

JACOB ANEMA

# Radio Wereld



25 ct.

HENNY FABER



de Ferrand Dynamic  
die nam ik!



KUNSTZAAL „EDISON“ DEN HAAG = AMSTERDAM = ROTTERDAM

**S**PLENDOR

**S**UPER

**S**ERIE



**S**ELECTIVITEIT

**S**TERKE ONTVANGST

**S**CHITTERENDE  
KWALITEIT

*in een hand!*

**SPLENDOR**

**RADIO**

**NIJMEGEN**



## Zondag 27 October

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

6.20. Ochtendgymnastiek.  
7.20. Landbouwkwartiertje.  
8.15. Klokkenspel van de Potsdammer Garnisonkerk.  
8.20. Morgenwijding. Daarna: Klokgelui van de Berlijnse Dom.  
9.20. Weerbericht.  
10.10. Beelduitzending.  
10.20. Voor de Ouderen.  
10.50. Middagconcert.  
1.50. Dr. Dolittle's Abenteuer. V. Die Befreiung der Seerobbe, naar H. Löffings Dr. Dolittle's Zirkus. Als hoorspel bewerkt door Hermann Kasack en E. L. Schiffer.  
2.35. Concert.  
3.05. Sportcauserie.  
4.00. Gramfoonplatenconcert.  
8.50. Tijdsin, weer-, nieuws-, sportbericht. Daarna: tot 11.50 Dansmuziek door het Ben Berlin Orkest. In de pauze: Beelduitzending.

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

3.20. Concert.  
5.20. Dansmuziek door het Dansorkest van Palais de Danse.  
6.20. Kinderuurtje.  
6.50. Gramfoonplaten.  
7.50. Berichten.  
8.35. Concert door het Radio Orkest o. l. v. René Tellier en m. m. v. Mr. Thelma, bariton.  
9.20. Intermezzo.  
9.35. Vervolg concert.  
Daarna laatste berichten.

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

3.50. Concert door het Politie-Muziekkorps van Birmingham o. l. v. Richard Wassell. Solisten Gaby Valle, sopraan. Marjorie Bloese.  
5.20—5.50. Voorlezing van poëzie.  
8.10. Kerkdienst o. l. v. Rev. J. Trevor Lewis. Uitzending vanuit de Kathedraal te Bermingham.  
9.05. Liefdadigheidsoproep ten bate van The Birmingham Settlement door Margaret V. Moffat.  
9.10. Nieuws-, weerbericht.  
9.20. The Golden Legend. Oratorium van Sullivan. (Woorden n. het gedicht van Longfellow). Het Birmingham-Studio-Koor en Ver-

sterkt Orkest o. l. v. Joseph Lewis Solisten: Stiles Allen, sopraan. Esther Coleman, alt. John Adams, tenor. James Coleman, bas.  
10.50. Epiloog.

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

7.35—8.40. Katholieke Morgenwijding.  
11.20. Blaasorkest.  
1.50. Koorconcert door Kerkkoor der Luthergemeinde Frankf. a. Main o. l. v. W. Heuser.  
3.50. Concert uit het Wiener Café.  
7.20. Malmgren, een kroniek der Nobile-expeditie in Mei 1928 van Walter Erich Schäfer.  
8.35. Saxophoonconcert door Franz Hauck.  
9.35. Dansmuziek door de Kapel Pinkus-Langer.

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

Havenconcert door het Orkest van het s.s. Antonio Delfino van de Hayag. Het stoomschip vertrekt te 8.20 naar zee!  
6.20. De klokken van Groote Michel.  
6.25. Hamburger Morgengroet. Daarna: Concert.  
7.35. Tijdsin.  
7.40. Weerbericht.  
7.45. Nieuwsberichten.  
8.00. Wetenschappelijke dialoog.  
8.20. Heine Landrock: Vom herbsdichen Blätterfall.  
8.40. Muzikale Morgenwijding.  
10.20. Prof. Dr. Benno Diederich: Johann Reinhold Forster der Weltumsegler und erste moderne Geograph.  
10.50. Matinée in Café Wallhof. Het Scarpa Orkest.  
11.50. Ochtendconcert door het Orkest van Restaurant Ostermann.  
12.25. Concert van de Propagandadienst.  
1.20. Kinderuurtje.  
1.50. Hockey-wedstrijd Duitsland—Denemarken.  
3.20. Concert door het Norag-Orkest o. l. v. Arthur Armand. Weensche Muziek.  
4.05. Namiddagconcert door Zitherorkest o. l. v. Dirigent Oskar Eriksson.  
5.10. Waterpolo-wedstrijd Hel-

las-Magdenburg tegen Wasserfreunde-Hannover.

5.35. Operette-concert door Isa Marsen-Stolberg m. m. v. het Norag Orkest.  
6.50. Walter Weche: Jugendziehung und Sport.  
7.00. Sportbericht.  
7.15. Weerbericht.  
7.20. Geconstumeerd Bal. eht Norag Orkest o. l. v. Fritz Gartz. Het Scarpa Orkest en de Norag Solisten.  
9.50. Actueel uurtje: Weer- en nieuwsberichten, Sportber. Noord- en Oostzee-weerbericht.  
10.20. Dansmuziek door het Orkest van het Wiener Café.

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

9.02 (1071 M.). VARA. Gramfoonmuziek.  
9.10 (1071 M.). VARA. Meded. in 't Esperanto en in 't Nederlandsch.  
9.25 (1071 M.). VARA. Orgelrecital.  
10.00 (1071 M.). VARA. Orkest concert en declamatie.  
12.00. Tijdsin AVRO-Klok.  
12.00—12.40. VARA. Een uurtje socialistische kunst, met medewerking van solisten.  
12.40—2.00. Lunchconcert door het AVRO-Octet o. l. v. Louis Schmidt. Solo-viool: Boris Lensky.  
2.00—2.30. AVRO. Tooneel-halfruurtje. Tooneel-overzicht.  
2.30—4.30. Middagconcert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Solist: Carel van Leeuwen-Boomkamp, Cello. Programma: Ouverture Titus, Mozart. Orkest-suite in Bes gr. t., Joh. Fr. Fasch. a. Adagio, J. S. Bach. b. Prelude en bourrée voor cello alleen, J. S. Bach. c. Menuet met variaties, Jos. Haydn. Carel van Leeuwen-Boomkamp. A. d. vleugel: Egbert Veen. Rhapsodie Nr. 14, Liszt. Wals uit de balletmuziek d. opera Etienne Marcel, Saint-Saëns. a. Danse espagnole. Granados. b. Après un rêve, Fauré. c. Le cygne, Saint-Saëns. d. Allegro appassionato, C. Saint-Saëns. C. van Leeuwen-Boomkamp. A. d. Vleugel: Egbert Veen. Marche solennelle, Tsjaï-

kofski. Populair Programma. Lustspiel, Ouverture, Keler Bela. Frysk Muzyk Gronmank, Potpourri, Wolters. Traumideale, Wals, Fucik.

4.30—5.00. Sportuitslagen van Vaz Dias. In de rustpoozen: Gramfoonmuziek.  
5.00 (298 M.). VARA. Wekelijksch nieuws.  
5.15 (1071 M.). VARA. Kinderuurtje.  
6.15. VPRO. Kerkdienst in de Ned. Herv. Kerk te Zaandam.  
8.00. Tijdsin AVRO-Klok.  
Pers- en sportnieuws v. Vaz Dias.  
8.08. Concertgebouw Amsterdam. Concert door het Concertgebouw-Orkest. In de pauze en na afloop: Bijzondere mannenzang. Daarna: Gramfoonmuziek.  
12.00. Sluiting.

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

9.30—9.30. Morgenwijding KRO.  
9.50. NCRV. Kerkdienst vanuit het kerkgebouw der Ned. Herv. Gemeente te Beverwijk.  
12.30—1.30. KRO. Concert door KRO-Trio.  
1.30—2.00. KRO. Godsdienst-onderricht voor ouderen.  
2.00—2.30. KRO. Literaire lezing over: De Flatwoning der het Katholieke gezin.  
2.30—4.30. Kamermuziek KRO.  
3.40—4.30. KRO. Gramfoonmuziek.  
4.30—5.00. KRO. Ziekenhalfruurtje.  
5.50. NCRV. Kerkdienst vanuit de Geref. Kerk (Parkkerk) te Amsterdam (Zuid).  
7.30—8.00. KRO. Lezing over: Leekengedachte over Leekenapostolaat.  
8.01—8.10. KRO. Praatje door den KRO-Voorzitter.  
8.10—10.45. Concert.  
9.00—9.30. Gramfoonmuziek en nieuwsberichten.  
9.30—10.45. KRO. Voortzetting concert.  
10.45—11.00. KRO. Epiloog.

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

9.20. Godsdienstoefening.  
10.50—11.00. Weerbericht.  
11.10. Persberichten.



# DOMINIT

DE BETERE ACCU VOOR ALLE DOELEINDEN  
ACCUMULATORENWERK  
HOPPECKE A.G. INGENIEURBUREAU





7.45. Sonaten-concert door Georg Valentin Panzer, viool. Dora Matthes, piano.  
8.50—9.35. Am Platzl, uit München, door Carl Struwe.  
9.50. Concert uit Café Friedrichsbau.

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

9.45. Schooluitzending. Landbouwkundige voordracht.  
10.20. Schooluitzending.  
10.50. Muziekuitzending voor scholen.  
3.35. Concert door het Norag-Orkest o. l. v. Hans Döring.  
4.0. Prof. Dr. Robert Petsch: Kunstformen der Dichtung. Lyrik und Dramatik.  
4.45. Dr. P. Th. Hoffmann: Sinn und Ethos der Grossstadt. V. Die Grossstadt und ihr Wirken im gegenwärtigen Stadium unseres Planeten.  
5.10. Ing. Rumpff: Die Elektrizität im modernen Haushalt.  
5.35. Concert.  
6.20. Oberförster Lüdecke: Beiträge zur Heideaufforstung.  
6.45. Henry Barrelet: Sportreportage im Funk.  
7.15. Weerbericht.  
7.20. Drama um einen Hut, spel van Alfred Müller-Förster. Regie: Karl Pfindter.  
7.50. Oorspronkelijke opgave vervalt. Nadere bijzonderheden volgen.  
9.30. Actueel uurtje: Weer- en nieuwsberichten. Sportber. Noord- en Oostzee-weerbericht.  
9.45. Her-uitzending van Buitenlandsche stations.

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

10.00. Tijdsin AVRO.-Klok.  
10.01—10.15. Morgenwijdung.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—1.45. Lunchconcert door het Tuschinski-Orkest o. l. v. Max Tak.  
1.45—3.00. Gramofoonmuziek.  
3.00—4.00. Knipkursus d. Mevr. de Leeuw van Rees.  
4.00—5.00. Microfoon-debutanten.  
5.30—6.00. Dinermuziek door de Hongaarsche Kapel v. d. Gebr. Blemer en Bela Ruha.  
6.00. Tijdsin AVRO.-Klok.  
6.01. Voortz. concert.  
6.30. Vaz Dias; Koersen.  
6.45. Cursus Engelsch: Conversatie door Fred Fry.  
7.15—7.45. Cursus Engelsch: gevorderden door Fred Fry.  
7.45. Politieberichten.  
8.00. Tijdsin AVRO.-Klok.  
8.01—9.00. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Programma: Ouverture Maritana, Wallace. Ballet égyptien, Luigini. Tarantelle, d'Ambrosio. a. Avril. Tosti. Chanson de l'adieu, Tosti. Grootte opera-fantasia, Samehini. Elegie, Stiz. My hobby, De Berrie.  
9.00—9.45. AVRO. Nutslezing over Ned.-Indië. Volkenkundig overzicht. Spreker J. C. Lamster.  
9.45. Voortz. van het concert. Les fleurs, Wals, Waldteufel. Die Parade der Zinnsoldaten, Jessel.  
10.00. Persber. v. Vaz Dias.  
10.10. Voortz. concert. Polp. Die Fledermaus, Joh. Strauss. Sérénade, Widor. Paraphrase over

Yradier's La Paloma, Mannfred. Dat hoor ik zoo gaarne, Potpourri, Spolianski. Sons of the brave, Bidgood. Daarna: Dansmuziek door The Ramblers o. l. v. Theo Uden Masman. Uit La Gaité, Amsterdam 12.00. Sluifing.

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

(Uitsluitend KRO.-uitzendingen)  
11.30—12.00. Godsdienstig halfuurtje.  
12.15—1.15. Concert door KRO-Trio.  
1.15—2.00. Gramofoonmuziek.  
2.00—3.00. Vrouwenuurtje.  
3.00—3.30. Knipkursus.  
5.00—6.15. Gramofoonmuziek.  
6.15—6.30. Lezing over: Inleiding over Kath. Sportbeweging.  
6.30—7.00. Lezing over: Wets-hanteering II (straf.).  
7.00—7.30. Latijn voor gevorderden.  
7.30—8.00. Lezing over: Doodenliturgie.  
8.01. Het Sprookje en het Leven. Cantate.  
ca. 9.30. Nieuwsberichten.

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

**Kopenhagen, 281 M. (1067 k.H.)**  
6.50—7.00. Ochtendgymnastiek.  
10.20—10.30. Weerbericht.  
11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.  
11.20—1.20. Concert door het Strijkorkest van Palace Hotel o. l. v. Leonard Gyldmark.  
2.20—4.20. Namiddagconcert door het Radio-Orkest o. l. v. Emil Reesen. In de pauze: Voordracht van Daniel Prior.  
4.20—4.50. Kinderuurtje.  
5.00. Beursber. en koersen.  
5.10—5.40. Duitse voorlezing  
5.40—6.10. Duitse taalonder-richt.  
6.10—6.20. Weerbericht.  
6.20. Persberichten.  
6.35. Tijdsin.  
6.50—7.20. Voordracht.  
7.20. Uurslag v. h. Raadhuis.  
7.20—8.50. Adagio, voor strijk-instrumenten, Ludwig van Beethoven, uitgevoerd door het Radio Strijkorkest o. l. v. Launy Gröndahl. Daarna: Over Evne, toneel- spel in twee acten van Björnsterne Björnson.  
8.50—9.10. Zweedsche Volksliederen, te zingen door Ella Heiberg. Concertzangeres. Folmer Jensen, pianobegeleiding.  
9.25—10.25. Populair concert door het Radio-Orkest.  
10.25—12.20. Dansmuziek.

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

6.05—6.20. Gymnastiek.  
6.20—7.20. Gramofoonplaten-concert.  
9.35—10.30. Gramofoonmuziek. (9.50—10.00 Nieuwsber.)  
10.35—11.15. Uitzending voor scholen.  
11.30. Gramofoonmuziek.  
12.10. Weerbericht.  
12.15. Tijdsin van Nauen en nieuwsberichten.  
12.25—1.50. Concert o. l. van Eysoldt.  
1.50. Reclame.  
2.20—2.50. Kinderuurtje. Daarna: Financiële berichten.  
3.45—4.10. Boekbespreking d. Dr. Martin Rockenbach.

4.10—4.50. Oberstudienrat Bös: Archäologie und alte Sprachen.

4.50—5.50. Concert door Graf Wesdehlen, piano.  
5.50—6.10. Jeugduurtje. Daarna: Nieuwsberichten, financieel nieuws en sportberichten.  
6.35—7.00. Fransche les.  
7.00—7.25. Gespräche über Menschentum. Hardt-Honigsheim-Stein-Worm.  
7.25—8.15. Concert door het klein Werag-Orkest o. l. v. Eysoldt.

8.20. Bach-concert (2). Medewerkenden: Het Orkest, Kinder- en Kamerkoor der Werag West-Duitsche Omroep o. l. v. Zimmermann. Solisten: Hildegard Hennecke, alt. Ventur Singer, tenor. Gerhard Hüsch, bas. Breuer, cembalo. Hilgers, orgel. Daarna: Nieuws- en sportberichten, reclame

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

**Daventry, 1553 M. (193 k.H.)**  
10.35. Morgenwijdung.  
10.50. (Alleen Dav.). Tijdsin en weerbericht.  
11.05. Recepten.  
11.20. (Alleen Dav.). Gramofoonplaten.  
11.20—11.50. (Alleen Londen) Baird Televisie-uitzending.  
12.20. Orgelconcert door Leonard H. Warner. Uitzending vanuit St. Botolph's kerk, Bishopsgate. Sonate No. 8, in E, Rheinberger. Introductie, Intermezzo, Scherzoso, Passacaglia. Nora Desmond, sopr. Liederen.  
1.20. Licht concert door Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.  
2.20. (Alleen Dav.). Beelduit-zending.  
2.45. (Alleen Dav.). Visscherij-berichten.  
2.0. Uitzending voor scholen.  
3.50. Intermezzo.  
3.55. Fransche taalonder-richt voor beginners o. l. v. M. E. Stéphan.  
4.20. Fred Kitchen en het Brixton Astoria Orkest met Pattman aan het orgel.  
4.35. Schooluitzending.  
4.50. Licht concert door Fred Kitchen en het Brixton Astoria Orkest met Pattman aan het orgel.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Gedichten voorlezing.  
6.35. Tijdsin, weerbericht, nieuwsberichten.  
6.50. Muzikaal intermezzo.  
7.05. De grondslagen der Muz. Liederen van Franz Liszt, gezongen door Olga Haley, alt.  
7.20. Terwijl Londen slaapt. II. Night Work in an L.G.O.C. Garage, door een Washing-Machine Operator.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Prof. W. W. Watts: How the World Began, VI, Rooks, Rivers en Seas.  
8.05. Orkestconcert door het Radio-Orkest o. l. v. John Ansell. Howard Fry, bariton.  
8.20—8.50. (alleen Dav.) Prof. W. G. de Burgh: The Meaning of Ethics. VI. Ideal Goodness.  
9.20. Weer- en nieuwsberichten  
9.35. Sir Walford Davies: Muziek en de gewone luisteraar, 9e serie: Woorden en Muziek.  
9.55. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.

## Proefuitzendingen Phohi-Zender

Proefuitzendingen van den PHOHI-zender te Huizen zullen plaats vinden op de volgende data en uren:

28 October	13—16 GMT.
30	13—15.30 GMT.
31	13—16 GMT.
1 November	13—16 GMT.

De golfengete is 16.88 Meter.

10.00. Recital door Isolde Menges, viool en Harold Samuel, piano  
10.50—12.20. Dansmuziek door Jack Hylton's Ambassador Club Band o. l. v. Ray Starita van Ambassador Club.

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

7.05. Lichaamsontwikkeling o. l. v. Dr. D'iffre.  
7.50. Herhaling van de les.  
8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Berichten en koersen.  
12.50. Gramofoonmuziek.  
1.20. Koersen en berichten.  
1.25. Voortzetting gramofoon-muziek.  
2.20. Koersen.  
3.50. Concert.  
4.05. Concert door het Radio-Orkest. Viool-, piano- en cello-soli.  
5.15. Nieuwsbericht en koersen  
6.50. Koersen.  
6.55. Gramofoonmuziek.  
7.30. Landbouwberichten en wedren-uitslagen.  
7.55. Koersen.  
8.05. Sport- en nieuwsberichten  
8.20. Literaire kroniek door den heer René Lalou.  
8.50. Slotkoersen.  
8.55. Concert door het Radio-Orkest m.m.v. solisten. In de pauze te 9.20: Nieuwsbericht en tijdsin. 10.20: Nieuwsberichten.

## Woensdag 30 October

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

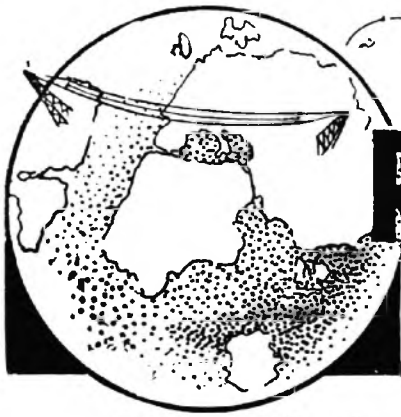
9.30 p.m. Tijdsin, weerbericht, nieuwsberichten en sportbericht. Daarna: tot 11.50 Dansmuziek door de Kanel Dajos Béla. In de pauze: Beelduitzending.

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

5.20. Concert door het Radio Trio. Trio.  
6.20. Causerie.  
6.35. Esperanto.  
6.50. Gramofoonplaten.  
7.50. Berichten.  
8.35. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Franz Andre.  
8.50. Esperantoberichten. Daarna: vervolg concert.  
9.20. Intermezzo. Daarna: vervolg concert. Daarna: Laatste berichten.

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

3.20. Concert door het Militair Orkest van Birmingham o. l. van W. A. Clarke, Blanche Herr, alt. Thornley Dodge, voordrachten.  
4.50. Dansmuziek door Jack Payne en het BBC.-Dansorkest.  
5.50. Kinderuurtje.



# RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche  
Radio-Amateurs en Luisteraars



24 OCTOBER 1929

No. 43

ZESDE JAARGANG

<p><b>ABONNEMENT</b>          NEDERLAND f 7.50 PER JAAR          f 4.— PER ½ JAAR          BUITENLAND EN N.O.-INDIË:          f 12.— PER JAAR          LOSSE NUMMERS f 0.25          (IN BELGIË Frs. 4.—)</p>	<p><b>REDACTIE:</b>          N.Z. VOORBURGWAL 250,          AMSTERDAM (C.)          TELEFOON 37121</p>	<p><b>ADMINISTRATIE:</b>          ENGERS &amp; 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>		

## RADIO VOOR DEN LANDBOUW

### ORGANISATIE IN DUITSCHLAND

*Met de Microfoon  
naar akker en stal*

**O**VER heel de wereld bestaat een streven om den radio-omroep dienstbaar te maken aan de bevordering van den landbouw. Door vele omroepstations worden regelmatig lezingen uitgezonden voor de landbouwers, terwijl er verschillende zenders zijn, welke een regelmatig dienst voor den landbouw hebben georganiseerd. Hierin zijn dan opgenomen populair-wetenschappelijke lezingen en vooral ook nauwkeurige weerberichten.

Een voorbeeld van een omroepmaatschappij, welke een dergelijken, uitgebreiden landbouwdienst heeft ingericht, kan de Zuidwest-Duitsche omroep genoemd worden. De leiders van dezen omroep hebben een zeer interessante methode uitgewerkt om de landbouwers door middel van den radio-omroep voor te lichten.

In Juni 1928 is men met den omroep voor het platteland begonnen en in het afgelopen jaar is wel gebleken, dat deze speciale uitzendingen zeer op prijs worden gesteld en ook een merkbaar gunstigen invloed hebben gehad.

Zeer juist heeft men ingezien, dat het succes van den omroep voor het platteland verhoogd zou worden, wanneer er tusschenpersonen werden aangesteld, die in de verschillende dorpen medewerking verleenden. Deze tusschenpersonen zijn gewoonlijk ontwikkelde landarbeiders; de taak die op hun schouders rust in verband met den radio-omroep voor het platteland, is ongetwijfeld van groot belang. Zij doen voorstellen tot het houden van lezingen over verschillende onderwerpen, die voor het gebied, waarin zij wonen van interesse zijn en oefenen kritiek uit op moderne uitzending. Op deze wijze krijgt de omroep uitvoerige gegevens omtrent de resultaten van verschillende uitzendingen, waarvan in de toekomst natuurlijk gebruik gemaakt wordt.

Voorts krijgen de tusschenpersonen

iedere maand een overzicht van wat er zal worden uitgezonden; daardoor is het mogelijk, dat zij de luisteraars reeds van te voren inlichten omtrent de onderwerpen, welke besproken zullen worden. Hun eigen kennis stelt hen in staat om moeilijkheden, welke niet volledig begrepen worden, na afloop van een uitzending te verduidelijken. Ook zorgen zij voor de werking van de ontvangtoestellen, welke in elk dorp opgesteld zijn en waarnaar landarbeiders, die niet in het bezit zijn van radio-ontvangtoestellen, kunnen komen luisteren.

De resultaten, welke er in het afgelopen jaar met den omroep voor het platteland zijn bereikt, moedigen de leiders van dezen dienst aan om in de toekomst nog meer moeite aan dit onderwerp te besteden. Ook bestaat het plan om actualiteit in den landbouwdienst te brengen. Men zal met de microfoon een bezoek brengen aan akkers, bosschen, stallen, hoenderparken, molens en op deze wijze allerlei onderwerpen bespreken, die voor de landbouwers van belang zijn.

## ORCHESTRA

## GRAMOFOONVERSTERKERS EN RAAMONTVANGERS

FIRMA G. FELLINGA, TECHNISCH HANDELSBUREAU  
 CORNELIS TROOSTSTRAAT 25, AMSTERDAM, TEL. 22122



De Gouden Medaille,  
beschikbaar gesteld door den  
N.B.R., voor de fraaiste inzending ter  
I.R.T.A., die door de Splendorfabrieken met  
neven-afgebeelde inzending ver-  
overd werd

## Radio-Amateurs in dienst van den Omroep

### HET VRAAGSTUK DER KETINGPROGRAMMA'S

**H**ET mag als een vaststaand feit beschouwd worden, dat het werk van de radio-amateurs van veel belang is geweest en nog is voor de ontwikkeling der radio-techniek. Tegenwoordig doen de radio-amateurs hun experimenten voornamelijk op de ultrakorte golf, dus op het gebied, dat nog niet geheel door andere radio-diensten in gebruik is genomen. In enkele landen heeft men echter ingezien, dat de technisch ontwikkelde radio-amateurs zeer zeker ook goede diensten kunnen bewijzen aan den radio-omroep. Zoo heeft b.v. de omroepmaatschappij van Nieuw-Zeeland een staf van amateurs aangesteld, welke regelmatig de uitzendingen van haar stations beluistert en rapporten hierover uitbrengt. Op deze wijze krijgt de omroepmaatschappij een duidelijken indruk van de ontvangstresultaten in geheel Nieuw-Zeeland. De „Federal Radio-Commission” van de Vereenigde Staten van Amerika heeft een dergelijken maatregel getroffen. Zij heeft zich verzekerd van de mede-

## THE A. B. C. RADIO SINGEL 400 — AMSTERDAM

**Complete Radio-Installaties  
Speciaal adres voor Amateurs  
Radio-Onderdeelen en Gereedschappen**



# nu dit:

Naast het wonder radiotoestel T 40 voert

## TELEFUNKEN

een drielampsradiotoestel voor directe aansluiting  
aan het lichtnet en wel

# TELEFUNKEN 30

**Prijs f 150.--**

Een complete TELEFUNKEN-radio-installatie, bestaande uit  
ontvangtoestel, luidspreker en eenvoudige f 175.-  
antenne is dus verkrijgbaar vanaf

Levering uitsluitend door de TELEFUNKEN-Service-Stations.

Brochures worden gaarne verstrekt door:

**TELEFUNKEN**  
Vert. door Siemens & Halske A.G.

Huygenspark 38-39  
**DEN HAAG**

werking van 10.000 amateurs, welke regelmatig rapporten inzenden. Om zooveel mogelijk nut van deze rapporten te hebben, heeft de „Federal Radio Commission” formulieren laten drukken, die slechts ingevuld behoeven te worden. In deze formulieren worden zoowel rapporten gevraagd over de kwaliteit van de zenders als van de programma's. Ook moet men opgeven of men van opinie is, dat de zender bevredigend werkt en of men meent, dat het aantal stations uitgebreid of verminderd moet worden. Speciale aandacht wordt geschonken aan de z.g. „kettingprogramma's”, dat zijn programma's, die gelijktijdig over verschillende stations, welke door telefoonlijnen verbonden zijn, worden uitgezonden. Dit systeem is op het oogenblik een van de

grootste vraagstukken van den Amerikaanschen omroep, vooral daar er van zeer lange kabelverbindingen gebruik moet worden gemaakt. Men verwacht echter veel van het systeem en hoopt het binnen korten tijd, met de hulp van de amateurs, te vervolmaken.

## RADIO „GOUDAL” ELECTRA

Alb. Cuypstraat 93 h/d. Ferd. Bolstraat  
Telefoon 28982 — AMSTERDAM-Z.

### H.H. Bouwers en Amateurs

Voor al Uw **RADIO-ARTIKELEN** is  
Uw adres „**GOUDAL**”

Hooge korting — Vakkundige bediening  
Rembourszendingen door het geheele land



# KORTE GOLF-AMATEURISME

door ROO5

**E**R is voor K. G.-luisteraars, die speciaal belangstellen in de verrichtingen der amateurs op doordeweekse avonden niet veel te hooren. Dit ondervond ik zelf ook, toen ik Woensdagavond 16 October weer eens de K. G.-ontvanger inschakelde. Toch was dien avond niet heelemaal zonder resultaat, al was het dan ook erg povertjes. Het zal ongeveer half 12 geweest zijn, toen ik de koptelefoon opzette, en eens serieus de 40 M. band ging afzoeken. Al spoedig tref ik een tamelijk harde draaggolf aan en na afstemming blijkt het EAR 132 te zijn, die antwoord geeft op een appelle generale van een landgenoot. EAR 132 komt krachtig en helder door en is vrij van storing. Gezien de groote afstand, valt het mij direct op, dat de afstemming van dit station bijzonder breed is, hetgeen wel hoofdzakelijk zal zijn toe te schrijven aan de diepe modulatie van het station waardoor de ingenomen band breeder wordt. Van fading is niets te merken. Vlak boven EAR 132 bevindt zich een ander Spaansch station, dat minder sterk doorkomt, doch toch nog uitstekend te volgen is. Hierbij constateer ik echter wel eenige fading.

Het blijft bij stations uit Zuidelijke richting, want even later hoor ik het Fransche station F 8 LPC, die ter verduidelijking zijn roepletters aanduidt als 8 London Paris Canada en bezig is de Spanjaard EAR 132 aan te roepen. Het gra van EAR 132 blijkt volgens hem Bilbao te zijn. Zoo nu en dan roept hij in het Spaansch aan, doch daar hem dit blijkbaar niet al te best afgaat, eindigt hij gewoonlijk de in het Spaansch begonnen zin in het Fransch. We krijgen zoodoende een mengelmoesje van Fransch en Spaansch te hooren. Dat neemt echter niet weg, dat hij best te begrijpen is voor iemand die een of beide talen machtig is.

Deze drie stations zijn op dat oogenblik de eenige goede telefonie-stations op de 40 M. band, waar verder niets bijzonders te hooren is. Ik besluit dan ook wat te gaan zakken en verwissel spoelen. Al zakkende kom ik eindelijk bij een station dat muziek geeft. Goed volgen is echter niet mogelijk, want vlak er tegen aan zit een sterke telegrafiezender die geweldig stoort, waardoor telkens brokstukken mu-

ziek doorkomen. Ik besluit te blijven luisteren tot er een aankondiging komt, doch heb niet veel succes, want onmiddellijk na het eene muziekstukje volgt een ander zonder dat er iets gezegd wordt. Eindelijk echter een korte pauze en jawel, daar komt de omroeper voor de microfoon en met vele hiaten hoor ik een Duitsche aankondiging, dat de uitzending geëindigd is en onmiddellijk hierop tot besluit het Deutschland lied. Het is thans precies 10 minuten voor 12. Vermoedelijk was dit dus de nieuwe Duitsche K. G.-zender, die thans aan het werk is. Eenige juiste beoordeelingen waren tengevolge van het korte werken en de geweldige storing niet mogelijk, doch hoop ik een volgende maal meer succes te hebben.

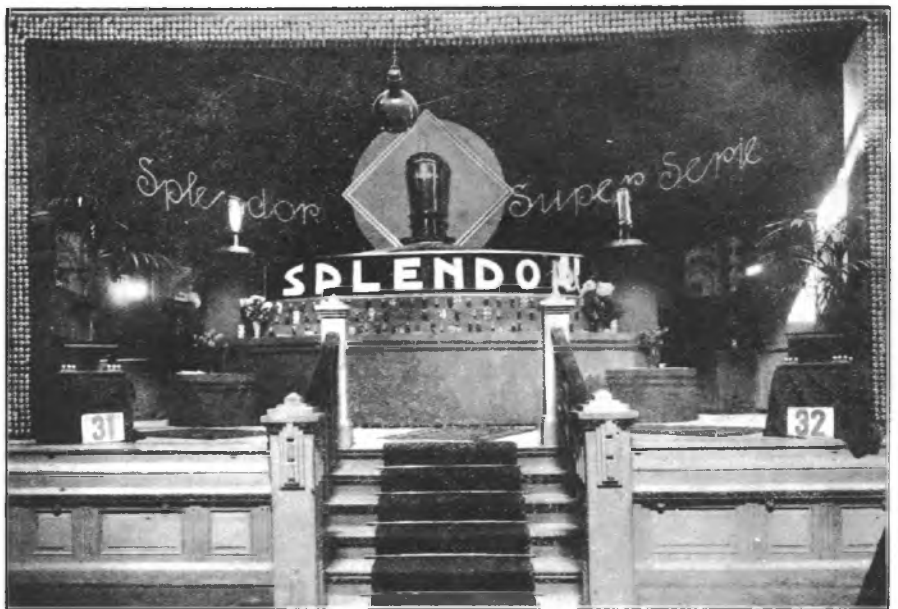
Steeds verder zak ik nu naar beneden, maar het is akelig stil op de U.-K. G. Ik ga zelfs tot circa 7 Meter. En nog steeds niets, zoodat ik wel een uiterst ongunstige avond getroffen moet hebben. Even later weer terugkeerende op 40 M. tref ik hier weer alleen een drietal Spanjaarden aan en verder niets, zoodat ik voor hedenavond een toestel den rug tokeer. Het is misschien niet onaardig hier eens het resultaat te vermelden van een aardige

proef, die door een ieder genomen kan worden, die over kennissen K. G.-luisteraars beschikt in andere plaatsen.

Op mijn verzoek zouden op eenzelfde avond eenige mijner kennissen in verschillende plaatsen uitluisteren en wel in Amsterdam, Den Haag en Utrecht, terwijl ik zelf natuurlijk Rotterdam voor mijn rekening nam. Als avond was vastgesteld een Zaterdagavond, daar op dien datum gewoonlijk de meeste stations in de lucht zijn. Het jachtveld werd gevormd door de 40 M. band, daar hier nog steeds de meeste telefonie op beoefend werd.

Uit de verschillende rapporten bleek, dat ieder in de plaats van inwoning verschillende Hollanders had gehoord, welke echter allen plaatselijke zenders bleken te zijn. Zelf hoor ik op dien avond in totaal acht Rotterdammers, waaronder er verscheidene waren, die zeer sterk doorkwamen en met een prachtige modulatie. Geen enkele hiervan werd echter door de andere luisteraars gehoord. Omgekeerd werd door mij geen enkel door hen op die tijdstippen gerapporteerd station gehoord.

Hieruit blijkt dus weer eens duidelijk, dat de 40 M. telefonie gedurende de avonduren niet geschikt is voor Holland-



DE STAND DER SPLENDOR-FABRIEKEN, DIE OP DE I.R.T.A. DE MEESTE STEMMEN VERWIERT

sche stations om met elkaar in verbinding te komen. Het eenige wat zij er mede kunnen bereiken is het gewone buurtverkeer, dat echter alle bekoring mist.

Uit de rapporten bleek echter ook, dat de buitenlanders, en speciaal de Fransen en Spanjaarden op de 40 M. wel door allen gehoord worden, zoodat een dergelijke afstand wel met deze golflengte is te overbruggen. In verband hiermede wilde ik thans een regeling treffen met eenige luisterposten in Frankrijk, Spanje, Denemarken en Engeland, om op een van te voren bepaalde Zaterdagavond eens uit te luisteren naar Hollandsche Telefoniezenders. Het resultaat van deze proefneming hoop ik te gelegener tijd in Radio-Wereld te publiceeren.

Dat het overal tot op heden stil was met het K. G.-verkeer blijkt ook uit het rapport van een Engelsch amateur, die verklaart, dat ook in Engeland een tijdelijke inzinking is waar te nemen. Wel rapporteert hij echter, dat over het algemeen de ontvangst van de telefoniestations van het vaste land op de 40 M. band goed is, doch gelijktijdig klaagt hij er over, dat over het algemeen de kwaliteit wel wat te wenschen over laat. In Engeland schijnt thans een periode te zijn aangebroken, waarin het den amateur niet meer zoozeer is te doen om zooveel mogelijk qso's tot stand te brengen, dan wel om voor den dag te komen met een toontje of een modulatie van onberispelijken kwaliteit. Een streven dat zeer zeker is toe te juichen en er toe zal bijdragen, de naam der Engelsche amateurs, welke toch al zeer goed is, nog meer in aanzien te doen komen. Wat de telefonies betreft kan men zich hiervan gewoonlijk op Zondagmiddag en Zondagmorgen van overtuigen. De Engelsche telefonies die men dan te hooren krijgt zijn werkelijk mooi.

\* \* \*

Het is vermoedelijk nagenoeg onbekend, dat er naast de vastgestelde bands voor het amateur-verkeer ook nog bepaalde banden zijn aangewezen voor de U. K. G.-omroep en toch is zulks het geval. Deze banden zijn als volgt verdeeld: van 50—48.8 M., 31.6—31.2 M., 25.6—25.2 M., 19.85—19.55 M., 16.9—16.85 M. en 14—13.9 M. Hieruit blijkt dus dat ook voor deze stations niet bijzonder veel ruimte beschikbaar is.

Buiten deze bands treft men dan de commerciële K. G.-stations aan. Verschillende hiervan werken met zeer groote en-



**SIEMENS HOKO WEERSTANDEN**

voor koppel- en lekweerstanden in radio-ontvangtoestellen zijn tot ca. 4 Watt belastbaar, onafhankelijk van atmosferische invloeden, absoluut constant, derhalve geen bijgeruisch. In alle gangbare grootten verkrijgbaar.

Type Ela wd 3a en 4a . . . . .	prijs per stuk f 0 80
" " " 2a . . . . .	" " " - 0.50

**SIEMENS & HALSKE A.G.** **FILIALE 'S-GRAVENHAGE**

Huygenspark 38—39

ergie, zijn zeer betrouwbaar wat de ontvangst betreft en ook wat betreft hun golflengte-constantheid. Hierdoor zijn zij uitstekend geschikt men zich eenigermate te oriënteren, wanneer men niet in het bezit van een golfmeter is. De voornaamste voor dit doel in aanmerking komende station zijn allereerst de Amerikanen WIK en WIZ resp. op 21.54 M. en 43 M. Verder GLQ op 27.45 M., GBH op 25.9 M., CF op 24.79 M., GLL op 21.96 M. en SUZ op 21.70 M.

Hoort men toevallig een dezer stations seinen, noteer dan even de stand der spoelen en condensator, dan weet U later, als U weer eens in dien buurt wenscht te luisteren, waar U ongeveer moet zoeken. Speciaal WIK kan van veel gemak zijn, wanneer men interesse heeft om eens op de

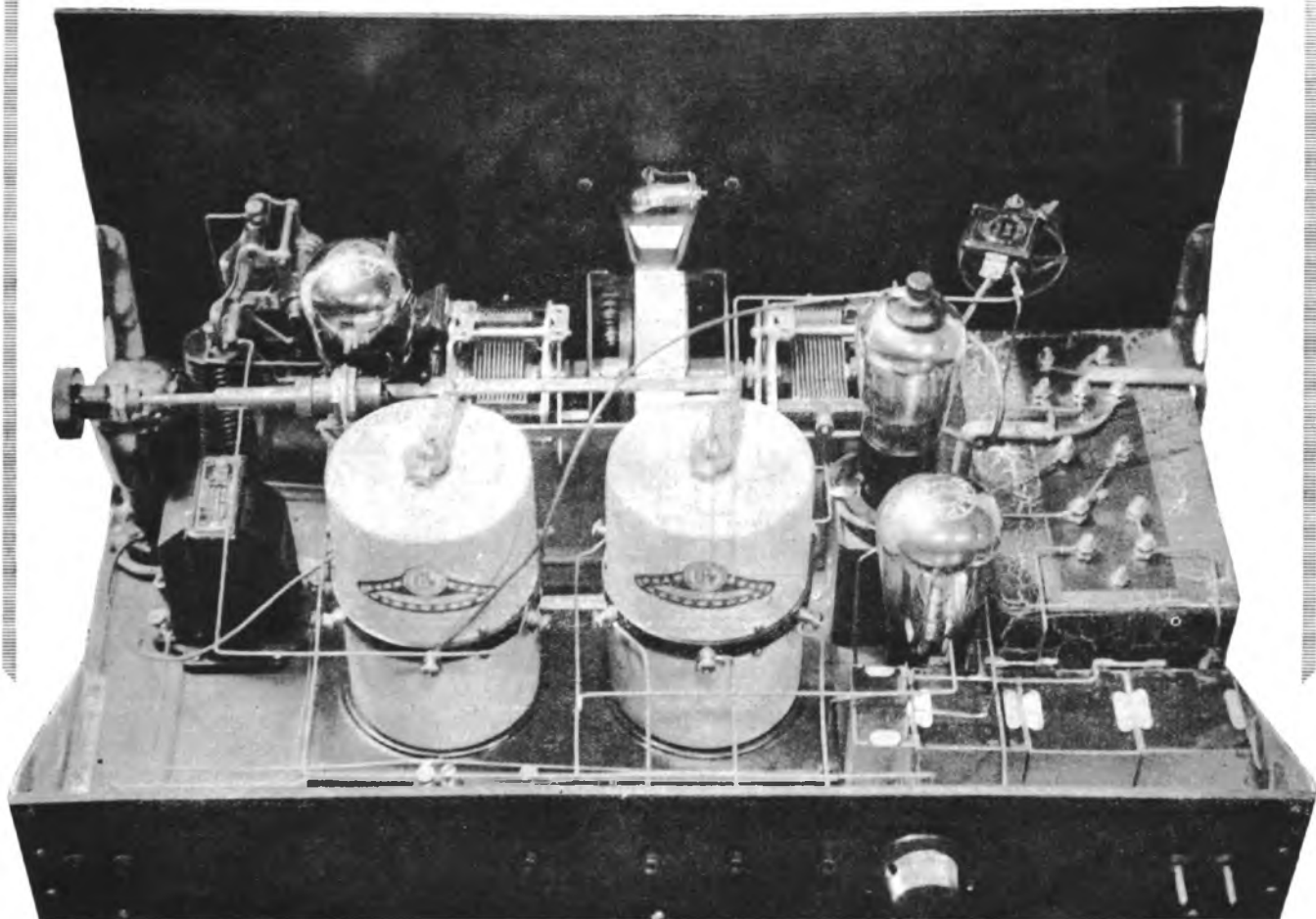
20 M. band te luisteren. Reeds vroeg in den avond kan men even onder dit station reeds verschillende Amerikaansche amateurs hooren seinen.

