

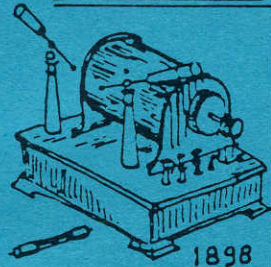
JAARGANG No. 10

dec. 1987 No. 4/87

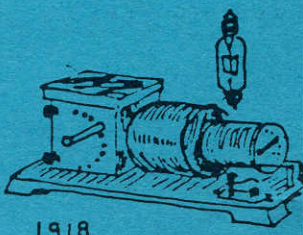
INHOUD

Pag.

110	Colofon - Redactioneel - Agenda	
111	Bestuurlijk allerlei	
112	Spreekuur Technische Commissie	
113	Philips Radioontvanger 2501	W. Martens
116	Uit andere bladen	J. van Dodewaard
117	Ervaringen met de radio	W. Beijes
120	Mijn mooie radiootje	H. Rikkengaa
121	Autodyne-Reflex	P.J. van Schagen
124	H.H.S. à Steringa-Idzerda	A. Mulder
126	Boekbespreking	J. Stam
128	Op bezoek bij Ericson	C. van Driel
128	Wist U Dat (anno 1933)	
129	Zomaar een nieuw lid	Marc de Moor
130	Van stof tot ereplaats	W. Stuiver
132	Mutaties op de ledenlijst	J. Reulen
133	Tips van de Technische Commissie	
134	Advertenties	
139	Buizenvergelijkingstabellen	J. Reulen



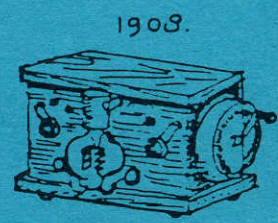
1898



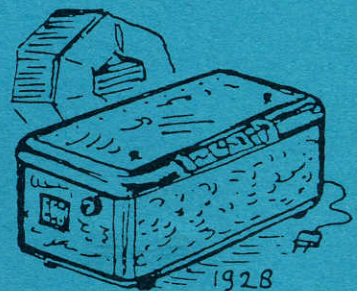
1918



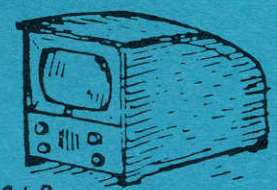
1938



1908



1928



1948

RADIOHISTORISCH

tijdschrift

Officieel Orgaan van de

NEDERLANDSE VERENIGING voor de HISTORIE van de RADIO

* REDACTIONEEL *

RADIOHISTORISCH TIJDSCHRIFT

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

Opgericht op 19 maart 1977

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

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 1987 (Binnenland)	f 27,50
Contributie voor 1987 (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 1987 NIETS uit deze uitgave mag worden overgenomen
 zonder,voorafgaande,schriftelijke toestemming.

Dit laatste nummer van de tiende jaargang betekent ook het afscheid van ons jubileumjaar, waarin we op een bijzonder geslaagde manier op 23 mei j.l. ons tweede lustrum hebben gevierd. Maar de tijd gaat verder en onze NVHR gaat door met alsmaar groter te groeien. Met het verstrijken van de jaren komen er ook "jongere" oude radio's, namelijk die ná 1945 gefabriceerd zijn. Tot nu toe wordt 1940 min of meer beschouwd als de grens van wat werkelijk oud is. Toch zal die grens langzaam verder kruipen en dat heeft tot gevolg dat op een gegeven moment de eerste TV toestellen "oud" en dus verzamelobject worden en incidenteel nu al zijn.

Enkele leden hebben het bestuur de vraag gesteld hoe groot de belangstelling binnen de vereniging zou zijn voor het verzamelen van TV toestellen. Op de laatste bestuursvergadering is hierover gesproken, maar er is alleen afgesproken dat voorlopig geen aparte TV-afdeling zal worden gevormd. Het bestuur wil de ontwikkeling in deze zaak eerst nog even aanzien en verdere reacties van de leden afwachten. Over reactie gesproken; denkt u allen nog eens na over de oproep voor copy, volg het voorbeeld van onze "vaste leveranciers" door als "losse leverancier iets op de redactietafel te deponeren. Bedankt!!

Het bestuur en de redactie van de NVHR wensen u en de uwen goede feestdagen en een gezond en voorspoedig 1988 toe.

De Redactie.

* AGENDA *

12 dec. Ruilbeurs NVHR no. 4 in Driebergen met gelegenheid foto's en video te bestellen van 23 mei 1987 (voor de foto's is dit de LAATSTE kans).

* VOORUITBLIK OP 1988 *

19 maart	Ruilbeurs NVHR no. 1 in Driebergen.
26 maart	Ruilbeurs Beekbergen, inlichtingen 05766-1691 18.00-20.00 uur.
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.
10 december	Ruilbeurs NVHR no. 4 in Driebergen.

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

* BESTUURLIJK ALLERLEI *

RUILBEURS 19 september jl.

Voor de eerste keer sinds jaren hoefde de evenementen-commissie niemand een tafel op de ruilbeurs te weigeren. Niet omdat zij het aantal tafels uitgebreid had, maar omdat de vraag bij 70 stuks stopte. Zou het aanbod van historisch materiaal de oorzaak zijn of was het gewoon toeval? De tijd zal het leren. De bezoekers (nog steeds zeer talrijk) hebben ondanks dit, keuze kunnen maken uit een erg groot aanbod historisch materiaal waardoor het voor de meesten toch weer een geslaagde dag is geworden. Als enigste minpuntje valt te melden dat een aantal standhouders tamelijk vroeg weg gingen. Voor de latere bezoekers geen leuk gezicht want de zaal maakt dan al snel een kalé indruk. Daarom bij deze een verzoek aan de deelnemers om zo lang mogelijk te blijven zodat de late bezoekers ook nog vinden wat ze verwachten. Bedankt!!

RUILBEURS 12 december as.

De vierde, en tevens laatste, ruilbeurs van 1987 zal plaatsvinden op zaterdag 12 december, 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 5 december binnen zijn. De kosten zijn als altijd 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 10.30 uur met het inruimen via de zij-ingangen beginnen.

Het is op deze beurs voor de LAATSTE maal mogelijk foto's te bestellen. Bij de presentatie hiervan liggen de bestelformulieren die u, na invulling, bij de secretaris kunt inleveren. Gaarne tevens de verschuldigde kosten voldoen, omdat het niet mogelijk is deze bedragen voor te schieten. Op de volgende beurs liggen de bestellingen dan voor u klaar. Ook nu weer dank aan alle "medebeurzers".

BETALING CONTRIBUTIE 1988

In dit blad vindt u, zoals gebruikelijk, de jaarlijkse acceptgiro voor de betaling van de contributie 1988. Wilt u zo vriendelijk (en verstandig) zijn dit kleinood per kerende post te retourneren aan uw bankrelatie. Zoals reeds eerder vermeld werkt vertraging van deze, voor u kleine, handeling veel extra werk voor onze ledenadministratie met zich mee, wat we koste wat kost willen vermijden.

Na ontvangst van uw betaling wordt de lidmaatschapskaart met de ruilbeursbadge aan u opgestuurd. Zonder deze badge hebt u GEEN toegang tot de ruilbeurs.

Een ander belangrijk punt is, dat niet tijdige betaling ertoe kan leiden dat uw lidmaatschap van de NVHR in gevaar komt, en daarmee t.z.t. ook uw insigne voor tien-jarig onafgebroken lidmaatschap. Een tip: laat het niet zover komen!!

DOCUMENTATIE DUITSE RADIOAPPARATUUR.

Zoals uit het advertentie-onderzoek van mei jl. bleek, is de belangstelling voor Philips toestellen binnen de NVHR het grootst. Voor de liefhebbers van Duitse toestellen betekent dit, dat documentatie voor hun "schatten" een groter probleem kan zijn. Een van onze Duitse leden heeft dit, door het herdrukken van een aantal boekwerken belangrijk verbeterd. Als alles klopt zullen op de decemberbeurs deze werken ter beschikking komen. Het bestuur heeft er enkele voorbeelden van gezien. In één woord: Prachtig!!

*** 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.

* SPREEKUR TECHNISCHE COMMISSIE *

Tot op heden vervulde de technische commissie een wat sluimerend bestaan. Soms werden er veel vragen gesteld, soms was het stil op het technische front. Voor de vele nieuwe leden was het bestaan van de TC ook wat vaag: een paar namen en adressen was het enigst zichtbare in ons blad. Vanaf deze uitgave gaat dat echter veranderen. In elke uitgave is voortaan een pagina, speciaal voor de TC gereserveerd. Naast de namen van alle leden, staat ook vermeld op welk gebied zij actief zijn. Op deze manier geeft elk blad steeds de juiste informatie en zijn vergissingen uitgesloten. Om de oplossing van een probleem te bereiken dient u de vraag in principe schriftelijk, met gefrankeerde retour-enveloppe, te stellen. Het blijft natuurlijk ook mogelijk de vraag telefonisch te stellen. Hiervoor is een "telefonisch vragenuurtje" ingesteld op de dinsdag-avonden van 19.00 - 22.00 uur. Een vriendelijk verzoek: houdt u zich zoveel mogelijk aan bovengenoemde spelregels en bedenk dat de TC leden ook maar goedwillende vrijwilligers zijn die belangeloos hun vrije tijd beschikbaar stellen. Vragen omtrent waardebeoordelingen zijn schriftelijk of telefonisch nauwelijks te beantwoorden zodat hiervoor het advies geldt: kijk goed rond op de beurzen en informeer bij medeverzamelaars. Op deze manier moet het mogelijk zijn een redelijke inschatting te maken. Een ander punt wat vaak ter sprake komt, zijn vragen voor copieën van schakelingen e.d. Dit is, indien in ons archief aanwezig, mogelijk tegen betaling van een bedrag van f 0,35 per A4 afdruk. Als ander voorbeeld van vragen geldt bijvoorbeeld: "kan ik in plaats van een E455, een E462 toepassen" of "ik heb een A410 die goed brandt maar toch erg zwak is". Dat het voor een aankomend verzamelaar soms moeilijk is, een probleem op te lossen, maakt de hier volgende vraag ons duidelijk: "In mijn radio zat een lamp los. Toen ik hem vastdraaide ging de schaalverlichting uit en even later begon er wat te roken. Om dit soort problemen in de toekomst te voorkomen, zal worden gestart met een serie artikelen waarin de theorie van diverse schakelingen zal worden besproken. Ter sprake komen zaken zoals electronenbuizen en bijzondere toestelschakelingen. Dit zal op een zodanige manier geschieden dat ook de minder gevorderde verzamelaar er zijn voordeel mee kan doen. Auteur van deze serie is de heer Cor van Driel die over een zeer ruime ervaring op deze gebieden beschikt. Vragen die ook voor andere leden van belang kunnen zijn, worden op deze pagina in het vervolg gepubliceerd. Dit keer een probleem met de volumeregelaar van een Philips 830A. In deze (en andere) toestelen wordt het volume geregeld door de negatieve voorspanning van de eerste HF-lamp te variëren. De hiervoor benodigde spanning wordt opgewekt door de totale gelijkstroom, die het toestel gebruikt, door een weerstand (potmeter) te leiden. Aangezien de eindbuis het leeuwendeel van deze stroom voor zijn rekening neemt, zal een uitgeput exemplaar deze stroom tot een zeer lage waarde reduceren. De beschikbare regelspanning is daardoor te klein en de regeling zal gebrekkig functioneren. Ook de hoogspanning loopt tot te grote hoogte op, waardoor de afvlakcondensatoren gevaar lopen om door te slaan. Haal daarom ook nooit een eindbuis uit een werkend toestel omdat daarmee hetzelfde defect kan ontstaan. Tot de volgende keer!!

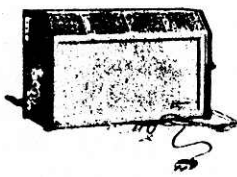
bleem op te lossen, maakt de hier volgende vraag ons duidelijk: "In mijn radio zat een lamp los. Toen ik hem vastdraaide ging de schaalverlichting uit en even later begon er wat te roken. Om dit soort problemen in de toekomst te voorkomen, zal worden gestart met een serie artikelen waarin de theorie van diverse schakelingen zal worden besproken. Ter sprake komen zaken zoals electronenbuizen en bijzondere toestelschakelingen. Dit zal op een zodanige manier geschieden dat ook de minder gevorderde verzamelaar er zijn voordeel mee kan doen. Auteur van deze serie is de heer Cor van Driel die over een zeer ruime ervaring op deze gebieden beschikt. Vragen die ook voor andere leden van belang kunnen zijn, worden op deze pagina in het vervolg gepubliceerd. Dit keer een probleem met de volumeregelaar van een Philips 830A. In deze (en andere) toestelen wordt het volume geregeld door de negatieve voorspanning van de eerste HF-lamp te variëren. De hiervoor benodigde spanning wordt opgewekt door de totale gelijkstroom, die het toestel gebruikt, door een weerstand (potmeter) te leiden. Aangezien de eindbuis het leeuwendeel van deze stroom voor zijn rekening neemt, zal een uitgeput exemplaar deze stroom tot een zeer lage waarde reduceren. De beschikbare regelspanning is daardoor te klein en de regeling zal gebrekkig functioneren. Ook de hoogspanning loopt tot te grote hoogte op, waardoor de afvlakcondensatoren gevaar lopen om door te slaan. Haal daarom ook nooit een eindbuis uit een werkend toestel omdat daarmee hetzelfde defect kan ontstaan. Tot de volgende keer!!

* PHILIPS RADIOONTVANGTOESTEL 2501 *

Door W. Martens.

De meeste lezers van ons blad zullen de naam van de auteur van dit artikel al vaker hebben gezien. Het is zijn bedoeling dit in de komende uitgaves te prolongeren door het starten van een serie beschrijvingen van diverse Philips-ontvangers en bijkomende apparaten. Zoals u in het jubileumnummer hebt kunnen lezen is de belangstelling voor dit merk binnen onze vereniging zeer groot en de redactie hoopt, mede met de heer Martens, dat onze leden er veel leesplezier mee zullen beleven.

Het allereerste Philips wisselstroom-ontvangtoestel No. 2501 treft men nog steevast aan op elke NVHR beurs, soms echter, helaas in een min of meer deplorabele toestand. Het is in meer dan één opzicht een merkwaardig toestel en het lijkt mij daarom alleszins zinvol, er eens een artikeltje aan te wijden.



No. 2501

Eén van de meest opvallende punten is wel de - zeker voor de tijd waarin het toestel op de markt kwam (1927) - verrassend strak-moderne vormgeving. Pas veel later werd dit kleine efficiënte radiotoestel met zijn twee schaalvenstertjes en een hefboompje voor het instellen van de golflengte, gewaardeerd als één van de meesterwerken van de "Nieuwe Zakelijkheid". Die, destijds door kunstenaars en industriële vormgevers gehanteerde opvatting werd eveneens aangehangen door de ontwerper van het toestel, de Philips-ingenieur Louis Kalff.

Wat in het begin van de twintiger jaren nog een log, met veel knoppen en handels uitgerust "draadloos ontvangapparaat" was, vormde hij om tot het even eenvoudige als elegante kastje dat Philips' eerste radiotoestel omhult.

De luidspreker die erbij hoort - de bekende schaal-luidspreker No. 2007 - is ook een ontwerp van Kalff en kwam in 1926, vóórdat Philips complete radiotoestellen bouwde, op de markt. De sierlijk eenvoudige vorm en het gewolkte of gevlamde kleurenpatroon van de bakelieten schalen maakten ook deze creatie tot een meesterwerk van vormgeving.

Tijdens een vergadering van Philips'-medewerkers werd bij de introductie van de luidspreker medegedeeld: "Deze schotel beoogt tevens een kunstvoorwerp te zijn". Achteraf gezien was deze gedachte bepaald niet vreemd, want dit aantrekkelijke stuk vormgeving blijkt immers nog steeds een gewild object voor de hobbyisten en verzamelaars te



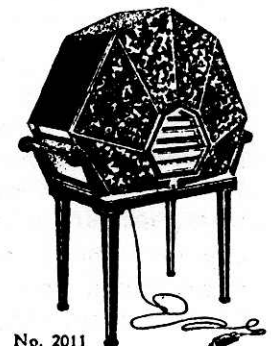
No. 2007



No. 2017

zijn. Als een goedkoper alternatief voor de vrij kostbare schaal-luidspreker lanceerde Philips het zevenhoekige luidsprekertje No. 2017, dat is voorzien van een op een boeketje veldbloemen gelijkend patroon op de conus, wat wemelt van de vrolijke kleurtjes. Voor de "fijnproevers" op het gebied van de geluidswaergave werd in 1929 de luidspreker No. 2011 (de Meesterzanger") op de markt gebracht.

