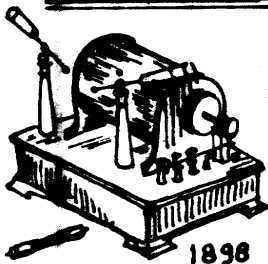


JAARGANG 4

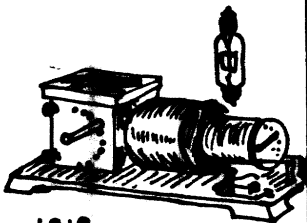
MRT. '81 NR 1

INHOUD

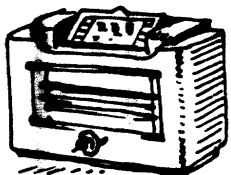
Het Koomansschema J. Stam	blz. 2
Vierkant Montagedraad C.A. v.d. Akker	blz. 6
Enige zwak-gloeiende lampen uit het jaar 1924 A.S. Paul	blz. 7
Typenummers, zoals gebruikt door de Philipsfabrieken F.J.J. Driesens	blz. 9
Radio LL ? P. van Leeuwen	blz.13
Uit : Radiowereld	blz.15
Herstelling van accu's	blz.16
Verenigingsnieuws	blz.17
Regio-avond Oost ?	blz.18
Radio en Electro Oldtimer- beurs Emmen	blz.19
Advertenties	



1898

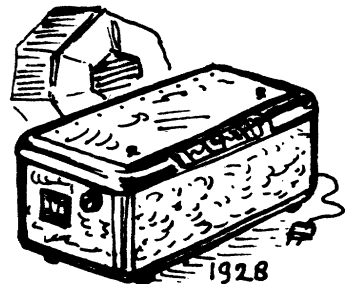
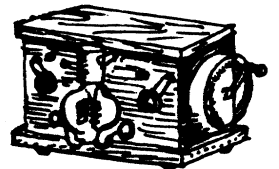


1918

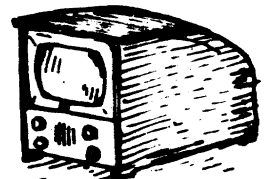


1938

1908.



1928



1948

RADIOHISTORISCH tijdschrift

OFFICIEEL

ORGAAN van

de NEDERLANDSE VERENIGING voor de HISTORIE van de RADIO

RADIO HISTORISCH TIJDSCHRIFT
=====

Uitgave van de Nederlandse Vereniging voor de Historie van de Radio, N.V.H.R., opgericht 19-3-1977

Contributie voor 1981 : f 27,50, entreegeld f 10,00

Secretariaat: Maatsteeg 15, 3911 VL Rhenen

Penningsmeester: A.v.Saksenstraat 11, 2741 VH Waddinxveen
Postgiro nr. 4429508

Redactie: Hertogenlaan 154, 4902 AV Oosterhout
Tel. 01620-22377

VAN DE REDACTIE

=====

Onze oproep in het vorige nummer heeft succes gehad. Wij zijn bijzonder gelukkig met een grote toevloed van nieuwe copy, waarvoor alle inzenders worden bedankt.

Enige artikelen treft U in dit nummer aan; de overige verschijnen in de komende afleveringen.

De redactie heeft echter een dringend verzoek aan allen die hun copy zelf typen om minstens 2 cm aan elke zijde van het formaat A 4 vrij te laten.

Wij hopen dat het bovenstaande een aansporing is voor onze overige leden om hun ervaringen ook eens op papier te zetten.

Het is geen enkel bezwaar als U niet kunt typen want daarvoor zorgen wij dan wel.

Dit nummer is het eerste van de vierde jaargang van ons tijdschrift. Daaruit moge blijken dat onze vereniging werkelijk in een behoefte voorziet.

AGENDA

15 MAART 1981 RUILBEURS NVHR de Klomp

2 en 3 MEI 1981 RUILBEURS Emmen
zie ook blz 18

ZATERDAG 20 JUNI Algemene Ledenvergadering en
Ruilbeurs NVHR de Klomp

BIBLIOTHEEK

=====

Openingsuren van de Bibliotheek: iedere maandagavond tussen 8 en 10 uur na telefonische of schriftelijke aankondiging.

M. v. Donselaar

HET KOOMANSSCHEMA

Een verhandeling over de wezenlijke kenmerken van deze schakeling
en de bouw van deze ontvanger

door J. Stam

Wie van onze beginnende radio-verzamelaars (en wellicht ook de ouderen onder ons) weten precies wat een Koomans-schema is?

In gesprekken met verenigingsleden is mij vaak gebleken, dat men problemen had met één of ander oud eigenbouw toestel, waarvan zij abusievelijk in de veronderstelling verkeerden, dat het een Koomans moest zijn omdat het met losse honingraatspoelen was uitgevoerd!

Ook hoor je nog al eens over een "drielamps" of "vierlamps" Koomans ontvanger, maar in feite is deze benaming altijd onjuist.

Een Koomans ontvanger is n.l. per definitie altijd een tweelamps ontvangtoestel, bestaande uit één hoogfrequent versterkertrap gevolgd door een detector en méér niet! Echter, omdat zo'n tweelampstoestel zelden luidsprekerontvangst van verschillende zenders mogelijk maakt, wordt er meestal nog een versterker, een laagfrequent versterker daar, bij geplaatst.

Uiteraard kan men in dit versterkersgedeelte i.p.v. één ook twee lampen toepassen. Aangezien men zo'n ontvanger altijd op een grondplaat (of plank) monteert, met haaks daarop de frontplaat voor de bevestiging van afstemcondensatoren, gloeidraadweerstand, schakelaars enz. komt men er toe om 't geheel een vierlamps Koomans te noemen.

In werkelijkheid is het echter een Koomans-ontvanger, bestaande uit een HF-kring met een detector, gevolgd door twee trappen LF-versterking, die dan niet het wezen van het Koomans-schema uitmaken.

Om uitleg te kunnen geven over het principe van het Koomans-schema, volgt, vooral ten behoeve van de jongeren onder ons, een stukje eenvoudige theorie, waardoor een verklaring van de bijgaande schemaatjes wat duidelijker wordt.

Om de "radiotrillingen" die we met behulp van de antenne uit de aether plukken in hoorbare trillingen om te zetten hebben we allereerst een detector nodig. Deze naam, afkomstig van detectio, wat "ontdekken" of "blootleggen" betekent, geeft dus aan wat de functie is.

Nu kan het voorkomen, dat bij ontvangst van ver afgelegen stations (of zwakke stations) de detectorlamp onvoldoende signaal krijgt om detectie mogelijk te maken. Wat is dus logischer dan eerst de opgevangen trillingen te versterken alvorens dit signaal aan de detector toe te voeren?

Aangezien het trillingsgetal van die ontvangen trilling enorm groot is, bijvoorbeeld 300.000 per seconde (de frekwentie) noemt men deze trillingen hoogfrequente trillingen en de versterker daarvoor, die aan de besproken detector voorafgaat, de hoogfrequentie versterker.

Konklusie: Door middel van een HF-versterker worden de in de antenne opgewekte trillingen eerst versterkt en daarna aan de detector toegevoerd.

Nu kan men een HF-versterker niet zonder meer voor de detector plaatsen, zij moet er namenlijk op geschikte wijze aan gekoppeld worden.

Deze koppeling nu, kan op verschillende manieren geschieden, o.a. door middel van een geschikte weerstand (weerstandskoppeling), een smoorspoel (smoorspoelkoppeling) een HF-transformator (transformatorkoppeling) of een sperkring.

Welnu, bij HF-versterking d.m.v. één lamp verdient de sperkringkoppeling de voorkeur, omdat men alleen op deze wijze een maximale versterking mag verwachten.

Het nevenstaande schema vormt dan ook het "ware" en "onvervalste" Koomans-schema, bestaande uit een antennekring met spoel, een afstemcondensator en HF-lamp, onmiddellijk gevolgd door de sperkring, bestaande uit 2 spoelen, een afstemcondensator en detectorlamp.

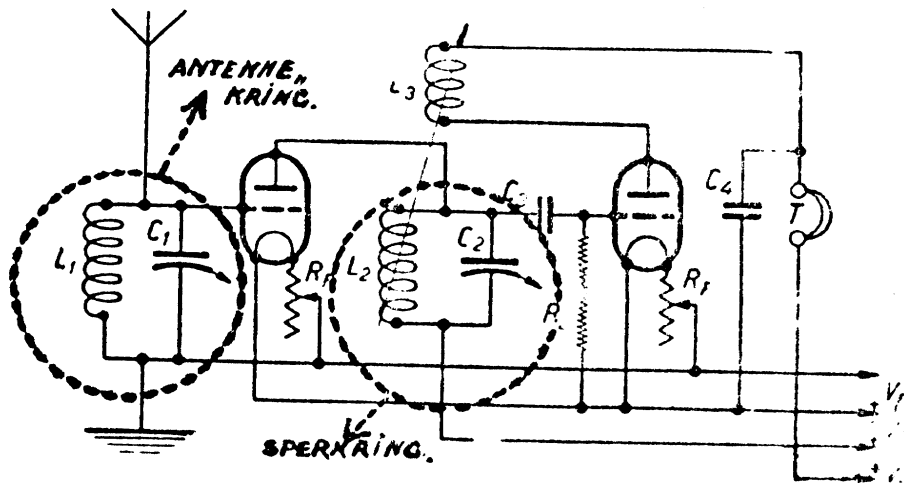


fig. 1

HET KOOMANS-SCHEMA

De middelste spoel (zowel in het schema als op de frontplaat) is altijd de sperkringspoel of ook wel secundaire spoel genoemd. Met de rechtse condensator regelt men deze spoel bij op de golflengte die men wil ontvangen.

Antennekring én sperkring worden dus op dezelfde golflengte afgestemd.

