

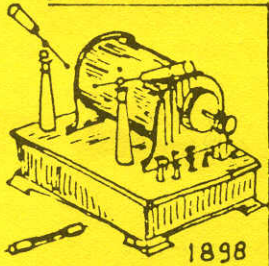
JAARGANG No. 11

mei 1988 No.2/88

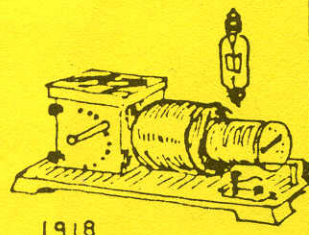
INHOUD

Pag.

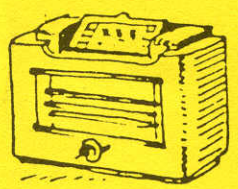
34	Colofoon - Redactioneel - Agenda	
35	Bestuurlijk allerlei	
36	Spreekuur Technische Commissie	
37	De Super-inductie ontvangers	W. Martens
40	Gezien in andere bladen	J.v. Dodewaard
41	Agenda Algemene Ledenvergadering	
42	Namenlijst 10-jarige leden + Prikbord	
43	Theorie der electronenbuizen	C.v. Driel
45	Historisch onderzoek firma Sinus	
	Nogmaals vragen van lezers	
46	H.H.S. à Steringa-Idzerda	A. Mulder
48	Plattegrond De Bilt	
49	Wireless set No.46	L. Meulstee
52	Herdruk oudere verenigingsbladen	
53	Boekbespreking	J. Stam
55	Programma 28 mei 1988	
56	Financieel overzicht 1987	C.v. Driel
57	Correctie op de Index	Redactie
58	Mutaties op de ledenlijst	J. Reulen
59	Advertenties	
63	Opa's wraak	H. Rikkengaa



1898

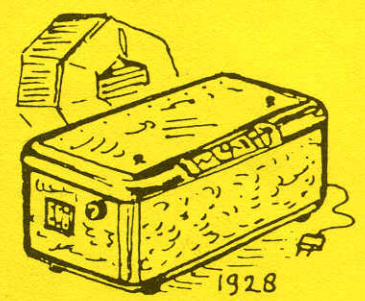
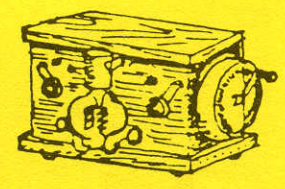


1918

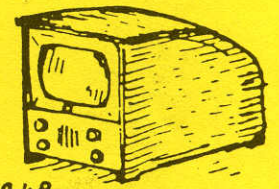


1938

1908.



1928



1948

RADIOHISTORISCH

tijdschrift

Officieel Orgaan van de

NEDERLANDSE VERENIGING voor de HISTORIE van de RADIO

RADIOHISTORISCH TIJDSCHRIFT

 Officieel orgaan van de
 NEDERLANDSE VERENIGING voor de HISTORIE van de RADIO

Opgericht op 19 maart 1977

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Vereniging voor geïnteresseerden in de geschiedenis van de draadloze telegrafie en telefonie en voor verzamelaars van historische objecten op dit gebied.

Verschijnt 4 x per jaar

Contributie voor 1988 (Binnenland) f 27,50
 Contributie voor 1988 (Buitenland) f 37,50
 Inschrijfgeld f 25,00

POSTHUUM ERELID: Ir. M.F. van Donselaar
 ERELID: H.C.J. Nater

BESTUUR: J.G. van Dodewaard Voorzitter
 J.E.J.W. Hermans Secretaris
 C. van Driel Penningmeester
 J.N.A.M. van Gils
 J. Mostert
 A. Mulder
 E.A.C.M. Wessels

SECRETARIAAT: Paulus Potterstraat 19 6814 KT Arnhem
 Telefoon 085-425476

PENNINGMEESTER: Windvang 4 1261 TS Blaricum
 Telefoon 02153-14163 Postgiro 5327897

LEDENADM.: Grebbeweg 49 3911 AT Rhenen
 Telefoon 08376-16202

REDACTIE: Hertogenlaan 154 4902 AV Oosterhout
 Telefoon 01620-22377

ADVERTENTIES: Paulus Potterstraat 19 6814 KT Arnhem
 Telefoon 085-425476

EVENEMENTEN-(Ruilbeurs)-COMMISSIE:

J. Gabriël Bloemaertstr. 34 6717 PJ Ede 08380-35078
 W. Steenks Oude Bennekomsew. 66 Wageningen 08370-11224
 J. v. Dodewaard Maatsteeg 15 3911 VL Rhenen 08376-13016

TECHNISCHE COMMISSIE:

P.J. van Schagen Alkmaar 072-610216

C 1988 NIETS uit deze uitgave mag worden overgenomen
 zonder,voorafgaande,schriftelijke toestemming.

* REDACTIONEEL *

Dit tweede nummer van de elfde jaargang verschijnt vlak vóór de Algemene Ledenvergadering. De manier waarop vorig jaar dit evenement is verlopen is goed bevallen en voor herhaling vatbaar gebleken, dus doen we het dit jaar op dezelfde manier: een vergadering met diverse extra's zonder ruilbeurs. Net als toen worden tijdens de vergadering de insignes voor het tienjarig lidmaatschap uitgereikt, nu aan hen die in 1978 lid zijn geworden en sindsdien lid zijn GEBLEVEN!!!

Op pagina 42 kunt u controleren of u bij de jubilarissen hoort. Met het eerste nummer is u een NVHR-index toegezonden, waarin alle artikelen zijn vermeld die de afgelopen jaren in ons blad hebben gestaan.

Een grote groep medewerkers heeft over een indrukwekkend groot aantal onderwerpen voor ons geschreven en het blad daarom tot een waardevol naslagwerk gemaakt. De redactie wil al deze mensen daarvoor hartelijk bedanken. Zij hoopt dat vele anderen hun voorbeeld zullen volgen.

Ook deze keer willen we eindigen met de intussen bekende opmerking:

DENK ERAAN DE BADGE BIJ RUILBEURSBE-
 ZOEK MEE TE NEMEN, EN VOOR IEDEREEN
 !!!!!!!!!ZICHTBAAR TE DRAGEN!!!!!!!!!!!!!!

Hartelijk bedankt voor de medewerking!

De Redactie.

* AGENDA *

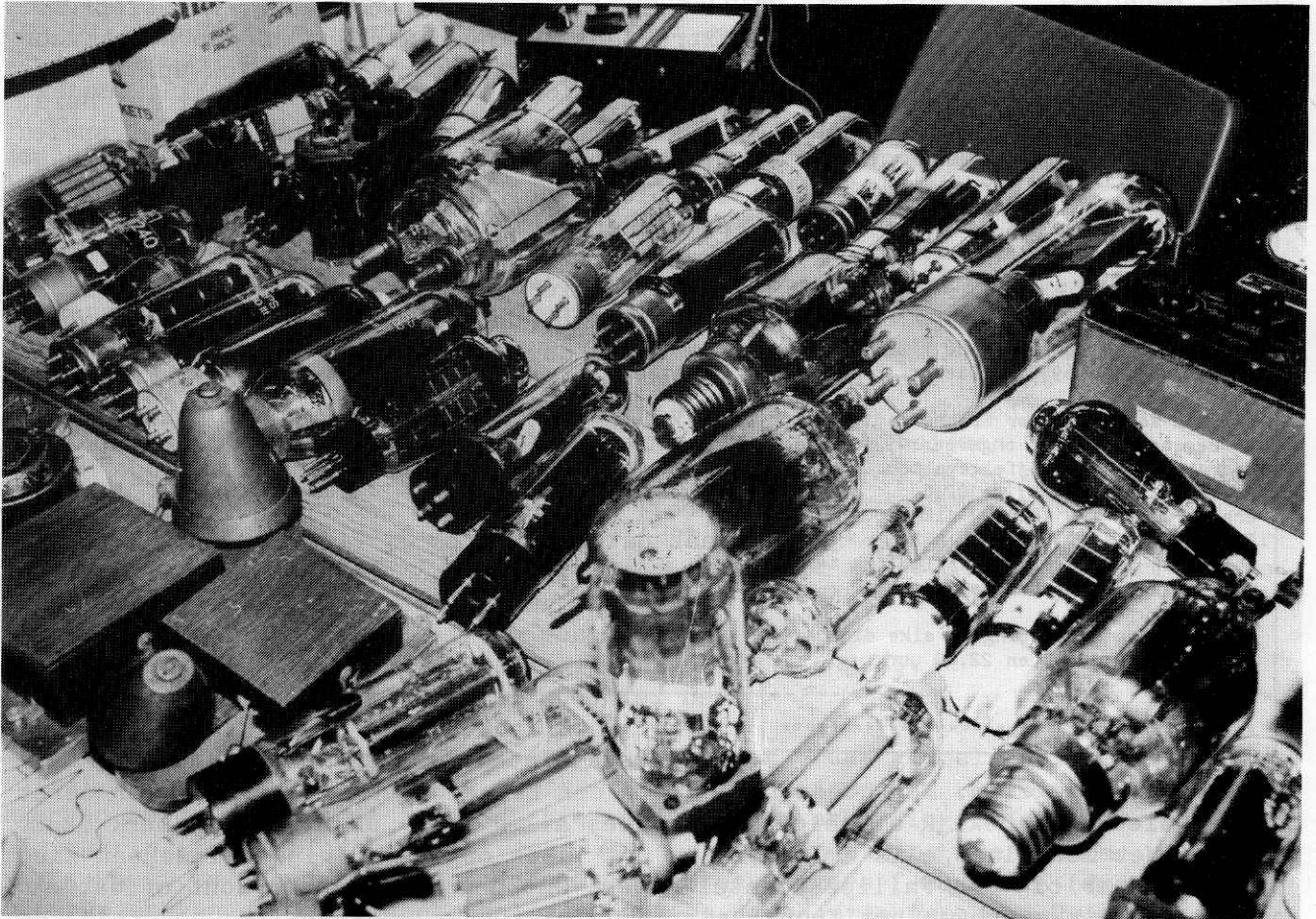
- 14 mei Hobbybeurs met tafels te huur in Leiden. Inl. 071-156200/891126
- 28 mei Algemene Leden Vergadering met diverse extra's (geen ruilbeurs!)
 Meer gegevens hierover vindt u op pagina 55.
- 4 juni Technische oudhedenbeurs in Nijkerk, inlichtingen 03494-59220.
- 11 juni Ruilbeurs NVHR no. 2 in Driebergen.
- 6 augustus Technische oudhedenbeurs in Nijkerk, inlichtingen 03494-59220.
- 17 september Ruilbeurs NVHR no. 3 in Driebergen.
- 29 oktober Ruilbeurs Beekbergen, inlichtingen 05766-1691
- 10 december Ruilbeurs NVHR no. 4 in Driebergen.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

* BESTUURLIJK ALLERLEI *

RUILBEURS 19 maart jl.

De eerste ruilbeurs van 1988 vond plaats op een voor de NVHR belangrijke datum namelijk die van de oprichting in 1977. Overigens was dat de enigste overeenkomst want de belangstelling voor deze jongste beurs was zo overweldigend dat we de bezoekers nooit in Motel de Klomp hadden kunnen ontvangen. De evenementencommissie moest 12 aanvragers voor een tafel teleurstellen. Een woord van dank willen we richten aan alle geduldig wachtende bezoekers bij de ingang. Gelukkig blijkt er begrip te bestaan voor deze, helaas noodzakelijke, controle. Wel beginnen we ons steeds meer af te vragen of we de groei van de NVHR zo dienen te laten voortgaan. Geluiden als ledenstop en een grotere zaal worden steeds vaker gehoord. Denkt u er ook eens over na; op de Algemene Leden Vergadering van 28 mei aanstaande krijgt u de kans uw zegje erover te zeggen.



Rijk gevulde ruilbeurs tafel op 19 maart jl.

Foto A. Posthumus

RUILBEURS 11 juni as.

De tweede NVHR ruilbeurs van 1988 zal worden gehouden op zaterdag 11 juni, als gebruikelijk in de Spijkerzaal, Buntlaan 3 in Driebergen. Aanvang 11.00 uur. Tafels, uitsluitend schriftelijk, reserveren bij de heer J. Gabriël, Bloemaertstraat 34 6717 PJ Ede. Uw aanvraag moet uiterlijk zaterdag 4 juni binnen zijn. De kosten bedragen f 10,- per tafel, te voldoen bij het afhalen van uw naamplaat bij de receptie in de hal van de Spijkerzaal. Deelnemers voor de beurs kunnen vanaf 10 uur hun naamplaat met ruilbeurssticker afhalen en vanaf circa 10.30 uur met het inruimen via de zij-ingangen beginnen. Veel beursplezier gewenst.

* SPREEKUR TECHNISCHE COMMISSIE *

*** TECHNISCHE COMMISSIE NVHR ***

 Commissie voor adviezen en tips aan leden bij technische restauratieproblemen.

Coördinator P.J. van Schagen, 072-610216
 Broekerwaard 120 1824 EW Alkmaar.

 Indeling diverse vakgebieden:

Bijzondere toestel-schakelingen en theorie betreffende electronenbuizen.
 C. van Driel, 02153-14163
 Windvang 4 1261 TS Blaricum.

Praktische tips bij restauratie van Philips radio-en TV apparatuur.
 J.E.J.W. Hermans, 085-425476
 Paulus Potterstr. 19 6814 KT Arnhem.

Reparatie en adviezen van trafo's en spoelen. Tevens algemene adviezen.
 J. Mostert, 070-474012
 Pijn. Hordijkstr. 15 2593 HA Den Haag.

Reparatie adviezen bij restauratie van kasten, zowel hout als bakeliet. (geen werk in opdracht).
 G.J. Peters, 085-613880
 Bethaniënstr. 130 6826 TE Arnhem.
 J. Stam, 02550-10712
 Siriusstr. 16 1974 AB IJmuiden.

Praktische hulp bij zelfbouwtoestellen tot + bouwjaar 1940.
 G. Wtenweerde, 08330-16686
 Domeinlaan 116 6952 HE Dieren.

Tips en adviezen voor Franse radio's van de beginperiode tot ongeveer 1930.
 Coördinator bij twijfelgevallen.
 P.J. van Schagen, 072-610216
 Broekerwaard 120 1824 EW Alkmaar.

Aanvragen voor advies schriftelijk te richten aan bovenstaande adressen.

Telefonische inlichtingen, elke dinsdag-avond tussen 19.00 en 22.00 uur.

