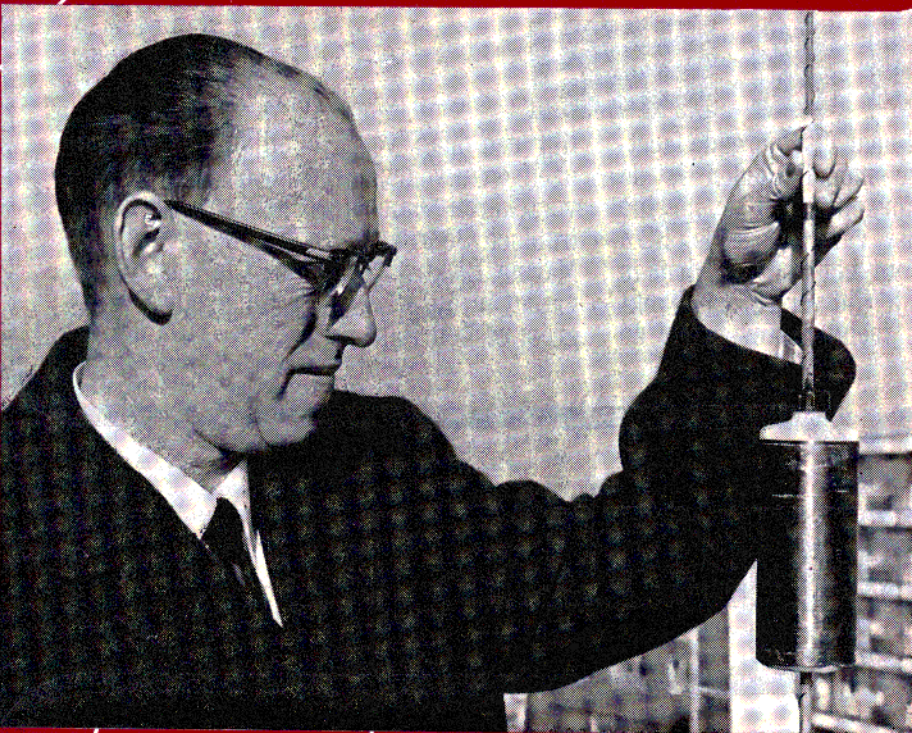


Electron

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



In dit nummer: De MK-II 19-set (3)
Lineaire eindtrap met 6 maal 807 b
RTTY van A tot Z



het moderne marine elektronisch bedrijf houdt het oog scherp gericht op de toekomst ook op de uwe!

Elektronica met al haar fascinerende facetten en ongekennde mogelijkheden is de techniek van de toekomst. Bij de marine begint de toekomst vandaag reeds. Elke werkdag weer. Want het marinebedrijf is technisch gezien zijn tijd ver vooruit. Trekt het u aan om als technicus eveneens de

tijd een stap voor te blijven en tevens uzelf en uw gezin een goede toekomst te verzekeren, dan biedt het Marine Elektronisch Bedrijf u deze mogelijkheden. Het Marine Elektronisch Bedrijf te Oegstgeest vraagt in burgerdienst (standplaats Oegstgeest of Den Helder)

elektronentechnici

Hun taak zal bestaan uit het installeren en afregelen van hoogwaardige elektronische apparatuur, alsmede uit het verrichten van metingen aan deze apparatuur aan boord van oorlogsschepen en bij de walinrichtingen der Koninklijke marine. Het werk wordt met een grote mate van zelfstandigheid verricht in klein teamverband. Voor bekwame technici is opklimmen tot de hoofdtechnicusrang mogelijk. Teneinde de voortschrijdende ontwikkelingen der elektronica te kunnen blijven volgen, worden zo nodig aan de bedrijfsschool aan-

vullende cursussen gegeven inzake nieuwe technieken en/of installaties. In voorkomende gevallen moeten zij bereid zijn cursussen in het binnen- of buitenland te volgen. Vereist is: het bezit van één der diploma's Radiomonteur NERG, Radiotechnicus NERG of UTS Elektronica alsmede enige kennis van de Engelse taal. Gegadigden wordt verzocht zo spoedig mogelijk te solliciteren bij het Marine Elektronisch Bedrijf, Haarlemmerstraatweg 7, Oegstgeest. Tel. 01711-844, toestel 241.



VERON

**Vereniging voor Experimenteel
Radio Onderzoek in Nederland**

Opgericht 21 oktober 1945
Goedgekeurd bij Kon. Besl. d.d. 29 april 1947,
No. 38



De VERON is de direct na de Wereldoorlog II opgerichte en Koninklijk Goedgekeurde vereniging van radio-amateurs.

Zij is op niet-commerciële grondslag gebaseerd.

Het doel van de vereniging is, de leden behulpzaam te zijn bij het experimentele radio-onderzoek en bij de beoefening van het radio-amateurisme leiding te geven.

De kern van de vereniging wordt gevormd door praktisch alle actieve zendamateurs, waarvan velen in het Hoofdbestuur, de Commissies, Bureaus en Afdelingen een leidende rol vervullen.

In de VERON werden de oude amateur-radio-verenigingen N.V.V.R., N.V.I.R. en V.U.K.A. opgenomen.

Zij vormt een natuurlijke schakel tussen de Centrale Directie van de P.T.T. en de radio-amateurs.

De VERON is de Nederlandse Sectie van de 'International Amateur Radio-Union' (I.A.R.U.).

Er zijn afdelingen in alle grote plaatsen terwijl diverse bureaus de leden ten dienste staan.

De contributie met inbegrip van het verenigingsorgaan 'Electron' en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling bedraagt f 22,50 voor het jaar 1967.

Centraal Bureau:

**Prinsengracht 1083, Amsterdam-C.,
Telefoon 020-239480, postbus 9**

(ledenadministratie, administratie van verenigingsorgaan Electron en van DX-Press, verkoopbureau, cursus amateur-zendexamen).

Contributie- en andere betalingen kunnen uitsluitend geschieden door overschrijving of storting op Postrekening 365900 van de VERON te Amsterdam.

Verzoeken steeds op de girokaart te vermelden voor welk doel de betaling bestemd is.

Uit de inhoud

Nieuwe methode voor EZB-ontvangst	100
De MK-II 19-set	101
Lineaire cindtrap met 6 maal 807b	105
Het bewerken en lijmen van perspex	107
RTTY van A tot Z	108
Ongedempte trillingen	110
UHF-VHF	112
Traffic-nieuws	113
NL-post	118
Het VERON Pinkster-Radiokamp	122

HOOFDBESTUUR

Algemeen Voorzitter: W. J. L. DALMIJN, PAoDD, Utrechtseweg 304-B, Arnhem, tel. 08300-24052.

Algemeen Vice-Voorzitter: C. van DIJK, PAoQC, Stationsstraat 9 Oldenzaal, tel. 05410-2879.

Algemeen secretariaat: J. MUL, PAoNLC, Mr. Groen van Prinstererlaan 243, Amstelveen, tel. 02964-15981; M. P. HOLLANDER, PAoMPH, Ambrosiuslaan 107, Amstelveen, tel. 02964-19789.

Algemeen Penningmeester: K. van DER ZWAAG, Oorteluskade 83-III Amsterdam-W., tel. 020-126292.

Leden: H. MEINERS, PAoNA, Amersfoortsestraatweg 2, Naarden, tel. 02959-14674; C. BASTIAANSEN, PAoKOR, p/a Gezellenhuis 'Lotbroek', Hoensbroek (L.), tel. 04448-3229; L. v.d. NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-2629; T. v.d. GRAAFF, PAoRWS, Piersonstraat 25, Meppel, tel. 05220-2212.

Traffic Bureau: Traffic Manager: C. BASTIAANSEN, PAoKOR, p/a Gezellenhuis 'Lotbroek', Hoensbroek (L.), tel. 04448-3229.

Assistent Traffic Manager: E. HAAS, PAoLXL, Prinses Irenestraat 32, Waddinxveen, tel. 01828-3034; G. VOLLEMA, PAoLV, Gerard Doustraat 57, Leeuwarden (certificaat-aanvragen).

Redactie 'DX-Press': H. van BREEN, PAoFX, Chrysantplein 19, Den Haag, tel. 070-325111; L. van DE NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-2629; A. J. DIJKSHOORN, PAoTO, Statenlaan 146, Scheveningen, tel. 070-556118; J. van DE VELDE, PAoVDV, Torenzicht 67, Eemnes; W. P. INGENEGEREN, PAoWWP, Olijkeweg 12, Soest, tel. 02955-3632.

Redacteuren 'VHF-Bulletin': G. J. de Vries, PAoGDV, Rederijkerstraat 9, Den Haag en H. Ripet, NL-314, Korte Kerkstraat 10-A, Schiedam, tel. 010-268361 (buitenland).

Contest-Manager: P. van DEN BERG, PAoVB, Keizerstraat 54, Gouda, tel. 01820-3396.

Verenigingszender PAoAA: 1ste operator: P. van WEERLEE, PAoYZ, Lange Diefsteeg 17, Leiden, tel. 01710-24965.

QSL-bureau: QSL-Manager: H. M. E. LINSE, PAoUB, Postbox 400, Rotterdam, tel. 010-154734.

VHF-UHF-groep: VHF-Manager: C. van DIJK, PAoQC, Stationsstraat 9, Oldenzaal, tel. 05410-2879.

Opleiding Zendexamens: Cursusleider: J. SCHAAPE, PAoHH, C. van Bijkershoekstraat 23, Eindhoven, tel. 04900-65070.

NL-Commissie: Secr. W. L. ORT, NL-919, Jan Bernardusstraat 2, Amsterdam-O.

Vossejachtcommissie: Secr. J. Noorden, Burg. v.d. Weidenlaan 18, Beek en Donk (N.Br.).

Bibliotheek-commissie: Secretaris-Bibliothecaris N. H. GILTAY, Speenkruispad 2, Spijkenisse, tel. 01880-2082.

IJkbureau: J. O. van GELDER, PAoYK, Molenbeekstraat 28-II, Amsterdam-Z., tel. 020-710418.

Televisiegroep: TV-Manager: F. A. O. EENHOORN, PAoZR, Nieuweweg 42, Wormer.

Techn. Commissie (ook voor PA- en TV-vragen): Postbus 9, Amsterdam.

VERON-Fonds: Beheerder: H. MEINERS, PAoNA, Amersfoortsestraatweg 2, Naarden, tel. 02959-14674.

Bibliotheeknieuws

Andere tijdschriften bieden:

Break-In, november 1966

Signal Seeking Receiver.

O.Z., januari 1967

1296 MHz convertor

Radio Rivista, januari 1967

Il frequenzimetro BC221

Funkamateur, januari 1967

Elektronische Belichtungsmesser, selbstgebaut.
Zwei leistungsfähige Vielfachmesser für den Selbstbau.

R.S.G.B. Bulletin, februari 1967

An FET Converter for Seventy Centimetres.
GB3GW, Britain's First Solidstate Beacon Transmitter.

A High Power Varactor Tripler for 70 cm.
Alignment of a G2DAF-Type Receiver.

Amateur Radio, januari 1967

Propagation of Amateur Signals Allied With Ionospheric Prediction.

5 Watts SSB-Home-Brew without Hangover.

Short Wave Magazine, februari 1967

Discussing Single Sideband. Transistors in SSB circuits. Method of matching into a two half-lattice section filter.

Up-Dating the Eddystone S-640.

The Radio Constructor, februari 1967

Audio frequency Q-Multipilier.

Funktechnik no. 3, 1967

Schaltungen zum Messen der Gleich- und Wechselstromparameter von Feldeffekttransistoren.

Stereo-Steuergerät 3110 HiFi Wega.

Die technisch-akustischen Probleme der Lautsprecherboxen.

Old Man, februari 1967

A Two Meter Pocket Receiver.

A Curtain Going Up (gordijn-antenne).

SSB sender Star. 'ST 700' (overzicht en schakeling-bijzonderheden).

Un émetteur 144 Mc (zelfbouw).

Phased Ground-planes.

Das DL-QTC, februari 1967

Das Stehwellenverhältnis und seine Bedeutung. Verbesserungen am UKW-Konverter MB2.

Mehrfrequenz-Oszillator.

BCI/TVI-Dämpfung mit einfachsten Mitteln.

8-MHz-Transistor-Quarz-Oszillator.

CQ, februari 1967

The Ultimate SSB Exciter (bouwbeschrijving).
The Mark IV DX-Antenna.

Funktechnik no. 4, 1967

Die Technisch-akustischen Probleme der Lautsprecherboxen.

Schaltungen zum Messen der Gleich- und Wechselstromparameter von Feldeffekttransistoren.

Antennenverstärker für 1300 MHz.

Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen im Meter- und Zentimeterbereich.

Aanwinst

Opgenomen in de bibliotheek is onder no. 3653 het boek *Hilfsbuch für Kathodenstrahl Oszillografie*, geschreven door Heinz Richter (in het Duits).

De heer Richter is geen onbekende op dit terrein. Er staan al enkele uitgaven op z'n naam; dit belooft reeds een deskundig geschreven boek.

Dit boek behandelt de opbouw, werking en het werken met de pijp. Verder een gedeelte behandelende de diverse toepassingen. Het laatste deel van dit boek behandelt industriële oscillografen, buizen en tenslotte het zelfbouwen van een oscillograaf.

Het eerstgenoemde deel van dit werk behandelt nader gespecificeerd: voedingsdeel, tijdbasis-schakelingen, versterkers en hulpschakelingen, zoals triggeren met uitwendige impulsen en elektronenschakelaar.

De toepassingen spreken over de diverse metingen welke uitgevoerd kunnen worden en hoe de meetschakeling opgebouwd moet worden.

Aanbevolen voor de liefhebbers.

N. H. Giltay, bibliothecaris

Onze voorpagina

Waarschijnlijk zult u bij het bekijken van dit nummer van *Electron* en bij het aanschouwen van onze omslagfoto eerst even gedacht hebben aan een artikel met voetnoten die verwijzen naar werken van Dr. Julius Kleiber, ter gelegenheid van de herdenking van de inneming van Den Briel. Maar dan zoekt u er toch teveel achter... Het is allemaal écht waar en wat de foto u laat zien is de oplossing die PAoMAR in Rotterdam gevonden heeft voor zijn antennemoelijkheden. Een artikel hierover stond in het maartnummer (M. v.d. Zwalm, PAoMAR: Sprietantenne voor flatbewoners; blz. 70). De verlengspoel werd op een plastic fles met een diameter van ca. 6 1/2 cm gewikkeld (althans voor de 80 en 160 m band antenne). Op de foto ziet u tevens de operator, PAoMAR, zelf.

(Foto: PAoCC)

Redactie:

H. W. F. van 't Groenewout, Hoofdredacteur
 K. van Petersen (PAoKP), Secretaris; Strevelsweg 99-B, Rotterdam-25
 J. Niehof (PAoSQ), Opmaak
 P. Jansen (PAoKQ), Technische tekeningen
 J. Evers (PAoCX), Techniek en illustraties
 D. W. Rollema (PAoSE), Techniek

Vaste medewerkers:

K. van Asperen (PAoKS); J. H. Flint (PAoKT); C. D. de Leeuw (PAoBL);
 H. M. E. Linse (PAoUB); P. Neeleman, PAoPYT; K. Spaargaren (PAoKSB)

Tweentwintigste jaargang nr. 4. April 1967

Dit blad verschijnt maandelijks

Overname van artikelen en schema's is slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van de redactie

Voor advertenties:
 Centraal Bureau VERON,
 Postbus 9, Amsterdam

In memoriam H. J. J. Bouman



Het jaar 1967 begon ditmaal iets anders dan gebruikelijk. Het kleine kaartje waarop OM Bouman trouw bij iedere jaarwisseling zijn wensen voor het komende jaar deed toekomen, ontbrak ditmaal. Het leek een teken aan de wand, een verstoring van een regelmaat die des te meer opviel omdat die regelmaat zo kenmerkend voor hem was. Even kenmerkend als zijn hoffelijkheid en bescheidenheid. De oorzaak van die verstoring leek aanvankelijk niet zo ernstig, hij was ziek geweest, maar toen we hem op de redactievergadering van 31 januari jl., de laatste vergadering die hij bijwoonde, ontmoetten, bleek dat hij er in het geheel niet goed aan toe was. Maar hij klaagde niet en deed opgewekt zijn werk.

Twintig jaar lang heeft OM Bouman zijn werk in de redactiecommissie van Electron gedaan. Ruwweg 200 nummers zijn door hem opgemaakt. Hij was met Electron en het redactiewerk vergroeid. Toen enkele jaren geleden zijn gezondheid steeds meer te wensen over ging laten en de beslissing genomen moest worden om de opmaakfunctie, die van groot belang is voor het op tijd verschijnen van ons blad, door een jongere te laten vervullen, gaf hij al zijn medewerking om deze overdracht tot een succes te maken, in het belang van Electron en daarmede van de VERON.

Naast de opmaak van het blad, jarenlang zijn hoofdtaak in de redactie, was hij, gestimuleerd door zijn alzijdige belangstelling op vele terreinen, actief bezig. Hij beschikte reeds vóór zijn komst bij Electron over jarenlange redactionele ervaring, schreef goed en gemakkelijk over ieder onderwerp dat hem boeide. Hij entameerde nieuwe rubrieken zoals 'dr. Service vertelt' en zijn relaas van de Verenigingsraad onder het pseudoniem Teun in 'boerentaal' verteld, werd door velen gewaardeerd. Vele boekbesprekingen heeft hij verzorgd; hij hield zijn technische kennis op peil en had belangstelling voor alle noviteiten. Daarnaast had hij een warme genegenheid voor de historie van het radioamateurisme in ons land. Veel van deze ontwikkeling had hij zelf van nabij meegemaakt en veel vreugde heeft hij nog beleefd aan de organisatie, een klein jaar geleden, van de bijeenkomst '50 jaar georganiseerd Radio Amateurisme' waarbij hij vele oude vrienden hervond.

Nieuwe methode voor EZB-ontvangst

Ieder kent het effect, dat EZB moeilijk te verstaan is als de BFO-frequentie niet geheel juist is ingesteld.

In dure militaire apparatuur wordt dit nadeel soms omzeild door de oscillatorfrequentie van de ontvanger te corrigeren met een signaal, afgeleid van de onderdrukte draaggolf. Voor amateurs is echter een aanzienlijk eenvoudiger oplossing mogelijk, nl. helemaal geen BFO. Op het eerste gezicht lijkt dit nogal vreemd, maar wat gebeurt er eigenlijk?

We gaan dan weer terug naar de originele AM-detector zonder BFO. Oppervlakkig beluisterd krijgen we dan het karakteristieke EZB-'gekwaak'. Wat echter is het geval? U zult zeggen: het is dan niet meer verstaanbaar. Dit is in zoverre juist dat de klanken die nu uit de luidspreker komen niet meer overeenkomen met de taal die we gewend zijn te horen.

Er is als het ware een nieuwe taal ontstaan die men zich natuurlijk eerst eigen moet maken voor men hem kan verstaan. In eerste instantie klinkt dit even onverstaanbaar als wanneer Radio Peking de overzeese landgenoten toespreekt. Toch verstaat een flink aantal Chinezen dit, wat wij noemen

'gekwaak'. Na een geringe training gaan de nieuwe EZB-geluiden ook voor u leven, m.a.w. u verstaat de nieuwe taal.

Beperken we ons voorlopig tot Nederlandse EZB-stations dan is de eenvoudigste manier om u de nieuwe taal eigen te maken de volgende:

In het begin zal men het nog niet zonder hulp-draaggolf kunnen stellen. De eenvoudigste manier is dan om gebruik te maken van de niet-lineaire effecten welke in het menselijk oor optreden, nl. door het toevoegen van een laagfrequente, dus hoorbare 'draaggolf'. Allerlei methoden, met toongeneratoren etc., komen hiervoor in aanmerking. Het gemakkelijkst blijkt toch wel om gewoon gebruik te maken van een soort politiefluitje dat ca. 3 kHz afgeeft. De ouderwetse padvindersfluitjes moeten voor dit doel worden ingekort daar de frequentie te laag is. Een eventueel aanwezig kogeltje in het fluitje moet, om storende intermodulatieeffecten te vermijden, worden verwijderd.

Moet men zo'n exemplaar nog aanschaffen, dan is het zaak in de winkel dát exemplaar te kiezen dat ook bij zacht blazen de hoogste constante toon heeft (hoge Q fluit).

Bij het aanleren van de nieuwe methode is het aanvankelijk het gemakkelijkst de hulpton te laten opwekken door x.yl of yl. Later kan men dit zelf doen. De ontvanger wordt nu 3 kHz boven het EZB-station afgestemd. Het laagfrequent uit de luidspreker zal in eerste instantie niet verstaanbaar zijn. Door nu op het fluitje te blazen zal echter door de geringe menging in het oor van de twee signalen, heel zacht de normale spraak te horen zijn. De juiste instellingen zijn enigszins kritisch.

Daar het 'gekwaak' overheerst zal men echter ook spoedig deze klanken afzonderlijk herkennen. Na enkele dagen intensief luisteren naar de bekende 80 m EZB-gang kent men de onderwerpen reeds zo goed uit het hoofd, dat aanvankelijk tot uw grote verbazing het fluitje achterwege kan blijven en daarna in het geheel niet meer nodig is.

De ontvangerafstemming is nu niet kritisch meer; tevens blijkt het grote voordeel.