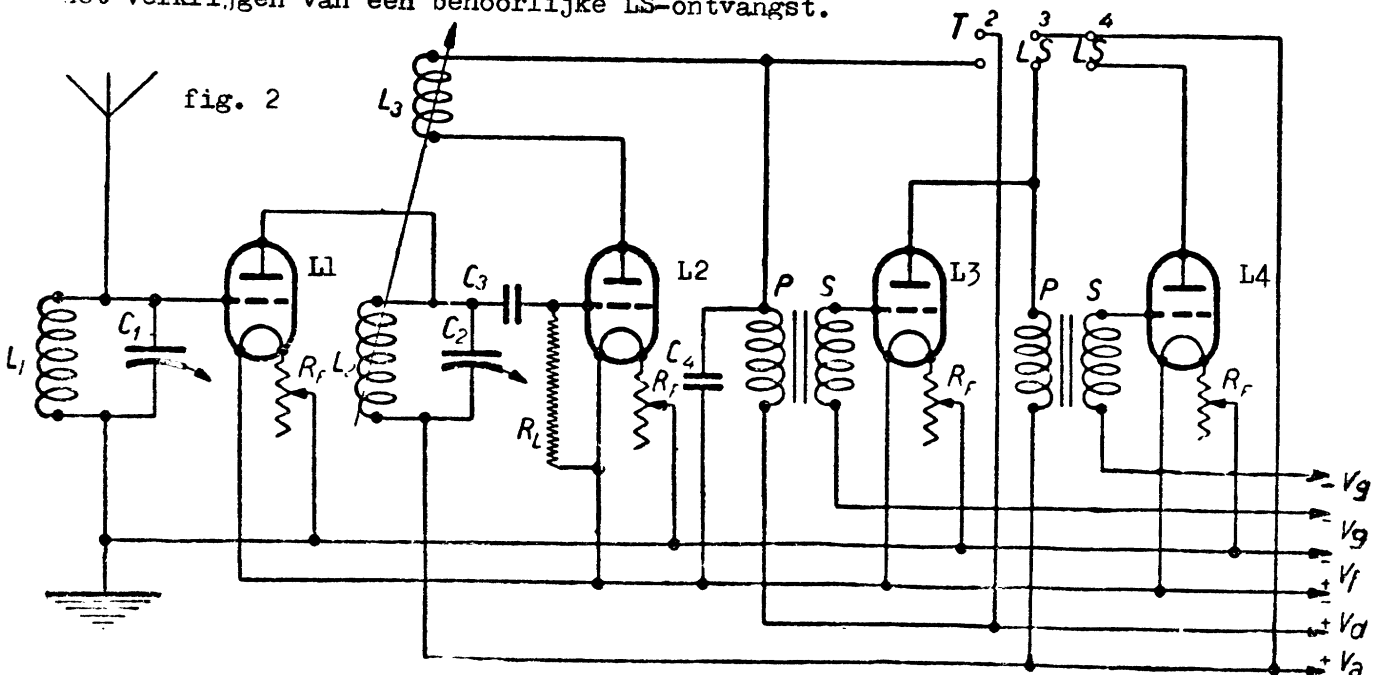
De derde spoel is de terugkoppelspoel, waarmee men een aanzienlijke extra versterking bereikt. Deze spoel moet evenwel altijd kleiner zijn dan de beide anderen.

De hierboven beschreven ontvanger is nu het onvervalste principe van het Koomans-schema. Wanneer men de beschreven sperkring zou vervangen door de eerder genoemde weerstand of HF smoorspoel of HF transformator, dan zou men over het algemeen genomen ook op behoorlijke ontvangst kunnen rekenen, men heeft dan echter niet meer een Koomans-ontvanger!

De "meer gevorderden" onder ons zouden kunnen zeggen om ontvangst van meerdere stations mogelijk te maken gaan we twee hoogfrequenttrappen toepassen, gekoppeld aan twee sperkringen.

Dat zou inderdaad mogelijk zijn, ware het niet dat in dit geval vier spoelen en drie afstemcondensatoren nodig zijn voor de afstemming!

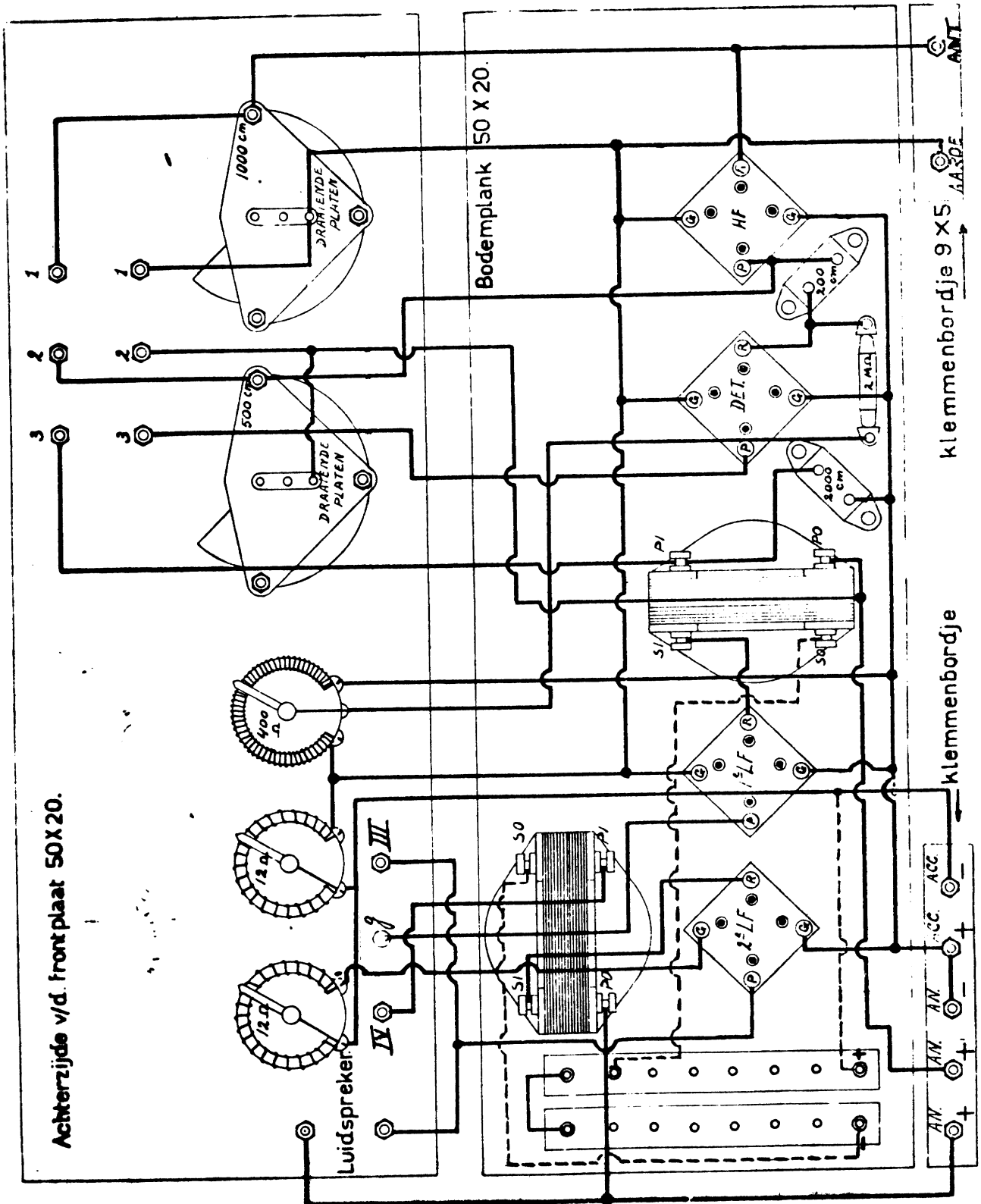
Voor de (toekomstige) zelfbouwers onder ons volgt onderstaand een praktisch schema dat niet moeilijk te bouwen is, bij ontvangst geen problemen geeft en een onvervalst en echt Koomans-schema is, gevolgd door twee trappen LF-versterking voor het verkrijgen van een behoorlijke LS-ontvangst.



Ter verduidelijking worden onderzeten nevenstaand de waarden van de te gebruiken componenten vermeld:

- L1 : A410
- L2 : A409
- L3 : B406
- L4 : B406

- C1 : draaibare condensator van 500 μ 1000 cm
- C2 : " " " 250 μ 500 cm (fijnregeling daaraan wenselijk)
- C3 : vaste condensator van 200 μ 300 cm
- C4 : " " " 1000 μ 2000 cm



(vervolg te gebruiken componenten)

RF : regelbare gloeistroom weerstanden van ca. 12 Ohm
RL : vaste lekweerstand van 1 á 2 MegOhm (bij gebruik van A409 als detector)
L1 : draaibare antennespoel
L2 : vaste secundaire spoel
L3 : draaibare terugkoppelspoel
P : primaire van LF-transformator
S : secundaire van LF-transformator
T : telefoon
LS : luidspreker (hoegohmig)
Vf : gloeispanning (accu)
Va : anodespanning (PSA of anodebatterij)
Vd : anodespanning t.b.v. detector (PSA of anodebatterij)
Vg : negatieve roosterspanning

Door in fig. 2 over T2 een koptelefoon te plaatsen en d.m.v. de gloeidraadweerstanden de laatste 2 lampen uit te draaien kan men, mits men over een lange antenne beschikt, op twee lampen ontvangen.

Door over LS3 een luidspreker te plaatsen en d.m.v. de laatste gloeistroomweerstand de spanning weg te draaien kan de laatste lamp buiten werking worden gesteld.

Wordt de luidspreker over LS4 gezet, dan heeft ontvangst via alle lampen plaats.

Tot slot nog enkele praktische aanwijzingen:

Als voor de 1e LF-lamp en de eindlamp een B406 wordt gekozen, moet bij een anodespanning van liefst 120 V een negatieve roosterspanning van 9 tot 12 volt worden toegepast. Een z.g. $4\frac{1}{2}$ volts zaklantaarnbatterijtje voldoet beslist niet!

Beter kan men voor de eindlamp een B403 kiezen, die dan weer wel een negatieve roosterspanning van 15 á 24 volt nodig heeft, wil men tot een behoorlijke en onvervormde weergave komen.

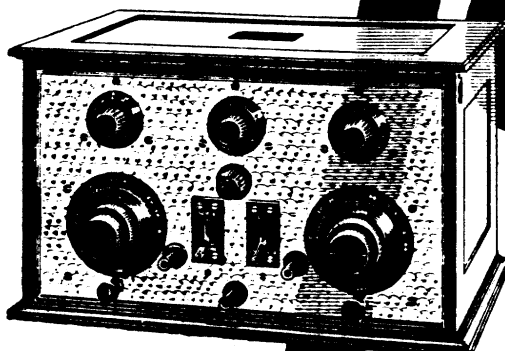
In de tweede aflevering wil ik graag ingaan op de bouw van het geheel (inclusief bijbehorend kastje) maar voor degenen, die alvast op zoek willen gaan naar de benodigde onderdelen is alvast de werktekening geplaatst.