.....

### WAT IS EEN KORTE GOLF ?

Het heeft steeds verwarring gegeven, dat er geen vaste regel bestond voor het indeelen der radio-golven. Een van de besluiten, welke er op de Haagsche radio-conferentie zijn genomen, heeft hierin thans klaarheid gebracht. In de toekomst noemt men lange golven slechts die boven 3000 Meter. Van 200 tot 3000 Meter spreekt men over middelbare golflengten, van 50 tot 200 over grens, van 10 tot 50 over korte- en beneden de 10 Meter van ultra-korte golflengten.

# DE PILODYNE „E”



EEN COMPLETE WISSELSTROOM-ONTVANGER, DIE DOOR IEDEREEN  
TE BOUWEN IS, EEN POPULAIR TOESTEL, EENVOUDIG TE BEDIENEN

DOOR Ir. J. RODRIGUES DE MIRANDA E.I.

**D**E Pilodyne voor wisselstroom is een schema dat in korten tijd buitengewoon populair is geworden. Dit toestel bezit vele eigenschappen en brengt weinig moeilijkheden met zich mede. Zoowel de bouw als de bediening van dit toestel is zéér eenvoudig, zoodat dit toestel vooral ook geschikt is voor de zelfbouwers.

Het schema Pilodyne voor de E-serie is principieel niet verschillend van de andere Pilodyne-Schema's (Solodinette). Echter is hier een aansluiting voor Pickup aangebracht, zoodat het toestel tevens als gramfoonversterker kan dienst doen,

hetgeen de bruikbaarheid in vele gevallen zeer verhoogt. De volumeregeling van het radio-gedeelte geschiedt hier evenals bij de Pilotone door middel van de neg. rsp. der E-442.

Als regelbare weerstand wordt echter hier gebruik gemaakt van een nieuw Pilot-product, de Volumgrad, welke een regeling van nul tot maximum mogelijk maakt door de knop één slag te draaien.

De detector-lamp krijgt hier ongeveer dezelfde spanning als het schermrooster van de E 442 (ca. 90 Volt), doch is afzonderlijk ontkoppeld.

Als eindlamp is hier gebruikt de C 443,

welke bij 200 V. plaatspanning belangrijk meer energie kan afgeven dan de B 443.

Zoals reeds werd opgemerkt is een pick-up aansluiting aangebracht; daarbij wordt bij gebruik van het toestel als gramfoonversterker de detector als l.f.-versterker gebezigd. Om daarbij de E 415 de juiste neg. sp. te geven is gebruik gemaakt van plug en jack, zoodat bij gewoon gebruik van het toestel de detector geen neg. spanning krijgt. Tevens krijgt door deze inrichting de E 415 bij gebruik als versterker een verhoogde plaatspanning.

Voor de verkrijging van de neg. rsp is

gebruik gemaakt van vaste draadgewonden weerstanden der Pilot-fabrieken, zoodat de instelling der spanningen vervalt.

In de plaatkring der detector is een h.f. smoorspoel geplaatst, waardoor een buitengewoon soepele terugkoppeling is verkregen.

Een luidspreker-beveiliging is in het schema opgenomen; bij gebruik van electrodynamischen luidspreker, waarvoor dit toestel ook zeer geschikt is, moet echter de door den luidsprekerfabrikant opgegeven transformatie-verhouding worden toegepast.

### Aanwijzingen bij den bouw van het toestel.

De opstelling van onderdeelen zooals in het bouw-schema aangegeven, is het resultaat van zorgvuldige beproeving, en garandeert in alle opzichten de beste werking welke is te verkrijgen. De opstelling moet dan ook bij den bouw stipt in acht worden genomen, daar alleen dan de goede werking gegarandeerd kan worden.

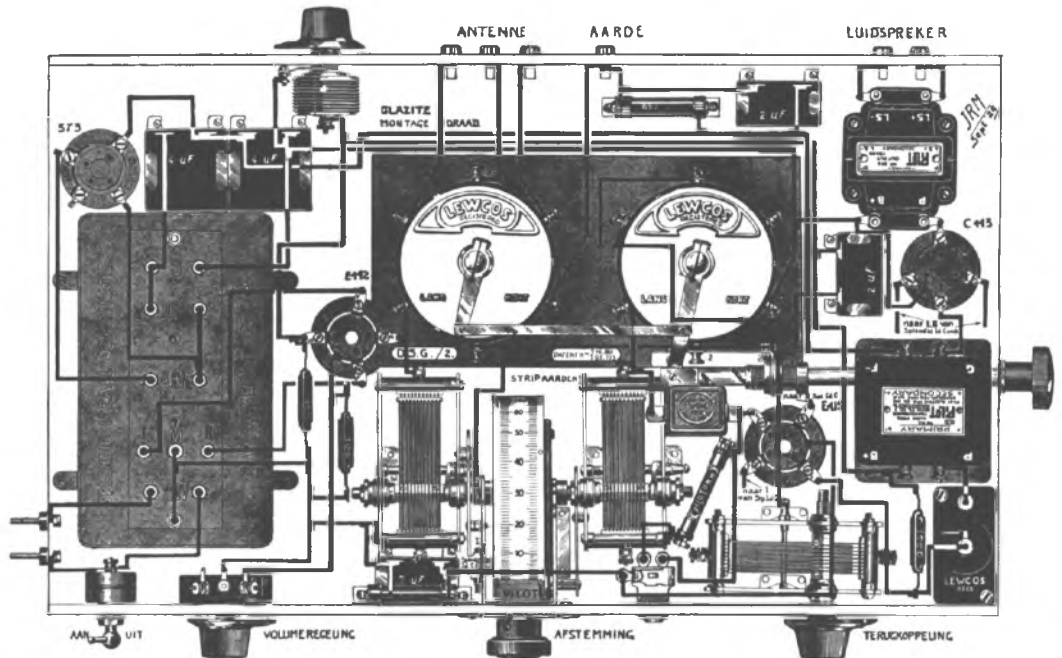
De lampvoeten van detector en h.f. lamp worden op een verhooging geplaatst, ten einde de kortst mogelijke roosterverbindingen te verkrijgen, hetgeen voor hooge selectiviteit van veel belang is.

Ter wille van de duidelijkheid zijn in het schema de gloeidraadverbindingen zelf niet geteekend; zooals vanzelf spreekt worden van ieder lampvoetje de

gloeidraad-aansluitingen verbonden met de 4 Volt wikkeling van de Splendid Ideaal Combinatie (I en II). Hierbij is nergens een gloeistroomweerstand noodig. De gloeidraadverbindingen moeten met het oog op de bromvrijheid van lood-

Combinatie, en tevens de lampvoeten op de juiste plaats, die van h.f. en detector-lamp op een verhooging, zoodat men de loodkabel voor de gloeidraden geheel kan aanbrengen.

Dan worden alle andere onderdeelen,



kabel worden gemaakt, waarvan de mantel wordt geaard. Het lampje voor de verlichting van de trommelschaal wordt tevens op de vier Volt wikkeling aangesloten.

Alle verbindingen moeten zorgvuldig vastgezet of gesoldeerd worden, daar een los contact vooral in een wisselstroomtoestel tot allerlei onaangenaamheden kan leiden.

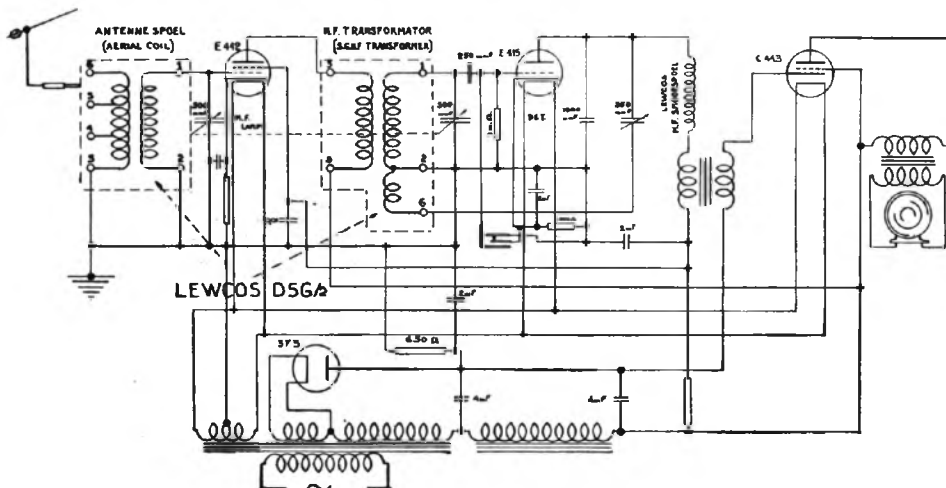
Het best monteert men eerst de Ideal

welke op de grondplaat moeten komen, gemonteerd, en alle verbindingen van het plaatsningsgedeelte gelegd.

Eerst worden de beide condensatoren 500 mmf. op de trommelschaal gemonteerd en wel op de volgende wijze:

De twee bij de trommelschaal gevoegde langwerpige strippen worden op de condensatoren bevestigd en wel op de bovenplaat van den condensator, welke links aan de trommelschaal moet komen wordt de eene strip bevestigd door middel van het op de bovenplaat geklonken zeskante moertje, en op de onderplaat van den condensator welke rechts komt, de andere strip. De stand van de strippen moet dan zoo zijn dat, wanneer men de linker condensator met bovenplaat boven houdt, de strip schuins rechts van de as loopt, terwijl op de onderplaat van den rechter condensator (onderplaat boven) de strip ongeveer evenwijdig met de linker onderzijde moet loopen.

De schroefjes aan de linker- en aan de rechterzijde van de as van de trommelschaal worden zoover los gedraaid tot de condensator-assen er in kunnen. De assen van de condensatoren worden dan in de trommelschaal geschoven, de eindplaten met de strippen naar de trommelschaal



PRINCIPE SCHEMA

toegekeerd. Het uitstekende eind van linkerstrip wordt met behulp van een der bij de trommelschaal gevoegde platte schroefjes op de linker plaat vastgeschroefd, dat van de rechterstrip op de rechterplaat van de trommelschaal en wel in het gat dat het dichtst bij het omgebogen gedeelte van de steunplaat is gelegen.

Het geheel wordt nu op de frontplaat

gemonteerd, waarbij als op de juiste wijze is te werk gegaan, de condensatoren met hun lengte-as loodrecht op de frontplaat staan.

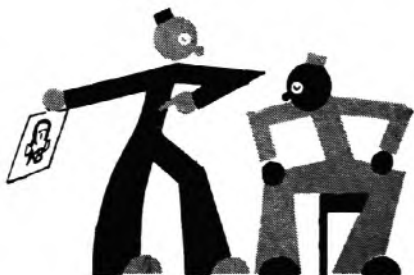
Nu kunnen frontplaat en aansluitstrook, waarop de aangegeven onderdelen eijn aangebracht, met behulp van de hoeksteunen aan de grondplank worden bevestigd, zoodat de laatste verbindingen kunnen worden gemonteerd.

### Contrôle.

De N.V. Nijkerk's Radio, die op aanvraag een werktekening op ware grootte van dit apparaat beschikbaar stelt, is bereid alle toestellen, volgens dit schema uit door haar geïmporteerde onderdelen gebouwd, te controleren, indien men niet direct de gewenschte resultaten bereikt.

## Materiaallijst

1 Grondplank 29 × 51 c.M.	1 Resistograd	2 Vaste lampvoeten
1 Plaat pertinax wortelnoten geboord 51 × 25 c.M.	1 Sschakelaar	1 Splendid Ideal combinatie 220 of 125 M.
1 Strook pertinax geboord 51 × 8 c.M.	1 Knop mahonie	1 " afschermkapje
2 Condensators 500 c.M.	1 Vaste weerstand 900 Ohm	2 Blokcondensators 2 Mfd.
1 " 350 c.M.	1 " 1000 Ohm	3 " 2 Mfd.
1 Enkele trommel, nieuwe uitv.	1 Plug	2 Aluminium hoeksteunen
1 Blokcondensator 250 c.M.	1 Jack	2 " " klein
1 " 1000 c.M.	1 Lampje 4 Volt	2 Stekkerpennen met geïsoleerde ringen
2 " 10000 c.M.	1 Lekweerstand 2 Meg. Ohm	6 Stekkerbussen
1 L.F. transformator	2 Always bussen	36 Hout Schroeven
1 Output transformator	1 Lewcos D. S. G. 2	10 Montageboutjes
1 Volumgrad 50.000 Ohm	4 " rol Glazite	6 Loodkabelsbeugeltjes
	2 Lotus lampvoeten	1 Loodkabel 2 × 1½ m.M.



**Kijk, in deze Prijscourant nu,**

**heb ik het schitterende KOLSTER-BRANDES 3-LAMPS WISSEL-STROOMTOESTEL ontdekt**

Schrijf nu vandaag nog om gratis toezending van de geïllustreerde KOLSTER-BRANDES PRIJSCOURANT, aan den Importeur, de

**N.V. Techn. Handel-Mij.  
DAMRAK 62A (BEURSGEBOUW)  
AMSTERDAM - Tel. 48222**

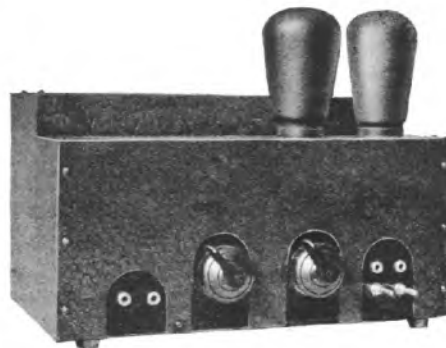


die gaarne bereid is een DEMONSTRATIE met het schitterende toestel te geven



**Van der Heem & Bloemsma**

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



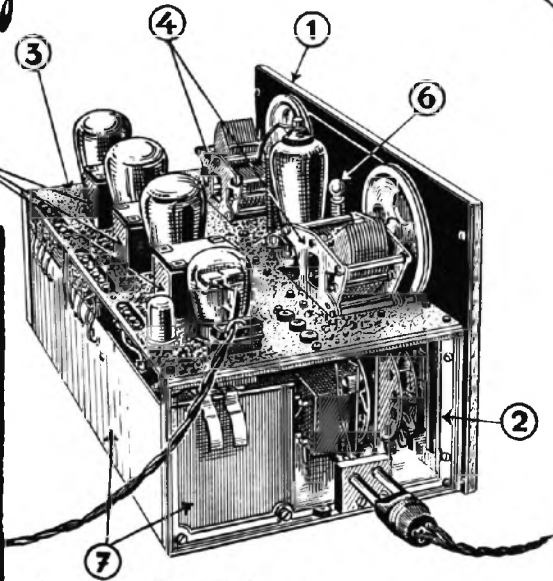
VERSTERKER TYPE VI 21

VERSTERKERS, nieuwe vinding — Octroolen aangevraagd  
RADIO-GRAMOPHOONS IN 4 TYPEN  
ONTVANGTOESTELLEN

Ontwerpen van den Heer Otto van Tussenbroek

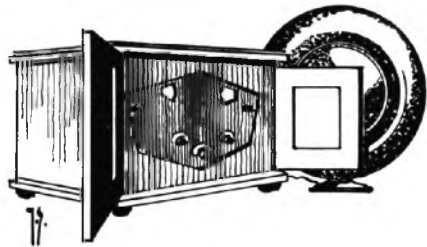
*de kern,  
daar gaat 't om!*

1. Donkerblauw gelakte frontplaat m. bedieningsknoppen.
2. Solied toestelframe van gegoten aluminium.
3. Geleerlakte montageplaat, horizontaal over het frame geplaatst, waarop . . . . .
4. Variabele condensatoren, met gegoten aluminium schalen, waarop de diverse golflengten geijkt zijn.
5. Philips' transformatoren en toonzeef.
6. Lampje voor verlichting van de condensatorschalen.
7. Wisselstroom-voedingsblok, dat plaatsspanningapparaat, accu en neg-roosterspanningbatterij vervangt.



# NSF4

Voor accu-voeding . . . / 225.-  
voor algeb. wisselstroom . . . 225.-



**N.V. Nederlandsche Seintoestellen Fabriek**  
**RADIO HILVERSUM**

## EEN STAP IN DE GOEDE RICHTING

is een bezoek aan de N.S.F. Agentschappen en aan onze

**N. S. F. Showroom, Kalverstraat 121, Amsterdam**

” ” **Breestraat 26, Leiden**

# TELEVISIE NIEUWS

door

M. W. H. DE GORTER

HET Televisie-vraagstuk is een vraagstuk, dat zeer moeilijk is op te lossen en waar zeer velen nog eenigszins sceptisch tegenover staan. Dit laatste nu is zeer zeker verklaarbaar, maar dat men pogingen, om tot een goed resultaat te komen tegenwerkt, zooals dat tot op heden in Engeland het geval was en in zekere mate nog is, is een geheel verkeerd standpunt. Dit wordt dan ook wel voldoende bewezen door het feit, dat niet iedereen er zoo over denkt. Duitschland, het land dat belangstelt in iedere vinding, die iets voor de toekomst belooft, heeft in televisie ongetwijfeld een groote toekomst gezien en als gevolg hiervan zich er bijzonder voor geïnteresseerd. De onderzoekers op dit gebied worden daar dan ook indien eenigszins mogelijk geholpen en zoo is het mogelijk geworden, dat er in Duitschland op het oogenblik meerdere personen bezig zijn, dit vraagstuk op te lossen. Hebben we in Engeland uitsluitend het Baird-systeem, in Duitschland treffen we aan het Karolus Telefunken-systeem, het Mihaly-systeem en verder eveneens het Baird-systeem, hetwelk gevoerd wordt door de Fernsch A.G. Hier zien we dus niet alleen de eigen landgenooten, doch ook buitenlanders aan het werk, wel een bewijs, dat de Deutsche regering den experimenteerders ter wille is.

Doch ook daadwerkelijk neemt de Deutsche Reichspost Zentralamt deel aan de onderzoekingen op televisiegebied en dit blijkt wel het duidelijkst uit het feit, dat als het ware een standaard is voorgeschreven, waar de onderzoekers bij het samenstellen van hun toestellen zich aan te houden hebben. Hoewel misschien in eenige mate beperkend, heeft het geven van standaards toch weer dit voor, dat er geen chaos kan ontstaan, waardoor in de toekomst bijv. iemand van een bepaald merk televisie-ontvanger enkel en alleen dat systeem zou kunnen ontvangen en niet de uitzendingen van een ander televisie-systeem.

Volgens dezen standaard is het aantal

gaten voor de draaiende schijf vastgesteld op 30. Het aantal beelden, dat per seconde moet worden uitgezonden bedraagt  $17\frac{1}{2}$ , dus meer dan het standaard aantal voor de bioscopen, waarbij 16 beelden per seconde worden weergegeven. Voorts moet het opbouwen van het beeld in horizontale richting plaatsvinden. Ook de afmetingen van het beeld zijn vastgelegd en wel door een verhouding van 3 tot 4. Wanneer de hoogte van het scherm  $15$  c.M. bedraagt, dan moet de breedte  $20$  c.M. zijn.

