

Electron

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



IN DIT NUMMER:

In Mem. Ing. J. Roorda

Overwegingen-Constructie
Communicatie ontvangers (7)

160 meter zender

Philips AM-FM ontv. L1W22T



PROFESSIONEEL VOOR AMATEURS



Automatische
levensduurbeproeving
van halfgeleiders

Bij de vervaardiging van elektronische onderdelen hebben gespecialiseerde vaklieden bijzondere aandacht voor elke faze van het produktieproces. Een uitgebreide en nauwgezette research garandeert halfgeleiders die voldoen aan de hoogste eisen van de amateur zowel als van de vakman in de professionele sector.

Professioneel voor amateurs, dat wil zeggen: constante kwaliteit en betrouwbaarheid bij lange levensduur.



PHILIPS onderdelen voor elektronica

Het

VERON-

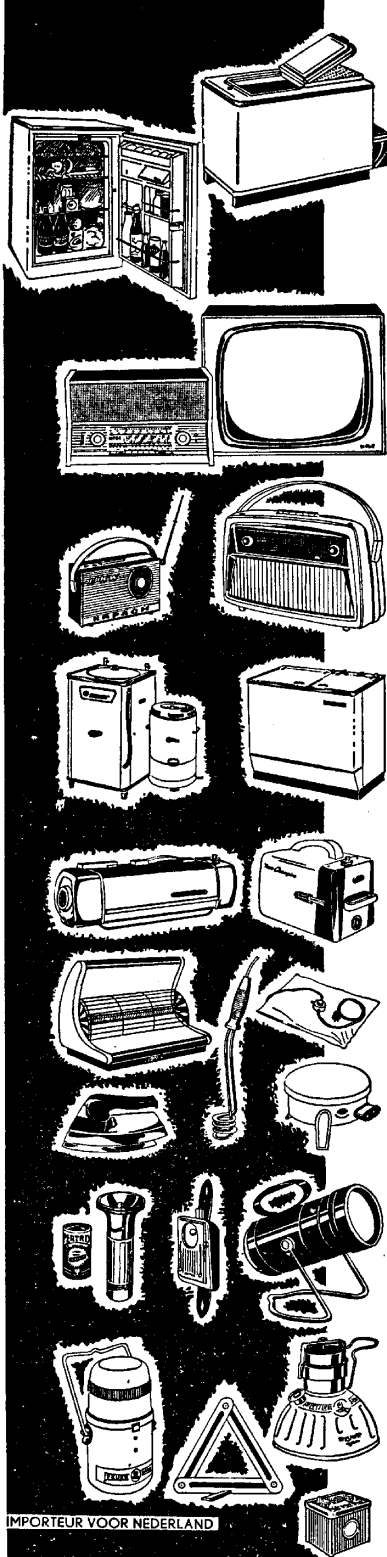
Verkoopbureau

biedt o.a. aan:

Zendcursus, voor leden	20,—
Zendcursus, met correctie, voor leden	25,—
Zendcursus, voor niet-leden	25,—
Inbindband voor 'Electron'	1,50
(met jaartalopdruk 1963, 1962, 1961 of blanco)	
PA-lijst (uitgave 1962-1963)	1,50
NL-lijst (nieuwste uitgave).	0,50
Insigne (speld)	1,50
Logboek.	2,50
PA-QSL-kaarten, 100 stuks	2,50
(zonder opdruk van call en adres)	
NL-kaarten, 100 stuks	2,50
(zonder opdruk van naam en adres)	
VHF-logsheets, 3 bladen	0,25
Certificatenboek.	3,—
VERON-wimpel.	1,10
Frequentie-overzicht der amateurbanden voor de gehele wereld	0,20
Handleiding bij de soundercursus van PAoAA	0,75
QSL-zegels, 100 stuks.	1,—
Verenigingsbriefpapier	
kwarto, 100 vel	3,10
octavo, 100 vel	2,10
Enveloppen, 100 stuks	2,—
Nummers 'Electron', voor zover in voorraad	
jaargang 1963, per nummer.	1,—
jaargang 1961 en 1962, per nummer	0,90
jaargang 1960, per nummer.	0,70
jaargang 1959 en ouder, per nummer	0,25
WISA 2 meter antenne A 145/8, 11 dB, incl. transformator 100 W / 60-75 ohm	46,50
WISA 70 cm antenne A 435/14, 14 dB, incl. transformator 50 W / 60-70 ohm	39,50
R.S.G.B. Amateur Radio Hand-book.	17,—

Gratis verkrijgbaar voor leden:
VERON-statuten; VERON-huish. reglement;
Samenvatting van de exameneisen voor de
amateur-radiozendmachtiging.

Levering geschiedt uitsluitend na storting of overschrijving
op postgirorekening No. 365900 t/n. VERON, postbus 9,
Amsterdam-C. Voor Nederland: 'franco huis'.



IMPORTEUR VOOR NEDERLAND

NEMA

NEDERLANDSCHE ELECTRICITEITS MIJ. N.V.

VENNE 138 WINSCHOTEN TEL. 3753 (5 LIJNEN)

AFLEVERINGSDEPOTS IN: ROTTERDAM, EINDHOVEN, TIEL EN HEERLEN

friotec
DIEPVRIESKASTEN

famulus
KOELKASTEN

wega
RADIO-TELEVISIE

kapsch
DRAAGBARE
TRANSISTORRADIO'S

**brocke
wassa**
WASAUTOMATEN
WASMACHINES
CENTRIFUGES
KOMBINATIES
WRINGERS

stoffex
STOFZUIGERS
CENTRIFUGES

**kalorik
jeka**
ELEKTRISCHE
HUISHOUDELIJKE
ARTIKELN

pertrix
HULZEN BATTERIJEN
DE BESTE EN GRAAG
GEKOCHTE BATTERIJ
IN NEDERLAND

feuerhand
CAMPING-, PECH-,
WAARSCHUWINGS-
LAMPEN
FLUORESCERENDE
WAARSCHUWINGS-
DRIEHOEKEN

PERTRIX ACCU'S
LAAGSTE INKOOPPRIJZEN
IN NEDERLAND
VRAAGT FOLDERS EN
NETTO PRIJZEN

FILIALEN IN: GRONINGEN - LEEUWARDEN
MEPPEL - SNEEK
DELFTZIJL - SAPPEMEER
BREDA



VERON

**Vereniging voor Experimenteel
Radio Onderzoek in Nederland**

Opgericht 21 October 1945
Goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 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 experimenteel 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, Bureau's 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 bureau's de leden ten dienste staan.

De contributie met inbegrip van het verenigingsorgaan 'Electron' en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling bedraagt f 16 per jaar.

Centraal Bureau:

Prinsengracht 1083, Amsterdam-C.,

Telefoon 020-234410, 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 het strookje te vermelden voor welk doel de betaling bestemd is.

Uit de inhoud

In memoriam ing. J. Roorda	99
Overwegingen bij de constructie van communicatie-ontvangers (7)	101
De 160 m zender van G3PSB.	106
Oscar III.	111
De Philips AM-FM privé-radio LiW22T.	112
International Ham Hop Club.	118

HOOFDBESTUUR

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

Algemeen Vice-Voorzitter: ir. C. van DIJK, PAoQC, Van Zaackstraat 95-A, Den Haag, tel. 070-242347.

Algemeen Secretaris: J. MUL, PAoNLC, Mr. Groen van Prinstererlaan 243, Amstelveen, tel. 02964-15981.

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

Leden: H. MEINERS, PAoNA, Amersfoortsestraatweg 2, Naarden, tel. 02959-14674; M. Ph. DE KOSTER, PAoDK, Halsterseweg 202, Bergen op Zoom, tel. 01640-3221; L. v. D. NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-629; M. P. HOLLANDER, PAoMPH, Ambrosiuslaan 107, Amstelveen; T. v. D. GRAAFF, PAoRWS, Piersonstraat 25, Meppel, tel. 05220-2212.

Traffic Bureau: Traffic Manager: L. van DE NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-629.

Assistent Traffic Manager: E. HAAS, PAoLXL, Prinses Irenestraat 32, Waddinxveen, tel. 01828-3034.

Redactie 'DX-'Press': MR. H. van BREEN, PAoFX, Chrysantplein 19, 's-Gravenhage, tel. 070-325111; L. van DE NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-629; J. v. D. VELDE, PAoVDV, J. Benninghstraat 55, Amstelveen; W. P. INGENEGEREN, PAoWWP, Olijkweg 12, Soest, tel. 02955-3632.

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. 010-38124.

VHF-UHF-groep: VHF-Manager: ir. C. van DIJK, PAoQC, Van Zaackstraat 95-A, Den Haag, tel. 070-242347.

Eenzijbandgroep: EZB-Manager: J. KROON, PAoIF, Govert Flinklaan 5, Amstelveen, tel. 02964-15506.

Opleiding Zendexamen: Cursusleider: C. J. ROOS, PAoYH, Willem Degenstraat 44, Nijmegen.

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

Vossejachtcommissie: Secr.: Y. A. SINNEMA, Madelievenstraat 83-II, Arnhem, tel. 08300-37877.

Bibliotheek-commissie: Secretaris-Bibliothecaris (Boekerij): N. H. GILTAY, Speenkruidpad 2, Spijkenisse; 2de Bibliothecaris (Tijdschriften): F. J. J. Ex, Bentveldsweg 124, Aerdenhout.

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

Televisiegroep: TV-Manager: dr. H. de WAARD, PAoZX, Werfstraat 8, Groningen, tel. 05900-30350.

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

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

Ham Hop Club: Manager: L. v. D. NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel.

Redactie:

H. W. F. van 't Groenewout, Hoofdredacteur
 K. van Petersen (PAoKP), Secretaris; Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25
 H. J. J. Bouman (NL-270) en 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. Bleeker (PAoZZ); J. H. Flint (PAoKT);
 B. T. J. Holman (PAoBTJ); C. D. de Leeuw (PAoBL); W. J. F. v.d. Leije
 (NL-120); H. M. E. Linse (PAoUB); F. Priem (PAoGG); H. de Waard (PAoZX)

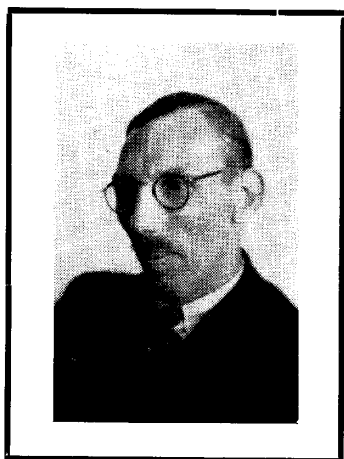
Achttiende jaargang, nummer 4. April 1963

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 Ing. J. Roorda



Zondag 24 Februari jl. overleed in een van de Haagse ziekenhuizen onze vriend OM J. Roorda, in de leeftijd van nauwelijks 64 jaar. Op Donderdag 28 Februari stonden we aan zijn groeve om hem de laatste eer te bewijzen.

De belangstelling was groot. We zagen er vele bekende gezichten, waarvan we slechts noemen: ir. G. P. Zaaijer, directeur van de N.V. Van der Heem, waar Roorda als chef van de afdeling Octrooizaken werkzaam was, alsmede een aantal van zijn medewerkers; verder ir. E. G. J. Brants, cursusleider Electrotechniek van P.B.N.A. te

Arnhem. De VERON was vertegenwoordigd door de algemene voorzitter ir. W. J. L. Dalmijn, PAoDD. De redactie van Electron door PAoKP, PAoKQ en ondergetekende, terwijl we onder meer nog aantroffen de ex-algemeen voorzitter PAoNP, het ex-redactielid PAoUB en een van de oudste radiovrienden van Roorda, ir. W. van Essen.

In de aula op de begraafplaats vroeg ir. Zaaijer het woord. In slechts enkele volzinnen schilderde hij OM Roorda ten voeten uit: met diens grote liefde voor de radiotechniek en voor zijn werk, een goed mathematicus, een accuraat werker, een goed stylist met een altijd goed leesbaar handschrift, niet belust op successen, die zijn tegenstanders altijd joviaal en met uitgestoken handen tegemoet trad.

Hierna sprak ds. A. Hoekert enkele woorden over de lichamelijke tegenslagen die Roorda te incasseren kreeg. Eén tiende van zijn leven bracht hij door in sanatoria. Roorda was een gelovig man, die zich goed realiseerde waar hij aan toe was, en zijn lot met gelatenheid en vertrouwen aanvaardde.

In een zonovergoten land wendde de stoet zich achter een diep-bedroefde familie langzaam naar de groeve. De vogels in de bomen kwetterden dat het een lust was. Na een gemeenschappelijk gebed zakte de kist met het stoffelijk hulsel langzaam in de diepte. Enkele kransen, waaronder een van de VERON deden het graf. De heer ir. J. P. Roorda, zoon van de overledene, dankte met een enkel woord voor de betoonde belangstelling.

Roorda verwierf zich een grote populariteit, niet in het minst door zijn 'Handboek der Radiotechniek', waarvan de 1ste druk in 1928 verscheen. In 1931 kwam de 2de druk, in 1936 zou de 3de druk uitkomen. Maar, het boek werd dusdanig uitgebreid en de opbouw zozeer gewijzigd, dat in overleg met de uitgeefster, de N.V. Kosmos, werd besloten tot een nieuw boek 'Radiotechniek'. Ook hiervan waren regelmatig herdrukken nodig. Zo verscheen in 1947 de 5de druk, in 1952 de 6de, en thans is juist de 7de druk van de pers gekomen. In feite is het dus eigenlijk al de 9de druk indien we die van 1928 en 1931 meetellen.

Het 'Handboek van Roorda', zoals het in de wandeling altijd wordt genoemd, neemt bij zeer vele radio-amateurs en vakmensen een ereplaats op de boekenplank in; bij de ouderen onder hen staat het naast 'Het draadloos amateurstation' van Corver.

Minder bekend, maar desalniettemin gewaardeerd waren 'Radiotechnisch Vademecum' door ir. J. A. J. Bouman en ing. J. Roorda, en 'Amateurzenders' door J. Hagenaar en J. Roorda.

Onnoemelijk veel tijdschriftartikelen schreef Roorda. Veel meer dan de doorsnee tijdschriftenlezer te weten kwam, want Roorda schreef dikwijls onder dekenamen. De reden hiervan was, dat zijn toenmalige werkgever alle publicaties vooraf wenste te zien; maar dit vergde dikwijls zoveel tijd, dat een artikel in die tussentijd aan actualiteit had ingeboet, en dus de publicatie er van overbodig werd.

Roorda vocht, als het er op aankwam, om publicatiegelegenheid.

Omdat de overigens onvolprezen Corver de alleenzeggenschap had over de bladen Radio Expres en Radio Nieuws werden op instigatie van Roorda twee nieuwe tijdschriften uitgegeven, nl. in 1933 'QSO', maandblad voor kortegolfamateurs, onder redactie van J. Hagenaar, en in 1934 'Radio en Electro-acoustiek' onder redactie van ondergetekende.

Tegelijkertijd (1933) verscheen bij Moorman's Periodieke Pers het maandblad 'Radio Centrum'. Het hoofdbestuur van de N.V.V.R., ook al onvoldaan over de gang van zaken bij Radio Expres, ging over naar Radio Centrum. Moorman verwachtte weinig heil van de versnippering die ontstaan was, en nam in 1935 de bladen 'QSO' en 'Radio- en Electro-acoustiek' over. Al gauw kwam het H.B. van de N.V.V.R. tot het inzicht, dat de commerciële belangen van de fa. Moorman niet strookten met de belangen van de vereniging, zodat de N.V.V.R. besloot tot oprichting van een eigen orgaan, 'Radio Spectrum'.

Na de wereldoorlog was het wederom Roorda, die als actief medewerker aan de oprichting van VERON, als voorzitter van de gecombineerde vergaderingen van de H.B.'s van N.V.V.R., N.V.I.R.

en V.U.K.A. de leiding kreeg in de redactie van het nieuwe verenigingsorgaan 'Electron'.

Het opmerkelijke van Roorda was, dat hij zich graag onder de radio-amateurs rangschikte, hoewel hij helemaal geen radio-amateur was. Hij droeg het amateurisme een warm hart toe. Dit tekende hem precies zoals hij was. Hij wilde zich altijd dienstbaar maken. Hij deed niets liever dan zijn kennis uitdragen. Zijn grondige theoretische kennis stelde hem in staat iedere amateur, iedere studerende te helpen met het ontwerpen van schakelingen, het leveren van berekeningen van de te verwachten resultaten. Zijn 'lezingen' waren altijd glashelder, en zelden van humor ontbloot. Hij 'las' niet, bij hoge uitzondering gebruikte hij een puntenlijstje.

Overigens las hij zeer veel, zowel studieboeken als tijdschriften, en als iemand hem naar literatuur vroeg over een bepaald onderwerp, wist hij meestal terstond een aantal verwijzingen te geven.

Roorda had zitting in tal van examencommissies: N.R.G., P.B.N.A., HTS, PTT (zend-amateur). Sedert 1936 was hij leraar aan het Koninklijk Technicum P.B.N.A. te Arnhem.

Roorda is thans heengegaan. Zijn naam zal nog lang in herinnering blijven, mede dank zij zijn boeken.

Dat hij ruste in vrede!

H. J. J. Bouman



Oude nummers van Electron

De voorraad archiefexemplaren van Electron neemt bij de redactie teveel ruimte in. We gaan dus weer een aantal dubbele nummers opruimen. Misschien is er een Electron-nummer bij, dat u goed kunt gebruiken. Wilt u dit dan per brief, met ingesloten de kosten in postzegels rechtstreeks bij de redactie bestellen? Men adressere: Redactie Electron, Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25.

Hier volgt eerst een lijstje van beschikbare nummers waarvan de kosten f 0,25 per stuk bedragen:

1948, 11 en 12;

1955, 8 en 11;

1956, 4, 5, 10, 11 en 12;

1959, 12.

Ook van de jaargangen 1961 en 1962 zijn enkele nummers beschikbaar. Deze kosten f 0,90 per stuk.

1961, 4, 6, 8 en 10;

1962, 2, 4, 6, 7, 9, 10 en 12.

Red.

Overwegingen bij de constructie van communicatie-ontvangers...(7)

Vertaling en bewerking:

F. Priem, PAoGG, Heemstede

Banddoorlaatfilter en tweede mf-trappen

(vervolg)

In het vorige artikel zijn de diverse filters besproken die in een communicatie-ontvanger onontbeerlijk zijn maar dergelijke filters hebben behalve voordelen ook het nadeel dat ze verlies opleveren. Er zullen drie middenfrequenttrappen nodig zijn om het verlies goed te maken dat door de diverse filters veroorzaakt wordt en om toch het verlangde signaalniveau aan de detector te bereiken.

vooral dan ongewenst, wanneer deze verstemming een misaanpassing zal veroorzaken van de filter-doorlaatband, waardoor een verandering in de laagfrequent-balans zal worden veroorzaakt en mogelijk ook de algehele zijbandonderdrukking zal worden aangetast.