Tot de volgende aflevering dus!

LE SUPERHÉTÉRODYNE-A.

Brevets L.LÉVY

MODÈLE



1926

ETAB^{le} RADIO-L.L.
Seuls Inventeurs-Constructeurs du SUPERHÉTÉRODYNE
68, rue de Valenciennes, PARIS
Notice franco. — Catalogue
complet illustré. — S.E.

VIERKANT MONTAGEDRAAD

Het zelf fabriceren van vierkant montagedraad is gemakkelijker dan je denkt!!!

door C.A.v/d Akker Amsterdam

Eerlijkheidshalve moet ik er bij zeggen dat dit idee van een kennis van mij is (dhr. Bed). Het volgende is uit de bus gekomen, met deze ingrediënten:

4 kogellagers van dezelfde afmeting (grote niet zo belangrijk, 2 á 3 cm. diam. kan heel goed).

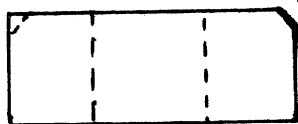
2 stalen bouten die precies in het gat van deze lagers moeten passen en 2 passende ringen en moeren die op de schroefdraad moeten passen.

Als gereedschap is nodig een slijpmachine met widia-steen, dus waar je HSS-boortjes op kan slijpen, een klem en een behoorlijke bankschroef.

Als je dit gereedschap niet mocht hebben dan is er wel een zaak of een kennis die zo iets heeft.

De bedoeling is dat aan ieder lager een facetrandje geslepen wordt.

Kogellager met facetrandje



Het facetrandje moet proefondervindelijk bepaald worden, afhankelijk van het voorhande zijnde ronde draad.

Begin dus niet met te veel afslijpen en probeer telkens of het voldoende is.

Het afslijpen gaat heel gemakkelijk door een lager op dezelfde stalen bout te schuiven en al draaiend af te slijpen (gebruik veiligheids-bril!!!).

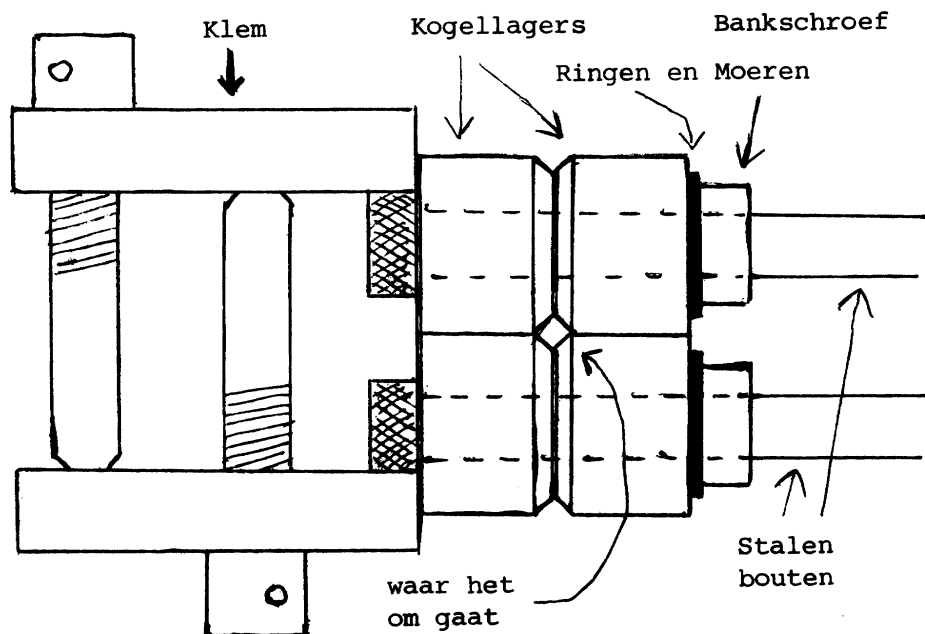
De volgende tekening verduidelijkt misschien iets

meer. De lagers worden nu met hun stalen bouten en ring en moer twee aan twee in de bankschroef geklemd, de ronde draad in het zo ontstane vierkante gleufje geklemd, daarna klem aan de bovenkant van de bouten bevestigen.

In deze situatie zullen de lagers iets scheef t.o.v. elkaar komen te staan en nu de klem aanhalen zodat de draad klem komt. Met een tang pak je nu de draad beet en trek je hem door de vier rollende lagers heen, de draad wordt als het ware gewalst. In een paar seconde heb je een mooie strak getrokken vierkant montage draad anno 1925.

Ik heb het geprobeerd met vertind rond aarddraad van + 2 mm.

Op de eerstvolgende ruilbeurs ben ik gaarne bereid om het een en ander te laten zien. Eventuele nabouwers veel succes!!!



ENIGE ZWAK-GLOEIENDE LAMPEN UIT HET JAAR 1924

door A. S. Paul Rozendaal (Gld.)

De bedoeling van dit artikel is een beknopt overzicht te geven van de in 1924 door Nederlandse amateurs meest gebruikte zwak-gloeiende lampen en mijn persoonlijke ervaringen ermee.

De eerste reeds einde 1923 geadverteerde, was de Philips B II plaatsvervanger van de bekende D II waarvan hij alle eigenschappen bezat met uitzondering van gloeispanning en gloeistroom die slechts 1,6-1,8 Volt en 0,15 Ampère bedroeg in tegenstelling met de D II die 3,5 Volt 0,5 Ampère nodig had. De gloeidraad was zéér waarschijnlijk van z.g.n. gethorieerd wolfram.

Ik heb wel horen beweren dat het oxyd kathode zou zijn maar de lichtuitstraling bij de normale brandspanning alsmede de mogelijkheid van emissie-herstel na zware overbelasting (4 Volt) doen het tegendeel vermoeden. Juist dit emissie-herstel (door de lamp te laten branden met de normale gloeispanning maar zonder anode spanning) was een van de meest opmerkelijke kenmerken van dit type. De laatste uitvoering, einde 1925, gemerkt B2, had geen "punt" meer op de top van de ballon en verwisseling met de toen reeds veel gebruikte

A410 en A406 kwam nog al eens voor, maar zelfs na enige uren gebruik met 3,5 á 4 Volt gloeispanning waarna de emissie bij 1,8 Volt geheel verdwenen was, bleek herstel volgens de reeds genoemde methode bijna altijd mogelijk.

Een andere prettige eigenschap van dit type was de afwezigheid van geruis en gekraak, dat bij "helgloeiers" vooral bij volle gloeispanning nogal eens voorkwam. Ook was de lamp op enkele uitzonderingen na weinig microfonisch. Tikken tegen de ballon of lichte schokken aan het toestel b.v.b. door het verwisselen van een honingraat spoel deden wel even een op "klok-geluid" lijkend geluid ontstaan maar dit was van korte duur.

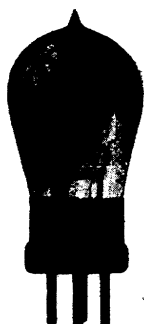
Van de B II later B2 bestaan drie uitvoeringen. De allereerste exemplaren in mijn

verzameling hebben een heldere ballon, mogelijk zijn het lampen voor reclame doeleinden in etalages, ofschoon dit niet op de ballon staat aangeduid.

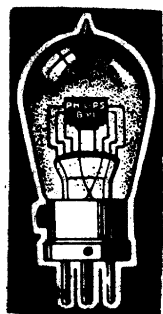
Emissie is zwak, wel te herstellen, maar zelfs bij normaal gebruik niet blijvend. Bij de volgende uitvoering (zie afbeelding) is een groot deel van de ballon met getter (gasbinder) bedekt, de punt (pompstengel) zit op de top en de type aanduiding is "Philips miniwatt B II" het laatste model gemerkt B2 heeft minder getter, geen punt meer op de top en is uit 1925. In de 1926/27 cataloges 1-11-'26 komt de B2 niet meer voor. Praktisch tegelijkertijd met de B II verscheen de B VI die de bekende dubbelrooster-lamp D VI moest vervangen gloeidraad als de B II.

Mijn "loflied" op de B II is ook van toepassing op de B VI die nog het voordeel had maximaal 10 Volt anode spanning nodig te hebben, waardoor voor het eerst de mogelijkheid bestond een werkelijk draagbaar "tweelampertje" te maken. Eén zaklantaarn batterijtje voor de gloeispanning (gloeidraden in serie met 10 ohm. gloeidraadweerstand) en twee batterijen (9 Volt) voor de anode spanning was alles wat als stroombronnen nodig was.

Wanneer dan ook nog de variabele condensator werd weggelaten en voor de afstemming een drie spoelen-houder werd gebruikt met spoel 1 en 2 als vario-



Philips
B II



Philips
B VI

meter geschakeld en no.3 als terugkoppelspoel, kon het geheel in een klein hoog sigarenkistje worden onder gebracht.

Een nadeel van deze lamp en ook van de later uitgekomen A141 (voor zover deze een metalen huls hadden waarmee het hulprooster verbonden was) uitte zich als een hinderlijk gebrom door inductie uit het lichtnet. Soms hielp een 2 mfd. vaste condensator tussen hulprooster en aarde. Niet alle exemplaren vertoonde dit verschijnsel. Later werd de aanduiding BVI op de ballon vervangen door B6 en verdween de punt. In de cataloges van de 1-12-'25 was de B6 vervangen door de A241.



Telefunken
RE 83



Fotos
Microdiode

Tot dezelfde groep van "thorium" lampen met lage gloeispanning 1,5-3 Volt en een gloeistroom hoger dan 0,06 Ampère behoorde de Telefunken RE89, Met z.g.n. Franse en de RE83 met Duitse voet. De nogal ongebruikelijke gloeispanning varieerde van 2,2 tot 2,5 Volt en was voor ieder exemplaar op een bandje om de huls afzonderlijk vermeld.

Aangezien de gloeistroom 0,2 Ampère bedroeg was bij gebruik van 2 of méér lampen voeding door een 3 Volts droge batterij erg onvoordelig, terwijl een 4 Volts accu dikwijls aanleiding gaf tot overbelasting van de gloeidraad waarvoor dit type erg gevoelig was.

Doordat de ballon geheel met getter was bedekt was alléén aan de punt te zien of de lamp brandde.