De beide eerste standaard zijn berekend met het oog op de beschikbare frequentiebreedte, welke de  $9$  kilocycles niet mag overschrijden. Met deze standaards en een beeld van  $3$  bij  $4$  zal men ongeveer komen op een frequentieband van  $7\frac{1}{2}$  kilocycle. De verhouding van  $3$  bij  $4$  heeft men genomen omdat dit een verhouding is, waarmede het publiek vertrouwd is geraakt. Het horizontaal opbouwen van het beeld is weer een gevolg van deze verhouding, daar de gaten van de schijf over de grootste lengte van het beeld dienen te loopen om het grootst mogelijke detail in het beeld te verkrijgen. Indien men bij een dergelijke verhouding het beeld in verticale richting zou opbouwen, zou men genoodzaakt zijn de diameter van de gaatjes groter te maken, waardoor het beeld veel minder detail zou vertoonen.

Het is horizontale richting opbouwen van het beeld heeft echter enkele ernstige bezwaren. De huidige stand van de televisie is zoodanig, dat het nog maar mogelijk is om het gelaat en de schouders van een of hoogstens twee personen weer te geven. Nu zullen in het gelaat die lijnen, welke in horizontale richting loopen, de meeste uitdrukking er aan geven, te weten wenkbrauwen, oogen en lippen. En juist deze toonaangevende lijnen kunnen het best worden weergegeven, wanneer het opbouwen er van plaats vindt in een richting, rechtshoekig er op, dus in verticale richting. Hierdoor komen we dan aan een beeld dat een geheel andere verhouding heeft, dus bijv. breed  $10$  c.M.

tegen hoog  $20$  c.M. Daarbij komt dan nog, dat waar het vooral in het begin nog wel eens moeilijkheden zal geven om een beeld constant te houden, we minder last zullen hebben van een op- en neergaande beweging, dan van een heen- en weer-gaande.

Wat de verschillende in Duitschland gebruikte systemen aangaat, hebben we allereerst het systeem Karolus Telefunken. Dit werkt niet met een schijf met gaten, doch met een wiel met spiegels, onder een bepaalde hoek geplaatst, waarop een lichtstraal valt, welke reflecteert op het gelaat van de persoon, die uitgezonden wordt, wiens gelaat namelijk geheel door dat lichtpunt wordt afgevoerd. Hierbij ondervindt men nog al last van de schittering in de oogen. Ook aan de ontvangzijde wordt gebruik gemaakt van een draaiend wiel met spiegels. Door Karolus worden een tweetal ontvangers vervaardigd en wel een klein model voor huiskamer gebruik en een groot model, waarbij het beeld geprojecteerd wordt op een scherm van ongeveer een vierkanten Meter.

Von Mihaly, een Hongaarsch onderzoeker, heeft zich in het bijzonder toegelegd op de televisie-film. Aanvankelijk was zijn systeem gebaseerd op uiterst gevoelige spiegelglaasjes, doch nadat hij kennis genomen had van het Baird-systeem met de draaiende schijf, is hij tot de toepassing hiervan eveneens overgegaan en thans zijn al zijn apparaten hiermede uitgerust. Over het algemeen legt von Mihaly echter een nog grootere geheimzinnigheid aan den dag dan de Baird Television development, zoodat slechts weinig omtrent zijn toestellen bekend is.

De Fernseh A.G. is de Deutsche maatschappij, die in Duitschland het Baird-systeem exploiteert, doch de Baird-toestellen zijn zoodanig geconstrueerd, dat zij voldoen aan de hierboven vermelde Deutsche standaards. Daar verschillende malen in Radio-Wereld artikelen zijn geplaatst over het Baird-systeem, behoef ik hier thans niet verder op in te gaan.

# IETS OVER PLAATSTROOM-APPARATEN EN HUN WERKING

door J. W. J. VAN NIFTRIK

V.

Voordat de plaat dus een positief potentiaal zal bezitten t.o.v. den gloeidraad, moet de spanning tusschen de punten van den transformator-spoel, dus de spanning A, minstens 130 Volt bedragen. De spanning welke de stroomdoorgang van plaat naar gloeidraad teweeg brengt zal dus het verschil zijn tusschen een wisselspanning van 170 Volt, dus met een piekwaarde van 240 Volt, en een gelijkspanning van 130 Volt. In fig. XV hebben wij de sinuslijn

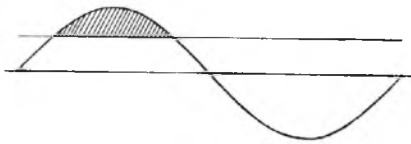


Fig. XV

van de wisselspanning aangegeven met den horizontalen lijn voor de gelijkspanning. Het boven de gelijkspanning uitstekende gedeelte van de wisselspanning, en dat gearceerd is, zal dus slechts het werksame gedeelte voorstellen. Wanneer de condensator I oneindig groot was, zou het punt B werkelijk een constant negatief potentiaal van  $\pm 130$  Volt hebben. Bij stroomdoorgang door de lamp wordt echter condensator I ontladen, en de negatieve lading zal toenemen, dus zal het werkzame gedeelte van Fig. XV nog kleiner worden. In Fig. XIV oscillogram B zien wij dan ook dat er slechts gedurende  $\pm \frac{1}{4}$  gedeelte van een periode stroomdoorgang van plaat naar gloeidraad plaats vindt. Daar gedurende dezen kleinen tijd het geheele vermogen, dat ons radio-toestel vraagt gedurende één periode, door de lamp moet worden weggewerkt is de piekwaarde van den stroom zeer hoog, en in dit geval bleek die 96 milli-ampère, dus bijna 0.1 Ampère te bedragen.

Tevens blijkt dat de stroom reeds zijn maximum bereikt heeft, voordat de wisselspanning zijn piek heeft.

In het oscillogram C, zien wij het verloop van den stroom in den condensatorkring I. Als wij nu de twee oscillogrammen B en C op elkaar leggen, zouden wij zien dat ze bijna aan elkaar gelijk zijn. Hun verschillen bestaan hierin dat de lijn van C gedeeltelijk boven, gedeeltelijk onder de nullijn valt, terwijl het vlakke gedeelte

onderaan in B volkomen recht is, daar de stroom daar absoluut nul is, en bij C dit gedeelte gegolfd is. De boven de nul-lijn van C uitstekende pieken ontstaan door de ontlading van condensator I over de lamp, het onder de nullijn vallende gedeelte is de lading door den bedrijfsstroom, dus de stroom welke door de smoorspoel vloeit gedurende die oogenblikken, dat de lamp geen stroom doorlaat.

Het oscillogram D stelt het verloop van den stroom door den smoorspoel voor. de nullijn vallen gelijk zijn aan de zich deelen van oscillogram C, welke onder den nullijn vallen gelijk zijn aan de zich recht daaronder bevindende stukken van D, welke boven de nul-lijn geteekend zijn. Uit oscillogram D blijkt tevens duidelijk dat de stroom door de smoorspoel de som is van den bedrijfs-gelijkstroom van 16 milli-Ampère en een kleine wisselstroom, zoodat de stroom slingert tusschen  $\pm 17$  en 15 milli-Amp.

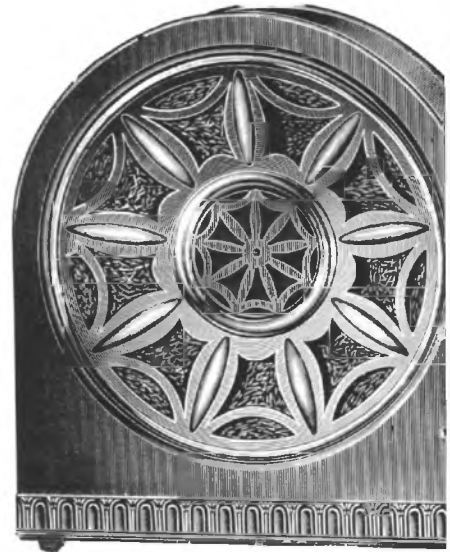
De wisselstroom door den smoorspoel blijkt hier duidelijk ongeveer 90° verschoven te zijn met zijn oorzaak, hier de spanningsveranderingen van condensator A, welke veroorzaakt wordt door al of niet stroom doorlaten van de lamp.

De wisselstroom door den smoorspoel zal zich nu over den condensator II, de andere helft van de smoorspoel en condensator I sluiten. (Principieel maakt het o.i. geen verschil of een dubbele of enkele smoorspoel gebruikt wordt, zoodat evengoed de beide smoorspoelen in serie geschakeld kunnen worden in de verbinding van — klem naar de plaat van de lamp). Oscillogram E geeft een beeld van dezen stroom in zijn proporties t.o.v. de andere stroomen. Het blijkt dus dat deze stroom zeer klein is, en nauwelijks buiten de nullijn valt. In het oscillogram E<sup>2</sup> zien wij het verloop beter, doordat wij daar den uitslag wat grooter genomen hebben. De maximale waarde blijkt  $\pm 1.2$  milli-Ampère te zijn, wat weer overeen-

komt met een wisselstroom van  $\frac{1,2}{\sqrt{2}} = 0.85$  milli-Ampère. Tevens blijkt uit E<sup>2</sup> dat er geen zuivere wisselstroom door dezen kring vloeit, doch dat de stroom sneller van maximum negatief naar minimum positief stijgt, dan dat hij omgekeerd

## DE BEROEMDE „CAI

is volgens de laatste technische zienswijze ge



H.H. RADIO HANDELAREN:

Vraagt onze nieuwe prijscourant 1929, m

N.V. v/h GEBR. PETERS, Prins

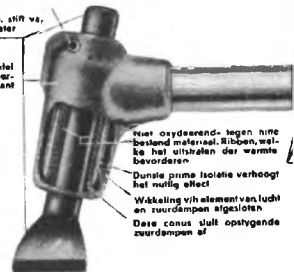
## Electrische „ZEVA” Solde met ingegoten element. Or

Niet de AANSCHAFFINGSPRIJS, doch de geeft den doorslag tot aankoop onzer „ZE

Conische pen, welke koperen punt vasthoudt

Verstelbare kop, stift vercouranten diameter

De metalen mantel houdt de soldeerlamp op constant niveau



met oxydeerend legan hime bestand materiaal. Ribben, welke het uitschalen der warmte bevordert

Dunne prima isolatie verhoogt het nuttig effect

Wakking v/h element van lucht en zuurdampen afgesloten

Deze conus stult opstijgende zuurdampen af

## „ZEVA” Verkoopkant

Vraagt demonstratie van onze special

daalt, terwijl er in de daling zelf ook nog een rimpel is waar te nemen.

Tenslotte zien wij in Fig. XIV. F. het resultaat van alles, de stroom tusschen de + en — klem van het apparaat onttrokken. De belasting werd hier niet verkre-



# RUSO" LUIDSPREKER

construeerd. De zorgzame keus van het materiaal gaat gepaard met de beste bewerking der onderdeelen. Dit verzekert de mooiste prestatie.

Bij het opbouwen is bijzondere zorg aan het samenstellen van het magneetsysteem besteed. Vooral op goede zekere vastlegging der trillende onderdeelen. Het loswerken der verbindingen is absoluut uitgesloten. Door de zuivere klankvolle natuurgetrouwe toon heeft deze luidspreker binnen korten tijd de markt veroverd, en het veroveren der vaklieden gewonnen. Het is een der mooiste typen, welke ooit in den handel is gebracht. De uiterst stabiele eikenhouten kast is donker gebijst en geeft den luidspreker een keurig aanzien, wat nog wordt verhoogd door den ster van gebronsd metaal. De membraan is van leerpapier, wat een bijzondere eigenschap bezit, waardoor de trillingen mooier en zuiverder aan de lucht overgedragen worden.

Aan den achterkant kan door het verdraaien van een metalen knoop, het geluid geregeld worden. De maat van den luidspreker is 38 cm. hoog en breed 35 cm.

**Prijs per stuk f 30.—**

et uitgebreide schema's voor het bouwen van Toestellen, Radio-Centrale's enz. **Ingicht 220-222, Amsterdam G.**

# verbouten en Smeltkroesjes

verwoestbaar

LEVENSDUUR

VA" apparaten

Diverse typen van 50 tot 500 Watt



# oor, Amsterdam (W.)

Adm. de Ruyterweg 392. Telefoon 83392

e Radiotypen.

gen door een radio-toestel, doch door een zuiver ohmschen weerstand van

$$\frac{125}{0,016} = 7812^5 \text{ Ohm.}$$

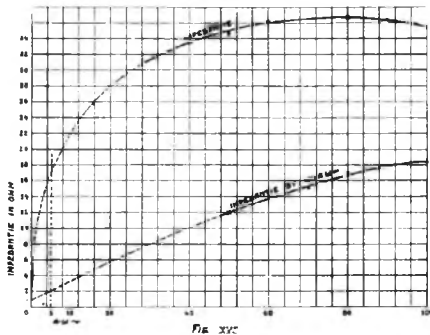
Wij zien dat de rimpel in den gelijkstroom slechts zeer flauw is, zoodat de

afvlakking werkelijk zeer effectief is.

Tenslotte rest ons nog een nabetrachting over enkele punten, onder andere de werking van een smoorspoel met pulseerende gelijkstroom, en het antwoord op de vraag, hoe een brommend plaatstroomapparaat te verbeteren.

Ten einde een inzicht te krijgen van de werking van een smoorspoel bij pulseerenden gelijkstroom, gingen wij als volgt te werk.

Om een kern werden twee afzonderlijke spoelen aangebracht, waarvan één met



200 windingen voor wisselstroom, de andere met 10 windingen voor gelijkstroom. De wisselstroom kan nu evenals de gelijkstroom nauwkeurig gemeten worden, terwijl de door de spoelen opgewekte magnetische velden een resulterend veld vormen, dat gelijk is aan het veld dat zou ontstaan, wanneer zowel gelijkals wisselstroom door één en denzelfden spoel vloeiden. Het aantal windingen van den gelijkstroom-spoel is laag gehouden om de in die windingen geïnduceerde spanning zoo laag mogelijk te houden. De gebruikte gelijkstroom-spanning daarentegen was 110 Volt, zoodat de regelweerstand hoog konden zijn, en de gelijkstroomkring dus zoo weinig mogelijk wisselstroom-energie zou opnemen.

Vooreerst werd de impedantie bepaald, zonder dat het ijzer door gelijkstroom was bekrachtigd. Het verloop van de impedantie zien wij in Fig. XVI, de bovenste kromme.

Daarna werd de gelijkstroom-spoel bekrachtigd met 10 Amp., het gelijkstroomveld werd dus opgewekt door  $10 \times 10 = 100$  Amp. windingen.

In Fig. XVI zien wij het resultaat, de geheele karakteristiek is veranderd, en het gelijkstroomveld blijkt dus een funeste invloed op de eigenschappen van den smoorspoel te hebben. Dit blijkt vooral uit de kromme van Fig. XVII, waar de impedantie van een smoorspoel is opgeteekend

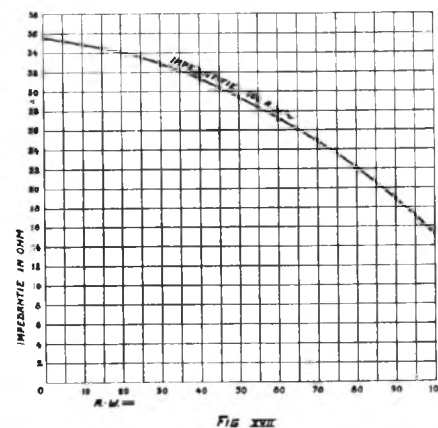
van een smoorspoel bij 100 A.W. wisselstroom 50 perioden, terwijl de gelijkstroom-bekrachtiging van 0 tot 100 A.W. werd opgevoerd.

Het blijkt dus dat de impedantie van een smoorspoel gebruikt voor pulseerenden gelijkstroom, aanmerkelijk minder is dan voor zuiveren wisselstroom, en wij zien dat juist in de lage waarden voor den wisselstroom het verschil tusschen wel of niet met gelijkstroom bekrachtigden ijzerkern procentueel het grootste is. En juist in dat gebied valt de werking van den smoorspoel in een plaatstroom-apparaat. Uit de oscillogrammen van het „Transforma"-apparaat zagen wij dat de gemiddelde waarde van den pulseerende gelijkstroom 16 milli-ampère was, terwijl de wisselstroom een waarde van 0.85 milli-ampère bereikte. Het aantal wisselstroom-ampère-windingen bedroeg dus slechts

$$\frac{0,85}{16} \times 100 \% = 5.3 \% \text{ van het totaal}$$

aantal ampère-windingen. Dit punt is in de kromme van Fig. XVI door den gestippelden vertikaal lijn aangegeven. Wij zien daar zeer duidelijk dat bij 100 A.W. gelijkstroom-bekrachtiging de impedantie van den smoorspoel reeds angstig klein is geworden. Het zal dus beter zijn om het aantal amp-windingen kleiner te nemen en de ijzerdoorsnede grooter te maken.

In de electro- en radio-techniek wordt over het algemeen de inductieve weerstand van een smoorspoel niet in Ohm uitgedrukt, doch in Henry. Immers bij het aangeven in Ohm moet ook de frequentie



worden opgegeven, waarbij de meting gedaan is. Het teeken voor zelfinductie is L., evenals voor den stroom I gebruikt wordt.

(Wordt vervolgd.)

DE BEKENDE  
**PHILIPS**  
STANDAARD COMBINATIE

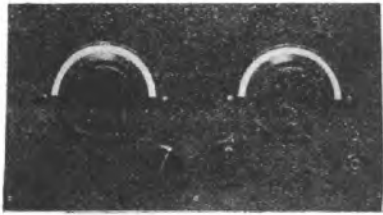
**PRIJS  
THANS  
F 253<sup>25</sup>**



Met kleine verhooging

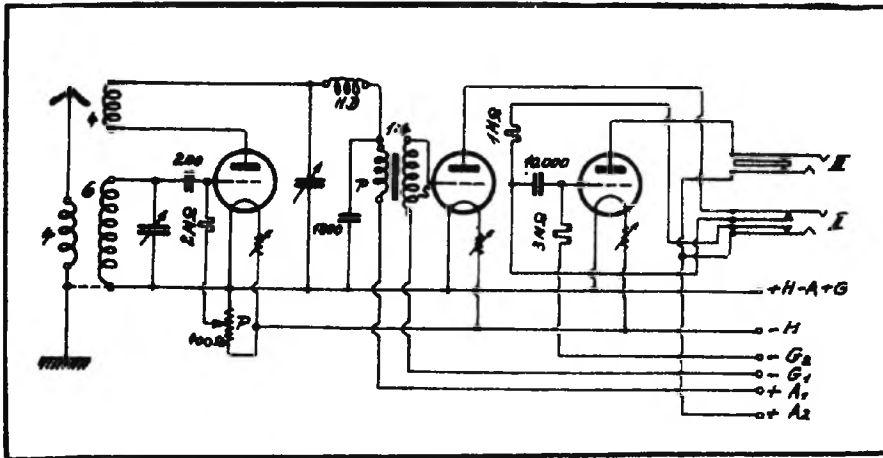
**LEVERBAAR IN TERMIJNEN VAN  
F 14.60 OF F 18.- PER MAAND**

Uw handelaar geeft U gaarne alle gewenschte inlichtingen.



# EEN GOEDKOOPE ONTVANGER VOOR DE U.K.G.

DEZE ONTVANGER, ONTWERPEN DOOR R. WEILAND EN BESCHREVEN IN „RADIOWELT“ IS EEN HANDIG DRIELAMPS-TOESTEL, EENVOUDIG EN GEMAKKELIJK TE BEDIENEN



Principe-Schema

HET aantal schema's voor de ontvangst der ultra-korte golven neemt nog geregeld toe. Dank zij de verschillende wereldzenders, die er het laatste jaar in Europa bijgekomen zijn, neemt de belangstelling der radio-amateurs ook gestaag grootere omvang aan, vooral nu ook de Amerikaansche zenders voor een groot deel hun energie belangrijk verhoogd hebben. Naast de nieuwe vondsten op het gebied der u.-k.g.-ontvangst zijn er ook enkele oudere

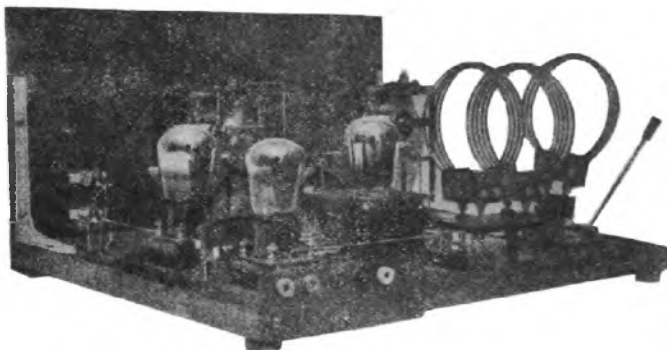
schema's, die zich in een blijvende populariteit kunnen verheugen en die een reputatie van goed en betrouwbaar hebben gekregen na door duizenden amateurs lang en breedvoete zijn beproefd. Hieronder neemt

het z.g. Schnell-schema nog een belangrijke plaats in en in de volgende beschrijving wordt dan ook nog eens uiteengezet op welke wijze een apparaat volgens deze schakeling billijk te bouwen is, daarbij gebruik makend van verschillende onderdelen, die de ware amateur nog wel altijd heeft liggen.