Deze was de eerste, door Philips gefabriceerde, luidspreker voorzien van een op



No. 2011

het elektrodynamische principe berustend systeem. De kast waarin de luidspreker was ondergebracht vormde met de vier slanke pootjes een sierlijk meubelstuk waarvoor een voor dié tijd vrij forse prijs van f 165,- moest worden neergeteld. Voor de wat kleiner behuisden was dit model ook leverbaar met kortere pootjes zodat de luidspreker onder een tafel of iets dergelijks geplaatst kon worden.

Een beschouwing van het inwendige van het ontvangerstelsel No. 2501 loont alleszins de moeite. In feite bestaat het uit twee apparaten, namelijk de ontvanger zelf, en het hulpapparaat No. 2503 (zie schema).

Het hulpapparaat levert de gloeispanning (1 volt) voor de hoogfrequentlamp C142 en de eindlamp D143. De gloeispanning voor de detectorlamp F215 bedraagt 2,5 V. en wordt door een aparte wikkeling van de voedingstrafo geleverd.

Interessant is vooral de wijze waarop het hulpapparaat de negatieve roosterspanningen voor de H.F. lamp (-1,5 volt) en voor de eindlamp (-15 á 16 volt) levert.

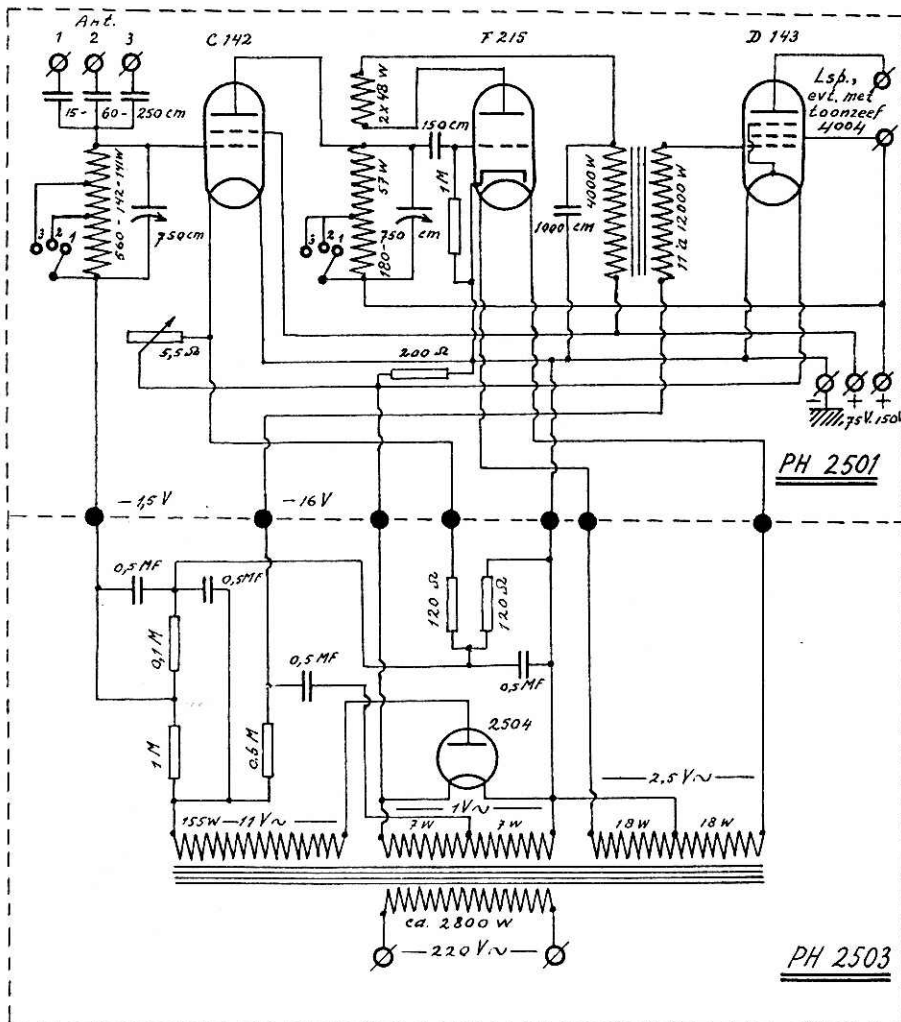
Voor het opwekken daarvan is op de voedings- trafo een 11-volts wikkeling aangebracht.

Door middel van een, op het hulpapparaat 2503, geplaatst gelijkrichtbuisje, typenummer 2504 dat van een bajonetfitting is voorzien, vindt gelijkrichting plaats.

Voor de gloeispanning is het op de 1-volt wikkeling aangesloten. Omdat er geen stroom geleverd hoeft te worden heeft de verkregen gelijkspanning de maximale waarde van de wisselspanning, nl. $\sqrt{2} \times 11$ volt = 15 á 16 volt. Door middel van een spanningsdeler bestaande uit een weerstand van 1 Megohm en één van 0,1 Megohm wordt die spanning voor de C 142 gereduceerd tot ca. 1,5 volt.

De F 215 is de eerste door Philips gefabriceerde ontvanglamp met indirecte verhitting.

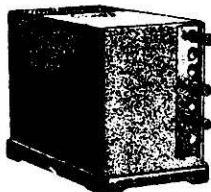
Bij een spanning van 2,5 volt bedraagt de



gloeistroom 1,5 Ampere. De indirect verhitte eindpenthode geeft geen aanleiding tot bijzondere opmerkingen, zij het dat de gloeispanning slechts 1 V bedraagt. Op deze gloeispanning is ook de C 142 aangesloten, maar het bijzondere daarvan is, dat het om een DIRECT verhitte wisselstroom-hoogfrequentlamp gaat.

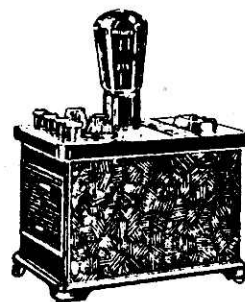
Om wisselstroom in de geluidswaergave te vermijden zijn de stuurroosters van H.F.- en de eindlamp, via de nodige weerstanden (zie schema), verbonden met een door middel van twee weerstanden van elk 120 ohm gecreëerd spanningsloos punt ten opzichte van de aansluitingen der 1-voltswikkeling.

Voor de daarin geïnteresseerden zijn in het schema de windingtallen van zowel de H.F. spoelen als de transformatorwindingen vermeld.



No. 3002

Voor levering van de anodespanningen is het gebruik van een afzonderlijk plaatspanningsapparaat noodzakelijk. Veelal werd daarvoor het plaatspanningsapparaat No. 3002 gebruikt. Dit kan 6 verschillende spanningen leveren. Gebruik van een ander type (bijv. No. 372) is ook zeer goed mogelijk.



No. 372

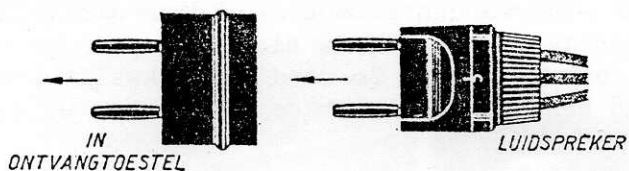
Bijzondere aandacht verdient de primaire H.F.-kring. Wegens de geringe afmetingen van het toestel is het gevaar voor terugwerking van de secundaire kring op de primaire erg groot. Dank zij de uitvoering van de primaire spoel als een zgn. "toroïde", is die terugwerking nihil. Een toroïde is als het ware een spoel die zodanig gebogen is dat het begin en het eind daarvan bij elkaar komen. Een dergelijke spoel heeft een zeer gering uitwendig veld. Er zijn echter ook nadelen aan verbonden. Het bezwaar van deze constructie is namelijk, dat door het dicht bij elkaar komen van de rooster- en aardzijde, een grote eigencapaciteit optreedt die het afstembereik van de spoel verkleint.

De volumeregeling door middel van een variabele weerstand van 5,5 ohm in de gloeistroomkring van de H.F.-lamp is primitief. Daar staat echter tegenover dat het volume zeer soepel regelbaar is met de over 180° draaibare terugkoppelspoel.

De luidspreker wordt direct in de anodekring van de eindlamp opgenomen. Indien op de stekers van de luidspreker de tekens + en - voorkomen, moet de luidspreker zodanig worden aangesloten dat de stekker gemerkt met +, in de bovenste contactbus komt, dit ter vermindering van afzwakking van de luidsprekermagneet.

Voor degenen die de weergave van de hoge tonen destijds te krachtig vonden ("het geluid te schel" lezen we in de toenmalige bij het toestel behorende gebruiksaanwijzing), was er de toonzeef No. 4004, die tussen het toestel en de luidspreker kon worden geschakeld. Het toonkarakter werd daarmee wat milder gemaakt.

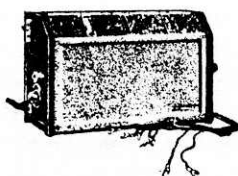
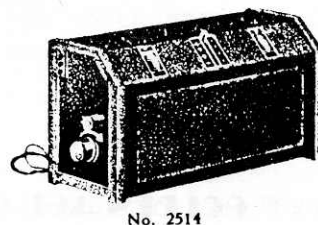
Toonzeef Type No. 4004



Voor de tijd waarin het op de markt werd gebracht, had het ontvangtoestel No. 2501 goede eigenschappen. Door toepassing van een tetrode als H.F.-lamp is het stralingsvrij, zodat het de omgeving niet stoort als de detectorlamp genereert.

Ook kon het toestel met de techniek van dié tijd, voldoende selectief worden genoemd en was de kwaliteit van de weergave zeer goed.

Opvolger van de Ph. 2501 was de bekende, een jaar later verschenen, Ph. 2514 die dezelfde kwaliteiten heeft, maar zich van de Ph. 2501 onder meer onderscheidt door de inbouw van een voedingsapparaat dat alle benodigde spanningen levert. Hoewel het uiterlijk hetzelfde is, is het toestel 6 cm langer. +)



Het Philips ontvangtoestel No. 2502, dat dezelfde afmetingen en dezelfde goede eigenschappen als de 2501 heeft, is bestemd voor levering van de gloeistroom door een accu van 4 V. Dit toestel is voorzien van de ontvanglampen A442, A415 en B443. Ook hierbij moet voor de levering van de anodespanningen van een afzonderlijk plaatsspanningsapparaat gebruik worden gemaakt. Voor gebruik op plaatsen waar men van een laagspanningsnet verstoken was, kon daarvoor een anodebatterij dienen.

Voor de negatieve roosterspanning bevat het toestel het hulpapparaat 2505. Dit bestaat uit een bakje, waarin vier platte batterijen kunnen worden ondergebracht. Drie daarvan zijn met behulp van speciale, bij het bakje behorende tussenschotjes in serie geschakeld. De vierde dient als reserve en kan, indien de spanning van een der anderen gedaald blijkt te zijn, worden bijgeschakeld.

+) Het toestel No.2514 is uitvoerig beschreven door de heer P.J. van Schagen in blad 2/87.



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- adreseerde envelop met 2 postzegels van 75 ct wordt op prijs gesteld.

Funkgeschiede nr 54, 55 en 56. Resp. mei, juli en september 1987.

In nr 54 neemt Dr. R. Walz, na jaren het blad samengesteld te hebben, afscheid als redacteur en draagt dit karwei over aan de heer R. Herzog. In ditzelfde nummer een interessant artikel over wat men dient te verstaan onder het begrip restaureren. Wat is het verschil tussen repareren, renoveren en restaureren? (Wie schrijft over dit belangrijke onderwerp iets in ons blad ??)

Nr. 55 is het eerste nummer dat is "geproduceerd" door de nieuwe redacteur. Het blad maakt nu een zeer professionele indruk. Een artikel van de redacteur over de Hova Dreifach-Röhre als vervanger voor de Loewe 3 NF is voor ons het meest interessante artikel uit dit nummer. Verder beschrijvingen van een radiomodulator bigrille, een Zwitserse zelfbouw ontvanger uit 1927.

Rudolf Herzog vertelt tenslotte hoe de naam Blaupunkt ontstond. De firma heette in de twintiger jaren "Ideal Werke für Drahtlose Telephonie". Dit bedrijf maakte erg goede koptelefoons die stuk voor stuk werden gecontroleerd en als kwaliteits teken van een blauwe punt werden voorzien. Het duurde niet lang of de kopers vroegen naar die koptelefoon met de blauwe punt. Zo werd het kwaliteitsymbool tenslotte een fabrieksmerk. In 1938 besloot de firma de naam te wijzigen in Blaupunkt-Werke.

Nr 56 begint met een artikel, gewijd aan het 80 jarig bestaan van de Nordeich Radio, te vergelijken met onze Scheveningen Radio. Dr. H. Börner zet uitvoerig het geheim uiteen van de reuze schaal van de Siemens Radio type 21. Middels een zeer duidelijke wiskundige uiteenzetting blijkt het mogelijk, door koppeling van de draaicondensator met een variometer, midden en langegolf continue (zonder schakelaar) af te stemmen.

NZVRS Bulletin nr 2/87.

NOW AVAILABLE

THE GOLDEN AGE OF RADIO IN THE HOME

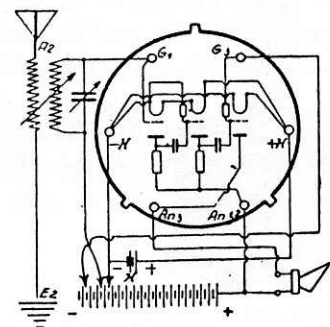
JOHN W. STOKES

Special price to NZVRS members is \$38 or \$39 posted anywhere in N.Z.
Order from: The Wireless Shop
617 Dominion Rd, Balmoral,
Auckland 4

Een artikel over de Loewe ontvanger OE 333 met afdrukken van advertenties uit de Nieuw-Zeelandsche tijdschriften uit 1927. Jammer dat de foto van uiterlijk drie verschillende ontvangertjes net niet goed genoeg is om hier opgenomen te worden. Verder in dit nummer een beschrijving met foto's van de Atwater Kent, model 30. Een radio uit 1925 met éénknops-afstemming. In nr 3 van dit blad een aankondiging van een nieuw boek van John W. Stokes. Hij is redacteur van dit blad, en bij ons vooral bekend als mede-samensteller van het boek "Illustrated History of Philips Radio Valves".

Vintage Wireless nr 4 van maart 1987.

In dit nummer van de B.V.W.S. in het kort de historie van de Mullard Company. Genoemd wordt ook de samenwerking met Philips. In januari 1925 nam Philips 50 % en 2 jaar later de rest van de aandelen over. Na dit blad hebben wij van onze Engelse zustervereniging niets meer vernomen.



Circuit of the original OE333

* ERVARINGEN MET DE RADIO DEEL 3 *

Door Wim Beijes.

Inleiding:

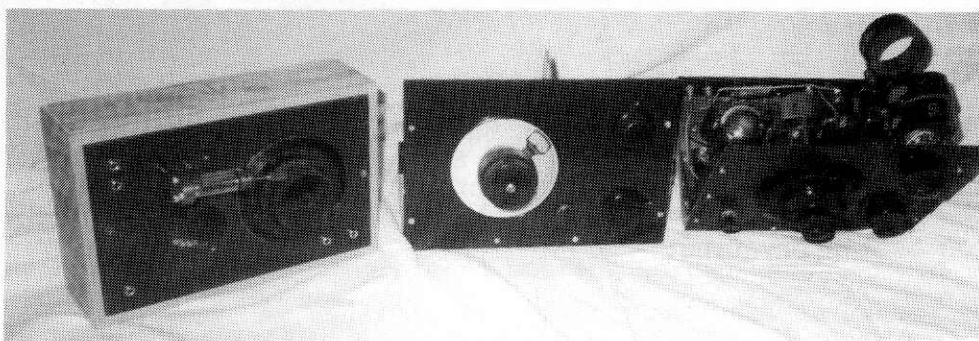
In de vorige stukjes die u van mij gelezen hebt, was sprake van het vervaardigen van onderdelen en het globaal bouwen van diverse toestellen. In deel 3 wilde ik het wat gaan toespitsen op de verworven kennis, het uitzoeken van componenten zoals buizen, weerstanden, condensatoren enz.

Toen ik veertien jaar was vroeg ik een boek in het braille aan, bij de bieb in den Haag. "Het radioboek voor iedereen" (Jan Hiskas) bestond uit vier delen; bovendien was het voorzien van schema's.