Het komt maar zelden voor dat men een nog in originele toestand verkerend Frans toestel tegenkomt. Door de snelle ontwikkeling van de techniek zijn veel toestellen aangepast. Technische weekbladen zoals L'Antenne en Tous sans Filistes die in krantvorm verschenen stonden vol met nieuwe schema's en raadgevingen hoe, en op welke wijze het toestel verbeterd kon worden. Met de komst van de zwak gloeiende lampen werden gloeidraadregelaars vervangen; de oude exemplaren werden weggegooid. Waar zijn die prachtige Vitus laagohmige kooldrukregelaars gebleven? Een toestel dat werd ingeruild kwam zonder meer terecht op de schroothoop. Anderen probeerden hun radio om te bouwen voor wisselstroom. Extra aansluitingen werden aangebracht voor negatieve roosterspanning en pick-up. Dan komt er toch een modern toestel in huis. De kinderen mogen met het oude toestel spelen uiteindelijk verhuist het brok historie naar de zolder (gelukkig). Als dan, na vele jaren, de zolder wordt opgeruimd komt het na vele omzwervingen op de vlooiemarkt terecht. Nadat er hier en daar een honingraatspoel in is gestoken, dat verkoopt zo lekker, wordt het reeds door houtworm verzwakte kastje tussen de potten en pannen neergezet. Na vijf dagen slecht weer en slopende regen komt de verzamelaar uit Holland langs. "Oui, Monsieur, sans doute une Vitus, tres rare!" Er wordt een hoge prijs voor gevraagd want dat versterkt de indruk dat het erg zeldzaam is. Na moeizaam onderhandelen verwisselt het toestel van eigenaar. Thuis gekomen gauw de technische commissie raadplegen, die zal wel opkijken. Ja, inderdaad, een zelfbouw in iets wat op een Vitus kastje lijkt! Dat laatste kunt u maar beter weggooien of snel laten uitgassen voordat uw hele

huis wordt opgegeten. Een goede raad als u een bepaald merk zoekt: maak er eerst een studie van. Bekijk afbeeldingen en lees alles wat u over dat merk kunt vinden. Het merkplaatje is er misschien wel later opgezet. Vrijwel iedereen ziet direct als er bij een Philips toestel andere knoppen zijn aangebracht of dat een ander luidsprekerdoekje het front "siert". Zoiets is natuurlijk ook bij de Franse, Engelse of Duitse toestellen het geval. Het is wellicht verstandig eerst eens contact op te nemen met iemand die een bepaald merk al jaren verzamelt. Deze keer een restauratieprobleem van een zeer oud toestel uit ongeveer 1923, nog met de lampen bovenop geplaatst. Jammer was ook hier het moderniseren niet ongemerkt voorbijgegaan. Dat, hoewel er op het eerste gezicht geen fout te zien was, niet behoorlijk was af te stemmen en in alle standen zacht radio 2 te horen was bleek het gevolg te zijn van de toestand waarin het oppervlak van de ebonieten frontplaat zich bevond. Na jaren vormt zich aan de oppervlakte zwavelzuur waardoor de isolatieweerstand tot een zeer lage waarde daalt. Dat is te verhelpen door de plaat af te nemen met een doek gedrenkt in petroleum. Beter nog is het om de frontplaat te demonteren en schoon te spoelen in een verdunde salmiak oplossing. Naspoelen met water en opwrijven met een iets vettige doek. Eventueel weer op kleur brengen met "Cardinal" tile polish black of wat zwarte schoensmeer. Wel goed uitborstelen. Tot de volgende keer!

* DE SUPER-INDUCTIE ONTVANGERS VAN PHILIPS Deel 1 *

Door W. Martens.

Als gevolg van het toenemen van aantal en vermogen van de Europese omroepzenders ontstond omstreeks 1930 de behoefte aan een zeer grote selectiviteit van de ontvangers. Om in die tijd met rechtuit-ontvangers een dergelijke mate van selectiviteit te bereiken, was het gebruik van drie tot vier afgestemde kringen (z.g. "cascadeontvangers") noodzakelijk.

Het eerste door Philips volgens deze richtlijnen ontworpen toestel (type 730A) verscheen in 1931. Het bleek door zijn gunstige eigenschappen zodanig op te vallen, dat het als baanbreker voor de moderne toestelconstructie in Europa kon worden beschouwd.

Gedurende de jaren 1931 tot en met 1934 werden door Philips rechtuit-ontvangers vervaardigd, die wegens de bijzondere zorg, besteed aan spoelkwaliteit, als super-inductie ontvangers werden betiteld. Uitgerust met die spoelen en in combinatie met verliesvrije afstemcondensatoren en trimmers, voldeden deze toestellen aan hoge eisen van selectiviteit en gevoeligheid.

De spoelen zijn gewikkeld van H.F.-litze op een lichaam van glas en in paraffine gegoten. Bij de eerste super-inductie ontvangers waren de spoelen vrij fors van afmeting en ter afscherming geplaatst in omvangrijke koperen bussen.

De latere toestellen van deze reeks zijn voorzien van spoelen van aanmerkelijk kleinere afmetingen, waardoor de prijs van die ontvangers kon zakken. Zo kostte de driekringer type 736A van 1934 nog maar iets meer dan de helft van die van het type 730A van 1931.

Gedurende de genoemde jaren was het streven gericht op het vervaardigen van ontvangers met een dusdanige selectiviteit, dat geen toevlucht behoefde te worden genomen tot het super-heterodyne principe. Aan dat systeem waren toen nog veel moeilijkheden verbonden die overwonnen moesten worden. Eerst na de creatie van de octode als oscillator-modulateur kon de super-heterodyne zijn grote vlucht nemen en de rechtuit-ontvanger van het toneel verdrijven.

In 1934 brengt Philips naast de superinductie ontvanger 736A de super-heterodyne 522A met de octode AK1 op de markt. Beide toestellen worden voor dezelfde prijs aangeboden. Uiterlijk zijn ze identiek. Het topapparaat van Philips in dat jaar is dan echter nog de vierkringer type 640A, die meer dan 80% hoger in prijs was dan de twee andere genoemde ontvangers.

Technische bijzonderheden van de super-inductieontvangers.

Bij een ontvanger doet zich het verschijnsel voor, dat gevoeligheid en selectiviteit afhankelijk zijn van de frequentie waarop afgestemd wordt. De oorzaak hiervan is gelegen in de zelfinductie/capaciteits-verhouding (de L/C) van de afstemkring(en). Bij het afstemmen van een trillingskring, bestaande uit een vaste spoel en een variabele condensator, op een hogere frequentie (dus bij het uitdraaien van de afstemcondensator) wordt de impedantie van die kring groter. Met het groter worden van de impedantie is ook de z.g. opslingingering in die kring groter en daarmee samengaande de versterking.

Philips-ingenieurs hebben zich destijds grote moeite getroost, ontvangers te ontwerpen met een zoveel mogelijk gelijkmatige gevoeligheid over de gehele draaiingshoek van de condensator. Daartoe werd aanvankelijk na de h.f.-versterkertrappen een z.g. "semi-aperiodische" versterkertrap toegepast.

Zo'n semi-aperiodische versterkertrap treffen we o.m. aan bij de:

Super-inductie ontvanger type 834A.

De figuren 1 en 2 geven een beeld van het uiterlijk respectievelijk het inwendige van deze tweekringsontvanger van 1933.

Het toestel heeft twee golfbereiken, nl. 200 - 600 M en 850 - 2000 M.

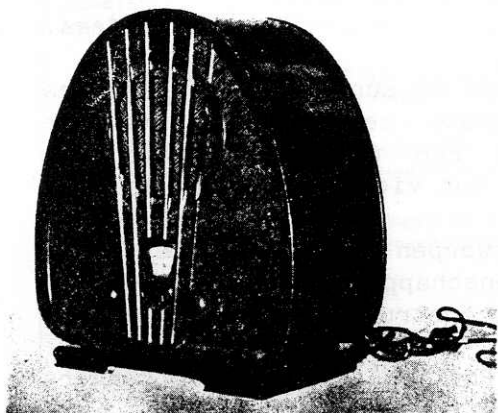


Fig. 1

Als koppellement in de aperiodische versterkertrap is tussen de E462 en de E499 een h.f.-transformator aangebracht (zie het schema van de ontvanger in figuur 3). De E499 fungeert als anode-detector.

De niet-afstembare secundaire spoel van de transformator heeft een resonatiefrequentie die zodanig is gekozen, dat een versterkingsmaximum wordt verkregen boven in het middengolfgebied (550 - 570 m). Dat is eveneens het geval boven in het langegolfgebied, maar dan met parallelschakeling aan de secundaire spoel van de condensator van 640 pf.

Op deze wijze wordt ten aanzien van de lagere frequenties in de beide golfgebieden de geringere gevoeligheid zoveel mogelijk gecompenseerd.

Het schema van de 834A geeft verder nog aanleiding tot enige opmerkingen. De antenneaansluiting is door middel van een condensator van 20 pf. met de spoel verbonden en tevens via een condensator van 100 pf. met aarde. Een en ander heeft tot doel, de invloed van grootte en capaciteit van de antenne op de afstemming zoveel mogelijk te elimineren.

Een gedeelte van 400 ohm van de potentiometer R1, die voor de volumeregeling dient (totale weerstand 1.660 ohm) + de weerstand R2 van 300 ohm zijn geshunt door de weerstand R3 van 160 ohm. Op die wijze wordt over het gedeelte van 400 ohm van de potentiometer een grotere toename respectievelijk afname van de roosterspanning voor de 1e h.f. buis verkregen dan over het overige deel van de potentiometer het geval is. Dit is gedaan om de versterking van de E455 meer gelijkmatig over de draaiingshoek van de potentiometer te doen toe- respectievelijk afnemen. De weerstand R2 van 300 ohm moet verhinderen dat de negatieve roosterspanning beneden het toelaatbare minimum daalt, dit ter vermindering van genereeronegingen.

Om te voorkomen dat h.f.-spanningen in de anodeleiding via de voedings-transformator en het lichtnet op de antenne terugwerken en daardoor sterk genereren zouden kunnen veroorzaken, is naast de electrolitische afvlakcondensatoren een vaselinecondensator C1 van 1 MF. aangebracht. Deze leidt, beter dan de electrolitische condensatoren dat kunnen, eventuele h.f.-spanningen naar aarde af. Bovendien is in de hoogspanningsleiding een h.f.-smoorspoel van 15,6 milli-Henry opgenomen om h.f.-spanningen tegen te houden. De verbinding tussen deze smoorspoel en de vaselinecondensator is van een geaarde afscherming voorzien.

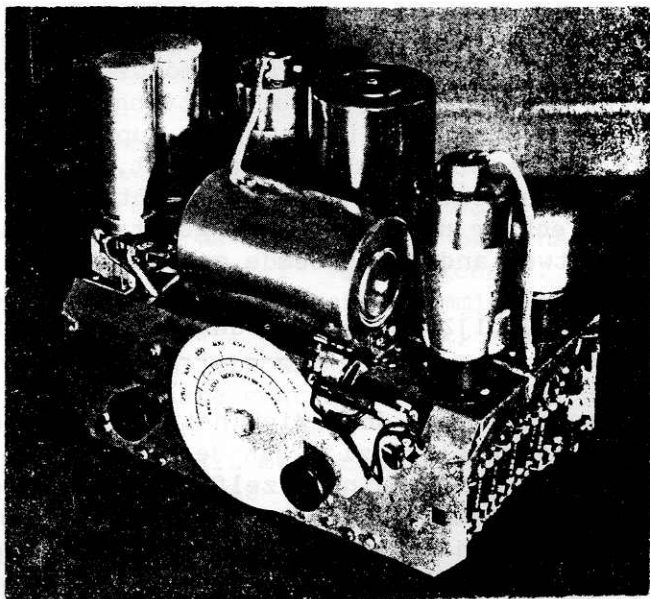
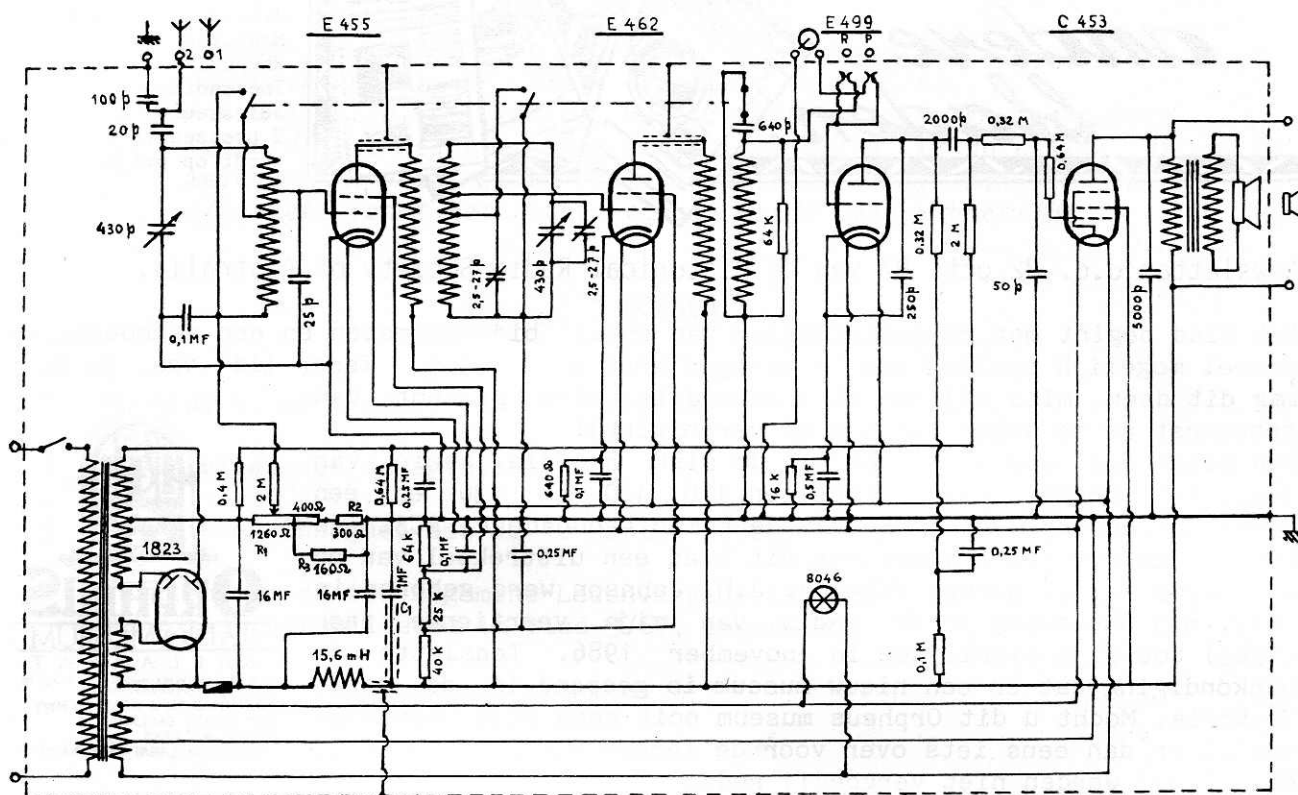


Fig.2

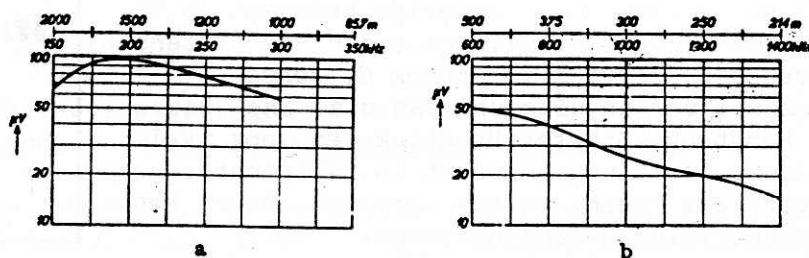
Bij het functioneren van het apparaat als ontvanger is in het busje, gemerkt R een stekker aanwezig die de secundaire spoel van de h.f.-transformator met het rooster van de E499 verbindt. Bij gebruik van het apparaat als grammofoonversterker moet die stekker worden overgezet naar het busje, gemerkt P.

De pick-up wordt dan met het rooster van de E499 verbonden en tevens wordt de verbinding met de h.f. transformator verbroken.
 De ontvanger 834A is voorzien van een ingebouwde electro-dynamische luidspreker.



Figuur 3

De curven in figuur 4 geven inzicht in de gevoeligheid van de ontvanger als functie van de afstemming over de beide golfbereiken.