De RE 79 was een voor die tijd echte "eindlamp" met totale emissie (z.g. verzadigingstroom) van 10-15 m.A. die bij 100 Volt anode spanning en het gebruik van de toenmalige luidsprekers een mooier en voller geluid opleverde dan de oude helgloeiers o.a. de Philips E met véél hoger plaatspanning. Er bestonden exemplaren met keramiek of pertinax isolatie tussen de pennen, bij laatst genoemde was er bij vochtig weer nogal eens enig lek tussen anode (of rooster) en de gloeidraad.

De lampen waren vrij microfonisch maar als eerste of laatste l.f. gebruikt was dit geen bezwaar.

Tot slot noem ik nog enige typen met het zelfde type gethorieerde kathode die in Nederland minder gebruikt waren zoals de Marconi DEV en DEQ, zwak-gloeiende versies van de V24 en de Q, de eveneens Marconi DE6 en DE7. De Edizwan PV 8 DE en de Schrack SV 9 en SV 10. Als overgang naar het 0,06 Ampère type noem ik nog de Fotos "Microtriode" die maximaal 3 Volt 0,1 Ampère nodig had.

In Frankrijk en België tot ver in 1925 zeer populair ofschoon deze lamp enige minder prettige eigenschappen had, hij was o.a. buitengewoon "microfonisch" maar hierover meer in een volgend artikel.

The advertisement features two electronic devices. The left device is a dark, rectangular box with several vertical tubes on top and a large knob on the left side. The right device is a similar box but with a transparent front panel showing internal components and four light bulbs on top. The name 'MESSINESI' is written vertically in large letters between the two devices. Below the devices, the company name 'L. MESSINESI' is printed in bold, along with the address '126, Avenue des Champs-Élysées, 126, PARIS'. Contact information for telegrams and telephones is also provided.

MESSINESI

L. MESSINESI
126, Avenue des Champs-Élysées, 126, PARIS

Télégrammes :
LEOMESSINES - PARIS
R. C. Seine 224.048

Téléphone :
ÉLYSÉES 66.28
ÉLYSÉES 66.29

TYPE NUMMERS, ZOALS GEBRUIKT DOOR DE PHILIPS RADIOFABRIEKEN.

F.J.J.Driesens.

Inleiding.

De meeste radioverzamelaars is wel bekend, dat Philips tot ± 1932 een vier-cijferig typennummer gebruikte voor de diverse typen radio's. Zeer bekend zijn geworden de nummers 2501, 2511 en 2514 en men kan al haast van een zekere begripsvorming spreken! Velen onder ons echter, vragen zich misschien af hoe deze nummering is ontstaan en of ze ook iets mede te delen heeft over het soort toestel. Dit laatste is wél het geval tussen 1931/32 en 1935. Een toestel genaamd 720 A is immers een drie-krings(10-3=7) wisselstroom (A) toestel zonder (2) luidspreker in de eerste (0) uitvoering.

Welnu, ik kan U hier reeds verklappen, dat oók de vier-cijferige typenummers voor radio's en luidsprekers iets te vertellen hadden. Maar zo duidelijk als ná 1931 was het echter niet!

Naast de typenummers voor radio-ontvangtoestellen bestonden er echter ook vele andere 3 of 4 cijferige nummers. Bekend zijn immers ook de 372 en 373. De eerste is een plaatstroomapparaat, de tweede de bijbehorende gelijkrichtlamp! Het valt ons op, dat hierin kennelijk geen lijn zit in technische zin. Het vermoeden ontstaat dat deze nummers wel eens volgnummers zouden kunnen zijn. Als dat zo is, moet uit het typennummer dus wél de introductie-datum zijn af te leiden! Maar tevens rijst de vraag: wát zijn dan wel die andere 371 toestellen of onderdelen geweest, die vóór de 372 kwamen?

Deze en andere vragen leefden bij mij al lange tijd en waren op een zekere dag de reden dit alles eens te vragen aan de mensen die/zouden moeten weten: de Heren Copal en Gijsberts van het /het Museum-depôt van Philips in Eindhoven. Tot mijn grote verbazing echter kenden zij de exacte geschiedenis oók niet! Natuurlijk hadden zij enkele theoriën ontwikkeld en bezaten ze veel meer feitelijke informatie over het onderwerp als ik toen had, maar uit geen enkel geschrift was duidelijk de geschiedenis van deze typenummers gebleken. Het leek mij toen dubbel zo interessant hierin eens te gaan spitten en boven water te halen wat wel bekend is.

Hier volgen dan nu de resultaten van dit spitwerk, waarbij zeer veel van de feitelijke kennis afkomstig is van de beide reeds genoemde heren, waarvoor ik hen op deze plaats nog eens hartelijk wil bedanken.

De eerste typenummers voor radio.

Zoals ik in de inleiding al reeds heb geschreven, verwonderde ik mij over het feit dat de oudst bekende typenummers voor radio zeer willekeurig maar wel in een zekere tijdsvolgorde ontstaan zijn. Ons is ook allemaal wel bekend, dat de eerste schreden welke Philips op het gebied van de radiotechniek zette, meer toevallig of noodgedwongen waren. In de eerste wereldoorlog repareerde Philips enkele zendlampen voor ons leger en daarna zijn zij benaderd door de Heer à Steringa Idzerda om de door hem voorgestelde zend- en ontvanglampen te gaan maken. (Zie ook Mededeling-enblad NVHR 1e jaarg. nr. 1, 1978)

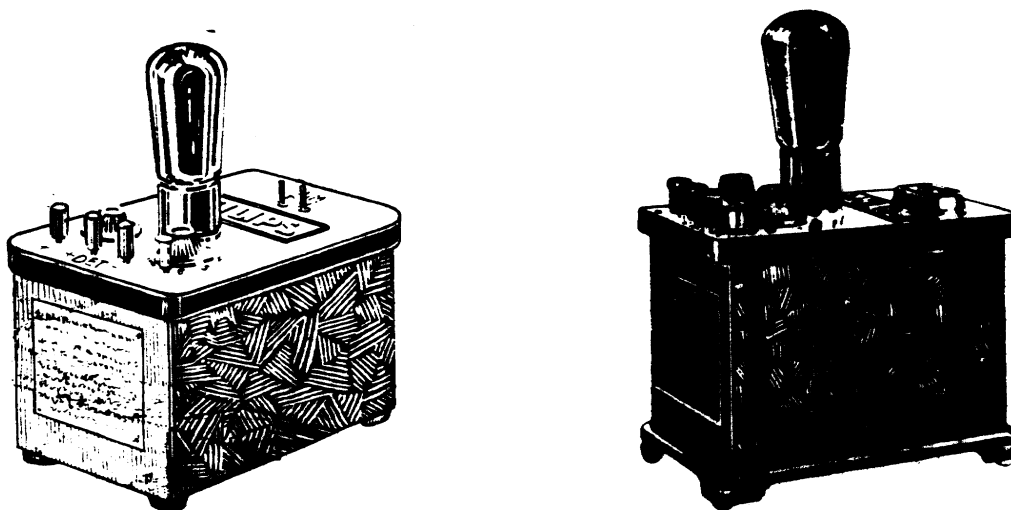
Philips besloot toen ongeveer een jaar later om deze lampen ook zelf te gaan verkopen en zo ontstonden de eerste Philips radio-producten, de ontvanglampen types A, B, C en Generatorlamp (later G genoemd) zoals omschreven in folder van 1 juli 1919. Wat ons nu direct opvalt in verband met dit verhaal is, dat deze eerste typen géén typenummer maar een lettercode bezaten! Er waren maar 26 letters beschikbaar en deze waren binnen zeer korte tijd verbruikt. Vooral de ontwikkeling van nieuwe typen zend- en gelijkrichtlampen verliep razendsnel. In oktober 1924 introduceert Philips dan ook een meer logisch systeem van codering voor de ontvang- en versterker lampen (A 310 enz.).

Ondertussen echter blééf Philips nog voornamelijk een gloeilampenfabriek, want hierin zat toen nog de grote omzet. Er werden dan ook regelmatig catalogi uitgegeven waarin zo rond 1925 honderden types gloeilampen werden genoemd. En deze gloeilampen hadden ieder een eigen nummer, variërend tussen 1 en ongeveer 350. Zo was no. 1 een 5-kaars kooldraadlamp. En zo vinden we dan plotseling in de catalogus van 31 juli 1924 onder de nummers 328 en 329 de eerste genummerde radioproducten! Het zijn de welbekende accu-gelijkrichterlamp en weerstandlamp voor de acculader type 327, waarvan het misschien leuk is te vermelden dat beide nog in de zeventiger jaren voorkwamen in de bekende Philips buizenboeken als "obselete type". De genoemde acculader is het eerste níét-lampen product dat Philips op de markt brengt en dat was ontwikkeld door het Natuurkundig Laboratorium; de nieuwe fabriek heette de Apparatenfabriek.

We zien dus, dat de eerste typenummers voor radio ontstaan zijn uit het bestaande systeem voor de nummering van gloeilampen. Misschien toevallig, misschien noodgedwongen, wie zal het ons eens vertellen?

Voorlopig krijgen alle nieuwe radioproducten een volgnummer (behalve natuurlijk de zend- en ontvanglampen) en het is nu wel aardig deze eens op een rijtje te zetten in tabel 1.

Opvallend in deze tabel is het verband tussen het nummer en de introductiedatum. Mocht U gegevens hebben over de ontbrekende data, dan hoor ik dat natuurlijk gaarne van U. We publiceren deze dan te zijner tijd weer eens.



Afb. 1: De beide uitvoeringen van de 372. De oudste uitvoering bezat een bruirood verniste metalen mantel zonder plint en werd medio 1927 vervangen door de meer bekende zwarte krimplak uitvoering.

Tabel 1.
OVERZICHT VAN DE EERSTE PHILIPS RADIOPRODUCTEN MET TYPENUMMER

Type nr.:	Omschrijving:	Introductie:	Folder:
302	gelijkrichtlamp G II	1-8-1921	
327	acculader, 12 V, 1,3 A	7-1924	
328	gasgevulde dubbelfasige gel.r.l.	7-1924	
329	weerstand-lamp 2x28 V, 0,65 A	7-1924	
340	weerstand-lamp 19,5 V, 3 A		
354	gasgevulde enkelfasige gel.r.l.		
366	acculader 3 en 6 A		
367	gasgevulde dubbelfasige gel.r.l.		
369	edelgaspatroon 180 v, mescontact	1925	R 38H
369S	houder voor 369	8-1926	
370	edelgaspatroon 120 V, mescontact	1925	R 38H
371	edelgaspatroon 180 V, conisch	1925	R 38H
372	plaatspanningapparaat	11-1925	R 54H
373	hoogvacuum gelijkrichtlamp 40 mA	11-1925	R 54H
450	acculader 2-6 V, 1,3 A	19-6-1926	R123H
451	gasgevulde dubbelfasige gel.r.l.	1926	R123H
452	weerstand-lamp 2x16 V, 0,65 A	1926	R123H
453	contrôle app. voor ontvanglampen		
454	neonlamp voor 453		
455	gloeidraadveiligheid 40 mA	1-1926	
502	gasgevulde dubbelfasige gel.r.l.		
505	hoogvacuum gelijkrichtlamp 60 mA		
506	hoogvac. dubbelf. gel.r.l. 75 mA		
506K	idem met kleinere ballon		
508	p.s.a. voor gelijkstroomnetten	1927	R235H
509	gasgevulde enkelfasige gel.r.l.		