Dit waren de normale schema-tekens en -lijnen, maar dan sterk vergroot getekend en daarna geraderd met het bekende raderwielkje uit de naaidoos. Het boek werd ijverig gelezen en bestudeerd. Ik las het boek niet zoals het behoort met de vingers maar met de ogen.

Door het schuin te houden zodat het licht op de uitstekende braillepuntjes viel en minder op het papier, ontstond een licht reliëf. Ik zag nog met één oog en kon alle kleuren goed zien, b.v. auto's op circa 150 meter kon ik nog aan zien komen. Bij de oogarts kon ik de bovenste letters van het letterbord nog zien.

De theorie had ik aardig onder de knie maar de praktijk behoefde veel ervaring. Met een andere jongen van "Barthiméus" volgde ik een cursus van "Maxwell" en behaalde een goed jaar daarop het diploma aspirant monteur. In 1974 behaalde ik de zendmachtiging voor de 2 meter en hoger; PA0 OBF waren mijn roeletters.



Bouwen zonder ervaring:

Het bouwen begon met de kristalontvanger. Deze werd in diverse uitvoeringen gebouwd; verandering van ontvanger doet experimenteren. Daarna volgde de éénlamper. De lamp werd als diode gebruikt. Toen kwam het in me op met hoogspanning te gaan werken en zijn er een paar toestellen gebouwd. De eerste werd echter niet voltooid, de tweede wel en zelfs geprobeerd. Deze had 4 lampen: E462 twee maal, en zoiet als 5-443, maar dan van Tungram. Van de hoge negatieve rooster spanning voor de eindlamp begreep ik nog niet veel. Bovendien waren de platen van de E462 buizen niet aangesloten omdat de topjes eraf waren, dus als triode dan maar.

Er waren drie rooster-condensatoren van het bekende merk Facon van 50.000 pf. De lekweerstand was 3 Megohm. Ik ging naar de winkel en vroeg roostercondensatoren voor alle roosters te gebruiken, nu ja, dat was ook zo. Zelfs bij H.F. kon deze waarde 'wel' dienst doen. Het toestel bezat geen l.s. trafo en er was een veel te grote luidsprekercondensator van ca. 0,3 M.f gemonteerd. Er werd gebruik gemaakt van een luidspreker van 3,5 ohm. Het impedantie-begrip was voor mij nog wat onduidelijk. De spoel was de bekende 402N en geen terugkoppeling, dus zo dood als drie pieren. Er kwam niets maar dan ook niets, zelfs geen zwakke brom. Het werd zorgvuldig gesloopt, evenals zijn voorganger, die twee lampen had. Toen van "Bartiméus" een ebonieten voorplaat en onderplank geruild, waarvoor....? 'k weet het niet meer.

Onderdelen van het derde toestel waren: voedingstrafo uit een 2514, een lf-trafo uit een latere van Philips met soldeerknobbeltjes, drie lampvoeten uit, waarschijnlijk een Cassandra, draaicondensator Pilot en een mica-terugkoppel-condensator, een spoel van een grote ronde pertinaxkoker, afvlakcondensator uit de 2514, roostercondensator van 50.000pf. en lekweerstand van 3 Megohm.

De middenaftakking van de voedingstrafo was ontkoppeld met een weerstand van 1 K en een te lage condensator van ca. 1 Mf.. Volumeregeling werd toegepast middels een Amroh 1 Megohm potmeter met schakelaar.

De lampen waren: 5-428 Thermion, B 443 van Philips en de 506 eveneens.

Er werd gebruik gemaakt van enkelfasige gelijkrichting. De kathode van de detector was ontkoppeld met een weerstand van ca 1000 Ohm en een blok van 1 Mf..

Het toestel is geprobeerd en werkte. Goed en duidelijk hoorbaar, maarnu de terugkoppeling, die deed het niet. Toen de kathode van de detector doorverbonden en... het was of er een wereld open ging van interferentie geluiden en stations.

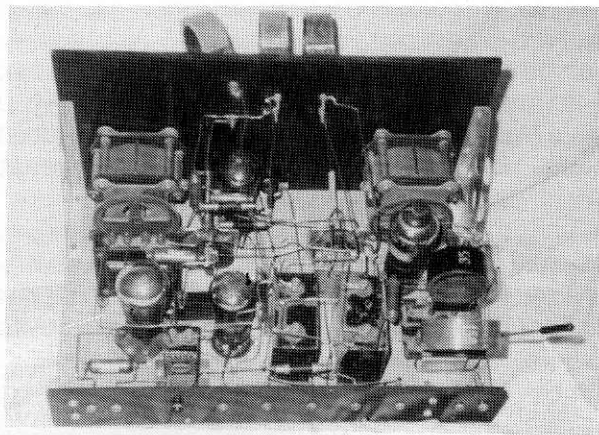
Het apparaat leek wel betoverd. Bij maximum capaciteit van de afstemcondensator

werkte de terugkoppeling niet en bij minimaal wel. Bij helemaal indraaien van laatstgenoemde en minimum capaciteit van de afstemming trad een regelmatig scherp tikken op, wat sneller werd naarmate de terugkoppeling "losser" gedraaid werd. Dan het bekende genereren op het randje en dan zonder. Zo verliep het draaien van de terugkoppel-condensator.

De roostercondensator was uiteraard veel te groot. Alleen de middengolf was te horen. Dat wist ik toen nog niet, ik was destijds veertien jaar.

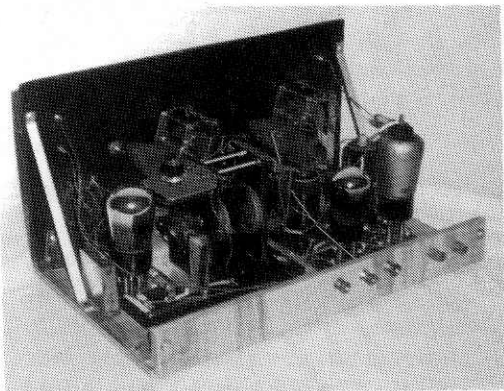
Het toestel stond in de slaapkamer op tafel met daarboven een gewone lichte en

een "donkere-kamerlamp", die mijn broer bij het uitoefenen van de fotokunst gebruikte. Met die donkere lamp kon ik alles goed zien, vooral het gloeien van de drie lampen; wat was dat een gezellig romantisch gezicht.



Bouwen met een beetje ervaring:

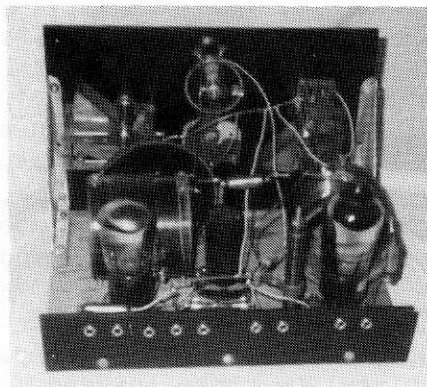
Van lieverlee werden de resultaten beter. Ik bediende me van het schemaboekje van Dr. Blan uit 1939 en gebruikte een lensje om de letters en cijfers van de schemasleutel en de buisaansluitingen uit het Philips-boekje voor buizen en halfgeleiders uit 1954 beter te kunnen lezen. Ik had om enig overzicht te hebben



in kartonnen sigarendoosjes, diverse componenten van gesloopte toestellen opgeborgen. Schoendozen met lampen en de grotere onderdelen stonden in de kast, een paar planken hoger. Het geheel opgeslagen in de radiokelder van "Bartiméus".

De oude Pathefoon die daar stond zorgde

voor de muziek. Gedraaid werden de zevende en ook de vijfde van Beethoven, dat verveelde nooit. Ik was overigens de enige die met deze spullen werkte.



Het zou te ver voeren om alle experimenten te vermelden, die met veel mislukken en ook met veel gelukken gebouwd zijn. Naderhand werden modernere lampen en andere onderdelen gebruikt.

Nog ken ik de aansluitingen van die lampen: 6K7, EF9, EBL1, ECH4 enz. De kleurcode van weerstanden heb ik pas geleerd toen ik blind was. Ik ging ermee naar iemand die zien kon en mij vertelde hoe de kleuren gelezen moesten worden, en prikte ze dan op een papiertje, dat ik van Braille-waarden had voorzien. Voordien las ik het zelf met een lensje. Het solderen kon ik al vrij spoedig op m'n dertiende jaar. Om, in deze blinde toestand, te controleren of de las goed doorgevloeid is, zorg ik dat de punten goed vertind zijn en dan tijdens het warmmaken met de bout even heen en weer bewegen, een heel ietsje, dan hoor je een wat knerpend geluid en weet dat het tin overal zit waar het behoort. Daarna in koude toestand even goed voelen of het tin goed gevloeid is.

Bij het bouwen begon ik met de eindtrap en het p.s.a., anders kan het niet, en zo verder naar de antenne toe. Waarden van condensatoren wist ik uit ervaring wel, b.v. een schermroostercondensator 0,1 M.f. en bij elco's letten op de aangegeven proefspanning.

In het begin bediende ik mij van een mili-ampere-meter met in serie een paar weerstanden, die ik afzonderlijk kon inschakelen en kon hiermee de spanning meten. Moest er een schermrooster- of kathode-weerstand in de schakeling worden opgenomen, dan nam ik een potmeter, sloot de looper en het zijcontact aan op de punten waar hij moest komen en draaide totdat de maximum geluidsterkte was bereikt. Vervolgens werd met de mili-ampere-meter de potmeter doorgemeten en zocht daarna in mijn voorraad totdat ik de equivalente waarde gevonden had en soldeerde deze erin.

Voor een trafometing gebruikte ik een koptelefoon in serie met een batterij en de te meten wikkeling. Aan het harde of knarserige tikken kon ik horen of het een laag- of hoogspanningswikkeling was. Sloot men het net er op aan dan controleerde men de laagspanningswikkeling door deze met een schroevendraaier kort te sluiten. Werde deze na een paar seconden heet dan wist ik: dit is de gloeispanning. Die zachte tikkers (hoogspanning) deed ik met een draadje, zag dan een rossig vonkje en wist: dat is hoogspanning!

Je kon het ook horen: laagspanning gaf een doordringende tik en hoogspanning kraakte meer. Dit ging eigenlijk altijd goed. Later gebruikte ik een universeelmeter met een pieptoontje, waarmee ik weerstanden, spanningen en stromen kon meten door aan een, van een Brailleschaal voorziene, potmeter te draaien. Deze heb ik nog steeds.

Hoe de verdere onderdelen gecontroleerd moeten worden hebt u in het vorige hoofdstuk kunnen lezen. De bezoekers van de ruilbeurs van juni jl. hebben daar een aantal van mijn zelfgebouwde toestellen en onderdelen kunnen zien en horen.

Lampencontrole:

Lampen meet ik, door met de eerder genoemde universeelmeter de anodestroom te meten en te vergelijken met een goede lamp. De aanvankelijke emissie-test: zie vorige hoofdstuk. Sinds kort kan ik een lamp ook testen op vacuumlek.

Alles was goed, de lamp heeft goed gewerkt, dat vooropgesteld. Nu bij het proberen geen resultaat, de gloeidraad blijft koud. Dit kan aan de ballon worden waargenomen: is deze van boven warm dan gloeit de draad; is deze van onder bij de sokkel nauwelijks iets warm, dan is er een lek.

Tweemaal is dit geconstateerd bij een E424 en de laatste bij een E438.

De eerste lamp was in 1974 en de laatste in juni van dit jaar.

Bij een test op de buizentester van Dik Post bleek het precies te zijn zoals ik verklaard had: lek! U ziet, dit is een geheel nieuwe ervaring.

Naschrift:

Het begeleiden van Wim Beijes bij het schrijven van deze artikelen-reeks heeft ons veel plezier en vooral veel bewondering verschaft. Afgezien van wat layout-verbeteringen hebben we niets aan het door hem zelf uitgetypte manuscript behoeven aan te passen.

Henk Bollen
Dik Post

* MIJN MOOIE RADIOOTJE *

Door H. Rikkengaa.

De telefoon rinkelt;

"Hallo, met Rikkengaa".

De andere kant: "Dag meneer, u spreekt met Nozelmans. Ik las in de krant dat ik u kon bellen voor een tafel op de radioruilbeurs in Beekbergen. Heeft u nog een tafel vrij voor mij?".

R: "Ja meneer, dat zal nog wel gaan, er zijn nog enkele tafels vrij".

N: "Dan wil ik graag een tafel reserveren".

R: "Dat is dan genoteerd. Bent u verzamelaar?".

N: "Nee hoor, ik knap oude radio's op, nadat een vriend van mij ze heeft gerepareerd. Daarna verkoop ik ze, dat doe ik erbij".

Dat erbij ontgaat me even.

R: "Hoe oud zijn die radio's van u meneer, want wij willen geen radio's van ná 1950 op onze beurs hebben".

N: "Ik heb geen moderne radio's meneer, alleen oude".

R: "Noemt u eens een jaartal?".

N: "Ik heb er één uit 1932, één uit 1934, een paar uit 1935, enzovoort".

R: "U zegt dat uw vriend ze repareert, doet hij dat met oude onderdelen, originele bedoel ik, of zet hij er bijvoorbeeld nieuwe, naoorlogse onderdelen in".

N: "Hij repareert alleen met nieuwe, originele onderdelen".

R: "Hoe komt hij daar dan aan?".

N: "O, die kun je gewoon bij Philips bestellen, daar hebben ze alles nog".

R: "Zo, dat is helemaal nieuw voor mij, eerlijk gezegd geloof ik er niets van. Wat kosten die radio's?".

N: "Och, ik verkoop ze tussen de 25 en 50 gulden. Vooral verpleegstertjes willen best zo'n radio op de kamer hebben. Dan zijn ze goedkoper uit als met zo'n transistor, en het geluid is veel mooier. Ik verkoop ook wel op rommelmarkten, hoewel ik natuurlijk geen rommel heb".

R: "Meneer Nozelmans, noemt u eens een typenummer van de oudste Philips radio's?".

N: "Waar kan ik die vinden meneer?".

R: "Nou, meestal zit er op de achterkant een plaatje met serie- en typenummer".

N: "Ik ga kijken, ze staan in de schuur, ik bel u over een half uurtje terug".

R: "Tot zo, meneer Nozelmans".

---- Een half uurtje later, meneer Nozelmans: ----

N: "Ja, hier ben ik weer. Het viel niet mee, de verlichting in de schuur is niet best, maar ik heb de zaklantaarn erbij genomen. Hier volgen de typenummers: Die van 1932, de oudste dus, BX 321 A, dan die van 1934: B3X 16A.....".

R: "Stop maar meneer Nozelmans, stop maar, ik heb het al gehoord. Als dat de oudste zijn, hoeft ik de rest al niet meer te horen".

N: "Oh, u heeft er verstand van. Dat u dat zomaar weet!!!".

R: "Nou verstand van.... Ik heb hier een boekje van Philips waar alle typenummers met het bouwjaar ervan instaan.... en wat u daar opnoemde werd gebouwd in 1953 en 1962. Op onze beurs is dus voor uw toestellen geen belangstelling en ik raad u aan er maar niet mee hier te komen".

N: (met boze stem) "U hebt helemaal geen verstand van radio's en op die beurs van u, daar verkoopt u alleen maar oude rotzooi, daar wil ik mijn mooie radio's niet tussen hebben. Dag meneer Rikkengaa...". Klets, voordat ik iets kon zeggen kwakte hij de hoorn op de haak.

Zo zie je maar. Niet iedereen heeft dezelfde kijk op oude radio's.

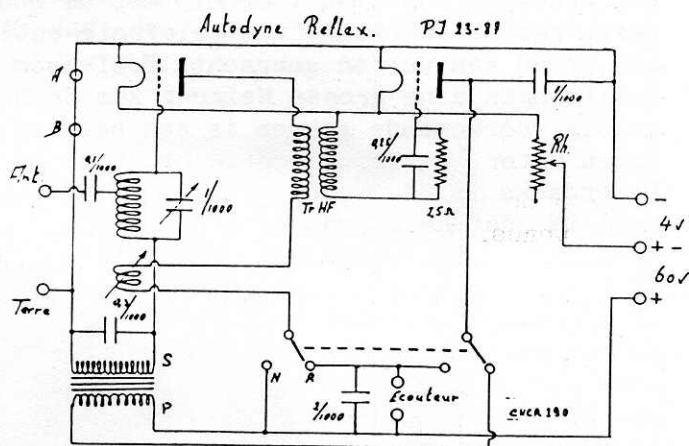
Gelukkig maar!!!