Figuur 4

De gevoeligheid bij een uitgangsvermogen van 50 milli-Watt blijkt globaal tussen de 20 en 100 micro-volt te liggen en is ondanks toepassing van de aperiodische versterkertrap wat minder bij de lagere frequenties van de beide golfbereiken.

Het spreekt vanzelf dat deze beschrijving van de 834A eveneens van toepassing is op de toestellen 824A (= 834A zonder ingebouwde luidspreker), 826A (= electrisch gelijk aan 834A echter met toonregeling uitgerust) en de 824A (electrisch gelijk aan de 826A echter zonder ingebouwde luidspreker).

In de volgende uitgave van het Radio Historisch Tijdschrift zal een beschrijving van de super-inductie ontvanger 634A, bekend als Lentebode, worden gepubliceerd.



Mocht U in deze rubriek iets lezen wat U bijzonder aanspreekt, dan kunt U een copie aanvragen bij J.G.van Dodewaard
Maatsteeg 15 3911 VL Rhenen.
Toezending van een ge-
adresseerde envelop met
2 postzegels van 75 ct
wordt op prijs gesteld.

Newsletter d.d. 22 oct. 87 van de Historical Radio Society of Australia.

Het blad begint met de aankondiging van enkele bijeenkomsten en een aanmoediging zoveel mogelijk spullen mee te brengen voor de verkoop. Ieder lid van de HRSA mag dit doen, mits hij (of zij) bereid is, tien procent van opbrengst af te staan aan de vereniging!!

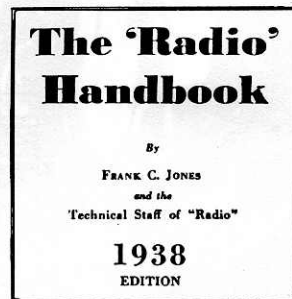
Dan volgt o.a. een overzicht van de Fisk Radiola serie van 1933, met schema's van de modellen 110, 120 en 130 en een restauratiestory met schema van de Emmco troubadour AC3. In twee opeenvolgende nummers van dit blad een uittreksel van de biography van J. Murray Johnson. J.M. Johnson werd geboren in 1889. Hij was bezig in de radio van zijn veertiende jaar (1903) tot zijn overlijden in november 1986. Tenslotte de aankondiging dat er een nieuw museum is geopend in de staat Victoria. Mocht u dit Orpheus museum ooit eens gaan bezoeken vertel er dan eens iets over voor de lezers van het blad (de kilometers worden niet vergoed!! red).



In nr 23 van januari 1988 weer toestelbeschrijvingen met schema nu van de Stromberg, Carlson, Audiola, 633, 693 en 833. Dit blad eindigt evenals het vorige met een uitgebreid artikel van Louis Meulstee.

The Old Timer's Bulletin november 1987.

Een goed bericht n.l. dat het boek Saga of the Vacuum Tube door Gerald F.J. Tyne is herdrukt. De prijs bedraagt 15,95 dollar. Voor de oudere kortegolf-amateurs onder de lezers een uitvoerige levensbeschrijving van Frank C. Jones. Jones was o.a. de schrijver en uitgever van o.a. The Radio Handboek, Antenna Handboek, 5 Meter Handboek en nog vele andere. Frank C. Jones leeft nog en woont in Californië. Ten slotte een voor ons zeer nuttig artikel over het reformeren van electrolytische condensatoren.



RetroRadio nr 1, eerste jaargang.

Dit eerste nummer van de Vlaamse Liefhebbers van de Historische Radiotechniek begint met een kort verslag van de oprichtingsbijeenkomst van 14 februari 1987 en een uitvoerige beschrijving met schema van een Frey-Radio type 550. Een zeer zeldzaam exemplaar met de Loewe Lamp 2 NF. Het 20 pagina's tellende blad geeft verder een beschrijving van het eerste Belgische nieuwsverspreidingsstation van de SBR in Brussel, een verhaal wat men wel en niet moet doen met een zojuist gekregen radioapparaat en wat radiotechniek n.l. de berekening van midden en langegolf spoelen. De eerste ledenlijst vermeldt 42 namen. VLHR gefeliciteerd met jullie oprichting en onze complimenten voor het eerste nummer van het tijdschrift. Inlichtingen voor lidmaatschap bij ons lid R. Sillen uit Herstelt.

* ALGEMENE LEDENVERGADERING *

Evenals in 1987 zal de 14e Algemene Ledenvergadering worden gehouden in het H.F. Witte dorps huis te De Bilt. Aanvang 10.30 uur precies. Voor de nieuwe leden en de oudere leden die de weg niet meer zo precies weten, is op pagina 48 wederom een plattegrond van de naaste omgeving van de zaal afgebeeld zodat het zoeken ernaar wordt vergemakkelijkt.

* AGENDA *

- 1 Opening en kort woord van de voorzitter.
- 2 Vaststellen van de agenda.
- 3 Uitreiking insignes aan de 10-jarige leden.
- 4 Notulen van de 13e Algemene Ledenvergadering van 23 mei 1987. Deze zijn gepubliceerd in blad 3/87, pagina 82.
- 5 Mededelingen en ingekomen stukken.
- 6 Verslag van de secretaris.
- 7 Verslag van de redactie.
- 8 Verslag van de penningmeester.
- 9 Verslag van de kascommissie van 1987 en benoeming van de kascommissie 1988.
- 10 Begroting voor 1989. Vaststellen contributie 1989.
- 11 Bestuursverkiezing.

Aan de beurt van aftreden is onze redacteur, de heer E. Wessels. Hij is echter bereid zich herkiesbaar te stellen.

Namen van eventueel andere kandidaten kunnen schriftelijk worden ingediend. De candidaatstelling dient vergezeld te zijn van een schriftelijke bereidverklaring van de betrokkene en ondertekend te zijn door minimaal vijf andere leden.

Uiterlijk 21 mei 1988 dient de verklaring bij de secretaris te zijn ontvangen.

- 12 Rondvraag.
- 13 Sluiting.

* INSIGNES TIENJARIGE LEDEN *

Evenals vorig jaar tijdens de jubileumvergadering, zullen ook dit jaar weer de insignes worden uitgereikt aan de leden die op dat moment 10 jaar onafgebroken lid van de NVHR zijn. Er is in de ledenadministratie nauwkeurig nagegaan welke leden er ditmaal in aanmerking komen. Desondanks blijft het natuurlijk mogelijk dat er iemand ten onrechte over het hoofd is gezien. Daarom een vriendelijk verzoek aan iedereen die meent op deze lijst te moeten voorkomen:

Controleer even of uw naam genoemd staat en geef fouten ogenblikkelijk door aan de secretaris (085-425476) zodat vóór de vergadering deze zaak kan worden onderzocht. U zult begrijpen dat het melden van een vermeende fout tijdens de uitreiking niet kan worden gecontroleerd. Hier volgen dan de "jarigen":

J.J.H. Almoes	Hilversum	J.D. Kraay	Hagestein
D. Bergwerff	Middelburg	B.E. de Leur	Aalsmeer
W. Beijes	Enschede	P. Leurmans	Cuyk
J. Boer	Wageningen	M.A. van Liempt	Volkel
H. Bollen	Enschede	T. v/d Meer	Koog a/d Zaan
J. Boom	Velp	H.J. Maessen	Haaren
W. Deijn	Leiden	A. v/d Meulen	Loon op Zand
J.F. van Donkersgoed	Ridderkerk	J.G. Nieuwerth	Almelo
M.M. van Doorn	Sittard	S.F. Ooms	Velp
P. van Dort	Arnhem	J. Prins	Almelo
W. Geerlinks	Oldebroek	J. Reurink	Oldebroek
M. Goeree	Kruiningen	J.J.P. Schepers	Bergen op Zoom
F.A. de Greef	Arnhem	F. v/d Steeg	Leeuwarden
J.P. de Groot	Hensbroek	I. Symaey	Leuven (B)
R.J. v/d Harst	Den Haag	G.W. Tomassen	Voorhout
J.A. v/d Heyden	Oirschot	H.G. Verhoeks	Ridderkerk
R. Hofstede	Hengelo	J.M. Verhulst	Kampenhout (B)
M.A.J.M. Hurks	Breda	R. Verstraeten	Westerlo (B)
W.A. van Iperen	Meerkerk	P. Viergever	Barendrecht
A.A. Izaks	Schiedam	L. Westerink	Bovenkarspel
J. van Klink	Hilversum	G.P.A. Wtenweerde Sr	Velp

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

* PRIKBORD VOOR "ALGEMEEN GEBRUIK" *

Aangezien deze pagina van ons blad toch handelt over een "prikkend" onderwerp is het logisch om de volgende zaak eveneens op deze zijde te publiceren:

Het is een bekend gegeven dat onze ruilbeurzen, behalve voor het uitwisselen van stoffelijke zaken, ook worden gebruikt voor het leggen of verstevigen van contacten tussen de leden onderling.

Bij de receptie wordt regelmatig gevraagd of een bepaald lid al is binnengekomen zodat een gewenst contact kan worden gelegd.

Vanaf de volgende ruilbeurs komt daar nog een extra mogelijkheid bij. In de omgeving van de ingang zal tijdens de ruilbeurs een prikbord worden aangebracht. Indien u met iemand een afspraak hebt gemaakt om elkaar te treffen, hebt u nu de mogelijkheid op dit prikbord uw aanwezigheid kenbaar te maken.

Als beide partijen zich van deze mogelijkheid bedienen, moet het mogelijk zijn snel contact te maken.

Om te kunnen testen of deze voorziening aan zijn doel beantwoordt willen wij u vriendelijk vragen het bord voorlopig uitsluitend voor dit doel te benutten en het opspelden van advertenties e.d. achterwege te laten. Later is het wellicht mogelijk deze "dienst" nog wat uit te breiden.

Wij wensen u veel goede en "snelle" contacten!

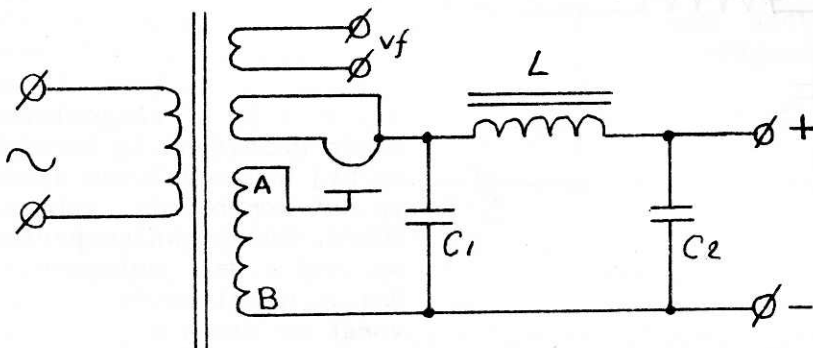
Door C. van Driel.

IETS OVER GELIJKRICHTING.

Zoals u aan het slot van het eerste verhaal hebt kunnen lezen gaan we het deze keer hebben over gelijkrichting.

We beginnen dan om enkele soorten gelijkrichting aan te geven en te vertellen waar ze worden toegepast. Het eerste geval doet zich voor in de voeding van een buizenradio. Daar bevindt zich een gelijkrichtbuis of gelijkrichtcel welke tot taak heeft de door het lichtnet aangeboden wisselspanning om te zetten in een gelijkspanning, en dan direct in de gewenste waarde. Deze gelijkrichters werkten aanvankelijk als enkelfasige gelijkrichter. Inmiddels wordt de enkelfasige gelijkrichter nog sporadisch toegepast en is hij verdrongen door het dubbelfasige type. Een andere vorm komt voor als bijvoorbeeld een accugelijkrichter. In principe is deze schakeling gelijk, alleen is ze ontworpen voor een lagere spanning en een (meestal) hogere stroom. Verder ontbreekt vrijwel altijd de afvlakking. Een andere toepassing die veel wordt gebruikt in onze radio's is een gelijkrichterschakeling om een hoogfrequent-sigitaal dat met een laagfrequent-sigitaal is gemoduleerd weer uiteen te rafelen zodat een hoorbaar sigitaal overblijft. In dit laatste geval spreekt men van een detectorschakeling. Dergelijke schakelingen komen voor in ontvangers voor AM en FM.

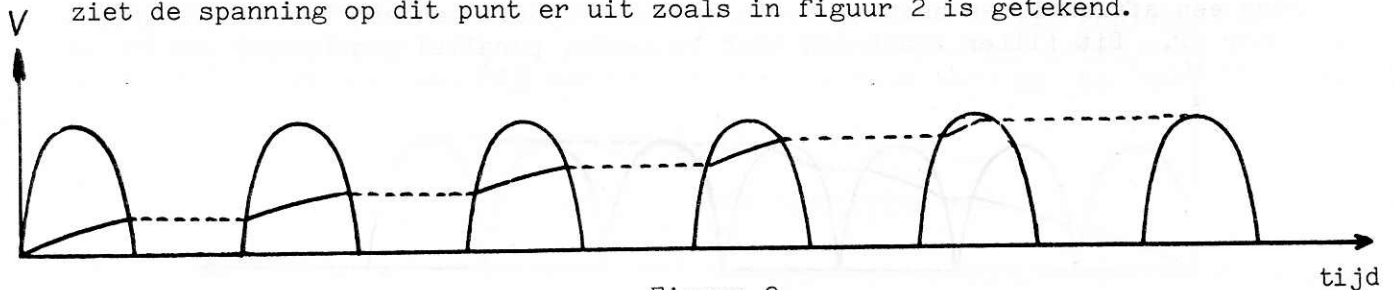
We beperken ons thans tot de gelijkrichter als voedingsbron voor onze lampenradio's. Op het gevaar af open deuren in te trappen teken ik toch de schakeling in figuur 1.



Figuur 1

Na het inschakelen en het opwarmen van de kathode komt er een moment dat de positieve V_a alle electronen naar zich toe trekt. De diode verkeert dan in een geleidende situatie en er kan daardoor een electronen-stroom lopen via kathode-anode 1) naar de gebruikers en weer terug naar de andere kant van de secundaire wikkeling van de voedingstransformator. Deze stroom loopt uitsluitend zo lang punt A, in figuur 1, positief is ten opzichte van punt B.

Wanneer we er even van uitgaan dat op punt '+' geen gebruiker is aangesloten, ziet de spanning op dit punt er uit zoals in figuur 2 is getekend.



Figuur 2

Uit deze tekening blijkt dat het enkele perioden duurt voordat de condensator C1 geheel is geladen.

1) Noot: De bekende "loodgieters-stroom" loopt via anode-kathode, gebruikers en weer terug.

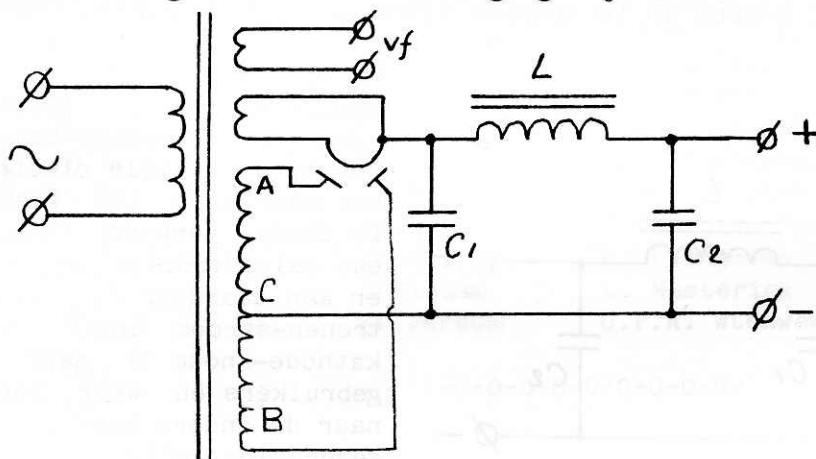
Het "vollopen" van deze condensator als functie van de tijd is ten eerste afhankelijk van de hoeveelheid energie die de gelijkrichter per tijdseenheid kan leveren en ten tweede van de grootte van de condensator.