Typenummers met vier cijfers.

Omstreeks 1926 moet het jaar geweest zijn dat men bij Philips besloot om zeer actief te worden op radiogebied. De ontvang- en zendlampen-productie liep als gesmeerd. En men zag nu kansen om andere onderdelen en producten te gaan vervaardigen. Dit is waarschijnlijk de reden geweest, dat men een nieuw viercijferig coderingssysteem invoerde, om onduidelijkheid te voorkomen. Men deelde de verschillende producten in soorten in en voor elke soort werd een groep nummers gereserveerd.

Zo ontstonden bijvoorbeeld de groepen:

- 1000- 1700 gelijkrichters, b.v. 1017 (1-9-1927), R301H
- 1700- 1800 gasgevulde gelijkrichtlampen
- 1800- 1900 hoogvac. gel.r.lampen, b.v. 1805
- 1900- 2000 weerstandlampen, b.v. 1904

Het is duidelijk, dat de laagste nummers gegeven werden aan die producten welke reeds in productie waren (acculaders en de lampen hiervoor).

In 1926 begon men met het fabriceren van de bekende schaal-luidsprekers en het lijstje zet zich dan ook als volgt voort:

- 2000- 2400 luisprekers, b.v. 2003 (21-5-1926), R105H
- 2400- 2700 ontvangtoestellen, b.v. 2501 (9-1927)
- 2700- 2800 versterkers, b.v. 2781 (1928)
- ~~2800-3000~~ **radio's ,gramofoons en combinaties**

In dezelfde tijd moeten ook al gerésérveerd zijn geweest:

- 3000- 3100 plaatsspanningsapparaten, b.v. 3002 (1928) R293H
- 4000- 4400 diversen, als 4000 l.f. trafo 1:3 (1926)
 - 4001 weerstandkoppeling (1-2-1927)
 - 4003 l.f. trafo 1:3 (1927), R291H
 - 4004 toonzeef 10.000 pF/10.000 ohm.

Over bovenstaande ontwikkelingsgang is echter weinig bekend.

Voor dit artikel had ik slechts het "Typenummerboek" van oktober 1929 tot mijn beschikking, dat is bijgewerkt tot februari 1932. Het boek bevat de nummers 327 tot 5000 en heeft 271 bladzijden! Helaas geeft de lijst alleen het nummer met omschrijving, maar geen introductie- of vervaldatum. Bovendien zijn er wijzigingen aangebracht, zodat er slechts een situatieschets anno 1932 over bleef.

Zoals reeds is gezegd is van de periode 1927 tot 1932 weinig bekend. Uit advertenties en folders is natuurlijk wel het een en ander te achterhalen, maar dat wordt dan wel monnikenwerk! Interessanter voor U als verzamelaar dacht ik 'is meer een overzicht van de geproduceerde types dan van de data van introductie. Daarom heb ik uit bovengenoemd typenummerboek de meest belangrijke pagina's hierbij gevoegd. Dit zijn de bladzijden betreffende de eerste producten, 327 - 509, de gelijkrichters 1001 - 1031, de hoogvacuum gelijkrichtlampen 1800 - 1832, de regulatorlampen 1900 - 1943, de ontvangers 2500 - 2555, de plaatsspanningapparaten 3000 - 3009 en diversen 4000 - 4023.

Deze lijst is dus verre van compleet, maar mocht U in Uw maag zitten met een onbekend nummer, dan mag U mij bellen. Ik heb een afdruk van de complete lijst.

Zit er een systeem in de codering van ontvangers en luidsprekers?

Om hierop kort in te gaan: ja!

Medio 1930 werden twee pamfletten verspreid voor beide soorten apparaten waarin de codering werd verklaard. Ik voeg ze beiden hierbij. Zoals uit de laatste regels van het pamflet voor ontvangtoestellen blijkt, was dit systeem niet van 1927! De toestellen 2501, 2502/09/10/11/12/14/15 en 24 vallen gedeeltelijk buiten het schema.

Ik hoop met deze bijdrage wat licht in deze duistere materie te hebben gebracht maar hoop tevens U als verzamelaar niet te ontmoedigen met de mededeling dat het typenummerboek 577 producten bevat!

R A D I O L L ?

Het zoeken naar nieuwe vondsten is iets wat elk rechtgeaard verzamelaar in zich moet hebben! Deze drang kwam plotseling weer over mij toen ik tijdens de vakantie in een kleine franse stad op een terrasje zat. Mijn vrouw gaf te kennen met mijn dochter te willen winkelen. Of ik mij een paar uur alleen kon bezighouden? Dit was koren op mijn molen. Op naar de radiowinkels. In dit stadje bleken, na uren dwalen, er een tiental te zijn. Aangezien ik met de franse taal niet veel moeite heb, heb ik bij iedere winkel mijn ijzersterk "verhaal" gebracht, wat in de meeste gevallen de onwilligste winkelier beweegt de stoffigste hoeken van zijn etablissement te doorzoeken. Een zestal zaken bleken eerst in het transistor-tijdperk te zijn opgericht. Van radio's met buizen of nog erger lampen hadden men vagelijk weleens gehoord. Twee andere zaken hadden slechts kort geleden de bedoelde oude, in de wegstaande grote houten kasten naar de plaatselijke vuilnisbelt laten transporteren. Eén winkelier vroeg mij na de middag nogeens terug te komen om hem de gelegenheid te geven het gevraagde op te zoeken. En zowaar men bleek een juweeltje voor me te hebben klaar staan. Monsieur mocht het voor niets meenemen daar ik er toch om zat te springen? Op zijn gezicht stond te lezen dat hij toch geen beste indruk had van die buitenlanders! De laatste winkelier gaf mij een tip eens bij de plaatselijke meubelinzamelings localiteit te gaan kijken. Hier nu gaat mijn verhaal over.

Na enig gezoek bleek het adres zich in een hofje te bevinden. De deur was gesloten. Alleen open op die dagen dat ik er niet kon zijn. Wel waren er enige oudere dames bezig de boel te sorteren voor de volgende verkoop ten bate van de armen en hulpbehoevenden. Na enig uitermate beleefd gebabbel kwam ik weer met mijn "verhaal" en ziet men haalde de patronne, die mij rond liet kijken. En daar trof ik een geheel verwaarloosd exemplaar van het merk "Radio LL". Zoiets ouds zou monsieur toch niet zoeken! Maar ja tot haar stomme verbazing kon ik het gebruiken. Wij kwamen overeen dat ik 10 franc in de armenpot zou storten. Met een meewarige blik in haar ogen nam ze afscheid.

Het bewuste apparaat heeft een houten kast van ca 53-40-25 cm, sterk door vocht aangetast. De luidsprekeropening vertoont een opgejaagd konijn. Een miniscuul schaalpje en drie even zo kleine knopjes, aan de zijkant een handeltje. Merk Synchronox Radio LL. 5 rue du Cirque, Paris. Type 3660, serie 20 no. 26. Het chassis is onwijs hoog, zodat de afstemcondensator onder het maaiveld zit! Er moeten 7 lampen in, waarvan er nog 2 aanwezig waren nl. Amerikaanse 5 pin lampen no's 27 en 47. Lampen met 2,5 V gloeispanning. Leden die nu al "warm" worden verzoek ik bij deze mij het schema cq de buizenbezetting bekend te maken!

Het stoffige en onder de muizenkeutels zittende toestel heb ik bij thuiskomst in het "magazijn" gezet.

Wie schetst echter mijn verbazing toen ik een paar maanden later bij een bezoek aan het "Maison de Radio France" (116 Av du President Kennedy - zeer de moeite waard -) het bewuste apparaat als pronkstuk in de collectie van het museum zag staan.

Toen begon ik echt nieuwsgierig te worden. Het in ons blad genoemde boekje "De la T.S.F. à l'electronique" van mr. A. Vasseur, gaf mij uitkomst.

LL staat voor Lucien LEVY (1892-1963), ingenieur aan de hoge school voor Natuurkunde en Chemie te Parijs, welke in 1920 het "Etablissement Radio LL" oprichtte. In 1922 werd hij voorzitter van de vakgroep van Radiohandelaren. In 1925 werd hij voorzitter van de

wakgroep der Electrotechnische Industrie. Als één der eersten begon hij in 1924 een eigen radiostation (368m, 0,5 kW). In 1929 bestelde de toenmalige "Compagnie Generale Aeropostale" zend-ontvangers van Radio LL voor 27 grondstations op de lijn France-Zuid Amerika.

Vanwaar deze opkomst? Het genoemde boekje geeft op pag. 77 verdere inlichtingen, welke ik hier uit de vrije hand citeer. Het principe van de Superhetrodyne, wat reeds aangetoond was door Meissner uit Duitsland in 1914 en door Laüt in Frankrijk in 1916, werd voor het eerst in de praktijk gebracht door onze vriend Lucien Levy. Hij was toen chef van het militaire laboratorium voor Radiotelegrafie in Parijs. Hij verkreeg twee patenten, nl. op 4-8-1917 en op 1-10-1918, tevens publiceerde hij een artikel hierover op 20-10-1918. Een zekere Armstrong, majoor van het amerikaanse leger, welke aan hetzelfde laboratorium verbonden was, vroeg patent aan in de USA voor dezelfde uitvinding op 30-12-1918, doch het hof van appèl van het district Columbia verklaarde dit nietig op grond van het eerder door Levy neergelegde patent. Deze uitspraak kwam eerst op 3-12-1928! Ook de duitser Shottky, die een patent had aangevraagd in juni 1918, moets eveneens de strijd opgeven zoals blijkt uit een artikel in Proceedings uit oct. 1926.