Een niet door een condensator overbrugde kathodeweerstand van de juiste waarde levert een stroom-tegenkoppeling die een bijna constante ingangscapaciteit oplevert tijdens de zich wijzigende spanningen van de ASR.

In het voorgaande werden de ingangstrappen en de selectiviteit bepalende trappen min of meer tot

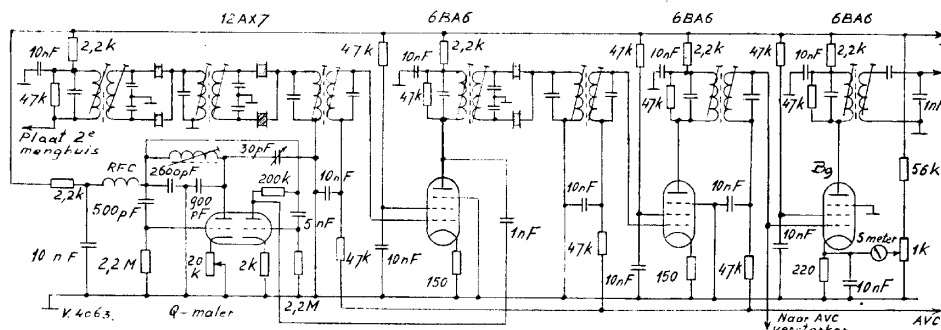


Fig. 23. Kristal-bandfilter, mf-versterker en Q-maler

Een en ander leidt uiteindelijk tot het in fig. 23 gegeven schema, waarin zowel een kristal-bandfilter, de mf-versterkertrappen en de Q-maler zijn gegeven. Men zal opmerken dat de kathodeweerstand van B7 en B8 niet zijn voorzien van een bypass-condensator. Dit is gedaan om hoogfrequent tegenkoppeling te verkrijgen. Door deze tegenkoppeling wordt de verandering van de buis-ingangscapaciteit, die wordt veroorzaakt door het zgn. Miller-effect tegengegaan.

De dynamische ingangscapaciteit van een buis met een afgestemde kring in de anode is nl. niet dezelfde als de ingangscapaciteit onder statische condities. Deze capaciteit zal veranderen met een wijziging van de versterking van de buis, die optreedt door een verandering van instelling door de AVC-spanning. Als gevolg hiervan zullen de zich in de schakeling bevindende mf-trafo's verstemd worden. Dit komt door het Miller-effect en het is

in bijzonderheden beschreven. Het gewenste signaal, in zijn voortgang door deze trappen, is versterkt en de niet gewenste signalen zijn onderdrukt. Het signaal is nu toe aan demodulatie, maar alvorens dit onderwerp te behandelen zullen wij eerst het gebruik van het signaal zien als een middel om de versterkingskarakteristiek van een ontvanger te regelen.

Automatische sterkteregeling met twee constanten

Een normaal ASR-systeem heeft een langzame tijdconstante, die een functie is van de weerstand en de capaciteit in de schakeling. Gewoonlijk wordt hierbij gebruik gemaakt van de seriële weerstand en de daaraan parallel geschakelde condensator als shunt-reservoir, de roosterkring bypass-condensator in de ASR-leiding.

Deze tijdconstante ligt gewoonlijk in de orde

van grootte van 0,1 tot 0,25 seconde en dit is geheel en al voldoende voor de ontvangst van AM. Hierbij is immers een aanhoudende draaggolf voorhanden als deel van de uitzending. De gebruikelijke schakeling is gegeven in fig. 24.

Wisselstroomshuntbelasting van de signaaldiode door het ASR-systeem zal harmonischen-verneming opleveren, maar dit kan worden verminderd door de ASR-diode te voeden uit de *primaire* van de middenfrequenttrafo. Indien de roosterkringbypass C's laag in waarde worden gehouden – in de orde van 0,01 tot 0,05 μF – wordt de tijdconstante van de schakeling tijdens het opladen bepaald door R_2C_1 en gedurende het ontladen door $(R_2 + R_1)C_1$.

of de eerste zin uit de luidspreker brult. Indien het vasthouden van de opgewekte negatieve spanning ook zo snel verliep, zou de achtergrond-ruis van de ontvanger ook tussen de woorden toe- of afnemen op een zeer onaangename wijze. Daarbij komt nog, dat ook de S-meter voortdurend aan veranderingen zou blootstaan en het onmogelijk zou zijn om een aflezing te doen.

Er zijn twee elkaar tegenwerkende factoren, een snelle opkومتijd voor het vasthouden, en een langzame tijdconstante voor het loslaten. Het zal dus duidelijk zijn, dat wij een gewoon RC-netwerk niet kunnen gebruiken. Deze moeilijkheid wordt overwonnen door lage waarden van voedingsweerstand en ontkeppelcapaciteit naar iedere ge-

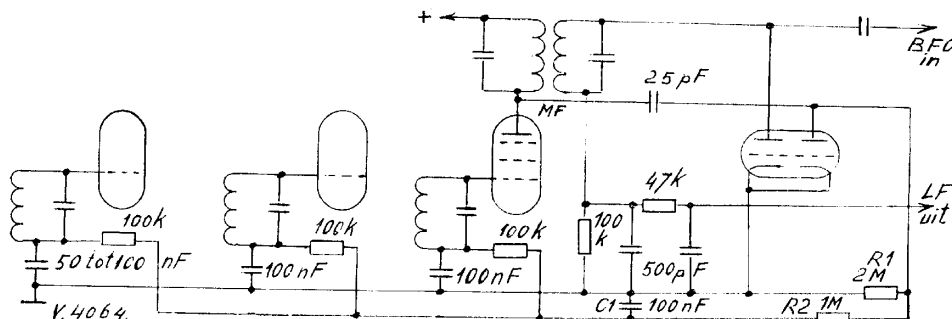


Fig. 24. Gebruikelijke schakeling voor automatische volumecontrole, zoals toegepast in oudere communicatie-ontvangers voor AM

Voor telegrafie-ontvangst is de bfo meestal door een kleine capaciteit gekoppeld aan de diode-anode. Deze sterke bfo-draaggolf zal (door de secundaire) in de primaire van de mf-trafo komen. De ASR-diode zal een grote ASR-spanning veroorzaken, die een sterke regelspanning aan de diverse trappen zal veroorzaken en de versterking zal doen afnemen. Derhalve is het voor cw-ontvangst noodzakelijk om de ASR uit te schakelen en gebruik te maken van handregeling in de hf of mf trappen.

EZB-signalen dienen op dezelfde manier te worden ontvangen als cw met de bfo in werking, terwijl het tóch gewenst is om ASR te kunnen benutten. Deze moeilijkheid wordt opgelost door de ASR-schakeling geheel onafhankelijk en gescheiden te houden van de signaaldetector en de bfo-sectie. (In de moderne literatuur wordt deze oscillator hulpdraaggolfoscillator genoemd of 'carrier insertion oscillator' of c.i.o. en deze afkorting zullen wij verder gebruiken.)

In een EZB systeem zal de draaggolf in de zender onderdrukt worden en de ontvangen hoogfrequent-energie zal toe- of afnemen in een laagfrequent rhythm. Daarom is het nodig een systeem te ontwikkelen, dat onmiddellijk zal gaan werken, waardoor wordt voorkomen, dat het eerste woord

regelde trap te gebruiken, zodat de tijdconstante van de ASR-leiding klein is (in de orde van 0,005 seconde), terwijl de uitgangsspanning van de ASR-gelijkrichter gevoed wordt door een poortschakeling, zodat de ontwikkelde potentiaal op de ASR-leiding zich slechts kan ontladen naar aarde via een regelweerstand van hoge waarde. Dit wordt in vereenvoudigde vorm getoond in fig. 25.

Het signaal veroorzaakt een negatieve spanning over de 47 k.ohm weerstand en de hf-component wordt uitgefilterd door de 500 pF condensatoren en de 22 k.ohm weerstand, waardoor de lf-modulatie overblijft om de kathode van de poortdiode te sturen.

Daar de beginspanning van de anode nul volt is, zal iedere negatieve halve periode maken, dat de diode geleidt en dat C_1 door de 10 k.ohm filterweerstand wordt opgeladen, zodat zowel de diode-anode als ook de reservoir-condensator bijna dezelfde spanning hebben bereikt als de piek van de kathode-spanningszwaai. Op dit punt zal de poortdiode slechts kleine stroompulsen leveren, voldoende om de geringe verliezen in lading van C_1 op te vangen. Gedurende elke onderbreking in de uitzending zal de stuurspanning op de kathode van de diode nul zijn, maar daar de anode op de negatieve potentiaal staat van de ASR-leiding, zal

de diode niet geleiden en zal de ASR-spanning vastgehouden worden gedurende een tijdsduur, die bepaald wordt door de weerstandswaarde van de retourleiding naar aarde, via de schakelaar en de weerstand in het circuit. De tijdconstante van de ontlading wordt bepaald door de stand van de gelijkrichterschakelaar en hangt alleen af van C_1R_1 of C_1R_2 . Indien wij R_2 tien maal de waarde van R_1 maken, zal de verhouding tussen de langzame en de vlugge tijd 10 op 1 zijn. (Om de tijd in seconden te vinden vermenigvuldigen wij de capaciteit in μF met de weerstandswaarde in megohm.) Het systeem met twee snelheden met een afvalverhouding van ongeveer 10:1 is in de praktijk het beste gebleken voor EZB en normale AM-ontvangst.

Onder ontvangstcondities waar signaalinput aanwezig is met of zonder modulatie (d.i. cw of de draaggolf van een AM-uitzending, die afgestemd is op het midden van de mf doorlaatband voor ontvangst zonder de c.i.o.) zal er een spanning worden veroorzaakt over de 44 k.ohm diode belastingsweerstand ten gevolge van de binnenkomende draaggolf. De kathode van de poortdiode zal deze potentiaal volgen en de werking van het ASR-systeem zal gehandhaafd blijven, niet beïnvloed door de verschillende signaal-inputcondities.

De vereiste negatieve roosterspanning – dat is de maximale roosterspanning voor minimum versterking – zal afhangen van de wijze van schermroostervoeding naar de geregelde hoogfrequent- en middenfrequentbuizen en zal van 20 tot ongeveer 50 volt bedragen, zoals hiervoor ook reeds werd behandeld. Het is duidelijk, dat de ASR-gelijkrichter deze spanning niet kan opleveren óf hij zal een groter pieksignaal toegevoerd moeten krijgen.

De gelijkrichter is onafhankelijk van de frequentie en het maakt geen verschil of de input is op hoogfrequentniveau van de middenfrequenttrappen of op laagfrequentniveau van de laagfrequenttrappen. Elke bewering, dat een systeem afhankelijk van het laagfrequentgedeelte beter zou werken, is niet op feiten gebaseerd en is uit de lucht gegrepen.

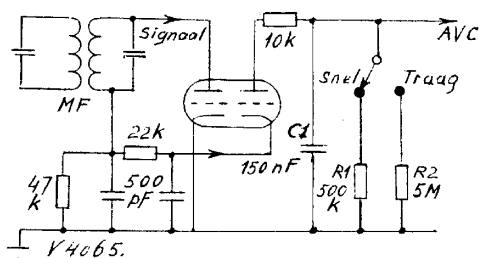


Fig. 25. ASR-gelijkrichter en poortdiode met schakelaar voor korte en lange afval-tijd

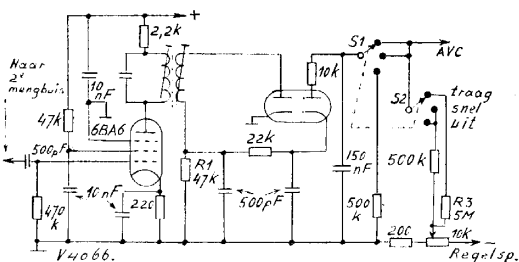


Fig. 26. Complete ASR-schakeling met versterker, gelijkrichter, poortdiode en schakelaar

Daar de vereiste stuurspanning niet voorhanden is in de laagfrequenttrappen, zal er een ASR-versterkerbuis moeten worden toegepast.

Deze spanning zou wel kunnen komen van de laatste mf-trafo, maar dat zou niet raadzaam zijn ten gevolge van het gevaar, dat wij lopen (met bepaalde detectortypen) van het doordringen van sterke c.i.o. stuurspanning naar de signaal-demodulator, in het ASR-systeem. Welke methode wij dus ook zullen toepassen, er zal steeds een ASR-versterker nodig zijn.

Er zijn nog andere overwegingen met betrekking tot AM-ontvangst op de normale wijze en deze zijn reeds hiervoor tot in details behandeld. Bekijken wij nu nog eens alle in aanmerking komende factoren, dan slaat de balans door naar het van het hf afgeleide systeem, gevoed uit de tweede middenfrequentversterker, waarvan de schakeling wordt gegeven in fig. 26.

Indien de kathode van een diode verhit wordt, zullen enkele van de electronen, die de kathode verlaten, voldoende snelheid hebben om de anode te bereiken, en zelfs indien de anode op nul-potentiaal staat, zullen deze electronen door de uitwendige keten terugvloeien naar de kathode.

Bij de poortdiode is deze retourleiding een weerstand van hoge waarde en de geringe 'lek'-stroom door de diode zal een spanning opwekken, die geleid wordt naar de negatieve roosterspanningsleiding. In de 'langzame' stand van de schakelaar is de weerstandswaarde van de retourleiding 10 maal zo groot en de opgewekte spanning zal zo ook groter zijn. Dit is echter in hoge mate ongewenst. In de praktijk betekent dit namelijk, dat er een kleine regelspanning wordt opgewekt, zonder dat er een signaal aan de ontvanger wordt toegevoerd en dat de nulinstelling van de S-meter zich zal wijzigen als de ASR-schakelaar S_1 - S_2 door zijn drie standen wordt gedraaid.

De handigste methode om dit te vermijden is door de anode van de poortdiode aan een kleine negatieve drempelspanning te leggen.

Tijdens het optreden van een krachtige interferentie op een naburig kanaal kunnen de ingangs-

trappen van de ontvanger overbelast geraken met als gevolg kruismodulatie van het gewenste signaal. Ook kan een sterk heterodyne signaal binnen de doorlaatband (hetzij toon-gemoduleerd, of niet voldoende stabiel om te worden onderdrukt door het Q-filter) een aanzienlijke ASR-regelspanning opwekken, waardoor de versterking drastisch zal worden verlaagd, juist op het moment dat een grote versterking wenselijk is voor de ontvangst van een zwak signaaltje.

Daarom zou het ongewenst zijn om geheel en al te vertrouwen op een automatische regeling van de versterking en de toepassing van een bijkomende handregeling is een absolute vereiste. Hierin kan worden voorzien door de kathode van de betreffende trappen te leggen aan een 10 k.ohm variabel potentiometer naar aarde. Er bestaat echter al een gemeenschappelijke voedingsleiding naar de roosters van de betreffende buizen, die de ASR-regelspanning voert. Indien daartoe de regelspanningsretourweerstand R_2 en R_3 gelegd worden aan de loper van een potentiometer, die aan één zijde wordt gevoed door een bron van vaste negatieve spanning en aan de andere zijde aan aarde ligt met een weerstand van zo ongeveer 200 ohm, dan zal de potentiometer zich gedragen als een hf-handsterkteregelaar.

Bij instelling op maximale versterking (loper aan de aardzijde) zal het potentiaal over de 200 ohm weerstand dienen als kleine 'drempelspanning' om de lekstroom van de poortdiode te onderdrukken.

Dit systeem voldoet uitstekend in de praktijk. De negatieve spanning van de loper van de hf-sterkteregeling is in feite een variabele uitselspanning op de anode van de poortdiode, die tegelijk met de negatieve spanning van de roosters van de geregelde buizen wordt aangelegd. De drempel kan worden ingesteld op een punt, dat net onder de piekwaarde ligt van de negatieve periode van de kathode ten gevolge van het binnenkomende signaal. Dit veroorlooft het ASR-systeem om te worden gestuurd door (en om een variatie in sterkte te kunnen volgen van) het binnenkomende signaal, maar het systeem begint pas te werken bij welke voorspanning dan ook, ingesteld door de handregeling.

Op deze wijze kan dus het achtergrondgeruis drastisch worden verminderd, terwijl het ontvangen signaal toch onder controle blijft en ook de S-meter de juiste signaalsterkte zal aangeven. De methode van instellen is om de hf-sterkteregelaar terug te draaien totdat de S-meter 1 of 2 S-punten beneden het inkomende signaal-niveau aanwijst.

De negatieve spanningsbron kan zowel van een weerstand in serie met de normale negatieve retourleiding in de hoogspanningsvoeding worden betrokken, als ook van een afzonderlijke negatieve

spanningsgelijkrichter en een kleine voedingstrafo. Deze spanning is dan óók beschikbaar voor de vereiste negatieve roosterspanning van de laag-frequentieindbuis.

Afgezien van de eenvoud van het geheel, is er ook nog het bijkomende voordeel van flexibiliteit. De grootte van de negatieve spanning met betrekking tot de signaalinput en de insteltijd voor zowel langzame als ook voor snelle loslaattijden kan ingesteld of veranderd worden, een en ander naar eigen goeddunken, zonder de algehele werking van de ontvanger ook maar in enige mate te beïnvloeden.

Men zal reeds hebben opgemerkt, dat de schakeling van de ASR-gelijkrichter (fig. 26) precies hetzelfde is als die van een shunt-diodedetector. Daar de signaalmodulatie beschikbaar is over de belastingsweerstand R_1 , zou men zich kunnen afvragen waarom men die dan niet van dit punt afneemt en waarom de ASR-gelijkrichter dan ook niet tegelijkertijd wordt benut als detector voor AM-ontvangst. Dit zou men inderdaad kunnen doen, maar het is niet aan te raden, daar door de wisselstroom shunt-belasting van de poortdiode ernstige vervorming door de tweede harmonische zou optreden.

Nadat de S-meter op nul is ingesteld met behulp van de kathode-brugschakeling van buis B₉, kan men het ASR-systeem als volgt instellen en ijken.

Wij stemmen daartoe de ontvanger af op 3,8 MHz en voeren een 10000 microvolt-signaal van een meetzender toe aan de antenneklemmen van de ontvanger. Daarna wordt de waarde van R_1 ingesteld op zodanige wijze, dat de juiste waarde van de negatieve spanning voor minimale versterking in de geregelde hoogfrequent- en middenfrequenttrappen wordt bereikt op de gemeenschappelijke ASR-voedingsleiding. Dit zal dan in de orde van 20 tot 50 V zijn, afhankelijk van de wijze, waarop wij de hoogspanningsvoeding van de schermroosters van de buizen hebben gemaakt.

