoeligheid is zeer groot en gelijkmatig voor alle toonhoogten; de regeling is uiterst fijn en zeer gemakkelijk.

Lissen vier polig uitgebalanceerde Anker systeem is speciaal gemaakt voor zelfbouwers en geeft een luidspreker, welke aan de hoogste eischen voldoet

en een goede electro-dynamische 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 een zuivere weergave van lage tonen, zelfs zonder gebruik te maken van een klankscherm.

In smaakvol bruin gegoten huis, dat L.N. 601 beschermt tegen vocht en stof, compleet **f 9.-** met bevestiging voor iedere soort conus **f 5.75**
L.N. 630 Chassis van prima gegoten aluminium **f 1.75**
L.N. 631 Conus 33 cM. in speciaal behandelde stof **f 1.75**

De geheele luidspreker combinatie Weergever
Chassis en Conus, gereed voor montage L.N. 632

f 16.50

LISSEN

LISSEN Ltd. ISLEWORTH ENGLAND

LISSEN AGENTSCHAP
Schiekade 157, Tel. 43133
ROTTERDAM