Het doel van de schakeling, welke Levy bestudeerde en welke eerst "dubbel hetrodyne" genoemd werd, was het opvoeren van de selectiviteit en het versmallen van de bandbreedte teneinde de atmosferische storingen bij de lange en zeer lange golven te onderdrukken. De mogelijkheid om een belangrijke verhoging van de gevoeligheid bij de korte golf, en een goede stabiliteit te bereiken bleek daarop.

In december 1921, tijdens het eerste transatlantische concours voor amateurs, bleek heel duidelijk het voordeel van het superhetrodyne principe. Om zoveel mogelijk amerikaanse stations op te vangen rond de 200 m had de amerikaanse Radio Relay League de amateur Godley naar Ardrossan in Schotland gezonden, uitgerust met een ontvanger van het genoemde type. Men bereikte op deze manier een veel grotere gevoeligheid- en ontving meer stations - dan met de directe versterking methode.

De proeve geleverd te hebben van dit systeem met zijn grote mogelijkheden - hoewel ook veel gecompliceerder - werd de toepassing snel verbreid in 1924 en daarna, eerst op de middengolf en later bij de korte en zeer korte golf de radar en de televisie. Heden ten dage wordt dit systeem dan ook algemeen toegepast. Lucien Levy, die eigenlijk meer een bescheiden wijsgeer was dan een strijdbare industrieel (hij schrok terug voor de vele processen welke men hem aandeed), heeft weinig financieel voordeel genoten en ondervond geen enkele erkenning. Op oudere leeftijd heeft hij dan ook geen enkele rijkdom noch beroemdheid genoten. Vergeten tijdens zijn leven, na zijn dood heeft men hem toch geëerd. De Academie des Science heeft hem een hommage gebracht, om het onrecht uit de wereld te helpen, door hem posthuum de medaille "du general Ferrie" toe te kennen in een plechtige bijeenkomst op 9 december 1968! Aldus het franse artikel.

Het apparaat is nu voor mij gaan leven. Het staat dan ook no 1 op de restauratielijst, boven de N.S.F. 4, welke ik al 18 jaar heb klaar staan!

Mechanisch is het zeer simpel - LL was ook geen industriëel - doch electrisch verwacht ik er veel van!

De vraag is: Wie kan mij helpen aan meer gegevens? Het toestel stamt uit het begin der dertiger jaren en is eens gerepareerd volgens een in de kast aanwezig papiertje "Date de reparation 9 fevr 1942". Het is gebruikt in de Vichy sector, het zgn. "vrije deel" van Frankrijk.

P. van Leeuwen,
Brinkerinkweg 4,
7244 RT BARCHEM



Herstelling van Accu's

door JAC. REINHARD.

HET is iederen amateur bekend, dat met accu's voorzichtig omgegaan moet worden. Steeds dient men dan ook met behulp van den ampèremeter te controleren of de aangegeven laadstroomsterkte niet overschreden wordt. Doch niettegenstaande dit sneuvelt evenwel menige accu na een langere of kortere arbeidsperiode.

Ik had ook een paar defecte accu's staan waar oogenschijnlijk geen hulp meer kon baten. Daar ik 't zonde vond om ze in de aschbak te werpen besloot ik om te probeeren ze te herstellen. Nu, een defecte plaat kan moeilijk gerepareerd worden, dus besloot ik geheel nieuwe platen te gaan maken, een heele onderneming! zult u zeggen, doch het valt buitengewoon mee. Met een beetje wil en evenveel handigheid komt men een heel eind weg.

Om te beginnen giet men het zwavelzuur uit de accu, welke vervolgens voorzichtig gesloopt wordt. Daar in de meeste gevallen de positieve platen vernieuwd moeten worden is het aan te bevelen de negatieve voorzoover ze in orde zijn te gebruiken, dit spaart onnodig werk.

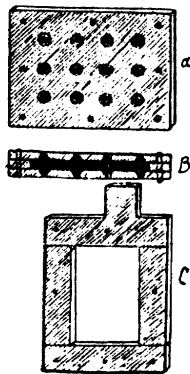
De negatieve platen schijnen van ± 6 Amp. geen nadeelige invloed te onder vinden, tenminste bij mij blijven ze goed. Nu gaan we weer verder met werken. Na de accu gesloopt te hebben nemen we de platen uit elkaar.

De positieve platen laten we een poosje drogen, de negatieve bergen we op. Als de +platen bijna droog zijn slaan we voorzichtig de massa los, dit is dat bruine goedje en verzamelen alles zorgvuldig. Als we hiermee klaar zijn laten we al die stukjes weer drogen totdat ze beendroog zijn en als de massa geheel droog is nemen we een oude koffiemolen of iets dergelijks en gaan de massa fijn malen. 2 à 3 keer overmalen totdat de massa op cacao-poeder gelijk. Na dit werkje gaan we de loodplaten maken welke later de massa zullen bevatten.

Inplaats van met open raamwerk, zoals

de handel accuplatten levert, maken we een ander model plaat.

We nemen 2 stukken platlood, let op: zuiver lood (geen compositie) circa $2\frac{1}{2}$ à 3 m.M. dik afmetingen gelijk aan de defecte platen, waarin we gaatjes van $1\frac{1}{2}$ m.M. boren, netjes in volgorde 1 c.M. uit elkander volgens afbeelding. Daarna worden die gaatjes verzonken om zooveel mogelijk massa te kunnen bevatten.



Bij het boren moeten we zoo nu en dan het boortje met water bevochtigen dan gaat het boren veel gemakkelijker.

Vervolgens snijden we eenige strooken lood 1 c.M. breed en zelfde dikte als de platen, welke we tusschen de 2 platen plaatsens om afstand te bewaren.

We soldeeren nu de strooken netjes op een der platen met een paar hechtsels aan de binnenkant, zoodat de plaat de vorm van een bakje krijgt.

Laten we er vooral op letten dat de verzonken kant der platen aan de binnenzijde komt. Nu gaan we de plaat vullen. We nemen een jampot, vullen deze met massapoeder voor zooveel we ongeveer nodig hebben, nemen wat zwavelzuur hetzelfde dat we voor de vulling der accu's gebruiken, en maken alzo een stijf deeg. Hiermede vullen we de plaat, waarop we de rand soldeeren, stevig aan, waarna we de andere plaat, welke we eveneens flink met de massa aan de verzonken kant inwrijven, stevig op de eerste drukken. Nu wikkelen we de plaat in wat papier en laten

deze eenige dagen drogen, onder druk van b.v. eenige steenen of andere zware voorwerpen. Als de plaat droog is boren we voorzichtig eenige gaatjes in den rand volgens afb.

Slaan of vijlen van een smal reepje lood eenige looden stiftjes en drijven die in de plaat, welke zoodoende geklonken wordt. Verder hameren we de kanten der plaat netjes dicht zoodat de massa niet weg kan. De plaat is nu gereed om in gebruik gesteld te worden.

Ik moet de amateurs, die het plan opvatten ook zelf platen te gaan maken, aanraden van mijn gegevens niet af te wijken, daar dan wellicht mislukking 't gevolg van den arbeid zou kunnen zijn.

De platen welke ik maakte zijn zonder bluf gezegd: onverwoestbaar. Ik laad mijn accu's geregeld met 6 à 8 Amp. Na ruim 6 maanden is nog geen afwijking aan de positieve platen te bespeuren.

Men kan zooals begrijpelijk is ook negatieve platen volgens deze beschrijving maken.

Accuzuur is 1.24 S.G.

Hierop dient men nog te letten:

Dat de positieve platen welke men gaat maken niet dikker worden dan de afstand tusschen de negatieve platen met aftrek van 6 m.M.

De plusplaten kunnen vrij dicht bij de minplaten staan daar de massa bij goede constructie niet uit de platen kan vallen.

Zoals men weet moeten de platen geformeerd worden, dus kan niet verwacht worden dat de nieuwe platen direct de volle capaciteit geven. Die krijgt men slechts na eenige ladingen en ontladingen.

Verklaring van bijgaande teekening:

A == Verzonken kant der halve platen.

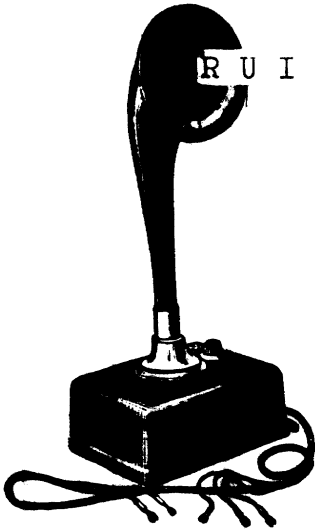
B == Doorsnede der heele plaat.

C == Raamwerk tusschen de 2 helften der plaat.

De grootte der platen kan natuurlijk naar verkiezing genomen worden. Teekening is slechts voorbeeld.

Ziedaar rechte amateurs, nu maar weer aan 't werk.

VERENIGINGS NIEUW



R U I L B E U R Z E N

De winterruilbeurs zal gehouden worden op:
Zondag 15 maart, aanvang 11.00 uur.

De zomerruilbeurs is een speciale onderdelenbeurs en wordt gehouden na de algemene ledenvergadering op:

Zaterdag 20 juni 1981, aanv. vergadering 11.00

Plaats: Café Bistro "De Klomp"
te De Klomp, gemeente Ede

Routebeschrijving op pag 153 van ons blad nr 4 van december 1980.