(Uit: R.S.G.B.-Bulletin, September 1960, Vol. 36, No. 3 en October 1960, Vol. 36, No. 4)



Adresverandering secretariaat afdeling Delft

Van PAoCGA, de secretaris van de afdeling Delft, ontvingen wij het verzoek om bekend te maken dat hij reeds verleden jaar in December is verhuisd, doch dat door een misverstand deze adreswijziging tot nu toe niet in Electron werd gepubliceerd.

Wilt u dus goede nota nemen van het huidige adres van de Delftse afdelingssecretaris: F. A. van Haaff, PAoCGA, Oude Delft 23, Delft.

Red.

Afdelingssecretarissen

Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAC): A. J. Schutte, Meidoornstraat 18, Goor.

Alkmaar: J. v. d. Kapelle, K. van 't Veerstraat 16.

Amersfoort: J. E. Gaillard, Mr. Th. Heemskercklaan 10.

Amsterdam: J. Fleurbaaij, Rombout Hogerbeetsstraat 10-11.

Apeldoorn: W. G. van IJlten, Weverstraat 2.

Arnhem: W. H. Kerstens, Nachtegaalspad 2.

Bollenstreek: A. Helmus, Nassaustraat 11, Lisse.

Breda: W. G. Schriek, Ooievaarstraat 20.

Centrum: B. van Wijk, Bemuurde Weerd W.Z. 14, Utrecht. tel. 17020.

Delft: F. A. van Haaff, Oude Delft 23.

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

Dordrecht: H. Hoogendonck, Bankertstraat 72, tel. 3308.

Eindhoven: P. Wakker, Jaguarstraat 5, tel. 15993.

Emmen: A. J. Andreae, Valtherlaan 89.

Friesland: H. Nijdam, Robert Kochstraat 21, Leeuwarden.

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

Gorinchem: W. v. d. Waal, Waaldijk A 23, Vuren (G). tel. 01830-3355.

Gouda: A. Sanderse, Prins Bernhardstraat 17, Moordrecht.

's-Gravenhage: B. J. L. Murkes, Drapeniersgaarde 46.

Groningen: J. Kooij, Oosterhamrikade 74-b.

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

Den Helder: C. van Lit, Flevostraat 88.

's-Hertogenbosch: M. A. Straatman, Jacob van Maerlantstraat 219.

Kanaalstreek: J. H. Blaauw, A. G. W. Plein 27, Veendam.

Leiden: J. Hoiink, Bachstraat 264, Leiden, tel. 30775.

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

Meppel: A. Koeling, Lhee 3, Dwingeloo, tel. 05219-7261.

Midden-Limburg: C. J. L. Campers, Kloosterwandstraat 26, Roermond, tel. 04750-3925.

Nijmegen: J. J. I. M. ten Horn, Oranjesingel 43.

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

Rotterdam: F. L. Heikoop, Hogenbanweg 87-c, Schiedam.

Twente: H. Schraa, Nic. Beetsstraat 21, Almelo.

Wageningen: L. Henssen, Nassauweg 12.

Walcheren: J. F. Keim, Verlengde Hobeinstraat 262, Vlissingen.

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

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

Zuid-Limburg: R. A. L. Tieman, Oranjeplein 262, Maastricht.

Zutphen: J. G. H. van Langen, Kappeijne v. d. Koppellostraat 38.

Zwolle: L. H. Bouwes, Kerkstraat 4-1, Kampen.

Militaire Radio Amateur Club (MILRAC): J. Wiedenhoff, Hojalkazerne, Croeselaan, Utrecht.

Ballotagelijst nieuwe leden

van 10 Februari tot 10 Maart 1963

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.

ALKMAAR: Th. N. P. Oly, Dr. Nuyensstraat 108, Westwoud.

AMSTERDAM: J. Bakker, v. Oldenbarneveldtstraat 101-1: A. E.

A. M. Kothmann, Leidsegracht 23.

BREDA: A. van Kolck, Pastoor Pottersplein 63; M. A. P. Monden, Bankstraat 11, Eiten (N.Br.).

EINDHOVEN: M. C. Batenburg, Paul Scholtenweg 2; G. Bosga, Julianalaan 14, Heeze (N.Br.); J. E. Bouwman, Kanaaldijk 83, Helmond; H. E. G. van Casteren, Bleekstraat 25; J. B. van Diën, Karel Doormanlaan 5, Best (N.Br.); W. v.d. Geld, Purcellstraat 41; J. Gerritse, Van Leeuwenhoeklaan 3, Helmond; E. van Veen, Deken van Somerenstraat 1.

FRIESLAND: L. Londema, Grote Kerkstraat 14, Sneek; C. Plas, Worp Tjaardastraat 112, Sneek.

GOUDA: H. v. Groningen, Lange Tiendeweg 92.

DEN HAAG: W. H. Fieten, Joh. Braakensieklaan 60, Rijswijk (Z.-H.); B. Mulder, Rietveen 91; J. Oostdijk, Hongarenburg 17; J. A. Visser, Van Deventerlaan 28, Voorburg (Z.-H.).

HAARLEM: W. Hilderling, Vinkenstraat 24, Zandvoort; R. Mulder, P. C. Hooflaan 48, Driehuis-Velsen; H. Stek, Cederstraat 51, IJmuiden-O.

's-HERTOGENBOSCH: C. J. de Beer, Tulpenstraat 12, Veghel.

LEIDEN: A. D. J. v. Alderen, Kievitspark 20, Voorhout (Z.-H.); G. Reudink, Tolstraat 32, Voorschoten.

MIDDEN-LIMBURG: J. A. P. M. Aarts, Ulingshofweg 23, Venlo; J. J. C. de Graaff, Plechelmusstraat 36, Tegelen.

MEPPEL: J. Witvoer, Marijkestraat 4, Zwartsluis.

ROTTERDAM: G. J. Bijlaard, Repelstraat 25, Poortugaal.

TWENTE: H. Slotman, Parallelweg 6, Daarlerveen.

WALCHEREN: F. C. Hanse, Berkenlaan 21, Middelburg; J. L. Heerebout, Sottegemstraat 44-b, Vlissingen.

ZWOLLE: W. T. C. Vinke, Berkenlaan 25, Hattum.

Reünie der Noordelijke afdelingen



op

Donderdag 23 Mei

(Hemelveertsdag) te

Dwingeloo

Deze dag is elk jaar weer een unieke gelegenheid voor de OM's uit de Noordelijke afdelingen, elkaar met hun yl's, x.yl's en QRP's te ontmoeten. Dit jaar wordt deze bijeenkomst gehouden in Drente en wel te Dwingeloo (bekend om z'n radiotelescoop) in een bosrijke omgeving.

Uitvoerig programma verschijnt in het Mei-nummer van Electron

Onze Voorpagina

In dit nummer van Electron treft u alweer de eerste voorboden van een actief zomerseizoen aan. Onze vossejachtcommissie is achter de schermen druk bezig geweest met het voorbereiden van de bekerjachten die in de competitie 1963 zullen plaats vinden. Deze voorbereiding had vooral betrekking op het contact met de afdelingen die zich met de eigenlijke uitvoering van de jachten gaan belasten. Het resultaat is een lange lijst van jachten, die thans in Electron wordt bekend gemaakt.

Maar ook het mobiele werk gaat weer de belangstelling van velen krijgen. Reeds zijn hier en daar velddagplannen in de maak en wij willen met de omslag van deze April-Electron een kleine poging doen om de velddag-animo nog wat meer aan te wakkeren, daarmede gevolg gevende aan een vroeger uitgesproken wens dat er meer propaganda moet worden gemaakt voor de VERON-velddag...

Op de foto ziet u zittend OM Fokker, PAOFOK uit de afdeling 't Gooi, terwijl OM Jaap Pastijn en x.yl hem op zijn komen zoeken om hem met limonade te laven. Op tafel: de Nogoton convertor met daarboven de mf-ontvanger. Op de voorgrond de transistorvormer van PAOJEB, vroeger al eens in Electron beschreven. De gehele installatie is van PAOJEB, die op dat moment wegens militaire dienst een ander soort velddag sport beoefende...

U begrijpt dat de foto niet zo vers meer is, maar als voorproefje van wat ons te wachten staat aan radio-buitemport bij mooi weer zult u er ongetwijfeld met genoegen naar kijken.

Veel succes met uw velddag-voorbereidingen!

(Foto: VERON afd. 't Gooi, via PAOPON)

De 160 meter zender van G3PSB

Toen ik enkele maanden geleden las over de nieuwe 160 m machtigingen en toen ik juist mijn eerste 160 m QSL binnen kreeg van G3PSB (George) in Doncaster, kon ik mijn nieuwsgierigheid naar de inrichting van een 160 m zender niet bedwingen en zo schreef ik George dus een brief waarin ik hem om het schema van zijn 160 m zender vroeg.

Hij antwoordde dat het hem verheugde, dat iemand vroeg naar zijn Top Band TX en dat het hem plezier deed dat er een 160 m machtiging in PA-land was afgekomen.

George schreef daarbij dat hij reeds PAoDS, PAoSS, PAoRTR, PAoADP en PAoPN op de nieuwe band had gehoord en met de laatste drie had hij al gewerkt ook en hij keek dus naar de QSL's van deze stations uit.

Zelf hoorde ik G3PSB op 26 October 1962 om 19.30 uur, met RS4/5 tot 7.

Uit de brief van George las ik verder dat de 160 m band in Engeland de locale 'rag-chewing band' (zoiets als 'keetschoppers-band') is.

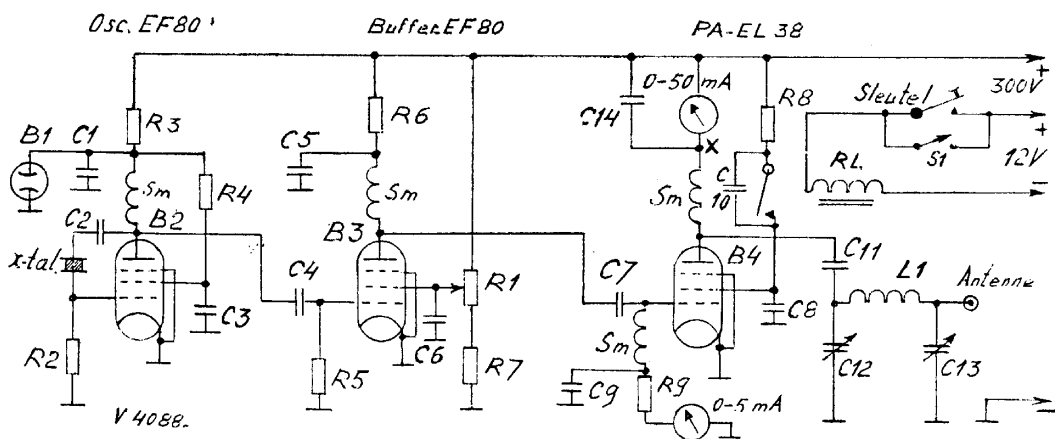
R1 is een variabele, draadgewonden potentiometer, die dient om de sturing van de p.a. te regelen.

Men neme voor de oscillator dezelfde voorzorgen als bij het maken van een VFO: weghouden van warmtebronnen en idem van de eindtrap. Gebruik een stevig chassis en zorg voor goede afscherming tussen de secties. Maak zoveel mogelijk voorzieningen om TVI en BCI te voorkomen, voordat u de zender in gebruik stelt.

Het schema is eveneens toe te passen voor gebruik op 80 m. Dan moet er een $3\frac{1}{2}$ MHz kristal of, beter, een $3\frac{1}{2}$ MHz VFO gebruikt worden. De tankpoel wordt op de helft teruggebracht voor wat betreft het windingtal. Spoelvorm en draaddikte blijven ongewijzigd.

Thans nog enkele bijzonderheden over het schema.

De oscillator is een Pierce-oscillator; de buffer is 'untuned'; de p.a. heeft een pi-filter output. Dit systeem geeft een redelijke aanpassing aan iedere antennelengte.



De 160 m zender van G3PSB

De meeste 160 m zenders in Engeland hebben een VFO van 1,8 tot 2,0 MHz. Het schema van G3PSB bevat echter een kristaloscillator. (George gebruikte vroeger een 3A 13A VFO.)

In deze zender wordt gesleuteld in het rooster. George schreef dat hij had gevonden dat dit de beste methode was, maar als u er niet van houdt, kan ook een andere methode worden gebruikt.

Als u de in het schema toegepaste buizen niet in voorraad hebt zijn ook gelijkwaardige vervangingsbuizen toe te passen. Wil men deze zender voor AM gebruiken dan moet de secundaire van de modulietransformator op punt X aangesloten worden.

R1 = pot. meter, zie tekst	C4 = 100 μ F
R2 = 100 k.ohm	C5 = 0,001 μ F
R3 = 10 k.ohm	C6 = 0,001 μ F
R4 = 10 k.ohm	C7 = 100 μ F
R5 = 82 k.ohm	C8 = 0,001 μ F
R6 = 2,2' k.ohm	C9 = 0,001 μ F
R7 = 22 k.ohm	C10 = 0,001 μ F
R8 = 10 k.ohm	C11 = 0,001 μ F, 1 kV
R9 = 22 k.ohm	C12 = 250 μ F, var.
RL = 100 ohm, sleutelrelais	C13 = 1000 μ F, var.
C1 = 0,001 μ F	C14 = 0,001 μ F
C2 = 0,001 μ F	Sm = 2,5 mH
C3 = 0,001 μ F	

L1 = ca. 40 wind, draaddiam. 1 mm; spoelvorm $1\frac{1}{4}$ "

S1 = aan-uit schak.; permanent gesloten als de TX voor AM gebruikt wordt

B1 = 6X4, stabilisator B3 = EF80, buffer
B2 = EF80, xtal-oscillatorbuis B4 = EL38, p.a.-buis



▲ Onze hartelijke gelukwensen voor OM en mevrouw Albers in Nijmegen. Op 20 Januari werden PAoHN en x.yl verblijd met de geboorte van een dochtertje: Lianne.

▲ Onze medewerker PAoGG berichtte ons op 14 Februari de geboorte van z'n 7de QRP: Franciscus. Wij wensen OM Priem en x.yl van harte geluk met deze gezinsuitbreiding.

▲ Ook de penningmeester van de afdeling Arnhem, OM v. Ulden, kon onlangs met blijdschap kennis geven van de geboorte van een zoon: Leo. Op 25 Februari vond dit heuglijk feit plaats. Van harte proficiat!

▲ Er wordt gewerkt aan een VHF-UHF nummer van Electron. De eerste zendingen zijn reeds binnen en wie aan dit bijzondere nummer z'n medewerking wil geven kan nog terecht bij PAoEZ, die als coördinator optreedt.

▲ Van de afdeling Delft ontving de redactie de toezegging dat deze afdeling de technische artikelen voor een nummer van Electron zal leveren. Dit Delftse nummer van Electron wordt samengesteld onder auspiciën van de secretaris van de afdeling Delft.

VERON VHF-UHF-groep in Zuid-Holland

Bijeenkomst op
Woensdag 10 April 1963

Café De Gouden Arck,
Beestenmarkt 2, **Delft**

Aanvang: 20.00 uur

Onderwerp: 'Apparatuur en ervaringen op
70 cm van PEiPL', door OM Jansen

Vergadering Verenigingsraad

De 24ste vergadering van de Verenigingsraad zal op Zondag 21 April te Utrecht worden gehouden. De wijziging van de statuten, die in beginsel een samengaan VERON/V.R.Z.A. mogelijk kan maken, wordt hierin aan de orde gesteld. Alle stukken voor deze vergadering zijn de afdelingsbesturen toegezonden.

Belangstellende leden kunnen op zeer bescheiden schaal deze vergadering bijwonen, doch niet aan de discussies enz. deelnemen; een schriftelijk verzoek tot bijwoning moet de algemeen secretaris vóór Woensdag 10 April hebben bereikt.

Prijzen Werafonds Veder

Het bestuur van de Stichting 'Wetenschappelijk Radiofonds Veder' heeft prijzen toegekend i.v.m. de ontwikkeling van het Simofoon-project en wel aan:

de heer ir. G. M. Uitermark te Voorschoten ter zake van zijn werkzaamheden met betrekking tot de ontwikkeling van het project,
en aan de heren

B. Vree te 's-Gravenhage,
R. J. Visser te 's-Gravenhage,
ir. J. P. de Vreede te Leidschendam,
C. J. Sanders te Leidschendam,
ir. J. M. M. Veldstra te Hilversum,
ir. D. J. Braak te Hilversum,

die in samenwerking met de heer ir. G. M. Uitermark dit project hebben ontwikkeld, voor hun daarbij geleverde belangrijke bijdrage.

Gaarne bieden wij op deze plaats de prijswinnaars onze hartelijke gelukwensen aan met deze onderscheiding.

Aan het Nederlands Radiogenootschap werd wederom een subsidie toegekend, terwijl de VERON zich gelukkig mag prijzen met een belangrijke bijdrage aan het VERON-fonds, waarvoor onze vereniging zeer erkentelijk is.

Afdeling Wageningen

Prettige geluiden bereikten ons uit de afdeling Wageningen waar een nieuw bestuur zich tot taak gesteld heeft het afdelingsleven krachtig te stimuleren en hiermede een goed begin gemaakt heeft.

Nieuwe WISA 2 m en 70 cm antennes

Informatie bij de fabrikant leerde dat de stagnatie in de aflevering van de bestelde 2 m antennes een gevolg was van productievoorrang van andere antennes en een daarmee samenhangende vertra-

Als deze zender volgens de normale methoden wordt geconstrueerd zullen er zich geen moeilijkheden voordoen.

G3PSB hoopt door de publicatie van dit schema te bereiken, dat de Engelse zendamateurs meer kansen krijgen om hun Nederlandse collega's op de 160 m band te ontmoeten.

George heeft een wens! Hij vraagt of de PA's die deze zender gemaakt hebben hem een berichtje willen sturen. U kunt dit doen via mijn adres: G. Rijs, NL-452, Akeleistraat 4, Alkmaar.

ging van de productie-voorbereiding van de nieuwe 2 m en 70 cm antennes.

De WISA-clic 2 m antenne behoort tot het verleden en wordt niet meer geleverd. Over de daarvoor in de plaats komende nieuwe 2 m antenne en de 70 cm antenne vindt u meer gegevens in de rubriek UHF-VHF. De antennes kunnen worden besteld bij het Verkoopbureau VERON, giro 365900 Amsterdam, door overschrijving van het bedrag en omschrijving van het gewenste. Met de aflevering zal spoedig worden begonnen.

De prijzen voor de nieuwe WISA-antennes, met inbegrip van de bijgeleverde transformator zijn, franco huis:

2 m - A145/8, 11 dB versterking, 100 W transformator, f 46,50.

70 cm - A435/14, 14 dB versterking, 50 W transformator, f 39,50.

Oude bestellingen hebben voorrang bij de aflevering.