* AUTODYNE-REFLEX *

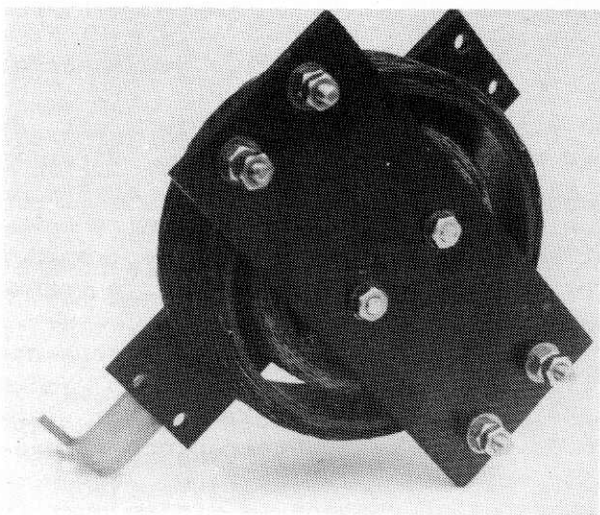
Door P.J. van Schagen.

Tijdens het doorbladeren van oude jaargangen van "La science et la vie" uit de jaren twintig, kijk ik elke keer weer geboeid naar de advertenties van Vitus en Hardy, waarin prachtige radioontvangers met mooie, bovenop-geplaatste, sferische lampen staan afgebeeld. Zij zijn voorzien van een groot aantal koperen schake-laars. De afstemcondensatoren worden van buitenaf aangesloten met brede, koperen strippen. Zo'n toestel ooit voor een zacht prijsje, op een rommelmarkt in Frankrijk te vinden is een droom die iedere verzamelaar zeker wel eens zal hebben. De werkelijkheid is echter dat, mocht er nog eens zo'n oude ontvanger ergens opduiken, men dan ook wel weet dat het een vrij zeldzaam exemplaar is. Er worden dan prijzen gevraagd waar je wel even van schrikt. Achteraf blijken dan de lampen doorgebrand, laagfrequenttrafo's door vocht onbruikbaar geworden en fijnregelingen van afstemcondensatoren onherstelbaar defect geraakt te zijn. De hoop om ooit zo'n toestel of zelfs maar een slooptoestel of restant te vinden had ik allang opgegeven als ik op een brocante in de Alsace een oude golfmeter uit ongeveer 1923 vind. Het kastje lag uit elkaar vanwege de houtwormen die er in gewoond hadden en het was ook niet meer compleet.

Echter, midden op de gebroken ebonieten frontplaat prijkte een afstemcondensator zoals vroeger door Vitus werd gebruikt. De koopman die zag dat ik geïnteresseerd was in het apparaat sprak: "C'est très vieux". Ja, dat zag ik zelf ook wel. Combien coûte ceci? vroeg ik. De prijs loog er niet om, maar na veel afdingen kreeg ik het uiteindelijk mee voor tweehonderd francs. Even goed nog vrij prijzig, maar nu had ik de mogelijkheid een ontvanger na te bouwen. Alle onderdelen kon ik, of zelf maken of van slooptoestellen ahalen. Na lang wikken en wegen viel mijn keuze op een tweelamps Autodyne van Hardy. In de advertentie stond: "Poste a deux lampes HF et Det". Dat gaf mij enige aanwijzing omtrent het schema. Autodyne heeft dezelfde betekenis als heterodyne, dus het beweegbare zijpaneel met de spoel moest



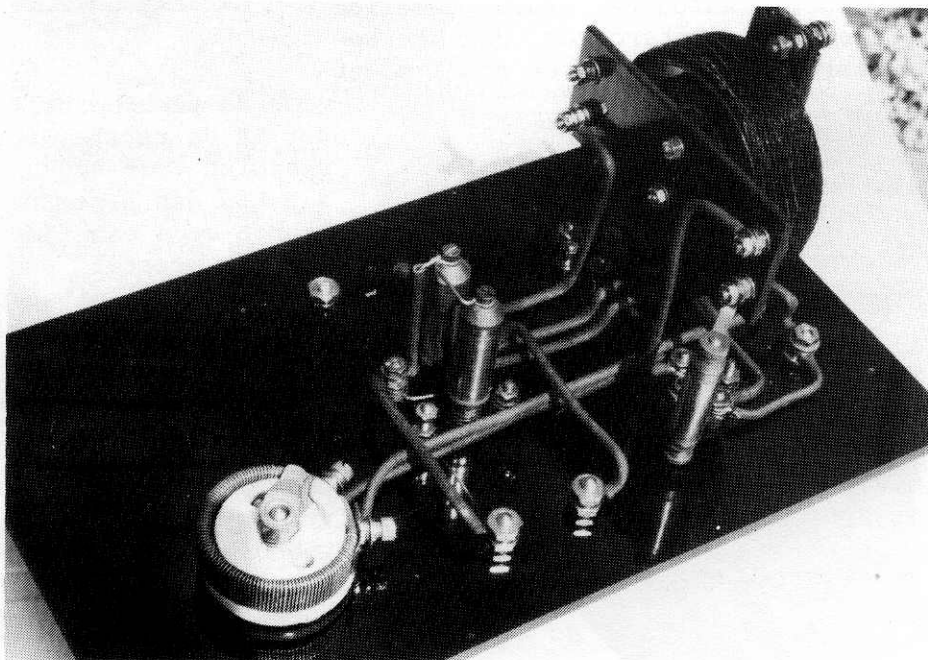
voor de terugkoppeling zijn. Verder wist ik dat in de eerste toestellen, vaak alleen geschikt voor ontvangst van lange golven, slechts één afgestemde kring werd gebruikt. Daarop werd een lampversterker aangesloten. Dat was meestal een hoogfrequent-versterker bestaande uit twee of meerdere lampen, waarvan de laatste als detector werd geschakeld. De koppelingen waren of weerstanden van 80000 ohm, aperiodische-smoorspoelen of dito hoogfrequent-transformatoren. Het is ook niet gemakkelijk om met "R" lampen waarvan de rooster-anode capaciteit vrij groot is afgestemde plaatkringen te gebruiken. De hoogfrequent lampen zouden zeer zeker gaan genereren. Neutrodyniseren, hoewel in 1920 al bekend, werd nog niet algemeen toegepast. Ook in de door mij gebouwde ontvanger wordt een aperiodische HF-transformator gebruikt.



Hoogfrequent transformator

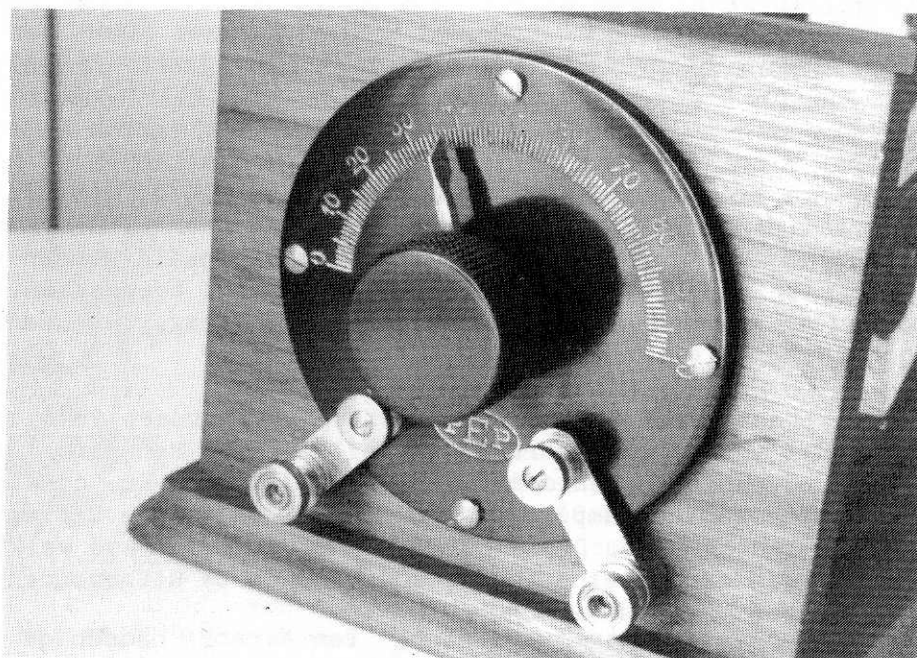
Dit leek mij een aardig schema; de dubbel polige omschakelaar, oorspronkelijk bedoeld om de afstemcondensator in serie of parallel te schakelen, kon ik dan benutten om het toestel normaal, of als reflex te laten werken. Het voordeel van een reflex schakeling is, dat men door één of meerdere lampen een dubbele functie te laten verrichten, met minder lampen toe kan om toch dezelfde versterking te verkrijgen. Bij "R" lampen (helgloeiers), met een gloeistroom van 0,7 ampere, een aanzienlijke stroombesparing waardoor de accu minder vaak hoefde te worden opgeladen. Men had vroeger in de meeste woningen nog geen elektrisch licht zodat men de accu moest laten opladen bij een acculaadstation of een garage. De accu was dan ook meestal geplaatst in een daarvoor

bestemde krat met draagbeugel. Deze stroombesparing is echter het enigste voordeel. Daartegenover staan alleen maar nadelen zoals: minder selectiviteit, gillen en fluiten op diverse punten van de afstemming en een slechte geluidskwaliteit. Wie dan ook beschrijvingen leest van en over reflex-ontvangers zal zich wel tweemaal bedenken voor hij met de bouw ervan start. Corver stelde destijds vast, dat de kwaliteit van telefonie-ontvangst in het algemeen niet tot de hoogste graad kan worden gebracht. Professor Riemenschneider: allerdings haben diese Schaltungen eine grosse Neigung zum Selbstschwingen. Ir. Schriere: ook het veelvuldig voorkomende gebrom is een bezwaar dat niet altijd te ondervangen is. Tegen beter weten in deed ik het toch en ik moet de schrijvers gelijk geven. Desondanks is het toch gelukt een redelijk werkend toestel te bouwen. Het voordeel is, dat de ontvanger afgestemd kan worden in de stand "normaal" alvorens de "reflex" in te schakelen. Het verschil in versterking is, met de hier gebruikte LF trafo 1:3 en een replica "R" lamp met vol ingedraaide gloeidraad regelaar, 26 dB (20 maal), gemeten met een signaal, gemoduleerd met 1000 Hertz. Het meest zwakke punt in de hier beschreven schakeling is, dat de instelling van de eerste lamp als HF versterker door de gelijktijdige sturing met laagfrequent signalen steeds een ander werkpunt krijgt. Als de hoogfrequent versterker hierdoor in het kromme deel van de lamp-karakteristiek komt, ontstaat er een afschuwelijke laagfrequente-terugkoppeling. Vooral bij gebruik van een hoofdtelefoon, zeer onaangenaam. Het is dus zaak de eerste lamp een zo gunstig mogelijke negatieve roosterspanning te geven, zodat deze lamp in het meest rechte deel van de karakteristiek werkt.



Bovenplaat met HF transformator en gloeidraadregelaar

Men kan daarom het beste, vooral vanwege de huidige sterke zenders, een laagfrequent-trafo nemen met een niet te hoge verhouding. Een trafo 1:3 is ruim voldoende. Tussen de punten A en B kan men proefondervindelijk een negatieve-roosterspanningsbatterij aansluiten. Voor een helgloeier is dat ongeveer 1,5 á 3 volt. De minpool van de batterij komt aan punt B. De condensator C1 over de secundaire van de LF trafo is ongeveer 500 centimeter. Groter zou beter zijn om de hoogfrequent signalen kort te sluiten naar aarde, maar dat is weer ongunstig voor de geluidskwaliteit. Hoge tonen worden dan helemaal niet meer weergegeven. Het is soms beter een slechte trafo, met een grote eigencapaciteit, te nemen. In dat geval kan C1 zeer klein gekozen kunnen worden. Voor de in deze schakeling gebruikte Brunet transformator voldeed een condensator van 300 cm. De afstemspoel heeft 45 windingen met een aftakking op 12 windingen vanaf de onderzijde. De terugkoppelspoel heeft 20 windingen. Deze is gemonteerd op het beweegbare paneel, aangesloten met blank litzedraad dat is geïsoleerd met ventielslang. Dit laatste is dan, samen met wat houtschroefjes het enige nieuwe aan dit apparaat, de rest is samengesteld met onderdelen die minstens 60 jaar oud zijn. Zelfs het kastje is gezaagd uit hout van een Ducretet kast uit 1926 die ik laatst op de beurs in Driebergen kocht. Een uitzondering hierop zijn de lampen. Hiervoor gebruikte ik replica's van Waltz Pemmerl. De gloeidraadregelaar moet dan 4 ohm zijn. Wil men lampen gebruiken van het type A409 dan moet de regelaar 20 of 30 ohm zijn. Nog een paar laatste opmerkingen: de detectie is sterk afhankelijk van de aangelegde anodespanning. Bij gebruik van de replica "R" lampen is dit ongeveer 60 volt. Met de hierbij aangegeven spoelgroottes is ontvangst mogelijk tussen de 200 en 600 meter. Bij hardnekkig brommen en ratelen kan het helpen als we de aansluitingen van een der wikkelingen van de laagfrequenttrafo omdraaien.



Afstemcondensator Autodyne-reflex

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

* * * * * VERGEET BIJ RUILBEURSBEZOEK UW BADGE NIET MEE TE BRENGEN !! * * * * *

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

* RADIOFABRIKANT EN OMROEPPIONIER *
H.H.S. à STERINGA IDZERDA
DEEL 4

Door A. Mulder - PA0IDZ.

In de loop van 1923 waren er diverse telefoniezenders te horen, o.a. Middelraad P.C.M.M., het Heussen lab. P.C.U.U, Hooghoudt en Smith PA5 en Radio Veldhuizen die door de PTT verschillende avonden toegewezen hadden gekregen op een golflengte van 1050 meter. Aan Heussen was door Idzerda licentie verleend voor het gebruik gedurende drie jaar van het gepatenteerde modulatie systeem.

Een omroepregeling was door de vele gegadigden, voor het verzorgen van uitzendingen, noodzakelijk geworden. Minister van Swaay kondigde in de staatscourant aan, dat belanghebbenden voor 15 augustus 1923 aanvragen bij PTT ingediend moesten hebben. De uitzendtijden werden bepaald op 19.00 - 22.00 uur op werkdagen en van 15.00 - 17.00 op zondag. De toegestane golflengte lag tussen 1050 - 1100 meter. Keuze der tijden in onderling overleg.

Reeds in december 1922 besloot het bestuur van de NVVR een omroepfonds onder het beheer van de vereniging te vormen. Ir. Max Polak onthulde in januari 1923 dat er van de 1800 leden aanvankelijk 250 reageerden. Dit resulteerde in een kapitaal van f 900,- terwijl de NVVR jaarlijks een subsidie van f 100,- gaf. Op donderdag 8 feb. 1923 was de officiële opening van de "Nederlandse omroep", grotendeels gefinancierd door de NVVR. Bleis van Treslong dichtte:

*"De omroep is er! Voortgekomen uit de Nederlandse Industrie.
P.C.G.G. gaf hier een voorbeeld van ongedempte energie!!"*

Onverbiddelijk gold binnen het amateurisme, de orgeschreven wet van zelfbouw. Hoogfrequent-versterking bleef voor velen een heet hangijzer, hoewel de schakeling van Dr. N. Koomans goede resultaten gaf.

Er was vooral vraag naar zuiniger radiolampen, gezien het grote stroomverbruik van de helgloeiers. Eind 1923 kwam Philips met de 2 volts lampen B2 en B6.

Deze waren uitgevoerd met een thorium gloeidraad, doch zonder getter. Een opvallende amateurprestatie was de "Numens Roosenstein generator". Een simpele oscillator waarmee golflengte, capaciteit en zelfinductie bepaald konden worden. Het nemen van proeven met zenders was voor particulieren niet toegestaan. Na 18 september 1924 konden de NVVR en haar afdelingen, op aanvraag, een zendvergunning verkrijgen voor experimentele doeleinden.

De Nederlandse Seintoestellenfabriek, opgericht op 27 februari 1918, was aanvankelijk gericht op het verzorgen van radio-installaties op schepen. De uit Engeland afkomstige Ir. G. White, één der stafleden van de N.S.F., construeerde een telefoniezender uitgerust voor amplitude-modulatie. De eerste uitzending was op 21 juli 1923, een zaterdagavond. De zendtijd was door Middelraad welwillend afgestaan. Intussen kwam er een eind aan de Dutch-Concerts uitgezonden door PCGG.