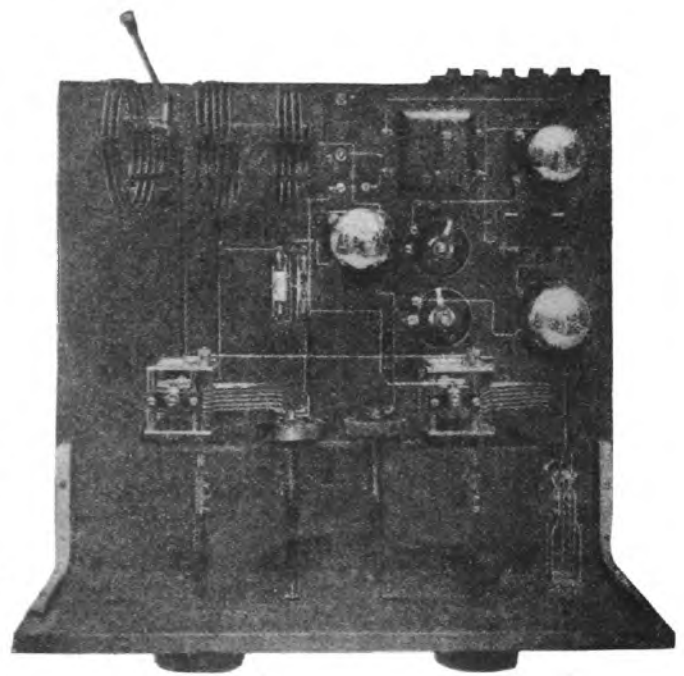
In het onder beschreven apparaat wordt tweemaal laagfrequentversterking, waaronder éénmaal weerstandversterking, toegepast, in hoofdzaak uit het oogpunt om de kosten zoo laag mogelijk te houden. De geluidsterkte is voor kamerweergave echter meer dan voldoende, terwijl de kwaliteit zeer goed genoemd mag worden.

### Constructiebijzonderheden.

De opstelling der onderdelen en de montage zijn uit de illustraties voldoende



De Ontvanger gereed



De opstelling der onderdeelen

# PILOT VOLUMGRAD

HOOGOHMIGE  
WEERSTAND

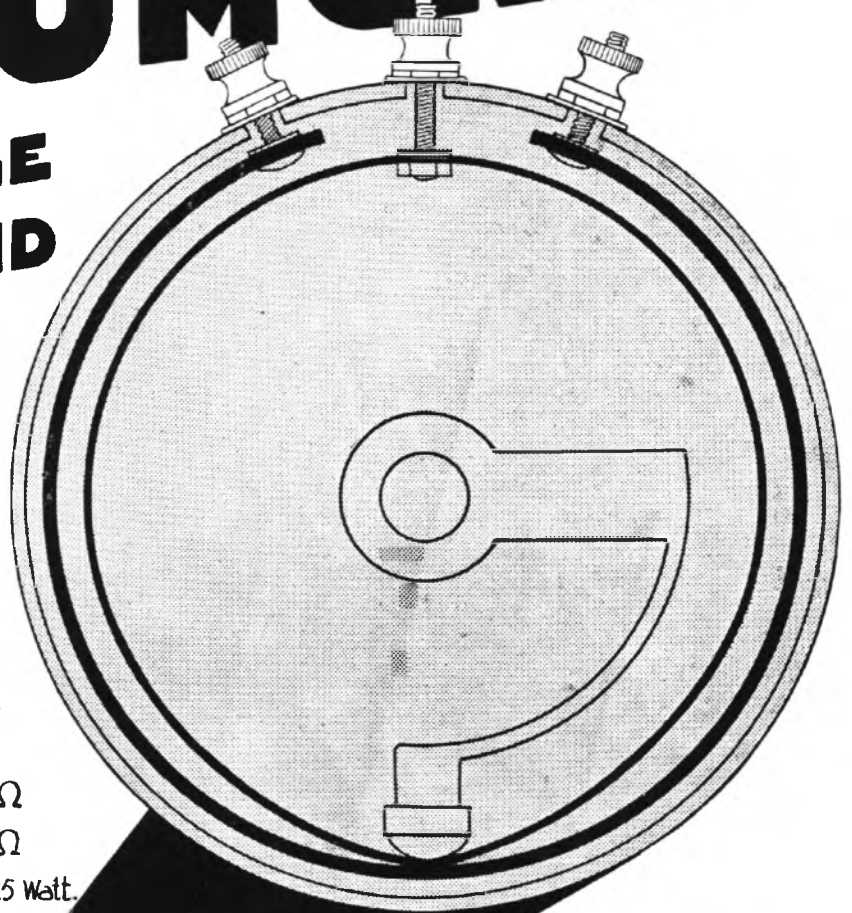
Ideaal apparaat  
voor volumeregeling  
van radio-toestellen  
en gramfoon-  
versterkers.

Verkrijgbaar in de  
volgende waarden

50.000  $\Omega$     100.000  $\Omega$

200.000  $\Omega$     500.000  $\Omega$

Maximale dissipatie 0,125 Watt.



PRIJS: **3.40**



Vraagt ons of Uw handelaar  
onze speciale brochure N<sup>o</sup> 114.  
over de „Pilot Volumgrad“ en hare  
toepassing - Gratis verkrijgbaar.

4 503

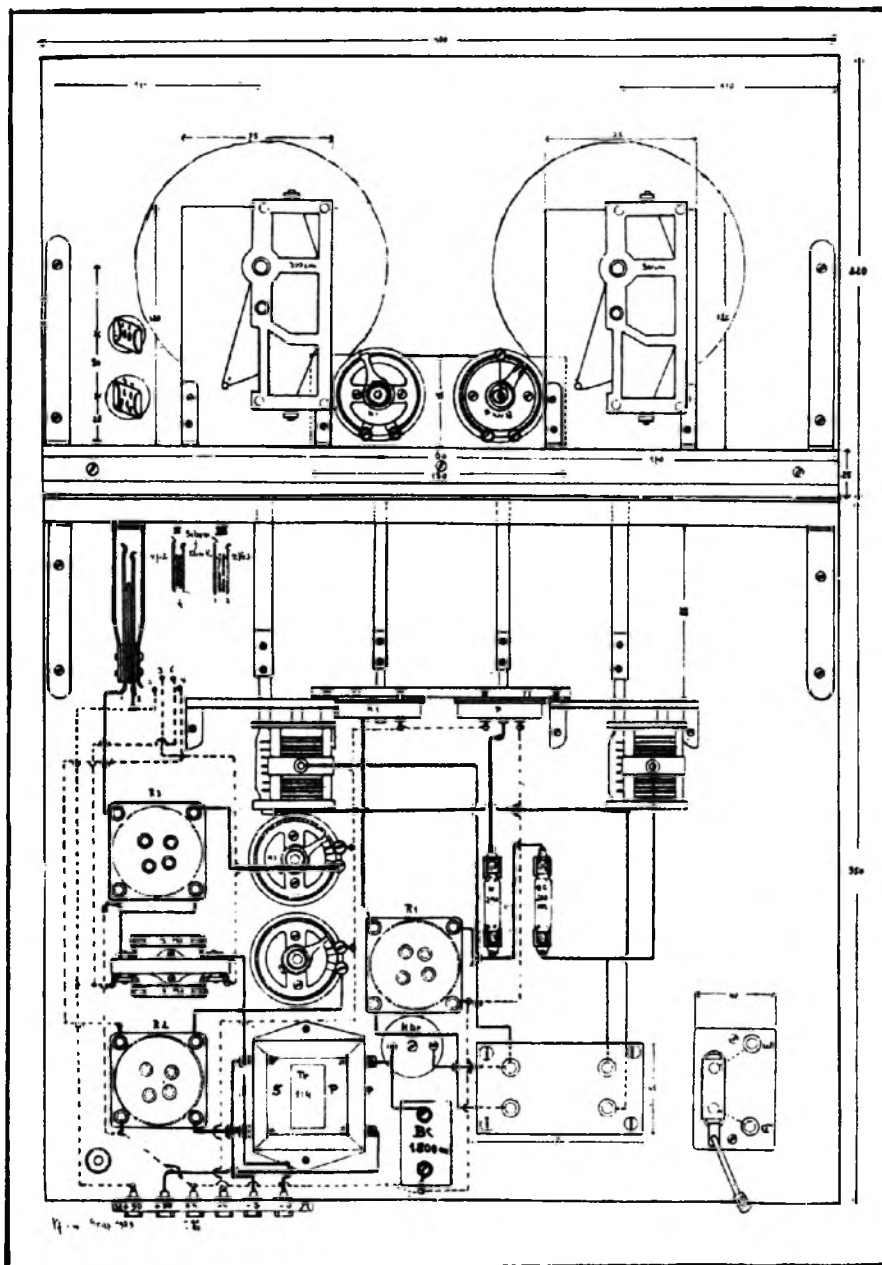
Telefoon  
36883-36993

**N.V. NIJKERK'S RADIO**  
**AMSTERDAM-WARMOESSTR. 94**

Steeds de eerste  
met het nieuwste.

## Benodigde Onderdelen

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 2 draaicondensatoren 300 c.M.          | 1 klink 2 p.               |
| 1 blokcondensator 200 c.M.             | 1 klink 4 p.               |
| 1 weerstandkoppeling                   | 1 plug                     |
| 1 hoogohmige weerstand, 1, 2, 3 Megohm | 1 hoogfrequentsmoerspoel   |
| 1 potentiometer 400 Ohm                | 2 fijnregelknoppen         |
| 2 gloeidraadweerstanden voor inbouw    | 1 variabele spoelhouder    |
| 1 gloeidraadweerstand                  | 1 zesaderige aansluitkabel |
| 3 lampvoetjes                          | frontplaat, bodemplank     |
| 1 i.f. transformator                   | hoekjes en rolletjes       |



Montage-overzicht

nauwkeurig af te leiden, zoodat hierover niet veel gezegd behoeft te worden. Ter vermindering der handcapaciteit zijn de draaicondensatoren op eenigen afstand achter de frontplaat opgesteld, evenals de potentiometer en de gloeidraadweerstand, die echter ook vanaf de voorzijde van het apparaat bediend kunnen worden. Dit geldt echter alleen voor de gloeidraadweerstand van de detector lamp, worden voor de versterkerlampen nog gloeidraadweerstand toegepast, dan kunnen deze, na eenmaal op de gewenschte waarde ingesteld zijn, altijd zoo blijven. Vandaar dat zij bij toepassing van moderne ontvangelampen ook achterwege kunnen blijven.

Nadat de onderdelen op de frontplaat bevestigd zijn, wordt deze met behulp van twee metalen hoekjes aan de bodemplank vastgemaakt. Condensatoren en potentiometer zitten bevestigd op kleine hulppaneeltjes zooals uit de foto's blijkt, men dient er wel zorg voor te dragen, dat de geboorde frontplaat op de juiste plaats komt te zitten, daar anders de steelen waar de condensatoren mee bediend worden, gaan wringen en spoedig zullen breken. Thans kan met de montage begonnen worden, hiervoor wordt gebruik gemaakt van blank montagedraad van 1.5 m.M. Gloei- en plaatstroomleidingen worden, daar dit de gunstigste opstelling meebrengt, in geïsoleerd draad uitgevoerd en wel onder de bodemplank. In het montageschema zijn deze leidingen, uit een oogpunt van duidelijkheid nogal wijd uiteenlopend geteekend, in werkelijkheid moet men er echter voor zorgen, ook deze verbindingen zoo kort mogelijk te houden.

De constructie der spoelhouders brengt ook geen moeilijkheden mede, men moet voor den afstand der stekergaten natuurlijk rekening houden met de spoelen, die men wil gebruiken. Het spoelenbrugje wordt ongeveer  $2\frac{1}{2}$  c.M. boven de bodemplank aangebracht, en wordt op rolletjes of stukjes buis van isolatiemateriaal geplaatst, waardoor de houtschroeven voor de bevestiging loopen. Men dient er met het soldeeren wel op te letten geen zuren te gebruiken.

Nu de kwestie der spoelen. Goede k. g.-spoelen zijn nog tamelijk prijzig, men kan ze echter vrij eenvoudig zelf vervaardigen. Men kan hierbij gebruik maken van de vroegere spoelstekers der honnigraatspoelen, die de meeste amateurs nog wel hebben liggen. Men kan deze spoelen vervaardigen van montage-of ko-

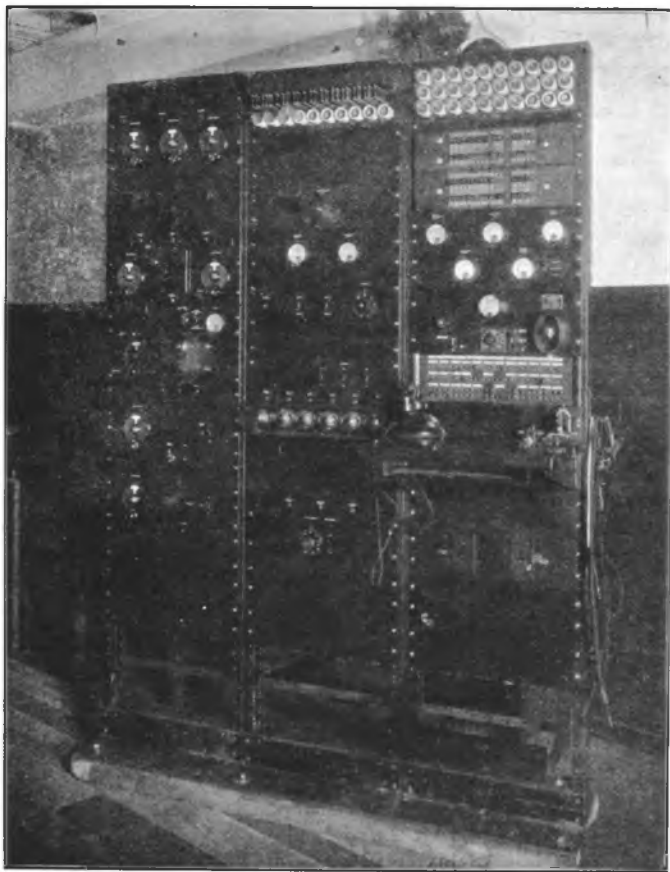
# TRANS-ATLANTISCHE TELEFONIE

*Nieuwe Telefoonverbinding  
tusschen Engeland  
en Amerika*

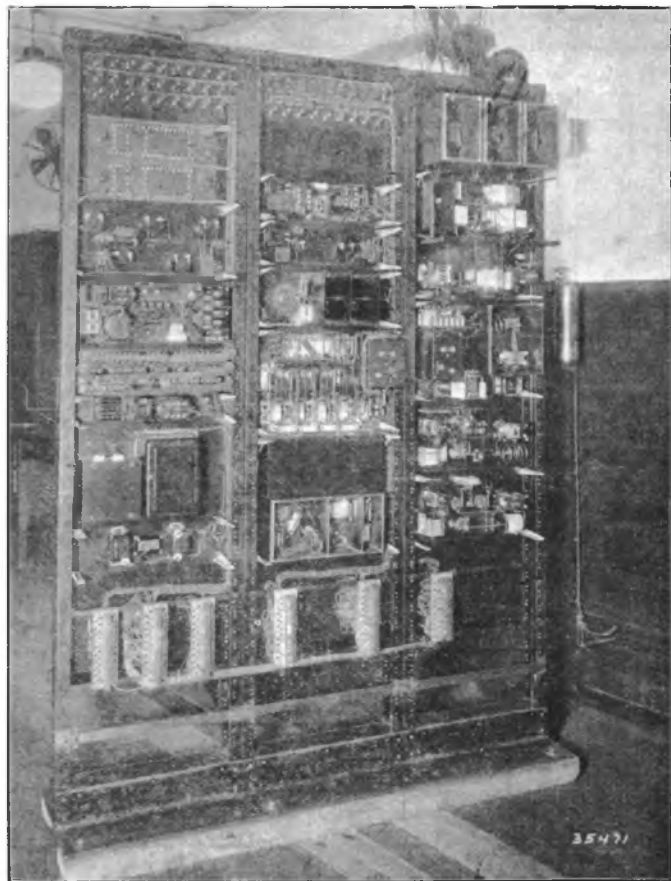
**B**INNEN twee maanden, in December namelijk, zal de tweede korte-golf telefonieverbinding tusschen Engeland en Amerika gereed zijn en in deze installatie zullen de resultaten van vier jaren hard werken en experimenteeren belichaamd zijn. Vooral

op het gebied der ontvanginstallaties is de inrichting opgeboerd tot de best geoutilleerde ter wereld en een beschrijving van deze schitterende installatie zal ongetwijfeld alle radioamateurs boeien. De luisterpost en ontvanginrichting aan de Amerikaansche zijde munt uit door eenvoud en efficiency, wij zullen het één en ander er van dan ook eens nader bekijken.

De taak van deze inrichting bestaat in het algemeen uit het volgende: het gewenschte signaal uitkiezen en ontvangen, het versterken, het demoduleeren en de spraak-frequenties per telefoonlijn verder voeren. Het groote probleem schuilt reeds in de allereerste opdracht, het uitkiezen van het gewenschte signaal. Speciale antennesystemen voor iedere richting dragen er in de allereerste plaats zorg voor



*Voorzijde der K.G. Ontvanginstallatie*



*Achterzijde der ontvanginstallatie*

*(Vervolg van blz. 847)*

perdraad. Het wikkelen kan het gemakkelijkst geschieden om een houten vorm of rol. Van belang is de spoelen stevig te maken door middel van doorboorde stukjes pertinax of eboniet, waardoorheen aan de bovenzijde de wikkelingen loopen en die het geheel de noodige stijfheid geven. De uiteinden der spoelen kunnen in de spoelstekers geschroefd worden.

Voor een golfbereik van 15 tot 100 M. worden tien spoelen gewikkeld, en wel twee van 3, 4, 6, 8 en 10 windingen. Het

aantal spoelen is dan wel tamelijk groot, maar voor iedere golflengte kan dan de meest gunstige instelling gekozen worden. Als antennespoel is meestal drie windingen voldoende, de terugkoppelspoel moet steeds een nummer kleiner zijn dan de roosterkringspoel.

## *De lampenkeuze*

De lampenkeuze is voor dit apparaat niet zoo kritisch, met uitzondering van de detectorlamp. Men moet er rekening mede houden, dat voor de weerstandkoppeling

een lamp voor weerstandversterking geschakeld wordt.

De bediening van dezen ontvanger is zeer eenvoudig en vrijwel gelijk aan het afstemmen van een normalen omroepontvanger, men moet de condensatoren alleen niet te snel ronddraaien om te vermijden, dat men door bepaalde stations heen draait. Ten slotte zij opgemerkt, dat door de toepassing van gewone vlakke spoelen, dit toestel ook zeer geschikt is voor de ontvangst der normale omroepgolven. (Radiowelt.)

dat het bedoelde signaal zoo sterk mogelijk ontvangen kan worden, maar daarnaast dienen natuurlijk nog andere voorzorgen genomen te worden om de noodzakelijke selectiviteit te bereiken. De ontvangers, die gebruikt worden, zijn geconstrueerd volgens het superheterodyne-principe. Dit schema werd gekozen met het oog op selectiviteit en de mogelijkheid gemakkelijk groote versterking te kunnen toepassen, zonder met die moeilijkheden te moeten kampen, die bij K.G.-ontvangst versterking zoo vaak lastig maken.

Iedere zender en ontvanger van deze telefonie-installatie moest geschikt zijn om te werken op een drietal golflengten tusschen 9000 en 21000 K.C. De technici, die deze installatie bedienen kunnen dan tijdens het werken, die golflengte uitkiezen, die onder de dan heerschende atmosferische omstandigheden de meeste garantie voor bevredigende resultaten biedt.

Ieder ontvangstation bestaat uit een ontvanger, die op deze drie golflengten kan werken en een drietal antennes, bestemd voor het werken op deze bepaalde golflengten. Deze antennes zijn zoodanig opgesteld, dat zij ten opzichte van elkaar geen enkele storenden invloed kunnen uitoefenen.

De ontvanginstallaties zijn voorzien niet alleen van volumemeters, maar ook van z.g. intensiteitsaanwijzers, die nauwkeurig aanwijzen of de ontvangststerkte beneden het normale daalt en er gevaar ontstaat, dat de verbinding zijn betrouwbaarheid zal verliezen. In dit geval kan de bedienende ambtenaar per telefoon een anderen zender waarschuwen, die het Europeesche stations kan waarschuwen om op een andere golflengte over te gaan, dit zelfde bericht bereikt dan gelijktijdig de ontvangpost op Amerikaansche zijde, die desovereenkomstig een ander antennesysteem kiest.