RSGB Amateur Radio Handook

In verband met de gebleken belangstelling is bij de R.S.G.B. nog een kleine partij handboeken besteld, prijs f 17,- franco huis; levering na overschrijving op giro 365900, VERON Verkoopbureau, Amsterdam.



Elektronische Antriebe, elektronisch gesteuert und geregelt

Geschreven door Ing. Gerhard Weitner en uitgegeven door Verlag für Radio-, Foto-, Kinotechnik, is dit boekje geheel gewijd aan de elektronische regeling zowel van gelijkstroom- als van wisselstroommotoren.

Na een inleidende beschouwing over de karakteristieke eigenschappen van deze machines geeft de schrijver aan welke circuits er van zich in beginsel goed voor regeling lenen. Daarna volgt een uiteenzetting over de eigenschappen van hoogvacuumbuizen, gasgevulde buizen en halfgeleiders en over de verschillende schakelingen waarin deze elementen voor regeling en sturing worden gebruikt.

In het tweede hoofdstuk wordt nader ingegaan op de voor de regeling belangrijke tijdsfuncties en de stabiliteitsvoorwaarden, terwijl in het laatste hoofdstuk enige uitgewerkte voorbeelden worden gegeven van schakelingen met gelijkstroommachines.

Het is een goed boekje, geschreven voor diegenen die tenminste een middelbare technische opleiding hebben genoten. Het telt 179 blz., bevat 236 figuren en kost in de gebonden uitgave 19,50 DM. DD

In Memoriam PAoCNL



Met leedwezen hebben bestuur en leden van de afdeling Amsterdam kennis genomen van het overlijden van hun medelid

Martin A. J. Orvan, PAoCNL

in de leeftijd van 64 jaar.

Gedurende 13 jaar hebben wij Martin in ons midden gehad en we hebben hem leren kennen als een man en amateur die voor zijn omgeving een lichtend voorbeeld was.

Wij hopen dat dit voorbeeld mevrouw Orvan-Van Dam en de kinderen kracht geeft om het heengaan van man en vader getroost te dragen.

Een deputatie van de afdeling Amsterdam was op 6 Maart in de H. Verrijzeniskerk en op de R.K. Noorderbegraafplaats aanwezig. Dat PAoCNL ruste in vrede is de wens van de afdeling Amsterdam.

Namens het bestuur en de leden van VERON-afdeling Amsterdam, PAoAMC, secretaris.



VHF-manager: ir. C. van Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat 95-A, Den Haag, tel. 070-242347. VHF-bandmanager: J. G. Lodeizen, PAoLOD, Ruyschenstein 29, Amstelveen.

Gewerkte landen op twee meter

Verleden jaar heb ik enige malen verzocht om op-gave van de landenscore op 2 m met de bedoeling de VHF-gang eens te laten zien hoe men er onderling bij staat.

Hoewel de reactie niet erg groot was, lijkt het me toch interessant om de binnengekomen gegevens te publiceren en in bijgaande lijst vindt u dan het resultaat. Dit is in een zodanige vorm gegoten dat u zien kunt wat Piet wél en Jan níét heeft gewerkt.

Het is mijn bedoeling dit lijstje ongeveer drie maal per jaar te publiceren, voorzien van de nodige aanvullingen en uitbreidingen. Staat u er dus nog niet op, zend dan gegevens in. Zit u op de kast omdat u in deze lijst tekort gedaan wordt, laat mij dit dan weten en uw score wordt bijgespijkerd.

Rekening houdende met de plaatsruimte in Electron had ik mij als minimum-score het VHF-6 gedacht, terwijl ik er tevens nog even op wijs dat alleen met QSL bevestigde landen moeten worden opgegeven.

Enige opmerkingen bij de lijst:

a. Als landenlijst is de A.R.R.L. DXCC-lijst aangehouden. Tengevolge hiervan is DM geen apart land.

b. Vanaf 1956 is 9S4 (Saarland) geen apart land meer volgens de DXCC-lijst. Aangezien newcomers dus ook geen kans meer hebben dit land te werken, wordt Saarland dus niet meer in de officiële score meegeteld. Tussen haakjes staat echter achter het officiële totaal het totaal met inbegrip van 9S4.

Region I Contest 1961

Uit Zweden ontvingen we enige weken geleden de uitslag van de op 2 en 3 September 1961 gehouden Region I Contest.

In totaal had het Zweedse organiserende comité 580 logs ontvangen, zodat u zich kunt voorstellen dat voor een nauwkeurige controle nogal enige tijd nodig was, vooral daar er nog steeds geen strikte standaardisatie van logsheets doorgevoerd is. Het lijkt me dan ook juist om te beginnen met het SSA Contest-comité, bestaande uit SM7BE, SM7BAE, SM7BCX en SM7BOR, dank te brengen voor de enorme hoeveelheid werk die zij verzet hebben.

De uitslag is bijzonder goed uitgevallen voor de PA's. Wat de 2 m band betreft (het voornaamste strijdperk!) is in beide categorieën een Nederlander als eerste geëindigd, en ook in het totaalbeeld slaan wij een zeer goede figuur.

Hier volgen dan (gedeeltelijk) de internationale resultaten:

Sectie 1: 2 m thuisstations

	punten		punten
1. PAoEZ	34378	8. ON4MS	23029
2. G3BBR/A	31075	9. SM7AED	22077
3. PAoBM	28478	10. DJ3EA/A	21850
4. DL1BF	28410	13. PAoDEF	19092
5. DL1FF	27764	17. PAoKPO	18025
6. DL6QS	24799	18. PAoBN	17621
7. PAoCML	24611		

Sectie 2: 2 m portable/mobile

	punten		punten
1. PAoYZ/A	49889	7. DJ4AS/P	26924
2. G3LTF/P	47353	8. YU3APR/P	25563
3. ON4TQ/P	44298	9. PAoHKG/A	25295
4. PAoLOD/A	32023	10. I1RO/P	24390
5. DL3GS/P	28033	12. PAoJMT/A	23939
6. DJ2ZS/P	27558	17. PAoHN/A	22004

In de rest der secties lieten de Nederlanders

Gewerkte landen op 2 meter

Station	D	O	N	L	X	G	G	C	G	I	G	M	G	W	E	I	F	H	B	O	E	L	A	S	M	O	Z	S	P	O	K	H	G	O	H	P	A	9S ₄	Tot.	DX
PAoEZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	850 km
PAoBN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 (16)	
PAoOKH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	1650 km
PAoTP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1150 km
PAoBM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	950 km
PAoQC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	900 km
PAoLOD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	900 km
PAoPFW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 (11)	750 km
PAoDSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 (11)	850 km
PAoMSH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	850 km
PAoFP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	700 km
PAoYVS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	

verstek gaan. Dit zal in de nabije toekomst, naar ik aanneem, echter wel anders worden!

De winnaars waren hier:

Sectie 3: 70 cm thuisstations

	punten		punten
1. OK ₁ KKD	1415	3. I ₁ ACT	1340
2. DL9AR	1412		

In deze sectie gaven verder verschillende stations uit D, DM, OK, I, HB, SM, F en ON₄ acte de présence.

Sectie 4: 70 cm portable

	punten		punten
1. I ₁ RO/P	1707	3. OK ₁ KPR/P	1284
2. OK ₁ KTV/P	1401		

In deze categorie waren ook SP en OE vertegenwoordigd!

Enkele OK stations hebben nog verbindingen gemaakt op 1296 MHz, terwijl tenslotte DL6MH/P nog 14 punten wist te verzamelen op 13 cm!

Alle winnaars worden namens de gehele Nederlandse VHF-gang van harte gelukgewenst, en speciaal natuurlijk PAoYZ/A en PAoEZ. Piet is voor de tweede maal winnaar geworden van de Region I VHF-Trophy, en Arie zal als allereerste de PZK VHF-Trophy de zijne kunnen noemen.

Haast zou ik gezegd hebben: veel succes met de verdediging, maar dat is inmiddels al weer gebeurd, en we wachten nu maar af wanneer de Zwitsers de uitslag 1962 klaar zullen hebben.

WISA long yagi's 2 m en 70 cm

Nieuwe ontwikkelingen waren aanleiding tot herziening van de WISA-Clic en tot de constructie van een 70 cm antenne.

Bij de 2 m antenne is daarbij de opzet geweest met één drager een versterking te krijgen gelijk aan de versterking van de vroegere 2-deks Wisa Clic. De einduitkomst is het nieuwe type A 145/8 met een drager van ca. $1\frac{1}{4}\lambda$, 8 elementen en ingebouwde transformator, waarvan de versterking en de voor/achter verhouding 11 dB resp. 26 dB bedragen, bij een openingshoek van 40° en – tussen 144 en 146 MHz – een staande-golfverhouding niet hoger dan 1,15 voor coaxiale kabels van 60–75 ohm.

Ook de mechanische constructie is belangrijk gewijzigd. Zo geschiedt de bevestiging niet meer volgens het Clic-systeem doch worden de elementen nu bevestigd met volledig om de dragerbuis grijpende kruisstukken met snelklemming, vervaardigd uit Delrin dat reeds toegepast wordt in TV-antennes voor band 1.

Wat de 70 cm antenntype A435/14 aangaat, de drager is $3\frac{1}{2}\lambda$ lang, het aantal elementen bedraagt 14 en een transformator is ingebouwd. De ver-

sterking bedraagt 14 dB bij een openingshoek van 26°, terwijl de voor/achter verhouding weer 26 dB is en de staande-golfverhouding tussen 430–440 MHz max. 1,2 bedraagt voor 60–70 ohm coaxiale kabel. De drager is opgebouwd uit drie delen, waarop de elementen vast zijn aangebracht; de delen worden door koppelplaten verbonden. Bevestiging van de drager geschiedt op de masttop en wel d.m.v. een U-stuk onder de middelste sectie van de drager; hierdoor wordt beïnvloeding door de mast vermeden.

In beginsel is voorzien in voeding d.m.v. coaxiale kabel en een in de antenne gebouwde (uitneembare) transformator. Het maximum continu-vermogen van de transformator bedraagt 100 W voor de 2 m-uitvoering, 50 W voor de 70 cm uitvoering, het rendement is ruim 98% resp. 97%. Speciale transformatoren voor groter vermogen kunnen op aanvraag en tegen meerprijs worden geleverd.

De antennes kosten f46,50 (A 145/8) resp. f39,50 (A 435/14) inclusief transformator, en kunnen bij het Centraal Bureau worden besteld.

VHF-varia

● Verschillende oud-abonné's van UKW-Berichten hebben nog geen storting verricht voor het nieuwe abonnementsjaar. Volgens de berichten uit Oostenrijk kost hun dit geld: na 31 Maart worden nieuwe abonnementen slechts aangenomen zover de voorraad van het Heft 1 1963 strekt, en dan nog voor ongeveer f1,- meer, dus voor f12,-.

De lijst van mensen die gestort hebben is intussen naar OE6AP gezonden, en ik neem aan dat een ieder Heft 1 al wel ontvangen zal hebben.

● Van PAoPFW ontving ik bericht dat de eerste verbinding met GI inderdaad door wijlen PAoNO is gemaakt, en wel op 4 Augustus 1957 tijdens een contest.

Voor de nauwkeurigheid zij tevens nog vermeld dat de eerste DM verbinding gemaakt werd vanaf de watertoren in Tiel onder de roepletters PAoTP/A.

Hartelijk dank voor de inlichtingen, Paul!

● Zoals ik wel verwachtte heb ik bericht gekregen over de first-verbindingen op 70 cm met SM en OZ. De OZ lijkt definitief naar LWJ te verhuizen, terwijl de SM-verbinding zo 'close' is dat de QSL-kaarten van SM7BAE hier maar eens uitkomst moeten leveren. Alle verbindingen werden in afwijking van wat er in het lijstje stond gemaakt op 3 December. Nog enige onzekerheid dus, maar daar zal waarschijnlijk spoedig een einde aan komen!

● Op Zaterdag 18 Mei a.s. vindt in het Kingsley Hotel, Bloomsbury Way, London W.C. 1, de 9de Internationale VHF-UHF Convention plaats. Deze conferenties worden georganiseerd door de

R.S.G.B. in samenwerking met de Londense UHF-groep, en ze mogen zich in een toenemende populariteit verheugen.

Dit jaar is het 'Golden Jubilee'-jaar van de R.S.G.B. en de organisatoren stellen zich dan ook voor van de VHF-UHF Convention iets heel bijzonders te maken. Het programma, dat om 11.00 v.m. start, vermeldt o.a. een symposium van korte lezingen en discussies, een tentoonstelling van amateur- en commerciële VHF- en UHF-apparatuur en een diner.

Mocht u in London zijn, of mocht u er speciaal voor de gelegenheid naar toe gaan, dan zult u zeker geen spijt hebben van een bezoek aan deze conferentie. Vraag het maar aan LQ (adres: PA0AA!).

● Ik maak u al vast attent op de volgende data van Engelse contests:

Zondag 5 Mei, 10.00-19.00 GMT: 144 MHz Portable Contest.

Zaterdag 25 Mei, 18.00 GMT tot Zondag 26 Mei 18.00 GMT: 420 MHz Open Contest.

Deze laatste contest valt samen met de Region I UHF contest, die ook in Nederland is uitgeschreven. PA0QC

Oscar-III

Een relayeer-satelliet voor de 2 m band*

Op 10 October 1962 kwam het prototype van Oscar-III in de lucht; voorlopig gemonteerd op een hoge paal bij W6VMH, Don Norgaard. Dit feit luidde een nieuwe periode in voor het 'project Oscar'. Oscar-III zal namelijk in staat zijn te ontvangen in de 2 m band (van 144,075 MHz tot 144,125 MHz - een 50 kHz breed bandje dus) en gelijktijdig het in dat bandje opgevangene weer uit te zenden in dezelfde 2 m band en wel van 145,875 tot 145,925 MHz.

Wij geven u hierbij het blokdiagram van het prototype.

De werking is als volgt: na versterking in hf-versterker (A) wordt het signaal in mixer (B) met behulp van oscillatorsignaal (C) naar 30 MHz versterker (D) gebracht; daarna in tweede mixer (E) nogmaals getransformeerd naar 3 MHz versterker (G) die 50 kHz breed is. In een derde mixer (H) wordt met oscillatorsignaal (J) het signaal weer 'omhoog' gebracht en daarna versterkt in lineaire versterker (K). Na het passeren van twee filters die ongewenste mengproducten moeten tegenhouden volgt de laatste lineaire versterker (L). Zend-antenne en ontvangerantenne zijn dezelfde (N) wat een zeer selectief filter voor de zendfrequentie in de ontvanger nodig maakt; de verzwakking is maar liefst 70 dB in de 50 kHz brede 'zendband'. Commando-ontvanger (P) maakt het mogelijk Oscar-III vanuit een punt op de grond uit en aan te schakelen.

Oscar-III zal ook een baken bevatten; een complete Oscar-I dus, van 30 mW output om hem te 'vinden' en om de antenne te kunnen bijdraaien. De bakenfrequentie zal waarschijnlijk 145,85 MHz zijn.

Het zal u zijn opgevallen, dat alle signalen van 144,125-144,075 MHz opgevangen worden uitgezonden van 145,875 tot 145,925 MHz; van SSB wordt dus lower side band omgezet in upper side band.

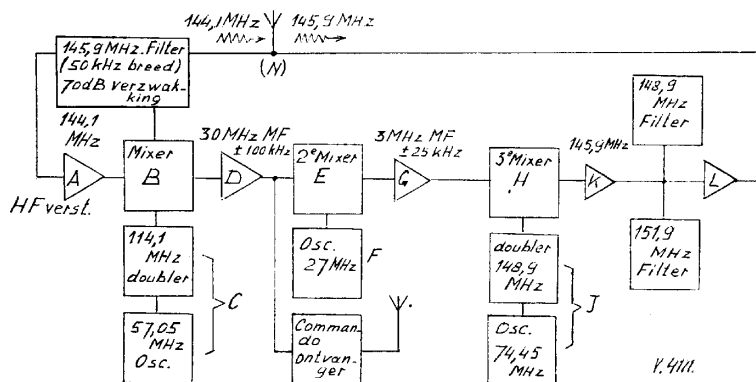
Zeer veel moet er nog gedaan worden om het geheel 'ruimtevast' te maken; vooral de energievoorziening (gemiddeld 5 W) en de warmteafvoer zijn problemen waaraan nog gedokterd wordt.

Toch hoopt men aan het eind van dit voorjaar of vroeg in de komende zomer Oscar-III in een baan om de aarde te brengen.

Wij houden u in ieder geval op de hoogte!

PA0LOD

* Naar een artikel van William I. Orr (W6SAI) in QST van Februari 1962.



Blokschema van het prototype Oscar-III, ontworpen door W6VMH en W6VKP

De Philips AM-FM privé-radio L1W22T

Het is niet gebruikelijk in ons blad beschrijvingen van omroepontvangers te geven. Dat dit hier toch gebeurt is omdat de schakeling een paar interessante foefjes bevat, waarvan wij ook voor de amateurpraktijk profijt kunnen trekken.

Door toepassing van zeer moderne fabricagemethoden is het gelukt de afmetingen van dit toestelletje terug te brengen tot $75 \times 105 \times 30$ mm; het is daarmee de kleinste AM-FM ontvanger ter wereld! Zie fig. 1.

Het meest interesseert ons natuurlijk de schakeling (fig. 2).

Hoewel de beschrijving die Philips hiervan geeft uiterst summier is kunnen we door het schema aandachtig te bekijken toch wel een paar bijzonderheden aan het licht brengen.

Het toestelletje heeft drie golfgebieden: FM, waarbij de schakelaars I zijn gesloten; middengolf, met schakelaars II gesloten en lange golf, met schakelaars III gesloten. Deze schakelaarsecties zijn uitgevoerd in gedrukte vorm en met vergulde contacten.

Voor FM wordt een telescoopantenne gebruikt van ongeveer 40 cm lengte; deze gedraagt zich capacitief en is met de spoel S1-S2 in resonantie in de FM-band.