Wanneer we de spanning die op deze wijze op C1 ontstaat zonder verdere maatregelen zouden gebruiken blijft die spanning "recht", dus zonder rimpels, wanneer het gebruik van elektrische energie zeer klein is ten opzichte van de opgeslagen energie in C1. In vrijwel alle gevallen is dat niet het geval en zal de spanning een rimpel vertonen omdat tijdens de periode dat de gelijkrichter niet geleidend is alle energie door C1 geleverd moet worden. Dit heeft onvermijdelijk een spanningsdaling tot gevolg. In de periode dat de gelijkrichter wel geleidend is moet deze zowel de gevraagde energie als de energie, nodig om C1 weer bij te laden kunnen leveren. Er zijn nu meerdere methoden om de onvermijdelijke rimpel zo klein mogelijk te houden of zelfs tot nul terug te brengen.

De eerste methode is de gevraagde energie niet van C1 af te nemen doch via een afvlakfilter dat bestaat uit een serieschakeling van een zelfinductie en een tweede condensator; dit filter wordt parallel geschakeld aan C1 en vervolgens wordt de gevraagde energie van C2 afgenomen. De zelfinductie van de smoorspoel verzet zich tegen elke verandering van de stroom en probeert dus die stroom zo constant mogelijk te houden, terwijl C2 een extra opslag aan elektrische energie bevat. De rimpel op C2 zal dus beduidend kleiner zijn dan de rimpel op C1.

Een andere methode is, om inplaats van enkelfasige, dubbelfasige gelijkrichting toe te passen.

De schakeling van een dubbelfasige gelijkrichter is in figuur 3 gegeven.

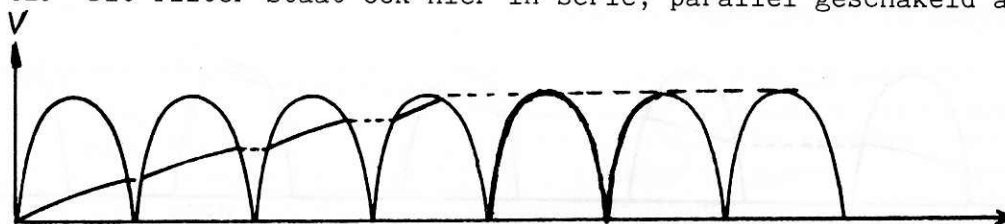


Figuur 3

De grap van deze schakeling is, dat wanneer in de secundaire van de voedings transformator punt A positief is t.o.v. punt C, tegelijkertijd punt B negatief is t.o.v. punt C en dus de bij A aangesloten diode geleidend is terwijl de bij B aangesloten diode op dat moment is geblokkeerd. Na een halve periode van de netspanning draait de situatie om en wordt de diode bij A geblokkeerd en die bij B geleidend.

Deze situatie geeft een spanningsbeeld volgens figuur 4.

De gaten tussen de halve sinussen in figuur 2 worden dus gedeeltelijk opgevuld waardoor C1 gedurende een veel kortere tijd energie moet leveren en de spanning dus een beduidend kleinere rimpel zal vertonen. Ook in deze situatie gebruiken we weer een afvlakfilter bestaande uit een smoorspoel L en een tweede afvlakcondensator C2. Dit filter staat ook hier in serie, parallel geschakeld aan C1, en



Figuur 4

tijd

ook hier wordt de energie van C2 afgenomen. Het bovenstaande verhaal gaat er van uit dat er normale waarden voor alle onderdelen zijn gebruikt. Wanneer een voedingsspanning vereist is die slechts een zeer kleine rimpel mag vertonen wordt er gebruikt gemaakt van een gestabiliseerde voeding.

Deze voedingen komen in onze oude omroepontvangers niet voor maar wellicht komen we hier later nog eens op terug. Uit het voorgaande verhaal kan de conclusie getrokken worden dat, wanneer de condensatoren C1 en C2 maar groot genoeg worden gekozen, een voedingsspanning ontstaat die nagenoeg geen rimpel vertoont.

Hierbij dient u zich te bedenken dat een zeer grote condensator in "lege" toestand een inwendigen weerstand heeft van bijna nul ohm en zich zodoende bij het inschakelen als een kortsluiting gedraagt. Er zijn gelijkrichters die daar niet tegen bestand zijn tenzij voldoende maatregelen worden genomen.

Omdat er tot op heden regelmatig is gesproken over sinussen, halve en hele perioden, lijkt het mij nuttig om de volgende keer wat meer over het ontstaan van deze verschijnselen te vertellen. Daarna gaan we het over de trioden hebben.

Tot de volgende keer!

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

* MEDEWERKING GEVRAAGD BIJ HISTORISCH-ONDERZOEK FIRMA SINUS *

In het kader van een historisch onderzoek naar- en ter gelegenheid van de opening van een nieuw bedrijfspand in september 1988 van de in 1922 opgerichte firma Sinus, Ridderhof en van Dijk, radio- en apparatenfabriek, ben ik op zoek naar alle soorten materiaal zoals folders, documentatie, radioapparatuur en onderdelen van het merk Sinus, Ridderhof en van Dijk.

Doel is enerzijds het uitbrengen van een kleine brochure waarin de geschiedenis van één van de oudste radiofabrieken in Nederland met foto's en afbeeldingen beschreven wordt. Anderzijds is het de bedoeling een tijdelijke kleine expositie in het nieuwe gebouw op te zetten waar een aantal van deze oude producten getoond zullen worden. Het gaat hierbij overigens zeker niet om een commerciële tentoonstelling.

Deze firma heeft tot nu toe allerlei soorten apparatuur geleverd. Naast honingraatspoelen, radio's en luidsprekers, ook combinaties met platenspelers en versterkers, zend- en ontvanginginstallaties, huistelefoons, enige medische zaken en later allerlei soorten verwarmingsapparatuur.

Ook de onderdelen zijn van groot belang: spoelhouders, L.F. trafo's, condensatoren en weerstanden, Veron gloeidraadweerstand, afstemcondensatoren, spoeleenheden, tot en met knoppen toe.

Mocht u over informatie beschikken en of apparaten ter beschikking willen stellen voor tentoonstellen of fotograferen wilt u dan contact opnemen met:

P.P. de Bruyn, lid NVHR
Zusterplein 14
3703 CB Zeist 03404-20322

Wellicht ten overvloede: alle apparatuur wordt goed en veilig geplaatst en vanzelfsprekend verzekerd. Mocht u vragen of suggesties hebben schroomt u niet en neem contact met mij op. Bij voorbaat hartelijk dank voor de te nemen moeite.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

* NOGMAALS VRAGEN VAN LEZERS *

In het voorgaande verenigingsblad was bijna een hele pagina gevuld met vragen van lezers. Het doet de redactie buitengewoon goed, te kunnen melden dat op deze vragen een groot aantal reacties zijn binnengekomen.

Duidelijk is hierdoor gebleken dat onder onze leden zeer veel kennis aanwezig is om problemen uit de wereld te kunnen helpen.

Namens alle "vragers" zeer veel dank aan alle "antwoorders"!

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

* RADIOFABRIKANT EN OMROEPPIONIER *
 H.H.S. à STERINGA IDZERDA
 DEEL 5 (SLOT)

Door A. Mulder - PA0IDZ.

Het begrip "omroep" werd reeds in juli 1922 door J. Corver, redacteur van het maandblad "Radio-Nieuws" van de NVvR, gelanceerd in verband met de concerten die Idzerda, na ze te hebben aangekondigd, uitzond t/m 1924.

Vanaf eind december 1924 ontstond het begin van het huidige omroepbestel.

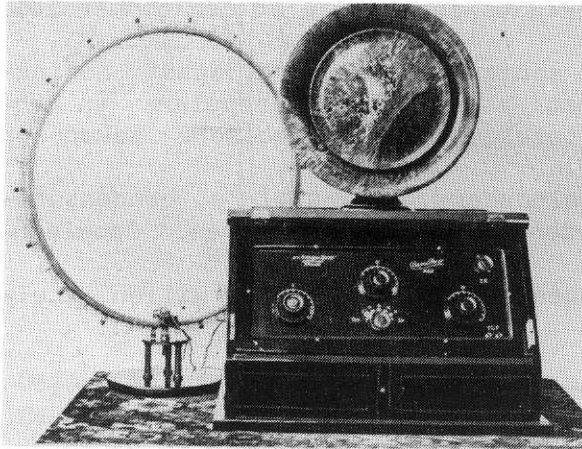
De eerste uitzendingen van de NCRV vonden plaats op 24 december 1924.

De VARA volgde op 7 november 1925, KRO op 24 november 1925 en de VPRO op 30 mei 1926 gevolgd door de AVRO op 1 januari 1928. Laatstgenoemde via de HDO op 21 juli 1923 welke naam later weer werd omgezet in ANRO.

Ook op het gebied van de internationale radio-verbindingen werden grote voor-
 ringen gemaakt. Op 7 mei 1923 werd de radio-verbinding met Nederlands Oost Indië
 officieel geopend. Dit geschiedde op lange golven. Op het terrein van de NSF nam
 Jhr. van Boetzelaer proeven met een door hem gebouwde kortegolf-zender. In mei
 1925 werden "Boetz" seintekens in Bandoeng ontvangen. Van Indische zijde was het
 Ir. Langendam, die via de kortegolf met de roepletters "ANE" in Nederland werd
 gehoord. Op het terrein van het Natuurkundig Laboratorium van Philips werden in
 1926 enkele proeven genomen met hun telefonie-zender PCJJ.

Grote vooruitgang was er ook geboekt bij de ontwikkeling van de radiolampen.

Eind 1924 kwam Philips met de A110 welke een gloeidraadvermogen had van slechts
 66 milliwatt dit in tegenstelling tot de E lamp die 2,7 Watt uit de gloeistroom-
 accu opnam. Hieruit groeide een serie buizen met een groot aantal toepassings-
 mogelijkheden.



"Corona-Phon" ontvanger 1926

Tijdens de Radio-Salon van 21 t/m 30 mei
 1926 demonstreerde de NV "Idzerda Radio"
 hun nieuwste toestel, de "Corona-Phon",
 een schitterende combinatie, met raaman-
 tenne en Philips schaaluidspreker.

Het toestel was uitgevoerd in een stof-
 dichte kast met scharnierend voorraam.

De schakeling bestond uit 2 lampen hoog-
 frequent, 1 detector en 2 lampen laag-
 frequent versterking.

Spoelen en lampen bevonden zich, achter
 de frontplaat, in de kast.

Idzerda's "Corona-Phon" was niet alleen
 uiterlijk een grote verandering. Ook de
 schakeling van de hoogfrequent verster-
 king was gemodificeerd en alom bekend
 als "schema IDZ".

De visie van Erik Schaaper over dit toestel luidde:

*"Na afsluiting van de publicaties over mijn oude schema, thans vrijwel geheel
 verdrongen door het schema-Idzerda, zij het mij vergund nog enkele mededelingen
 te doen..... Publicaties over het oude Schaaper-schema lijken na lancering van
 het nieuwe, en de bekendheid van IDZ vrij zinloos".*

Solodyne, Strobodyne, Autodyne en reflex-schakelingen genoten bekendheid.

Het jaar 1927 zou echter een grote omwenteling teweeg brengen. Accu en anodebat-
 terij waren nog algemene voedingsbronnen. Met de komst van de schermroosterbuis
 A442 als hoogfrequent versterker, de penthode B443 en de F215 wisselstroomdetec-
 tor, was de weg naar vereenvoudiging van het radiotoestel ingeslagen.

In de loop van 1927 bracht Philips een toestel voor netaansluiting in de handel.

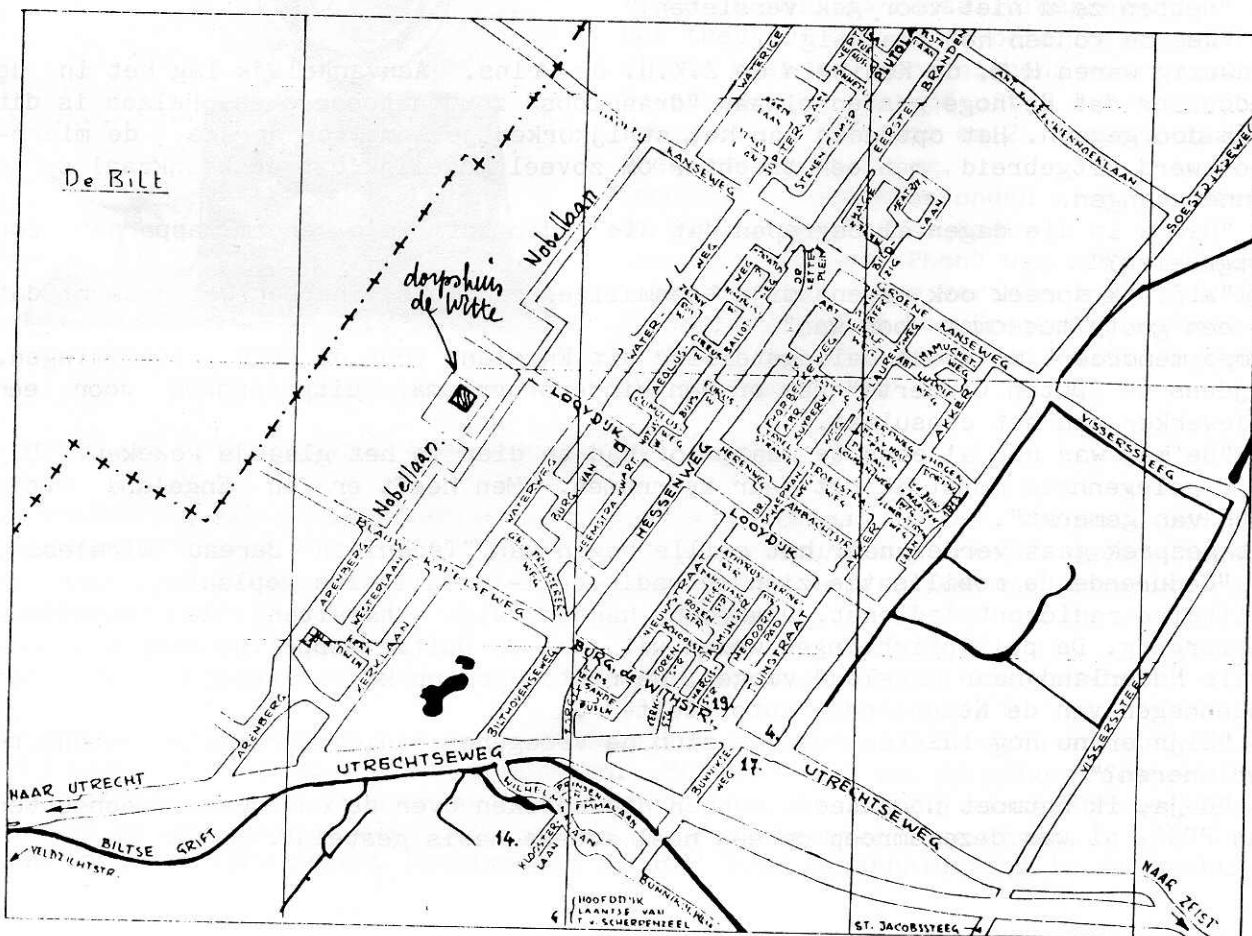
Epiloog

Als erfgenamen van een rijk radioverleden kunnen we terugblikken op een pionier, die voor de radiozendtechniek en de toepassing hiervan, een grote betekenis heeft gehad, doch die tijdens zijn leven hiervoor nimmer enige erkenning heeft ontvangen.