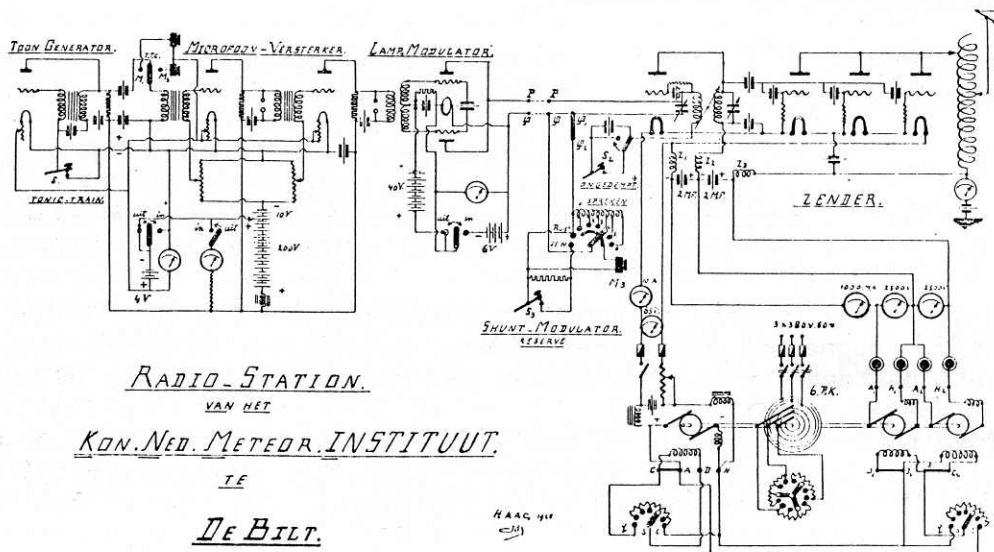
Idzerda had nog vele problemen te overwinnen. Ten eerste hadden de luisteraars geklaagd over de achteruitgaande kwaliteit van P.C.G.G. De voorbereiding en het uitzenden van de Kurhaus-concerten, in de tweede helft van 1924, brachten grote onkosten met zich mee. Een liquidatie stond voor de deur van de N.R.I. Het definitieve einde kwam op 11 november 1924.

Na reorganisatie van het bedrijf werden de zaken voortgezet. De "NV IDZERDA-RADIO" als voortzetting van de N.R.I. Een grote order werd uitgevoerd!!

Het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut te De Bilt had reeds in 1919 besloten tot het in gebruik nemen van een weerstation. In 1921 besloot men, naar aanleiding van de door P.C.G.G. uitgezonden nachtvorstberichten een telefoniezender te installeren.

Na rijp beraad en diverse telefonieproeven sloot de hoofddirectie van het KNMI op 13 december 1923 een contract met de Nederlandse Radio Industrie. Na goedkeuring van de minister werd het contract op 23 december gesloten.

"Het radiostation van het K.N.M.I. is door mij ontworpen en gebouwd voor een antenne-energie van 1 Kw, waarbij 2,5 Kw als plaatenergie verbruikt wordt."

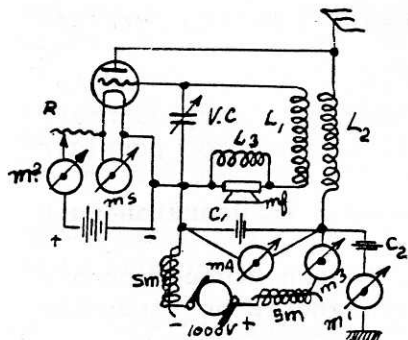


Schema van de KNMI zender naar een ontwerp van Idzerda 1925

De ontwikkeling van de lampzender tussen 1920 en 1925 is duidelijk te zien. Het schema anno 1920 geeft de oervorm van frequentie-modulatie weer. Het grote schema van de K.N.M.I. zender bestaat uit v.l.n.r. toongenerator voor toepassing van toontelegrafie (tonic-train) gevolgd door een microfoonversterker met afluistermogelijkheid en modulator gedeelte. Voor de aan de antenne benodigde energie zijn drie parallel zend-triodes type 25 gebruikt terwijl in de modulator de triodes type 22 toegepast werden. Opvallend is echter de keuze van de zendervoeding

Het geheel werd gevoed door gelijkspanningsgeneratoren. Idzerda verkoos bij de grotere zenders, generatoren boven transformatoren met de daarbij behorende gelijkrichters.

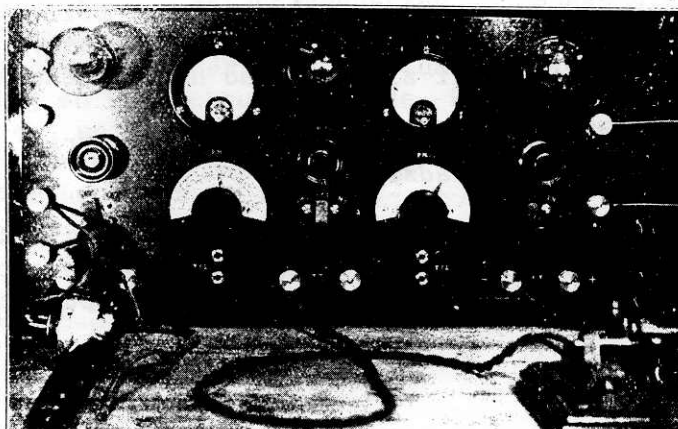
Op donderdag 8 januari 1925 om 20.00 uur werd door de N.S.F een proefuitzending gehouden. Met het concertgebouworkest werd een overeenkomst gesloten tot het uitzenden van het Mengelberg concert. De N.S.F. verzorgde uitsluitend de technische zaken. Philips had hiervoor twee, 60 meter hoge, zendmasten ter beschikking gesteld en opdracht gegeven voor het in massa produceren van radiotoestellen. Idzerda vroeg een nieuwe zendmachtiging aan. Deze werd verleend op



Telefoniezender PCGG 1920.

17 juni 1926. Hij gold uitsluitend voor het nemen van proeven en aankondigingen van uitzending doen was nu verleden tijd. De conversatie diende betrekking te hebben op de werking van toestellen en omroep was daarom dus niet mogelijk. De bekende roepletters P.C.G.G. mochten echter wel worden gebruikt.

Toongenerator, Microfoon-versterker en modulator van de K.N.M.I.zender.



Ook de wat meer moderne werkjes behoren eens aan bod te komen, vooral ook om de jongeren onder ons te laten weten welke praktische boekwerkjes de laatste decenia in de boekwinkel kwamen.

Hieronder een greep uit de "bibliotheek":

"Radio- en Televisieboek" - door Wim van Bussel. Uitgeverij Het Spectrum N.V. Utrecht / Antwerpen. Uitgave 1969 - 672 bladzijden.

Een eerste indruk: Eindelijk een goed en compleet werk, waarbij de (oude) lampentechniek aansluit aan de moderne transistor-techniek!

Het is meer dan een algemene wegwijzer en het is verrassend hoe de auteur de nog "onwetende beginner" stap voor stap weet in te wijden tot én de oude én de moderne radio-electronica.

Na het, noodzakelijke, inzicht te hebben bijgebracht over het doel en de werking van alle stille componenten zoals weerstanden, condensatoren, spoelen enz. wordt ruime aandacht besteed aan zelf te bouwen praktische schakelingen in zowel lampen- als in transistoruitvoeringen!

Het omvangrijke boek is ingedeeld in een zevental delen, dat elk een afgerond gebied bestrijkt, t.w.: Hoofdstuk I: Electriciteit, II: Electronica, III: Grammofoonweergave, IV: Radio-ontvangst, V: TV-ontvangst, VI: Spelen met geluid, VII: Spelen met Beeld en Geluid.

Met grote zorg is de materie zodanig gerangschikt, dat het één volkomen logisch op het ander aansluit. Het 672-bladzijden tellende boek laat dan ook geen onderwerp onbesproken!

Een uitvoerig alfabetisch register van trefwoorden biedt een uitstekende wegwijzer om elk onderwerp snel en gemakkelijk op te kunnen zoeken.

Een praktisch boek voor (vooral) de jongeren onder ons die zich tot nu toe niet in de studie van electronica verdiept hebben. Mogelijk is het hier en daar in de tweedehands boekwinkels nog wel te koop maar het is zeker nog wel in de plaatselijke bibliotheken beschikbaar.

"Dat is nu de Radio" - door Ing. D.C. van Reyendam. Uitgeverij De Muiderkring N.V. Bussum. Uitgave 1959 - 196 bladzijden.

Een populair werkje over radiotechniek in "elf praatjes", grappig geïllustreerd door Han Lang. De hoofdzaken uit de radiotheorie worden licht, en zo populair mogelijk aan de lezer overgedragen.

In een "eerste praatje" wordt de betekenis van spanning, stroom en weerstand uit de doeken gedaan en de onderlinge samenhang behandeld.

Via de specifieke eigenschappen van de condensator, behand in een "tweede praatje" wordt overgegaan naar het verschijnsel van de electromagnetische inductie waarbij de werking van de trillingkring aan de orde komt.

Via het begrip "detectie" komt men tot praktische radio-ontvangst, waarbij de (vooral jonge) lezer aan het werk wordt gezet.

Ook dit boekje behandelt (summier) de buizentheorie naast de transistortheorie dat beslist een voordeel genoemd mag worden.

Het boekje is in al zijn eenvoud heel lezenswaard.

"Alles over FM" - door L.Foreman. Uitgeverij: De Muiderkring N.V. Bussum. Uitgave 1957 - 176 bladzijden.

Het boekje is geen studieboek in de ware zin des woords, maar biedt een samenvatting van vele op FM betrekking hebbende artikelen en constructies ooit in o.a. het tijdschrift "Radio Bulletin" gepubliceerd.

Het werkje veronderstelt dat de lezer een goede theoretische kennis heeft op het gebied van de radio-elektronica en van de hoogfrequent techniek in het bijzonder. Met die kennis kan men zich verder bekwamen in de FM-techniek, zoals in het boekje uitvoerig beschreven. De vele bouwschema's en fraaie foto's van fabrieks-apparatuur voor industrieel en huishoudelijk gebruik maken het boek tot een verzorgd geheel.

Aan de wat beter bestudeerden warm aanbevolen!

"70 Years of Radio Tubes and Valves" - door John W. Stokes. Uitgeverij: The Vestal Press Ltd., New York. Uitgave 1982 - 248 bladzijden.

Dit 100e in bespreking genomen boekwerk behoort beslist in bezit te zijn van ieder lid van onze vereniging!

Zoals de titel aangeeft, behandelt dit prachtig geïllustreerd werk de geschiedenis en de ontwikkeling van de radiolamp over een periode van ca. 70 jaar. De auteur heeft m.b.t. de radiolamp zoveel kennis verzameld, dat het boekwerk op dit gebied als uniek beschouwd mag worden!

Nagenoeg alle buistypen en hun toepassingen komen aan de orde en hoewel het boek door een niet-Europeaan is geschreven, worden toch ook de Europese buistypen, met name Philips, uitvoerig beschreven.

Blijkbaar is het werk afgestemd op een wereld-wijde markt, want het is in zeer eenvoudig Engels beschreven en dus prettig leesbaar.

De zeer vele afbeeldingen van lampen en fabrieks-advertenties maken het boekwerk tot een prachtig bezit en van veel praktische waarde.

En volgens eigen waarneming..... nog steeds op de vereniging verkrijgbaar!

"Elektronenbuizen" - door E. Black. Uitgeverij: Centrex, Eindhoven. Uitgave 1963 124 bladzijden.

Dit door de N.V. Philips in copyright genomen werkje is een verkorte bewerking uit de cursus "Van het Electron tot de Super". Het doel van het boekje is de lezer wat radioservicetechniek bij te brengen. Een duidelijk inzicht wordt gegeven in de werking van een radioontvangtoestel, in het lezen van radioschema's, het gebruik van meetapparatuur, het opsporen van fouten enz.

Het bevat vele nuttige wenken voor het lokaliseren en repareren van de meest voorkomende defecten. Na ieder hoofdstukje volgt een korte samenvatting waarin men de behandelde stof in gecomprimeerde vorm herhaald krijgt. Tevens zijn na ieder hoofdstuk een aantal vragen ingelast waaraan men zijn kennis van het bestudeerde kan toetsen.

Het werkje is heel populair geschreven en dus plezierig te lezen!

"LF-Versterking" - door E. Black. Uitgeverij: Centrex, Eindhoven. Uitgave 1963 - 118 bladzijden.

Van dezelfde auteur verscheen in de "Kader Reeks" een boekwerkje dat speciaal ingaat op de laagfrequent-versterking.

Ook hier is het meeste ontleend aan de hierboven genoemde Philips cursus.

Een greep uit de inhoud: LF-versterking met weerstandskoppeling - smoorspoelkoppeling - transformator-koppeling - schemabeschrijving.

Verder: de triode als oscillator, de HF-versterker voor meer dan één golfgebied.

En last but not least: De beschrijving en het gebruik van de Philips service-oscillator GM 2884 en GM 2883/02, het universele meetapparaat GM 4257 en de universele meetbrug "Philoscoop" type GM 4144.

Uit dit werkje valt zonder veel moeite heel wat te leren!

Tot de volgende keer!

* OF BEZOEK BIJ DE ERICSON FABRIEK TE RIJEN. *

Door C. van Driel.

Donderdag 8 oktober was ondergetekende in de gelegenheid een blik achter de voorgevel van de Ericson telefoonfabriek te werpen.

Na het uitreiken van een bezoekerspasje en het nuttigen van een kopje koffie werd iets verteld over de interne organisatie en over de diverse gebieden waarop dit bedrijf werkzaam is.

Daarna werd koers gezet naar een op het terrein staande villa waar een overzicht werd gegeven over de door Ericson vervaardigde apparatuur, waarbij het allereerste door Ericson vervaardigde model, helaas slechts als replica, aanwezig was. In Stockholm, de geboortestad van het bedrijf, is gelukkig wel een origineel exemplaar voorradig.

In de villa wordt verder met behulp van een over-head-projector een aantal sheets getoond waarmee met zevenmijlslaarzen door de geschiedenis van het nu ruim 100-jarig bestaand bedrijf wordt gewandeld.

Daarna de fabriek in om te zien hoe uit een handvol chemicaliën een werkend telefoontoestel ontstaat.

Alhoewel het persen van de diverse kunststofdelen erg spectaculair is ging de grootste belangstelling toch uit naar het elektronische deel van de werkzaamheden. De printplaat wordt in 4-voud gemaakt, gemonteerd en getest en wordt op het laatste moment, dus vlak voor de plaatsing in het telefoontoestel in 4 delen gebroken, uiteraard via van te voren aangebrachte breuklijnen.

De benodigde weerstanden, condensatoren, elco's en diodes worden op de bekende plakrollen geleverd.

Nadat deze delen in een voor de printplaat benodigde volgorde zijn gelegd worden ze automatisch in de betreffende printplaat geplaatst, waarna met de hand nog het een en ander wordt toegevoegd.

Daarna wordt de printplaat automatisch gesoldeerd en getest. De goede gaan direct naar de telefoonmontagelijne de anderen via een herstelplaats; aan het eind van deze lijn worden de toestellen meteen verzendklaar gemaakt, er bestaat namelijk geen voorraad.

Het was opvallend te zien met hoeveel rust er in het bedrijf wordt gewerkt en ook hoe schoon het overal is.

Na het nuttigen van een smakelijke lunch en een tot ziens, kwam er een veel te snel einde aan een erg plezierig bezoek bij Ericson.

-o-

* WIST U DAT (anno 1933) *

.... twee stations, die gelijktijdig hoorbaar zijn, door de hedendaagse golflengte verdeling in Europa, te scheiden zijn wanneer men de antennecondensator op de kleinste capaciteit regelt en terzelfder tijd de afstemming en de terugkoppeling bijgeregeld worden.

.... uw apparaat slechts afgestemd is wanneer de weergave van dichtbij gelegen zenders, vervormt en dit met de terugkoppelknop te regelen is.

.... de antenne-invoerdraden of aardverbindingen geenszins parallel met de lichtleidingen mogen aangelegd worden.

.... netgeruisch kan ontstaan wanneer de toevoerdraad van den stroom onder het ontvangapparaat ligt.

Indien u het niet wist, zijn we gelukkig u deze kleine mededeelingen te hebben kunnen doen, hopende dat bij in acht nemen van deze, uw ontvangst merkkelijk moge verbeteren.

-o-

* ZO MAAR EEN NIEUW LID *

Ook in deze uitgave vindt u een brief van een nieuw lid van de NVHR. Hij heeft spontaan gereageerd op de oproep in het vorige nummer. Wie volgt dit goede voorbeeld?? Vandaag is aan het woord: Marc de Moor uit "de Pinte" in België.