Tafels graag schriftelijk opgeven bij Uw secretaris, een extra tafel (als de ruimte het toelaat) kost f 25.-

Aanvulling nr 1 op de ledenlijst van 20 November 1980

A.van Kempen Waldeck Pymontlaan 16 2341 VB Oegstgeest	
A.Oord van Heuven Goedhartstraat 7 2251 CJ Voorschoten	01717 - 5550
R.Müller Alter Deichweg 14 2190 Cuxhaven BRD	04721 - 36964
A.O.Bauer Pater Piresstraat 29 1111 KR Diemen	020-996262 of 991848
J.Eshuis Mr Sixlaan 15 1181 PK Amstelveen	020 - 456221
J.Houtkamp Lissabonplantsoen 151 2034 TH Haarlem	023 - 336454
J.Lamers Holthuiserstraat 6 6942 PL Didam	08362 - 3883
W.Olthof de Fuik 2 1749 XJ Warmenhuizen	02269 - 2310
C.Talhout Westzijderveld 69 1507 AA Zaandam	075 - 351489
C.P.de Wijer Maarland Noordzijde 4 3231 CE Brielle	01810 - 6226
W.Maas Haagstraat 29 5552 Valkenswaard	04902 - 40501
Openbare Bibliotheek afd.Tijdschriften Bilderdijkstr.1 2513 CM den Haag	
K.Edam Oosthuizerweg 35 1463 LM Noord Beemster	02999 - 260
R.Th.Koopman 2e Sweelinckstraat 134 2517 HB 's Gravenhage	070 - 608383
H.C.Koopman Kranenburgerweg 12 2581 XX 's Gravenhage	070 - 502437
W.H.v.d.Steenks Cannabich 94 5011 VD Tilburg	
J van Rompaye Verlorenkost 32 B3180 Westerlo Belgie	
H.Feilzer P.W.Alexanderpark 97 1782 GB den Helder	02230 - 12464
B van Nieuwland Valeriuslaan 7 4707 BR Roosendaal	
A.H.Meijer Savelsbos 33 1025 BE Amsterdam	020 - 366805
M.Blokker PD/GAU Zeeasterstraat 17 3222 XR Hellevoetsluis	

Bedankt :

J.J.Kleiweg 's Gravendeel.

Adreswijzigingen :

P van Dort PA3AIR Groenestraat 36 6531 HR Nijmegen	080 - 551856
R.Gravendijk Hoogmadestraat 37a 3042 XE Rotterdam	
H.P.Theunissen Singel 23 6584 BG Molenhoek Mook	
L.J.W.Hillebrands Jozef Israelstraat 22 9312 PM Nietrap Gr.	
B.Wikkers de Toverdans 50 6584 ED Molenhoek Mook	08896 - 1796

Op 16 Februari 1981 had de N.V.H.R. 287 leden.

Regio-avond Oost (?!)

In het verleden zijn er in Maarsbergen z.g. praat-avonden gehouden. Voorzover mij bekend vinden deze bijeenkomsten niet meer plaats. Nu loop ik al een tijd met het plan rond een regionale bijeenkomst te houden voor leden in het Oosten van het land.

De opzet is duidelijk: je legt er gemakkelijker contacten, er kunnen gegevens en documentaties alsmede 'vakliteratuur' uitgewisseld worden. Naar believen kan dit door alle geïnteresseerden worden aan- en ingevuld worden. Voor een regio-avond hoef je er geen hele dag uit te breken, wat voor sommigen van onze leden ook nog weer om andere redenen een bezwaar kan zijn. Kortom: breng een stel gelijkgezinden bij elkaar en de tijd zal te kort blijken te zijn. In verschillende vaak ook toevallige contacten met andere leden in deze omgeving bleek voor iets dergelijks zeker belangstelling te bestaan. Via onze penningmeester en secretaris heb ik over dit onderwerp al eerder contact met ons bestuur gehad, dat daar positief tegenover staat.

Ook met de gedachte in m'n achterhoofd van wie niet waagt die niet wint, heb ik voorlopig een zaal gereserveerd in

Hotel-Café-Rest. AVION, Deurningerstraat 27 Enschede
voor Donderdagavond, 16 april 1981

Avion is vlak bij het station gelegen. In de zijstraten is er een redelijke parkeergelegenheid, terwijl Avion ook over een eigen parkeerplaats beschikt, ingang Raiffeisenstraat. Ieder lid (evt. met aanhang!) is hier vanaf 7,30 uur welkom.

Omdat er als zodanig nog geen vast programma is, stel ik voor dat b.v. elk lid zich even in het kort voorstelt en vertelt hoe hij zijn hobby beleeft. Het zou verder erg aardig zijn als er ook wat pronkstukken uit de verschillende collecties te zien zouden zijn. Als we verder nog onze surplus- en manco-lijsten meebrengen plus evt. wat ruilmateriaal, dan zie ik deze regio-avond helemaal zitten!

De huur van de zaal zullen we zelf moeten opbrengen. Hoe meer leden acte de presence geven hoe minder dat zal zijn. Wil daarom een ieder die zeker van plan is te komen, mij even opbellen? (telefoonnummers onder). We besparen dan een boel extra geschrijf en er wordt dan meteen een idee verkregen op hoeveel liefhebbers gerekend moet worden. De reservering bij AVION kan dan ook definitief gemaakt worden.

Tot 19 april is nog een behoorlijke tijd te gaan. Intussen is er ook nog de landelijke ruilbeurs in 'De Klomp' in Ede op zondag 15 maart. Volgens mij voldoende tijd van voorbereiding. Hopenlijk lukt het en de telefonische reacties worden met belangstelling afgewacht door

Henk Bollen
Ringovenstraat -4a
7531 ZN Enschede

tel.: 053-358819 (thuis)
053-355335 (werk)

6^e Radio en Electro oldtimerbeurs Emmen 2 en 3 Mei 1981.
=====

Het Radiotron en het Nederlands Electriciteits Museum organiseren het komende voorjaar wederom hun traditionele ruil, verkoop, en expositiebeurs voor liefhebbers en verzamelaars van historisch radio en electriciteitsapparatuur.

Plaats: Kantine der technischeschool, Weerdingestraat 241 (Schuin-
tegenover het spoorstation)

Tijden : Zaterdag 2 Mei en Zondag 3 Mei van 10 tot 17 uur.
Alleen voor deelnemers is de zaal zaterdag vanaf 8.30 open
om hun tafels in te richten.

Kosten: Prijzen der tafels 1^e tafel f 15.- per dag. Verdere tafels
voor zover beschikbaar: f 10.- per dag.

De tafels moeten door de deelnemers voorzien worden van:
Tafelkleed en adreskaart. Maat tafels 100 x 60 cm.

Plaatsbespreken: Liefst zo spoedig mogelijk bij de organisatoren
M. Ritmeester 05910-13721 H. Stormer 05910-11783.

Beide beursdagen is ook het Radiotron geopend. Gevestigd op
het marktplein, boven de Oudheidkamer.

Zoals al eerder in het kort in dit blad vermeld (Sept 1980) zullen
wij de leden van de N.V.H.R. tijdens deze beurs in de gelegenheid stel-
len om een door hem zelf gebouwd toestel te exposeren. Hiervoor be-
nodigde tafels worden gratis ter beschikking gesteld.

De voorwaarden zijn: De deelnemer moet het toestel zelf gebouwd hebben,
Het toestel moet zijn gebouwd met zoveel mogelijk originele, uit de tijd
van het geheel stammende onderdelen. Het toestel moet kunnen functio-
neren. De montageplaat of het chassis moet goed zichtbaar zijn, daarom
liever geen toestellen in dichte kast.

Er mogen geen modernere buizen in verwerkt worden dan de rode E serie
met P voeten (EF 6, EL3 enz)

Een deskundige jury zal de geëxposeerde toestellen beoordelen en de
de bouwers van de origineelste apparaten krijgen een aardige attentie
aangeboden. Ieder toestel wordt middels een puntenstelsel gewaardeerd
naar algemene indruk, opstelling en bevestiging der onderdelen, ge-
bruikte onderdelen, bedrading, funktioneren en de manier, waarop
het geheel wordt geëxposeerd.

Enige bekende deskundigen op dit gebied hebben zich bereid verklaard
als jury op te treden. Het zijn de heren Van Donselaar, Ir. F. Drie-
sens, H. Stormer. Reserve-jurylid, tevens beoordeling opstelling
M. Ritmeester.

De deelnemende toestellen zullen met hun bijzonderheden in het
volgende N.V.H.R.-blad worden beschreven.

Enkele bouwers hebben zich inmiddels al aangemeld met de volgende
toestellen:

Eénlamper (A415) met honingraatspoelen, koptelefoonontvangst, voeding
P.S.A. en accu.

3-lamps wisselstroomtoestel (AF 3, AL, AZ1).

Voor een antenne-aansluiting en stroomverzorging wordt gezorgd.

De deelnemers dienen zelf te zorgen voor verlengsnoer, antenne-
binnendraad en tafelkleed. Bij de geëxposeerde apparaten wel dui-
delijk een kaartje met daarop naam en adres bouwer en enige technische
gegevens van het apparaat.

Ook dit jaar zal het Nederlands Elektriciteits Museum tijdens de
beursdagen een expositie verzorgen. Er zal een kleine gelijkstroom-
centrale in werking worden getoond. Een gelijkstroomdynamo van 1920
zal worden aangedreven door een petroleummotor van 4 PK uit 1914.

Tevens zal een collectie meetinstrumenten worden getoond, waaronder
een in werking zijnde slinger gelijkstroommeter van Aron uit 1898.

ADVERTENTIES

Gratis voor leden van de N.V.H.R. Voor het volgende nummer inzenden vóór 20 Mei aan H.Nater A.v.Saksenstraat 11 2741 VH Waddinxveen tel.01828-5605. Denkt U eraan: Maximale grote vijf regels.

Gevraagd: Kast voor Ph. 480 A en U.S.A. buizen 6 A6, 6 A7, 43, 75. Afschermkap voor 2531. Dok. over Franse toestellen. Twee var. cond. van + 500 p.f.
Aangeboden: Philips 480 A kast stuk, speelt. Philips 206 A speelt. Philips BX 760 zonder schaalplaat speelt, t.e.a.b. of ruilen. Fridor radio type 514 met klok. v.Seijen Dijkstraat 38 3231 CB Den Briel tel.01810-4827.

Te koop: Philips projectie T.V. type TX 701 A, met dok. scherm is heel, van het optiek ontbreekt één kleine vlakke spiegel.
P.Mink Bergeendstraat 16 1755 PN Petten.

Te koop: Philips monoknop 1939 en een BX 580 A. tel.015-132538.

Te koop: (Oorlog rest-posten 1940.) Strömregulier Röhren. Osram Telef. nieuw. 2,5-7,5 V, 1,6 A. 5-15 V, 1,5 A. 37-111 V, 0,111 A. 50-150 V, 0,6 A. socket E 27. 2-6 V, 5,5 A. bakalit voet 3 pens. Urdoxks 122020-5, bakalit p.voet f.3.- p.st. 10 voor f.25.-. Nieuw Res 094, f.12.50. Res 094 klein model f.15.-. Ph. E 463-E 406.N. gebr. doch goed f.7.50 p.st. J.Nieuwerth tel.05490-22107.