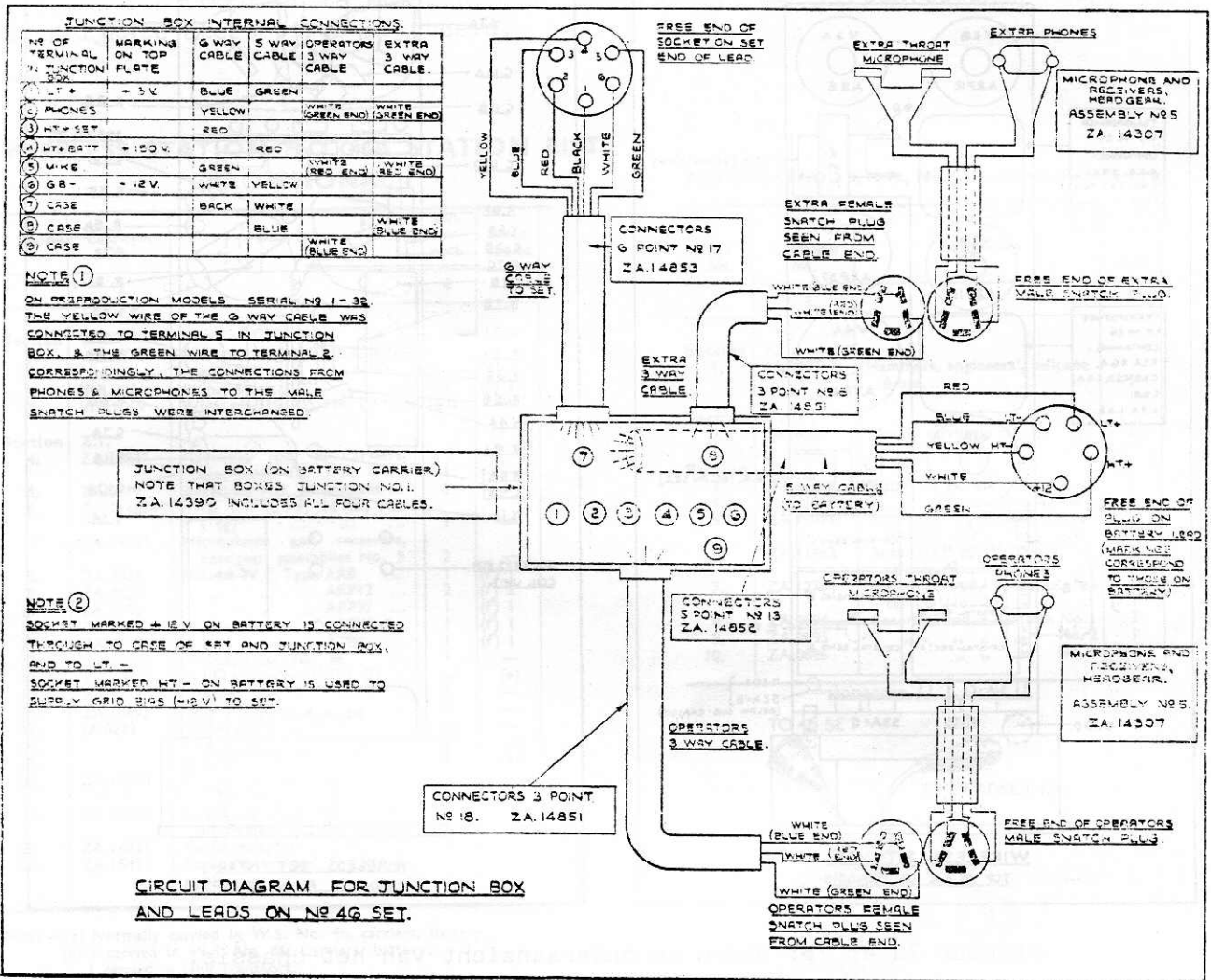
Zijn belangstelling voor techniek bleef en werd hem tenslotte noodlottig. Op 3 november 1944 werd Idzerda door Duitse militairen aangetroffen bij de brokstukken van een V2. De soldaten geboden hem dit te laten liggen en weg te gaan. Later op de dag, wanneer hij weer wordt aangetroffen, zijn het dezelfde soldaten die hem bij de commandant brengen waarna hij standrechtelijk wordt gefusilleerd.

1. Gustaaf Czopp was journalist bij de AVRO. Hij was in Breda ondergedoken waar hij eveneens door de Duitsers werd gefusilleerd.
2. Diverse uitspraken van H.H.S. à Steringa-Idzerda werden overgenomen uit:
 De invloed van de radiobuis op de telecommunicatie in de twintiger jaren van Ing. P.A. de Boer 1979.
 Hoe telefoneert IDZ, Radio-Nieuws 1920.
 Het radiostation van het KNMI 1925.
 Opmerking over toestelbouw door Erik Schaaper Radio-Nieuws 1929.
 Het interview met IDZ werd in het kader van 20 jaar omroep door de AVRO in 1939 uitgezonden.
3. Errata
 Pag. 5: Het juiste adres van de NRI was Beukstraat 8-10.
 Pag. 61: Amateur ontvanger "Torpedo" met buislamp.
 Pag. 99: Tekst verwisselen Dekat toestellen.
 Pag. 125: Typenummers zendlampen zijn Z2 en Z5.
 De juiste namen luiden: O.G. Bloys van Treslong en J.J. Numans.

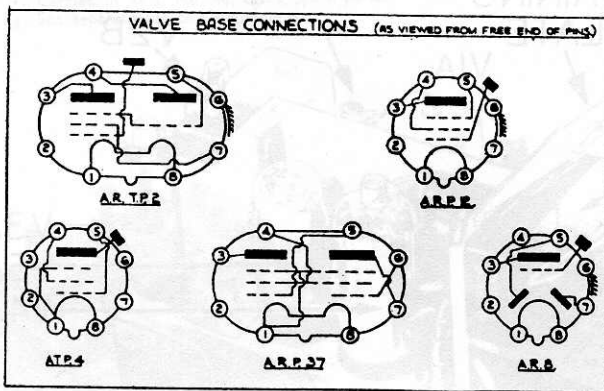
-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-



Door L. Meulstee.



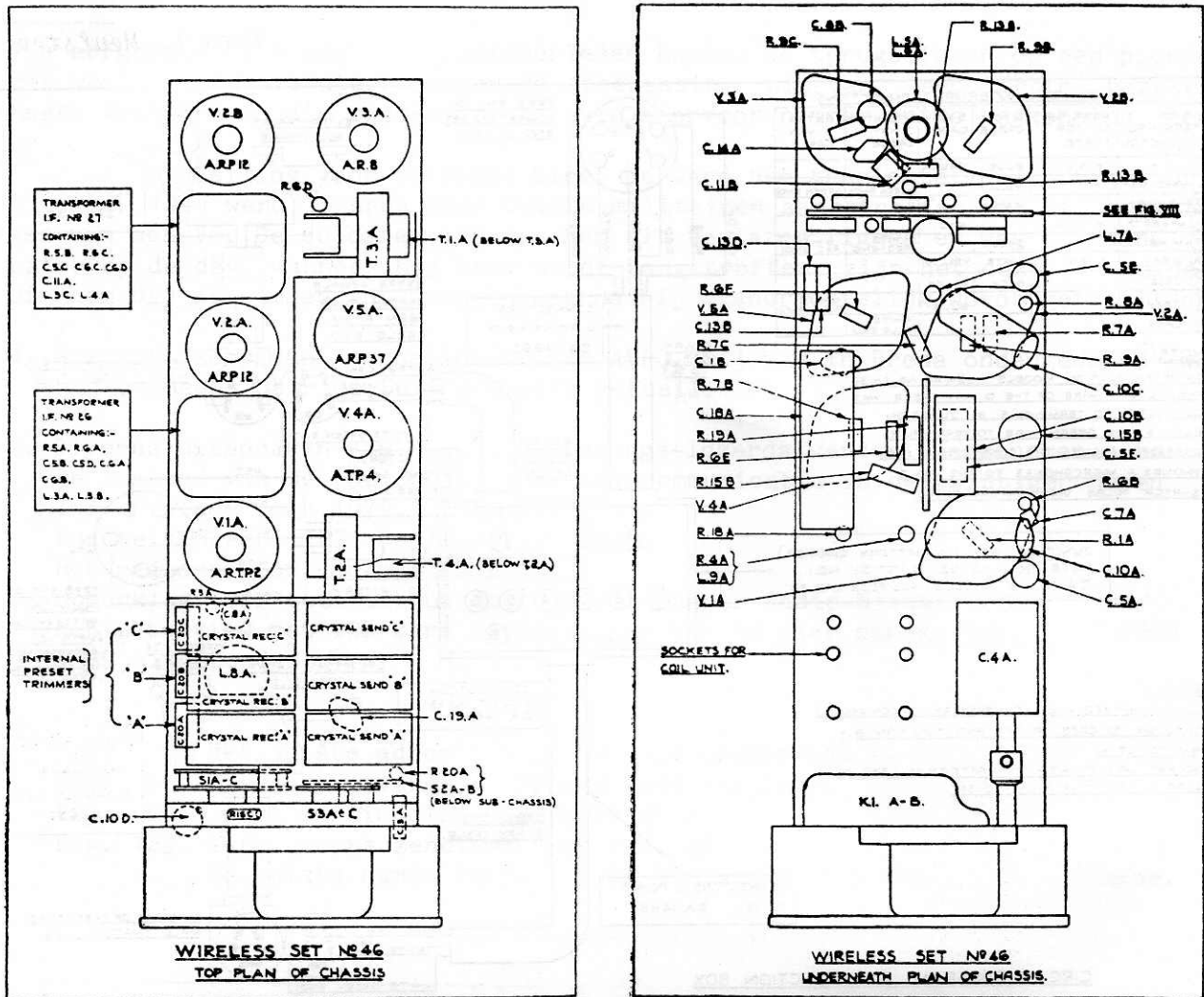
Figuur 6: Aansluitgegevens en principeschema van de Junction Box en hoofdtelefoon/keelmicrofoon behorend bij de 46 set.



- | | |
|--------|--------|
| V1A | ARTP 2 |
| V2A, B | ARP 12 |
| V3A | AR 8 |
| V4A | ATP 4 |
| V5A | ARP 37 |

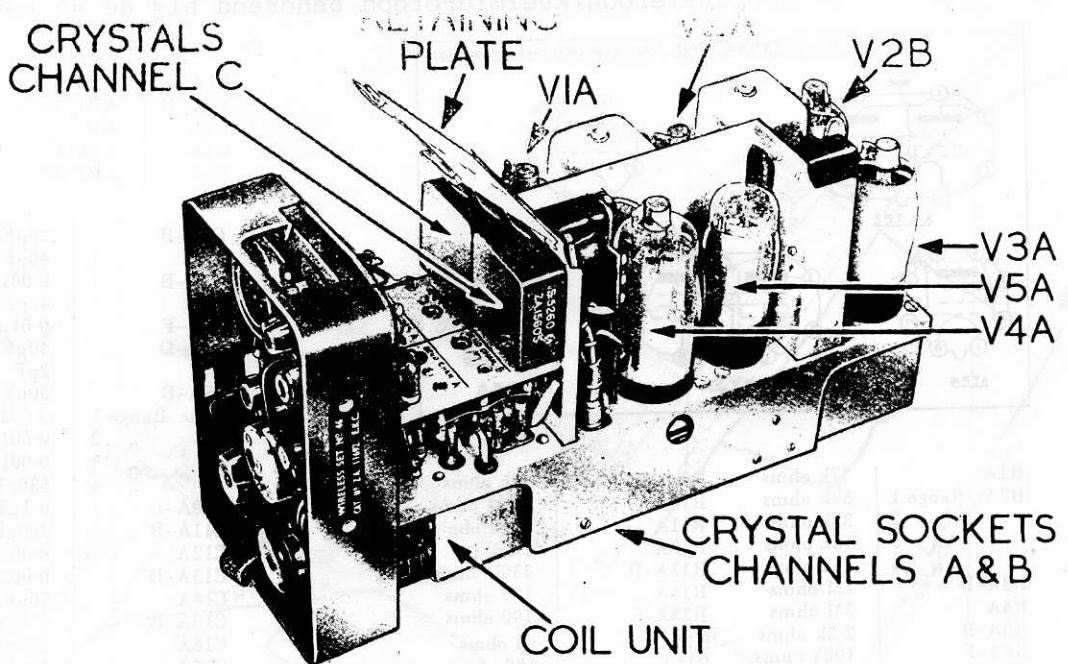
- | | |
|--------------|----------|
| C1A-B | 20pF |
| C2A | 40pF |
| C3A-B | 0.001µF |
| C4A | 40pF |
| C5A-F | 0.01µF |
| C6A-D | 40pF |
| C7A | 2pF |
| C8A-B | 30pF |
| C9A: Range 1 | 0.0029µF |
| " 2 | 0.0018µF |
| " 3 | 0.0011µF |
| " 4 | 530pF |
| C10A-D | 0.1µF |
| C11A-B | 300pF |
| C12A | 0.001µF |
| C13A-D | 0.002µF |
| C14A | 50pF |
| C15A-B | 0.05µF |
| C16A | 100pF |
| C17A | 15pF |
| C18A | 8µF |
| C19A | 1pF |
| C20A-C | 40pF |

- | | | | |
|--------------|-----------|--------|-----------|
| R1A | 27k ohms | R9A-C | 12k ohms |
| R2A: Range 1 | 39k ohms | R10A | 2.2M ohms |
| " 2 | 33k ohms | R11A | 150k ohms |
| " 3 | 15k ohms | R12A | 1k ohms |
| " 4 | 15k ohms | R13A-B | 330k ohms |
| R3A-D | 1M ohms | R14A | 100 ohms |
| R4A | 3M ohms | R15A-C | 100 ohms |
| R5A-B | 2.2k ohms | R16A | 68 ohms |
| R6A-F | 100k ohms | R17A | 680 ohms |
| R7A-C | 47k ohms | R18A | 1 ohm |
| R8A | 100k ohms | R19A | 10k ohms |
| | | R20A | 1.8k ohms |



Figuur 7a en 7b: Boven en onderaanzicht van het chassis.

Figuur 8
 Zijaanzicht van een WS46. Duidelijk is de lokatie van de kristallen en de spoelenheid (coil unit) zichtbaar. Let op het kristal-aan-drukplaatje. "Retaining plate".



Accescoires

Voor de verzamelaars onder ons is onderstaande lijst een nuttige leidraad om een WS 46 station compleet te krijgen. Om herkenning te vereenvoudigen zijn de belangrijkste accescoires afgebeeld.