Van Germain (ON41B) ontving ik, een paar jaar geleden, een exemplaar van het "Radio Historisch Tijdschrift", officieel orgaan (ja dat is de benaming!) van de Nederlandse Vereniging voor de Historie van de Radio. De NVHR omschrijft zichzelf als "vereniging voor geïnteresseerden in de geschiedenis van de draadloze telegrafie en telefonie en voor verzamelaars van historische objecten op dit gebied. 4 maal per jaar wordt een tijdschrift uitgegeven en een (gereguleerde) ruilbeurs georganiseerd. Pas sedert begin van dit jaar ben ik lid van de NVHR. Zo'n ruilbeurs wou ik wel eens meemaken en op een regenachtige zaterdag in juni vertrok ik met vrouw en kinderen richting Driebergen (bij Utrecht).

Vooraf moet ik duidelijk maken dat ook ik zo nu en dan aangetast wordt door het "lampenradio-verzamelaarsvirus", niet zo erg als dat andere, meer bekende, virus, maar toch wat wisselend. Zeldzame stukken heb ik nog niet bijeengeraapt en de moed om door te gaan zinkte me al een paar maal in de schoenen als ik mijn "items" vergelijk met de mooie exemplaren die ik zag in "The Oldtimers Bulletin van de radioverzamelaars in de USA. Reeds een paar maal heb ik gezworen de rommel buiten te zwieren (ik heb al eens een aankondiging geplaatst in een reclameblad); zover is het (nog) niet gekomen. Zelfs mijn echtgenote stond/staat niet achter dit plan ...!? Met veel ijver vul ik regelmatig de 6 kruisjes van de lotto in, in de hoop meer dan 50 Fr. te winnen en alzo een prachtexemplaar te kunnen kopen. Ook de zogenaamde "2 winnaars in mij" van de duo brachten me geen elementen om mijn droom te konkretiseren! Met wat vraagprijzen voor lampentoes-tellen van onze Gentse rommelmarkt in het hoofd dus hop, naar de noorderburen om na te gaan wat, en tegen welke prijs (met Nederlanders moet men immers opletten) men te bieden had.

Via Antwerpen, Breda en Utrecht stonden we om zo'n 2 uur aan de ingang van de Spijkerzaal in Driebergen. En ik die dacht dat men op de Nederlandse autowegen slechts 100 Km per uur mocht rijden en dat men streng controleerde? Het gonsde er van de bedrijvigheid in een tweetal zalen (tot op het podium stonden stands): toestellen, lampen, lektuur, onderdelen, ... het was er allemaal te vinden. De organisatoren spraken van een 300-tal bezoekers. Ik liep er rond als een klein kind in een speelgoedmagazijn in de Sinterklaastijd. Wie zij ook weer dat liefde gekocht kan worden? Hetzelfde geldt voor oude radio's: je moet veel geluk of ... centen hebben. Na de radio's in Driebergen bezochten we Utrecht (parkeerproblemen zijn overal) en in de regen bolden we naar huis.

Toch heb ik als leek en "groentje" nog een paar vragen. Wie waren toch allemaal die mensen in Driebergen? Wat is het profiel van de verzamelaar? Is het een gezette burger of een naïeve jongeling? Hebben al deze mensen de lotto gewonnen en waar hebben ze al deze oude spullen gevonden? Zijn al de verzamelaars elektronica specialisten? Kan men verzamelaar zijn gewoon omdat men die dingen mooi vindt? Hebben ze allemaal een eigen museum? Wat doen ze met hun gerestaureerde toestellen? Hoeveel toestellen moet men bezitten om "au serieux" genomen te worden? Hoe oud moet een toestel zijn om "oud" te zijn? Verzamelt men toestellen van een bepaalde fabrikant of uit een bepaalde periode? Bestaat er een ecode voor de verzamelaar? Geven de oude rotten in het vak hun kennis door aan de jongeren of verdwijnt de kennis en de collectie mee in het graf? Is radio verzamelen niet wat misbruik maken van de onwetendheid van de mensen? In hoeverre wordt er werkelijk gestreefd naar "de leden behulpzaam zijn bij het verzamelen en het in oorspronkelijke staat terugbrengen van radioapparatuur uit vroeger dagen alsmede het vergaren van documentatie en literatuur over de geschiedenis van de radio"? (het antwoord op de laatste vraag staat op pagina 112, red.).

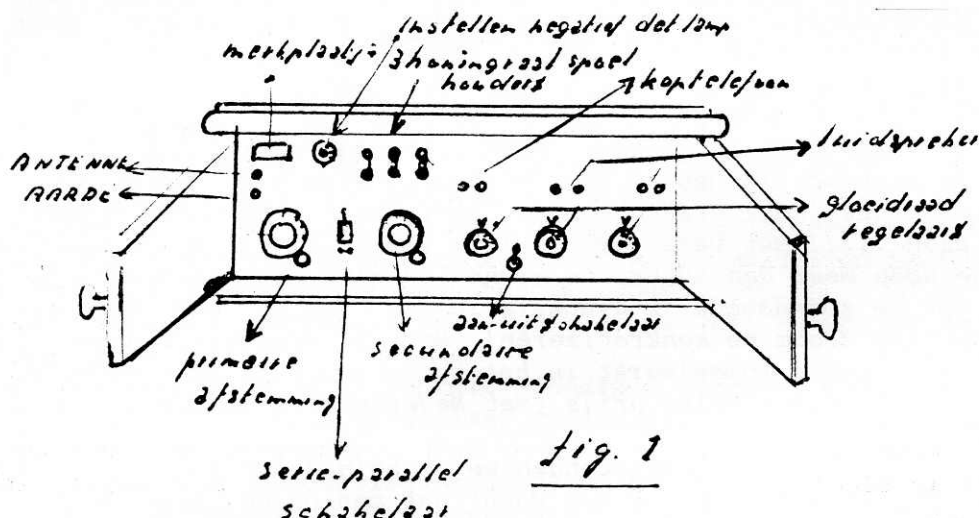
Dat waren allemaal vragen die ik reeds lang wilde stellen op het gevaar af voor naïef te worden aangezien. Ik zit er nog mee, doch heb ze gesteld. Wie geeft er een antwoord op of waar kan ik dat vinden??????

Wie volgt???

* VAN STOF TOT EREPLAATS IN HET MUSEUM *

Door W. Stuiver.

Onlangs verkreeg ik van een bezoeker van ons museum, door ruiling, een radio-ontvanger in een prachtige, notenhouten kast met deurtjes. Dan begint een spannende fase. Na veel stof van jaren verwijderd te hebben kwam er een prachtige ontvanger te voorschijn. Er prijkte zelfs een merkplaatje op de zwarte glanzende ebonieten frontplaat. Op dit plaatje stond vermeld Noord Nederlandse Radiowerken Hoge der AA 31 tel.3350 Groningen Holland. Na enige studie blijkt het een vier-lamps primaire ontvanger volgens het Koomans principe te zijn. Dit schema was er al vanaf 1922. Het toestel heeft 4 lampen: HF (A435), Det (A409), 1e LF (B406), 2e LF (B406). Aan de lampen te zien dateert het toestel uit ca. 1925. In die tijd waren 70% van alle gebouwde ontvangers, volgens het Koomans principe vervaardigd. In figuur 1 is de frontplaat van het toestel afgebeeld.



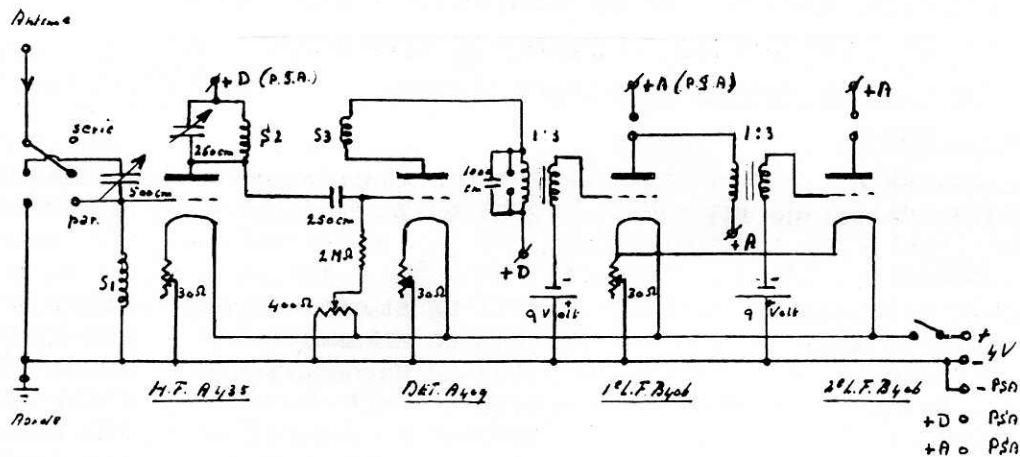
Als bijzonderheden gelden:

- A: In de primaire kring zijn spoel en condensator naar keuze in serie of parallel met elkaar te zetten, waarbij voor de kortere golven de serie- en voor de langere golven de parallelstand is aan te bevelen.
- B: De lekweerstand is opgenomen tussen het rooster van de detectorlamp en het glijcontact van een, parallel op de gloeidraad geschakelde, potmeter van 400 ohm. Door deze schakeling kan men met behulp van deze potmeterregeling een belangrijke verbetering in geluidsterkte krijgen *).
- C: Het toestel heeft de mogelijkheid om, na detectie, met behulp van een koptelefoon te luisteren of, ná 1 of 2 trappen LF versterking, met luidspreker.
- D: Alle lampen zijn geplaatst in verende lampvoeten, merk "Benjamin", zodat de kans op microfonie minimaal is.
- E: De gloeispanning van de A435 en de A409 kunnen apart- en die van de beide B406's gezamenlijk worden ingesteld. Beter zou zijn geweest voor de laatste buis een B403 te kiezen en de gloeispanning apart instelbaar te maken.

De reparatiehandelingen waren als volgt:

- 1: Ontbrekende 2e, en defecte 1e LF trafo vervangen. Omdat de detectorlamp een hogere inwendige weerstand dan de eerste LF trafo heeft, heb ik daarvoor een type gebruikt met een hogere ingangsweerstand dan voor de tweede, om op deze manier een zo goed mogelijke aanpassing aan de voorgaande lamp te verkrijgen.
- 2: Slechte verbindingen hersteld.
- 3: Defecte detector potmeter vervangen.
- 4: Roosterspanningsbatterijen voor de LF lampen gemonteerd.
- 5: Kast hersteld, molmgaatjes behandeld en dichtgemaakt.

*) Bij veel lamptypen kan met deze potmeter een soepele terugkoppeling worden bereikt (red.).



Schakeling van de beschreven ontvanger.

Het in werking stellen van het toestel ging als volgt:

Voor de gloeidraadvoeding werd een 4 volt accu aangesloten. Met behulp van het Philips plaatstroomapparaat werd het toestel voorzien van anode en detectorspanning (resp + A en + D), een goede antenne en aarde aangesloten en dan het grote moment van het voor de eerste keer inschakelen, en ja hoor, er is geluid. De prachtige "General Radio" condensator met vertragsregeling instellen, de spoelen naar elkaar toe bewegen en de eerste Hollandse zender komt uit de aangeloten hoorluidspreker. Het geluid is prima en met de serie/parallel schakelaar in de stand "serie" is Hilversum op de 300 meter te ontvangen. Ook diverse Engelse en Duitse zenders zijn goed te beluisteren met de terugkoppeling tegen genereren aan, echter niet te veel, anders krijgen de burens ook nog last van de "Mexicaanse hond".

Persoonlijk vind ik deze gang van zaken rond zo'n toestel het mooiste van onze hobby: iets in slechte staat op de kop tikken en met veel eigen inbreng het apparaat weer in originele staat terugbrengen.

Na enige navraag ben ik in contact gekomen met een nog in leven zijnde zoon van één van de gebroeders Stalman die destijds, reeds in 1922, het fabriekje onder de naam "Nonera" (Noord Nederlandse Radiowerken) opgericht hebben. Het radio-fabriekje bestaat allang niet meer, doch deze zoon is zeer geïnteresseerd en heeft toegezegd het toestel te komen bekijken en luisteren.

Het bekijken en beluisteren van dit, en nog vele andere toestellen en apparaten uit de oude doos is natuurlijk ook mogelijk voor alle lezers en andere belangstellenden. Wij hebben in mei van dit jaar in Diever ons radiomuseum geopend en nodigen bij deze iedereen uit onze collectie, opgesteld in een sfeervol ingerichte omgeving te komen bekijken.

Op het hiernaast afgedrukte kaartje staan de openingstijden vermeld zodat u geen vergeefse rit hoeft te maken. Ook dan hoeft u zich echter niet te vervelen want Diever is gelegen in het schitterende Drentse landschap met veel natuurschoon en andere bezienswaardigheden.

Tot ziens in ons museum.

Achterstraat 9
tel. 05219-2386



MUSEUM

d'Olde Radio

Verzameling historische radio's, televisies, grammofoons, verlichting en elektrische curiosa,

te bezichtigen in een sfeervolle oude boerderij van ca. 1900.



geopend:
van 1 mei tot 1 november, dinsdag t/m zaterdag
van 13.00-17.30;
rondleiding voor groepen op afspraak.

ACHTSTE MUTATIE OP DE LEDENLIJST BLAD 4/85.

Welkom aan de hierna volgende nieuwe leden.

Per 1 januari 1987.

H. Beijer, Drouwlaan 6	6706 DJ Wageningen	08370-17894
W. van der Meide, Shawzijde 141	2725 PV Zoetermeer	079-418189

Per 1 juli 1987.

W.C.N. Bressers, Seringenstr. 2	4711 LX St. Willebrord	01653-5225
P. Buisman, Bilderdijkstr. 4	1813 KZ Alkmaar	072-402300
M. Geersing, Twiske 2	9254 GB Hardegarijp	05110-5519
R. van Haarlem, Krugerstraat 37	4158 CB Deil	03457-2089
T.J. Haver, Emmalaan 12	3818 GG Amersfoort	033-14200
W. Heij, Kemperweg 92	3052 VJ Rotterdam	010-4187616
J. Koevoets, Achter 't Hof 23	4741 TM Hoeven (N.B.)	01659-2720
P.J. Ruigrok, Zeewinde 2	2201 SP Noordwijk	
A.J. Swaep, Hammarskjoldplaats 84	3069 RC Rotterdam	010-218658
D. Toornvliet, Hannie Schaftstraat 36	1183 BV Amstelveen	020-437007

Per 1 oktober 1987.

H.W.T. Braakman, Vossenstraat 8	1216 AE Hilversum	035-40686
C.S. Caspers, De Glazenmaker 50	5506 EP Veldhoven	040-533104
T. Cornelissen, Onder de Linden 56	6822 KM Arnhem	085-433555
O. Freundlieb, Passeier Steig 6	4352 Herten (BRD)	02366-52045
J. den Haan, De Gaullelaan 11	2625 PH Delft	015-568871
G.J. Haenen, Raadhuisstraat 42	5056 HD Berkel-Enschot	013-334455
G. de Hamer, Rozengaard 19-49	8212 DS Lelystad	03200-40673
T. Heij, Kemperweg 92	3052 VJ Rotterdam	010-4187616
H.L. Lenderink, Mosselsepad 64	6731 SM Otterlo	08382-1567
G. Speelman, Eikenlaan 55	9615 AR Kolham	05980-90389
E.J. Stolk, Heideveldweg 74	1251 XP Laren	02153-10517
B. Wagenveld, Boomstede 298	3608 AN Maarssen	03465-61847
R. Yntema, Coniferenlaan 33	3904 KR Veenendaal	08385-17788
R. Ypey, Ahornstraat 34	2565 ZX Den Haag	070-606088

Verhuisd:

B. Bolt, Hoofdweg 217	9695 AG Bellingwolde	05973-1684
H. Ellen, Uilenhoek 35	9932 LG Delfzijl	05960-22067
J.K. Hartingsveldt, Prins Hendrikstr. 59	3131 PL Vlaardingen	010-4355332
J.H. ten Have, C. Krusemanstr. 28 hs	1075 NM Amsterdam	020-620122
R. Hoek, Jacob Catslaan 13	3116 BJ Schiedam	010-4271117
F. Kamstra, L. van Stirumweg 6	9237 RJ Kollum	05114-3450
R.Th. Koopman, Franklinstraat 93	2562 CB Den Haag	070-608383
A. Krol, v.d. Waalstraat 16	2313 VD Leiden	071-142113
R. Meijer, Zeistpad 3	1324 NA Almere Stad	03240-41834
H.J. van Ramele, Abr. Keerstraat 15	3523 KM Utrecht	030-889255
J. Schepers, Wouwsestraatweg 144	4623 AS Bergen op Zoom	01640-40672
G.H. Tegelaar, Hoodrift 152 A-2 hoog	3023 RX Rotterdam	010-4774203
G.E. Visser, Duinhof 38	2321 TK Leiden	071-315439

Tot ons leedwezen namen wij kennis van het overlijden van
 de Heer J.G. Chamboné te Eindhoven en
 de Heer A.G. v.d. Poll te Arnhem

Bedankt als lid:

F. Berghuis - Den Haag	A.P. Posthumus - Veenendaal
G. Bouffieux - Brussel	C. Rietdijk - Vlaardingen
C.G. Dieters - Stadskanaal	J.R. Simoen - Capelle a/d IJssel
J. Hilverts - Winschoten	R. Zwijnen - Nijmegen

Wegens negeren van herhaald betalingsverzoek werden de volgende namen van de ledenlijst afgevoerd:

A. van Alphen	- Papendrecht	T. Koning	- Siddeburen
D. van Barneveld	- Maarssen	R. Leppakoski	- Espoo - Finland
J.G. Bastiani	- Zeist	J. Limbourg	- Nieuwenhove - België
S. Brouwn	- Amsterdam	F. Meering	- Zoetermeer
J. Brustat	- Aachen - BRD	F. Mol	- Boxtel
F. Bruyntjes	- Zevenaar	R. Müller	- Cuxhafen - BRD
A. Bunk	- Krimpen a/d IJssel	S. Nieman	- Dongen
W. Burgers	- Someren	G. van Oosterum	- Warnsveld
J. Denkers	- Apeldoorn	J. van Ophem	- Medemblik
R. Dykes	- Enfield - Engeland	R. van 't Slot	- Culemborg
A.J. Groen	- Amsterdam	J. Urlus	- Zaandam
L. Hendriks	- Sittard		

Wegens verhuizing met onbekende bestemming werden de volgende namen eveneens van de ledenlijst afgevoerd:

J. Bosscha	- Zwolle	W. de Vries	- Wormerveer
------------	----------	-------------	--------------

Post onbestelbaar en telefoon afgesloten. Wie weet een "spoor"!!