Men zal merken, dat na de eerste oefeningen de 3 kHz toon van het fluitje eigenlijk niet meer als storend wordt ervaren. Ongemerkt heeft u dan een andere latente eigenschap van uw gehoor ontwikkeld, nl. het SOD-effect (SOD = selectief oostindisch doof). Men hoort de toon wel, maar de hersenen zijn reeds zover getraind, dat deze toon niet langer storend werkt. Dit verklaart ook waarom amateurs uit een berg QRM een tegenstation

OM Bouman was een goede collega op wie nooit tevergeefs een beroep werd gedaan. De tegenslagen waardoor ieder leven zich kenmerkt, hadden hem nooit ontmoedigd, maar hem integendeel milder gestemd; hij maakte zich nooit boos en sprong in de bres als hij meende dat het belang van Electron dit noodzakelijk maakte. Zo nam hij tijdelijk het hoofdredacteurschap van Electron, een functie die hij in het geheel niet ambieerde, waar op een ogenblik dat ons blad leiding nodig had om vervolgens deze leiding weer aan een ander over te geven en zich terug te trekken op het gebied waar hij zich het meest thuis voelde.

Ik voel me als een prins, zei hij schertsend, na afloop van de laatste redactievergadering, doelend op het kleine N.S.U.-autootje waarin hij naar huis zou rijden. Hij wist toen al dat hij een man van de dag was, maar hij glimlachte en voelde zich gelukkig. Twee weken later was het zover en werd een nieuwe bladzijde in de geschiedenis van Electron opgeslagen, waarin zijn handschrift niet meer zal voorkomen, maar waarvan de taal de sfeer en de geest zal weergeven waaraan hij zoveel heeft bijgedragen.

H. W. F. van 't Groenewout

De MK-II 19-set

In de vorige jaargang maakten we een begin met het herdrukken van onze artikelenserie over de 19-set, die door PA0JQ in 1951 voor Electron werd geschreven. Het tweede artikel in deze serie herplaatsten wij in het januarinummer van dit jaar. Thans dus ten derde male iets over dit nog steeds actuele onderwerp. PA0JQ vervolgt zijn beschrijving van de A-set, waarbij speciaal aandacht wordt geschonken aan de A-set als zender. Het schema en het artikel verscheen voor het eerst in Electron van november 1951.

De A-set

De A-set als zender (fig. 3)

De hulp-oscillator van de ontvanger en de BFO geven elk een signaal in een mengbuis V2B (een 6K8-G). Het BFO-signaal is reeds in het triodedeel van V2B aanwezig en het hulposcillatorsignaal wordt vanaf het hulposcillatorrooster via een capaciteit C21A van 30 pF naar een spanningsdelers R42C-R7L, resp. 10 k en 100 k gevoerd. De aftaking hiervan gaat naar het ingangsrooster van de mengbuis en wordt daar gemengd op de uitgangsfrequentie (hulposcillator minus BFO) en in de

plaatkring van de mengbuis geselecteerd. Het schermrooster wordt via een potentiometerschakeling R45B-R4D (22 k en 47 k) gevoed en met C4U (0,1 μ F) ontkoppeld.

Spoel L7A vormt met C5C, C9D en C10C de afgestemde plaatkring op de hoge frequentieband. C5C bedraagt 10 000 pF en zorgt voor het spanningloos zijn van de variable condensator die men vindt als eerste sectie vanaf de frontplaat met erboven op C10C (4-30 pF) als trimmer. Bij in gebruik zijn van de h.f.-band is spoel L21A van de lage frequentie band door S11A/2 kortgesloten. Verder wordt op de lage frequentie band C10E (4-30 pF) aan de kring toegevoegd.

De plaatspanning voor de anode van de mengbuis wordt in serie toegevoerd via de weerstand R5E (2200 ohm) en met 0,1 μ F - C4T - ontkoppeld. Vanaf de anode wordt via een koppelcondensator C2C van 100 pF het rooster van de EF50, de bufferbuis V5A, gestuurd. Deze EF50 krijgt allereerst een kathodeweerstand van 100 ohm en verder krijgt het rooster via een lekweerstand R1E van 470 000 ohm een regelspanning die wordt afgenomen van de eigen plaatkring van deze EF50. Het geval is namelijk, dat de aan de anode opgewekte HF-spanning via C2D (100 pF) aan een der diodes van een 6H6 (V6A) is verbonden, ten gevolge waarvan aan R1C van 470 k een gelijkspanning ontstaat, die afhankelijk is van de HF-output van de EF50 en die via een ontkoppelfilter R1D (470 k)

kunnen verstaan, terwijl dit voor buitenstaanders beslist onmogelijk is.

Een verdere ontwikkeling van het SOD-effect kan op onze drukke banden alleen maar gunstig uitwerken.

Ook de originele Engelse uitspraak leent zich goed om op deze wijze ontvangen te worden. Als men zover is, dat men een Nederlands station kan verstaan dan zal het Engels geen extra moeilijkheden opleveren.

Een nadeel (of misschien voor ons juist een voordeel) is dat de Duitse taal zeer moeilijk op de beschreven wijze te nemen is. Er zijn hierbij te veel sisklanken welke vrijwel aan elkaar gelijk zijn (hoge frequenties) zodat de neembaarheid zeer slecht is. Bij een redelijk ontwikkelde SOD vindt men ook dit niet meer storend. M.a.w. een Nederlands QSO kan gemakkelijk ongestoord voor de deelnemers blijven verlopen als de gebruikte frequentie plotseling door DJ-stations in beslag genomen wordt. Men hoort deze stations als het ware niet meer.

Zoals bij bijna alle nieuwe ontwikkelingen (zie transistors) zal aanvankelijk zich ook hier een aantal amateurs tegen willen verzetten. Dit zullen wel voornamelijk diegenen zijn die ook geen cw willen

leren. Misschien komen ze na lezing van dit verhaal toch nog tot andere gedachten.

De betrekkelijk korte ervaring met deze ontvangwijze rechtvaardigt grote verwachtingen voor de toekomst van de amateurradio. Voegt men namelijk zelf deze klanken aan de microfoon van een EZB-zender toe, dan zal blijken dat bij uitzending hiervan de bandbreedte nog weer eens met de helft is gereduceerd. Aan de hand van enige uit het hoofd geleerde korte zinnestelsels kan dit gemakkelijk via eigen zender en ontvanger op 80 of 2 m geconstateerd worden. PA0AA geeft elke vrijdagavond een uitzending op 80 en 2 m in 'modified SSB'.

Uiteraard zal deze methode wel beperkt blijven tot amateurgebruik. Men kan moeilijk verwachten dat het systeem ook bij draaggolf-telefonieverbindingen gebruikt gaat worden. In dat geval zouden toekomstige telefoonabonnees ook nog een taal-examen moeten afleggen voor zij aangesloten zouden kunnen worden. Ook voor militaire toepassingen in NATO-verband lijkt het systeem mij niet zo geschikt daar, zoals uitgelegd, juist de Duitse taal grote kans op misverstanden geeft.

Veel succes bij de studie en 73.

PA0KSB

ligt hier weer niet aan aarde, doch aan het punt waaraan bij ontvangst de volumeregelaar ligt, op de aftakking van de kathodeweerstand van de 6B8-G.

In de stand M.C.W. is ook de 6B8-G weer modulator voor een 400 Hz toon, die door de 6B8-G zelf wordt opgewekt. In dit geval werkt de buis als toongenerator waarbij T2A, de uitgangstrafo, als afstemming en terugkoppeling fungeert. Het stuurrooster der 6B8-G komt via een lekweerstand R6F van 47 000 ohm weer aan de kathodeweerstand-tap en via C22A (25 000 pF) aan de roosterwikkeling van T2A. De plaat krijgt daar spanning via S7A/9 en S7A/2, via de 'key-jack' (J1A) en is afgestemd met de zoeven genoemde modulator-spanningsdeler C17B en C15E in serie, alsmede met C23A met R21A in serie, extra daarbij. C23A bedraagt 5000 pF en R21A 27 000 ohm.

Het afregelen van de zender

Het spreekt vanzelf dat de ontvanger eerst geheel o.k. afgeregeld dient te zijn, want deze doet met zijn hulposcillator dienst bij het zenden.

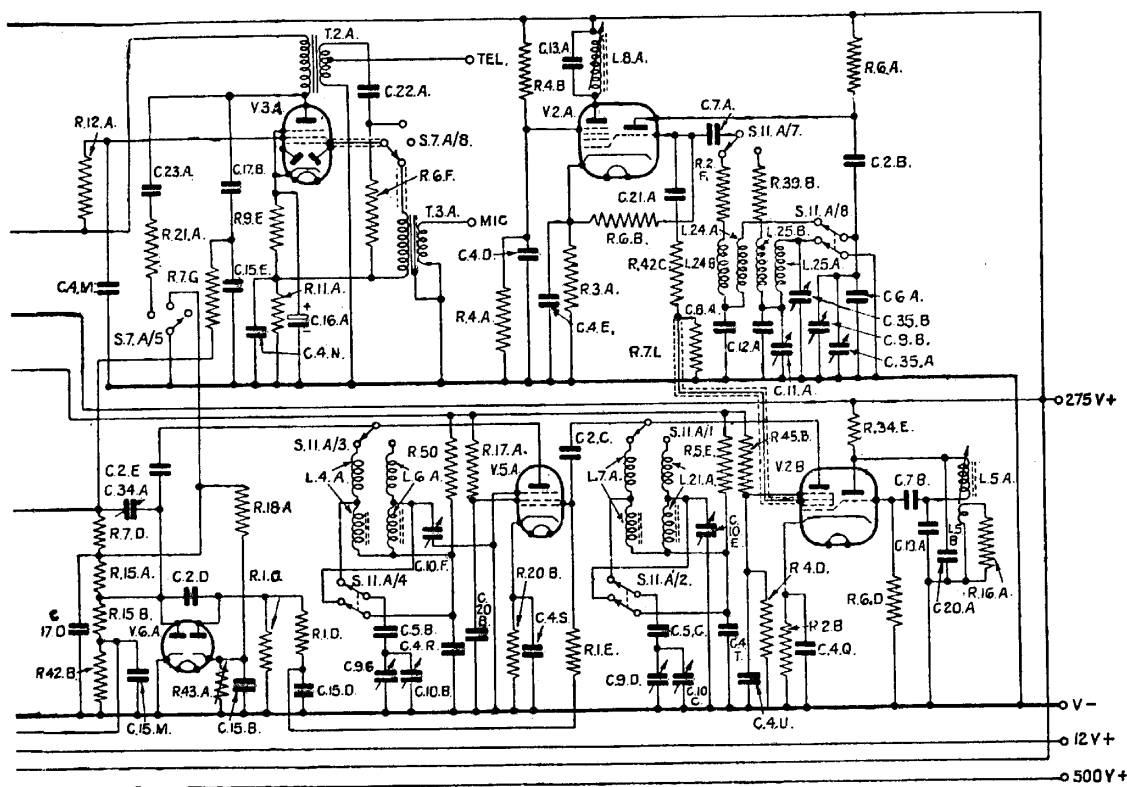
Schakelaar S7A wordt op R/T gezet.

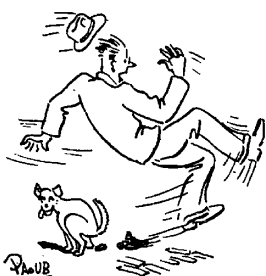
We steken een 'key-plug' in het daarvoor be-

stemde gat en plaatsen de testmeterschakelaar op stand 'drive'. Vergeet vooral niet R20A los te maken. Bij het insteken van de plug krijgen het heptodeel van de 6K8-G, de EF50 en het schermrooster van de 807 spanning.

We sluiten C15D en daarmee dus de regelspanning der EF50 kort. We zetten de bandschakelaar op 'HF band', 4 1/2 tot 8 MHz en plaatsen de rechter afstemschaal op 8 MHz.

Nu kunnen we de trimmers C10B en C10C op de eerste twee secties van de viervoudige condensator afregelen op maximale uitslag van de testmeter in stand 'drive'. We doen dit, door ze eerst geheel vast en daarna tot max. uitslag terug te draaien. Het is soms mogelijk nog een afstemming te vinden bij het losser draaien, doch dan stemt u af op de frequentie 8465 kHz: dit is de hulposcillator alleen. U kunt zien of u de goede afstemming hebt, door het oscillatorrooster van de BFO even kort te sluiten, waarbij de meter bijna geheel op nul terug moet vallen. De meteruitslag moet ongeveer het getal 10 bereiken, waarbij dan aangenomen kan worden, dat er voldoende sturing is. Draait men nu de viervoudige condensator verder in, dan moet de sturing over het gehele bereik blijven liggen tussen de uitslagen 8 en 12. Een scherpe dip wijst op onge-





... wijst op ongerechtigheid.

rechtigheid, zoals bijv. ontworpen condensator-gelijkloop.

Nu doen we hetzelfde op de LF-band, $4\frac{1}{2}$ tot 2 MHz.

We plaatsen de schaal op $4\frac{1}{2}$ MHz en regelen de trimmers C10E en C10F af op de bovenaangegeven wijze. Daarna draaien we over de schaal naar 2 MHz en bekijken de variaties, zoals ook hiervoor geschiedde. Indien nodig moeten de zelfinducties van beide kringen in de pas worden gebracht als resp. op HF-band $4\frac{1}{2}$ MHz en LF-band 2 MHz, de sturing te laag wordt. Zijn we zover, dan halen we de kortsluiting van C15D weg. De 'drive'-meter zal dan minder gaan aanwijzen. Met de kathodeweerstand (R43A) van de diodebuis (welke weerstand regelbaar is), stellen we de sturing in op $4\frac{1}{2}$ à 5 schaaldelen. Draaien we nu met de afstemcondensator over beide banden, dan mag er nog slechts een zeer geringe variatie in de uitslag merkbaar zijn, zeker niet meer dan een half schaaldeel.

Plaatsen we nu de keuzeschakelaar op cw, dan mag de uitslag juist waarneembaar dalen, doch zeker niet veel, daar in dat geval de sturing niet voldoende is. Nu kunnen we R20A weer verbinden en hoogspanning op de 807 geven. Over de antenneaansluiting hangen we een 12 V buislampje (uit een richting-aanwijzer) met een weerstand van 50 ohm in serie. In de cw-stand zal dit vol branden, in R/T stand circa half oplichten en in de Mcw-stand voor driekwart, mits natuurlijk de linker afstemschaal op resonantie is afgeregeld.

Algemene wenken

1. In de kathode van de buis 807 is een weerstand R19A opgenomen van maar liefst 82000 ohm en tevens is aan de kathodezijde daarvan R18B aanwezig van 27000 ohm, die aan +275 V ligt. In de stand 'zenden' wordt de kathode geaard door relaiscontact S5A/1 en doet de zaak geen dienst. In de ontvangstand echter krijgt de kathode van de 807 een hoge positieve spanning om te voorkomen, dat de buis stroom blijft trekken zonder sturing en eventueel zelf gaat oscilleren. C15C van 500 pF ontkoppelt deze weerstand.

2. Bij het insteken van de 'key-plug' komt het, vooral bij Engelse MK-II's vaak voor, dat gedurende korte tijd een ratel op de draaggolf optreedt, waarna de draaggolf vlak wordt. De oorzaak hiervan is het langzaam ontladen van de condensator C4A, die aan de schermroosters van V1A en V1B hangt. De remedie hiertegen is het extra aanbrengen van een weerstand van 100 k over de klemmen van deze condensator.

3. De aansluitingen van de 6-point plug (PL1A):
Punt 1: met het chassis verbonden; —12 V;
—275 V; —550 V.

Punt 2: niet in gebruik voor A-set.

Punt 3: +12 V voor gloeidraden der buizen.

Punt 4: +550 V voor hoogspanning anode 807.

Punt 6: +275 V voor ontvanger en zender.

4. De aansluitingen van de 12-point plug (PL2A):

Punt 1: microfoon-ingang.

Punt 4: A-ontvanger, uitgang 150 ohm.

Punt 7: microfoon-drukschakelaar A-set (bij indrukken geaard).

De rest is niet in gebruik voor de A-set.

5. De key-plug. Bij het insteken hiervan wordt punt 7 van de 12-point plug geaard en het relais bekrachtigd. In de stand Mcw en R/T ontvangen de zenderbuizen dan spanning. In de stand cw komt deze spanning eerst bij indrukken van de seinsleutel. Gesleuteld wordt dus in de +275 V voor het schermrooster van de 807, de gehele EF50 en het hexodeel van de 6K8-G, alles te zamen.

6. Bij zenden wordt de ontvanger uitgeschakeld door de schermroosters van de buizen V1A, V1B en V1C spanningloos te maken. Dit geschiedt via S5A/2 relaiscontact.

7. De plaat van de output-modulatorbuis 6B8 ontvangt spanning via S5A/3 in de ontvangstand. In de zendstand geeft S5A/3 spanning aan de BFO en is de plaatspanning van de 6B8-G uitgeschakeld, tenminste indien S7A op cw staat. In de stand Mcw of R/T zorgt S7A/9 weer, dat de 6B8-G spanning krijgt.

8. Het rooster van de 6B8-G wordt via het relais omgeschakeld op LF-volumeregelaar of op schakelaar S7A/8 die het rooster in stand R/T op de microfoontrafo brengt of in stand Mcw met T2A via C22A verbindt en de buis L.F. doet genereren.

9. Alle frequenties bij zenden, die een veelvoud zijn van 465 kHz dienen te worden vermeden, daar op deze frequenties een interferentie optreedt. Vooral op de LF-band, 2 tot $4\frac{1}{2}$ MHz, zijn deze dikwijls vrij sterk, beïnvloeden de uitgezonden toon en verstoren de modulatiekwaliteit. Deze veelvouden liggen bij 2325 kHz, 2790 kHz, 3255 kHz, 3720 kHz en 4185 kHz, resp. de 5e, 6e, 7e, 8e en 9e harmonischen. Ook bij ontvangst van deze frequenties wordt enige hinder ondervonden.

Lineaire eindtrap met 6 maal 807b

Inleiding

De hier beschreven lineaire versterker is in de eerste plaats gemaakt om tenminste één S-punt winst te verkrijgen en zodoende het DX-en te vergemakkelijken.

De eisen die gesteld werden waren in de eerste plaats van financieel-economische aard. Ten tweede mochten de afmetingen en het gewicht van het geheel niet te groot worden i.v.m. eventueel mobiel gebruik van de eindtrap. Dit tweede punt bracht direct al met zich mede dat een voedings- trafo vermeden moest worden en uiteraard valt men dan terug op spanningsvermenigvuldiging uit het lichtnet. Ook een eis was dat het chassis t.o.v. aarde nooit onder spanning mocht staan, daarom werd de min van de voedingspanning niet aan het chassis verbonden, maar 'zwevend' gehouden.

Bij eindtrappen die direct uit het net gevoed worden, kan men stellen dat een spanningsver- drievoudiging wel de grens is tot waar men kan gaan zonder een te grote R_i te krijgen waardoor de uitgangsspanning te veel zou dalen. Voor deze spanning, die ca. 900 V bedroeg, moest dus een passende buis gezocht worden; de keus viel op zes stuks 807.

Uiteraard was de bedoeling deze buizen in een 'grounded grid' schakeling te gaan gebruiken, voorwaarde is dan echter dat het remrooster aan de min gelegd kan worden.

Bij de Europese uitvoering van de 807 is het remrooster (of beter gezegd de 'beam'-platen) in de glasballon doorverbonden met de kathode, zodat deze buizen ongeschikt waren voor dit doel. Bij het Amerikaanse type is deze doorverbinding echter gemaakt in de buisvoet, zodat hier met enig kunst en vliegwerk wel verandering in was te brengen. De (bakelieten) voet werd opgezaagd op de plaats van de kathode-aansluiting, de draad afkomstig van de beamplaatjes werd losgemaakt (even goed uitkijken dat niet de verkeerde draden

worden genomen!) en verbonden met een der andere roosters. Aldus werden zes van deze buizen met goed gevolg 'geopereerd'.

Voeding

De voeding bestaat uit een spanningsverviervoudiging direct uit het lichtnet. De gebruikte dioden zijn van Siemens en Halske type BY250, doch uiteraard kunnen ook andere dioden gebruikt worden, die voldoen aan een p.i.v. van ten minste 800 V.

Om een stroombegrenzing te verkrijgen tijdens het inschakelen zijn serie weerstanden van 5 ohm

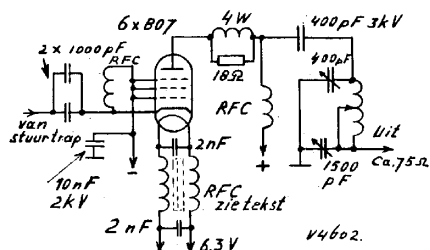


Fig. 1. Dit is het schema van de lineaire eindtrap voor EZB en cw. Merk op dat noch plus noch min van de voeding met het chassis zijn verbonden

opgenomen. (Deze waarde wordt door de fabrikant opgegeven als de minimale R_i van de wisselspanningsbron.)

Vergeet vooral niet deze weerstanden aan te brengen!!

De elektrolyten moeten voor HF zeer goed ontkoppeld worden. Of dit in orde is, is eenvoudig te controleren met een buisvoltmeter. De effectieve waarde van de bromrimpelspanning bedraagt bij 600 W d.c. input circa 14 V, dit is nog geen 2 pct., dus volkomen verwaarloosbaar.