**LUIDSPREKERS**

**GRANDIOSO**

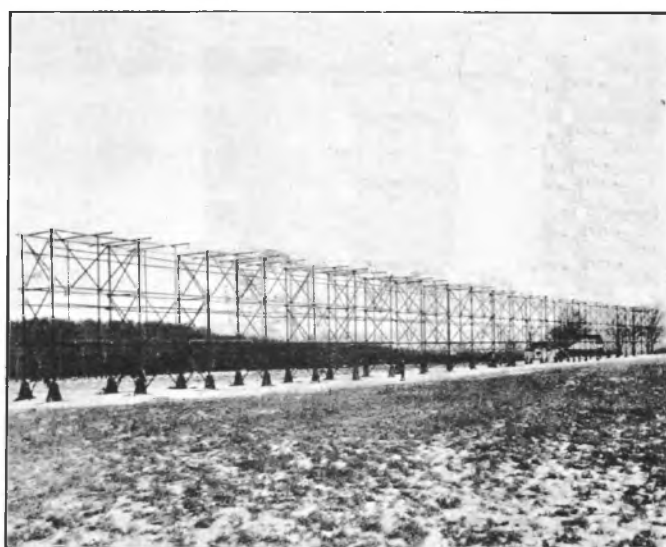
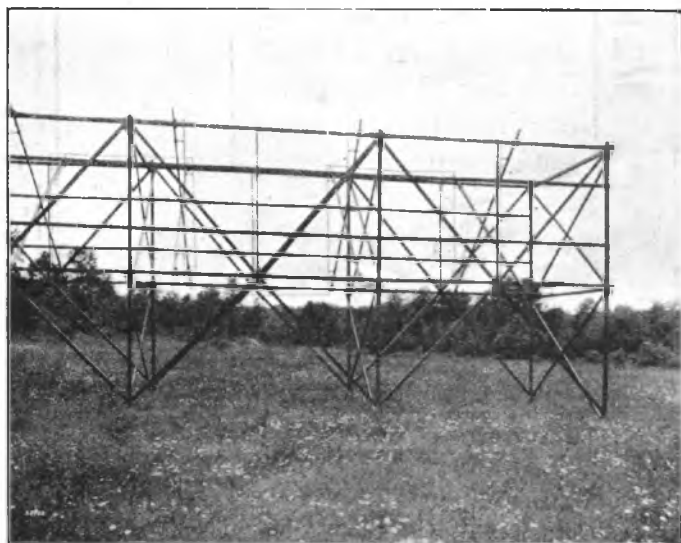
*John*  
WETTIG GED.

**VERKRIJGBAAR BIJ ALLE GOEDE  
RADIOHANDELAREN**  
IN 7 TYPES VAN FL. 25.. TOT FL. 165..  
VRAAGT ONS ATTESTENBOEKJE TER LEZING



**VOOR RADIOCENTRALES**  
LEVEREN WIJ SPECIAAL AANGEDASTE CONSTRUCTIES  
N.V. GANS' RADIO NIJKERK,

Uit bovenstaande gegevens blijkt wel, dat alle voorzorgen, die mogelijk waren, genomen zijn, om een betrouwbare verbinding te waarborgen, de komende maanden zullen moeten bewijzen in hoeverre men daarin geslaagd is.



Een tweetal kijkjes op de verschillende antenne-systemen in Netcong (New Jersey), die na langdurige proefnemingen in dezen vorm zijn uitgevoerd



# De Laatste Etappe

op den Weg naar  
Natuurgetrouwe Weergave

In het streven naar NATUUR-  
GETROUWE WEERGAVE  
brengt **Transforma** na idealen  
Laagfrequent-Transformator en  
Plaatstroom-apparaat thans  
een LUIDSPREKER, den naam  
**Transforma**  
waardig. Dit zegt voldoende

# Transforma

## LUIDSPREKER

PRIJS F 30.—

## Gaat met Uw tijd mee

en doet zoals anderen, koopt een

**„DYNAGLOBE”**  
Electr.-Dynamische Luidspreker



PRIJS:  
f 49.50

IMPORTEURS:

# ELECTRO UNION

SINGEL 28 :: AMSTERDAM (C.)

van den Radiodokter.

en Vervangt U eens den D  
iet door U gebruikten lek-  
an weerstand door een  
nd Dralowid van 2 Meg  $\Omega$   
en Dan zult U beslist be-  
tere resultaten berei-  
ken!



# DRALOWID

## LEKWEERSTANDEN

### EN BLOKCONDENSATOREN

FALEN NOOIT.

RAMIE UNION  
ENSCHEDÉ





# OP LUISTERPOST

**H**ET is een feit, dat de omroeper een belangrijke figuur is in de studio. Hij is de verbindende schakel tusschen die geheimzinnige, voor het groote publiek ontoegankelijke ruimte en de buitenwereld. Het is niet onverschillig, op welke wijze en door wie de luisterende menigte op het genot van een hoorspel of van een concert voorbereid wordt. „Goed ingezeept is half geschoren!” vertelt mij telkens weer mijn barbier, wanneer ik kin en keel aan de bewerking van zijn mes onderwerp, en een goede, pakkende aankondiging door den omroeper is in de radio het halve succes.

De microfoon is een griezelig instrument. Niet alleen de oncorrecte ademhaling en intonatie van een zenuwachtige debutante, het kuchen en hoesten van het auditorium, maar ook de slechte of foutieve uitspraak van een naam of titel en de nonchalante aankondiging van den omroeper wordt met verschrikkelijke nauwgezetheid duizendvoudig versterkt den aether in-getrild.

Voor den omroeper kan dit fataal zijn, want de luisteraar vormt zich uit deze gegevens, bewust of meer nog onbewust, een beeld van den persoon voor de microfoon, hetwelk dikwijls wonderlijk juist is, treffend omdat het op onnaspeurbare wijze, niet door vizie of rechtstreeksche aanraking verkregen is.

Zoo ontstaan sympathieën en antipathieën. De moeizaam verworven sympathie moet echter wel onderhouden worden, de aetherische band mag niet onbedachtzaam los gemaakt worden. Het spreekwoord „Uit het oog — uit het hart” luidt in het Radioneesch: „Uit het gehoor — uit de sympathie!” Wie op den achtergrond en in de vergetelheid geraakt, wint het verloren terrein moeilijk terug.

Het ambt van den omroeper is allesbehalve gemakkelijk. Er is een goede dosis kalmte, slagvaardigheid, kennis en zelftucht voor noodig, om onder alle omstandigheden het rechte woord en den rechten toon te vinden, maar ook de note gaie niet te vergeten, want daar is het onzichtbare publiek op gesteld. Hoe moeilijk dit is, blijkt wel duidelijk uit het feit, dat som-

mige omroepers na meer dan vijfjarige oefening nog steeds door gruwelijke stijlfouten en andere tekortkomingen het oor van den luisteraar kwetsen. Wie geregeld de uitzendingen der Fransche, Duitsche en Engelsche stations volgt (vriend Vinkhaan zegt: „wie in den aether rondneust”) die kan er uit eigen ervaring talrijke „haarsträubende” bewijzen voor aanvoeren.

Het is voor den luisteraar, die in zijn sport wat afwisseling brengen wil, een interessante bezigheid, ook eens aan de manieren en stemmen der verschillende buitenlandse omroepers een weinig aandacht te schenken. Ik heb mij in den laatsten tijd er dikwijls mee bezig gehouden.

Als eerste waarnemingsobject koos ik den Oost-Pruisischen zender Koningsbergen (276 M.). De ontvangst is vrij goed, vooral wanneer Pressburg (279 M.) en Kopenhagen (281 M.) zwijgen. Maar ook in het ongunstigste geval kan ik door middel van het richteffect der raamantenne den Cechischen en den Deenschen zender elimineeren, zoodat ik vrij zuivere indrukken van de broadcasting der O.R.A.G. (Koningsbergen) ontvang.

Blijkbaar wordt de omroepdienst door vier verschillende en zeer uiteenlopende persoonlijkheden waargenomen.

Numero één, die meestal de concerten en groote voordrachten aankondigt, is streng zakelijk en toch niet vervelend. Soms is hij wel droog, soms echter gees-

tig en weet hij behoorlijk stemming te maken. Ik veronderstel, dat hij een gevoelige natuur is en dit bij de uitoefening van zijn ambt weerkaatst.

Numero twee, die wij altijd hooren, wanneer een „Lustiger Abend” aangekondigd wordt, lijkt mij een weinig overdreven. Zijn stem is die van een jovialen „Bruder Lustig”, die zijn geestigheid opzettelijk in verkeerde accentuatie debiteert. Maar bij een opgewekt feest neemt men zoo iets niet kwalijk.

Minder geschikt lijkt mij nummer drie, die den zakelijken omroep, de nieuwsberichten enz. verzorgt. Foutieve uitspraak van vreemde woorden en namen, als ook niet correcte zinvorming komen te dikwijls voor, om over het hoofd gezien te worden.

Eindelijk hebben wij nog den omroeper, die gedurende de namiddaguren voor de microfoon zetelt en korte lezingen, als ook gramfoonplaten aankondigt. Ofschoon hij zijn plicht nauwgezet vervult, werkt hij m.i. te sterk met de verfkwaast. Het lijkt al te dwaas, wanneer men een vroolijke wals als Joh. Strause' „Wein, Weib en Gesang” hoort inleiden op pathetischen toon, als ware het de treurmarsch uit de Godenschemering van Richard Wagner.

Uit dit enkele voorbeeld moge blijken, welk een rijk veld voor onderzoek de radio biedt en hoe de opmerkzame luisteraar karakterstudieën maken kan, zonder met de betrokken personen rechtstreeks kennis te maken. Indien Ernst Theodor Amadeus Hoffman — de dichter, die zich zooveel moeite getroostte om bizarre naturen te leeren kennen — thans leefde, behoefde hij niet van zijn schrijftafel op te staan, om figuren voor zijn romans te vinden. R. O.



## KUPROX

### Metaalgelijkrichtercellen

Verkrijgbaar in capaciteiten van  
4½ Volt 0,6 Amp. tot 9 Volt 2 Amp.  
Prijzen af f 6.50 tot f 25.50

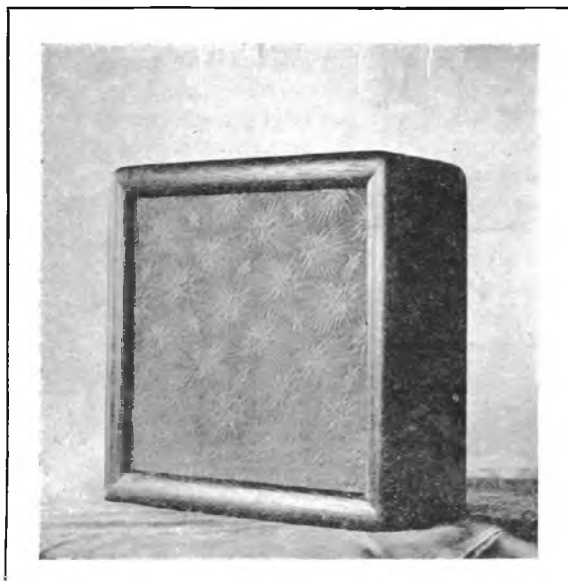
**Uraagt onze gratis brochures**  
**Verwacht Kuprox voor PLAATSTROOM**

ALLEEN-IMPORTEUR:  
**GOOISCHE RADIOHANDEL**

**HILVERSUM LUITGARDEWEG 22 TELEFOON 1983**

# *De Nieuwe Loewe=Luidspreker*

Model „Nederland 1930”



*Uitvoering : In  
Zwaar Eikenhout*

*TWEE JAAR  
Garantie*

Prijs . . . . f 22.50

Belangrijke technische verbeteringen  
Aan de in Nederland gebruikelijke eindlampen aangepast  
Alléén voor Nederland leverbaar  
Voorzien van brandstempel NEDERLAND en doorgaand genummerd

≡≡≡ Vraagt garantie-bewijs ≡≡≡

## N.V.E. Lehner's Handelsonderneming

Amstel 67

Amsterdam-C.

Tel. 52179

Voor Zeeland, Z.-Holland en N.-Brabant:

Tasseron's Handels- en Ingenieurs-Bureau,  
CONRADKADE 24 — DEN HAAG

6.35. Tijdsein van Greenwich, weer- en nieuwsbericht.  
6.50. Concert door het Birmingham Studio Orkest o. l. van Joseph Lewis. Solisten George Dawkins, bariton. Edna Iles, piano.  
7.30. Edna Iles: a. Fairy Tale Op. 9, No. 3.  
8.20. Concert door het Parkington Kwintet. Solisten: Aubrey Millward, bariton. Marjorie Dixon, sopraan.  
9.50. Ikey gets his. Dialogo van Maureen O'Moor. Scenario van Ralph de Rohan en K. B. Indie.  
10.20. Weer- en nieuwsber.  
10.35. Dansmuziek door Alan Green en zijn orkest en Art Gregory en zijn orkest van The Royal Opera House Dances, Covent Garden.

11.35—12.05. Beelduitzending.

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

12.50—1.50. Gramofoonplaten.  
3.20—5.05. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Gustav Gölich m. m. v. solisten.  
5.20. Boekbespreking.  
5.40. Dr. R. Mertens: Tiergesellschaften.  
5.50. Stenographie.  
6.10. Franse literatuur.  
6.25. Franse taalles.  
6.50—9.20. Lieder- en ariavond. Beatrice Sutter-Kottlar en Paul Althaus.  
9.50. Sluifen.

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

12.35. Engelsche uitzending v. scholen.  
3.20. Pastor D. Rudolf Muuss: Die Friesen als Deichbauer und Bezwiner des Meeres.  
3.50. Mozart-concert o. l. van Horst Platen, Erna Kroll-Lange, zang, Wilma Krüger, harp. Dr. Carl Brückner, Hans Wurm, fluit.  
4.50. Herfst. Medewerkenden: Elisabeth Möller-Orlopp, zang. Arthur Armand, viool alta. Reinhold Krug, vleugel.  
5.35. Concert.  
6.20. Prof. Dr. Otto Mensing: Die ältesten Denkmäler der niederdeutschen Sprache.  
6.45. Direktor Dr. Fritzsche: Deutschlands Spätigkeit.  
7.05. Marktberichten.  
7.10. Weerbericht.  
7.15. Uitz. uit het Hamb. Stedelijk Theater Boccaccio, Operette in drie deelen van F. Zell en Rich. Genée. Muziek van Franz von Suppé. Muzikale leiding: Generalmusikdirektor Egon Poljak.  
10.20. Actueel uurtje: Weer- en nieuwsberichten. Sportber. Noord- en Oostzee-weerbericht.  
10.35. Uitzending vanuit Restaurant Ostermann.

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

10.00. Tijdsein AVRO-Klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—2.00. Lunchmuziek d. h. AVRO-Ensemble.  
2.00—3.00. Goocheluurte voor de kinderen door Prof. Ben-Alli-Libi.  
3.00—4.00. Naalcursus door Mevr. de Leeuw-van Rees.  
4.00—4.30. De voornaamste

studiemuziek voor piano. Een cyclus in stijgende lijn. Uit te voeren door Egbert Veen. Toelichting d. Louis Schmidt.  
5.00—5.30. Gramofoonmuziek.  
5.30—6.00. Dinermuziek door de Hong. Kapel v. d. Gebr. Elemer en Bela Ruha.  
6.00. Tijdsein AVRO-Klok.  
8.01. Voortz. dinermuziek.  
6.30. Vaz Dias: Koersen.  
6.45—7.45. Cursus Italiaansch: beginners en gevorderden door G. Rizzini.

7.45. Politieberichten.  
8.00. Tijdsein AVRO-Klok.  
8.01—9.15. Kamermuziek door het Guarneri-Kwartet bestaande u.: Prof. Daniel Karpilowski, 1e viool. Maurits Stromfeld, 2e viool. Boris Kroyt, alt. Walter Lutz, Cello. Programma: Strijkkwartet in G. gr. t. Op. 77 No. 1. Jos Haydn. Variaties Der Tod und das Mädchen, uit het kwartet in d kl. t., Schubert. Strijkkwartet in D gr. t., Borodini.  
9.15—9.45. Prof. Dr. J. van Loghem over Kunstmatig verhoogd verweer tegen ziekte.  
9.45—11.00. Concert door de Stafmuziek van het 5de Reg. Inf. Kapelmeester: J. R. v. d. Glas. Programma: AVRO-Marsch, J. R. v. d. Glas. Ouverture Der Freischütz. C. M. v. Weber. In het Zigeunerkamp. Blumentritt. Im Fluge turch die Welt. Wals. Einodshöfer. Mit Siegespalmen. Blankenburg.  
10.30. Persber. van Vaz Dias.  
10.45. Voortz. concert: Beelden uit het Oosten. F. Bichnese. Kameruner Wachttarade. Möller. Adler van Lille. Blankenburg. Daarna: Gramofoonmuziek.  
12.00. Sluiting.

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

(Uitsluitend NCRV-uitzendingen)  
8.15—9.30. Morgenconcert.  
10.30—11.00. Ziekendienst.  
11.30—12.30. Gramofoon.  
12.30—2.00. Concert.  
2.00—2.30. Gramofoonmuziek.  
2.30—4.30. Concert.  
4.30—5.00. Gramofoonmuziek.  
5.00—6.00. Kinderuurte.  
6.00—6.30. Gramofoonmuziek.  
6.30—7.00. Lezing over: Luther en Bach.  
7.00—7.30. Gramofoonmuziek.  
7.30—8.00. Lezing over: De Pienkruikenfokkerij.  
8.00. Concert. Daarna: Persberichten.

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

6.50—7.00. Ochtdendgymnastiek.  
10.20—10.30. Weerbericht.  
2.50—4.50. Namiddagconc. d. Otto Fellsels, Instrumentaal Ensemble. In de pauze: Voordracht.  
5.00. Beursber. en koersen.  
5.10—5.40. Berichten.  
5.40—6.10. Engelsche taalondericht.  
6.10—6.20. Weerbericht.  
6.20. Persberichten.  
6.35. Tijdsein.  
6.36—7.05. Voordracht.  
7.05—7.35. Voordracht.  
7.35—7.50. Deensche Vaderlandsche liederen door het Radio-Orkest o. l. v. Emil Reesen.  
7.50—8.50. Retittaties door

Christian Gottschulch. Daarna: Persberichten.  
9.05—10.20. Opera-concert d. het Radio-Orkest m. m. v. Lilly Lamprecht, zangeres! Charley A. Pedersen. Operazanger.

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

6.05—6.20. Gymnastiek.  
6.20—7.20. Concert.  
9.35—10.45. Gramofoonmuziek. (9.50—10.00. Nieuwsberichten.)  
10.50—11.20. Muziekuitzending voor scholen o. l. v. Prof. Edmund Josef Müller.  
11.30. Gramofoonmuziek.  
12.10. Weerbericht.  
12.15. Tijdsein van Nauen en nieuwsberichten.  
12.25—1.50. Concert o. l. van Eysoldt.  
1.50. Reclame.  
2.20—2.50. Kinderuurte. Daarna: Financiële berichten.  
3.20—3.45. Voor de vrouw. Martha Schipper: Muterschutzbestimmungen in der internationalen sozialpolitischen Gesetzgebung.  
3.45—4.10. Dichteruurte. David Luschnat: Verse und kleine Prosa.  
4.10—4.50. Toespraak over: Schulfunk und Funkpädagogische Arbeitsgemeinschaft.  
4.50—5.50. Concert o. l. v. Eysoldt.  
5.50—6.10. S. Freyer: Der deutsche Turniersport 1929. Een Turniersport 1929. Een terugblik. Daarna: Nieuws- en financiële berichten, weerbericht en sportber.  
6.35—6.55. Burgermeister Steinbichel: Der wirtschaftliche Zweck des Sparens. (Naar aanl. van de Weltpartag).  
6.55—7.20. Aus Theorie und Praxis der Wirtschaft. Max Cohen-Reuss: Öffentliche Wirtschaft und Privatwirtschaft.  
7.20—8.00. Das Deutsche Volkslied. Leiding: Prof. Edmund Josef Müller. Medewerkenden: Het Werag-Koor o. l. v. Zimmermann. Solisten: Selma Lindenberg, mezzosopraan), Liselotte Mann, alt. Aloysius Heinrichs, viool. Adolf Kohl, fluit. Begeleiding: Breuer.  
8.05. Symphonie-concert door het Werag-Orkest o. l. v. Buschkötter. Soliste Helene Zimmermann.  
9.20—9.45. Nieuws- en sportberichten, reclame.  
10.20—11.20. Dansmuziek (gramofoonplaten).