Transistor TS1 werkt als versterker in gearde basisschakeling. Door de aftakking van de emitter

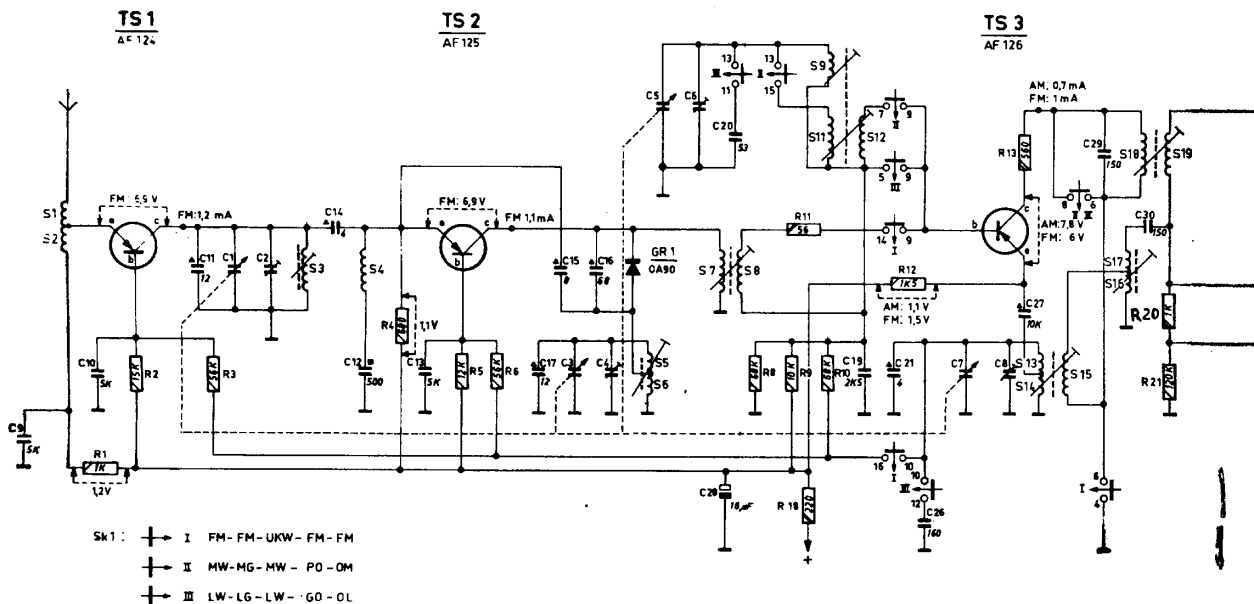
op de spoel S1-S2 juist te kiezen is een zo laag mogelijk ruisgetal bereikt. Via de afgestemde kring S3-C1-C2-C11 wordt het signaal gebracht op de emitter van de zelfoscillerende mengtransistor TS2. De spoel S5-S6 vormt met C3-C4-C17 de oscillatorring. De instelling van deze transistor is zodanig uitgekend dat de invloed van de batterijspanning op de oscillatorfrequentie minimaal is.

De functie van diode GR1 is niet geheel duidelijk, wellicht houdt deze de oscillatorspanning constant over het gehele afstemgebied. TS3 werkt bij FM als mf-versterker, bij AM als zelfoscillerende mengtrap. De schakelcontacten 16-10 (I) leggen bij FM de weerstanden R3, R6 en R10 via spoel S13-S14 aan aarde. Hierdoor gaan TS1 en TS3 de normale collectorstroom trekken (bij AM zitten ze praktisch 'dicht'), terwijl tevens TS3 de gunstigste instelling als mf-versterker krijgt.

Waarschijnlijk ligt schakelcontact 16-10 (I) via S13-S14 aan aarde in plaats van direct om dit contact te kunnen combineren met schakelsectie 10-12 (III).

De spoelen S9-S11-S12 liggen om de ferroceptorantenne. Op LG ligt de basis van TS3 aan een capacitieve spanningsdelers over spoel S9, die wordt gevormd door C5-C6-C20 enerzijds en C19 anderzijds. Op MG is dit ook zo, waarbij dan S11 wordt gebruikt, maar bovendien treedt hier in-

Fig. 2. De schakeling van de 'Philips prive-radio' L1W22T



ductieve koppeling op via S12. Het resultaat is volgens Philips een goede aanpassing en weinig fluitjes.

Bij AM vormt S13-S14-S15 de oscillatorspoel, hieraan wordt op LG via schakelsectie 10-12 (III) C26 parallel geschakeld.

Bij AM fungeren als mf-spoelen S16-S17, S20-S21-S22 en S30-S31-S32. Bij FM werken de spoelen S18-S19, S23-S24 en S25-S26-S27-S28-S29. De spoelen zijn op potkernen gewikkeld, de mf-kringen zijn enkelvoudig, er worden dus geen bandfilters gebruikt. Zoals U ziet zijn de mf-spoelen voor AM en FM in serie geschakeld, behalve de eerste. Hier wordt bij AM spoel S18 kortgesloten door schakelsectie 8-6 (II-III). Er kunnen zich anders moeilijkheden voordoen bij die afstemmingen, waarbij een harmonische van de oscillatorfrequentie juist 10,7 MHz - de FM-middenfrequentie - bedraagt. Deze zou dan worden opgeslingerd in de kring S18-S19, waardoor TS4 overstuurd kan raken. Bij FM wordt via sectie 6-4 (I) de onderkant van S18 aan aarde gelegd, waardoor geen stroom meer kan vloeien door S15 en de oscillator voor AM stopt.

De weerstanden R13, R23 en R29, in serie met de collectors van resp. TS3, TS4 en TS5, verdienen nog enige aandacht. Zonder deze weerstanden kan het gebeuren dat bij ontvangst van een sterk signaal een mf-trap zeer sterk gaat genereren, dit blijft ook na het verdwijnen van het sterke signaal. De verklaring van dit verschijnsel is nogal ingewikkeld, het belangrijkste voor ons is echter, dat

NONERA SOLDEERBOUTEN thans Europa's beste

het effect door de genoemde weerstanden volledig wordt bedwongen, terwijl het verlies aan versterking verwaarloosbaar is.

Bij FM wordt een ratiodetector met de dioden GR3 en GR4 gebruikt; het lf-signaal wordt via C43 en schakelaarsectie 1-2 (I) aan het lf-gedeelte toegevoerd.

Bij AM verzorgt GR2 de detectie. Via sectie 1-3 (II-III) gaat het lf-signaal naar de volumeregelaar R34. Bovendien wordt de gelijkstroomcomponent, die bij de detectie ontstaat, via R27 en R20 als avc-spanning aan de basis van TS4 toegevoerd. R27 vormt met C32 een filter dat de wisselspanningscomponent van het signaal blokkeert.

In het lf-deel werkt TS6 als voorversterker. De eindtrap met TS7 en TS8 is zeer interessant. Door het gebruik van een npn- en pnp-transistor is een balansschakeling zonder gebruik van transformatoren gemaakt. TS7 en TS8 zijn als emittervolgers geschakeld. De weerstand R40 wordt kennelijk door de fabrikant zodanig gekozen, dat de spanningsverdeling over TS7 en TS8 de juiste waarde heeft.

D. W. Rollema, PA0SE

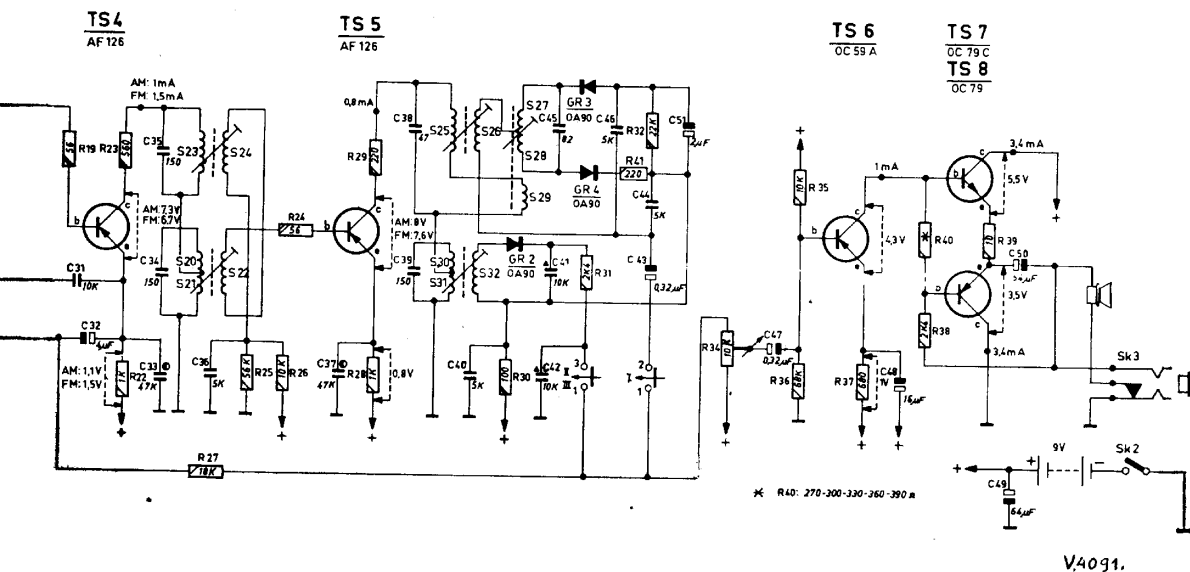
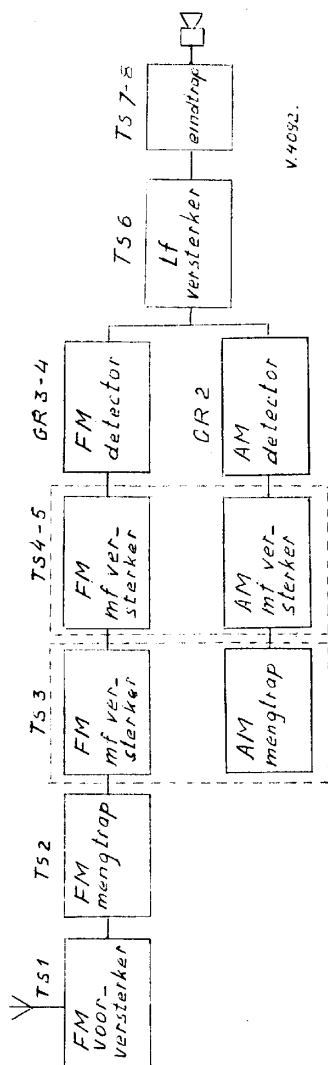


Fig. 3. Blokschema van de LrW22T



Sluitingsdatum

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

12 April

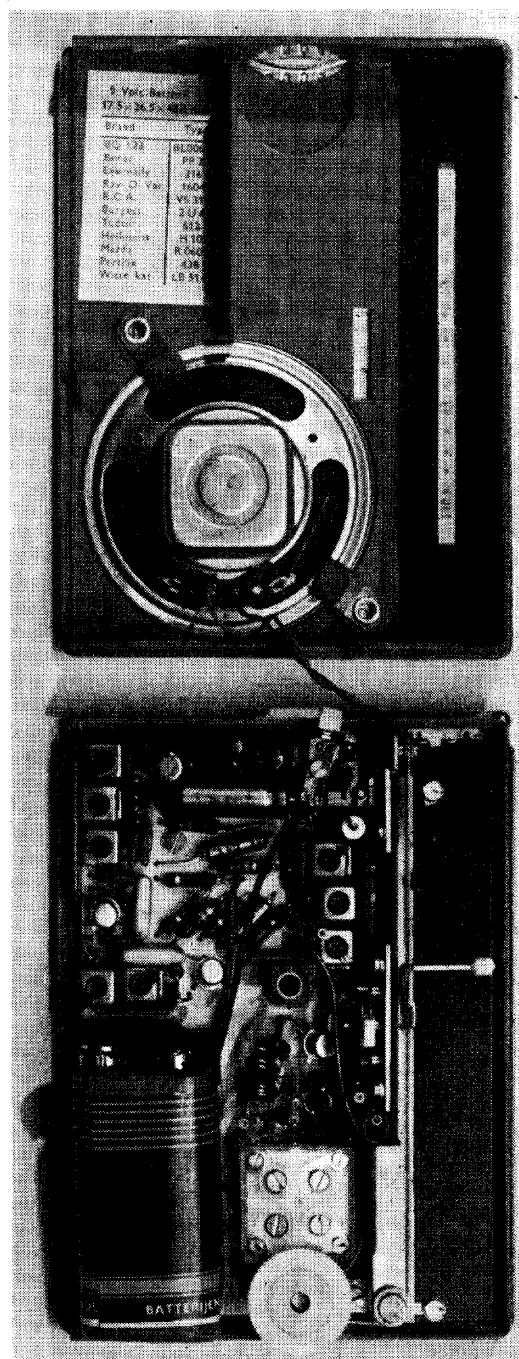


Fig. 1. Blik in het inwendige van het AM-FM radiotoestel. Let op de verhouding van de op zichzelf kleine voedingsbatterij en de geminiaturiseerde omgeving van deze batterij

Bijdragen voor deze rubriek dienen uiterlijk de achste van elke maand in het bezit te zijn van het Traffic Bureau,
Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a.d. IJssel

De uitzendingen van PAoAA



Freq. 3600 kHz, 14,1 MHz en 145,14 MHz.
Uitzendingen op Vrijdagavonden volgens onderstaand tijdschema:

- 20.00 Ned. tijd: Nieuws voor de amateur, Nederlandse tekst
- 20.15 Ned. tijd: Nieuws voor de amateur, Engelse tekst
- 20.30 Ned. tijd: Sounderoefeningen voor beginners
- 21.00 Ned. tijd: Sounderoefeningen voor gevorderden
- 21.30 Ned. tijd: RTTY-nieuws-bulletin
- 22.00 Ned. tijd: Herhaling nieuws, Nederlandse tekst
- 22.15 Ned. tijd: Herhaling nieuws, Engelse tekst
- 22.30 Ned. tijd: QSO, waarbij gelijktijdig op 80, 20 en 2 m wordt uitgeluisterd. PAoAA is dan ook QRV voor RTTY-QSO's.

Op Vrijdagavond 26 April 1963, wordt de vaardigheidsproef uitgezonden te 22.30 uur Ned. tijd op 3600 kHz, 14 100 kHz en tevens op 145,14 MHz in A2.
De sounderoefeningen worden alleen op 80 en 2 m uitgezonden.
PAoAA is telefonisch bereikbaar onder no. 01711-944 (toestel 263).

Uitgereikte certificaten

PACC-VHF-200:	No. 16	PAoNAM
PACC-VHF:	PAoNAM;	G6OX;
	PAoMAJ	
PACC:	PAoPER	
VHF-6:	SM-5-TC;	UR-2-BU;
	UR-2-CQ;	G-3-OJY
zegel 7:	UR-2-BU;	G3OJY
zegel 8:	PAoJEB	
zegel 10:	PAoFP	
VHF-25:	G6OX;	DL1JJ
HEC:	A-2340;	Heinz Smejkai
	NL-685;	GI-9831;
	G-9379;	DM-1717/H;
	DM-1643/G;	DM-1613/E;
	DM-1596/N;	DM-1610/H;
	OK1-4154;	SM-3-3233;
	LZ-2-P-42;	OK2-11186;
	YO5-3501;	DE-14760;
	GM-7285;	SP3-078;
	OK1-2805;	OK1-13026;
	OK1-17075;	UB5-4464;
	UQ2-22243;	UA4-14533;
	UQ2-22350;	UA3-18670;
	UA1-815;	UA3-3100

NL-Activiteitscertificaat:

	No. 15	NL-878
SOP:	PAoSNG;	PAoATY;
	PAoVO;	PAoJPC
WADM-III:	PAoLOU	
RADM-IV:	NL-969	

Bovenstaande certificaten werden in de periode van 11 Februari t/m 10 Maart 1963 uitgereikt, onderstaande werden aangevraagd:

R-6-K-IV:	PAoLV	
R-6-K-II:	PAoKF	
WUNA-III:	PAoLV	
W-21-M:	PAoLV;	PAoKF
CDM:	PAoWOR	
Millenium SP:	PAoLV	
AC-15-Z:	PAoLV	
WADM-IV-A3:	PAoLV	
WADM-IV-A1:	PAoLV	
SOP:	PAoLV	
S-6-S:	PAoKF	

Het Traffic Bureau feliciteert allen met de behaalde resultaten.

De PACC-Contest 1963

Reglement

1. Datum en tijd

Telegrafie van 27 April 12.00 GMT tot 28 April 18.00 GMT.

Telefonie van 4 Mei 12.00 GMT tot 5 Mei 18.00 GMT.

2. Frequenties

De amateur-banden tussen 1.8 en 30 MHz mogen gebruikt worden. 'Cross-band' QSO's zijn niet toegestaan.

3. Code-uitwisseling en aanroepen

De Nederlandse stations roepen CQ-PACC, de buitenlandse stations CQ-PA. Uitgewisseld wordt het rapport RS(T), gevolgd door het QSO-nummer, te beginnen met oor. De PA-stations geven achter deze cijfergroep 2 letters welke hun provincie aangeven. 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. Twee punten krijgt men indien goed ontvangen maar tegenstation niet goed, 1 punt krijgt dan het tegenstation.

Niet complete QSO's mogen in een volgend QSO op de zelfde band worden gecompenseerd.

Eén QSO met een zelfde station op dezelfde band is maar geldig.

5. Multiplier

Voor PA-stations is de A.R.R.L.-landenlijst de basis voor de multiplier. Evenwel tellen in de volgende landen de districten resp. provincies elk apart voor 1 punt in de multiplier. Deze landen zijn: CE1-9, JA1-9, PY1-9, VE1-8, VK2-7, W/Ko-9, ZL1-4, ZS1-6.

Voor de buitenlandse stations telt elke provincie op elke band voor 1 punt in de multiplier. Voor hen is de maximum multiplier 55.

6. De totale score.

Deze is voor alle deelnemers de som der QSO-punten van alle banden maal de som van het aantal gewerkte landen/districten/provincies op alle banden.

7. Deelname

Alleen multi-band voor de buitenlandse stations. Voor Nederland, multi-band enkel-operator en multi-band meer-operator.

7. Certificaten

Voor het buitenland is een certificaat voor de hoogste scorer in elk land, resp. district of provincie, zowel met cw als phone.

Voor Nederland ontvangen de 5 best geplaatste, cw en phone, in de enkel operator klasse een certificaat. In de meer operator-klasse alleen de hoogste scorer, cw en phone.

8. Logs

De logs moeten ingevuld worden als volgt: 1ste kolom, datum en tijd (GMT), 2de het gewerkte station, 3de het gewerkte land/district/provincie, 4de multiplier, voor elke band een kolom, 6 stuks, waarin de letters van het gewerkte land/prov./distr. geplaatst worden als men het voor de eerste maal werkt op een band. Heeft men het reeds gewerkt dan moet een streepje gezet worden. 5de kolom de verzonden code, 6de de ontvangen code, 7de het aantal punten.

Aparte logs voor telegrafie en telefonie. Logs aan één zijde beschrijven.

Onder aan het log met de opgemaakte score, een verklaring dat men zich gehouden heeft aan het contest-reglement en aan de voorwaarden van zijn/haar zendmachtiging. Dit ondertekenen.

De beslissing van het contest-comité is bindend.

De logs moeten op 15 Juni 1963 in het bezit zijn van de Contest-manager, PAoVB. Adres: P. v.d. Berg, Keizerstraat 54, Gouda.

Logs die niet de boven vermelde verklaring bevatten of niet ondertekend zijn worden uitsluitend gebruikt voor controle. Zij worden niet opgenomen in de uitslag.

De contest-manager

Hierbij treft u dan aan het reglement van de PACC-Contest 1963.