De gloeidraden moeten vanzelfsprekend 'zwevend' gevoed worden, d.w.z. dat in serie een HF-

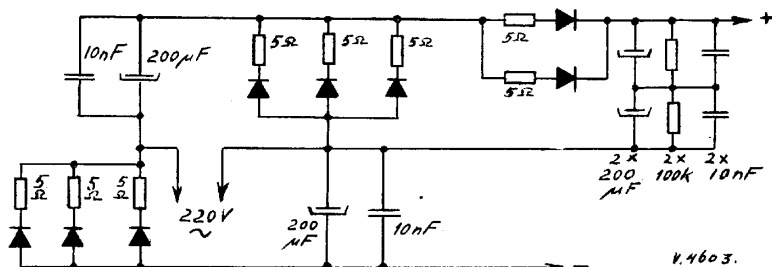
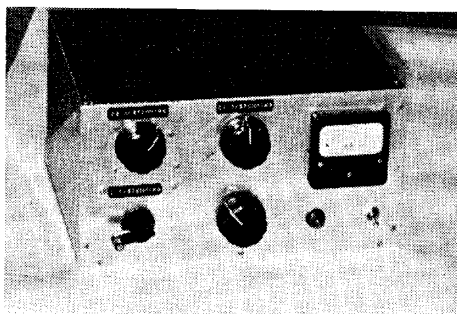


Fig. 2. De voeding werkt met spanningsverviervoudiging. De diodes zijn BY250's van Siemens



De complete lineaire eindtrap. De afmetingen zijn $17,5 \times 33 \times 25$ cm. (Foto: PAoCRX)

smoorspoel opgenomen dient te worden. Deze bestaat uit een ferrietstaaf van ca. 10 cm lengte en 1 cm diam. waarop twee maal ca. 20 windingen zijn aangebracht.

De versterker

De versterker heeft bij een input van ca. 600 W een stuurvermogen nodig van ca. 60 W, bij een volledig juiste aanpassing. De smoorspoelen in de kathode- en anodeleiding dienen terwege geschikt te zijn voor de grote stromen, zonder zelf al te veel vermogen te dissiperen. De ruststroom bedraagt ca. 70 mA in totaal, dus ruim 10 mA per buis (= 10 W).

Daar de anode-impedantie bij vol vermogen betrekkelijk laag is dient het Pi-filter uitgevoerd te worden met vrij grote condensatoren.

De ingangscondensator heeft op 3,8 MHz een capaciteit van ca. 300 pF, terwijl de uitgangscapacitor op ruim 1000 pF staat ingesteld. In deze stand wordt de maximale output verkregen aan een 75 ohm antenne.

Wil men de eindtrap in de eerste plaats gebruiken op 20 m dan verdient het aanbeveling géén rolspoel te gebruiken en alle verbindingen zeer kort te houden. Het rendement bereikt dan dezelfde gunstige waarde als op de lagere frequenties.

Antenne

Uiteraard werkt de lineaire versterker alleen goed bij antennes met impedanties van ca. 75 ohm.

Een hoogohmige afsluiting van de versterker

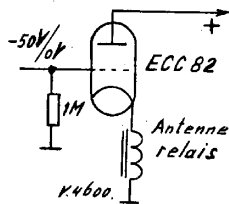


Fig. 3. Het antennerelais wordt bestuurd door een negatieve schakelspanning uit de zender

veroorzaakt overslag in het Pi-filter, terwijl bovendien de afregeling bijzonder kritisch wordt.

Het antennerelais is in dezelfde kast ondergebracht. Gebruik werd gemaakt van een Siemens kamrelais waarvan alle contacten parallel werden geschakeld. Moeilijkheden met vonkvorming aan de contacten deden zich hierbij *niet* voor.

Het antennerelais werd geschakeld in de kathodeleiding van een ECC82, die met de 'centrale' negatieve spanning uit de zender 'open' en 'dicht' werd gestuurd.

Eventueel kan men tijdens de luisterperiodes de ruststroom van de eindbuizen tot ca. $\frac{1}{4}$ van de nominale waarde terugbrengen door in serie met de kathode een weerstand van ca. 2 k op te nemen en deze in stand 'zenden' kort te sluiten met een contact van het antennerelais.

Een mogelijkheid om tijdens de uitzending terug te kunnen schakelen op de stuurtrap is eveneens

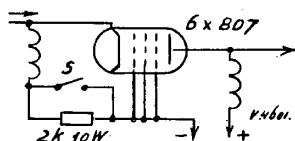


Fig. 4. De weerstand beperkt het opgenomen vermogen tijdens de ontvangperiodes. Contact S maakt deel uit van het antennerelais

aangebracht. Een op de frontplaat uitgevoerde schakelaar bedient een kamrelais dat voor de nodige omschakeling zorgt.

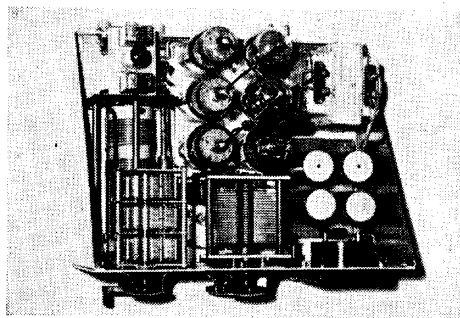
Algemene opmerkingen

Het gebruik van de lineaire versterker tast de zijbandonderdrukking niet merkbaar aan, mits men niet boven 'n plaatstroom van ca. 700 mA uitstuurt.

De distorsieproducten liggen gemiddeld ruim 30 dB lager dan het gewenste signaal (zults geconcludeerd aan de hand van zijbandrapporten van tegenstations).

De kwaliteit van de uitzending is eveneens onafhankelijk van de lineaire eindtrap.

Ten opzichte van een eindtrap met 2 maal 6146



Zo ziet de eindtrap er in bovenaanzicht uit. Linksboven de twee relais; rechts de voeding. (Foto: PAoCRX)

Het bewerken en lijmen van perspex

Het zgn. Perspex is een kunststof met goede isolatie-eigenschappen. Het werken ermee vereist echter enige ervaring.

Bij het boren bijvoorbeeld zal het gemakkelijk kunnen voorkomen, dat de gebruikte boor hapt en ons zo zorgvuldig vervaardigde werkstuk springt in honderd stukjes... Allereerst zonde van het vrij dure materiaal en ten tweede van alle moeite die we hebben moeten doen om zover te komen.

Willen we nu voorkomen, dat bij het boren de boor hapt, dan dienen we de boor tevoren loodrecht op het snijvlak, dus in het verlengde van de boor, met een klein carborundum steentje te schuren. Het lijkt erop, dat de snijvlakken van de boor bot worden gemaakt maar het tegendeel is het geval. De boor zal nu bij matige snelheid niet meer happen en het boren van perspex of het verzinken van reeds geboorde gaatjes zal zonder enige moeite lukken.

Ook het lijmen van diverse stukjes perspex aan elkaar geeft nogal eens moeilijkheden. De meeste amateurs gebruiken hiervoor dure plastic lijmen die op den duur toch weer loslaten, of – wat beter is – chloroform.

Maar dit chloroform is vrij prijzig en niet zonder gevaar voor lichte beneveling te gebruiken. Veiliger en beduidend goedkoper is het gebruik van dichloorethaan. Dit is eenvoudig te verkrijgen bij een apotheek en lang niet zo duur als chloroform.

De werkwijze is als volgt.

Afhankelijk van de grootte van de te lijmen delen neemt men een flesje voor het gereedmaken van de lijm. Hiervoor kan bijvoorbeeld met succes gebruik

gemaakt worden van een flesje voor oogdruppels. Eerst goed schoonmaken en uitspoelen en daarna drogen. Neem liefst een bruin flesje daar dichloorethaan gevoelig is voor licht van buitenaf. Giet zoveel in het druppelflesje dat er ca. 5 mm leeg blijft. Voeg er dan wat vijlsel of zeer kleine brokjes perspex aan toe en laat het geheel ca. een uur goed oplossen. Hierna is de 'lijm' klaar.

We maken nu de te lijmen perspex-delen goed vlak en plaatsen ze zodanig, dat na het lijmen de delen niet meer kunnen bewegen.

Breng nu door middel van het zuignapje enkele druppels lijm in het pipetje van de druppelaar en laat deze voorzichtig zo dicht mogelijk bij de te lijmen vlakken lopen. We zien dan (wanneer we goed kijken) de lijm tussen de te lijmen vlakken kruipen en we vullen nu net zo lang bij tot de vlakken bedekt zijn. Wacht ca. 20 minuten en aanschouw het resultaat: een in elkaar gevloede lijmverbinding welke één geheel vormt.

Wanneer we voor het samenstellen van de lijm de soort perspex nemen welke glashelder is, dan is zelfs niet meer te zien dat twee delen van verschillende kleur aan elkaar gelijmd zijn.

Veel succes en hopelijk veel genoeg!

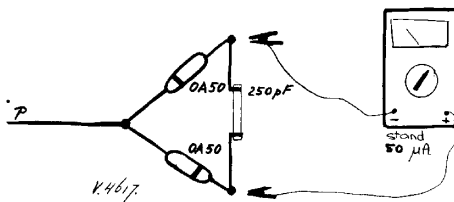


Staat er h.f. op?

Reeds geruime tijd heb ik een – bij vele Arnhemse amateurs welbekend, maar naar mijn weten nog nooit gepubliceerd-hulpje in gebruik, dat reeds hoogfrequent energie aantoon (transistor-zendertje o.a.) daar waar de grid-dipper het nog laat afweten.

Met een stukje montagedraad (P), al dan niet opgerold tot een spoeltje, tast men de te onderzoeken schakeling etc. af.

J. van Galen, PAoNO,
Arnhem



werd een winst geboekt van ruim één S-punt (aan de zendzijde gemeten).

De temperatuur van de elektrolyten loopt in de hier gebezigde opstelling op tot circa 50°C bij een gebruikstijd van ca. 4 uur EZB-werken. Volgens de fabrikant is de maximaal toelaatbare temperatuur van de elco's 70°C, zodat in deze opstelling niet voor een aparte warmteafscherming gezorgd behoeft te worden.

Rest mij een ieder veel succes toe te wensen met de bouw van dit apparaat.

73 de

Bram, PAoBRM

Bij gebruik thuis verdient het gebruik van een scheidings-transformator tussen net en eindtrap aanbeveling, o.a. om aan de door PTT gestelde veiligheidseisen te kunnen voldoen.
Red.

Ballotagelijsten nieuwe leden

Ingevolge het huishoudelijk reglement dienen bezwaren tegen toetreden binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad bij het desbetreffende afdelingsbestuur te worden ingediend. Namen worden slechts opgenomen indien de verschuldigde contributie is voldaan.

Van 10 januari tot 10 februari 1967

AMERSFOORT: L. Klein Hesselink, Haijdnstraat 36-c; A. Maas, Meridiaan 56-b; B. Quellhorst, Elststraat 10.
AMSTERDAM: C. H. Bouwmeester, Javastraat 176-1; K. J. J. Kuiper, Coenflat, Dierenriem 84; A. R. Nessen, Niasstraat 11-1. ARNHEM: E. Lamars, Eendrachtstraat 4-11; P. Veenliet, Treublaan 5-III.
BREDA: A. de Leeuw, Dominéstraat 9, Roosendaal (junior-gezinslid zonder Electron); H. Oortman, Plataanstraat 4, Oudenbosch; P. A. Roovers, Prinsenstraat 5, Geertruidenberg.
CENTRUM: N. Langezaal, PAOLW, Lauwerrecht 55; J. B. te Pas, Corn. Evertsenstraat 9; W. G. C. Romeijn, Dr. Lovinklaan 9, allen te Utrecht.
EINDHOVEN: D. J. Blankwater, Oortlaan 79, Veldhoven; Dpl. korp. G. D. de Leeuw, 17de Pans. Inf. Bat. C-Comp. 3de Pel. Legerpl. Oirschot; A. Mandos, Rapenburglaan 25; J. Mandos, Rapenburglaan 25; W. J. Meerwaldt, Valkenswaardseweg 3, Aalst; J. C. G. v.d. Ouweland, Kerstroopslein 12; D. Ridder, Tinkelstraat 182.
GORINCHEM: H. de Kock, Burg. v.d. Lelystraat 112, Woudrichem.
GOUDA: N. J. M. H. Nievelstein, Raedekersingel 48.
DEN HAAG: J. A. Hess, Tubbergenstraat 97; H. Knoester, Schenkade 376; H. B. Lourens, 2de van Blankenburgstraat 124; Th. M. Oeink, Maria van Oosterwijckstraat 19, Nootdorp.
GRONINGEN: J. A. R. Postma, Kastanjelaan 2, Winschoten; H. v.d. Wal, Van Eedenstraat 4, Groningen.
HAARLEM: A. Bol, Koningsinnegeweg 33, Zandvoort; P. C. Vis, PAOPMQ, Vijverlaan 12; J. Worp, Zantvoortselaan 59, Heemstede.
ZUID-LIMBURG: J. Feron, Franc.Rom.weg 2-a, Maastricht; K. Kattenbach, Julianaweg 17, St. Geertruid.
DEN HELDER: G. J. de Geus, Klipperstraat 10.
DEN BOSCH: J. de Bie, PAOBIE, Jan van Speijkstraat 2-a, Vught; M. W. v.d. Bosch, Bronliefbergweg 8, Vught (juniorgezinslid zonder Electron); W. C. J. M. Hoevenaars, Chr. Huygensweg 7; H. B. van Mil, Achterdijk 8, Rossum.
MEPPEL: V. v.d. Kallen, Troelstra plein 50.
OSS: J. Levens, Ruwaardstraat 23-c.
ROTTERDAM: F. Dunnebie, Verploegh Chasséplein 4, Vlaardingen; P. Geus, Suizestraat 6-b; W. v.d. Graaf, Biledijkstraat 32; H. G. van Harten, Emmastraat 6, Bleiswijk; W. van Hoof, De Quackstraat 47-a; H. J. J. Kessenich, Prof. Kamert. Onneslaan 102-b, Schiedam; P. de Lezanne Coulander, Pr. Margrietlaan 40-b; G. van Noort, Boerhaavelaan 35-c, Schiedam.
WALCHEREN: M. J. Verduin, Van Hogendorpweg 158, Vlissingen.

Van 10 februari tot 10 maart 1967

ALKMAAR: J. J. van der Beek, J. Willemszstraat 10, Hoorn.
AMSTERDAM: J. Bron, PAOJB, Kerkstraat 286-11; W. H. Hekkenberger sr., PAOWHH, Sluisstraat 11-11; M. J. Knapen, Sarphatipark 137-III; Mevr. G. Knapen-Sauerbier, Sarphatipark 137; (gezinslid zonder Electron).
BREDA: J. M. A. M. Cremers, Burgm. Fregterslaan 92, Roosendaal.
CENTRUM: J. de Recht, J. Wagenaarkade 81-11, Utrecht.
DELFT: M. E. Klem, PAOMEK, Zwetkade 2, Den Hoorn (post Wateringen).
EINDHOVEN: M. P. Noordhuizen, Hoplaan 18; J. de Pauw, ON5KE, Koeistraat 11, Arendonk, België; G. J. de Puit, Lievendaalseweg 20.
FRIESLAND: D. J. Quarré, Prinsessenweg 47, Leeuwarden.
't GOOI: H. Mulder, Eendrachtspark 30, Bussum (gezinslid zonder Electron); J. Schaap, PAOJS, Baricummerstraat 145, Laren (N.H.).
GORINCHEM: D. Bakker, PAODAB, Biesboshaven Zuid 6, Werkendam.
DEN HAAG: P. Melchior, Berberisstraat 91.
HAARLEM: R. Ligthart, p/a Hendrik Burgerstraat 22, Beverwijk.
DEN HELDER: D. Rog, Hoogedijk 18, Katwoude (N.H.).
's-HERTOGENBOSCH: L. H. J. Melis, Dorpstraat 16, Chaam (N.B.).
ROTTERDAM: H. v.d. Torre, P. C. Hooftplein 5-a.
ZAANSTREEK: W. H. van Born, Zaanweg 120, Wormerveer; C. J. de Groot, Poelenburg 189, Zaanland.
ZUTPHEN: Bartel Wilton, Zutfensestraat 192, Brummen.
ZWOLLE: W. J. Alberts, Berberisstraat 6, Wezep (Gld.).

RTTY van A tot Z

Wat is en wat behoort er bij RTTY? (3)

In de twee voorafgaande artikelen hebben zij, die nog totaal niets wisten van RTTY, een begrip kunnen krijgen wat er nu met RTTY wordt gedaan en hoe het werkt. Wij hebben kunnen lezen wat de specifieke termen zijn en wat de inhoud ervan is. In theorie kunt u een machine laten schrijven en u weet tevens, dat er nogal het een en ander (elektroonisch wel te verstaan!) te bouwen valt.

Er zijn nogal wat reacties op geweest.

Deze betroffen in hoofdzaak de machines. Men wilde gaarne de verschillende soorten machines weten en wat de prijzen waren.

Het laatste was het moeilijkste te beantwoorden. Hier geldt weer de vraag en het aanbod. Ook de kwaliteit en hiermede bedoel ik dus: ziet hij er goed (gebruikt) of slecht (gebruikt) uit, heeft hij het transport naar Nederland goed doorstaan? Voorts speelt hier een rol of de machine geheel compleet is en of hij in een droge opslagruimte heeft gestaan. Allemaal zeer belangrijke zaken voor deze gecompliceerde apparatuur.

En nu dan de verschillende machines!

In het algemeen onderscheiden wij twee soorten. De bladschrijvers, waarbij de tekst normaal op een blad papier geschreven wordt. (Vergelijking: zoals bij een schrijfmachine.) De tweede soort is de lintschrijver. Hier komt de tekst achter elkaar op een strook papier te staan. (Vergelijking: de tekststroken, zoals deze bijv. op een telegram geplakt worden.)

De meeste bladschrijvers die bij de Nederlandse RTTY-gang in gebruik zijn, zijn de *Teletype 15 machines*. Deze zijn uitgevoerd met synchroommotor of met governor motor. Machines met synchroom motor zijn niet regelbaar wat de snelheid betreft. Deze staan op de Amerikaanse snelheid van 45,45 bauds, terwijl de Europese (CCIT) snelheid 50 bauds is. Over de gehele wereld echter werken de amateurs met 45,45 bauds.

En met deze snelheden nu, is de knuppel in het hoenderhok! Mogen wij even afdwalen van de machinebeschrijvingen?

De allernieuwste machines in Amerika zijn geconstrueerd voor 50 bauds. Zeer weinig Amerikanen zijn zó gefortuneerd, dat zij deze nieuwste machines kunnen kopen! Men doet het daar dus met de 'oudere' machines van 45,45 bauds. Dit hangt weer samen met de netspanning van 117 V en 60 perioden.

Er zijn amateurs, die misschien andere tandwielen kunnen kopen of een governor motor kunnen monteren. Dan pas kan men op 50 bauds werken. Nu echter pas zou dit zin hebben! Voorheen immers hadden alléén de Amerikaanse amateurs

RTTY-QSO's en mochten zij alleen op 45 bauds van hun PTT werken!

Lange jaren na de oorlog waren in de rest van de wereld geen RTTY-machines te koop. Pas in 1959 kwamen in Engeland de Creed machines vrij en startten de Engelse amateurs met RTTY. Maar hun machines waren 50 bauds! De G-QSO's onderling zijn dus 50 bauds maar als zij aan de contesten meedoen wordt de snelheid van 45,45 bauds gebruikt.

Zoals gezegd wordt in de amateur-QSO's over de gehele wereld (DX dus) de 45 bauds snelheid gebruikt. Misschien wordt het later wel eens veranderd.

In de Dutch RTTY Gang is uitvoerig over de snelheid gediscussieerd. Nu houdt bijna iedereen de amateursnelheid aan van 45 bauds! Vele machines hebben immers synchroon-motoren en hun werkt DX op 45,45 bauds. (PAoCDV: 30 landen.) Snelheden PAoAA: op 20 m 45,45 bauds en op 80 en 2 m 50 bauds!

Binnenkort hoopt ook de Dutch RTTY Gang met een zender op de band te komen: test- en RTTY-nieuws-uitzendingen: 454,5 bauds.

De TT15 bladschrijvers komen dus het meeste voor. De prijs bedraagt ongeveer f 175,-; machines zijn in redelijke staat. Voor alle, ook hierna, genoemde machines geldt, dat zij schoongemaakt moeten worden en dat er soms toetsjes ontbreken. Ook moet dikwijls een nieuw glaasje in de kap gezet worden.

Andere merken bladschrijvers zijn: Creed (Eng.) - Kleinschmidt (Amerika) - Siemens en Lorenz (Duits) en Olivetti (Italiaans).

Al deze machines zijn zeldzaam verkrijgbaar.

Een gewilde machine is de Teletype 19. Prijs ca. f 200,-.

Aan deze bladschrijver is een perforator aangebouwd. Met deze printer kan men zenden én zoals bij de type 15 meteen op het blad controleren wat men uitzendt. Als tweede kan men tegelijk een band perforeren. In deze band ponsst men alléén de lettercode, de tekst wordt er niet bij getypt.

Ten derde kan men terwijl men op het blad zijn tegenstation ontvangt, zelf al een antwoordband ponsen. Deze band zendt men dan direct uit via de autotransmitter als het tegenstation op ontvangst gaat.

De type 19 machines zijn af en toe verkrijgbaar. (Siemens en Lorenz: zeldzaam.)