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

#### Darenty, 1553 M. (193 k.H.)

10.35. Morgenwijding.  
10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
11.05. Mrs. Oliver Strachey: A Woman's Commentary.  
11.20. (alleen Dav.) Gramofoonplaten.  
11.20—11.50. (alleen Londen Baird Televisie uitzending.  
12.20. Ballade-concert d. Eileen Bingham, sopraan en Wilfrid Howe Nurse, bariton.  
12.50. Gramofoonplaten.  
1.20—2.20. Licht concert door Frascati's Orkest o. l. v. Georges Haeck.  
2.45. (alleen Dav.) Visscherijberichten.  
2.50. Schooluitzending.  
3.15. Intermezzo.  
3.20. Miss Marjorie Barber:

Stories and Story-Telling in Prose and Verse. V. Norst Myths.  
3.45. Intermezzo.  
3.50. Mr. Leigh Ashton: The History of Embroidery. VI, The Nineteenth Century.  
4.05. Licht klassiek concert d. het John Fry Strijkkwartet. Dorothy Mabel Tillet, sopraan.  
5.05. Orgelmuziek te geven d. Alex Taylor van Davis' Theatre.  
5.35. Kinderuurte.  
6.20. Muzikaal intermezzo.  
6.35. Tijdsein, weer-, nieuwsberichten.  
6.50. Muzikaal intermezzo.  
7.05. De grondstagen der Muziek. Lieder van Franz Liszt, te zingen door Olga Haley, alt.  
7.20. Causerie.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Mr. Roger Fry: The Meaning of Pictures. VI.  
8.05. Berkely Masen, piano.  
8.20. Opera-uitzending Aida.

Opera in vier acten van G. Verdi. Het Radio Koor o. l. v. Koördirigent Stanford Robinson en het Radio Symphonie Orkest o. l. v. Percv Pitt.  
9.20. Weer- en nieuwsberichten.  
9.35. Actuele causerie.  
9.50. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.  
9.55. 2e, 3e en 4e acte van de Opera Aida.  
11.20—12.20. Dansmuziek door Alan Green en zijn Band en Art Gregory en zijn St. Louis Band v. Roval Opera House Dances, Covent Garden.

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

7.05. Lichaamsontwikkeling o. l. v. Dr. Diffre.  
7.50. Herhaling van de les.  
8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Gramofoonmuziek.  
1.20. Koersen en nieuwsber.  
1.25. Voortzetting gramofoonmuziek.  
2.20 en 3.50. Koersen.  
4.05. Concert door het Radio-Orkest. Soli voor cello, piano en viool.  
5.15. Nieuwsber. en koersen.  
6.50. Koersen.  
6.55. Gramofoonmuziek.  
7.30. Landbouwer. en wedren-uitslagen.  
7.55. Koersen.  
8.05. Sport- en nieuwsber.  
8.20. Causerie.  
8.50. Slotkoersen.  
8.55. Concert georganiseerd d. La Radiotechnique. Opvoering van de Opera Manon van Massenet. Solisten, koren en orkest. Leiding: Henri Defosse. In de pauzes: Nieuwsber. en tijdsein.

## Donderdag 31 October

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

3.50. Moderne liederenconcert door Gerti Ost, sopraan. Theo Mackeben, vleugel.  
4.20. Dansmuziek door de Kapel Géza Komor van Hotel Kaiserhof.  
9.30 pl.m. Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten en sportbericht. Daarna: tot 11.50. Dansmuziek d. de Kapel Otto Kernbach. In de pauze: Beelduitzending.

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

5.20. Dansmuziek door het Dansorkest van Armenonville.  
6.20. Vlaamsche les.  
6.50. Gramfoonplaten.  
7.50. Berichten.  
8.20. Concert. Heruitzending v. het Concert, hetwelk gegeven wordt door het Concertgebouworkest te Amsterdam. In de pauze: Nieuwsberichten. Na het concert: Laatste berichten.

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

3.20. Symphonie-concert, uitgezonden vanuit The New Pavilion Bournemouth. Het Versterkt Stedelijk Orkest van Bournemouth o. l. v. Sir Dan Godfrey, Tony Close, cello.  
4.50. Orgelconcert door Edgar Morgan, Uitgezonden vanuit de Messiaskerk te Birmingham. William Frith, bariton.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijdsein van Greenwich, weer- en nieuwsberichten.  
6.50. Orgelconcert door Dr. Harold Rhodes, Uitgezonden vanuit de Coventry Kathedraal.  
7.20. Dansmuziek door Jack Payne en het BBC-Dansorkest.  
8.20. Concert door het Dunlop Works Fanfarecorps o. l. v. Tomlinson, Constance Wentworth, sopraan.  
9.20. Vaudeville, Cecil Harrington en John Oliver, in syncopation en harmonie, Pauline en Diana, instrumentalisten, George Buck, komiek, Ron Whilkin, fluit, Anita Sharpe-Bolster, voordrachten. The Mizzi Dance Band.  
10.20. Weer- en nieuwsher.  
10.35—11.35. Concert door het Versterkt Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis, W. Gaze Cooper, piano.

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

11.35. Gramfoonplaten. Uit Oerettes, Revues en Sprekende films.  
3.20—5.05. Namiddagconcert d. het Radio-Orkest.  
5.20. Voorlezing.  
5.40. 10 minuten v. d. Wanderratschläge des Taunus-Clubs.  
5.50. Dr. Friedrich Koch-Wawra: Ein Journalist startet durch drei Erdteile.  
6.20. Uurtje der Frankfurter Zeitung.  
5.50. Concert.  
7.35—9.35. Die Strohwitwe, Operette in drie acten van August Neidhardt. Muziek van Leo Blech. Muzikale leiding: Leo Blech. Spelleider: Carl Struve.  
9.50. Concert door de Kapel Manfred Hervé.

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

3.35. Recitaties door Ludwig Karnatz.  
4.20. Dansmuziek uit Café Wallhof.  
5.20. Concert.  
6.05. Schaakcauserie d. Willibald Rose.  
6.20. Voordracht.  
6.45. Kinderärzt Dr. K. Blühdorn.  
7.15. Weerbericht.  
7.20. Concert o. l. v. Horst Platen, Medewerkenden: Erna Kroll-Lange, Frieda Cornelius, Olga

Spannuth, Hans Deyser, Bernard Jakschat.  
9.50. Actueel uurtje. Weer- en nieuwsberichten. Sportber. Noord- en Oostzee-weerbericht.  
10.05. Concert uit Café Continental.

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

10.00. Tijdsein AVRO-klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—1.45. Lunchconcert door het Tuschinski-Orkest.  
1.45—3.00. Gramfoonmuziek.  
3.00—4.00. Gramophonmuziek.  
4.00—5.00. Ziekenuurtje door Mevr. Ant. van Dijk.  
5.30—6.00. Dinermuziek door de Hongaarsche Kapel v. d. Gebr. El. en Bela Ruha.  
6.00. Tijdsein AVRO-klok.  
6.01. Voortz concert.  
6.30. Vaz Dias: Koersen.  
6.45—7.15. Landbouwhalfturtje Spreker: Dr. Ir. A. Minderhoud. Onderwerp: Waarnemingen op het veld.  
7.15—7.45. Cursus Fransch: Gevorderden en conversatie door Al. Sarot.  
7.45. Politieberichten.  
8.00. Tijdsein AVRO-klok.  
8.00—8.15. Gramophonmuziek.  
8.15. Concertgebouw Amsterdam. Concert door het Concertgebouworkest. Daarna: Persberichten Gramophonmuziek.  
12.00. Sluiting.

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

(Uitsluitend NCRV-uitzendingen)  
9.00—10.00. Concert.  
10.00—10.30. Concert.  
10.30—11.00. Ziekendienst.  
12.30—2.00. Concert.  
2.00—2.35. Uitzending voor scholen.  
4.00—5.00. Ziekenuurtje.  
5.00—6.30. Concert.  
6.30—7.00. Lezing over: De invloed der Hervorming op de muziekbeoefening.  
7.00—8.00. Orgelconcert.  
8.00. Concert. Daarna: Persber.

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

6.50—7.00. Ochtendgymnastiek.  
10.20—10.30. Weerbericht.  
11.20. Uurslag en klokken spel van het Raadhuis.  
11.20—1.20. Concert door het Strijkorkest van Restaurant Wivel o. l. v. K. Ingemann-Palmhøj.  
2.00—4.00. Namiddagconcert d. Preils Instrumentaal Ensemble. In de pauze: Violconcert door Jascha Golanjanjuk Lütken. Folmer Jensen pianobegeleiding.  
4.00—5.00. Kinderuurtje.  
5.00. Beursber. en koersen.  
5.10—5.40. Voordracht.  
5.40—6.10. Fransche taalonder-richt.  
6.10—6.20. Weerbericht.  
6.20. Persberichten.  
6.35. Tijdsein.  
6.35—7.05. Voordracht.  
7.05—7.35. Voordracht.  
7.35—9.35. Concert vanuit de Axelborg Concertstudio. Zweedsche Muziek, door het versterkte

Radio-Orkest o. l. v. Dirigent Hofkapelmeester Nila Grevillius. Ake Wallgren, Operazanger. Daarna: Persberichten.  
9.50—12.20. Dansmuziek door Nimb's Orkest o. l. v. Jens Warny.  
11.20. Uurslag en klokken spel van het Raadhuis.

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

6.05—6.20. Ochtendgymnastiek.  
6.20—7.20. Ochtendconcert.  
9.35—10.35. Gramfoonplatenconcert (9.50—10.00 Onderbreking der uitz. voor nieuwsberichten.  
10.40—12.10. Gramfoonplatenconcert.  
11.30. Gramfoonplatenconcert.  
12.10. Weerbericht.  
12.15. Tijdsein van Nauen.  
12.25—1.50. Middagconcert o. l. v. Eysoldt.  
1.50. Filmmieus.  
2.20—2.50. Kinderspeeluurtje o. l. v. Els Vorderberge.  
2.50. Zakelijke berichten.  
3.50—4.15. Die Welt im Buch. Willi Schäferdiek Neue deutsche Romane.  
4.20—4.45. Fritz Ohle Marokkanische Rebellen.  
4.50—5.50. Vooravondconcert door het Werag Orkest o. l. v. Kühn. Rhein, viool.  
5.50—6.10. Dr. H. Kritzing Sternschau in Novemb. er.  
6.10—6.20. Wetenschappelijke berichten en sportbericht.  
6.35—7.00. Spaansche taalles.  
7.00—7.20. Driessig jonge Arbeiter berichten van ihrem Leben: Redakteur Georg Heyer, spreker.  
7.20. Vroolijke avond.  
Daarna Laatste berichten en sportbericht. Reclameberichten.  
9.20—9.50. Dansonderricht o. l. v. Carl Schäger Jr.  
9.50—11.20. Dansmuziek door de Kapel Mario Iseglio van Café Corso.  
11.20—12.20. Dansmuziek door de Kapel Willi Glahé van Odeon.

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

10.35. Morgenwijding.  
10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
11.05. Parents and Children, IX Miss E. C. Macleod: Problems of Speech, I, Articulation Difficulties.  
11.20. (alleen Dav.) Gramfoonplaten.  
11.20—11.50. (alleen Londen) Baird Televisie-uitzending.  
12.20. Concert door May Chapman, sopraan, Ursula Kamtrovitch, cello. Gerard Moorat, piano.  
1.20. Orgelconcert door Reginald Foort van Regent Cinema Bournemouth.  
2.20. (alleen Dav.) Beelduitzending.  
2.45. (alleen Dav.) Vischerberichten.  
2.50. Uitzending voor scholen.  
3.10. Intermezzo.  
3.20. Vesper, uitgezonden uit Westminster Abbey.  
4.05. Miss Flora Grierson: Armchair Travel, V. Germany in the Nineteenth Century.  
4.20. Concert door Ethel Barker, alt en Arthur Wilke, tenor. Het Madalene Macney Quintet.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Muzikaal intermezzo.  
6.35. Tijdsein, weer- nieuwsberichten.

6.50. Marktberichten voor landbouwers.

6.55. Muzikaal intermezzo.  
7.05. De grondslagen der Muziek. Lieder van Franz Liszt te zingen door Olga Haley, alt. Like a flower in beauty blusshin. Mignon's Song.  
7.20. Miss V. Sackville-West: Nieuwe novellen.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Dr. G. G. Coulton: England in the Middle Ages, VI, The Church and the Economic World.  
8.05. Hallé-concert door het Hallé-orkest o. l. v. Sir Hamilton Harty. Arthur Catterall, viool-soli.  
8.55. Voorlezing uit eigen werken door Lord Donsany.  
9.05. Vervolg van het Hallé-concert.  
10.00. Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (alleen Dav.) Schapeberichten.  
10.20. Mr. Vernon Bartlett: The Way of the World.  
10.35—12.20. Dansmuziek door Jack Payne en het BBC-dansork.

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

7.05. Lichaamsontwikkeling o. l. v. Diffe.  
7.50. Herhaling van de les.  
8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Koersen en berichten.  
12.20. Protestantsche causerie, georganiseerd door la Cause: Le tour des Morts door den predikant Freddy Durrelman.  
12.50. Gramfoonmuziek.  
1.20. Koersen en nieuwsber.  
1.25. Voortzetting concert.  
2.20 en 3.50. Koersen.  
4.05. Klassiek uurtje.  
5.15. Nieuwsber. en koersen.  
6.30. Koersen.  
6.55. Gramfoonmuziek.  
7.20. Landbouwer. en wedren-uitzendingen.  
7.55. Koersen.  
8.05. Sport- en nieuwsber.  
8.20. Concert.  
9.20. Nieuwsber. en tijdsein. (Daarna: Voortzetting concert.  
10.20. Nieuwsber.

**Vrijdag 1 November****Berlijn, 418 M. (716 k.H.)**

7.20. Spanische Stude, muzikale comedie in een acte. Tekst v. Franc Nohain. Duitsch van Rudolf Leonhard en Stefan Strasser. Muziek van Maurice Ravel. Muzikale leiding: Alexander von Zemlinsky. In scene gezet door Gustaf Gründgens. Daarna: Tijdsein, weerbericht, nieuwsberichten en sportbericht. Vervolgens: Concert door de Kapel Eddy Wallis.  
10.50. Uitzending uit Sportpaalst: Zesdaagrennen.

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

5.20. Concert d. h. Radio-Trio.  
6.20. Vlaamsche causerie.  
6.35. Causerie.  
6.50. Gramfoonplaten.  
7.50. Berichten.  
8.35. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. René Teulier en m. v. Mme Arends en de Heeren Letrove en Bracony.  
9.20. Intermezzo. Daarna: vervolg concert. Daarna: Laatste berichten.

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

3.20. Orgelconcert vanuit de St. Botolph-kerk, Bishopsgate, m. m. v. Lesley Dudley, sopraan.  
4.20. Dansmuziek door Jack Payne en het BBC-Dansorkest. Ronald Franken, confrencier.  
5.50. Kinderuurtje.  
6.35. Tijdsein van Greenwich, weer- en nieuwsberichten.  
6.50. Concert vanuit de Mesiaskerk te Birmingham. Medewerkenden: Frank Cantell, viool. Gilbert Mills, orgel.  
8.20. Tweede BBC-Symphonie Concert. Uitzending vanuit The Queen's Hall, Londen. Uitzending van A Mass of Life. Woorden uit Aise spach Zarathustra van F. Nietzsche. Engelsche vertaling van John Bernhof. Muziek van Frederick Delius. Medewerkenden: Miriam Licette, sopraan. Astra Desmond, alt. Roy Henderson, bariton, de Philharmonic Choir o. l. van Charles Kennedy Scott, het BBC-Symphonie Orkest, eerste viool: Arthur Catterall o. l. v. Sir Thomas Beechem. Eerste deel.  
9.20. Voorlezing vanuit de studio.  
9.35. A Mass of Life, Tweede deel.

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

10.20. Schooluitzending.  
12.40. Muziekuitzending voor scholen.  
3.35. Concert.  
4.20. Kinderuurtje.  
5.15. Concert.  
5.50. Engelsche les voor gevorderden.  
6.20. Frau Dr. Hermann: Erziehungsgrundfunkt. Grunsätze der Kinderpflege.  
6.45. Hans Arnold Plöhm: Wanderfunk. Kreuz und quer durch Lauenburg.  
7.15. Weerbericht.  
7.20. Gastspel v. d. Oldenburger Kring.  
8.20. Gastspel van het Nederduitsch tooneel: Lege Lüd. klucht van Hénrr. Wriede.  
9.30. Actueel uurtje: Weer- en nieuwsberichten. Sportber. Noord- en Oostzee-weerbericht.  
9.45. Dansmuziek uit Georgspalast.

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

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

10.00. Tijdsein AVRO-klok.  
10.00—10.15. Morgenwiding.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—2.00. Lunchmuziek door het AVRO-Ensemble.  
2.00—2.45. Uitzending voor scholen. Spreker: J. Aerts over vuurspanwende bergen.  
2.45—3.00. Gramfoonmuziek.  
3.00—4.00. Maak-het-zelf door C. Schaake-Verkozen.  
4.00—4.30. Gramophonmuziek.

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

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

6.50—7.00. Ochtendgymnastiek.  
10.20—10.30. Weerbericht.  
11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.  
11.20—1.20. Concert door het Strijkorkest van Palace Hotel t. l. v. Leonard Gyldmark.  
2.20—4.20. Namiddagconcert d. Mogens Hansens Instrumentaal Ensemble. In de pauze: Voordracht 4.20—4.50. Kinderuurtje.  
5.00. Beursber. en koersen.  
5.10—6.40. Fransche voordracht.  
5.40—6.10. Duitsche taalonder-richt.

5.00—5.30. Lezing.  
5.30—6.00. Dinermuziek door de Hong. Kapel v. d. Gebr. Elemér en Bela Ruha.  
6.00. Tijdsein AVRO-klok.  
6.01. Voortz. dinermuziek.  
6.30. Vaz Dias; Koersen.  
6.45—7.15. Cursus Spaansch beginners door Sen. Borf.  
7.15—7.45. Radio-cursus —vanwege het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart. Spreker: L. A. K. v. Duuren. Onderwerp: De bediening en het onderhoud van de stoommachine. In het bijzonder de smering.

7.45. Politieberichten.  
8.00. Tijdsein AVRO-klok.  
8.01. AVRO. Opera-avond. Zangeressen en zangers: Hélène Cals, sopraan. Lea Fuldauer, sopraan. Chris de Vos, Tenor. Marcus Ploijer, tenor. Emiel van Bosch, bariton. J. van Duuren, bariton. Eduard v. d. Ploeg, bariton. Gerard Leenders, bas. Koor. Het verstrekte Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Programma: Overture Barbier van Sevilla, Rossini. Ged. uit de opera De Barbier, van Rossini. Overture Don Juan, W. A. Mozart. Gedeelten uit Don Juan, Mozart.  
9.30. Persberichten van Vaz Dias.  
9.45. Paljas. Opera in twee bedrijven van Leoncavallo. Muzikale leiding: J. J. van Amerom. Voorbereiding en leiding: Chris de Vos. Daarna Gramophonmuziek.  
12.00. Sluiting.

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

10.30—11.00. NCRV. Ziekendienst.  
11.00—12.30. KRO. Hoogmis vanuit de St. Servaaskerk te Maastricht.  
12.30—1.30. KRO. Concert door het KRO-Trio.  
1.30—2.00. Gramfoonmuziek.  
2.15—3.00. NCRV. Gramfoonmuziek.  
3.00—4.45. Concert. NCRV.  
5.00—6.40. KRO. Allerheiligen en Allerzielenpreek.  
6.40—7.00. KRO. Lezing over: De teelt van kruisbessen en roode bessen.  
7.00—7.30. KRO. Cursus in Schriftverbetering.  
7.35. VPRO. Persbericht.  
7.40. VPRO. Lezing over: Ontmoetingen.  
8.15. VPRO. Propaganda-avond van de Vereen. van Vrijz. Hervormden vanuit de Zendingskapel te Amsterdam. Lezingen concert.

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

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

10.35. Morgenwiding.  
10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
11.05. Menu's en recepten.  
11.20—11.50. (alleen Londen) Baird Televisie-uitzending.  
11.20—12.20. (alleen Dav.) Gramfoonplatenconcert.  
12.20. Sonate-concert door Evelyn Ruegg, viool en Bertha Hagart piano.  
12.50. Orgelconcert, uitgezonden vanuit St. Botolph's Kerk, Bishopsgate.  
1.20—2.20. Gramfoonplatenconcert.  
2.45. (alleen Dav.) Vischerijberichten.  
2.50. Uitzending voor scholen.  
3.15. Intermezzo.  
3.20. Peoples of the World at their Homes, VI, Nr. Ernest B. Hadden: The Forest Peoples of Equatorial Africa, The Fang.  
3.45. Hints on Athletics and

6.10—6.20. Weerbericht.  
6.20. Persberichten.  
6.35. Tijdsein.  
6.36—7.20. Uitzending uit de Universiteit. Voordracht.  
7.20—8.20. Nef, Vaudeville in een acte van Johan Ludwig Heiberg. Muzikale leiding: Launy Grøndahl.  
8.20—8.40. Piano-soli door Carl Schnedler-Meyer. Daarna: Persber.  
8.55—9.15. Voorlezing.  
9.15—10.25. W. A. Mozart. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Launy Grøndahl, Carl Bloch, fagot.