WIRELESS STATION NO. 46A STATION LIST (PROVISIONAL)

Item No.	Catalogue No.	Description	Min. for work	Essen. spares
1	2	3	4	5
Section W.2.				
1.	WB.1870	Batteries, dry, H.T., L.T. 162/3 volts	(a) 1	(b) 2
2.	WB.0071	Bulbs, 6-volt., J.	1	(f) 1
3.	WB.1059	Wire, electric R.5, MK. 1	1 1/2 ft.	—
Section Z.I.				
4.	ZA.14837	Antennae rod, B, Carriers, No. 1 (d)	1	—
5.	ZA.0479	Antennae rod, B, Sections	8	1
6.	ZA.11461	" " F, 16 ft., No. 1 (g)	1	—
7.	ZA.14307	Microphone and receivers, headgear, assemblies No. 5 Valves, W.T. Type AR8	2	(f) 1
8.	ZA.7022	" " " ARP12	2	(f) 2
9.	ZA.7023	" " " ARP37	1	(f) 1
10.	ZA.2938	" " " ARP37	1	(f) 1
11.	ZA.3062	" " " ARP2	1	(f) 1
12.	ZA.5502	" " " ATP4	1	(f) 1
13.	ZA.11692	Wireless Set, No. 46	1	—
14.	ZA.14890	Boxes, Junction No. 1 (f)	—	(e)
15.	ZA.14893	Carriers, Set	1	—
16.	ZA.14892	Carriers, Battery	1	—
17.	JA.0233	Cases, spare parts (c)	(e)	—
18.		Coil Units	(e)	(e)
19.		Crystals	(e)	(e)
20.	ZA.14898	Straps, carrying, No. 1 (with figure loop)	1	—
21.	ZA.14899	Straps, carrying, No. 2 (with adjustment buckle)	1	—
22.	ZA.14835	Aerial Adaptor	1	—
23.	ZA.15437	Bags, Waterproof, for Signals No. 1	2	—

- Notes.—(a) Normally carried in W.S. No. 46, carriers, battery.
 (b) 1 carried in W.S. No. 46, Carriers, battery:
 1 carried in Unit transport.
 (c) Carried in Unit transport. (This Case is also known as Box Telegraph Equipment Unit B)
 (d) Carried in W.S. No. 46, carriers, set.
 (e) Issued on a unit basis.
 (f) Carried in W.S. No. 46, cases, spare parts.
 (g) See separate list of Components.

ANTENNAE ROD F, 16 ft., No. 1, comprises the following

Item No.	Catalogue No.	Designation	Min. for work
1	2	3	4
Section 1.	F.		
1.	FA.2137	Hammers, engineers', ballpane 8-ozs.... ..	1
Section 2.	Y.		
2.	YA.4080	Straps, carrying, H.	1
Section Z1			
3.	ZA.11009	Aerial bases, No. 11	1
4.	ZA.11010	" " " " Spikes	1
5.	ZA.11011	Antennae rod F, cases, carrying No. 1	1
6.	ZA.11462	Antennae rod, F, straps, retaining No. 1	1
7.	ZA.12764	Antennae rod, F, straps, retaining No. 2	1
8.	ZA.0894	Antennae rod, F, sections No. 1	2
9.	ZA.0895	" " " " No. 2	1
10.	ZA.0896	" " " " No. 3	1

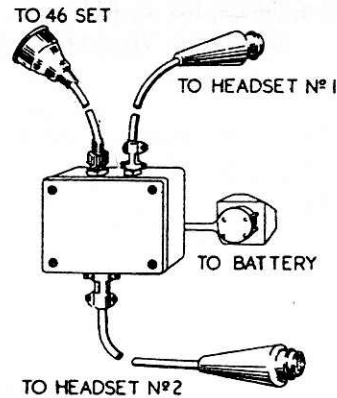
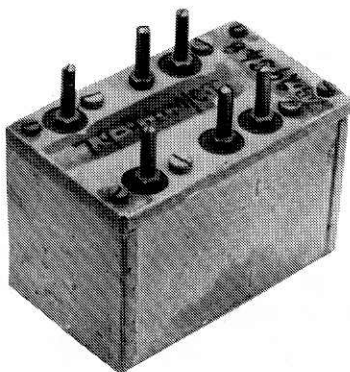
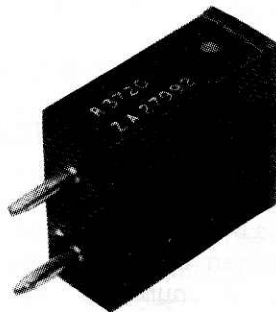


Fig. 9d junction box



Figuur 9a
 "Coil Unit"
 (spoel eenheid)



Figuur 9b
 Zender kristal



Figuur 9c
 "Aerial adaptor unit"

Figuur 10
Een 46 set operator
in actie in 1944.



Bronnen.

- | | |
|---|-----------|
| 1) Working Instructions, Wireless sets No 46 Pt 1 and 2 | ZA 16072 |
| 2) Working Instructions No 2, Wireless Sets No 46 | ZA 32900 |
| 3) Wireless Set No 46 Instructions Card | ZA 16104 |
| 4) Wireless Set No 46 Instructions Card (metal) | ZA 28982 |
| 5) Signal Communications in the second World War T.B. Gravely | HMSO 1950 |
| 6) EMERS's Tels No F 460 | |
| 7) Verslag Divisie Verbindingsdienst Operatie "Market Garden" | |

Ten slotte:

Een 46 set is te bezichtigen in het Airborne Museum te Oosterbeek.

46 sets zijn in beperkte mate gebruikt voor onderlinge berichtgeving tijdens de slag om Arnhem.

Kanaalfrequenties waren:

- | | |
|-------------------------|----------|
| - f33 No 46 set Common | 5690 Khz |
| - f32 21 Ind Para Coy 2 | 5500 Khz |
| - f31 21 Ind Para Coy 1 | 5900 Khz |
| - f30 RASC | 5280 Khz |

Kristallen (met een na-oorlogse productiedatum en vervaardigd voor een ander model radioset) passend in een 46 set zijn voor f 1,- per stuk te koop bij de Firma Ypma te Veendam.

Dank aan:

Royal Signal Museum, Blandford Camp, Blandford Forum, Dorset, U.K.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

* HERDRUK OUDERE VERENIGINGSBLADEN *

De toezending van de index over de tot nu toe uitgegeven NVHR bladen heeft geresulteerd in een groot aantal aanvragen van copieën uit oudere jaargangen. Het bestuur heeft daarom overwogen of het mogelijk is, voor degenen die daar belangstelling voor hebben complete nummers of jaargangen ter beschikking te stellen. Omdat het onmogelijk is een schatting te maken omtrent het gewenste aantal stellen we voor, dat belangstellenden een berichtje sturen naar de secretaris met opgave van het gewenste blad of jaargang. Na ontvangst van de aanvragen kan dan onderzocht worden of deze actie haalbaar zal zijn. Via ons verenigingsblad zult u worden ingelicht over mogelijkheden en kosten.

We zetten de serie voort met wel heel bijzondere boekwerkjes, waarbij o.a. enkele (geromantiseerde) autobiografieën van onze grote nationale ondernemers Gerard en Anton Philips.

Daarnaast enkele boeken van heel andere aard, maar al lezende kunt u dat zelf ontdekken!

"Anton Philips" - De mens/de Ondernemer. Door Prof. Dr.P.J. Bouman.
Uitgeverij J.M. Meulenhoff, Amsterdam. Uitgave 1956 - 294 bladzijden.

Overtalrijk zijn biografieën van kunstenaars en geleerden en talrijk van staatslieden en ontdekkingsreizigers, maar schaars van ondernemers!

De groei van een modern bedrijf is een boeiend schouwspel en de ontwikkeling daarvan vaak de inzet en het werk van een enkel mens.

In een groot aantal gesprekken tussen de auteur en de mede-oprichter van het Philips-concern t.w. de heer Anton Philips is mijns inziens toch een boeiende "roman" ontstaan over deze ondernemer, vanaf zijn schooljeugd tot aan het einde van zijn leven.

Het boek bevat vele boeiende foto's die de tekst sterk ondersteunen.

"Het electron omspande de Wereld" - door Leonard de Vries.
Uitgeverij De Bezige Bij, Amsterdam. Uitgave 1951 - 207 bladzijden.

Een boek van uitvindingen, ontdekkingen en ondernemingsgeest, waarbij Gerard Philips, medeoprichter van het gelijknamige concern de hoofdrol speelt.

Het verschilt in zoverre van het bovenvermelde werk, dat het eerstgenoemde een verantwoord autobiografisch werk genoemd kan worden terwijl dit werkje de uitvindingen beschrijft, die vanaf ca. 1875 zijn gedaan waarbij de nog jonge en pas afgestudeerde Gerard werd betrokken. Elk hoofdstuk behandelt een bepaald facet uit de wereld van electriciteit en electronica vanaf de aanleg van een (eerste) gloeilampen-lichtinstallatie onder supervisie van de jonge Gerard aan boord van een nieuw gebouwd passagiersschip tot het ontwerp en de bouw van de röntgeninstallatie toe.

Uiteraard wordt aan het in productie nemen van de "gewone" gloeilamp en wat later van de radiolamp de nodige aandacht besteed.

Ook op de eerste ontwerpen van de, hoe kan het anders, eerste ontvangers gaat dit kostelijke boek uitvoerig in.

Leonard de Vries heeft zijn sporen verdiend in het schrijven van dergelijke boeken en ook dit deel is mede door de vele boeiende afbeeldingen de moeite van het lezen zeker waard!

Mijns inziens zal het niet zo moeilijk zijn dit boek alsnog bij de tweede-hands boekhandel te bemachtigen. Gewoon hier en daar proberen dan lukt het best.

"Hallo hier Hilversum" - door Huub Wijfjes. Uitgeverij Unieboek bv, Weesp.
Uitgave 1985 - 119 bladzijden.

Een geschiedenis van driekwart eeuw radio en televisie met zijn vele hoogte- en dieptepunten.

Dit kostelijke boekwerkje bevat zoveel aspecten met betrekking tot de omroep, dat het nauwelijks mogelijk is hiervan een samenvatting te schrijven!

In het eerste hoofdstuk schetst de auteur de ontwikkeling van de radiotelegrafie door Marconi en als gevolg daarvan de uitvinding van de "draadloze" rond 1918.

In de beginjaren '20 groeit de groep radio-amateurs gestaag, omdat door NSF met experimentele uitzendingen werd begonnen.

Al heel spoedig wordt in alle geledingen in de samenleving ingezien, welk een machtig communicatie- en propagandamiddel dit massamedium kan bieden en vangt de radiostrijd aan tussen de vele confessionele- en maatschappelijke groeperingen. Uiteindelijk vinden allen een plaats in de "ether" als in 1928 de nieuwe Telegraaf en Telefoonwet van kracht wordt.

Vanaf die tijd neemt ook de technische ontwikkeling van ontvangtoestellen een grote vlucht en om ook de minder draagkrachtigen in hun verenigings-organisatie te kunnen opnemen, worden door deze omroep-organisaties in allerijl in den lande bouwcurssussen georganiseerd om goedkoop een eigen toestel te kunnen aanschaffen. Vele Varadynes, AVRO-kassandra's en KRO-Ferrocarts vonden op deze wijze een weg naar de huiskamer.

Maar het boek heeft meer - veel meer - te vertellen!

Het hoofdstuk: "Van Omroep in Oorlog tot Omroepoorlog" verhaalt de duistere tijd van de Duitse bezetting en de beknutting door een strenge censuur.

En al was censuur al erg genoeg, voor alle omroepverenigingen blijkt het onverteerbaar nationaal-socialistische denkbeelden te laten horen. Maar als in mei 1943 alle radio-ontvangers "verbeurd worden verklaard" en ingeleverd worden, sorteert de Duitse propaganda gelukkig nauwelijks enig effect meer.

Ook aan de oorlog kwam een einde en in het hoofdstuk "Herstel en Vernieuwing" treden we in 1945 een geheel ander tijdperk binnen.

"Technische Encyclopedie voor Radio, Televisie, Radar en Electronica" - door A. Strabel. Uitgeverij Strengholt, Amsterdam. Uitgave 1954 - 320 bladzijden.

In de sub-titel wordt vermeld, dat dit werk ten dienste staat van: "technici, studerende, radio-amateurs en andere belangstellenden."

Dit vademecum omvat 3500 termen met verklaringen in alfabetische rangschikking, ca. 140 schema's en andere illustraties en 360 tekensymbolen op het gebied van radio, televisie, radar en electronica in het algemeen.

Een z.g. "klapper" of alfabetisch register biedt een gemakkelijke ingang tot de te raadplegen begrippen of onderwerpen.

Uiteraard moet uitleg en verklaring kort worden gehouden om in zo een bescheiden band zo vele onderwerpen te kunnen verklaren.

"The Cat's Wisker" - door Jonathan Hill. Uitgeverij Oresko Books, Londen. Uitgave 1978 - 96 bladzijden.

In de eerste plaats een kostelijk "kijkboek", waarbij gebrek aan kennis van de Engelse taal geen beletsel behoeft te zijn.

Waarom de (vertaalde) titel "Kattesnor" is gekozen, ontgaat ondergetekende.

Wellicht dat hiermee de Telefunken 340W wordt bedoeld die bij ons bekend staat onder die naam, maar... van dit toestel is in het hele boek geen afbeelding te vinden! Misschien wordt toch iets anders bedoeld; wie het weet mag het zeggen!

In het eerste hoofdstuk "Historische achtergronden" worden Marconi's eerste ontdekkingen beschreven, gevolgd door praktische toepassingen van de door Fleming en Lee De Forest ontwikkelde eerste radiolampen.

Via de eerste kristal-ontvangers wordt het grootste deel van het boek besteed aan de "eerste lampenontvangers" van 1922 - 1927, gevolgd door de "huiskamer-ontvangers" uit de periode 1927 - 1938.

Meer dan 120 illustraties geven een prachtig beeld over de ontwikkeling van de radio.

Ook de vele opgenomen "antieke" advertenties, waarvan de meesten goed herkenbaar zijn, maken dit boek tot een kostelijk bezit!

Als ik mij niet vergis, was dit fantastische werkje op één van de laatste verenigingsbijeenkomsten nog bij één van de leden verkrijgbaar.

Daarom volgt hierbij dit advies: beslist kopen zolang het er nog is!

Hopelijk tot een volgende keer.

* FINANCIËEL OVERZICHT NVHR 1987 *

INKOMSTEN		UITGAVEN	
-----		-----	
Opbrengst ruilbeurzen	2.713,11	Zaalhuur	2.776,00
Verkoop boekjes	1.048,25	Verenigingsblad	18.295,26
Contributies	25.970,75	Onkosten bestuur	6.200,94
Rente	1.417,15	Kamer van koophandel	83,30
	-----	Kosten 10 jarig bestaan	3.658,05
f 31.149,26		Acceptgiro's	162,00

			31.175,55
		Te kort!	- 26,29

		f 31.149,26	

BEGROTING 1989

INKOMSTEN		UITGAVEN	
-----		-----	
Contributies	27.500,-	Verenigingsblad	18.000,-
Beurzen	2.750,-	Kosten bestuur enz.	5.700,-
Verkoop tijdschriften	150,-	Zaalhuur	3.000,-
Rente	1.300,-	Onvoorzien	1.500,-
	-----	Reserve	3.500,-
f 31.700,-			-----
		f 31.700,-	

SALDI DIVERSE REKENINGEN

Peildatum	01-01-1987	01-01-1988
	-----	-----
Penningmeestersgiro	2.210,67	11.849,08
Giro plusrekening	3.739,15	3.452,68
Contributie rekening	13.855,47	3.457,21
Bank betaalrekening	0,00	116,12
Bank plusrekening	20.453,56	21.357,47
	-----	-----
	40.258,85	f 40.232,56
Verlies	- 26,29	

f 40.232,56	= saldo 01-01-1988	

Op verzoek wordt u een gedetailleerder overzicht toegezonden.

De Penningmeester der NVHR.