Typing perforator/reperforator type 14

Met dit Teletypeapparaat - prijs ca. f 125,- - komt een ponsband met erop gedrukte tekst. U kunt dus lezen wat erin geperforeerd is. Deze bandschrijver perforeert en typt bij ontvangst (u kunt uw tegenstation dus direct zelf zijn eigen tekst teruggeven).

NONERA **SOLDEERBOUTEN** *thans Europa's beste*

Indien u met uw perforator zendt krijgt u ter controle de band geperforeerd en getypt. Heeft uw tegenstation iets gemist dan kunt u uw uitzending simpelweg herhalen door deze band in uw autotransmitter (ponsbandzender) te stoppen. Deze apparatuur is regelmatig verkrijgbaar. Zeldzamer zijn de merken Creed en Siemens.

Auto-transmitter (ponsbandzender) Teletype TD 14

Prijs ongeveer f 100,-. Deze zijn uitgevoerd met governor motor. Uit het voorgaande weet u dat deze auto-tx dient om met grote snelheid (60 woorden per minuut) vooraf geponste tekst uit te zenden. U kunt er een CQ-band mee uitzenden en - in local loop - uw andere machines mee laten schrijven. TD 14 is van Teletype vrij regelmatig verkrijgbaar.

Tot besluit van dit machine-artikeltje enige tips.

Koopt u een RTTY-machine zelf ergens, dus niet via de Dutch RTTY Gang, let er dan op, dat de motor niet defect is en het een governor motor is. De selector-magneetspoelen dienen niet kapot te zijn. De tandwielen van fiber moeten gaaf zijn.

Let er voorts op bij de perforator type 14, dat er de tandwielen voor 'zenden' inzitten, deze ontbreken veelal! Kijk ook of er geen assen of stangen verbogen zijn. Zouden genoemde onderdelen defect zijn, bedenk dan wel, dat deze praktisch niet te vervangen zijn. Reserve telex onderdelen in de dump zijn niet verkrijgbaar!

Voor hen die een machine kopen en hen die er een hebben: vraag bij PTT een vergunning aan! Eén briefje en u krijgt de ontheffing op het verbod van het bezitten van telex-apparatuur.

En heeft u een machine, maak hem dan niet schoon door hem in de benzine te dompelen. Dan verdwijnt wel alle vuil maar ook alle olie en vet. Uw machine loopt bij gebruik dan misschien vast. Shell verkoopt een reinigingsmiddel in busjes dat na gebruik een oliefilmpje achterlaat.

U weet toch hoe u de grijs (van stof en vuil) geworden machinekappen van zwarte rimpellak weer mooi kunt krijgen?

Neem 'n beetje zwarte lak. Verdun die zeer sterk met wasbenzine. Dompel een watje erin en wrijf ermee over de lak. Let op het resultaat!

In dit nummer heeft u kennis kunnen nemen van de verkrijgbare machines en hun mogelijkheden. Het volgende artikel belicht de te bouwen elektronische apparatuur. PAoVDZ (ON8NC)



Hebt u iets op het hart, hebt u klachten of kritiek, hebt u ideeën of opmerkingen of misschien wel lof... dan is dit de rubriek die voor u ter beschikking staat.

Red. Electron

Is de VERON aan vernieuwing toe?

Mijn antwoord is ja, en waarom – volgens mij – wil ik u niet onthouden.

Laat ik voorop stellen dat ik het *helemaal eens* ben met PAoDOK, maar dan ook helemaal. In een separate brief aan het H.B. van de VERON heb ik dit ook al geschreven, en als zij dit nodig oordelen, zullen zij deze brief hier ook wel laten afdrukken, maar ik wilde hier nog even uiteenzetten welke stromingen er in onze vereniging volgens mij aan de gang zijn.

Er zijn heel veel radiobladen die de liefhebber van Hi-Fi, van bandrecording, van alle soorten van elektronica méér geven, dan wij ooit in ons Electron zullen kunnen doen.

Laat Electron een blad zijn voor de PA en voor hen die het hopen te worden, voor de NL, enz. en laat het blad wat frequenter en goedkoper verschijnen.

Ik weet, dat we daar 30 jaar geleden andere ideeën over hadden, maar mij is geleerd met het tij de bakens te verzetten, wil je niet een grote kans lopen aan de grond te komen zitten.

Heus, de V.R.Z.A. had het niet zo slecht bekeken toen zij haar CQ-PA uitgaf en al had het dan anders gekund, de VERON geeft toch ook haar DX-Press uit?

Maar het blijft dubbele kosten en inspanningen vragen.

Ook ik wil graag mijn bijdrage leveren aan welk blad dan ook, al heet het dan voor mijn part het 'Narretje', alleen zullen die artikelen niet op technisch gebied liggen, want ik ben, net als zovele zendamateurs, maar met mijn hakken over de sloot gekomen op het zendexamen.

Vrienden – en misschien ook andersdenkenden onder ons – het wordt tijd dat wij er iets aan gaan doen, dat kan nu dank zij de weg die PAoDOK ons gewezen heeft. Laten onze besturen zo spoedig mogelijk een referendum houden en de formuleren hiervoor in de wederzijdse organen stoppen maar zo spoedig mogelijk. Praat er geen weken over maar doe iets.

Wat de VERON betreft, de nieuwe V.R. staat voor de deur, dus bespreek het in uw afdelingen en laat ons op die nieuwe V.R. open en vrij over

dit onderwerp, dat zo erg belangrijk is voor ons allemaal, kunnen spreken.

Mogen de afgevaardigden de wijsheid en de kracht bezitten om dat te doen wat voor ons amateurs het beste zal zijn en laten zij de *eenheid*, boven alles stellen.

A. C. Ponstein, PAoPON, Hilversum.

Naar het oordeel van de redactie is het onderwerp nu wel voldoende van alle kanten belicht. Wij hebben iedereen, onverkort, zijn mening laten uiteenzetten en na de vele woorden zouden nu de daden kunnen volgen. Mogen wij daarom deze artikelenserie thans beëindigen met het ietwat brute: 'Discussie gesloten'?

Redactie Electron

Klein ongedempt trillinkje

Hebt u ook opgemerkt dat het maartnummer van Electron werd gevuld met $3\frac{3}{4}$ pagina advertenties? Weet u ook, dat het adverteren in een blad met een kleine oplage relatief duur is? Zonder zelf te willen adverteren zou ik willen zeggen: Laat de adverteerders merken dat u hun advertenties 'waardert'!

W. H. Kerstens, PAoUHS, Arnhem.



▲ PAoVER in Den Haag, die in januari 1966 in Electron een beschrijving van zijn amateurcommunicatieontvanger heeft gegeven, ontvangt hierover nog steeds lezerspost. Wat hem en ons natuurlijk verheugt! Maar zijn adres is in de tussentijd gewijzigd! Vandaar dus nu het nieuwe adres: J. A. Verheij, PAoVER, Chopinstraat 97, Den Haag.

▲ Wanneer u nog eens ooit aan zelf lassen zou denken, dan kunnen we u berichten dat voor het uitvoeren van de meest uiteenlopende karweitjes door Philips voor de doe-het-zelf man thans een kleine lastrafo in de handel wordt gebracht. Deze trafo (max. vermogen 6,2 kVA) kan op het 220 V lichtnet worden aangesloten indien dit is beveiligd met een smeltveiligheid van 10 A (traag). De lastransformator weegt 20 kg, heeft een nullastspanning van $56\frac{1}{2}$ –60 V en een lasspanning van 21,4–23,8 V. Het lastroombereik is regelbaar d.m.v. een 6 standenschakelaar 0-35-45-55-60-95 A. Een overzichtelijke handleiding, onmisbaar voor degene die niet met lassen vertrouwd is, wordt bijgeleverd.

▲ De heer en mevrouw Roos-Seijkens te Eindhoven gaven op 20 februari met blijdschap kennis van de geboorte van hun zoon Peter Ronald. Onze hartelijke gelukwensen!

▲ OM Wim van Dranen (Voorburg) en mejuffrouw Jeanne Poortvliet (Den Haag) zijn op 26 februari verloofd. Veel geluk!



Adreswijzigingen:

Vervolg van blz. 76-77

PAoABQ, H. J. van Dijk, Begoniastraat 15, Stolwijk.

PAoAJP, A. J. Polsbroek, Loseweg 91, Apeldoorn.

PAoASM, A. H. Schenkel, Vincent van Goghlaan 19, Meppel.

PAoBTS, E. J. M. Hoefman, Noordzeestraat 40, Emmeloord.

PAoDE, J. Draijer, Helperbrink 25-b, Groningen.

PAoDXK, P. J. van Ree, Meeuwenlaan 7, IJmuiden.

PAoGDA, H. J. Abbes, Nederlandlaan 27, Stadskanaal.

PAoGHL, J. H. L. Zink, Van Lennepstraat 13, Molenberg-Heerlen.

PAoGIN, G. Heemstra, Noorderkroonstraat 16, Groningen-Paddepoel.

PAoGNS, J. E. Rienstra, Nunspeetlaan 534, 's-Gravenhage.

PAoGVK, G. J. H. van Kleef, Koningsstraat 55, Hilversum.

PAoJCL, J. C. Lauer, Waalenburgsingel 209, Amsterdam-N.

PAoKLW, J. A. v.d. Koolwijk, Arve 86, Emmen.

PAoKTV, E. H. Leefisma, Sallandstraat 4-a, Zwolle.

PAoLAR, G. P. Larenas Serrano, Vermeerstraat 108, Amersfoort.

PAoLD, J. van Loenen, Baronielaan 233, Breda.

PAoPDW, P. de Waard, Noord Brabantlaan 10, Eindhoven.

PAoPFW, P. F. W. Zwart, Beneden Beekloop 42, Geldrop.

PAoPRY, H. A. Schotte, Keizersweg 69, Badhoevedorp.

PAoOBS, H. Bouhuys, p/a Voorstraat 137, Katwijk aan Zee.

PAoQX, A. F. v.d. Paauw, Schepenenstraat 12, Geldrop.

PAoSPR, C. A. Sprengers, Breughellaan 3, Weert.

PAoSU, H. L. Rutgers, Borretpad 10, Eindhoven.

PAoTP, A. Geesink, Willem Degenstraat 40, Nijmegen.

PAoVDP, A. H. P. M. v.d. Put, Bosboom Toussaintplein 102, Delft.

Verenigingsraadvergadering

Op zondag 23 april a.s. te 11.00 uur wordt in Hotel Smits, Vredenburg 14 te Utrecht, de jaarlijkse V.R.-vergadering gehouden. De afdelingsbesturen zijn in het bezit van alle stukken voor deze vergadering. Eventuele belangstellenden die deze vergadering wensen bij te wonen, zonder door hun afdeling aangewezen te zijn als stemgerechtigde afgevaardigde, kunnen hun wens daartoe kenbaar maken bij de Algemeen secretaris VERON, Mr. Groen van Prinstererlaan 243 te Amstelveen. Voor zover de ruimte dit toelaat, kan deze wens worden ingewilligd.

J. Mul, PAoNLC,
algemeen secretaris.



▲ Philips Nederland n.v. heeft nu ook de verkoop van batterijen ter hand genomen. Er zijn twee soorten: de zgn. gouden reeks waarbij de spanning gedurende de gehele levensduur maar weinig afneemt (voor radiotoestellen, bandopnemers, scheerapparaten etc.) en de blauwe reeks voor toepassingen die minder strenge eisen aan het spanningsverloop stellen (zaklantaarns, speelgoed etc.).

▲ Wanneer men film- of geluidsband van een merkje wil voorzien (bijv. om aan te geven waar geknipt moet worden) kan men hiervoor een potloodje gebruiken, als men daar maar mee op gladde oppervlakten kan schrijven. Zulke potloden zijn in de handel. Ze worden in de wandeling glaspotloden of glasstiften genoemd en ze zijn verkrijgbaar bij glas- en instrumentenhandelaren en ook wel bij de kantoorboekhandel. De merktekens kunnen eenvoudig met de vinger worden verwijderd. Glaspotloden zijn er ook in kleuren.

PAoVER, J. A. Verheij, Chopinstraat 97, 's-Gravenhage.

PAoVSJ, J. G. v. Schepen, Zwolseweg 265, Deventer.

PAoVYL, C. Moerman, Woonschip 'Het Wapen van Dronrijp', Conradkade, vak 6, 's-Gravenhage.

PAoWSM, W. Smit, Bruidsdreef 6, Utrecht.

PAoZZ, J. Bleeker, Nachtegaallaan 12, Leiden.



VHF-manager: C. van Dijk, Stationsstraat 9, Oldenzaal, tel. (05410)-2879, postrekening 1010612

Actieve UHF-stations

OM Tilton, W1HDQ, de bekende VHF-Editor van QST, is bezig een lijst aan te leggen van de actieve UHF-stations in de wereld. Ik heb een stel formulieren ontvangen en de bedoeling is, dat ieder die een compleet station heeft voor de 430 MHz band of voor nog hogere frequenties en die daar ook werkelijk wat mee doet, een dergelijk formulier invult. Vooral natuurlijk diegenen, waarvan verwacht mag worden, dat ze in de nabije toekomst verbindingen over de hele wereld kunnen maken. Mogen dat er, voorzover het Moonbounce betreft, niet veel zijn, als we aan toekomstige 70 cm OSCAR's denken kan dit nog een aanzienlijk aantal PA's zijn!

Belangstellenden kunnen een formulier aanvragen bij PAoQC, die dit papier gaarne ingevuld terug zou ontvangen. Hij zal dan voor doorzending zorgdragen en tevens de kans benutten er voor eigen gebruik een kopie van te maken!

SRKB-contest

De jaarlijkse door de Studenten Radio Club van de Universiteit in Belgrado, Joegoslavië, georganiseerde VHF-contest zal vanaf dit jaar samenvallen met de regionale contest op 6 en 7 mei a.s. De regels zijn dezelfde als die welke gelden voor de VERON-contesten.

Wilt u dus ook in mei nog internationaal geklasseerd worden, dan kunt u een extra copie van uw log inzenden binnen 14 dagen na het contestweekend aan: S.R.J. S.R.K.B. VHF-contest, Belgrade, P.O. Box 48, Yuogslavia.

UKW-Berichte

Met het nummer 3/66, dat u ongetwijfeld in de afgelopen maand in uw brievenbus gevonden hebt, is de jaargang 1966 van UKW-Berichte afgelopen.

VHF-enthousiasten, die op dit blad geabonneerd zijn, wil ik er nog eens nadrukkelijk op wijzen, dat dit door amateurs uitgegeven blad onregelmatig verschijnt. Om het anders te zeggen: wanneer u het volgende nummer krijgt, zal altijd wel een verrassing blijven. Gezien de inhoud echter immer een aangename verrassing!

Een abonnement, dat recht geeft op de volgende drie nummers – officieel de jaargang 1967 – kunt u



Wilhelm Hennig, *Elektronische Schaltungen mit Fotozellen*. Nr. 115/116 uit de bekende serie van Franzis 'Radio Praktiker Bücherei', München. Prijs f 5,70. 160 blz., 6 tabellen en 112 schakelschema's.

Dit boekje bevat een bonte verzameling van typische schakelingen met lichtgevoelige elementen. Het wil geen studieboek zijn en vertelt over de lichtgevoelige eigenschappen van de elementen (fotocellen, lichtgevoelige weerstanden, foto-transistors, enz.), niet meer, dan nodig is om de werking van een schema te verklaren. Voor de theorie van de foto-eigenschappen wordt verwezen naar het boekje nr. 95/96 uit dezelfde serie.

Er staan een paar aardige schakelingen in voor de fothobbyisten; logisch, want die werken uitsluitend met licht, nu eens veel, dan weer weinig. Zijn de sluitertijden betrouwbaar? Gaat het flitsapparaat wel precies op tijd af? Er zijn handige schakelingen om zulke dingen te controleren. Verder alarmapparaten, vlammenbewaking, deuropeners, stopinrichting als hulpmiddel voor bandrecorders, enz.

We hebben ons bij het lezen van dit boekje kostelijk geamuseerd en bevelen het gaarne bij belangstellenden aan.

H.J.J. Bouman†

▲ In het maartnummer van Wireless World staat het eerste deel van een SSB-zenderbeschrijving (2de deel volgt in het aprilnummer). De zender werkt volgens de fasemethode. Voor het omschakelen op andere frequenties (80-10 m) wordt de RF-oscillator omgeschakeld. (De oscillator werkt steeds op $\frac{1}{2}$ of $\frac{1}{3} \times$ de eindfrequentie.) De zender is klassiek van opzet in die betekenis dat bijna geheel gewerkt wordt met buizen. Alleen in de VOX-schakeling zitten transistoren (PAoPWA.)

bestellen door storting of overschrijving van f 8,25 op gironummer 1010612 van C. van Dijk, Oldenzaal.

Verder zijn tegen overschrijving van het verschuldigde bedrag nog verkrijgbaar:

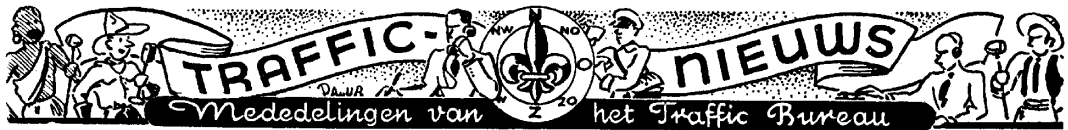
Jaargangen 1964, 1965 en 1966, elk drie nummers f 8,25

Losse nummers van deze jaargangen f 3,25

Sonderheft Baubeschreibungen, bevattende

15 complete beschrijvingen van convertors, transistorzenders etc.

f 5,50
PAoQC



Bijdragen voor deze rubriek dienen de vijfde van elke maand in het bezit te zijn van het Traffic Bureau, C. Bastiaansen, PAOKOR, Gezellenhuis 'Lothbroek', Hoensbroek.

Rondom de HF-banden

Elders in deze rubriek zult u diverse contesten aangekondigd zien, waaronder de PACC-contest 1967.

Hoewel onze contest-manager PAoVB daarbij schrijft, dat zoveel mogelijk PA's aan dit evenement moeten meedoen, is het misschien ten overvloede dat juist op dat laatste punt hier nogmaals de nadruk wordt gelegd.

De vraag om méér dan 100 PA's op de banden in de contest is beslist niet onredelijk en – ook nog dit – wat moet uw traffic-manager als verontschuldiging aanvoeren, wanneer weer slechts een gering aantal PA's aan de oproep gehoor geeft? Vooral bij de U.S.A.-boys heeft uw dienaar de aandacht gevestigd op dit evenement en de reacties zijn beslist niet ongunstig. Is het niet 'mchtig' gedurende 30 uur zélf een jacht-object te zijn?

Stuur vooral uw log in...!

De HF-banden hebben weer heel wat DX laten zien de afgelopen maand februari en dit zal nog wel crescendo gaan voor wat de hoogste banden betreft, aangezien het voorjaars-hoogtepunt nog komen moet. Een bewijs voor deze fb condities levert wel het bandoverzicht van PAoPDK over de 10 m band.

Gedurende de maand februari en de eerste dagen van maart was er op de 10 m band weer het een en ander te beleven en het loont zeker de moeite om op deze band te werken en te luisteren. Vooral voor NL's een gelegenheid om de DX-score op te voeren.

Op 5 maart werkte PAoDJ nog met UY5, UV9 en UV3 tussen 10–11 GMT. O.S.A. (W1/4, 8) tussen 13.30–15.30 GMT. XE en VE rond 16.30 GMT en met CX, 3C2, LU9, W1, VK6 en VP7 tussen 18 en 20 GMT.

Gelogd werd nog W6, 7, 0, OD5 en PY.

Door NL-455 werden vooral in de morgenuren veel Russische stations gelogd, bijv. UA1/6, 9, UB, UT, UY5, UL7, UD6, UF6, UO5, UV en UW. Veel Amerikanen hadden keiharde sigs.

Verdere DX: OD5, 4X4, ZC4 (vele stations), PY2, TG9, CN8, SV1, 0, 9M1 (tweemaal) en CT1.

EA8CB in Hollands QSO met PAoVB!

Gelogde PA's waren: PAoIL, VB, KOR met SSB en PAoWO, ALO met AM.

U ziet het, die oude 10 m doet het weer ouder-

wets goed en mag PAoPDK rekenen op de dope van tenminste bovengenoemde PA's? Tks.

Onze 15 m bandmanager PAoMRN is ook al zo tevreden over zijn band, al heeft hij zelf niet veel gelegenheid om op de band te zijn. Er was ditmaal zelfs niemand die hem hulp heeft geboden bij het verzamelen van gegevens over 15 m.

Gelogd werd:

Afrika: 9Q5EH, FL8RA, 6O6BW, CR7BN, EA8FF, ST2SA, 9J2IE, alles cw en met fone: 7XoAH, CR4BA, TU2AY en 5N2AAF.

Azië: cw: UH8AE, MP4BEU, YK1AM, UL7PH, TA2AC, HM5BZ, YA3TNC en met fone MP4BTO, KR6AH.

Oceanië: VK8HA, VR2DK, VK7SM, VK6HW.

Amerika: VP6PJ, HK6AVK, CM2BA, KP4UW, FG7XJ, CX1AAX, alles met cw.

Europa: 4U1ITU en GD3AIM.

Tot grote verrassing van onze 20 m bandmanager mocht hij voor het februari-overzicht maar liefst 7 logs ontvangen; het grootste aantal ooit tegelijk ontvangen. Old chaps, ga zo voort en we hopen dat het hulpkorps nog groter zal worden.