N.B. Deze mutatielijst is reeds verwerkt in de nieuwe, bijgaande, ledenlijst.

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

* TIPS VAN DE TECHNISCHE COMMISSIE *

Door J. Stam.

Wie een zeldzaam of bijzonder toestel in bezit heeft waarvan het chassis sterk verroest of anderszins aangetast is, heeft de mogelijkheid dit opnieuw te laten verzinken! Bij dit verzinken moet echter niet worden gedacht aan het glimmende oppervlak zoals we dit van de vroegere "zinken" emmers kennen. Het resultaat van de bewerking is namelijk identiek aan het matglanzende oppervlak zoals we die van de chassis van de Philips ontvangers uit de jaren '30 kennen, d.w.z. mits de laatste bewerking het z.g. passiveren (roestbestendig maken) is nagelaten.

Hier is eerst het adres: Galvano Industrie J.P. Peelen, Spoorlaan 17a, 1911 HA Uitgeest. Telefoon 02513-13241. Zoals in hun briefhoofd vermeld, houdt de zaak zich bezig met: vergulden, verzilveren, vernikkelen, verloden, verchromen, vertinnen, verzinken, cadmeren, chemisch zwarten, stralen en mangeren.

Zoals u ziet mogelijkheden genoeg voor alle voorkomende bewerkingen. Van een in mijn bezit zijnde Philips ontvanger 932A was het chassis door roest dermate aangetast, dat ik besloot het avontuur te wagen. Het resultaat mocht er zijn. De totale oppervlakte werd prachtig matglanzend, zonder strepen of vlekken. De chassis en onderdelen van de ontvangers na 1945/50 kunnen beter wel van een roestwerend laagje worden voorzien want daarmee bereikt men het bronskleurig effect zoals we dat kennen van de na-oorlogse ontvangers.

Na afspraak kunnen de goederen bij het bedrijf worden afgeleverd of worden toegestuurd. Wachtijd enkele dagen. Het is wel verstandig over de te betalen prijs vooraf duidelijk afspraken te maken daar deze nogal willekeurig lijkt. In mijn geval werd f 30,- afgesproken maar moest f 50,- worden afgerekend. Dit vercadmeren biedt de mogelijkheid een werkelijk zeldzaam exemplaar tot "als nieuw" te restaureren!

Voor nadere informaties kunt u natuurlijk desgewenst contact met mij opnemen.

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

* ADVERTENTIES *

Gratis voor leden van de N.V.H.R. . Voor het volgende nummer inzenden vóór 12 februari aan: J. Hermans Paulus Potterstraat 19 6814 KT Arnhem. (085-425476). Als lid, kunt u in elk nummer van ons Historisch-Tijdschrift één advertentie met een maximum grootte van vijf regels plaatsen.

GEVRAAGD: Alles over MINIMAX en/of Thijssens uit Beek en Donk. AANGEBODEN: Brans radioschema's deel 1 t/m 5, Rechte, trechter-luidspreker Grampian, voor hangende opstelling. Diameter 60 cm. en lengte 110 cm. Philips 2517 en klokradio BX332A in witte kast. P. Kuipers, Willibrorduslaan 58, 5552 HD Valkenswaard. Telefoon 04902-40864 (ná 18.00 uur).

AANGEBODEN: Terug naar de 50-er jaren: prachtige Aristona radio-grammofoon combinatie type SA 8037A. Verkeerd in onberispelijke staat. Prijs slechts f 225,-. Eveneens diverse andere, gerestaureerde toestelen te koop. Aanwezig op beurs. Inlichtingen bij G.J. Peters, Bethaniënstraat 130 6826 TE Arnhem. 085-613880.

TE KOOP/RUILEN: BX600A, KY466, kast 525A, KY176, deksel 720A, 3 bandrecorders en een bewakingscamera. GEVRAAGD: schema's Nordmark 127W, KY5265. Achterkant luidspreker Philips 2019. Voorste wijzerplaat Waldorp 85A. H. Oudenampsen, Zijlandstraat 17 7271 DN Borculo. 05457-74194.

TE KOOP/RUILEN: Philips 638A, 695A, 535A, 470A, 493, 371U, BX373A, BX400A, BX310 BX490A, BX560A, BX300U, BX115U. Erres KY488 en KY194. SBR 340 en 1COA. Aetherkruiser 100. Radiola RA 21A. Radione + 1932. 2 oude steelstofzuigers '31 en diverse radio's uit de jaren 50. H.T.A. Schaap, Eindhoven. 040-455318.

GEVRAAGD: Handboek van marine-zender model TCS-12 en van BC-611 testset I-135-E om te kopiëren. J.W. Muysen, Koperwiekdreef 20 2665 VE Bleiswijk 01892-15915.

GEVRAAGD: Luidspreker Saba Dino P in gave staat. Chassis, lsp + schaal van Telefunken 349WL. Achterwand voor Philips 750A, 855X, 753A, 796A, 206A, BX115U, BN381A, 209U en Telefunken A55WK. Knoppen voor Philips 204U en 208U. Luidspreker grill voor Philips 2601. W. Jaanus, Bussum. 02159-15102 op werkdagen ná 18.00 u.

AANGEBODEN: APC1, AK2, ARP12, ATP4, AZ1, AZ41, CV124, EBC3, EBL21, ECH3, EF6, EF8, EF22, EF50, EK2, EL3, EM1, EM4, UBL21, UCH21, UL41, UY1N, 42, 43, 47, 75, 78, 80, 1624, 5687, 18040 en vele andere types, o.a. AMK en Noval. Radio's: Rexola, Socradel 942, S.A.R. A137, Sierra S58B en S195, Waldorp 48V en Philips buisvoltmeter GM 6015. F. Donkers, Houtse parallelweg 84 Helmond. 04920-45802.

TE KOOP/RUILEN: GBA Multidyn SY en Radio LL model A, beiden 1928. Luidsprekers waaronder Celestion e.a. Antenne BC1000, Amerikaans legeragregaat, radio's Pathé, Ducretet, Columbia en Pathé baby projector. GEVRAAGD: Philips 898A, 636A, 836A, 820A en 826A. Philips luidsprekers 2120, 2121, 2022 en 2032. J. Noordermeer, 078-129893.

GEVRAAGD: Lewcos spoelstel DCG 2, metalen achterplaat voor rnielitta BX281U, tevens documentatie van dit toestel (eerst bij Philips proberen red.).

AANGEBODEN: gaaf kastje voor Philetta met bovenschaal. Spoelstellen Amroh 736 en Varley BP 50/51 (koop of ruil). C. de Niet, postbus 271 1970 AG IJmuiden. Telefoon 02550-10711.

RADIO EN GRAMMOFOON VEILING: Op zaterdag 23 januari 1988 wordt er op de Looiersgracht 38 in Amsterdam een radio en grammofoon veiling gehouden. Toegang gratis. Deelnemerstafel f 25,- Toeslag na verkoop is 10%. Catalogus te verkrijgen door inzending van een gefrankeerde enveloppe met naam en adres naar Radio/grammofoon veiling, Looiersgracht 38 1016 VS Amsterdam.

AANGEBODEN: boeken: Hier Holland Radio, 1938 v/d Sluys - Hier is de Vara, Sluys - Radio Technische School deel III en IV, Brans - Radiotechniek, W. Jedelo - Electronica H. de Waard - Britisch Components - Het Electron Omspande de Wereld, L. de Vries. Siemens Werkplaatsbuizentester. Philips radio's 638A, 650A en 480A. GEVRAAGD: Diverse soorten militaire electronica + 208U. M. Huizinga, 050-120239.

TE KOOP: Erres radio KY 488 f50,-. GEVRAAGD: oude juke-box om op te knappen. G.E. Visser Duinhof 38 Leiden 071-315439.

TE KOOP: TX500U zonder achterwand (speelt niet), f275,-. Philips hoedendoosgrammofoon in perfecte gave staat. T. van Liempt, 04132-73178 17.00 en 18.00 uur.

SONDERANGEBOT: verscheidene Radioempfangen u.a.: Philips 470A, Amroh Meteor in Truhe eingebaut, Gelooso super Baukasten 1948, Telefunken 875 WK, Philips 510A und Philips 861AX. Anrufe richten an Herr Johannes von Dodewaard. Maatgasse 15 Postleizahl 3911 VL Hintenberg am Grift. Telefon (Holland) 08376-13016.

TE KOOP GEVRAAGD: Philips 850 A en gaarne slooponderdelen + lege kast met lsp en achterwand, 497X en 915X, tevens kast van 497 of 915. Chassis van 895X. Wil gaarne goede prijs betalen. P.v/d Klugt, de Koppele 151 5632 LH Eindhoven.

AANGEBODEN: toestellen, defect en/of incompleet, Blaupunkt 6W6, skoop, KY146, 2502, Autoradio NX670V, Saba bandrecorder '60, Philips bandrecorder + '55. Alles samen f 200,-. GEVRAAGD: batterij toestellen tot + '55, doc. voor 730A en oude jaargangen tijdschrift NVHR. P. Hoen, Nijmegen. 080-560326.

TE KOOP GEVRAAGD: Rens 1204, Res 374, VC1 en VL1. Wie kent iemand die een gevoelige Murphy B40 wil verkopen? A. Krol, v/d Waalstraat 16 Leiden. 071-142113.

AANGEBODEN: 2514, 480A, 525A, 638A, 657A, 667A, 680A, 717A. Telefunken Pic-up in kast type TP-64, Amroh radio + 1938. GEVRAAGD: 874A, 898A, 751A, 241B autoradio en/of bijbehorende luidspreker, kristal ontvangers. J.P. de Groot 02265-2561.

AANGEBODEN: weerstands-bandjes voor de Philips potmeters uit de 600-700-800 en 2500 serie. Luidsprekerspoeltjes voor Philips systemen. GEVRAAGD: Weerstands-draad ca. 350, 1000 en 4000 ohm per meter. J. Karel, Utrecht. 030-439816.

AANGEBODEN: Radiotoestel Waldorp-Fridoc 516. GEVRAAGD: batterijkast CY 590 GRC. Verbindingsstekker CX 1213 11 voor RT 70 GRC en AM 65. A. Oord, van Heuven Goedhartstraat 7, 2251 CJ Voorschoten.

RUILEN: Achterwand Ph. 836A voor achterwand Ph. 522A. Compleet chassis Ph. 836A zonder buizen voor AVRO documentatie of AVRO radio-onderdelen. GEVRAAGD: kast voor Ph. zeven-hoeklsp. type 2019. R.P. Smit Grolsesteeg 2 Borculo. 05457-71214.

AANGEBODEN: goed spelende Telefunken A55WK, f 75,-. GEVRAAGD: voor Philips 630A: luidsprekerdoek en knoppen. F.A. Janssen, Eendenweg 137 Apeldoorn. 055-427079.

GEVRAAGD: gelijkrichtbuis Telefunken RGN 2004 en knop voorkant links van Philips 470A. E. Voorma, Kanaalweg 4 7273 PK Haarlo. 05456-525.

TE KOOP: werkend Mullard Valve tester met beeldbuis DG7, inclusief + 2000 pertinax kaarten + sloopset van idem. Philips buisvolmeter (inb.) en scope (+ 1950). Kast + onderdelen Mende radio (syst. Günther). Nieuwe buizen: EM/UM 80 + 81, MW-6-2, MV 6-5, 807, EL11 + 12, 6L6, EL34. Geteste buizen (minimaal 80%): Veel "modernere" typen en specials. Dik Post, Enschede. 053-764058.

GEVRAAGD: Grundig 3042W. Achterwanden voor 215A, BX373A, BX380A, BX423B, 658U, 667A, BX690A, 695A, 751A, 855A, 990X, KY155, KY165, KY185, KY487, KY488. Afstemschaal voor 658U, KY487, KY488. Kast voor 215A, 990X, KY165, KY487. Lsp bord + doek van 751A, 855A, KY185, KY486, KY487. Sierlijst 855A. Voedingsblok NSF H43A (is Philips 461A). M. van Os, Usquert. Tel. via 05910-27582 ma/do na 18.00 uur.

AANGEBODEN: Enkele mooie en prima spelende radio's o.a. Peto. schot Type HV 52 (Engels 1939). H.M.V. pendulemodel 1933 (Belgisch). Waldorp 47A. Erres KY158 . S.B.R. 433A Radio Bell 636A en Grundig 380W. GEVRAAGD: Kast met achterwand voor Philips 535A.39. R. Huisman, Lammertscheltesstraat 30 8749 GV Pingjum 05177-318.

AANGEBODEN: Philips 836A en 667A, Erres KY 166, SBR 394A-BP en Telefunken A55WK. Boeken: Het Draadloos Amateurstation deel 2, 8e druk 1929 - Het Nieuwe Handboek der Radiotechniek, 2e druk 1933. Diverse jaargangen Radio Bulletin uit de periode 1940 - 1957. J. v/d Wijngaart, Frobergerstraat 7 8031 WG Zwolle, 038-225729.

GEVRAAGD: Service documentatie voor Engelse radioontvanger Murphy A52. Tevens gevraagd documentatie over oude radiolampen. Alle documentatie daaromtrent is welkom. W.L. Kleinpenning, Chamonixlaan 166 5627 KC Eindhoven, 040-411793.

GEVRAAGD: een gave en complete Philips radio-ontvanger Type 522A, alsmede een kleine en grote bruine ronde knop voor een 736A of 638A. Wie heeft de gebruiksaanwijzing voor een Philips bandrecorder Type EL3541 ter inzage beschikbaar? F. Hartgers, Walstro 50 1902 JP Castricum, 02518-50030.

TE KOOP: functiegenerator GM 2581, buizentester Heathkit IT-17, radio's Erres AK840, KY505, KY486, Philips BX462, BX380A, Autoradio NX344V22, Alba radio, Amroh radio, Tape rec; Dynatron TRP I, Wollensak T1500-110V-60Hz. Pick-up Trio-Track, Lenco disco Phil. versterkers; Philips HF306 + HF 309, Amroh 2 x HV211. T.E.A.B. een Becker scheeps zend/ontv. instal. GEVRAAGD: buis 6R7. 03200-22831

TE KOOP/RUILEN: telex bladschrijver LO 15. C-Lorenz 1938. Philips TV 17 TX 291A, 17 TX 180U, 14 TX 130A, 21 TX 170A. Erres TV KY432U (BB buis defect), Schaub Lorenz TV Weltspiegel 743 type 8092. Philips radio 680A speelt. Mil zend/ontv. radio rec. XMTR RT 176. L. Smits Herten, 04750-22371 (alleen tijdens kantooruren).