Aangeboden: Oh. BX 520 A, N.S.F. H 234 A, Arcophon L.s., elk f.85.-. Metaal, tevens houtdraaibank, 50 cm. t.d.c. met 3 en 4 klauw (geen draad snijden meer mogelijk) 220 V. f.675.-. Gevraagd: Kast voor Philips 907 A.
J.Reulen Rozenstraat 13 4043 KN Opheusden tel.08887-1815.

Te koop: Erres KY 178 zonder lsp. Philips verst. EL 6400, EL 6415, EL 6425, en een niet complete 2853. Philips electr.voltm. GM 6005. Cursus Radio Techn.'46 van Amst.Radio-Inst. Electuur Nov.1965 t/m Dec.1970. Philips Hobby Skoop no. 1 t/m no.31. U.S.A. verst.Stomberg Carlson Code 28. Compleet 110 Volt.
A.Slingerland PAØART Zonneweg 39 1033 CG Amsterdam tel.020-315426.

Gevraagd: Philips 890 A, of 898 A, of 796 A, en een kast voor 990 X.
A.v.d.Akker Uiterwaardestraat 400 II 1079 DE Amsterdam tel.020-425634.

Gevraagd: Informatie over de Buizentester CN 704 van de Laboratoria VANDAMME in Antwerpen, de radiobuizen RGN 1054, REN 1104, RENS 1204, en de REN 1004.
Aangeboden: Plaatsp.app. FERRIX van 1926, radiobuizen, kristalposten, radio-toestellen, onderdelen, lijst op aanvraag.
Rudi Sillen Limberg 13 3170-Herselt België tel.014-546889.

Gevraagd: Radio Nieuws 1918 en 1919. "Het draadloos zendstation voor den amateur" 1ste of 2de druk. Herdenkingsboek "Marine 25 jaar bestaan". 1ste jaarg. Radio Historisch tijdschrift (of kopie's)
J.J.Dijkhuizen Socratesstraat 288 7323 PP Apeldoorn tel.055-664990.

Gevraagd: Philips 990 A/X, 2601, 820 A. Buizen E 442, DG 407/0 of A 441 N, B 443, E 415, E 428. Een schema van een balans versterker met 2 x EL 51 in klasse B. Aangeboden: Philips eenkringer uit + 1934.
R.Güttges Egeïschestraat 4 8303 EM Emmeloord tel.05270-5918.

Gevraagd: Rechter zijwand Philips type 2514, eventueel lenen voor het maken van afdruk. J.Houtkamp Lissabonplansen 151 2034 TH Haarlem tel.023-336454.

Gevraagd: Schema's en gegevens van "Webster" draadrecorders o.a. model 18-1 R, "Brands Vade Mecum" 1948, Met bijbehorend boekje "Aansluitgegevens".
B.Blijerveld Leeuweriklaan 14 3722 CV Bilthoven tel.030-790691.

Aangeboden: Corver "Amateur station", 6de druk (1924), N.V.V.R. Gedenkboek (1926), Swierstra "Radio ontvangst" (1928), Gorter "Langegolf-Kortegolf" (1930 ?), Jongensradioboek (1941), idem 2 delen (1952/57). Gevraagd: Corver "Amateurstation" deel 1 7de druk (1929 ?).

D.Boon Oosterloostraat 22 2271 HG Voorburg tel.070-866733.

Gevraagd: Philips 2802 (een doos met spoelen heb ik al).

H.Nater Anna v. Saksenstraat 11 2741 VH Waddinxveen tel.01828-5605.

Gevraagd: Buizen DK 21, DF 21, DAC 21. Onderdelen van Telefunken 40 W, binnenwerk van kleine Philips schaaluidspr. Achterkant 834 A, achterkant 634 A.

Aangeboden: 836 A, 638 A, 667 A, 2534, Engels toestel "Alba" + 1932. Achterzijde 736 A. C.J.Brakenhoff Lange Brug 59-a 2311 TH Leiden.

Gevraagd: Ph. schaaluidspr. in ruil voor Ph.ontv.app. type 789 A (1941) plus Volksontv. Löwe type 301 VE Dyn. (1938). Te koop: Splinternieuwe cirkelzaagmachm. Fabr. "FLottjet 2000" op kastvoet geheel compl. 220/380 V. iets moois van f3600.- voor f2000.-.

A.Cloos Beutenaken 5 6278 NA Slenaken L. tel.04456-571.

Aangeboden: Radio Expres jaarg.1941 in prachtband f75.- en jaarg.1942 niet ingb. f50.-. Hoorluidspreker, groot model f125.-. Accu-gelijkrichter type 450 f35.-. Gevraagd: Voet voor Löwelamp type 3 NFB, (+ 8 cm. vierkant met 6 verzonken kontakten) enkele Engelse honingraatspoelen, lage waarden, uitvoering 1 pen en 1 bus. Wie heeft Ducretet A 4 ??? J.Stam tel.02550-10712.

Aangeboden: Ph.750 A, 752 A, R107 T, Murphy batt.radio + 1950 in kast, KY 486, Kpl.,revisie noodzakelijk. Grundig 5045 tropenapp.gaaf 1950. Lsp.chassis Avrofoon, Hegra, Bekr.+1929, lsp.chassis Lansing 415 Ø 42 cm. bekr.35 watt, gaaf. 1,2,3 voudige var.cond.+ '26-'40. Fijnregelschalen, Lewcos DG 2 met cond. en trommel gereviseerd. Chr.Capiau Terrahof 13 5044 RM Tilburg.tel.013-673293.

Gevraagd: Kast(jes) Ph.636 A, BX 180 U, BX 300 U, schaaltsjes voor BX 281 U, BX 200 U, netweerstand 208 U-5. Schema RFT Kolibri 2 ontv., HMV type 757. Rastertrafo TX 400 U code nr. A 3169 40.0 of A 3166 78. Buizen VT 173 (1 T4), 1 LA6, RT 1, 24, 35, PX 25, P 26/600.

P.v.Leeuwen Brinkerinkweg 4 7244 RT Barchem tel.05734-358.

Aangeboden: Philips 2514, 2534, 836 A, 535 A, Telefunken 647.

Gevraagd: Loewe luidspreker, apparaten, onderdelen, documentatie, buis MA 4/600 (eventueel defect). N.Vollebrecht tel.070-633775-467825.

Aangeboden: Pick-up merk Garrard model T+LRS 20 record spindke (inbouw), porceleinen lasdoppen, stekkers, wandcontactdozen, schakelaars en gloeilampfittingen, Philips BX 2810. F.J.J.Ogg tel.080-565735.

Gevraagd: Goede buis EBC 3, afstemschaal voor Erres KY 488, schema en/of documentatie van Telefunken "Dacapo".

H.Bollen Ringovenstraat 4-a 7531 ZN Enschede tel.053-358819.

Gevraagd: Kast TX 400, chassis PH 820-830. Afdekplaatjes Arcolette. Gegevens en schema van Erres apparaat type Z. Diverse ruil mogelijkheden.

J.Gabriel Langenhorst 923 6714 LJ Ede tel.08380-35078.

Gevraagd: Buizentester, Brands Vade Mecum 1946. Aangeboden: Ph.schaaluidspr. groot model, speelt. Siemens-Olap S 425. Radio Bulletin 1940-1980 compleet aan losse nummers. P.Willemse Litslaan 23 2082 GW Santpoort tel.023-381097.

Aangeboden: Philips 834 A. Verburg Oude Schild Texel tel.02220-3652.

Te koop: Of liever ruilen tegen buizen of onderdelen: Ph.2514 met schaaluidspreker, 2531, 525 A, 456 A, 695 A, J.G.v.Dodewaard tel.08376-3016.

Gevraagd: Philips ontvanger type 2540, Waldorp 1930-1935. Oud telegraafmateriaal. Electriche kachel met lampen. Veel interessant ruilmateriaal voorhanden.
M. Ritmeester , 05910-13721.

Aangeboden: Radio Expres, Radio Nieuws en veel boeken radio of electriciteit 1920-1950. Nieuwe anodebatterijen 120 volt, Telefunken 340 W en 40 W.
M. Ritmeester , 05910-13721.

WIST U DAT...

- de N.V.H.R. op 19 Maart a.s. vier jaar bestaat ?
- het ledental van 67 is opgelopen tot bijna 300 ?
- de N.V.H.R. is ingeschreven bij de K.v.K. te Utrecht no. V. 478542.
- 41 jaar geleden Edouard Branly -uitvinder van de coherer dedektor- op 96 jarige leeftijd in Parijs is overleden ?
- **Amroh de aanmaak van radio-onderdelen heeft beëindigd, zoals de bekende 402 spoel, de Muvolet uitgangstrafo's 3500 en 7000 ohm voor de buizen EL 3 en EBL 21, de Muvolet smoorspoelen en de HF smoorspoel F 4 ?**
- er in België in December een zeer interessante tentoonstelling is geweest van oude radio-apparatuur waaraan ook de B.R.T. meewerkte ?
- de mededeling daarover helaas net te laat binnenkwam voor publicatie in ons Historisch Tijdschrift no.4 - 1980.
- in U.S.A. een nieuw boek uit is "Radio's that work for free" van K.E. Edwards. Het behandelt o.a. de bouw van Kristal-ontvangers.
- de Heer Ogg in Nijmegen tel.080-565735 U het juiste adres en verdere informatie kan geven om dit boek te bestellen ?
- zoals al eerder vermeld, de Engelse Club van "Grof raster T.V." in Nederland wordt vertegenwoordigd door de Heer A. Meyer tel.01193-349.
- de Heer B.de Leur Aalsmeer tel.02977-20191 een verkoop-lijst heeft samengesteld met ongeveer 600 verschillende lampen (buizen), waarvan enkele nog "nieuw" zijn, prijzen f10.- en daalt bij grotere aankoop tot f5.-
- als U iets weet voor deze rubriek het er alleenmet "Uw" medewerking ook in kan komen.

-o-

KONTRIBUTIE 1981

Met plezier bericht ik U dat de meeste leden hun contributie voor 1981 hebben voldaan. Helaas wachten enkele leden "mogelijk" op een accept girokaart?? Deze komt niet, onze vereniging is volgens P.T.T. nog te klein voor dit voorrecht. Daarom de vraag aan die leden die nog niet betaald hebben om alsnog zelf een giro-tje uit te schrijven. Als U niet meer weet of U betaald heeft, bel mij gerust, ik kan het "A la minute" nakijken. tel.01828-5605.
U weet: de contributie voor 1981 bedraagt f.27.50 post-giro 4429508 t.n.v. Penningmeester N.V.H.R. Waddinxveen.

H.N.