Uit de binnengekomen logs blijkt, dat de band 's avonds langer open is geweest dan de vorige maand. Zelfs waren er dagen bij dat om 02.00 GMT nog goed met Zuid-Amerika te werken was.

Het blijkt uit de binnengekomen logs dat de beste tijden voor de verschillende continenten als volgt was:

Oceanië: 08–09 en 13–16 GMT.

Afrika: 15–21 GMT.

Azië: 11–21 GMT.

Amerika: 10–13 en 18–01 GMT.

Gelogd werden: *Oceanië:* KG6, KM6, KX6, VR4, VR6, VK2, 3, 4, VKoCK, ZL1, 4. *Afrika:* CR6, EL, FB8Y, FB8WW, VQ8, ZD5, ZS, 5A, 5R8, 9G1, 9Q5. *Azië:* EP, DU, HS, KR6, MP4B, T, OD5, VS9, XW8, YA5, 9M2. *Amerika:* CE6, FG7, HCr, HP, HI8, HR1KS, KP4, KV4, KZ5, LU, PY, TI, VP2A, YVo, XE3. *Europa:* EI, HV1CN, IT, IS, LX, PX1, SV1, 3, 0, 3A2.

Volgende PA's: PAoFAB, PAL, STU, XPQ en ex-PA's VE1AGH, ZS6UR.

De dank van PAoADP gaat uit naar de medewerkers NL-554, 986, 920, 953, 947, 998 en PAoADS voor de werkelijk fb hulp.

Het 40 m bandoverzicht van PAoAHO ver-

meldt buitengewoon goede Europese condities in februari. Vooral het Middellandse-zeegebied met af en toe een DX-uitschieter. Veel echte DX is er niet gelogd door uw bandmanager en NL-921, Henny. Alleen Henny hoorde ZL2ZS om 21.45 GMT. De signalen van dit station waren nauwelijks leesbaar, zo zwak.

Actief was PA;ZAV; hij werkte o.a. TA1SK en W1HGT, welke laatste vroeg aan PAOZAV te QSP-en naar PAoLOU: 'QRV every weekend'. Indien nog niet ge-QSPeet, dan bij deze.

Ook zeer actief op 40 m was het bekende station KV4CI. Bij de DX-ers een vertrouwde call. Indien nog niet bekend... nogmaals, de dag-condities zijn werkelijk fb voor heel Europa. Het is maar dat u het weet. Zuid-Italië werkt men dan evengoed als op 20 m. Een rapport van Sg is geen zeldzaamheid.

Hierbij zijn we dan weer aan het eind gekomen van onze HF-wandeling en hopelijk heeft de overvloed aan DX, welke de hoogste banden nu bieden, u tot het besluit gebracht óók eens een verslag van uw belevenis een aan de verschillende bandmanagers te sturen.

Wegens de uitgebreidheid van de traffic rubriek ditmaal geen DX-verwachting. PAoKOR

VERON-Lustrum-contest 1967

Stand per 7 maart:

1. PAoGMU 284	9. PAoVDV 125
2. PAoZAV 231	10. PAoCOE 106
3. PAoLOU 225	11. PAoBRM 98
4. PAoVB 219	12. PAoPLN 90
5. PAoOI 177	13. PAoPDG 78
6. PAoFAK 170	PAoWKI 78
7. PAoJMH 142	14. PAoPN 58
8. PAoPAN 126	15. PAoJWA 29
	16. PAoMVA 24

144 MHz

PAoNF 20

Met grote voorsprong gaat PAoGMU aanstalten maken de Shure microfoon te veroveren. In de kopgroep hebben enkele deelnemers van plaats gewisseld en ook in de middenmoot moesten PAoCOE, BRM, PLN hun plaats afstaan aan anderen.

Toch hebben er enkelen beslist nog wat in petto daar van hen in geen maanden iets is gehoord. Zal dat soms de grote verrassing worden? We kunnen er slechts naar gissen, maar iets zal er in de laatste stand wel te zien zijn.

Denk eraan uw laatste opgave vrijdag 31 maart te posten, zodat zaterdagmorgen of uiterlijk maandagmorgen uw opgave in mijn bezit is. Geef gelijktijdig op wat u nog wachtend bent. De hier ontvangen QSL-kaarten worden dan nagezien en bijgeteld wat nog niet geteld is. PAoVB

De 16de OZ-CCA-contest 1967

Duur: 15 april 12.00 GMT-16 april 24.00 GMT.

Banden: 3,5 t/m 28 MHz.

Men mag werken met stations in alle landen volgens de A.R.R.L.-landenlijst.

Mode: cw.

Uitwisselen: rapport (RST), gevolgd door het QSO-nummer, te beginnen met 001.

QSO-punten: elk compleet QSO telt voor 3 punten; QSO's met OZ, OY en OX-stations tellen dubbel.

Vermenigvuldiger: elk gewerkt land én de districten van W/K, VE/3C, PY, LU, VK en ZL tellen elk voor 1 punt.

Score: QSO-punten van alle banden $\times$ vermenigvuldigerpunten van alle banden. Bij de logs een verklaring meezenden, inhoudende dat men zich aan de spelregels heeft gehouden en wel als volgt:

I certify on my honor, that I have observed all the rules and regulations established for amateur radio in this country and for the present contest and that I will agree the decisions taken by the E.D.R. Contest Committee.

Logs vóór 15 juni 1967 zenden naar: E.D.R. Contest Committee, Box 335, Aalborg, Denemarken.

De U.S.S.R. contest 1967

Deze contest is alleen voor telegrafie en start op 6 mei a.s. te 21.00 GMT en eindigt 7 mei te 21.00 GMT.

Banden: 3,5, 7, 14, 21 en 28 MHz. Men mag werken met stations in alle landen volgens de officiële landenlijst.

Russische stations geven achter hun rapport (RST) het nummer van hun 'oblast' (region). De stations buiten de U.S.S.R. geven achter hun rapport het QSO-nummer, te beginnen met 001.

Eén QSO met één zelfde station per band is toegestaan; QSO's met stations in dezelfde stad zijn niet toegestaan en tellen dus niet voor punten.

QSO's met een station op hetzelfde continent tellen voor 1 punt; met stations op andere continenten voor 3 punten.

Vermenigvuldiger (multiplier): elk gewerkt land telt voor 1 punt (dus niet voor 1 punt per band).

Score: QSO-punten $\times$ vermenigvuldigerpunten. Slechts 12 uur aaneengesloten werken in de contest telt voor de score. U moet aanstrepen in uw log, welk gedeelte u wilt laten tellen, voor het geval dat er langer dan 12 uur gewerkt wordt.

Het gehele log moet dus ingestuurd worden.

Certificaten zijn beschikbaar voor de winnaars in elk land, iedere deelnemer ontvangt een speldje.

Logs inzenden vóór 1 juni 1967 naar U.S.S.R.-Radio Club, Box 88, Moscow, U.S.S.R.

Uitgereikte certificaten

Vaardigheidscertificaat:

15 w.p.m.:	G3EUE, G3TUM	H. Kluge,
20 w.p.m.:	G3EUE, G3VMZ,	DK1KW, G3TUM
25 w.p.m.:	K. Bruin	
30 w.p.m.:	G3TZU,	K. Bruin
40 w.p.m.:	PAoPMD	
PACC:	PAoUB,	YO2KAB
PACC-VHF:	DL0ER	
PACC-VHF-200:	PAoBI	
VHF-6:	F2GM, OH3SE, OK1PG, UQ2KGV, PAoHRD	DL8OU, OK3IS, OK1WGW, DJ5BV,
zegel 7:	DL8OU, UQ2KGV, DJ5BV	OK3IS, PAoHRD,
zegel 8:	PAoHRD,	DJ5BV
zegel 9:	OE8RT,	PAoHRD
zegel 10:	OE8RT,	PAoHRD
zegel 11:	PAoHRD	
zegel 12:	PAoHRD	
zegel 13:	HG5KQDQ	
zegel 14:	HG5KQDQ	
VHF-25:	DJ5WF, DL2DB	DL8OU
UHF-6:	PAoHRD	
HEC:	DM-EA-2898/G, SP-1158, YO6-5109,	REF-16097, YO6-5116,

JA2-1762, YO8-7002,
YO8-7077, DEA-26815,
HA5-146, SP2-1252,
OK2-14577, OK1-363,
OK2-6294, OK2-7450,
HA5-1410, HA1-421,
G. Mesenholl,
YO6-5632, HE9FEC,
SP9-9038, UA1-11584,
UA4-14068, UA3-26106,
UA3-37598, UA9-9769,
UA9-23649, UA3-79521,
UA3-79506, UA3-12087,
HA5-153, HA6-020
PAoPAH, PAoPAN
PAoABM, PAoLIS
Budapest II 14 MHz cw: PAoPAH
HAOH: NL-819
UNARA: NL-554

DXCC:

WADM-IV-cw:

Budapest II 14 MHz cw:

HAOH:

UNARA:

Bovenstaande certificaten werden gedurende de maanden januari en februari 1967 uitgereikt, onderstaande werden aangevraagd:

ZMT: PAoMIB
OHA: PAoMIB
OK-100: PAoMIB
HSC: PAoBRM
WAC-fone: PAoWOR

Het Traffic Bureau feliciteert allen met de behaalde resultaten.

N.B. Aanvragen voor certificaten te richten aan: ass.-traffic-manager PAoLV, OM G. Vollema, G. Doustraat 57, Leeuwarden.

Helvetia-22 contest 1967

Duur: 22 april 15.00 GMT-23 april 17.00 GMT.
Gewerkt mag worden met alleen HB-stations.

Banden: alle banden.

Mode: cw en fone.

Uitwisselen: rapport, gevolgd door QSO-nummer te beginnen met 001.

De HB-stations geven achter hun roepnaam de letters, welke aangeven in welk kanton zij werken. Er zijn 22 kantons.

QSO-punten: elk compleet QSO telt voor 3 punten, incomplete QSO's tellen voor 50 pct.

Vermenigvuldiger: elk gewerkt kanton telt voor 1 punt. Maximum dus 22 per band.

Score: QSO-punten alle banden $\times$ vermenigvuldigerpunten van alle banden.

Log: voor elke band een apart log inzenden en

één zijde beschrijven. Verklaring bijvoegen dat men zich aan de spelregels gehouden heeft etc.

Logs zenden vóór 22 mei 1967 naar Marius Roschy, HB9SR, Chemin Grenadiers 8, Fribourg 1700, Zwitserland.

Er is een certificaat beschikbaar voor elke hoogste scorer in elk land.

PACC-contest 1967

1. Tijd

De contest wordt gehouden van zaterdag 29 april 12.00 GMT tot zondag 30 april 18.00 GMT.

2. Frequenties

Er mag gewerkt worden op 1,8, 3,5, 7, 14, 21, 28, 144 en 432 MHz.

Er kan gewerkt worden met cw en fone, maar

met eenzelfde station mag maar éénmaal per band gewerkt worden, óf cw óf fone.

3. Code-uitwisseling

Stations buiten Nederland roepen 'CQ PA', de PA-, PI- en PE-stations 'CQ PACC'. Uitgewisseld wordt met cw een 6-, met fone een 5-cijfergroep. Eerst het rapport RS(T), gevolgd door 3 cijfers die het QSO-nummer aangeven, te beginnen met 001. De PA-, PI- en PE-stations geven achter deze cijfergroep nog 2 letters die aangeven de provincie waarin gewerkt wordt. Deze letters zijn als volgt:

GR = Groningen	NH = Noord-Holland
FR = Friesland	ZH = Zuid-Holland
DR = Drente	ZL = Zeeland
OV = Overijssel	NB = Noord-Brabant
GD = Gelderland	LB = Limburg
UT = Utrecht	

4. Punten

Elk QSO bevestigd door 'R' of 'OK' telt voor 3 punten. Niet complete of foute QSO's tellen voor resp. 2 of 1 punt. Onbevestigde QSO's mogen in een eventueel volgend QSO op dezelfde band gecompenseerd worden.

5. Vermenigvuldiger

Als vermenigvuldiger tellen voor de PA-, PI- en PE-stations de gewerkte landen volgens de A.R.L.-landenlijst. Voor de hierna volgende landen tellen echter de districten of provincies *elk* voor 1 punt per band in de vermenigvuldiger: CE1/9, JA1/9, PY1/9, VE1/8, VK1/8, VO1/2, W/K1/0, ZL1/4, ZS1/6. Opgemerkt zij, dat verschillende stations gedurende 1967 een 3C... call gebruiken, in welk geval het laatste cijfer van de prefix de provincie aanduidt dus bijv. 3C1, C23 etc.

Voor de buitenlandse stations tellen de gewerkte provincies elk voor 1 punt in de vermenigvuldiger.

QSO's tussen PA-, PI en PE-stations tellen niet voor QSO-punten, wél telt het eigen land voor 1 punt in de vermenigvuldiger.

6. Totale score

De totale score is gelijk aan de som der QSO-punten van alle banden maal de vermenigvuldigerpunten van alle banden.

7. Certificaten

Deze gaan naar de hoogste scorer in elk land en naar de 5 hoogste in eigen land.

8. Logs

Indeling:

1. Datum en tijd (GMT).
2. Gewerkt station.
3. Vermenigvuldiger-kolommen. In deze kolom-

men, voor elke band een aparte kolom, zet u de landenletters van de gewerkte stations die u voor de eerste maal op die band werkt. Is dat land al reeds op die band gewerkt, dan zet u een streepje of kruisje.

4. De *verzonden* cijfergroep.

5. De *ontvangen* cijfergroep.

6. Punten.

Op het log, dat een eindberekening bevat, een verklaring, dat men zich gehouden heeft aan het reglement en aan de voorwaarden van zijn/haar zendmachtiging. Het geheel ondertekenen.

Er wordt geen correspondentie over de uitslag gevoerd en er is geen beroep mogelijk.

Logs inzenden vóór 15 juni 1967 aan de contest-manager, PAoVB, P. v.d. Berg, Keizerstraat 54, Gouda.

Op 29 en 30 april a.s. is het dan weer zover, dat gedurende 30 uur het CQ-PA weer op alle banden te horen zal zijn en moet – *moet* – zijn. Hiervoor doen we een beroep op onze PA's hun medewerking te verlenen aan dit evenement. Ook de SSB-stations kunnen van de partij zijn, daar dit de buitenlandse organisaties is medegedeeld.

Nu de condities beter worden hebben we alle hoop dat we deze keer eens geluk hebben, maar... daar is dan ook aller opkomst voor nodig. Hoe meer PA-stations op de banden te horen zijn, des te groter is ook de animo in het buitenland.

Mogen we deze keer eens op méér dan 100 PA's rekenen?

U hoeft niet bang te zijn, dat de commissie te veel werk krijgt met het nazien der logs: het kunnen er niet genoeg zijn. Eén ding is echter van belang, *u moet uw log inzenden*. Het komt er niet op aan hoeveel verbindingen u zult maken. *Uw log* is van grote waarde voor hen die het PACC-certificaat aanvragen en terugwijzen op QSO's gemaakt in een PACC-contest.

PA's, Nederlanders, we zijn trots op onze sportmensen, die door hun prestaties ons land een goede naam gegeven hebben op dat gebied in de gehele wereld. Laten wij, radioamateurs, ervoor zorgen dat óók op radiogebied Nederland een woordje mee kan spreken.

Houden we het daar op?

Dan tot horens op 29 en 30 april a.s. in de PACC-contest 1967. PAoVB

Sierra Leone, 9LIJP

De operator is een Nederlandse missionaris/leraar natuurkunde in Makeni. Broeder Gibbels werkt met AM op 15 m en zou erg graag contacten met PAo onderhouden.

Voor diegenen, die dit land nog niet hebben, een

mooie gelegenheid om het aan hun DXCC-landenlijstje toe te voegen.

Een rechtstreeks gestuurde QSL wordt zelfs zonder IRC, toch 100 pct. beantwoord.

Het adres is: Broeder H. J. Gibbels, 9L1JP, P.O. Box 20, Makeni, Sierra Leone.

Californië, WA6DFT

Deze Nederlandse operator had eveneens graag wat contacten met PAo in de toekomst en is actief met cw op 15 m met een dipool en 90 W.

Zijn adres is niet OK in het Callbook. Hieronder zijn juiste adres:

Don Corsray Hopper, 6041 Whitsett Ave, Apt 102, North, Hollywood, Cal., U.S.A.

Prefix-wijzigingen

In het PA-boekje staat 4U2 - Brits Guyana - (VP3). De prefix 4U2 is inmiddels veranderd in 8R. 8R1, 2, 3 is reeds gehoord.

3C = Canada. Bijv. dus 3C1, 2, 3 etc.

3B = VO.

3Y = Bouvet Eiland, Peter I Eiland en andere Noorse bezittingen in het Antarctische gebied.

Spitsbergen heeft tegenwoordig de prefix JW.

4L7 = UF6.

4Z4 = 4X4.

Hoe is de stand?

Call	DXCC		WAS		WAZ		WPX
	QSL	Gew.	Gew.	QSL	Gew.	QSL	
PAoFX	334	336	50	50	40	40	—
PAoLOU	323	325	50	50	40	40	630
PAoHBO*	318	322	50	50	40	40	625
PAoSNG*	279	291	50	50	40	40	595
PAoEEM*	276	289	50	50	40	40	515
PAoVB	270	271	50	50	40	40	623
PAoGMU*	261	278	50	50	40	40	525
PAoFAB	249	259	50	50	40	40	—
PAoVO**	231	245	50	50	40	40	—
PAoVDV**	208	229	50	50	40	40	400
PAoOI	200	204	50	50	40	40	361
PAoXPQ	178	194	50	48	39	39	—
PI1LS/MM	166	191	50	50	39	39	—
PAoVER	156	160	47	46	36	36	352
PAoHT**	155	177	50	49	39	38	—
PAoMRN	153	157	31	26	40	38	231
PAoLV	138	146	45	45	38	38	329
PAoZAV	111	150	42	36	38	29	251
PAoPAH	105	132	42	39	35	34	—
PAoSTU	98	140	49	41	37	31	—
PAoKOR	92	140	50	38	36	32	245
PAoFAK	83	108	40	34	34	30	—
PAoBRM	80	131	45	36	34	27	282
PAoNV**	77	111	35	16	35	28	—
PAoAAJ	76	108	35	35	32	22	—
PAoJMH	72	105	28	19	19	31	205
PAoABM**	59	83	27	18	29	26	212
PAoSAN**	55	70	15	12	23	18	128
PAoHTR	50	63	18	8	19	13	125
PI1LC/MM	20	48	39	7	24	8	—

* = alleen fone; ** = alleen cw.

De uitzendingen van PAoAA



Freq. 3600 kHz, 7040 kHz en 145,14 MHz.
Uitzendingen op vrijdagavonden volgens onderstaand schema, Nederl. tijd:

20.00 uur: Nieuws, Nederlandse tekst

20.15 uur: Nieuws, Engelse tekst

20.30 uur: Sounderoefeningen voor beginners

21.00 uur: Sounderoefeningen voor gevorderden

21.30 uur: RTTY-nieuws-bulletin

22.00 uur: Herhaling nieuws, Nederl. tekst

22.15 uur: Herhaling nieuws, Engelse tekst

22.30 uur: QSO, waarbij gelijktijdig op 80, 20 en 2 m wordt uitgeluisterd.

PAoAA is dan ook QRV voor RTTY-QSO.

Vaardigheidsproef: vrijdagavond 28 april 1967 op 3600 kHz, 7040 kHz en tevens op 145,14 MHz in A2. Tijd: 22.30 uur Ned. tijd.

N.B. PAoAA is telefonisch bereikbaar onder no. 01711-944 (toestel 263).

DXCC

Mocht u gewerkt hebben met de bekende DX-peditie-man Don Miller, opererende uit onderstaande landen, dan kan daarvoor géén credit gegeven worden:

K1IMP/KC4 = Navassa Eiland.

VU2WNV = Laccadives.

VQ9AA/A = Aldabra.

FR7ZP = Glorioso.

VQ9AA/D = Des Roches.

1M4 = Minerva Reef.

Dit betrof dus alleen de activiteiten van Don Miller zelf. Voorlopig zullen eventuele komende activiteiten van Don Miller niet in aanmerking komen voor uw DXCC t.g.v. onregelmatigheden in de werkwijze van Don, W9WNV.

Zie DX-Press no. 8, maart 2, 1967.



Voorzitter: L. M. Rijbroek, NL-591, Archimedeslaan 29, Amsterdam-O.
 Secretaris: W. L. Ort, NL-919, J. Bernardusstraat 2, Amsterdam-O.
 Contest-manager: P. Boer, NL-687, Postbus 580, Amsterdam.
 Technisch medewerker: D. Dekker, NL-453, Eperweg 1, Heerde (Gld.).

De PACC-contest 1967

Op 29 en 30 april wordt weer de jaarlijkse PACC-contest gehouden die aanvangt op zaterdag om 12.00 GMT en duurt tot zondag 18.00 GMT.

Aan deze contest doen we ook mee, zij het alléén op 80 m AM/SSB.

Het gaat erom in de bovengenoemde periode zoveel mogelijk verschillende PA's in QSO te horen, waarbij elke goed genomen verbinding voor 1 punt telt. Elke PA mag maar één maal in het log voorkomen. Voor elke gehoorde provincie mag bij het eindtotaal 1 punt extra worden opgeteld. Totaal kan men dus 11 extra punten bijtellen.