Het is op een enkele uitzondering na gelijk aan dat van verleden jaar.

De tijdsduur is iets korter, wij eindigen nu te 18.00 GMT. Verder is er een band bijgekomen, nl. de 1.8 MHz band. Deze kan voor hen die op deze band werken van belang wezen en ook van buitenlandse zijde zal er zeer zeker op gelet worden. Alleen met telefonie gaat het niet, maar dat is naar wij aannemen wel bekend.

Ik behoef u niet te vertellen dat er op gerekend wordt dat er zo veel mogelijk PA-stations in de contest-uren de banden zullen bevolken. Stel de buitenlanders nu eens niet teleur, maar laten we eens een record aantal PA-stations op de banden horen, vooral met telefonie!

Verleden jaar was het heel weinig, en wij willen

De PACC-Contest telegrafie wordt gehouden op 27 en 28 April

het nog eenmaal proberen of het beter gaat. Zo niet, dan zullen we dit het volgend jaar niet meer herhalen. Maar wij weten zeker dat het velen in het buitenland zal spijten. Fonelingen let op uw zaak, zorg er voor dat ook het volgend jaar wederom de PA-contest telefonie doorgaat.

Er is ook dit jaar wederom wat concurrentie van de U.S.S.R.-contest, maar dat is alleen telegrafie.

Het invullen van uw log zal, als u punt 8 van het contest-reglement nauwkeurig naleest, geen moeilijkheden geven. Als u het doet zoals voorgeschreven, dan hebben wij er bij de controle groot gemak van en gaat alles van een leien dakje.

Ik wil er nogmaals op wijzen dat het van belang is dat u uw log inzendt, ook al wilt u niet opgenomen worden in de uitslag. Zet er dan op, dat het alleen voor controle te gebruiken is. De mogelijkheid is er dat een buitenlandse operator het PACC-certificaat aanvraagt met verwijzing naar QSO's welke in een PACC-contest gemaakt zijn. Is dat log er niet, dan moet de aanvrager teleurgesteld worden, daar geen tegenlog aanwezig is. Ik behoeft u niet te zeggen dat dit niet zou pleiten voor de VERON als vereniging van zend-amateurs waar een goede 'ham-geest' heerst.

Laten we ten slotte nog duimen voor goede condities en ik wens u dan veel succes in de PACC-Contest 1963.

PAoVB

De 'Helvetia 22' Contest 1963

Dit jaar wordt deze contest gehouden op 6 en 7 April.

Het reglement hebben wij nog niet ontvangen tot op dit ogenblik. Ik vind dit wel vreemd en vermoed dat het hier of daar is blijven hangen. Daar het echter elk jaar eender is kunnen we gevoeglijk wel aannemen dat dit ook nu het geval zal zijn.

Het gaat er dus om zoveel mogelijk HB-stations te werken op alle banden. Achter hun roepletters geven zij de letters van hun kanton, 22 in totaal. Elke kanton telt voor 1 punt in de multiplier op elke band. Ook mag u het station tweemaal op dezelfde band werken, nl. met telegrafie en telefonie. Ook dan telt de kanton als multiplier. Elk QSO telt voor 3 punten. De start zal vermoedelijk wel weer te 16.00 GMT zijn en het einde de volgende dag, eveneens te 16.00 GMT.

Luister op 5 April naar PAoAA voor eventuele nadere bijzonderheden.

PAoVB

Hoe is de stand?

	DXCC		WAS		WAZ		WFX
	QSL	Gew.	Gew.	QSL	Gew.	QSL	QSL
PAoFX	304	307	50	50	40	40	—
PAoLOU	276	283	50	50	40	40	498
PAoVB	251	252	50	50	40	40	410
PAoWWP*	216	226	50	50	40	40	350
PAoWOR	211	224	50	50	40	40	381
PAoVO	203	206	50	50	40	40	350
PAoOI	191	195	50	50	40	40	330
PAoVDV	177	207	50	49	40	40	338
PAoPRF	145	184	50	50	40	39	395
PAoMRN	141	147	31	25	40	38	191
PAoADP	139	172	38	30	34	30	—
PAoHT	135	144	48	48	—	—	—
PAoUC*	127	142	35	32	35	33	224
PAoDB	109	115	48	48	39	39	—
PAoSA	102	122	49	46	36	33	230

* = alleen fone

Mogen wij u er nog eens op wijzen, dat men om in bovenstaand lijstje opgenomen te worden ten minste eens per 3 maanden zijn laatste standen aan ons doorgeeft. Met lede ogen heeft het Traffic Bureau moeten zien dat ons standenlijstje, dat een spiegelbeeld wil zijn van de activiteit van onze DX-ende PA's, elke maand zienderogen korter wordt aangezien nog slechts een enkeling ons iets van zijn resultaten laat weten, zodat wij moeten aannemen dat er bij hen geen belangstelling voor DX meer bestaat. Dit is wel zeer teleurstellend, ook voor het Traffic Bureau en zijn medewerkers die blij zijn met elk levensteken van uw kant. Kom aan, boys, zendt ons eens een briefkaartje met daarop uw scores voor de hierboven genoemde certificaten voor zover u hiervoor werkt. Het Traffic Bureau zal dan kunnen zien of u belangstelling hebt voor het werk dat voor u wordt verricht, en uw medeamateurs zullen kennis kunnen nemen van uw resultaten en zich hieraan eventueel zelfs kunnen optrekken naar hogere en betere prestaties.

Datums

waarop door het VERON-QSL-Bureau QSL's zullen worden verzonden naar binnenlandse adressen en naar het buitenland, volgen hieronder. Natuurlijk geldt een en ander onder het voorbehoud van onvoorziene omstandigheden.

Binnenland	Buitenland
10 April	3 April
24 April	1 Mei
8 Mei	

De PACC-Contest telefonie wordt gehouden op 6 en 7 Mei

De I.H.H.C.

Verschillende lezers zullen zich wellicht meer dan eens afgevraagd hebben wat de letters I.H.H.C. te betekenen hebben.

I.H.H.C. wil zeggen International Ham Hop Club, een club die enige jaren geleden werd gesticht naar een idee van George Partridge, G3CED. George was enige jaren geleden met zijn scooter op vakantie in Europa en trok van amateur naar amateur, terwijl hij telkens door deze amateurs gedurende een aantal dagen gastvrij werd onthaald. Op die manier was het hem mogelijk gedurende een paar weken een goedkope vakantie op het continent door te brengen. George kwam op het idee dergelijke goedkope vakantie-tochten ook voor zijn mede-amateurs mogelijk te maken en met dit doel werd de I.H.H.C. in het leven geroepen. Het doel van deze club is dan ook, de aangesloten leden die met vakantie naar het buitenland willen, een goedkope reismogelijkheid te geven, terwijl tevens het persoonlijk onderling contact tussen de amateurs over de gehele wereld een grotere rol zou kunnen spelen. Tevens kunnen de leden op deze wijze kennis nemen van het dagelijkse leven in het land waar zij zich bevinden en ze zullen zodoende een betere indruk krijgen van de levensomstandigheden als zij bij de amateurs thuis logeren, dan wanneer zij het leven vanuit een hotelkamer bezien.

Een ieder die lid is van de I.H.H.C. verplicht zich om tenminste 2 dagen per jaar volledige gastvrijheid te verlenen aan een buitenlands lid van de I.H.H.C. Ook is er plaats voor zgn. geassocieerde leden d.w.z. zij die niet in staat zijn een buitenlandse amateur onderdak voor de nacht te verlenen, doch wel genegen zijn maaltijden te verstrekken dan wel als gids op te treden.

De I.H.H.C. geeft ook een blad uit, de zgn. 'News Letter'. In principe verschijnt deze News Letter eens per 3 maanden en bevat allerlei wetenswaardigheden over de 'Ham-Hops', adressen etc.

De kosten van lidmaatschap bedragen f 5,- per jaar voor volle leden, en f 2,50 per jaar voor de geassocieerde leden. Ook kunt u zich opgeven als geassocieerd lid, zonder dat u de News Letter ontvangt. Er behoeft dan geen contributie te worden betaald.

Als een I.H.H.C.-lid een reis in het buitenland wil maken, en gebruik maakt van de mogelijkheden van de I.H.H.C., dan geeft hij hiervan zo vroeg mogelijk, liefst enige maanden van te voren, volledige inlichtingen aan zijn I.H.H.C.-vertegenwoordiger, met vermelding van reisdoel, reisduur, plaatsen die hij denkt te zullen bezoeken etc. De nationale I.H.H.C.-vertegenwoordiger neemt contact op met de vertegenwoordiger(s) van de landen (het land) waar de reis heen zal gaan. Deze landelijke vertegenwoordigers stippelen dan een

reis uit langs de aangesloten I.H.H.C.-leden. Het lid dat de reis gaat ondernemen betaalt dan slechts een gering bedrag voor de dekking van de administratiekosten en heeft zelf verder alleen nog maar voor zijn reiskosten te zorgen. Zijn verblijfskosten vervallen, aangezien deze voor rekening komen van zijn buitenlandse gastheren.

Op het ogenblik zijn er in Nederland slechts een gering aantal PA's en NL's bij de I.H.H.C. aangesloten en het zou prettig zijn als dit aantal bedeutend groter zou zijn. Zo als het nu is, is de mogelijkheid tot reizen van buitenlandse amateurs in Nederland die gebruik willen maken van de I.H.H.C.-mogelijkheden, slechts gering aangezien elke aangesloten PA en NL slechts 2 dagen verplicht is gastvrijheid te verlenen. Natuurlijk wil dit niet zeggen dat deze PA's en NL's niet tot meer gastvrijheid bereid zouden zijn, doch het is duidelijk dat niet telkens weer een beroep op dezelfde mensen kan worden gedaan. Kortom, wil de I.H.H.C. ook in Nederland aan haar doel kunnen beantwoorden, dan zou het aantal leden in PA-land groter moeten zijn. Ik hoop van harte dat een aantal onder u zal willen besluiten lid te worden van de I.H.H.C. Opgaven kunt u inzenden aan het Traffic Bureau, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a.d. IJssel. Bij uw eventuele opgave als lid, zouden we graag de volgende bijzonderheden van u willen weten:

Volledige naam en adres, call of NL-nummer indien aanwezig; de route van bijv. het station, vliegveld etc. naar uw woning, zodat een eventuele buitenlandse gast u zal weten te vinden; de samenstelling van uw gezin; voor hoeveel personen u tegelijkertijd gedurende tenminste 2 dagen per jaar of eventueel meerdere dagen, onderdak beschikbaar hebt; uw beroep; welke amateurs u in uw nabijheid hebt wonen; verdere inlichtingen die voor een a.s. buitenlandse gast van belang zouden kunnen zijn, bijv. welke talen u vlot of gebrekkig kunt spreken.

Het zal u duidelijk zijn dat het beantwoorden van deze vragen nodig is, om de a.s. gast een indruk te kunnen geven van zijn a.s. gastheren. Ook zal dit voor de nationale vertegenwoordiger van de I.H.H.C. een steun zijn bij het uitstippelen van een reisroute.

Op het ogenblik heeft de I.H.H.C. vele leden verspreid over de gehele wereld en regelmatig wordt van de I.H.H.C.-reismogelijkheden gebruik gemaakt om de kosten van een buitenlandse vakantie te drukken en een betere indruk van het land en de daarin wonende mensen te krijgen. Tot nu toe is de I.H.H.C. in Nederland vrij onbekend gebleven en het spreekwoord zegt nu eenmaal 'onbekend maakt onbemind'.

Ik hoop dan ook van harte, dat de I.H.H.C. ook in Nederland een grotere vlucht zal nemen, en

velen van u zich als lid, of geassocieerd lid zullen opgeven. Alle verdere inlichtingen, voor zover u ze hierboven nog niet heeft kunnen vinden, worden gaarne door mij verstrekt.

PAoLOU

De SP-DX-Contest 1963

Om het verkrijgen van Poolse certificaten wat makkelijker te maken, organiseert de Poolse Radio Club, de PZK, de SP-DX-Contest. De start is op 6 April te 20.00 GMT en eindigt op 7 April te 20.00 GMT voor telegrafie. Voor telefonie is het op 20 en 21 April, zelfde tijden.

Het is de bedoeling zoveel mogelijk SP-stations te werken.

Uitgewisseld wordt het rapport, gevolgd door het QSO-nummer te beginnen met 001. Elk QSO telt voor 1 punt.

Er wordt gewerkt op 3 ½, 7, 14, 21 en 28 MHz.

Eén QSO met een zelfde SP-station op een zelfde band is maar geldig.

Als punten voor de multiplier tellen de SP-districten 1 t/m 9.

De totale score als gewoon, QSO-punten maal de multiplier.

Voor elke band een aparte log cw en phone.

Certificaten: indien 5 deelnemers in een land, 1 certificaat voor de hoogste scorer, van 5 tot 10 deelnemers, de winnaar en no. 2. Bij meer dan 10 deelnemers de 3 hoogste scorers.

Logs inzenden voor 30 Juni 1963 aan: Zwiasek Krótkofalowców, P.O. Box 320, Warszawa.

**PACC-Contest Telegrafie 27 en 28 April
Telefonie 6 en 7 Mei**

De Velddag 1963

De velddag 1963 zal dit jaar worden gehouden tijdens het weekend **9-10 Juni 1963**. Aangezien Pinksteren dit jaar op het eerste weekend van Juni valt, is de velddag een weekend later dan gebruikelijk. Poetst u allen alvast de spullen maar flink op. In het volgende nummer zullen wij nog eens het reglement alsmede eventuele verdere bijzonderheden vermelden. Het Traffic Bureau zal tevens gaarne weer worden ingelicht over het aantal groepen en waar deze zich zullen bevinden. Wij zullen u dan weer een lijst van de Nederlandse deelnemers toezenden. Mededelingen gaarne aan PAoVB, Keizerstraat 54, Gouda. Vorig jaar was het aantal deelnemende groepen al groter dan voorgaande jaren en wij hopen dat de deelname dit jaar nóg groter zal zijn.



Vervolg van blz. 86 en 93

Onderstaande machtigingen werden per 1 Februari 1963 verleend. Het hoofdbestuur van de VERON wenst alle geslaagden van harte geluk! Wij heten hen hartelijk welkom in de aether en zowel bij de start als ook daarna kunnen zij zich van onze steun verzekerd weten. Het hoofdbestuur

A-machtiging verleend:

PAoGJD, ir. G. J. Deelman, Bredalaan 70, Eindhoven;

PAoGRF, H. W. de Graaff, Compagnieweg 8, Hilversum.

PAoHEN, H. Prins, Van Dalenstraat 136, Santpoort-Z.

PAoMAV, M. A. Venema, J. Bakkerstraat 8, Muntendam.

PAoROG, R. Goosens, J. de Priesterstraat 11, Oost en West Souburg;

PAoZAV, Z. V. Tenkarian, Box 89, Camp New Amsterdam, Huis ter Heide.

B-machtiging verleend:

PAoNX, J. C. v.d. Berg, Parallelweg 143, Nieuwerkerk a/d IJssel.

C-machtiging verleend:

PAoAWZ, A. Wildschut, Lindelaan 223, Zwijndrecht.

PAoBRX, M. J. Corstanje, Spanjaardstraat 72-b, Rotterdam.

PAoCJN, C. J. N. Fraikin, Fregatstraat 82, Den Helder.

PAoCMR, C. Moret, Baljuwstraat 17-c, Gorinchem;

PAoCOK, N. G. L. M. Janssen, Meeuwenlaan 11, Geleen.

PAoGBY, R. A. H. van Deurzen, Merwedeplein 1, Amsterdam.

PAoGWM, G. J. O. Wanrooij, Kerkplein 2, Markelo;

PAoGYS, G. J. v.d. Goot, Irisstraat 75, Baarn.

PAoLUC, J. M. Luchies, Heemskerkstraat 17, Delft.

PAoMPT, L. H. van Zanten, Van Eedenstraat 37, Zwijndrecht.

PAoRBR, M. R. E. M. Breuer, Carmelietenstraat 12, Boxmeer.



De **VERON** *bekerjachten*

in 1963

Het bekerjachtseizoen komt in zicht!

In de loop van de afgelopen winter zijn door de Bekerjachtcommissie vragenlijsten aan de VERON-afdelingen gezonden. Inmiddels is 40 pct. van de verzonden vragenlijsten beantwoord terugontvangen.

Uit de antwoorden blijkt wel, dat ook de komende competitie dient te worden georganiseerd zoals dat de laatste jaren gebruikelijk was en wel op 80 m met 1 vos en 2 bakens en op 2 m met 1 vos en 1 bakens, een en ander overeenkomstig het reglement van September 1960 (gratis verkrijgbaar bij het Centraal Bureau).

Onderstaand vindt u het voorlopige programma, bij de samenstelling waarvan zoveel mogelijk rekening werd gehouden met de gewenste data. Wijzigingen kunt u vóór 10 April a.s. opgeven. Uiteraard is ook uitbreiding van het aantal jachten nog mogelijk.

80 m band

(3-zender jachten)

12 Mei: Groningen

12 Mei: Eindhoven

18 Mei: (Zaterdag) Breda

19 Mei: Centrum

23 Mei: (Hemelvaartsdag): Meppel

16 Juni: Centrum

18 Aug.: 't Gooi

25 Aug.: Eindhoven

1 Sept.: Breda

15 Sept.: Slot-jacht

2 m band

(2-zender jachten)

19 Mei: Centrum

23 Mei (Hemelvaartsdag): Meppel

26 Mei: Rotterdam

26 Mei: Meppel

16 Juni: Centrum

23 Juni: Rotterdam

30 Juni: Delft

15 Sept.: Slot-jacht

Tot slot willen wij de organisatoren nog gaarne op de twee volgende punten opmerkzaam maken:

1. De startplaatsen en starttijden dienen tijdig in Electron te worden gepubliceerd.

2. Een aanvraag voor een vergunning tot het houden van een vossejacht moet minstens 10 dagen tevoren bij PTT binnen zijn. Formulieren zijn gratis bij het Centraal Bureau beschikbaar.

Namens de bekerjachtcommissie,

Y. A. Sinnema, secretaris

PAoUPX, E. G. Peters, Ellert Vlieropstraat 24, Amsterdam.

PAoWSO, W. Schaap, Hoogeweg 9, Oldemarkt.

Adreswijzigingen:

PAoAIL, W. Sterk, Woonark 'Anneke', Lonerkerbrug, Enschede.

PAoFJD, F. J. de Ruiter, Johan Wagenaarkade 26, Utrecht.

PAoUKC, F. Schelwald, Sabotagelaan 82, Groningen.

PAoXOG, G. J. Lugthart, Daniël Catterwijckstraat 41, Rijswijk (Z.H.).

Per 1 Januari 1963 vervallen machtigingen:

PAoGAZ, VERON, Afd. Gouda te Gouda.