C. van Driel.

* CORRECTIES EN AANVULLINGEN OP DE NVHR INDEX *

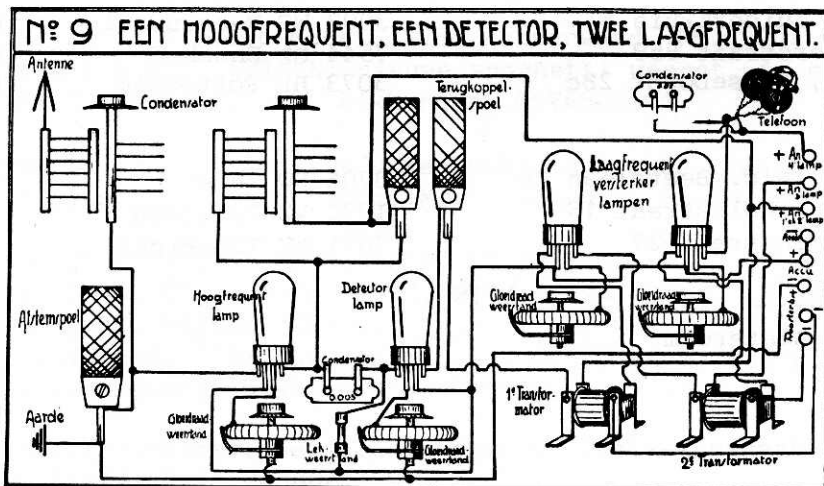
Het typefouten duiveltje gaat ook de NVHR niet ongemerkt voorbij. In de index die u samen met blad 1/88 hebt ontvangen, zijn een aantal onvolkomenheden gesloten. Om over zo nauwkeurig mogelijke gegevens te beschikken vindt u hieronder de noodzakelijke wijzigingen en aanvullingen. In later uit te brengen versies van deze index zullen de wijzigingen al zijn verwerkt.

De redactie.

LETTER:

- A. Post 2 accu reparatie, pagina moet zijn 1/81-15 i.p.v. 1/88-15
Aetherwereld, herinneringen met 2 maal n
- B. Tussen "Boogzender Poulson" en "Bouwschema's" invoegen:
Boogzender W. Martens 3/85-57
na "Bouwschema's" aanvulling: "(zie ook Documentatie)"
Butler oscillator pagina moet zijn 3/82-51 i.p.v. 3/77-6
- D. Tussen "Detector sleeprad" en "Diefstal" invoegen:
idem magnetische L. Meulstee 2/86-37
Detector sleeprad L. Westerink pag. 1/83-31 moet zijn 1/83-6
- E. Engelse legerapparatuur 1899-1918 deel 1, pagina moet zijn 2/85-33 i.p.v. 53
Ericsson met 2 maal s
- F. Fessenden, pionier der radiotelefonie
Franse Ducretet Supermodulator moet zijn Supermodula à 5 Lampes
- H. Helgloeiërs anno 1984, naam is Walz i.p.v. Waltz
Tussen derde regel "Heussen" en de regel "Historie der radio" invoegen:
Historie der radio - zie ook "Oertijd"
- I. Ideezet triodelamp Philips 1918, pagina moet zijn 1/87-5 i.p.v. 1/87-3
- K. Kristalontvanger in lucifersdoosje, "(adv. 1924)" i.p.v. "(advertentie)"
- L. Lijm voor vastzetten..... topaansl. i.p.v. topasl.
Luidsprekers gegevens oude Philips-, pagina moet zijn 2/87-51 t/m 58
- O. Ontvangers tussenvoegen:
idem Ph. 2511 selectiviteitsverhoging T.C. 3/80-136
- P. Philips vooroorlogse luidspr. TC pagina 2/87-51 t/m 58
- R. Radiolampen, ontwikk. F. Driessens pag 1/87-5 + 16
onder "ruilbeurs" de regel
idem, commercie op de-? Diverse leden 2/78-11
- T. Trench Set uit W.O. II moet zijn W.O. I
typenummers Philips J. Mostert pagina moet zijn 4/86-110
- V. Tekst volksontvangers moet luiden:
Volksontvanger uit Duitsland 30er jaren M. Ritmeester 4/80-146
idem met stroombesparende schakeling P.J. van Schagen 3/85-61

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-



TWEEDE MUTATIE OP DE LEDENLIJST BLAD 4/87.

Welkom aan de hierna volgende nieuwe leden.

Per 1 januari 1988.

A. Albertsma, Zuiderdijk 33	1609 MT Oosterleek	02293-1547
G.P. van den Berg, Mgr. Poelsstraat 22	5056 EV Berkel Enschoot	
W.H. Bodde, Remmersteinstraat 101	2532 AX Den Haag	070-675198
E. Coster, Provincialeweg 9	4431 NA Schravenpolder	
H. Degens, Rotterdamse Rijweg 56	3043 BM Rotterdam	010-4154201 (privé) 010-4620066 (overdag)
B.M. Dijkstra, Thomsonlaan 64	2565 LB Den Haag	070-602311
A. van Griensven, Hellingpaed 22	8611 JR Gaastmeer	05154-9693
A.H.J. Grutterink, Da Costastraat 3	7514 CS Enschede	053-354668
J. de Haan, Valreep 38	9732 EG Groningen	050-418167
O. Henriquez, M.A. van Puttestraat 90	4388 LD Oost Souburg	01180-34731
J. Imminga, Steneveld 50	6715 HB Ede	08380-22861
J.J.H.M. Janssen, Hoge Ham 117 D	5104 JD Dongen	01623-18158
C. de Jong, Middelkoop 80	4245 TW Leerboek	03459-550
H.S. Kooistra, 't Holstek 5	9781 NJ Bedum	05900-14971
P. Müssé, Kostverloren 62	3905 AL Veenendaal	08385-17880
R.H. Nijland, Alkstraat 20	3151 TA Hoek van Holland	01747-3322
T. Okkinga, Diependijkstraat 42	5922 XW Venlo-Blerick	077-825352
J.G.A.M. Oomis, Gasstraat 39	5041 AL Tilburg	013-430439
J.H.K. Porton, Martweg 147 C	2525 JD Den Haag	070-805583
W.F. Postma, Isaäcstraat 37	7553 NB Hengelo	074-431652
H. Pot, Gem. Polderweg 511	1382 GM Weesp	02940-12037
M.W.M. Robben, Wilgenlaan 11	5087 KK Diessen	04254-1848
C. de Ronde, Westerdiep 13	3313 VC Dordrecht	
R. Scholz, Burgwall 36	D 4400 Münster (BRD)	02501/6477
J.A.F. Streppel, Braamkamp 34	7206 HB Zutphen	05750-29593
A.H. 't Veen, v. Musschenbroekstr. 26	2522 AR Den Haag	070-954035
A. Verbokkem, Heuvelsestraat 6	6681 LG Bommel	08811-61778
R.S. Westra, Binnenweg 36	3604 AD Maarssen	03465-61793
L.G. van Wetten, Het Schild 2 (Postb.126)	5080 AC Hilvarenbeek	04255-2839
W. van Wylick, Burg. Donnerstraat 40	6151 EN Munstergeleen	04490-16037
R. van Zandvoort, Salviaplein 38	6466 VH Kerkrade	

Per 1 april 1988.

L.M.W. Knoop, De Zuiling 79	6662 RB Elst (Gld.)	08819-76315
E. Kohl, Kochstraat 12	7909 AK Hoogeveen	
G.J. Post, De Posten 560	7544 LW Enschede	053-764959
A.P. Posthumus, Zuiderkruis 51	3902 WC Veenendaal	08385-28211
G.J. Prins, Vlierstraat 558	7544 GP Enschede	053-763705
G.J. van Putten, Putsebocht 28c	3073 HL Rotterdam	010-4852108

Verhuisd:

P.C. Lissenberg, Nic. Beetslaan 28	3705 SW Zeist	
C. de Niet, Frans Halsstraat 15	1971 VZ IJmuiden	02550-10711
E.O. Pollé, Chopinstraat 27	7651 MC Tubbergen	

Bedankt als lid:

E.A. Bartstra - Amsterdam

* ADVERTENTIES *

Gratis voor leden van de N.V.H.R. . Voor het volgende nummer inzenden vóór 4 aug aan: J. Hermans, Paulus Potterstraat 19, 6814 KT Arnhem. Elk lid kan per nummer van ons Historisch-Tijdschrift één advertentie van vijf regels laten plaatsen.

AANGEBODEN: 836A, 2 Engelse radio's + 1946 alles spelend, kast 730A, Wharfdale speaker Super 8 RSDD, voedingstrafo 836A, Frans meetzendertje en frontplaat buizentester, afstemcond. v. 2511, ATP4, EBL21, ECH21, EF6, ECH3, EL11, EM11, 1823, AZ4, 1561, 12SF5, 12SA7, 12SK7, 35Z5, 35L6, GZ32, 6H6, PL504 nieuw, 6C4, AZ1, CV302, CV303, CV327. L. van Berkel, Veghel 04130-63736.

AANGEBODEN: Arcophone vouwmembraan lsp (bak.) voor Philips lsp 2032. Ducretet radio 1926 voor Philips 2501/2502/2802. Prachtige Ph. 2514 voor Ph. radio begin '30. Halve jaarg. Radio Expres 1926 f 35,-. Erres KY166 f 160,-. RB 1950 ingeb. f 17,50. Breugel's Radio-Encyclopedie f 20,- J. Stam IJmuiden 02550-10712.

GEVRAAGD: Splendid jun. comb. 220/125V, Splendid cond. blok (2 x 4 en 3 x 2 μ F), Varadyne-embleem, grammofoonpl. "stemmen des tijds 1936", boek KRO 1925 - 1950, boekje "Het Varadyne toestel" (origineel). Enkele weekbladen: luistergids, Aetherbode, Radio, Radionieuws, Radioexpres, Radiobode, Radiogids. Boek NSF 1923 1924 (origineel). P. de Bruin 070-904938 (na 20.00 uur).

AANGEBODEN: B6X94A f25,-, B7X14A f30,-, Grundig 2098 f30,-, alles spelend en in goede staat. Tungsram KL1, Tel. AZ11, Ph. 373, DCG4/1000ED (sch.dr. voet), DCG1/250, ECH21, Thermion 462, Am. dub. fas. gelijkj. 80. Verder Grundig 2147, Erres KY505, BX511A, Symphonie (plano model). Stationsschaal BX453A/50 of BX454A/90. M. van Berkel, 04130-64894.

TE KOOP AANGEBODEN/BOD GEVR: Mooie Ph. RC meetbrug GM 4144 met doc; doos met 10 honingraatspoelen "Rumol". Kast voor Ph. psa 372 f 5,-. Scheidingstrafo's 220/220 à f 20,-. TV 17TX123U. L. de Vries: Het Jongens radioboek deel 2 f 20,- Dralowid "Divisor" weerstand lamp met voet en geg. Div. afstemc's Pilot, Forg. J.H. Diderich 023-272145.

GEVRAAGD: schalen voor Ph. 890A, 750A, BX760, BX660. Event. ruilen voor A441N, A414K, A425, A409, RE134, E462 enz. Tevens de boeken: Grondslagen van de radio-bzn. techniek dl. 1, geg. en schak. van moderne ontv. en verst. bzn dl. II, III, IIIA en IIIB. Geg. en schak. van televisie ontv. bzn. dl. IIIC. Toepassingen van electronenbzn. in ontv. dl. IV boek 1, dl. V boek 2. J. Post p.a. 05177-318.

TE KOOP: Radio's Stera S158A f100,-, Ph. BX480 f125,-, BX462A f110,-, 554A f75,-, 796A f100,- (scheur in stat. sch.), Psa 3002 f 75,-, Ideco acculader 125V f50,-, Stadion acculader f50,-. Amroh Handy Sound 5 1956 f 175,- terugspoelsnaar en één knop ontbreken. Stel spoelhouders met handel f 30,-. 05905-4145.

GEVRAAGD: knopje voor HMV radio model 1115; achterwand Ph. 420A 01. AANGEBODEN: Maxwell 0010W zonder kast. RUILEN: nieuwe spaghetti weerst. in orig. verp. voor honingraatspoelen 35, 50 en 75. H. Rikkengaa, 05766-1691.

GEVRAAGD: knoppen en achterwand Telefunken 40W; 2 grote zwarte afstemknoppen 0 tot 180 gr.; 2 Pilot afstemc's 500cm. M. Rikkengaa, Ma-Do en Zo. 05766-3076.

AANGEBODEN: Ph. radio's 510LU, 520A, 521U, 522U, 525A, 535A, 638A, 717A, 720A, 736A, 738B, 820A, 824A, 836A, 938A, 2515, 2517, 2524, 2531, 2533, 2534, 2537, BX230U, BX290U, BX300U, BX360A, BX594A. Lsp's 2002, 2024, 2121, 2130. TV's 17TX-111A, 17TX140A, 23TX302A, 23TX351A, video rec. N1500 en N1700. P. Kuipers, Willibrorduslaan 58 Valkenswaard, 04902-40864 nà 18.00 uur.

GEVRAAGD: Electrificeermachines; Geisslerse buizen; Tesla-apparaat. J. Slikker, Purmerend. 02990-44019 nà 19.00 uur.

GEVRAAGD: kast voor Murphy radio model A 100 uit 1946, tevens gevraagd Philips 2511 en 2601 of 2607. J. Gabriël Ede. 08380-35078.

TE KOOP GEVRAAGD: radio's en onderdelen van Sinus, Ridderhof en van Dijk van voor en na de oorlog. Dringend gezocht weerstanden en condensatoren bedrukt met Sinus of NSN. Ook alle soorten documentatie hieromtrent. Tevens gevraagd materiaal en document. van de Zeister firma's "Ebora" en "Radiostroom". Philips B6X62. P.P. de Bruyn Zeist. 03404-20322.

GEVRAAGD: Philips autoradio's NX493V. Toestand onbelangrijk, ook delen zijn welkom. AANGEBODEN: Quad buizen versterker, compleet met electrostatische luidspreker (formaat ca 70 x 70 cm). J. Hermans Arnhem. 085-425476.

AANGEBODEN: mooie, originele en prima spelende radio's: Ph. 535A f 225,-, NSF H56A f 175,-, SBR 632A (super Ondelina) f 275,-. GEVRAAGD: Ph. BX998A, BX510A, BX692A, BX300U, BX190U, BX760X, 658U, 640A en scoop GM5650. NSF H218X, H283A, H282U, H207U, Erres KY116, KY485, KY486, KY548, KY156 (sloper). Sierra 104U. App. moet compl. en in "nette" staat zijn. R. Huisman Pingjum. 05177-318.

TE KOOP OF RUIL: Sachsenwerk-Olympia 3082 WK, Erres KY465, KY477, B.P. Socora type 1157A, Tungsr. 649, Ph. F4X21A, B2X80U, BX520A, Greatz 155WE, Grundig bandrec. TK-120, idem Ph. EL 3538A, Unitra-jubilat (Polen) Tonfunk. 2 x Ph. BX180U (voor knutselaar, schaaltes def.), Owin type L62W ±1934. 010-4295147 ná 18.00u.

TE KOOP: Ph. 667A, 836A, B2X60U, BX420A, SBR 394A BP, Erres KY166, Waldorp 47A, His Masters Voice 5011, Amroh zelfbouw. J. v/d Wijngaart Zwolle. 038-225729.

RUILEN: dubbel exemplaar (fabrieks) kristalontvangertje tegen ander (fabrieks) exemplaar. GEVRAAGD: mono buizen-grammofoonversterker in goede werkende staat. J. van Helden den Haag. 070-665695.