Het log moet als volgt worden ingedeeld:

NL-nummer:

Naam:

Datum	GMT	Geh. PA	Verzonden code-groep	AM/SSB	Tegenstation
29 apr. 12.05		PAoZZZ	59-001 ZH	SSB	DK1RT
29 apr. 12.12		PAoAAA	58-005 LB	AM	ON4QV

Men hoeft dus alleen de door het PA-station gegeven codegroep te noteren, deze bestaat uit het rapport (RS), een getal van 3 cijfers en de provincieletters, welke luiden:

GR = Groningen	NH = Noord-Holland
FR = Friesland	ZH = Zuid-Holland
DR = Drente	ZL = Zeeland
OV = Overijssel	NB = Noord-Brabant
GD = Gelderland	LB = Limburg
UT = Utrecht	

Men kan dus eenvoudig bepalen hoeveel provincies men heeft gehoord.

Logs moeten uiterlijk 20 mei worden ingestuurd aan: P. Boer, NL-687, Postbus 580, Amsterdam.

De winnaar ontvangt een prijsje, de 5 hoogste geplaatsten krijgen het NLCA-certificaat toegestuurd.

Veel succes toegewenst, we hopen dat vele NL's aan deze contest meedoen.

De SLP-contesten

Onderstaand treft u de data aan voor de SLP-contesten van april.

1. Zondag 9 april van 11-12 uur lokale tijd (GMT: 10-11) op 28 MHz.

2. Zondag 9 april van 8-9 uur lokale tijd (GMT: 7-8) op 14 MHz.

Deze keer dus maar 2 SLP's omdat we anders bang zijn dat niemand meer de moed op kan brengen om aan de PACC-contest mee te doen... hi.

Het volledige reglement voor de SLP-contesten is te vinden in de NL-Post van februari. Logs voor de bovengenoemde SLP's vóór eind april insturen aan NL-591. Tks.

Uitslag februari-SLP's

Onderstaand volgt de uitslag van de eerste 3 S.L.P.-contesten die in februari gehouden werden.

12-2, 28 MHz

NL-nummer	punten	NL-nummer	punten
1. NL-744	13	5. NL-712	9
2. NL-936	12	6. NL-819	9
3. NL-455	11	7. NL-684	7
4. NL-919	11	8. J. Noorden	5

19-2, 3,5 MHz

1. NL-819	31	9. NL-978	8
2. NL-753	27	10. NL-535	8
3. NL-695	21	11. NL-860	8
4. NL-684	20	12. NL-972	8
5. NL-712	15	13. NL-455	7
6. NL-845	12	14. NL-849	6
7. NL-449	11	15. NL-764	5
8. J. Noorden	9	16. NL-951	4

26-2, 14 MHz

1. NL-819	28	6. NL-998	6
2. NL-902	14	7. J. Noorden	4
3. NL-455	13	8. NL-914	3
4. NL-684	7	9. NL-764	2
5. NL-953	7		

Degene die in een S.L.P. het hoogste aantal punten heeft behaald, ontvangt binnenkort het SLP-CWA certificaat.

pleet gemonteerde print bij mij bestellen, de versterker is dan ook afgeregeld.

De VHF-versterker is te gebruiken geschakeld voor een convertor en als voorversterker van de door PAoHCD beschreven superreg.

Dat was het; ik hoop de OM hiermede van dienst te zijn geweest en wens nabouwers alvast veel succes.

73 de

J. Grootenhuys, NL-823,
Aalkeetstraat 11-c, Rotterdam-8

Nieuwe NL-nummers

Onderstaande NL-nummers werden in de afgelopen periode uitgereikt. Van harte wensen we deze OM succes toe bij hun activiteiten als luisterstation en dan wel in het bijzonder met de contesten en het verzenden van luisterrapporten aan gehoorde zendamateurs, omdat dit, naar wij hopen toch wel de belangrijkste aspecten zijn, waarom u een NL-nummer heeft aangevraagd.

Het zijn:

NL-910, G. W. Tjhuis, Jacobastraat 54, Hengelo (O.).

NL-984, C. H. Bouwmeester, Javastraat 176-1, Amsterdam.

NL-985, G. B. Hilbrant, Mr. Joostenlaan 21, Haarlem.

NL-986, W. D. R. van Hoof, De Quackstraat 47-a, Rotterdam-21.

NL-987, R. O. de Wilde, Randweg 85-a, Rotterdam-25.

NL-989, J. Hintjes, Spaarndammerplantsoen 11-1, Amsterdam.

NL-990, F. Schets, p/a W. A. Buijs, Havendijk 9, Middelburg.

NL-991, J. de Boer, Tsjerke Cuorren 30, Dronrijp (Fr.).

NL-992, H. G. van Harten, Emmastraat 6, Bleiswijk (Z.H.).

NL-993, P. J. G. Aerts, St. Pieterskade 3, Maastricht.

NL-994, A. R. Nessen, Niasstraat 11-1, Amsterdam.

NL-995, W. J. Meerwaldt, Valkenswaardseweg 3, Aalst (N.B.).

NL-996, K. J. J. Kuiper, Coenflat, Dierenriem 84, Amsterdam.

Stationsbeschrijving NL-983

De shack hier is een nogal ruime kamer, waarin o.a. een boekenkast staat die verdeeld is in een apparaatuur- en een boekenafdeling en waarboven een wereldkaart hangt.

Er wordt hier geluisterd op een 19-set MK-III en met een O-V-1 ontvanger met een ECC82 voor 20 m. De 19-set heeft enige veranderingen onder-

gaan, waarvan de belangrijkste wel is dat alle pluggen, behalve de keyplug, vernieuwd zijn.

Op de uitgang staat een 150 ohm luidspreker, de AD 2300-CZ van Philips en hiermee verkrijg ik goede luidsprekerontvangst. De antenne is een 4 meter lange spriet, welke via een éénaderige kabel met de ontvanger verbonden is. Er zijn echter plannen om een wat langere antenne te gaan gebruiken.

De 19-set wordt dus gebruikt voor de 80 en 40 m en de O-V-1 voor 20 m, welke echter niet goed voldoet. Daarom ben ik dan ook van plan om een 20 m convertor te maken met een MF van 6-6,35 MHz, welke dan goed bij de 19-set past. De convertor wordt uitgerust met een 8 MHz kristal, een 6AK5 als HF-buis en een ECF80 als mengbuis-oscillator.

Er zijn uiteraard nog meer plannen, maar de uitvoering daarvan zal wel enige tijd op zich laten wachten i.v.m. studie op de h.b.s. Er wordt daarom ook voornamelijk op zondag geluisterd en soms op vrijdagavond naar PAoAA.

Dit was het dan en ik hoop u een indruk te hebben gegeven van de wijze van werken hier.

Alle OM 73 de

Pim Romeijn, NL-983,
Utrecht.

Diploma Del l'Unita d'Italia

(gegevens NL-455)

1. Dit diploma is óók voor luisterstations verkrijgbaar en het wordt uitgegeven door de Turijnse sectie van de A.R.I. Om het diploma te kunnen verkrijgen moet men QSL-kaarten hebben van tenminste 18 stations in 18 verschillende regionen waaronder 1 uit Turijn of provincie.

2. QSL's moeten gedateerd zijn na 27-3-61 en er mag niet op verbeterd zijn, anders zijn ze ongeldig.

3. De Italiaanse regionen zijn: Liguria, Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino, Alto Adige, Veneto, Friuli, Venezia, Giulia, Emilia, Toscana, Marche, Umbria, Abruzzi, Molise, Lazio, Campania, Puglia, Lucania, Calabria, Sicilia, Sardegna.

4. Aanvragen moeten worden gestuurd aan: Ass. Radiotechnica Italiana, C.P. 250, Torino, Italia. Volledige naam en adres dient hierbij te worden opgegeven. De QSL's moeten worden opgestuurd, deze ontvangt men met het certificaat terug.

5. Het certificaat is ook op VHF verkrijgbaar en dan hoeft men slechts kaarten uit 5 regionen te hebben. Voor ieder region meer wordt een sticker verleend.

6. Eigenaars van het diploma mogen de initialen DUI of DUI/VHF op hun correspondentie en QSL's vermelden.

DX-Scores

NL-nummer Landen QSL PX-QSL Zones QSL

NL-687	260	243	428	40	39
NL-423	208	149	207	40	36
NL-554	234	143	214	40	40
NL-568	200	143	223	39	38
NL-819	190	143	252	40	34
NL-455	209	141	324	40	36
NL-453	152	123	217	35	33
NL-744	183	75	112	39	27
NL-623	131	60	87	31	21
NL-896	122	58	87	31	20
NL-449	77	46	88	25	16
NL-904	198	38	52	40	21
NL-693	107	37	67	28	15
NL-648	88	33	49	23	12
NL-728	182	30	31	39	14
NL-579	50	24	24	21	6
NL-820	81	21	25	22	7
NL-845	29	16	34	5	4
NL-957	72	12	20	22	3
NL-920	194	9	11	40	3
NL-535	19	4	8	5	1
NL-945	16	3	4	4	1
NL-915	24	3	3	6	1
NL-953	82	2	2	26	1

In ons lijstje begroeten we weer 3 nieuwe deelnemers, nl. NL-845, en NL-957, die voor het eerst hun score opgaven en NL-896, die sinds 1963 wegens studie en militaire dienst niet meer actief is geweest. Gaarne de nieuwe scores vóór donderdag 6 april. Tks!

Bijzondere QSL's

NL-423: DJ6QT/LX, TL8SW, VQ9AA/D (Desroches Isl.), 5U7AL.

NL-453: DL8TP (144 MHz, 435 km), IoRB, MP4BBA, UH8AY, UJ8KAA, 3C1AFY, 6W8CZ.

NL-568: FP8CA, YS1VST, ZD8JK.

NL-591: CR7FM, EL8B, FH8GF, FL8AO, HS3NT, HS4AK, IoRB, JA4OK, KG6IJ, YN6BF, YS1VST, 8R1P, 9J2MM, ZD3G.

NL-623: TF3EA, ZS5KS, 9G1DY.

NL-687: TJ8AC, ZD3G, 8R1P.

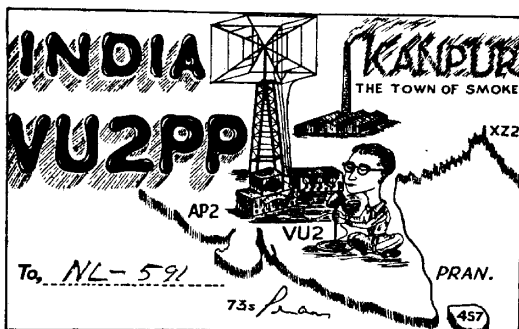
NL-819: CR7FM, EP2RJ, IoRB, LX1DC, PZ1BK, VK9DR, VK9XI (Christmas Isl.), VP9FR, VQ9AA/A (Aldabra), VU2FN, XE1CCP, YK1AM, 4U1ITU.

NL-845: F8DEC, GB2SM, LZ1KBU, PI1J, UA2KAP.

NL-904: EP3AM, GB3LER, UR2CO.

NL-920: HV3SJ, OX3LP (80 m SSB), PA6AA.

Hierbij afgedrukt vindt u de kaart van VU2PP uit India, een station dat enkele jaren geleden zeer



Dit is de QSL-kaart van het Indiase amateurstation VU2PP, operator OM P. N. Perti te Kanpur. (Waarschijnlijk is dit het Vlaardingen van India...)

actief was. De laatste maanden zijn er wel weer een paar stations uit India op de band en wel VU2CQ (21 MHz SSB), VU2CK, VU2FN, VU2RN (14 MHz SSB).

Ze sturen meestal wel QSL via het QSL-Bureau maar, zoals eerder gezegd, het duurt nogal lang.

Uit de Niger Republiek is activiteit van 5U7AC (21 MHz SSB), 5U7AK (14 MHz SSB) en 5U7AL (14, 21 MHz SSB).

Deze stations antwoorden uitsluitend op rechtstreeks gezonden rapporten. Als u een van deze stations hoort, kunt u bij ondergetekende het adres krijgen (antwoordpostzegel bijsluiten a.u.b.!).

Als u nog geen kaart uit Mozambique hebt, moet u maar eens uitkijken naar CR7FM die op 21 MHz AM actief is en via het bureau gestuurde rapporten wel beantwoordt.

Eveneens uit dit deel van Afrika is uit Zambia actief 9J2MM op 14 MHz met SSB, die ook via het bureau QSL stuurt.

ZD3G is een van de weinige stations in The Gambia, die als manager K6ENX heeft; diens adres is: Otto C. Miller, 3246 Grand Ave, Vista, Calif. 92083, U.S.A. ZD3G is voornamelijk op 14 MHz SSB actief, evenals ZD7KH, een nieuw station op St. Helena. Operator Keith vraagt QSL via de Cable and Wireless op St. Helena.

Een van de stations op Bahrein Eiland die ook aan SWL's QSL sturen is MP4BBA; hij is met AM te vinden op 21 MHz.

YS1VST in El Salvador stuurt rechtstreeks QSL op de rapporten welke hij via het bureau krijgt, hij werd gehoord op 14 MHz SSB.

Tenslotte besluiten we de gegevens met de vermelding van VP9FR (SSB, 14 MHz), die ook via het bureau gezonden rapporten met een QSL bevestigt.

Dat was het dan voor deze maand; allen weer veel succes gewenst en 73 de

L. M. Rijbroek, NL-591, voorzitter NLC.

Het VERON Pinkster-Radiokamp

op 12, 13, 14 en 15 mei 1967

Plaats: de Leuserheide bij Amersfoort, ter hoogte van het Hotel Waterloo, aan de provinciale weg van Amersfoort naar Maarn.

Nadere bijzonderheden: zie bladzijde 75 van het maartnummer.

Het inmiddels alweer enigszins gewijzigde programma luidt als volgt:

Programma:

Vrijdagmiddag, -avond en zaterdagmorgen: aankomst deelnemers, event. met behulp van het inpraatstation, tevens kampstation (afd. Gouda).

Zaterdagmiddag: demonstraties met radiomodelbesturing door de afdeling Modelvliegtuigsport van de KNVvL.

Zaterdagavond: kampvuur met attracties. Goochelen met bandrecorders door PAoMW.

Zondagmorgen: oecumenische kerkdienst voor r.k., nederlands-hervormden en gereformeerden.

Zondagmiddag: peil- en opdrachtjacht op 80 en op 2 m, alléén voor mobiel. Dit is een zgn. 'radio-rit' en geen rally (een rally op zon- en feestdagen is in strijd met de plaatselijke politieverordening). Nadere gegevens over deze radio-rit volgen.

Ballonoplatting voor de kinderen.

Zondagavond: lezing voor de dames, te verzorgen door PAoVRC. – Nachtjacht op 80 en op 2 m voor mobiel en te voet, te verzorgen door de afdeling Nijmegen.

Maandagmorgen: spoetnikjacht op 80 en op 2 m, alleen te voet; te verzorgen door de afdelingen Twente en Zutphen.

Maandagmiddag: loopjacht op 80 en 2 m, te verzorgen door de Centrale Bekerjachtcommissie van de VERON. – Kampreportage door PAoMW.

Wijzigingen voorbehouden.

Dat de radioamateur er naar streeft zijn apparatuur 'naar de stand van de techniek' te bouwen is een algemeen aanvaard principe. Desondanks is er in ons goede land tenminste één amateur die welbewust is teruggekeerd naar het grijze verleden. Dat is OM Meyer uit Putten.

OM Meyer is de trotse bezitter van een werkelijk unieke verzameling radiotoestellen, onderdelen, radio's, lampen, boeken, tijdschriften enz. uit de jaren liggend tussen de geboorte van de radio en het begin van de tweede wereldoorlog.

Tot onze vreugde zal OM Meyer tijdens het VERON-Radiokamp een gedeelte van zijn collectie tentoonstellen onder de naam 'Old Timers Paradise'. Te zien zullen o.a. zijn: een o-V-1 met een serie honingraatspoelen met 1 t/m 1500

windingen (wie van de jongeren heeft wel eens zo'n spoel gezien?); een 1-V-1 omroepdoos van Philips van ca. 1927 (werkend en wel, maar géén HiFi); een echte ouderwetse 80 m zender; een verzameling glaswerk onder de titel 'Van lamp tot buis'; een groot aantal boeken en tijdschriften anno 1920 of daaromtrent.

Deze opsomming is niet compleet maar we menen toch dat menig ouder amateur zijn bezoek aan deze tentoonstelling maar met moeite zal kunnen beëindigen. *De tentoonstelling van OM Meyer zal geopend zijn op 14 en 15 mei.* OM, vast hartelijk dank!

Laatste nieuws

● De call van het kampstation is ook dit jaar weer PA6AA.

● Onze prijzenvoorraad bestaat thans uit: 2 klossen prima soldeertin; 2 kwikdampgelijkrichters; 1 nieuw bankbiljet van f 5,-; twee transistoren en 1 zenerdiode; een QQE03/12; een plaat blik (vertind dus) van 72 bij 52 cm; een A.R.R.L.-Handbook (1967); twee luidsprekers. En voor de kinderen: enige gezelschapsspellen, pop, etc. De organisatoren ontvangen nog een prijs, van een jonge enthousiasteling: Bart Peters uit Amersfoort. Bart is 11 jaar en heeft hiervoor zijn spaarpot opgebroken. Bart: bedankt.

● Reeds ontvingen wij bericht van deelname van G3NTT uit Southampton. En NL-942 komt met z'n gehele shack!

Namens de organisatoren

PAoCLA, PAoNAR, PAoUHS, PAoVB
en vele andere medewerkers.

Nog even geduld! Het VERON-Radiokamp wordt gehouden op 12, 13, 14 en 15 mei. Deze foto is van de vorige keer en dient om u vast in de juiste stemming te brengen! U ziet hier Jan-SSB met zijn mobiel-EZB-transceiver die bediend wordt door Bram-BRM (Foto: PAoAHO)





De verslagen, bestemd voor deze rubriek, dienen uiterlijk op vrijdag 14 april in het bezit te zijn van de redactie.
Men adressere: Redactie Electron, Strevelsweg 99-B, Rotterdam 25

Op donderdag 23 februari vergaderde de afdeling **Amsterdam** op de gebruikelijke plaats: Krasnapolsky. Bij de aanvang las de voorzitter de voorstellen voor die zijn ingediend voor de V.R. Tevens werd bekend gemaakt, dat getracht zal worden om het septembernummer van Electron in het teken van de FIRATO te laten verschijnen. Schema's en kopij die erbij hoort, dienen uiterlijk in mei bij de afdelingssecretaris te zijn. Hierna kwam de veiling. Er waren niet veel, maar wél bruikbare spullen, die voor een niet overdreven en zeer redelijke prijs na de hamerklap van eigenaar verwisselden. Om ongeveer half tien waren we uitverkocht en werd de avond verder gezellig doorgebracht met onderling QSO.

De bijeenkomst van de afdeling **Arnhem**, op 24 februari, werd gehouden in de 'Johanna Stichting' (gelieerd met 'Het Dorp'). Omstreeks 19 uur werd de avond begonnen met een inleidend woord van de voorzitter (PAoACL), die het doel van het radioamateurisme uiteenzette, en verder iets vertelde over de VERON en hoe men zendamateur of NL kan worden. Aanwezig van boven genoemde tehuizen waren ongeveer 80 personen en verder van onze afdeling 30 leden, PAoJAN uit Zutphen, PAoWH uit Gennep, PAoTOM en PAoNAR uit Nijmegen. In de zaal stond de complete zend-ontvangerinstallatie (2 m) opgesteld van PAoUHS, welke diverse verbindingen maakte en enkele mobiele stations, o.a. PAoTOM, PAoWH en PAoNAR binnenpraatte. Diverse OM's hadden spullen meegebracht ter demonstratie en kregen gelegenheid het doel en de werking uit te leggen; uiteraard niet ál te technisch. PAoUHS heeft nog eens verteld wat die radioamateurs nu eigenlijk zo boeit in hun hobby; verder vertelde hij iets over zijn station. OM Klaassen, NL-455, had voor deze avond speciale QSL-kaarten gemaakt en deze, evenals andere meegebrachte QSL's, werden door PAoTOM en PAoUHS als souvenir verdeeld. OM Van Dongeren vertelde iets over het vosjagen en over peilontvangers. Na deze inleiding verstopte PAoTOM zijn vosjacht-pieper. De voorzitter van de knutselclub van de Johanna Stichting werd gevraagd om de vos op te sporen, wat hem na plm. 7 minuten lukte. OM Hulde. OM Immerzeel demonstreerde een transistor Hi-Fi installatie, speciaal voor deze gelegenheid gemaakt. Verder waren

er spullen van de OM's Schouten, Vriezen (NL-777), PAoDGH, PAoHMS, PAoDJH, Crum enz., te veel om op te noemen. Wij mogen wel zeggen, dat wij op een zeer geslaagde avond kunnen terugzien en we hopen, dat er nog meer mogen volgen. Het bestuur van de afdeling Arnhem wil hierbij nog eens alle deelnemers van harte bedanken voor alle moeite welke zij gedaan hebben om deze avond te laten slagen.