PAoHRP, H. R. Peltzer, Rotterdam.

PAoWTM, W. Timmerman, Berkel-Rodenrijs.

VHF-Groep Oost-Nederland

Bijeenkomst op

**Zondagmiddag 12 Mei a.s.
Arnhem**

Spreker: OM A. A. Dogterom, PAoEZ

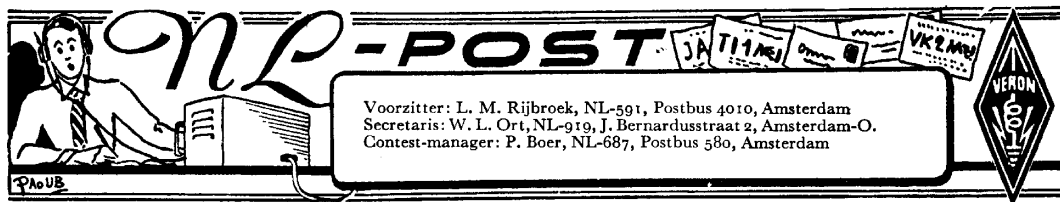
Onderwerp: 'UHF in blik'

De bijeenkomst wordt gehouden in Hotel 'Maison Verloop', Bouriciusstraat 7, te Arnhem.

Zaal open: 13.00 uur

Aanvang: 14.00 uur

Nadere inlichtingen bij PAoUHS in Arnhem



Voorzitter: L. M. Rijbroek, NL-591, Postbus 4010, Amsterdam
 Secretaris: W. L. Ort, NL-919, J. Bernardusstraat 2, Amsterdam-O.
 Contest-manager: P. Boer, NL-687, Postbus 580, Amsterdam

Het SWL-Rapport

Naar aanleiding van een Engels 160 m luister-rapport, dat ons welwillend ter beschikking werd gesteld door PAoPN uit Middelburg, leek het ons goed, weer eens kort op deze materie in te gaan.

Deze SWL, Mike Hewitt, G-7871, die 30 km ten Z.O. van Londen woont, gebruikt voor het zenden van zijn rapporten geen kaarten maar formulieren, waarvan u dus hierbij het rapport, dat aan PAoPN werd gezonden vindt afgedrukt.

We zien direct, dat het geheel bijzonder duidelijk en informatief is. Zo worden bijv. aan het gerapporteerde station meerdere rapporten gegeven, die, desnoods van verschillende data kunnen zijn en in feite een veel beter beeld geven van de ontvangst van een bepaald station dan een enkel rapport.

Op een apart kaartje geeft G-7871 een beschrijving van zijn ontvanger, de MR-44, een 11 buizen 'double superheterodyne RX', terwijl op het rapportformulier vermeld werd, of op de hoofdtelefoon (phones) of de luidspreker (LS) werd geluisterd.

Ook wordt in het rapport een vrij juist beeld van de ontvangstmogelijkheden ter plaatse gegeven, G-7871 schrijft, dat zijn QTH 200 feet (= 30 m) boven zeeniveau en aan een hoofdverkeersweg gelegen is. Verder valt nog op, dat wordt gesproken over de relatieve ontvangst. Ook dit is belangrijk. U kunt niet volstaan met te zeggen, dat de condities op een bepaalde dag goed waren, want wat verstaat u onder 'goed'? Veel meer waarde heeft het, als u zegt hoe andere stations in uw QTH doorkwamen.

Al die kleinigheden die u zelf misschien niet belangrijk vindt, kunnen toch uw rapport in binnen- en buitenland meer waardevol maken. Doe er maar gerust eens wat meer moeite voor, des te groter is de kans, dat uw rapporten beantwoord worden.

Hiermede willen we niet zeggen, dat u nu allemaal rapportformulieren moet laten maken, dat is echt niet nodig, want ook aan de twee kanten van een kaart kan voldoende informatie gegeven worden. Bovendien worden formulieren, omdat ze te onhandig zijn bij sorteren op de meeste QSL bureau's geweigerd en zou u dus al uw rapporten direct moeten sturen.

Het enige wat we met dit artikelje beogen is, dat u nog eens uw eigen manier van rapporteren gaat bekijken en de vraag stelt of u het niet beter zou

kunnen doen, door enkele punten uit het rapport van Mike Hewitt in uw rapporten over te nemen.

Het zenden van goede, verzorgde rapporten is echt een *moeten*, wil men heden ten dage nog kans op een QSL van een zendamateur hebben. We hopen dat u uit het bovenstaande nog iets heeft kunnen leren en we zien eventuele reacties met belangstelling tegemoet.

Nieuwe NL-nummers

We mogen ook deze maand weer een aantal 'new-comers' in de NL-club begroeten. Het zijn:

NL-476, H. J. M. Hilgenberg, Kruisstraat 7, Oldenzaal.

NL-477, T. Gosselink, Cath. Gillesstraat 45, Kampen.

NL-478, H. S. T. v.d. Wetering, Muntweg 51, Nijmegen.

NL-479, A. T. F. Grooters, Emmastraat 7, Coevorden.

NL-480, J. Mullers, Hugo de Grootplein 14, Delft.

NL-481, J. Witvoet, Marijkestraat 4, Zwartsluis.

NL-482, N. J. H. Alles, Narcissenstraat 37, Beverwijk.

NL-483, R. Mulder, P. C. Hooftlaan 48, Drie-huis-Velsen.

De NL-commissie hoopt dat u het uitgereikte NL-nummer actief zult gebruiken voor het doel waarvoor het werd uitgereikt, namelijk om te luisteren en rapporten te versturen, en wenst u hierbij veel succes.

Activiteitsrapporten

Van een drietal NL's werd in de loop van de afgelopen maanden een korte stationsbeschrijving ontvangen, welke nu onderstaand volgen.

NL-471, K. Gerritse uit Den Helder: 'Er wordt hier geluisterd op 80, 40, 20, 15 en 10 m met een Marconi B21b, met als voorzetapparaat voor 15 en 10 m de welbekende Engelse surplusset RF-24, welke hiervoor geschikt is gemaakt. De bedoeling is om in de toekomst dit te gaan vervangen door de home-made Philips RX uit het boekwerkje: "Schakelingen voor amateurs". Als antenne gebruik ik hiervoor een longwire, maar deze zal spoedig door een dipool vervangen worden.'

NL-698, J. v. Harmelen uit Rotterdam: 'Ik gebruik hier een zelfgebouwde ontvanger voor

80 m met de volgende buizen: EF80-hf, ECH80-mengb., EF80-mf, ECC85-x.tal filter en versterker, 12AT6-det., EAF42-lf, EL84-eindbuis. Alles zit op het chassis van een radar-set en het apparaat weegt 10 kilo. Verder heb ik hier nog een zelfgebouwde bandrecorder met transistorversterker, een grid-dipper terwijl ik bezig ben met een scope. Als antennes gebruik ik een longwire van 16 meter of

een boekenrek, dat voor 80 m eigenlijk al goede resultaten geeft.'

NL-470, R. Hellenthal uit Amsterdam: 'Ik luister hier op een Philips BX500A ontvanger die een bereik heeft van 13,7-2000 m in 4 banden, met de buizenbezetting: ECH42, EAF42, EL41 en AZ41. Ook heb ik nog een Philips BN-881 met ongeveer hetzelfde bereik en de buizen EHC21,

INTERNATIONAL SHORT WAVE LEAGUE

TO RADIO

PAØPN

on 1.850 kc/s

PWR 10 WATTS



Name MIKE HEWITT G 7871

Address 65 BEDONWELL ROAD,

BEXLEY HEATH,

KENT

DATE	TIME GMT	RST QSA/R	QSB to S/R	QSB	QRM	QRN	REMARKS
<u>1963</u>							
<u>JAN 8</u>	<u>1955</u>	<u>599</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>WKD OK2BCB - "PSED</u> <u>UR FIRST PAØ ON TOP BAND -</u> <u>UR RST 568c</u>
	<u>2009</u>	<u>599</u>					<u>WKD G3PKS - RST 589</u> <u>MIDDEBURG S/W PAØ</u>
	<u>2010</u>	<u>599</u>					<u>WKG G3PRM - RST 589</u>

GENERAL DATA FOR RECEPTION ON JANUARY 8TH 1963.

QSB NONE NOTICED ON UR SIGS BUT SLIGHT QRM
ON MOST SIGS ON BAND

QRM MODERATE - UR SIGS WELL ABOVE NOISE LEVEL
AND STRONGEST AND BEST COPY ON BAND HR

Conditions GOOD - MAIN DX FM OK

Modulation and Quality VEB - 100% COPY

LOCAL DATA

Receiver MR 44 with 'Phones/~~IS~~ Aerial COPPER WIRE EAST/WEST

General Reception in Locality 200 FEET ABOVE SEA LEVEL ON MAIN ROAD

Weather VEY COLD WITH SNOW AND HARD ICE - CLEAR NIGHT

RELATIVE RECEPTION

Average signal strength of other stations from PAØ - NONE HRD - OTHERS

S1-3 OK1KVK G3NST, BBR, ILO S4-5 OK2BCB OKISV

S6-7 OK1KVK G3NST, BBR, ILO S8-9

GENERAL COMMENTS

DR PIET, UR 10 WATTS TO END FED 1/2 ANT DOES A FB
JOB - U MUST BE WKG MNI STNS ON 160-73, GUD DX!

PLEASE QSL DIRECT OR VIA I.S.W.L. 12 GLADWELL ROAD, LONDON, N.8

Mike

'T GROOTST GESORTEERDE
CRESCENDO = ELECTRONICA MAGAZIJN IN GRONINGEN
HET NOORDEN

ECH21, EBL21 en AZ1. Als antenne gebruik ik een groundplane. In aanbouw is hier een ontvanger speciaal voor de 80 m en ook zijn er plannen voor een 2 m convertor.'

Tot zover dan deze beschrijvingen, waarvoor we de desbetreffende OM hartelijk danken.

PA-Marathon

Onderstaand vindt u de tweede stand van de marathon. Het getal tussen haakjes geeft de stand van de vorige maand aan, het getal daarachter de nieuwe stand.

1. NL-454, B. A. Peeters	(57)	134
2. NL-452, G. W. M. Rijs	(29)	89
3. NL-684, P. J. Daams	(39)	87
4. NL-874, C. Bastiaansen	(37)	82
5. NL-442, E. J. v.d. Berg	(40)	76
6. NL-791, L. J. Mebius	(18)	76
7. NL-455, F. A. Weidema	(32)	71
8. NL-893, F. H. v. Veen	(27)	63
9. NL-890, Th. Fossen	(15)	52
10. NL-706, W. Apon	(20)	51
11. NL-407, J. C. C. M. Hopstaken	(25)	47
12. NL-473, A. D. J. Antonisse	(19)	46
13. NL-922, A. J. A. v. d. Bos	(16)	45
14. NL-458, W. J. M. Paas	(18)	44
15. NL-685, F. T. Oosthoek	(7)	38
16. NL-471, K. P. C. Gerritse	(16)	36
17. NL-878, S. Prost	(11)	34
18. NL-468, H. R. Mulder	(7)	32
19. NL-418, F. E. Abbestee	(31)	31
20. NL-698, J. v. Harmelen	(14)	28
21. NL-456, J. G. Altena	(24)	24
22. NL-703, W. Timmerman	(22)	22
23. NL-421, D. J. van der Wijk	(21)	21
24. NL-824, P. J. Willemsen	(4)	20
25. NL-402, R. v. Valkenburg	(7)	18
26. NL-478, H. v. d. Wetering	(-)	9
27. NL-650, F. Zalm	(6)	6

We zien dat NL-454 zijn eerste plaats heeft weten te behouden, maar dat verder het lijstje veel wijzigingen te zien geeft t.o.v. dat van vorige maand. Van enkele deelnemers werd deze maand geen log ontvangen, terwijl NL-478 deze maand voor het eerst aan de marathon heeft deelgenomen.

We zijn bijzonder benieuwd naar de derde uitslag en ik wens u allen veel succes toe. Denkt u er vooral aan de logs weer vóór de 5de in te sturen aan de contestmanager?

DX-Scores

NL-nummer Landen QSL PX-QSL Zones QSL

NL-591	241	223	375	40	40
NL-687	223	193	306	39	37
NL-851	198	117	147	40	35
NL-641	189	105	168	38	31
NL-922	164	88	119	36	29
NL-919	158	88	109	37	25
NL-791	140	86	117	32	26
NL-650	134	76	169	32	27
NL-830	125	61	70	35	22
NL-896	100	54	80	26	19
NL-487	117	48	68	28	16
NL-794	63	40	87	16	9
NL-878	63	31	75	20	7
NL-893	59	27	31	25	3
NL-898	52	20	35	16	3
NL-465	73	17	25	31	9
NL-417	49	17	18	12	8
NL-407	64	17	23	26	3
NL-890	39	11	15	16	6
NL-455	66	10	13	19	3
NL-468	22	5	9	4	2

In verband met een tijdscheffing van Electron, zou ik alle DX'ers hierbij willen verzoeken, hun DX-score vóór de vijfde (5de) van de maand in te sturen, hetzij aan mijn adres, hetzij aan de contest-manager, indien u aan de PA-marathon deelneemt. Alles wat na de 5de binnenkomt kan pas de maand daarop verwerkt worden. Het maakt voor u immers weinig uit, of u de gegevens nu iets eerder of later instuurt, nietwaar?

Bijzondere QSL's

NL-851: VS9MB, EA9AZ (80 m), 3V8CA (80 m), VP5RD. NL-650: EP3RO, VS9MB. NL-468: 3A2CL. NL-791: VP2LS. NL-794: CT2AK. NL-487: FG7XS, VS4RS, EP2BU. NL-687: 6W8CR, KG1BO, VP2AB, CE3JJ, ZD8DW, VP3YG. NL-591: KH6OR, 5X5IU (Uganda), HL9KH, ZD8DW, 3A2BT, EP2BU, EL4A, EL4YL, PZ1AQ, ZD7SA.

Dat was alle 'dope' voor deze maand. In de NL-Post van het Mei-nummer zult u een artikel kunnen aantreffen van NL-898, over een door hem gemaakte 20 m convertor met één buis! Allen 'good hunting' es 73 de

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

▲ Belofte maakt schuld en daarom geven we u hier nog weer eens de datum van de mobiele rally van de afdeling Leiden. Deze datum is 9 Juni en de rally valt dus samen met de VERON-velddag. Op verzoek van PAoYZ (L. Diefsteeg 17 te Leiden) wordt deze mededeling in een volgend nummer van Electron herhaald.

▲ De Nederlandsche Electriciteits Maatschappij NEMA te Winschoten ontving een nieuwe regeringsopdracht voor haar Pertrix-batterijen. Wij zouden dit bericht niet in Electron hebben vermeld indien we er niet bij hadden kunnen vertellen om welk bedrag het ging: 400 000 gulden! Voorwaar een goed begin van 1963 voor deze firma!



AFDELINGSBERICHTEN

Gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op Vrijdag 12 April in het bezit te zijn van de redactie.
Men adressere: Redactie Electron Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25

De afdeling **Amersfoort** hield in Januari de jaarvergadering waar het zittende bestuur in z'n geheel herkozen werd. Er werden plannen gemaakt o.a. voor vossejachten en deelneming aan de velddag 1963. De reglementering van de bekerjachten werd besproken. – In de maand Februari heeft de afdeling Amersfoort met veel genoegen geluisterd naar een causerie van PAOJEB, OM v.d. Broek, over 2 m apparatuur. Adspirant-bouwers hebben toen veel wetenswaardigs kunnen vernemen. Het geheel werd met een demonstratie opgeluisterd. Vooraf werd o.a. het voorstel van het hoofdbestuur besproken, zulks in verband met de mogelijkheid om tot een fusie te komen met de V.R.Z.A. De aanwezige leden waren allen voor dit voorstel.

Op 8 Maart gaf OM J. van Galen, PAONO, voor de afdeling **Arnhem** een interessante uiteenzetting over het hoe en waarom van radio-ontvangst met behulp van kristalontvangers tot en met de super-ontvangers. Behandeld werd voornamelijk de hf-trap, de oscillator en de mengtrap. Ook werd gesproken over de te kiezen middenfrequentie en over storende signalen op de spiegelfrequentie. Een volgend maal zal de detectie en de lf-versterking behandeld worden. – De bijeenkomsten van de afdeling Arnhem worden goed bezocht. Op de vergadering die in Februari gehouden werd waren 33 personen aanwezig, waaronder amateurs uit de afdelingen ARAC, Zutphen en Nijmegen. Op deze bijeenkomst sprak OM C. D. de Leeuw, PAOBL, over ontvangen en zenden op UHF.

Een verslag van de bijeenkomst te **Dordrecht**, op 8 Februari, is niet gemaakt daar voor deze bijeenkomst geen amateur of professional was te bewegen om een lezing te houden voor onze afdeling. Tijdens de bijeenkomst van 8 Maart zou – zo had de secretaris gedacht – een lezing gehouden worden over mobiel werken. Helaas konden de amateurs die bij ons als 'mobiel' bekend zijn zich niet vrij maken om dit te doen. Na deze pech gaan we met frisse moed trachten om voor de maand April weer een spreker te vangen. Zie ook de afdelingsberichten in het Februarinummer, blz. 62.