GEVRAAGD: Philips magneto-dynamische pick-up elementen mono, langspeel en normaal, AG3020 en AG3021. Montaflex kastjes en onderdelen. J.L. Wackie Eijsten, Westlandseweg 95, 2624 AD Delft. 015-618428 of 015-787230 (overdag).

AANGEBODEN: Telefunken A55WK, speelt niet f 40,- Loewe Opta Bella junior f 25,-. E. Voorma Korenbloemstraat 2C, 7151 GE Eibergen. 05454-71381.

TE RUIL AANGEBODEN: Engelse radio Little Giant Three van 1926 voor een Akai spoelenrec. type GX255 of CX646, deze moeten wel in goede staat zijn. TE KOOP/RUIL: Ducretet onderd. o.a. knoppen, lamp- en spoelvoeten. S. v. Seijen 01810-14827.

GEVRAAGD: gave kast voor DKE 1938, 470A, BX380A, BX373A. Achterw. voor 470A, 930A, BX373A, BX380A. Schaalplaat voor BX380A BX560A, BX462A. Ik ben bereid een goede prijs te geven. AANGEBODEN: B4X11A, B5X82A, S254A, AK1523, BX400A, KY536, div. meetap. Gratis afhalen ch. + kast KB730. H. Dekker 010-4350352 ná 17.00 u.

GEVRAAGD: Mil. rad. app. o.a. gave BC-348M, MK buizenboek 3e druk 1957, uit Schaapers boekenserie radio praktijk deel RU-5 "De volmaakte kristal ontvanger"; oude uitg. NVHR-blad 1977-1982. A. Posthumus Veenendaal 08385-28211 ná 18.00 u.

TE KOOP GEVRAAGD: voor Ph. 850A: chassis en/of slooponderdelen ervan, Ph. televisie 17 TX 170A. P. v/d/ Klugt, de Koppele 151 5632 LH Eindhoven.

AANGEBODEN: Telefunken 8772WK, The Dictaphone (fonograaf), Philips 522A, 461A. GEVRAAGD: kristalontvangers. F.S. Koster Doesburg. 08334-76238.

GEVRAAGD: Dubilier 3 voudige antennecondensator en dekseluitzetschuif voor NSF4. AANGEBODEN: 19 set MK III in goede staat, voeding is omgebouwd naar 220 volt. G. Korterink Sleedoorn 3 Harfsen. 05733-510.

GEVRAAGD: Philips TV 21 TX140A, kast en beeldbuis voor TX400U. Philips (sloop) TV's uit de periode 1950-1958. P. Kerst Leiden. 071-221942 na 17.00 uur.

GEVRAAGD: lijntrafo Erres TV KY364 of 431, 4 Kanaalkiezer Ph. TX400U, glasplaat 281U, plastic naamschaal BX290U. AANGEBODEN: Ph. rec. EL 3527 compl. met micr. (voeding def.). Materialen voor gemeensch. antenne inr.: Siemens sicassette (transistor), omz. K45/5, K45/9, K39/11, 48 db kanaalverst. 5-11. FM verst. + band III, voedingstrafo 220/30 0,5A en 220/220 50 Va. P. Buisman 072-402300.

GEVRAAGD: wie kan mij tegen vergoeding helpen aan het schema van RFT KOLIBRI 2 en een schema van ULTRA R786? J.A. Snijders 01860-15523.

TE KOOP GEVRAAGD: beeldbuis voor Ph. TV 17TX112A, Ph. TV's TX1422, 21TX103A-20, 21TX103A-61. Zelbouwboekje TV 30er jaren, merk onbelangrijk, Landman 040-446776.

GEVRAAGD: Militaire radio en radarapparatuur uit de 2e wereldoorlog, in het bijzonder vliegtuigapparatuur, ook onderdelen zoals kabels, pluggen en voedingen. J.C.M. van de Riet, Bolswaardlaan 6 6835 JT Arnhem 085-232945 na 18.00 uur.

GEVRAAGD: luidspreker + uitgangstrafo voor R109. Kast voor Ph. 826, radiocontrol box type BC450-451A, rack type FT 220A-FT 226A, dyna motor type DM32A-DM33A. Relay unit BC442A. B. Kok Zeigelfhof 12 6511 GP Nijmegen. 080-241371.

GEVRAAGD: achterw. + L.S. voor Telefunken 33WL of slooptoestel. Achterw. voor Imperial 53, Waldorp 74A, Philco 537. Documentatie Lafayette toestellen o.a. type W14, Amerikaanse buizen. Gratis af halen: Philips 711A meubel alleen met luidspreker. A. Mulder 05229-1382.

AANGEBODEN: Funkschau 1960 t/m 1976. GEVRAAGD: Amroh onderdelen, o.a. Sudellschaal. B. Blijerveld, Leeuweriklaan 14 Bilthoven. 030-790691.

GEVRAAGD: buis Cossor 408BV + Ph.1801; chassis + lsp 525A; defecte buisjes 1018. AANGEB: celluloid 600 x 400 x 0.5 mm, f 5,-; prespaan 700 x 500 x 1 mm, f 10,-. schalensnaar f 1,- per meter. J. Mostert 070-474012.

GEVRAAGD: Heathkit zend-ontvangers, o.a. "HX10 Marauber" SSB TX, DX60, HX11, WS-18 set, Collins zend-ontv. app., A510 zend-ontv., 2 buisvoeten voor 813. AANGEBODEN: freq. meters BC221 en Telemax T74, 20-280 Mhz + doc, samen f 100,-. M. Mak 01880-11798.

GEVRAAGD: Philips 208U, eerste versie. Duitse experimenteerdoos "Radiomann" en of Elektromann uit de jaren rond 1950. Inlichtingen wie zoiets nog heeft (evt onderdelen) zijn ook welkom. W. Holtman, Hulsberg 04405-2460.

GEVRAAGD: wie kan één grammofoonplaat opnemen (snijden) of weet waar men dat doet? Gaarne brief aan W. Breij, Weth. Hollaan 20 3984 KC Odijk.

GEVRAAGD: Grundig 3042W, achterwanden BX156U, 215A, BX423B, 634A, 658U, 667A, BX690A, 751A, 990X, KY135, KY155, KY165, KY185. Afst. schaal 658U, kast 215A, 990X, KY165. Lsp. bord + doek 751A, KY185. Knoppen 529U, 634A. Lsp 634A. Knoppen (5 st) en achterwand Burndept 290. Radio Bulletins (los) van vóór 1947. M.M. van Os, Usquert. telefoon via 05910-27582 ma t/m do, ná 18.00 uur.

GEVRAAGD: schaalplaat, schema, (eerst bij Philips proberen red.) achterplaat en knoppen Philips 555A. Voor Ducretet-Thomson: schaalplaat, schema en achterwand. Voor Saba 350W: knoppen en schema. E. Kohl, Kochstr. 12 Hoogeveen 05280-71433.

AANGEBODEN: 2 Philips metalen luidsprekerkasten, klok-model, max. diameters 60 en 40 cm. compleet met luidsprekers en lijntrafo's in één koop f 100,-. H. Nater, Rhenen 08376 16161.

AANGEBODEN: ABC1. AF3, AK2, ATP4, AZ1, CV124, ECH3, EF6, EK2, EL3, EM4, VT52, VR75, VR105, UY1, 43, 58, 75, 80, 1624, 5963, OZ4, 5R4, 6A7, 6A8, 6B7, 6B8, 6D6, 6E5, 6K7, 6SJ7, 6SK7, 6SL7, 6V6, 6X5, 12SK7, 25L6, 35L6, EBL21, ECH21, EF22, UBL21, UCH21, UL41, enz. GEVRAAGD: kristalontvangers. F. Donkers, 04920-45802.

TE KOOP: staand model AVO buizentester in zeer goede staat. G. Smits 079-210129.

AANGEBODEN: Ph. bandrec. EL3548, 4307, 2 x EL3541 slecht, 26 cm recorderbanden, oscilloscoop GM5654, div. fototoestellen, veel databoeken Philips. GEVRAAGD: oude tijdschriften en boeken over radiotechniek of radiolampen, scoopbuis type D13-480GH. J. Janssen, Dongen 01623-18158.

GEVRAAGD: deksel, knop en as terugkoppelspoel Ph. 2531. TE KOOP: Ph. 2514, 521, 215HU, BX300U, 2511. Radione 1932 en div. radio's uit 1950. Schaap, 040-455318.

GEVRAAGD: oude autoradio's, defect/incompleet geen bezwaar, ook onderdelen hiervan, Portable Braun '38/'39 type BSK239D, losse lsp voor vóórlogse Ph. autoradio. Eénlampsontvanger "Pupil", bouwpakket Maxwell of frontplaatje (fotocopie) hiervan. Tevens frontpl van Amroh o.a. "Electron", "Atom" enz. AANGEBODEN: div. portables jaren '40-'50. Ph. lsp 2022 zonder achterw. T. Zitman, 071-311800.

GEVRAAGD: een gave en complete Ph. 522A en een kleine + grote bruine ronde knop voor een 736A of 638A. Radio Bulletin 1937 t/m 1945. AANGEBODEN: set K.G. spoelen 2/3/4/5/7 windingen merk Albion in orig. doos. F. Hartgers, 02518-50030.

AANGEBODEN: luidsprekers AD3371/Y15, AD4472/X8, AD2274/T4, AD3071/Y4, AD4085/X8. Alles nieuw! C. Gruijters, Helmond 04920-37699.

GEVRAAGD: Philips bandrecorders EL3520, 3534, 3535. Verchromde ring voor Philips monoknop radio type 796A. W. Heij, Rotterdam. 010-4187616 nà 18.00 uur.

AANGEBODEN: diverse buizen en boeken op radiogebied. Stuur gefrankeerde enveloppe met adres voor toezending van lijst. G. Boersma, de Wetstr. 16a 3743KS Baarn.

GEVRAAGD: televisie met ronde beeldbuis, hoeft niet te spelen en mag beschadigd zijn. Ook het merk is niet belangrijk. Tevens gezocht TV onderdelen van vóór 1950 en documentatie uit die periode. D. van Toorenborg, 03240-41041.

AANGEBODEN: Ph. 206A, BX360A (incompleet), LX422AB, Erres KY508, KY465. Diverse andere toestellen 40 - 50 er jaren. GEVRAAGD: Gecophone (G.E.C.) toestellen, onderdelen, documentatie enz. H. Geurds, Wijchen. 08894-14623.

AANGEBODEN: Philips Cartomatic II buizentester type GM 7630 compleet met kaarten en verloopvoeten. Nieuwe Rectron beeldbuizen o.a. diverse types MW43/53 (70 °), AW 43-88, AW 59-91 en MW 61-88. J.G. van Dodewaard, Rhenen. 08376-13016.

VERGETEN MEE TE NEMEN OP RUILBEURS IN DRIEBERGEN DOOR EEN DUIJS SPREKENDE MAN:
Houten radio met deksel uit ongeveer 1930. De koper heeft wel betaald.
Voor inlichtingen bellen naar Ruud Christoffer, 020-836820.

* AANBIEDING VAN EEN NIET LID *

Aan de NVHR zijn een drietal radio's aangeboden te weten: een Loewe Opta, een Engelse radio van het fabriekaats R + A type Field-Wolverhampton en een radio merk Wevo. Volgens verklaring van de aanbieder zou deze laatste radio gebouwd zijn in het plaatsje Haalen in Limburg.

Degenen die interesse hebben kunnen zich wederom in verbinding stellen met de secretaris 085-425476.

Door H. Rikkengaa.

Mijn opa herinner ik mij nog heel goed. Hij werkte bij de gasfabriek in Rotterdam. Als jochie kon ik heel goed met hem overweg. Hij was altijd heel aardig tegen mij. Gewoon een fijne kerel. Wat ik me echter het meest herinner is, dat hij nogal stevig kon vloeken. Niet alleen als hij boos was. Het was een gewoonte van hem. Als hij boos was - en dat was heus niet zo vaak - dan knetterde het wel. Nou - opa dus - schafte zich in het begin van de dertiger jaren een tweedehands radiootje aan. Het werd op een kastje gezet, waarin een luidspreker was gemonteerd. U kent dat wel, rond gat, leuk doekje erachter, dan de luidspreker en aan de voorzijde een zelfgefiguurzaagd zwartgeverfd frutseltje. Dat radiootje vond ik als jochie maar een lelijk zwart ding. Er zaten geeneens spoelen op zoals bij ons thuis en er was ook al geen accu! Dus in mijn ogen was de aankoop van opa een ding van niks. Och.. als kind vindt je de dingen thuis vaak veel mooier.

Mijn opa was er echter gek mee. Hij heeft er dan ook jaren plezier van gehad. Toen het mei 1940 werd en we bezet werden, was de Engelse zender zeer geliefd bij opa (en niet alleen bij hem) totdat in 1943 zijn radiootje moest worden ingeleverd. Aan vloeken en schelden dus geen gebrek. Als je alle lelijke woorden uit zijn volzinnen zou schrappen bleef er weinig zinnigs over. Dat inleveren nam opoe op zich omdat ze hem dat niet toevertrouwde. Zij kende opa al vele jaren en het zou wel eens kunnen zijn, dat ze opa daar zouden houden omdat hij daar alle registers zou kunnen opentrekken tegen de bezettende macht. Hij zou ze ongetwijfeld stijfgevloekt hebben. Enfin, radio weg, geen Engelse zender meer, opa boos. Nu werd opa in datzelfde jaar 65. Met pensioen dus. Hij begon zich onmiddellijk te vervelen en ging dus naar het arbeidsbureau. Of ze misschien een baantje voor hem hadden? Niet te zwaar natuurlijk, hij was tenslotte al 65 jaar. En ja hoor, dat baantje was er.... of hij maar naar die en die kade wilde gaan. Opa ging op weg, blij dat hij weer wat te doen zou hebben. Bij de kade aangekomen meldde hij zich aan een houten kantoortje, moest zich legitimeren, mocht een slagboom door waar een Duitse soldaat op wacht stond en werd - met nog een aantal mensen - aan het werk gezet.

Rijnaken laden..... En raad eens met wat? Met de in Rotterdam en wijde omgeving ingeleverde radio's. Dat was dus weer vloeken geblazen, wel zachtjes want er liep een Duitse wacht langs de kade heen en weer en die hield alles in de gaten. Maar ja, als die wacht bij de eerste rijnaak liep, kon hij natuurlijk niet zien wat er verderop gebeurde..... Dat heeft opa mij later, gegarneerd met enkele fraaie vloeken smakelijk verteld: uit alle radio's moesten de lampen worden verwijderd en daarna in grote manden worden gelegd. Waarom is nooit duidelijk geworden. Als nu de wacht een eind verderop liep, dan pakten twee man ieder aan een kant een mand op en smeten deze een twee drie het ruim in met het voorspelbare resultaat. De radio's zelf werden daarna zo hoog opgestapeld dat de onderste exemplaren totaal in elkaar werden gedrukt.

Opa had zich gewroken. Ze hadden hem later wel geknepen, immers met het uitladen in Duitsland zou dat toch worden gemerkt? Toch hebben ze er nooit meer iets van vernomen. De vraag is zelfs, of die rijnaken ooit hun bestemming hebben bereikt. Gealliëerde vliegers wisten er vaak goed raad mee. Er is in die tijd heel wat vernield. Misschien was het soms nodig, maar nu gaat het je aan wel aan 't hart. Opa is nu al zo'n 40 jaar dood maar als ik mijn op de kop getikte 2514 zie staan pronken... hoor ik opa nog vloeken.

Soms moet ik dan opeens erg mijn neus snuiten.



Heel Europa onder Uw dak

PHILIPS 834A