Voor de afdeling **Dordrecht** sprak OM H. P. van Yperen, PAoHPD (afdelingslid), over zijn ervaringen met de bouw van een 2 m zender en ontvanger. – Op zondag 26 februari heeft een gedeelte van de leden van de afdeling Dordrecht een bezoek gebracht aan de permanente tentoonstelling 'Het Evoluon' van de N.V. Philips in Eindhoven. Hierbij werd natuurlijk ook een bezoek gebracht aan het amateurzendstation PE2EVO. Het was een geslaagde dag en de autobezitters uit de afdeling danken wij nog wel voor hun spontane hulp en gastvrijheid waardoor het mogelijk is gemaakt dat alle belangstellenden heel gemakkelijk en zonder kosten van en naar Eindhoven werden gebracht. Wederom is gebleken, dat als een ieder iets doet in onze vereniging goede, positieve resultaten kunnen worden bereikt. Alléén kan het bestuur het heus niet! De leden zullen zich ook enige moeite moeten getroosten en daardoor wordt het lidmaatschap juist de moeite waard!

De afdeling **Eindhoven** hield op 23 januari de jaarvergadering. Vrijwel het gehele bestuur werd herkozen. OM Köppen, PAoMJK, trad af en werd opgevolgd door OM Van Galen, PAoWJG. Hopelijk zijn er volgend jaar meer kandidaten voor een bestuursfunctie! Behalve door het bestuur werd ook verslag uitgebracht door de vele commissies die onze afdeling rijk is. Een woord van dank voor de vele functionarissen is hier wel op z'n plaats. De enige die we met name noemen is OM Van Vlerken, die na vele jaren aftrad als QSL-manager. – De avond van 20 februari werd door OM Visman gevuld met een geslaagd praatje over transistor-schakelingen. Een dergelijk onderwerp is hem wel toevertrouwd, wat ook wel bleek uit de door de toehoorders getoonde belangstelling. – OM Lijbers, onze afdelingssecretaris, hield op 6 maart een korte voordracht over de onderdelenpakketten van Philips. Het is te hopen, dat deze voordracht tot

een nog grotere bouwactiviteit zal leiden. Het tweede deel van de avond werd gebruikt voor onderling QSO.

Een kort verslag bereikte ons uit de afdeling 't **Gooi**: voor een – helaas – betrekkelijk klein (maar aandachtig) gehoor heeft OM Van Prooyen PAoPVP, het een en ander verteld over analoge rekenmachines aan boord van zandzuigers! Tevens werd door PAoPVP een door hem gemaakte analoge transistor-universeelmeter besproken en gedemonstreerd. Hartelijk dank, PVP, voor deze leerzame avond.

Op 4 februari bezichtigde de afdeling **Gouda** onder leiding van ir. D. van Maaren, oDVM, het kleurentelevisielaboratorium van de T.H. te Delft. Hier kon men zien wat oDVM in zijn lezing van 20 januari had verteld over de diverse systemen (PAL, NTSC en SECAM). De betekenis van de basiskleuren (rood, groen en blauw) kon op de diverse kleuren-TV's zeer goed bekeken worden. Een zeer leerzame excursie die de 22 bezoekers dank zij de explicatie van DVM en DYS (OM F. Dijstelbergen) niet gauw zullen vergeten. – De artikelen over de controverse tussen V.R.Z.A. en VERON hadden bij enkele OM's vragen doen oprijzen over de achtergronden van deze twist. Dit werd dan ook op 10 februari door oHCD, OM C. v.d. Ham, (voorzitter afd. Gouda), op grondige wijze behandeld waarbij de voorgeschiedenis zowel als de voor- en nadelen van V.R.Z.A. en VERON naar voren werden gebracht. Na de pauze vertelde OM P. de Gruyl, oPDG, hoe hij door wijlen oHG en diverse vossenjachten tot het radioamateurisme werd 'bekeerd'. oPDG liet vervolgens zijn diverse activiteiten op HF en VHF de revue passeren. Uit de lezing van oPDG kwam duidelijk naar voren, de grote activiteit welke Piet aan de dag legt bij het bouwen van zijn fb apparatuur. – Zoals in de convo was vermeld sprak OM C. v.d. Ham, oHCD, op 3 maart over het principe, gebruik en de constructie van griddipmeters. Na eerst op eenvoudige wijze de werking van de griddipmeter te hebben verklaard werd e.e.a. nog gedemonstreerd aan de hand van de meegebrachte professionele en zelfbouw-griddipmeters. Tot slot werden er nog diverse schakelingen gegeven die samen met de griddipmeter tot een waardevolle uitbreiding van de meetmogelijkheden kunnen leiden.

Het is de voetbalwedstrijd op de TV geweest die de afdeling **Haarlem** op woensdag 1 maart heeft dwars gezeten. De aanwezige leden, 12 stuks in totaal, hebben gezellig rond de tafel een interessante avond beleefd, waarbij nu eens niet één bepaald onderwerp werd behandeld, maar van alles wat ter discussie werd gebracht is in het kort uit de doeken gedaan. Het ontwerpen en berekenen van een torren-ontvanger stond op het bord als gevolg van een onderling QSO, met als resultaat

dat de aanwezigen een beetje begrip konden krijgen over waarmede rekening gehouden dient te worden. Het werken met DB's vergemakkelijkt de rekenkundige zijde van het ontwerpen. Wist u dat er meer begrippen bestaan, zoals: DBM en DBR. Deze worden in de praktijk gebruikt, was u er maar geweest, dan wist u er nu ook iets van.

Op vrijdag 24 februari heeft de afdeling 's-**Her-togenbosch** zich weer verzameld in de 'Heidebloem' in Vught. Het programma voor die avond was zeer uitgebreid zodat vele amateurs ófwel erg laat ófwel erg vroeg (ca. 00.30...) weer thuis kwamen. Ondanks deze gezellige avond zal het bestuur toch zorg dragen voor betere tijdsindeling aangezien het voor de hand ligt dat de meeste x.yl's wel protest zullen hebben aangetekend. De avond begon met de uitreiking van de bestelde printplaten door PAoARC, OM v.d. Bosch, de in- en verkoper van de afdelingsonderdelenvoorraad. Daarna volgde een boeiende lezing en explicatie van PAoHVB over convertors in het algemeen en 144 MHz convertors in het bijzonder. Na de explicatie werd gepauzeerd en tijdens de pauze werden tevens onderdelen uit de afdelingsonderdelenvoorraad door de leden gekocht. Daarna verzorgde PAoMIL een explicatie en demonstratie over het zelfbouwen van een oscillograaf. Aanwezig voor de demonstratie was de (eigenbouw) scope van PAoBIE (die zelf door ziekte verhinderd was; beterschap Jan!) en de (eigenbouw) scope van PAoMIL. Het bleek dat met betrekkelijk weinig middelen, maar uiteraard wel met de nodige know-how een fantastisch apparaat is te maken. De avond werd besloten met de verkoop-bij-opbod van verschillende onderdelen en vóór het vertrek werd aan iedereen een drietal schema's uitgereikt voor de bouw van een peilontvanger, zulks in verband met de komende vossenjacht op zondag 4 juni.

Op 16 februari hield de afdeling **Midden-Limburg** haar huishoudelijke jaarvergadering. Aanwezig waren 16 leden. Tijdens deze vergadering werd een nieuw bestuur gekozen, dat als volgt is samengesteld. J. Roelofs, PAoROL, voorzitter; J. Heyting (Anjerweg 9, Venlo) secretaris; H. Out, NL-496, penningmeester; P. Bonten, PAoAP en J. Neefs, PAoJUL, bestuursleden. Op deze jaarvergadering werden een aantal goede voornemens vastgelegd in de notulen. In het kort behelzen deze goede voornemens: cursus zendexamen, hulp bij velddagactiviteiten; stimuleren van het bezoek aan de Dag van de Amateur; propaganda voor de afdeling. Een verloting en een gezellig QSO volgde tot slot van deze vergadering die omstreeks half elf werd gesloten.

Op 4 maart organiseerde de afdeling **Oss** een oefenvossenjacht op 2 m in de omgeving van Nistelrode. Over belangstelling, zo vroeg in het seizoen,

had de afdeling Oss niet te klagen. Na enkele aanvangsmoeilijkheden (de vos was aan de start bijna niet te nemen) gingen de deelnemers op weg. PAoPDO met second operator kwam als eerste in de buurt van het vossehol. Nadat door hen de antenne, tussen de dennebomen was ontdekt, volgden OM Meyer met OM van Miert als tweede en PAoGKO met QRP als snelle derde. Ook de andere groepen met PAoAWU vonden nog vóór sluitingstijd de goede richting. Algemeen werd het een geslaagde middag gevonden. Besloten werd nog om een nieuwe vossejachtzender te bouwen (met iets meer output...). Jan, oVGR, had nog wel iets liggen dat snel geschikt te maken is! Het ligt verder in de bedoeling deze nieuwe QRP-t.x. en de van kinderziekten ondane peil dozen opnieuw te beproeven op zondag 2 april a.s. Verdere gegevens hierover t.z.t. per 2 m local.

Voor de afdeling **Rotterdam** hield op woensdag 22 februari OM L. van Zanten, PAoMPT, een lezing over zijn EZB-exciter. Op duidelijke wijze gaf de spreker een verklaring van het principe van EZB en hierbij kregen wij tevens een goede indruk van de opgedane ervaringen bij de bouw van zijn exciter. Leo, onze hartelijke dank! – Op woensdag 8 maart hield OM P. Jansen, PAoKQ, in een uitverkocht huis weer een verkoping. De aangeboden materialen en apparatuur waren van goede kwaliteit en alles werd dan ook vlot door de afslager aan de man gebracht.

De eerste bijeenkomst van de afdeling **Wageningen** in 1967 werd een verrassing. Niettegenstaande het feit dat het een huishoudelijke vergadering was (onze jaarvergadering), kwamen 19 leden en twee niet-leden hun belangstelling tonen. Nu was er ook wel iets meer te doen dan alleen jaarverslagen en verkiezingen. Het aftredend bestuur werd bij acclamatie herkozen en uitgebreid met 2 man, zodat het er als volgt uit ziet: voorzitter OM J. Vaartjes, PAoJOP; secretaris OM J. Osinga, PAoEMO, penningmeester OM P. Klarhamer, leden OM J. de Vries en OM M. B. Jansen. Na deze gebruikelijke 'droge kost' waren de plannen voor 1967 aan de beurt. Aangekondigd werden o.a. een leden-werf actie, het afbouwen van de afdelings-peildozen en het organiseren van 2 m vossejachten en een populaire behandeling van de transistorthorie en de praktische toepassingen. Een BC348 werd in bruikleen beschikbaar gesteld, waar dankbaar gebruik van gemaakt werd. Een van de programmapunten voor 1967 was het verbeteren van de afdelingskas. De uitvoering bij het plan voegend werd de avond besloten met een zeer geanimeerde verloting waar de kas zeer wél bij voor! – Woensdagavond 8 februari was de belangstelling wederom groot maar nu voor een lezing van OM Vaartjes, PAoJOP, over Enkel-Zij-Band. OM Vaartjes zette op duidelijke wijze

In Memoriam ex-PAoZL

Van PAoJD ontvingen wij het bericht dat op 16 februari te Ilpendam op 64-jarige leeftijd is overleden

OM Jacob Smit, ex-PAoZL

Voor zover ons bekend was OM Smit destijds zeer actief op 14 MHz met telegrafie en velen zullen daarom zijn call nog kennen. Aan ons blad verleende hij enkele malen zijn medewerking, ten tijde dat zijn broer (wijlen PAoLR) als traffic manager en operator van PAoAA VERON-official was.

Redactie Electron

de grondslagen van EZB uiteen en liet zien hoe hij dit praktisch had verwezenlijkt, zowel op 14 MHz als op 144 MHz. Met behulp van een SX-146 en een 'gewone' ontvanger demonstreerde hij tevens hoe EZB-signalen te ontvangen zijn. Dat de SX-146, uitgerust met kristalfilters, deze vergelijking glansrijk won, behoeft geen betoog. Gezien de vele vragen bleek het een zeer nuttige en leerzame avond. Dank oJOP! – Een van de plannen voor 1967 was ook het houden van meer bijeenkomsten, namelijk eens in de drie weken, zodat de afdeling Wageningen op 1 maart alweer acte de présence gaf. OM Osinga, PAoEMO, hield een inleiding over de halfgeleider-elektronica en trachtte daarmee duidelijk te maken, dat ook in de afdeling Wageningen de 'dood-van-de-radiobuis' nabij is. Na een demonstratie van 2 praktische toepassingen met transistoren werd de avond, ondanks Ajax-Dukla goed bezocht, besloten.

De afdeling **Walcheren** heeft op 1 februari een nieuw bestuur gekregen. De samenstelling is als volgt: voorzitter (tevens QSL-manager): P. Neve, PAoPN, Middelburg; secretaris: J. F. Keim, PAoKJF, Vlissingen (Dr. Gallandatstraat 4); penningmeester: J. Bakker, Vlissingen; bibliothecaris: A. Snijders, NL-554, Vlissingen; bestuurslid: G. v.d. Vlugt, PAoDS, Middelburg.

Sluitingsdatum

De tijdige verschijning van Electron wordt bevorderd indien u uw berichten snel inzendt. De uiterste datum:

vrijdag 14 april



De gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op vrijdag 14 april in het bezit te zijn van de redactie:
Streveldsweg 99-B, Rotterdam-25

Afd. Amersfoort

Op vrijdagavond 14 april zal OM De Leeuw, PAoBL, een lezing houden over VHF-UHF zenders. In Restaurant 'Amershof', Snouckartlaan 11. Aanvang 20.00 uur.

Op 2 mei wordt een veiling georganiseerd, eveneens in 'Amershof'. Zoekt u alvast uw niet meer gebruikte maar nog bruikbare spullen bij elkaar? Ten behoeve van de afdelingskas zal een aantal nieuwe 6146 buizen worden verkocht.

Afd. Amsterdam. Vossejacht op 16 april

Zondag 16 april: de eerste vossejacht van het jaar! Alle vervoermiddelen toegestaan voor de jagers die bij de start hun 50 cent inschrijfgeld offeren. De start is om 1.30 uur en bij aankomst in het hol kunt u de dorstige keel weer laven met de bekende flesjes (tegen kostprijs). Er worden weer certificaten uitgegeven voor de prijs voor de beste jager van het seizoen waarvoor dit jaar een wisselbeker beschikbaar wordt gesteld. De vos op 80 en op 2 m is PAoRCA/A. Nadere gegevens bij het afdelingssecretariaat.

Donderdag 27 april: OM v.d. Berg uit Hilversum spreekt over sync. generatoren. Speciaal voor de TV-liefhebbers, maar ook voor de anderen kan het heel interessant zijn.

Afd. Arnhem

Op 28 april zal OM Wiling, PAoWH, ons iets gaan vertellen over transistorversterkers (modulatoren) en wel speciaal over het ontwerpen van de in- en uitgangstrafos. Het zal gaan over versterkers voor klein vermogen maar ook over versterkers tot 60 W. Wij verwachten een grote belangstelling. Deze bijeenkomst is in het Cultureel Centrum, Coehoornstraat 11, aanvang 20 uur.

Afd. Centrum

Zaterdag 1 april is er een excursie naar het Audio-Schakelcentrum van PIT in Hilversum.

Vrijdag 28 april: bijeenkomst in het TNO Medisch Fysisch Instituut, da Costakade 45 te Utrecht. Aanvang 20.00 uur: SSB-avond, verzorgd door OM C. Wijburg, PAoCAL. Voorts verslag van de gehouden verenigingsraadvergadering.

Afd. Deventer

Onze afdeling vergadert de eerste vrijdag van elke maand - ook zonder convocatie - in het bekende St. Joseph-gebouw aan de Binnensingel te Deventer. Aanvang 20.00 uur. Einde 22.00 uur.

Afd. Dordrecht

Op vrijdagavond 14 april zal een bijeenkomst van de afdeling Dordrecht worden gehouden in het gebouw 'Patrimonium', Lange Breestraat te Dordrecht. Aanvang 20.00 uur. Nadere mededelingen volgen per convocatie.

Afd. Eindhoven. Oefenvossejacht op 22 april

10 april: Huishoudelijke vergadering in verband met de komende V.R. De agenda van de V.R. zal op de voet gevolgd worden.

22 april: Oefenvossejacht. Deze jacht wordt 's middags gehouden. Inlichtingen telefonisch onder 040-372 28.

24 april: Bespreking van de V.R. van 23 april, waarna onderling QSO.

8 mei: OM De Klerck, PAoIJ, zal een voordracht houden over 'OSCAR' en alles wat daarmee samenhangt.

Afd. 't Gooi. Avondjacht op zaterdag 8 april

De afdeling 't Gooi begint het vossejachtseizoen met een avondjacht op zaterdag 8 april. De jacht wordt gehouden op 2 m. Start te 19.30 uur bij 'Ons Gebouw', Havenstraat, Hilversum. De volgende vossejachten worden gehouden op 21 mei, 11 juni en 16 september. In juli willen we een waterjacht organiseren. Nadere bijzonderheden in volgende nummers van Electron.

Contactavonden worden gehouden op donderdag 6 april en 11 mei, bij de secretaris, Iristraat 114, Hilversum.

Op dinsdag 19 april komt een oude bekende, OM Kroon, PAoIF, ons iets vertellen over de elektronica aan boord van de moderne

vliegtuigen. Deze bijeenkomst wordt gehouden in Zaal 14 van De Karseboom, Groest 80, Hilversum. Aanvang 20.00 uur. Denkt u alvast eens aan de velddag in juni? PAoPON is de manager hiervan.

Afd. Gouda

Vrijdag 14 april: Lezing door OM J. Flint, PAoKT, over maan-reflectieverbindingen.

Vrijdag 28 april: Vervroegde bijeenkomst (in plaats van 5 mei): Praatavond.

De bijeenkomsten vinden plaats in het gebouw 'Ons Huis', Turfmarkt 61 te Gouda. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Haarlem

Bijeenkomsten op de eerste woensdag van de maand in Restaurant Brinkmann, Grote Markt te Haarlem. Aanvang 20.00 uur. Wij hopen op woensdag 5 april OM J. Smink, PAoUK, te ontmoeten met zijn SSB-apparatuur, waarvan hij het een en ander zal vertellen.

Afd. 's-Hertogenbosch. Vossejacht op zondag 4 juni

Een sportieve wedstrijd met mooie prijzen, wisselbeker, deelnemerscertificaten. Dit alles organiseert de afdeling Den Bosch op 144 MHz. Speciaal voor de 'oude rotten' onder de jagers zijn er 'voorzieningen' getroffen zodat de vos niet zo eenvoudig te grijpen zal zijn. Weinig kilometers, tóch moeilijk.

Afd. Nijmegen. Gewijzigd programma

Vrijdag 27 april: Discussie-avond over LF-versterking. Stereo, FM-stereo-decoder, in Café De 3 Koningen, Heyendaalseweg, eindpunt lijn 5.

Vrijdag 5 mei: Vervolg op voorgaande avond. Zelfde adres.

Van 12 t.m. 15 mei: VERON Pinksterradiokamp Leusderheide.

Vrijdag 2 juni: Onderling QSO; bespreking VERON-velddag. In Café De 3 Koningen, Heyendaalseweg.

Zondag 11 juni: Grote Nijmeegse vossejacht.

Afd. Rotterdam

De bijeenkomsten worden gehouden in de expositiezaal van Gebouw 'De Heuvel', Sint Laurensplaats 5, aanvangende omstreeks 20 uur, op woensdagavonden volgens onderstaand programma.

Woensdag 5 april: Radiomarkt. Iedereen die overtollig materiaal op radiogebied heeft, kan dit medenemen en uitstellen. Er is géén afslager, u dient het dus zelf met de eventuele koper over de prijs eens te worden. Komt u eens kijken, er is zeker ook voor u iets bij. Reeds is ons interessant materiaal toegezegd. — VR-bespreking.

Woensdag 19 april: OM G. P. Boetselaers, PAoBM, zal voor ons een lezing houden zoals we die maar zelden hebben. Vanavond kunt u alles te weten komen over het ontwerpen en het maken van kasten, coax, relais, reflectometers enz. Speciaal zal gewezen worden op de beste manier van het bewerken en verwerken van toe te passen materialen. Ook zal gesproken worden over het etsen van kristallen, over overtoneschakelingen enz. Kortom, een avond die u niet mag missen want u zult vele bruikbare tips en ideeën opdoen die te pas kunnen komen bij de bouw van uw apparatuur.

Afd. Twente. Programma voor de eerstvolgende maanden

Vrijdag 28 april: Lezing, met diverse films toegelicht, door OM Davids, PAoNC.

Vrijdag 26 mei: Lezing over 70 cm zenders en ontvangers door OM Hoogstraal, PAoMSH en OM Jager, PAoTBE.

Vrijdag 30 juni: Onderling QSO met onderdelenverkoop.

Deze bijeenkomsten, steeds op de laatste vrijdag van de maand, vinden plaats in Hotel National, Burg. Jansenplein 27 te Hengelo (tegenover het gemeentehuis). Aanvang 20.00 uur.

Afd. Wageningen

Op woensdag 12 april is er een bijeenkomst met als onderwerp: 70 cm apparatuur.

Voor de bijeenkomst van woensdag 3 mei ontvangen de leden tijdig een convocatie met nadere gegevens.

De bijeenkomsten worden gehouden in de restauratie van het N.B.M.-Busstation, Stadsbrink te Wageningen.



WIE HELPT MIJ..