DRINGEND GEZOCHT: compleet chassis zonder buizen voor Mende radio Type 210W. AANGEBODEN: Amerikaanse Kleurentelevisie 110 Volt 60Hz. Af te halen tegen betaling van een doos sigaren (merk naar keuze). J. Gabriël, Ede 08380-35078.

TE RUIL: Diverse Ducretet's voor ander type's. TE KOOP/RUIL: Little Grant Three radio uit + 1926. Amroh bandrecorder met instructieboekje, microfoon en haspel. Schakelklok met veerwerk 1920/1930 en diverse ander materiaal, zie vorige advertentie. S. van Sijen, Dijkstraat 38 3231 CB den Briel.

AANGEBODEN: Telefunken radio Type 54 WLK en kast voor Telefunken T876WK. Sierra S3 en TV 14 TX 100A. GEVRAAGD: schema van SBR 376. G. v/d Boomen, Heuvel 55 Gemert. 04923-62661 na 18.00 uur.

GEZOCHT: Varadyne en/of kast en originele onderdelen ervan. Luidspreker voor Franse radio Marignan van 1933/34. GEVRAAGD: Eén of tweelampertje, onderdelen voor zelfbouw 1927-1940. Plaatsspanningsapparaat 372, defecte honingraatspoelen. TE KOOP/RUILEN: Diverse radio's, Sony tape-deck, div. handradio's tegen Philips 2601 en/of 2531. P. de Bruin, van Dijklaan 3-b 2282 VM Rijswijk, 070-904938.

GEVRAAGD: onderdelen van het toestel S.N.R. Type Exelcior 1952. Ik zoek met name het embleem Exelcior wat onder op de voet hoort te zitten. E. Kemperman, Dorpsstraat 79 6931 BE westervoort 08303-18280 na 17.00 uur.

AANGEBODEN: Protos "ketelstofzuiger" f 75,-, Monoknop 752A compleet, speelt niet f 125,-. Körting Frixor 52W f 120,-, Philips BX290 f 100,-, BX 443 f 50,-. Diverse radiobuizen, nieuw en gebruikt. GEVRAAGD: Radio Service Databand 3 en 4, Brans deel 4 (ruilen tegen deel 1) en Max Funke buizentester. J. Reulen, Rhenen 08376-16202.

AANGEBODEN: Frans meetzendertje, buizentester, sloopchassis 836A, kast 730A, Voedingstrafo en smoorspoel van 2514, voedingstrafo 836A, Bergmann juke-box versterker met 2 x 807, 2 trafo's 919/01 (2 x EL84), 2 Engelse radio's + 1948, buizen 1805, ATP4, EBL/UBL21, ECH/UCH21, EF6, EF9, 1561, GZ32, EL11, PL504, 12SA7, EM11. GEVRAAGD: nieuwe 1L4. L.v. Berkel, Hezelaarstr. 42 Veghel, 04130-63736.

GEVRAAGD: bodemplaat Philips 2534, achterschot volksontvanger 301W, 27 x 37 cm. Brans schemaboek deel 2 ruilen voor deel 3. Houten staanders voor Bruinzeelstelling 200 x 40 x 3 cm. In deze staanders zit om de 5 cm een gleuf voor de planksteunen. Butzelaar, Amersfoort 033-12593.

AANGEBODEN: 4 lamps-radio met honingraatspoelen in eiken kast (1926), Western-Electric kristalontvanger type 4400 (1923), Philips V6A, BX310A, BX390A, BX400A, BX490A, Erres KY465, KY505, KY508, Sierra S38A en S51A. GEVRAAGD: Gecophone radio toestellen, onderdelen en documentatie van vóór 1930. Gratis af te halen radiogramfoon Philips F5X73A. H. Geurds Wijchen, 08894-14623.

GEVRAAGD: NSF4 voor batterij of wisselstroom, zonder buizen geen bezwaar doch verder compleet. Knoppen en achterwand Telefunken 40W. Goede AL2 (eventueel ruilen). RUILEN: Spoel nummer 200 tegen nummer 250. M.G.N. Rikkengaa, 05766-3076.

GEVRAAGD: rond Philips-embleem, achterschot 2514, sierstrip 855X, lampen E442 en 506KB voor 2514, Philips buizenboek deel 3A en 3B. Achterwanden voor 638A, 836A, 890A, 730A (? red.), 752A en 680A. Bied in ruil hiervoor aan: 836A + reservekast hiervan, buizenboeken 2 en 4, 470A, BX360A en BX490A. J. van Riet, 040-119443.

GEVRAAGD: schema's van Radio Bell 43, Philips BX658U. Schaalplaat voor Philips 789A. Slooptoestel Philips BX685A. 05210-89496.

AANGEBODEN: 2 x Geloso mengvoorversterker, buizen G290-V f 100,- per stuk, prespaan 700 x 500 x 1mm f 10,-. Celluloid 600 x 400 x 0,5mm f 5,-. Gevl. schaalkrd. f 1,- p/m. Collaro platenw. type 54, 33-45-78 omw/m. met doc. f 50,-. GEVRAAGD: meterjes voor Torn.Fu.bl/24b-201, buis Cossor 408BV, Ph 1801, Lissen UU41, Marconi U10, Mazda D350B, Mullard DU2. J. Mostert, 070-474012.

AANGEBODEN: Siemens "level tracer". Bevat scope + toongenerator, f 125,-. Schitterend apparaat! Engelse Signalcorps CT218 meetzender, 85KC t/m 30Mc in 8 banden (AM-FM-CW) met output er mod. diepte meter. Franse gramfoon + draadrecorder merk Alec + 3 spoelen draad, f 50,-. Leuk apparaat, alleen af te halen thuis of op beurs door mensen met sterke spierballen. N. Hartevelde, 070-239756.

AANGEBODEN: 711A; gramfoon ontbreekt en radio moet gerepareerd worden. LGC2000 achtergrondmuziekmachine, Impedantiemeter 0-100Kohm, met osc. Ericson intercomcentrale ARD632 met 2 duplexkanalen + 12 toestellen, zonder voeding. Gerestaureerde toestellen BX580A, BX594A, BX390A, BX400A, BX410A, BX520A, B6X43A en S253A. Verder Siemens "Albis" en Blaupunkt "Santos". A. v/d Meulen, 04166-1711.

AANGEBODEN: boek over trafo's, smoorspoelen, transductoren enz.(1961). Posters met gegevens over radio + industriële buizen 1955 tot 1961. Elektrische bureauklok (motor). Stationsaal voor BX454A/90 of BX453/50. Boek over transistor AM en FM ontvangers. Ampl. koptelefoon 2 x 2000 ohm zonder beugel. M.L. van Berkel Meidoornstraat 3 5461 CT Veghel 04130-64894.

AANGEBODEN: Philips 990A (erkele gebreken), Telefunken Gavotte (goed) en Rondo 55 (goed). t.e.a.b. of ruil. GEVRAAGD: microfoonstandaard (ring met rubberbanden) voor Reisz marmerblok microfoon; voorts 932A, 630A of 634A. Wie heeft interesse voor zwart telefoontoestel uit 50-er jaren en oude relaiskiezer? G. Boersma, 02154-12687.

GEVRAAGD: Philips autoradio NX491V of NX493V, toestand onbelangrijk. 085-425476.

GEVRAAGD: een stekker met omschakelinrichting voor Philips lsp. type no. 2007.
D. Knevelbaard, Thorbeckelaan 60 9602 TR Hoogezand 05980-22577.

GEVRAAGD: compleet chassis van Philips 932A of 930A (4-lamps), in ruil voor een fraaie Philips 2511 of 2514 (naar keuze!). Ook gezocht: voedingstrafo voor Philips 932A en achterplaat 480A.

AANGEBODEN: Ph. 535A (1935): f 160,-. Bouwbeschrijving "Het Varadyne Toestel", compleet f 40,-. J.Stam IJmuiden 02550-10712.

TE KOOP: 2 buizentesters in koffer met gebruiksaanwijzing. Prijs per stuk f 75,-. P. Struijk, Aldebaranhof 56, 3318 BC Dordrecht 078-180979 / 078-180673.

GEZOCHT: 2 radiolampen type EL 36 en de gebruiksaanwijzing (of een copy) van de Philips Cartomatic III lampentester type GM 7633/02. Roostenburg, 013-563402 tussen 18.00 en 19.00 uur.

GEVRAAGD: Philips Plano Bi-Ampli FM stereo radio's. Typenummers B5X43A - B6X43A B7X43A - B5X44A - B6X44A. D. v/d Velde, Jeltje de Bosch Kemperstraat 61 2401 KC Alphen a/d Rijn 01720-33626.

GEVRAAGD: Philips Pionier Junior 3 toestellen en bijbehorend houten kastje. G. v/d Wouden, Boomvalk 2 3435 ZL Nieuwegein tel. na 20.00 uur 03402-42384.

TE KOOP GEVRAAGD: Philips TV's 21TX 103A-20 en 21TX 103A-61. Philips schaal-
spreker 2007. Boek over Amerikaanse T.V. uit de jaren 50 met typeno. en foto's.
Landman Eindhoven 040-446776.

GEVRAAGD: Philips bandrecorders: EL3530 (hoge kast met LS midden-boven), EL3535 (auto-reverse), EL 3536 (stereo), EL 3550 (report met veeraandrijving). W. Heij, Rotterdam 010-4187616 na 18.00 uur.

GEVRAAGD: schaalplaat voor BX 390 A en 209 U, achterplaat voor 796 A. J.v/d Pol, 055-556955.

GEVRAAGD: Doc.Schema's en/of handleidingen van Collins R-3881 URR - Grundig bandrecorder TK 340 HiFi stereo - U.S.Signal Generator TS-413 A/U (75 kC/40MC 6 stappen). Kosten worden vergoed. P. van Leeuwen 05734-358.

TE KOOP: complete jaargangen Electron 1947 t/m 1969, idem Radio Electronica 1956 t/m 1964, Philips 930A, Philips 2534. W.H. Stuiver, Achterstraat 9 Diever 02519-2386.

GEVRAAGD: Radio's Lemouzy Vitus Pericaud van voor 1928, mogen defect of niet compleet zijn. AANGEBODEN: Telefunken 33W, Philips zeefkring 4180 en nieuwe lampen KK2, KF3, KF4, KBC1. P.van Schagen 072-610216.

Ook deze keer heeft de NVHR weer een aantal aanbiedingen gehad van niet leden die spullen overcompleet hebben, en graag willen dat ze op een goede plaats terecht komen. Evenals de vorige keren, fungeert het secretariaat als makelaar in deze gevallen. Indien u interesse mocht hebben in één van de volgende toestellen kunt u contact op te nemen met de secretaris. Van hem krijgt u dan de gegevens van de aanbieder. 085-425476 19.00 - 23.00 uur.

Eddystone ontvanger type 870A. Golfbereiken van 150 Khz t/m 24 Mhz. (defect).
Televisieontvanger TX 400A met 12 kanalen kiezer.
Philips radioontvanger type 836A. Werkt goed.
Philips radioontvanger type BX 400A.
Philips radioontvanger type 2534.
Philips versterker type EL 6410/00

* BUIZEN VERGELIJKINGS TABELLEN *

Door J. Reulen.

PHILIPS TELEFUNKEN THERMION LONGLIFE RADIORECORD VALVO MARATHON TUNGSRAM MULLARD

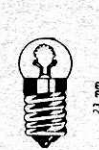
328		L1	L328	R215		G213	R200		
329		W1	W329	W15		R115			
373	RGN354	EG1	P1	R134	G564	G204	V495		
451		L1	L328	R200		G203			
452		W2	W452	W20		R105			
505	RGN1304	EG4		R104	G1304	G204	PV475	DU4	
506	RGN1054	DG2	P2	R233	G1054	G204	PV495	DU/2X	
1010		L2	L1010	R204					
1011				W1501					
1201	RGN1503			R223	G1503		PV495		
1560	RGN2005			R256	G2005		PVX2800	DW16	
1561	RGN2004	DG500/12	P4	R240	G2004	G224	PV4200	DW4	
1562		EG750/100		R78	G715	G234	VX2810	DU15	
1701				RG22	G2340				
1800	RGN354			R14	G354		V430		
1801	RGN504			R24	G504		PV430	DW1	
1802	RGN354	D28		R14	G354		V430	DU1	
1803	RGN564				G564		V460	DU3	
1805	RGN1064	DG3	P3	R240	G1064		PV4100	DW7X	
1815	RGN2504				G2504		PV4201		
1817	RGN4004				G4004				
1823	RGN1054	DG2	P2	R233	G1054	G214	PV475		
1831	RGN2004			R241	G4120				
1832	RGN1304	EG800/120		R104	G1404		V4200	DW5	
1838	RGN1404	EG800/120					V4200		
2769				R222					
3006					G354				
4641		B1000			LK5240				
4646		EG1000/100							

-o-

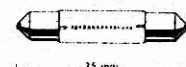
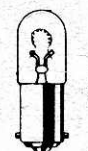
* SCHAALVERLICHTING EN INDICATIELAMPJES *

Door Henny Dekker.

Type	Volt	Amp.	Afb.	Bestelnummer.	Type	Volt	Amp.	Afb.	Bestelnummer
222	2,2	0,25	2	4822 134 40321	8008N	6,3	0,1	3	4822 134 40018
2174D	12	0,04	7	4822 134 44085	8009D	6,3	0,25	1	4822 134 40007
3721	6,3	0,044	1	4822 134 40331	8009N	6,3	0,25	3	4822 134 40019
6812	6	0,5	y)		8023N	6	0,18	4	4822 134 40016
6819	6	0,83	2 8)		8024D	6,3	0,3	1	4822 134 40053
6842	6	0,5	5 9)		8024N	6,3	0,3	3	4822 134 40021
6843	6	0,5	5		8034D	10	0,2	1	4822 134 40011
6849	6	0,5	5	4822 134 40201	8038D	5	0,2		
6891D	3,5	0,2	2	4822 134 40056	8040	6	0,5	y)	
6913N	6	0,33	2		8041D	4	0,1	1	4822 134 40002
7100D	1,5	0,15	2	4822 134 40001	8042D	4	0,5		
7111D	2,5	0,1	2	4822 134 40123	8043D	6,3	0,09		
7121D	6	0,05	2	4822 134 40003	8045D	6,3	0,32	1	4822 134 40008
7126D	4	0,3	2		8046	6	0,5	x)	
7140D	6	0,3			8072D	12	0,1		
7142D	6	0,45	2		8073D	6,3	0,1		
7170	4				8089D	12	0,1	2	4822 134 40012
7181D	8	0,05	2	4822 134 40165	8089N	12	0,1	4	4822 134 40023
7181N	8	0,05	4	4822 134 40158	8091D	6,3	0,64	1	4822 134 40009
7993D	60	0,05	1	4822 134 40259	8097D	19	0,097	1	4822 134 40015
7994N	7,2	0,1	4	4822 134 40022	8108D	24	0,05	1	4822 134 40065
7996D	7	0,3			12849	12	0,25	5	4822 134 50008
7999D	6,3	0,1			13849	24	0,125	5	4822 134 40136
8003D	12	0,1	1		13875	24	0,125	2	4822 134 40168
8004D	15	0,2	1	4822 134 40013	13880	6	0,045	7	4822 134 40032
8005D	18	0,1	1		13885	12	0,1	7	4822 134 40169
8006N	6,3	0,1							
8008D	6,3	0,15	1	4822 134 40006	GL8	220	0,005	6	4822 134 20016



8) Ballon 15mm.
9) Lengte 30mm.
x) Huls BA15s
y) Huls BA15d



PHILIPS

De drang naar het Schoone

Ieder mensch, ongeacht van welken rang of stand, draagt het verlangen in zich, te mogen genieten van het schoone, dat ons leven verrijkt.

De teedere gevoelens en heerlijke stemming, die muziek en zang in U wakker roepen, maken Uw leven mooier en doen U voor een wijle de dagelijksche zorgen vergeten.

De radio heeft het mogelijk gemaakt, dat gij thans na een dag van vermoeienden arbeid in Uw huiskamer kunt genieten van het schoone, dat U door tallooze toonkunstenaars van naam geboden wordt.

Zorgt er voor, dat dit genot volmaakt is en kiest voor Uw installatie

DE IDEALE PHILIPS COMBINATIE

BESTAANDE UIT

PHILIPS
ONTVANG-
TOESTEL

Fl. 175,-

PHILIPS
PLAAT-
SPANNING-
APPARAAT

Type 3002 Fl. 55,-
Type 372 Fl. 47,50

PHILIPS
LUIDSPREKER

Type 2003
Fl. 52,50

DIE U EEN VOLKOMEN NATUUR-
GETROUWE WEERGAVE WAARBORGT