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

8.20—8.25. Klokgeui van de St. Gereon Kerk te Keulen.  
8.25—9.20. Katholieke Morgenwiding.  
10.20—10.50. Dr. Friedrich Wallich Der vatikanische Staat, die kleinste Grossmacht der Welt.  
10.55—11.20. Lorenz Pauper Hermann Stehr Werk und Persönlichkeit.  
11.20—11.50. Hermann Stehr Der Feuersamen.  
11.50—12.15. Friedrich Freksa Cypren.  
12.20—1.50. Middagconcert o. l. v. Eysoldt.  
2.20—2.50. Kinderspeeluurte o. l. v. Els Vordemberge.  
2.50—3.20. Regierungsrat Dr. Geis Das Verfahren bei der Einkommensbesteuerung.  
3.20—3.45. Privatdozent Dr. Ernst Barthel Das Geheimnis musikalischer Wirkung.  
3.50—5.20. Vooravondconcert o. l. v. Eysoldt.  
5.20—6.05. Voor de Jeugd.  
6.05—6.30. Der westfälische Kulturkreis. Paulheinz Wantzen Westfalens Schulwesen um 1815.  
6.35—7.00. Dr. Adolph Reifferscheidt: Die Kartellierung der deutschen Eizen und Stahlindustrie.  
7.00—7.20. Das Neue Weltbild. Univers. prof. Dr. Rothacker: Das neue Denken.  
7.30. Jodermann van Hugo von Hofmann sthal. Muziek van Einar Nilson. Spelleider: Kandner. Muzikale leiding: Eysoldt. Daarna: laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: Sluiten.

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

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

10.35. Morgenwiding.  
10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
11.05. Menu's en recepten.  
11.20—11.50. (alleen Londen) Baird Televisie-uitzending.  
11.20—12.20. (alleen Dav.) Gramfoonplatenconcert.  
12.20. Sonate-concert door Evelyn Ruegg, viool en Bertha Hagart piano.  
12.50. Orgelconcert, uitgezonden vanuit St. Botolph's Kerk, Bishopsgate.  
1.20—2.20. Gramfoonplatenconcert.  
2.45. (alleen Dav.) Vischerijberichten.  
2.50. Uitzending voor scholen.  
3.15. Intermezzo.  
3.20. Peoples of the World at their Homes, VI, Nr. Ernest B. Hadden: The Forest Peoples of Equatorial Africa, The Fang.  
3.45. Hints on Athletics and

**Games, V, Miss Marjorie Pollard: Hockey.**

4.05. Concert voor school. Het Sybil Eaton Quartet.  
4.50. Licht concert door Mochetto en zijn Orkest van May Fair Hotel.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Miss V. Chamberlain: Hockey Tactics in Attack and Defence.  
6.35. Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.  
6.50. Berichten van Ministerie van Landbouw.  
7.05. De grondslagen der Muziek. Liederen van Franz Liszt gezongen door Olga Haley, alt.  
7.20. Mr. Ernest Betts: Filmkritiek.  
7.35. Muzikaal intermezzo.  
7.45. Lt. Kol. W. B. Little: The Village and the Village Craftsman VI, The Problems of Village Life and Village Crafts To, day and in the Future.  
8.05. Militair orkestconcert d. het Radio Militair Orkest o. l. van B. Walton O'Donnell. Olive Sturges, sopraan. Hilda Bor, piano.  
9.20. Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.  
9.40. Points of View, VI, Sir Oliver Lodge.  
10.10. Vaudeville. Ronald Goubley, fluitsoli. Tommy Handley, comiek. Yvette Darnac, lichte liedjes. Clarice Mayne, comediante. Jack Payne en het BBC-dansork. o.a. een Variéténummer van het London Palladium.  
11.20. Een verrassing.  
11.35—12.20. Dansmuziek door The Café de Paris Blue Lyles Band van Café de Paris.

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

2.05—2.30. Engelsche les voor scholen.  
4.20. Gramfoonplatenconcert.  
5.20. Kinderuurtje.  
5.50. Concert.  
6.50. Voordracht.  
7.20. Voordracht over Economie.  
7.50. Concert voor viool en orkest. Op. 61, D-dur, L. von Beethoven.  
9.00. Fransche spraakles.  
9.30. Gramfoonplatenconcert.

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

7.05. Lichaamsontwikkeling o. l. v. Dr. Diffre.  
7.50. Herhaling van de les.  
8.20. Nieuwsberichten.  
11.05. Koersen en berichten.  
12.50. Gramfoonmuziek.  
1.20. Koersen en nieuwsber.  
1.25. Voortzetting gramfoonmuziek.  
4.05. Concert door het Radio-Orkest. Soli voor piano en cello.  
5.15. Nieuwsber. en koersen.  
6.50. Koersen.  
6.55. Gramfoonmuziek.  
7.30. Landbouwberichten en wedrenuitslagen.  
8.05. Sport- en nieuwsberichten.  
8.20. Causerie, muzikaal geïllustreerd met gramfoonplaten.  
8.50. Slotkoersen.  
8.55. Concert door het Radio-Orkest o. l. v. Eugène Bigot, m. m. v. solisten. In de pauzes te 9.20 en 10.20 Nieuwsber. en tijdsein.

## Zaterdag 2 November

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

p.l.m. 9.30. Tijdsein, weerbericht nieuwsberichten en sportbericht. Daarna: Dansmuziek door Fred Bird, Dansorkest. In de pauze: Beelduitzending.  
11.05. Uitzending uit Sportpalast, Zesdaagenrennen.

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

5.20. Kamer muziek d. n. Radio-Trio.  
6.05. Engelse les voor beginners.  
6.30. Engelse les voor gevorderden.  
6.50. Gramofoonplaten.  
7.50. Berichten.  
8.35. Orgelconcert door Louis Joos.  
8.50. Gedichten.  
9.05. Vervolg Orgelconcert.  
9.20. Nieuwsberichten.  
9.25. Concert voor 2 fluiten en piano. Daarna: Laatste berichten. Berichten voor Esperantisten.

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

3.50. Dansmuziek door Billy Francis en zijn orkest. Uitzending vanuit de West End Dance Hall. Wordley Allen in typen v. Dickens.  
4.50. Concert door het Radio-Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell, Mabel Corran, alt.  
5.50. Kinderuurtje.  
7.00. Sportberichten.  
7.05. Concert door het Birmingham Studio-Orkest o. l. v. Frank Cantell Solisten: Harry Hopewell, bariton. Leonard Dennis, cello.  
8.20. The Romance of Madrone Hollow, van Bret Harte, voorgelezen door V. C. Clinton Baddeley.  
8.50. Kamermuziek door het Stratton Strijk-kwartet, Sinclair Logan, bariton.  
10.35. Sportberichten.  
10.40—11.35. Concert door het Versterkt Birmingham Studio-Orkest o. l. v. Joseph Lewis. James Ching, piano.

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

12.50—1.50. Gramofoonplaten. Balladen.  
3.20. Namiddagconcert door h. Radio Orkest o. l. v. Gustav Fröhlich m. m. v. solisten.  
3.50. Stand v. d. esdaagsche wiewerwedstrijden.  
4.10. Dansmuziek door de Kapel Stanley Wiesenberg.  
5.20. Ernst Möllmann leest uit de roman Rot und schwarz.  
5.40. Voordracht van Roedemeyer.  
6.00. Dr. Henrik de Man: Die Stellung des Arbeiters zur Maschine.  
6.20. Prof. Edmund Sittig: Der Himmel im November.  
6.50. Concert.  
8.20. Concert door het Radio-Orkest.  
9.20—10.20. Hedendaagsche Poolse literatuur.  
12.20. Zesdaagsche wiewerwedstrijden.  
12.30. Dansmuziek door de Kapel van de Wierhaan.

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

2.50. Boekbespreking.  
3.20. Causerie over muziek door Dr. Wilhelm Heinitz.  
3.50. Concert door het Norrag. Koor- en Orkest o. l. v. Fritz Garitz Kurt Semers, inleiding.  
4.50. Dansmuziek door het Norrag Orkest o. l. v. Arthur Armand en m. m. v. Karl Oskar Dittmer, zang.  
5.35. Concert.  
6.20. Aria's te zingen door Anemarie Holst, sopraan. Het Norragorkest o. l. v. Hans Döring.  
7.20. Czaar en Timmerman, comische Opera in drie acten. Tekst en muziek van G. A. Lortzing. Muzikale leiding: Horst Platen. Regie: Hermann Beyer.  
9.50. Actueel uurtje: Weer- en nieuwsberichten. Sportber. Noord- en Oostzee-weerbericht.  
10.20. Vrolijke avond.  
11.20. Nachtoonnel. Die zwölfte Stunde, hoorspel van Martin Behm-Schwarzbach. Regie: Intendant Hans Bodenstedt.  
11.50. Uitzending uit het Trocadero.

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

10.00. AVRO-klok.  
10.00—10.15. Morgenwijding.  
12.00. Politieberichten.  
12.15—2.00. Luchtmuziek door het AVRO-kwartet.  
2.00—4.00. Kinder-revue. Naar het Middelpunt der Aarde, Jantje Leep en Pietje Dom in de geheimzinnige Onderwereld door Bouwmeester's Revue-Gezelschap.  
4.00—4.30. Onze Auto. Een achtal lessen door J. de Ridder. II  
4.30—5.00. Sportpraatje door H. Hollander.  
5.00—5.30. Gezondheidshalfuurtje. Spreker: B. S. H. Stieler, arts. Onderwerp: Huisverzorging een eisch des tijds.  
5.30—6.00. Cursus Duitsch (Gevoorderden en conversatie).  
6.00. Tijdsein AVRO-klok.  
6.01—7.45. Voor-avondconcert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep, m. m. v. Henny van Gelder, Cabaretière. Programma: Overture La Dame blanche, Boieldieu. Suite orientale, Poy. Rêve d'amour, Becca. Henny van Gelder in haar repertoire. Fantasie La juive, Halévy. Czardas uit Der Geist des Wojwoden, Grossmann, Henny van Gelder in haar repertoire. Hallo, hallo hier Wien, potpourri, Morena. Mi Tormento, Luchesi. The diplomat, Marsch, Sousa.  
7.45. Politieberichten.  
8.00. VARA. Orkestconcert.  
ca. 11.00. Actuele en levensliedjes, afgewisseld door gramofoonmuziek.

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

(Uitsluitend KRO-uitzendingen)  
11.30—12.00. Godsdienstig halfuurtje.  
12.15—1.15. Concert d. KRO-Trio.  
1.15—2.00. Gramofoonmuziek.  
2.00—3.15. Kinderuurtje.  
3.30—4.00. Esperanto-cursus.

4.00—4.30. Engelsch voor gevorderden.  
4.30—5.00. Engelsch voor beginners.  
5.00—6.45. Gramofoonmuziek.  
6.45—7.00. Journalistiek Week-overzicht.  
7.00—7.30. Lezing over: Electriciteit in de huishouding.  
8.15—11.00. Concert.  
9.00—9.30. Gramofoonmuziek.  
9.30—10.00. Lezing over: Allergien.  
10.00—11.00. Voortzettingconc.  
9.30 ca. Nieuwsberichten.

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

6.50—7.00. Ochtendgymnastiek.  
10.20—10.30. Weerbericht.  
2.20—2.50. Kinderuurtje.  
2.50—4.50. Namiddagconcert d. het Radio-Orkest o. l. v. Launy Gröndahl. In de pauze: Vtcaalconcert door Ebba Jensen.  
5.00. Beursber. en koersen.  
5.10—5.40. Voordracht.  
5.40—6.10. Engelse taalonderricht.  
6.10—6.20. Weerbericht.  
6.20. Persberichten.  
6.35. Tijdsein.  
6.36—7.05. Voordracht.  
7.05—7.35. Voordracht.  
7.35—8.40. Lumbye, Concert d. het Radio-Orkest o. l. v. Emil Reesen.  
8.40—9.05. Voorlezing. Daarna Persberichtn.  
9.20—10.20. Moderne melodiën. Concert door het Mogens Hansens Instrumentaal Ensemble.  
10.20—11.35. Dansmuziek door het Orkest van Industrirrestauranten o. l. v. Aage Juhl-Thomsen.  
11.20. Uurslag en klokkenspel van het Raadhuis.

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

6.05—6.20. Ochtendgymnastiek.  
6.20—7.20. Morgenconcert.  
9.35—10.45. Gramofoonplatenconcert. (9.50—10.00) onderbreking der uitzending voor nieuwsberichten.  
10.50—11.20. Schooluitzending.  
11.30. Gramofoonplatenconcert.  
12.10. Weerbericht.  
12.15. Tijdsein van Nauen.  
12.25—1.50. Middagconcert.  
Orgelconcert door Prof. Hans Bachem. Kamermuziek.  
1.50. Raadgevingen voor Huis.  
2.20—2.50. Kinderspeduurtje o. l. v. Els Vorderberge.  
2.50. Zakelijke berichten.  
3.00—3.20. Studierat Brils: Der Bildfunk.  
3.20—3.40. Dr. Hse Uhlich-Beil Was will die Open-Door-Councilbewegung?  
3.40—4.05. Staatsyndikus Dr. Kleinsorg: Die Stadtvertretung in Preussen.  
4.05—4.25. Dr. Adolph Reifferscheidt: Drei Jahre deutsche Rohstahlgemeinschaft.  
4.25—4.50. Engelse les.  
4.50—5.50. Vooravondconcert. Kamermuziek door het Dortmunder Strijkkwartet.  
5.50—6.10. Univer. Prof. Dr. Stier-Somle: Staatsform und Verfassungsform.  
6.10—6.20. Berichten.  
6.35—7.00. Dreissig junge Arbeiter berichten von ihrem Leben. Redakteur Georg Beyer, spreker.

7.05—7.20. Dr. Wilhelm Hendel houdt een inleiding tot het Oratorium, hetwelk te 7.20 uitgeonden wordt.  
7.20. Uitz. uit de Sted. Tonhall Duisburg. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Reclameberichten. Daarna: Sluiten.

### Londen, 356 M. (842 k.H.) Daventry, 1533 M. (193 k.H.)

10.35. Morgenwijding.  
10.50. (alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.  
11.05—11.20. Miss Violet King: Some Ideas for Beautifying Homes  
1.20—2.20. Licht concert door Moschetto en zijn Orkest van May Fair Hotel.  
3.30. Uitzending van de voetbalwedstrijd Arsenal-West Ham United.  
3.45. (alleen Dav.) Visscherijberichten.  
4.35. Vocaalconcert d. Nancy Lovat, sopraan. Denis Hoey, bariton.  
5.05. Orgelconcert door Alex Taylor, van Davis' Theatre.  
5.35. Kinderuurtje.  
6.20. Muzikaal intermezzo.  
7.00. Muzikaal intermezzo.  
7.05. De grondslagen der Muziek. Lieder van Franz Liszt, gezongen door Olga Haley, alt.  
7.35. Tuinbotw-causerie.  
7.45. Muzikaal intermezzo.  
7.50. Concert door h. Gershom Parkington Quintet. Horace Vincent, tenor.  
8.50. Julian Rose in Ikey Gets His, dialoog door Maureen O'Moor Scenario door Ralph de Rohan en K. B. Indoe.  
9.20. Weer- en nieuwsberichten  
9.35. Mr. Gerald Barry: The Week in London.  
9.50. Plaatselijk nieuws (alleen Dav.) Scheepsberichten.  
9.55. Operette-concert door het Radio-Orkest o. l. v. John Ansell. Doris Vane, sopraan. George Baker, bariton.  
10.35. Dansmuziek door Ben Bernie en zijn Band van Kit Cat Restaurant.  
11.35—12.20. Dansmuziek door The Piccadilly Players o. l. v. Al Sarita en het Piccadilly Grill Orkest o. l. v. Jerry Hoey van Piccadilly Hotel.

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

7.05. Lichaamsontwikkeling o. l. v. Dr. Diffre.  
7.50. Herhaling van de les.  
7.50. Nieuwsber.  
11.05. Koersen en berichten.  
12.50. Gramofoonmuziek. In de pauze: Nieuwsber.  
2.20, 3.50 en 3.55. Koersen.  
4.05. Kinderuurtje.  
4.35. Dansmuziek.  
5.15. Persberichten.  
6.50. Koersen.  
6.55. Gramofoonmuziek.  
7.30. Landbouwberichten en wedruitslagen.  
7.45. Koersen.  
8.05. Sport- en nieuwsber.  
8.20. Causerie.  
8.35. Les in piano-vertolking d. Pierre Lucas.  
8.50. Zang.  
9.50. Gramofoonmuziek.  
10.20. Nieuwsberichten.

# HET OORDEEL VAN EEN MEESTER!

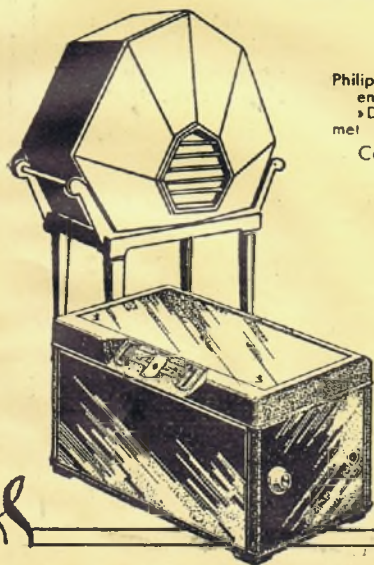


Wat my, als orkestleider, in het Philips ontvangtoestel 2511 en den Philips Luidspreker 2011 wel het meest heeft getroffen, is de uitstekende wyze waarop elk orkestinstrument in timbre en klankvolume weergegeven wordt, en de Philips - Luxe - Combinatie brengt den orkestklank over in de werkelyke klankverhoudingen.

*William Mengelberg*

*1 maart 1929*

Philips vierlampstoestel 2511  
en Philips luidspreker  
»De Meesterzonger«  
met Philips antenneveiligheid  
Compleet f. 493.25



# PHILIPS RADIO





## LISSEN CONDENSATOREN

staan al hun opgenomen energie weder af

Omdat U steeds hogere anodespanningen gaat aanwenden — omdat U steeds meer kracht en meer zuiverheid uit Uw toestel wenscht te halen — omdat U steeds verder afgelegene stations wenscht te ontvangen — daarom heeft U condensatoren nodig, waarmee U aan al deze verlangens kunt voldoen welke dus niet lekken en nooit doorslaan.

En LISSEN condensatoren zullen aan deze condities voldoen, omdat zij de proef reeds gedurende zes jaren doorstaan hebben. In tienduizenden toestellen, in alle mogelijke schema's hebben zij het bewijs gegeven aan de gestelde voorwaarden te voldoen — uiterste betrouwbaarheid, absoluut vrij van lekken en algeheele aflevering van hun opgenomen energie.

### LISSEN Blokcondensatoren

Zijn standaard condensatoren geworden in bijna elk gepubliceerd schema.  
Hun capaciteit is tot 5 pCt. nauwkeurig.

.0001 tot .001 . . . . . f 0.70  
.002 .. .006 . . . . . - 0.90

### LISSEN Weerstandskoppeling

Het is een weerstandskoppeling van het allergrootste belang dat de condensator absoluut niet lekt. Wanneer dit toch het geval is verliest U volume. De LISSEN condensator in de LISSEN weerstandskoppeling zal nooit lekken of veranderen. Alle energie wordt ten volle weer afgeleverd. Ook de weerstanden zijn onveranderlijk

Prijs f 3.—

### LISSEN Mansbridge Condensatoren

Hermetisch gesloten in een niet geleidend omhulsel. Hierdoor is dus kortsluiting uitgesloten.

Leveren al de opgehoopte energie weder af en zijn veilig tot in den hoogsten graad.

.01 tot .09 f 1.20 .5 f 1.75  
.1 . . . . . - 1.35 1 mfd. - 1.80  
.2 . . . . . - 1.50 2 „ - 2.25  
.25 . . . . . - 1.65

STA ER TEN ALLE TIJDEN OP LISSEN ONDERDEELEN TE ONTVANGEN  
Op aanvraag zenden wij U gaarne franco onze nieuwe geïllustr. brochure met prijslijst

**LISSEN LIMITED, Lissenium Works, RICHMOND**

LISSEN AGENTSCHAP: SCHIEKADE 155a — ROTTERDAM — TELEFOON 43133