1. Inzendingen moeten uiterlijk vrijdag 14 april in 't bezit zijn van K. van Asperen, PAoKS, Boogschutterstr. 6, Rotterdam-26.
2. Inzendingen mogen ten hoogste 5 regels beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending - dus zowel 'Er aan' als 'Er af' - dient vergezeld te gaan van 75 cents in postzegels (liefst kleine waarden).
4. Aan niet-leden wordt desgewenst een bewijsnummer toegezonden indien hiervoor f 1,00 extra wordt bijgevoegd.
5. De inzendingen dienen betrekking te hebben op de radio, dan wel in 't algemeen de belangstelling te hebben van radiomensen.
6. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden of vragen wordt met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebbende PTT-bepalingen. De publicatie van de desbetreffende annonces geschiedt buiten verantwoordelijkheid van de redactie.
7. Van de aangeboden artikelen dienen, indien geen ruiling wordt voorgesteld, de prijzen te worden vermeld.
8. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard, wordt verwezen naar de advertentiepagina's en ons Advertentiebureau.

ERAAN?

Gegevens over de Wireless-set Canadian 58-MK-1, aan: J. A. Neeleman, PAoJAN, Voorsterallee 74-c, Zutphen.

Een zware el. dyn. speaker, klein model, voor inbouw, S-meter en golfmeter in 8 bereiken met geijkte schaal, voor al de KG-banden; aanbiedingen aan: Joh. Konings, NL-190, Tuinstraat 7, Sprundel (N.B.).

Mu-scherm voor DG7-32; W. F. Nibourg, Bart van Hovestraat 10-1, Amsterdam-W., tel. (020)-13 34 24.

Te koop of te leen gevraagd, schema en/of documentatie van Marconi CR150/2; P. Geus, Suistraat 6-b, Rotterdam-7.

T. Braun of Grundig Satellit; tevens (all band) zeer goede comm. ontvanger en stereo-radio of voorversterker; J. Vlek, Oude Enghweg 20, Hilversum.

Radiobuis HL2; een infrarood schijnwerper en een infrarood kijker; brieven met prijs aan: J. Mulder, Dorpsstraat 25, Gasselte (Dr.).

Wie helpt mij aan schema en/of documentatie van Signal Generator type 57, ref. no. 103/695; overname of inzage; H. Amse, p.a. C. Frankema, Molenweg 6, Baarn.

Twee m zend-ontvanger voor mobiel gebruik of ruilen voor comm. ontvanger R-209; H. Hopstaken, PAoHOP, Steenbokstraat 32, IJmuiden, tel. (02550)-87 16.

Aan mijn verzameling 'Electrons' ontbreken alleen nog de jaargangen 1948, 1949 en 1950. Wie wil en kan mij hier aan helpen? W. D. J. Spaargaren, NL-839, Oosteinderweg 235, Aalsmeer, tel. (02977)-64 21.

ERAF?

Bandrecorder Grundig TK125, nieuw, bandsnelheid 9,5 cm/sec. met Telefunken dyn. mike TD-7C en volledige gebruiksaaanw. voor f 325,- (nwprijs f 528,-); B. van Wijk, PAoVON, Bruidsdreef 126, Utrecht, tel. 030-71 23 64.

Lafayette ontvanger HA230, is ca. 3 maanden oud; van f 498,- voor f 398,-, is nieuw. A. F. van Esch, NL-503, Adamshofstraat 36-b, Rotterdam-16, tel. 010-12 30 40.

Complete jaargangen 'Electron', 1946, 1960, 1961 en 1962, als nieuw, tegen elk aannemelijk bod; tevens een groot aantal oudere losse nummers à f 0,25; W. D. J. Spaargaren, NL-839, Oosteinderweg 235, Aalsmeer, tel. (02977)-64 21.

Philips ontvangers BX600A en BX700A, beide 10 W balans eindversterker, zonder kast en luidsprekers, spelen prima à f 20,-; P. v. Harmelen, Gordelweg 200-b, Rotterdam-4, tel. (010)-24 69 11.

TV's, spelen niet meer, prachtig voor onderdelen, à f 10,-; K. Renard, PAoKRH, Camera Obscuralaan 274, Amstelveen, tel. (020)-72 23 27.

HF-gedeelte voor Philips 2010, origineel en compleet, met 12 MF-spoeltjes 240 kHz, nieuw en ongebruikt (nieuwwaarde f 92,-) tegen hoogste bod; E. ten Elshof, PAoZO, Bosstraat 9, Neele.

HRO met 1 spoelbak f 60,-; Marconi B28 f 65,-; BC654A, 2-5 MHz f 25,-; NSF, 15 kHz-30 MHz f 30,-; RAB 15-600 kHz f 50,-; RAK 200 kHz-30 MHz f 50,-; H. Dekkers, Lijsterbeslaan 18, Beverwijk, tel. (02510)-23 61 11.

Redifon, LG-converter met p.s.a. f 75,-; vracht rekening koper; W. Lamerée, J. H. v. Linschotenweg 27, Den Helder.

Jaargangen 'Electron' 1947-1947, 1953 t/m 1959, 1962 t/m 1966; in één koop f 25,-; J. N. van Westen, PAoACL, Kloosterstraat 36, Doesburg.

Philips universeelmeter GM6008 in goede staat f 175,-; M. J. Köppen, PAoMJK, Griendstraat 17, Geldrop, tel. na 18 uur (04903)-37 03.

Twee m ontv., x.tal (41,666 MHz) gest.; HF 2010; 2de MF 3,2 MHz, 3de MF 455 kHz met x.tal filter, prod. det., discr., AVC, noiselim., voed., lsp. en 455 kHz scope, min. f 200,-; PAoAXA, Pr. Annalaan 401, Leidschendam.



▲ Na ruim vijf jaar HB9 is OM D. J. Hoogma, PAoDIN, thans weer terug in het moederland. Zijn adres luidt: van Cranenborchstraat 43, Nijmegen.

▲ OM G. C. van Gool, NL-947, te Zwijndrecht wijst ons op de Engelse firma Electroniques, die thans deel uitmaakt van het S.T.&C. concern. De firma levert onderdelen voor de radioamateur, zoals afstemspoelen en HF-smoerspoelen, o.a. voor de Q-multiplier uit het R.S.G.B.-Handbook. Op verzoek wordt een catalogus gestuurd. Het adres is: Electroniques, Edinborough Way, Harlow, Essex, England.

▲ Wij ontvingen het bericht dat op 8 maart in het huwelijk zijn getreden: OM C. M. Hasselaar, PAoCHD en mejuffrouw Gerda van Rijnberk. PAoCHD gaat nu een nieuw QRA betrekken, namelijk Markt 13 te Culemborg, maar de amateurzender blijft gehuisvest op het oude adres: Deilsedijk 73 te Deil. Na deze zakelijke mededelingen haasten wij ons hieraan onze meest hartelijke gelukwensen toe te voegen.

▲ Ook uit de afdeling Gouda bereikte ons een huwelijksaankondiging. Hier trad OMP. Verschut, PAoRXX (op 1 maart) in het huwelijk met mejuffrouw D. A. A. Reijenga. Het nieuwe adres van PAoRXX luidt: Kattensingel 54, Gouda. Mede namens de leden van de afdeling Gouda wensen wij het jonge paar van harte geluk.

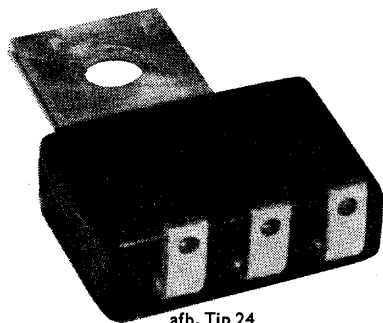
VAN DAM *electronica*

Postorders uitsluitend onder rembours, vrachtkosten en risico voor rekening koper

Snellemansstraat 11
ROTTERDAM
Telefoon 010-240812
na 18 uur 154786

SILICIUM TRANSISTOREN

2N3702	f 2,50
2N3704	f 3,25
2N3707	f 3,10
2N3794	f 2,95
2N3903	f 4,10
2N3905	f 4,30
2N4124	f 2,85
2N4126	f 3,10
2N4284	f 2,95
2N4286	f 2,95
2N4288	f 2,95
2N4292	f 3,10
2N1613	f 5,20
2N3866	f 26,—
paar 2N2102/40362	f 16,50
2N6517	f 3,25
2SC100	f 5,—
2SC183	f 3,10
MD7011	f 11,50
MJE 340	f 6,50
MJE 370	f 12,—
MJE 371	f 14,50
MJE 521	f 12,50
2N3055	f 15,50
TIP 14	f 7,50
TIP 24	f 7,50



afb. Tip 24

2 TIP 24	f 15,80
TIS 18	f 6,90
BC 107b	f 2,10
BC 108b	f 1,70
BC 109c	f 1,90

FET's N-Channel

MPF 103	f 6,50
TIS 34	f 8,50
2N3819	f 7,—
BF 117	f 6,50
BSY 79	f 3,50

UNI JUNCTION

2N2160	f 9,—
2N4870	f 5,—
TIS 43	f 5,50

THYRISTOREN

TIC 31	f 14,—
MCR2304-6	f 18,—
MCR2305-6	f 20,—
2N4442 = 200V-8A	f 13,—
2N4441 = 50V-8A	f 8,—

NIXIE TELBUIS met voet

ZM 1020	f 24,50
---------	---------

DOCUMENTATIE:

silicium	f 0,30
germanium	f 0,30
IC's	f 1,40
Lineaire IC	f 1,10
Görler mat.	f 3,—

SILICIUM DIODEN

BA 102	f 3,50
BA 110	f 3,—
BAY 17	f 1,10
BY 100	f 3,—
BY 250	f 2,20
B30C700	f 3,50
B30C1000	f 4,50
B40C2200	f 7,50
B250C100	f 5,50
E400C2500	f 7,20
B500C400	f 13,—
80V-5A	f 8,—

Silicium Zenerdioden

4,7-5, 1-5, 6-7, 5-20-22-25-27-30-33-36-39 Volt 250 mW	f 2,—
1-5, 6-6-4-5-6, 8-7-8-8,2-9-10-11-12-15-18-19-22-27-47-60-80 Volt 250 mW	f 2,85
18-22-27-47-82 Volt 500 mW	f 3,75
4,7-5,6-6,8-8,2-10 Volt 1 Watt 10%	f 4,20
4,7-5,6-6,8-8,2-10-15-18 Volt 1 W-5%	f 4,75
22-27-33-47-68-82 Volt 1 W-5%	f 5,40
1-7-8 Volt - 7 Watt	f 4,50

Foto-dioden

TP 50	f 3,75
TP 51	f 3,40

Germanium dioden

1N60	f 0,40
AAY 22	f 0,75
SFD 107	f 0,30
2AA119	f 1,40

GERMANIUM TRANSISTOREN

AC121	f 1,60
AC125	f 1,80
AC134	f 1,35
AC135	f 1,50
AC151	f 1,60
AC152	f 1,60
AC182	f 1,12
AC184	f 1,20
AC185	f 1,35
paar AC127/152	f 4,—
AD130	f 3,20
AD133	f 9,75
AF1	f 0,90
AF2	f 0,90
AF3	f 1,—
AF4	f 1,—
AF111	f 0,90
AF118	f 4,—
AF139	f 4,90
AF165	f 2,50
AF166	f 2,20
AF168	f 2,25
AL103	f 6,50
ASZ18 Vce 100 V 30 Watt	f 10,50
AU103 Vce 150 V 10 A-10 W	f 25,50
GFT3108/20	f 1,80
GP33	f 2,40
GP34	f 3,—
NF1	f 0,50
HF1	f 0,65
OC4	f 0,90
OC5	f 0,90
SFT352	f 0,80
SFT353 wit/violet	f 1,—
SFT367	f 1,25
SFT377	f 1,55
SFT213	f 4,20
SFT308 = OC44	f 1,25
paar SFT 367/377	f 2,80
paar 2SFT213	f 8,70
TF78	f 1,50

VAN DAM *electronica*

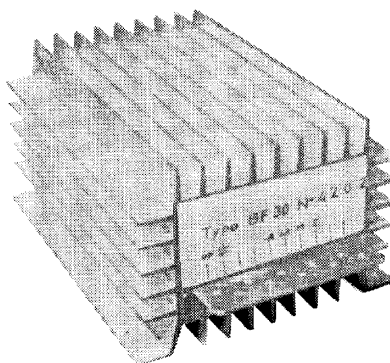
Postorders uitsluitend onder rembours, vrachtkosten en risico voor rekening koper

Snellemansstraat 11
ROTTERDAM
Telefoon 010-240812
na 18 uur 154786

Integrated Circuits

RTL	
MC 717 P 4 x 2 input gate	f 8,10
MC 718 P Dual 3-input gate	f 7,50
MC 719 P Dual 4-input gate	f 8,10
MC 788 P Dual Buffer	f 10,20
MC 789 P 6 x inverter	f 9,—
MC 790 P Dual JK Flip Flop	f 15,—
MC 792 P Triple 3-input gate	f 9,—

DTL	
MC 830 P Dual 4-input gate	f 11,70
MC 831 P Clocked Flip Flop	f 22,50
MC 832 P Dual Buffer	f 12,45
MC 844 P Dual 4-input gate	f 12,45
MC 845 P Clocked Flip Flop	f 22,50
MC 846 P Quad 2-input gate	f 12,45
voet voor IC's	f 6,—



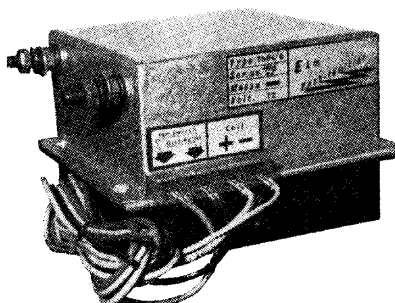
Speciale aanbieding

MJE520NPN

Power transistor

20 Watt Vce 30 Volt

f 8,—



Thyristor-ontsteking: MET GARANTIE

Reeds 1.500.000 km getest
Voordelen: Kortsluitvast
Ontsteekspanning bij ieder toerental
tussen 20 en 25 Kvolt
Normale bobine bruikbaar
Door betere verbranding minder kool-
aanslag etc.
Rendement acceleratievermogen $\pm 10\%$
Rendement benzineverbruik $\pm 5\%$
Leverbaar in drie uitvoeringen:

1. Compleet gemonteerd in sta-
len kastje (inbouwtijd $\frac{1}{2}$ uur) f 225,—
2. In onderdelen pakket be-
staand uit schema, omvormtrafo,
thyristor, transistoren etc. ech-
ter zonder kastje f 150,—
3. Losse omvormtrafo + sche-
ma + voorgemonteerde prints f 75,—

Bij bestelling opgeven + of — aan aarde
en accuspanning.

COMPELEC-VERSTERKER — GROOT

SUCCES, prijs f 49,50

frequentiebereik binnen 1 dB van 30 Hz
tot 20 KHz

Uitgangsvermogen 10 Watt

Ingangsimpedantie 2,8 Kohm Uitgangs-
imp. 5–7 ohm

Voedingsspanning 24 Volt verbruik max.
600 mA

Uitgangselco hiervoor f 7,80

Gestabiliseerde voeding mono f 27,50

idem voor stereo f 46,—

Onderdelenpakket voor voor-
versterker mono f 20,—

idem stereo f 43,50

Voorversterker dyn. pick up

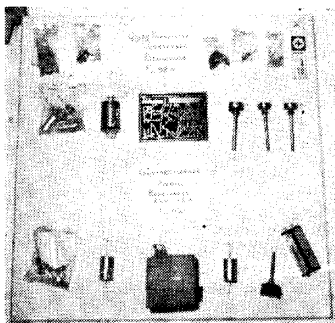
per kanaal f 10,—

Germanium-versterker onder-

delen pakket met print f 62,—

idem stereo f 135,—

voedingen zie boven



Silicium eindversterker nieuwste ge-
gevens:

Frequentiebereik 5 Hz tot 500 KHz
(binnen 1 dB 20 Hz tot 250 KHz)

Uitgangsvermogen continu 25 Watt piek
32 Watt

Uitgangsimpedantie 4 tot 7 ohm

Ingangsimpedantie 100 Kohm

Vervorming kleiner dan 2%

Prijs f 100,—

Voorversterker met toonrege-
ling etc. f 50,—

Gestabiliseerde voeding 40 V–
2A f 75,—

Op aanvraag grotere vermogens leverbaar

GOERLER FM-BOUWSTENEN:

FET-Tuner f 98,50

Transistor-tuner f 69,—

idem induct. afstemming f 31,—

4 transp MF versterker gewob-
beld voor stereo f 60,—

3 traps MF-versterker f 46,—

Stereo decoder scheiding

30 Hz tot 1 KHz = 30–40 dB

3 KHz tot 15 KHz = 20–30 dB

Prijs f 90,—

Stereo potentiometers in de
waarden 20K, 25K, 50K, 100K,
250K, 500K en 1M. f 3,90

Preh schuifpotentiometers in
diverse waarden leverbaar.

Miniatuur potmeters 4 mm as:
1K tot 1Megohm f 1,60

Oaktron luidspreker 25 Watt

30 cm f 87,50

DNH 10 Watt – 20 cm f 27,50

Garrard transcription plateau

30 cm – model 301 spec. aan-
bieding f 225,—

de afdeling 's-Hertogenbosch
heeft weer wat....

monster PRIJZEN

worden uitgereikt aan
de winnaars van de 2 m vos-
sejacht

- soldeerbout (nieuw)
- kristalmicrofoon (nieuw)
- 807 (nieuw)
- printplaat
- diverse amateuronderdelen

zondag 4 juni 1967

Deelnemerscertificaten voor
alle jagers!

Nadere berichten volgen

De Centrale Bekerjachtcommissie
van de **VERON**

organiseert in samenwerking met de afdeling
Eindhoven een **VOSSEJACHT**

op maandag 15 mei 1967
(tweede pinksterdag)

Deze jacht die wordt gehouden tijdens het
Veron-Radiokamp, wordt een loopjacht.

Er wordt gejaagd volgens het bekerjachtrege-
lement.

Deze jacht vindt plaats in de om-
geving van de Leuserheide.

**Startplaats, tijd en verdere
bijzonderheden volgen.**

Afdelingssecretarissen

Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAC): H. J. Stokkers,
Blikweg 10, Neebe.

Alkmaar: J. v.d. Kapelle, K. van 't Veerstraat 18.

Amersfoort: H. J. Peters, Haydnstraat 59-b, tel. 03490-21360.

Amsterdam: P. Heitlager, Gibraltarstraat 67-1, tel. 020-120830.

Apeldoorn: H. Antonides, Adelaarslaan 257.

Arnhem: J. Beumer, Kapelstraat 11.

Breda: J. P. de Jongh, Begoniastraat 54, Roosendaal.

Centrum: B. van Wijk, Bruidsdreef 126, Utrecht, tel. 030-712364.

Delft: L. J. Mebius, Jac. van Beijerenlaan 57, tel. 01730-35974.

Deventer: J. van Straaten, Dr. Houckstraat 18.

Dordrecht: H. Hoogendonk, Banckertstraat 72, tel. 01850-33308.

Eindhoven: J. Iijbers, Rietstraat 22, Geldrop, tel. 04903-4097.

Emmen: A. J. Andrae, Valtherslaan 89.

Friesland: H. Nijdam, Robert Kochstraat 21, Leeuwarden, tel.
05100-21232.

't Gooi: D. Sauer, Irisstraat 114, Hilversum.

Gorinchem: M. J. de Radder, Dr. Biegelstraat 17-c, tel. 0130-3148.

Gouda: R. C. Ackx, Jacob Catsstraat 51.

Groningen: C. J. Bijleveld, Stoeldraaijerstraat 19-a.

Den Haag: A. Bayards, Wantsnijdersgaarde 154.

Haarlem: F. N. Faber, Schachgelstraat 9-rd, tel. 12896.

Den Helder: W. v.d. Kraats, Emmastraat 29-a.

's-Hertogenbosch: A. B. Lasonder, Hadewychstraat 19, Vught.

Kanaalstreek: M. A. Venema, Jan Bakkerstraat 8, Muntendam
(Gr.).

Leiden: H. van Amersfoort, IJavenstraat 28, Noordwijkerhout,
tel. 02533-2725.

Lopik-Vianen: E. M. Gits, Vrouw Baertsestraat 3, IJsselstein.

Meppel: H. C. Edeling, Burg. Mackaystraat 5.

Midden-Limburg: J. Heyting, Anjerweg 9, Venlo.

Nijmegen: D. G. J. Hoogsteder, Antiloostraat 24, tel. 08800-51645.

Oss: G. J. F. M. Kuijpers, Burg. Ploegmakerslaan 144.

Rotterdam: I. Levering, Slotboomstraat 26-a, tel. 010-270793 (van
8 tot 18 uur).

Twente: H. Wolbers, Haverweg 31, Hengelo, tel. 05400-10255.

Wageningen: J. Osinga, Akeleiplantsoen 18, Rhenen, tel. 08376-
2806.

Walcheren: J. F. Keim, Dr. Gallandstraat 4, Vlissingen.

Zaanstreek: J. H. D. Smit, Agavestraat 33, Krommenie.

Zeeuws-Vlaanderen: P. J. Meertens, Scheldekaade 14, Terneuzen.

Zuid-Limburg: R. van der Eijk, Akerstraat 118, Heerlen.

Zutphen: W. D. Schram, Heeckerenlaan 71.

Zwolle: B. de Krey, Kerkweg 20, Wezep (Gld.).

Militaire Radio Amateur Club (MILRAC): J. Wiedenhoff, Van
Speycklaan 33, Harderwijk.