Voor de afdeling **Eindhoven** zou op Maandag 11 Februari een lezing over 'kristalfilters' gehouden worden. Alvorens hiermede kon worden begonnen, moest eerst een aantal algemene verenigingszaken onder de (niet aanwezige) hamer. Zo werd o.a. een toelichting gegeven op het ontwerp 'Nieuwe Statuten'. Het laatste onderwerp bleek zoveel belang-

stelling te genieten, dat de aangekondigde technische lezing moest komen te vervallen (deze is nu verschoven naar Maandag 8 April; zie rubriek 'Komt u ook?'). Uit het hoofdartikel van het Februarinummer van Electron was het de leden reeds bekend, dat door ons H.B. voorstellen tot statutenwijziging zouden worden gedaan, betrekking hebbende op een mogelijk samengaan VERON-V.R.Z.A. Zij bleken echter niet te weten, dat ook andere artikelen uit de huidige statuten aan een 'herwaardering' onderworpen waren geweest. De vergadering was unaniem van mening (dus ook de categorie der zendamateurs), dat de drie in Electron genoemde voorstellen tot statutenwijziging onaanvaardbaar waren. Over de eerste twee voorstellen was men het al snel volledig eens geworden; het voorstel handelende over het stemrecht werd meer nog op humane dan op praktische gronden verworpen. De vergadering kwam zelfs tot de (heel goed te motiveren) conclusie, dat niet slechts het discriminerende karakter aan het onderhavige voorstel moest worden ontnomen (een nieuw lid zendamateur meteen stemgerechtigd, terwijl een nieuw lid niet-zendamateur van 18 jaar of ouder eerst een jaar aspirantlid moet zijn), maar dat eigenlijk elk lid, ongeacht zijn (of haar) leeftijd, stemgerechtigd zou moeten zijn. Andere voorstellen die uit de vergadering nog naar voren kwamen waren: a. een voorstel tot het houden van een referendum onder alle leden zodat deze zich persoonlijk kunnen uitspreken over de verschillende voorgestelde statutenwijzigingen; b. een voorstel tot het benoemen van een commissie welke de opdracht zal krijgen om nieuwe statuten en een nieuw huishoudelijk reglement op te stellen. In deze commissie zouden vertegenwoordigd moeten zijn het H.B., enkele afdelingsbesturen en een aantal geïnteresseerde leden. Na een geanimeerde discussie volgde tenslotte de verkiezing van de afgevaardigden naar de komende Verenigingsraadvergadering. Uit een achttal kandidaten werden de volgende personen gekozen: G. J. Deelman oGJD, B. T. J. Holman oBTJ, P. J. Schoonenberg oPP en P. Wakker oPWA. – Op Maandag 25 Februari was er een lezing door ir. W. P. Neidig over 'de transmissie van stereo-signalen volgens het F.C.C.-systeem'. De spreker begon met duidelijk te maken hoe op aantrekkelijke wijze twee signalen gescheiden 'overgedragen' kunnen worden. Met behulp van blokschema's wist OM

Neidig op vaardige wijze zijn informatie op de aandachtig luisterende aanwezigen over te dragen. Vervolgens werd een aantal 'F.C.C.-eisen' geformuleerd waaraan men aan de zenzijde dient te voldoen. Daarna besprak hij enkele technische details zoals optel- en aftrekschakelingen. Men werd hierbij geconfronteerd met het feit, dat passieve elementen als weerstanden in staat bleken tot actieve algebraïsche bewerkingen. Ook de opbouw van de balansmodulatoren, de gewenste bandbreedte en het effect van 'looptijdverschillen' werden onder de loupe genomen. Tenslotte volgde nog een sublieme demonstratie met stereo-geluid. Alles bij elkaar betekende weer een bijzonder goed geslaagde avond voor de afdeling Eindhoven, waarvoor we langs deze weg OM Neidig nog hartelijk willen bedanken.

De afdeling 't Gooi is op 17 Februari op bezoek geweest bij de VARA. Een groot aantal leden en introducés heeft van deze gelegenheid geprofiteerd om op deze Zondag eens een kijkje te nemen bij onze grote (dure) broer. Behalve de OM's Burgemeester en Koolschijn was ook OM Bakker aanwezig om bij de rondleiding te assisteren. Hartelijk dank rondleiders, VARA en NRU voor deze genoeglijke middag.

Uit de afdeling 's-Gravenhage ontvingen we o.a. het verslag van de bijeenkomst op Vrijdag 22 Januari. Op deze vergadering sprak OM F. M. W. Schillings, PAoTL over het afregelen van TV-ontvangers met behulp van een wobbeler. Eerst behandelde hij de gehele TV-ontvanger aan de hand van een blokschema. Daarna ging hij uitvoerig in op het 'staggen' van de in de TV-ontvanger aanwezige mf-versterker. Dit werd toegelicht met demonstratie met de door hem voor dit doel zelf gebouwde wobbeler. Hij heeft ons hiermede een goed inzicht in deze materie gegeven, waarvoor nogmaals onze dank. – Vrijdag 1 Maart werd de eerste les van de VERON-Zendcursus behandeld. Spreker op deze avond was onze penningmeester OM P. J. M. Geenen. Een zeer leerzame avond vooral door de zeer verduidelijkende uitleg van OM Geenen. – Vrijdag 8 Maart sprak OM R. T. J. Robert, PAoRHR, over vosseljachtontvangers voor 2 m. Hij had speciaal voor onze eerste vosseljacht, welke gehouden werd op Zondag 24 Maart, een schema ontworpen dat ondanks het geringe aantal onderdelen uitblonk in gevoeligheid, terwijl door het gebruiken van dump-onderdelen de prijs zeer laag gehouden kon worden. Hartelijk dank voor deze zeer geslaagde avond, OM Robert.

Op 8 Februari jl. werd voor de afdeling Gouda een eenvoudige kortegolfontvanger besproken door het lid OM K. Engelhard. Tevens hield OM Stierhout, PAoVDZ, van de fa. Nierstrasz een praatje over solderen. Met veel belangstelling werden vele

nog onbekende zaken op dit gebied aangehoord. Eén-aderig harskernsoldeer is in de Goudse afdeling voortaan uit den boze! Beide OM's vanaf deze plaats nogmaals hartelijk dank. – Op de bijeenkomst van 1 Maart was de organisatie van de Velddag een onderwerp van gesprek. Diverse voorstellen werden overwogen. In ieder geval zal 1 zender in de lucht worden gebracht, terwijl ook getracht zal worden op 2 m actief te zijn. Voorts werden technische vragen van de leden op bevredigende wijze opgelost.

Op Woensdag 20 Februari vond in Rotterdam de huishoudelijke jaarvergadering plaats. Nadat de voorzitter OM Messer de bijeenkomst had geopend werden de gebruikelijke agendapunten behandeld en werden de jaarstukken door de leden goedgekeurd. Bij het samenstellen van het bestuur bleek dat OM A. Geesink, PAoTP, zich niet meer beschikbaar kon stellen. De voorzitter bracht deze OM zijn dank over voor het werk dat hij heeft verricht in de afd. Het bestuur ziet er nu als volgt uit: voorzitter: K. Messer; penningmeester: I. Levering, PAoROX; secretaris: F. L. Heikoop, PAoFLH; leden: K. v. Petersen, PAoKP; M. Knol, PAoAJA; J. Ottens, PAoSSB; A. Grinwis, PAoPAG. OM J. E. J. v.d. Bergh, NL-142, was ook nu weer bereid om er een jaartje bij te tekenen als afd. QSL-manager. Uit het verslag van de secretaris bleek dat in het afgelopen verenigingsjaar 27 (34) bijeenkomsten waren gehouden met een totaal van 884 (1042) bezoekers en met een gemiddelde van 33 (30) per avond. (Tussen haakjes de getallen van verleden jaar.) – Op Woensdag 6 Maart was er weer een verkoopavond, onder leiding van de afdelingsafslager PAoKQ, die gelukkig weer in ons midden was nadat hij de vorige keer (een hoge uitzondering) wegens een lichte ongesteldheid verstek had moeten laten gaan. Zijn fan-club was weer in groten getale naar 'De Heuvel' getogen om hem bezig te zien en te horen als verkoper. KQ liet weer zien hoe men de dubbeljes los moet weken uit de bijna altijd lege geldbuidel van de radioamateur. Alleen met OM Maas had onze afslager het een en ander te stellen; het bleek dat alles wat deze OM aanraakte als bij toverslag direct grondig vernield was... Het was weer eens een avond waarop we hartelijk hebben kunnen lachen.

▲ Philips heeft, naast de reeds eerder geïntroduceerde autoradio's een nieuw autoradiotoestel in de populaire prijsklasse in de handel gebracht. Dit nieuwe toestel (f 178) voorzien van gedrukte bedrading en transistors, is kleiner dan de vroegere autoradio's van Philips.

▲ De 24ste vergadering van de Verenigingsraad van de VERON zal plaatsvinden op Zondag 21 April, in Hotel Smits, Vredenburg, Utrecht.



De gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op Vrijdag 12 April in het bezit te zijn van de redactie:
Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25

Afd. Amersfoort

Bijeenkomst op 9 April in Restaurant Amershof. Aanvang 20 uur. De OM's Simons en Steffens houden dan een voordracht over 'Buis-karakteristieken en hoe er mee gewerkt kan worden'.

Afd. Amsterdam

Bijeenkomst op Donderdag 11 April 1963 in Krasnapolsky. Aanvang 20 uur. OM Schepens, PAoVSJ, houdt zijn uitgestelde lezing over toegepaste electronica.

Afd. Arnhem

5 April: Onderwerp 'Waarom gelijkspanning?' en 'Meten is Weten'. Spreker: W. H. Kerstens, PAoUHS.

3 Mei: Verkoopavond.

Afd. Delft

Woensdag 10 April: in ons clublokaal is op deze avond een bijeenkomst van de VHF-UHF-groep Zuid-Holland. Onderwerp: 'Apparatuur en ervaringen op 70 cm van PEIPL', door OM Jansen. Woensdag 17 April: een praatje door OM P. Fuykschot, PAoCK, over 'Digitaal rekenen en magnetische geheugens'. Iedereen natuurlijk welkom.

De bijeenkomsten beginnen om 20.00 uur en worden gehouden in 'De Gouden Ark', Beestenmarkt 2, Delft.

Afd. Dordrecht

De bijeenkomst op 12 April zal gehouden worden in het gebouw 'Patrimonium', Lange Breestraat te Dordrecht. Aanvang, in overleg met de spreker(s), circa 20 uur. Op het moment van samenstellen van deze mededeling is nog niet definitief bekend wie de spreker zal zijn.

Afd. Eindhoven

Maandag 8 April: de (uitgestelde) lezing door OM L. Feenstra, PAoWQ, over 'Een mit-versterker, uitgerust met kristalfilters'.

Maandag 22 April: 1. Verslag van de dan juist gehouden vergadering van de Verenigingsraad. 2. OM P. J. Schoonenberg, PAoPP, zal een lezing houden over een effectieve storingscompensator.

De bijeenkomsten worden gehouden in de cantine van de Drukkerij Gestel & Zn, ingang Heilige Geeststraat 35, Eindhoven. De aanvang is 20.00 uur; zaal open 19.30 uur.

Afd. 't Gooi. Oefen-vossejacht op 15 April (2de Paadag)

De winter is dan eindelijk voorbij en er is een goede zomer voorspeld... Gezien de plannen van de Gooische vossejachtcommissie is een vossejachtavond wel op zijn plaats. Maandag 8 April rekenen wij op uw aanwezigheid. Met of zonder peildoos, dat doet er niet toe. Wij maken u toch wel enthousiast! Onze peildozen- en transistor-cracks zullen aanwezig zijn om u uit eventuele moeilijkheden te helpen. Dus 8 April 20.00 uur, in de Karseboom Corner te Hilversum.

Als kroon op uw werk op 15 April (2de Paadag) een grote oefenjacht op 80 en 2 m. De start is om 13.30 uur vanaf het Stationsplein (hoofdingang) te Hilversum.

Maandag 13 Mei weer een lezing. PAoJPH en PAoJEB zullen spreken over de Philips amateur-bandontvanger, een onderwerp, dat de laatste tijd nogal in de belangstelling staat. Ook deze bijeenkomst is weer in de Karseboom Corner.

Voorlopig vossejachtprogramma: 12 Mei, 3 Juni (2de Pinksterdag), 14 Juli, 18 Augustus (bekerjacht) en 22 September. Nadere mededelingen in Electron en Vrijdagsavonds via PAoAA.

Afd. 's-Gravenhage

Vrijdag 5 April zal onze secretaris, OM B. J. L. Murkes, een door hem gemaakte transistorvormer bespreken. Tevens zijn er enige modellen te bezichtigen.

Vrijdag 12 April (Goede Vrijdag): geen bijeenkomst.

Vrijdag 19 April wordt uit de VERON-zendcursus les 4, Het magnetische veld' en 'Magnetisme' behandeld.

Vrijdag 26 April zal OM R. T. J. Robert, PAoRHR, een demonstratie geven met een professionele oscilloscoop.

Alle bijeenkomsten worden gehouden in het CJMV-gebouw, Prinsegracht 4 te Den Haag. De aanvang is 20.00 uur precies.

Afd. Gouda

Bijeenkomsten in 'Ons Huis', Turfmarkt 61 te Gouda.

12 April: OM Eenhoorn, PAoZR, te 's-Gravenhage zal een praatje houden over transistoren. Vooral in de praktijk bruikbare schakelingen zullen worden besproken.

3 Mei: Onder het motto: 'Van een amateur - voor een amateur' zullen enige leden zelfgemaakte apparatuur bespreken en demonstreren. Tevens is er gelegenheid om eventuele moeilijkheden aan vossejachtontvangers te verhelpen.

Afd. Den Helder

Bijeenkomsten iedere tweede Woensdag van de maand in Zaal Sanders, Koningsplein, Den Helder.

Afd. Meppel. Reünie der Noordelijke afdelingen te Dwingelo op 23 Mei

Op Hemelvaartsdag organiseren de Noordelijke VERON-afdelingen de traditionele reünie. Ditmaal vindt deze plaats te Dwingelo. Nadere inlichtingen bij PAoRWS in Meppel. Zie ook volgend nummer van Electron.

Afd. Rotterdam

De bijeenkomsten worden gehouden in gebouw 'De Heuvel', Sint Laurensplaats 5, aanvangende omstreeks 20 uur, op Woensdag-avonden, volgens onderstaand programma. Gewoonlijk vinden er twee bijeenkomsten per maand plaats. We komen bijeen in de zgn. 'Expositiezaal' op de tweede etage. Koffie f 0,35.

Woensdag 3 April: OM W. J. F. v.d. Leijde bespreekt het laatste nieuws uit de buitenlandse tijdschriften.

Woensdag 17 April: OM J. Ottens, PAoSSB bespreekt de constructie van een zend-ontvanger die voldoet aan de tegenwoordige eisen.

Woensdag 8 Mei: heeft u de vorige keer uw koopje gemist, dan moet u beslist op deze verkoopavond aanwezig zijn. Er zal weer een keur van fantastische aanbiedingen zijn en de verkoping staat weer onder de deskundige leiding van PAoKO.

De komende VERON-Velddag: Ook dit jaar hoopt de afdeling Rotterdam weer deel te nemen aan de jaarlijkse velddag, dit jaar op 8 en 9 Juni. Meent u op de een of andere wijze hieraan te kunnen medewerken, geeft u dan op bij OM J. Ottens, PAoSSB, Vredenoordlaan 39-6.

**Denkt U aan DE VELDDAG 1963, die tijdens het weekend
van 9-10 Juni 1963 gehouden wordt**

RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN

Bij het Sterrenkundig Laboratorium 'Kapteyn' kan worden geplaatst

een ELEKTRONICUS

De werkzaamheden bestaan uit het ontwikkelen en onderhouden van stralingsmeet-apparaten en andere sterrenkundige instrumenten.

Vereist: diploma H.T.S. (elektrotechniek), radiotechnicus N.R.G. of een gelijkwaardige opleiding.

In voorkomende gevallen is het verplaatsingskostenbesluit van toepassing.

Bij het verkrijgen van passende woonruimte zal medewerking worden verleend.

Schriftelijke sollicitaties met uitvoerige inlichtingen omtrent opleiding en ervaring te richten aan het Hoofd van de Afdeling Personeelszaken, Broerstraat 5 te Groningen, met vermelding van no.: 6302/16 in de linkerbovenhoek van brief en enveloppe.



1. Inzendingen moeten uiterlijk Vrijdag 12 April in 't bezit zijn van K. van Asperen, PAoKS, Boogschutterstr. 6, Rotterdam-25.
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 60 cents in postzegels (liefst kleine waarden).
4. Aan niet-leden wordt 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 de aanbiedingen e.d. van commerciële aard, wordt verwezen naar de advertentiepagina's en ons Advertentiebureau.

onderwerpen mogen variëren van zeer gemakkelijk tot erg moeilijk. Als het even kan wordt een demonstratie op prijs gesteld. Aanb. aan secr. VERON afd. Dordrecht, Banckertstraat 72, tel. 0 1850-3308. Tel., porti- en reiskosten worden vergoed. Nadere inf. zie afd. ber. en 'Komt u ook?'

Kast van AR88 en een vibroplex of ander type semi-autom. seinsleutel; H. M. v.d. Heuvel, PAoOC, Boshuizerlaan 11, Leiden, tel. (0 1700)-33121.

Militair, enthousiast radio-amateur, vraagt goedkope comm. ontv. (def. geen bezwaar) bijv. R107, BC312N, 78-set of iets derg. om de saai avonduren door te komen; dpl. kpl. H. v.d. Linden, nr. 41.11.22.228, A-cie K. 14, W.G.F.-Kazerne, Harderwijk.

Een originele S-meter voor AR88; originele afregelgegevens en onderdelenlijst voor AR88-lf; G. M. Stegeman, NL-865 of P. J. A. Klomp-Alberts, NL-465, p/a Orionlaan 43, Hilversum.

Wie helpt ons aan een plaatsspanningsapparaat voor een BC-375? Brieven met prijsopgave aan Radio Technische School, P11RTS, Kleine Houtweg 31, Haarlem, tel. (0 2500)-2 0843.

ERAAN?

Bandontvanger, bijv. BC348, R107 e.d.; kristal 100 kHz; kristal 1 MHz; aanbiedingen tel. of schriftelijk aan C. J. de Beer, PAoTCY, Tulpenstraat 12, Veghel (N.B.), tel. 37 11.

PAoTX vraagt zo spoedig mogelijk QRM-vrije QTH (geschikt voor VHF), binnen 1/2 uur reisafstand van Groningen. Tenminste twee kamers (waarvan een bruikbaar als shack) + kookgelegenheid. Brieven met gegevens aan K. Mooibroek, A. G. Swartstraat 1, Veendam.

Spreekers gevraagd voor de komende VERON-afd. bijeenkomsten te Dordrecht. Beginners en gevorderden zijn ook welkom. De

ERAF?

Z.g.a.n. comm. ontv. Jennen 9R-59, 550 kHz-30 MHz in 4 banden met bandspr., bfo, Q-multipl., MVC, AVC, ANL, cw, ssb en AM van f 450,- voor f 350,-; J. v.d. Caay, Billitonlaan 60, Vlaardingen, tel. (0 1898)-4597.

Heathkit all-band zender DX100B, compl. met voedingstrafo, reflectometer en TVI-filter, als nieuw f 1200,-; H. Hovers, PAoHY, Arcadiastraat 3, Maastricht, tel. (0 4400)-1 9281.

Comm. ontvanger R107, in goede staat, zonder dc-voeding f 100,-; niet franco; C. v.d. Akker, NL-848, Burg. Woltersstraat 22, Heesch (bij Oss).



vraagt voor haar Radiolaboratorium een

LABORANT

Deze functionaris zal worden belast met het ontwikkelen van nieuwe projecten in radio-ontvangers.

Opleidingsniveau: H.B.S.- of Gymnasiumdiploma. Het bezit van het diploma N.R.G. radiotechnicus strekt tot aanbeveling.

Belangstellenden wordt verzocht hun sollicitaties te richten aan Van der Heem N.V., Postbus 1060 te Den Haag, t.a.v. afdeling Personeelszaken, onder de letters CO.

Ook telefonisch contact is mogelijk.

Het bedrijf is bereikbaar onder nummer 070-814311.

U kunt vragen naar de heer Oosthoek.

VAN DER HEEM N.V. DEN HAAG - UTRECHT - SNEEK

Cosor geheel compleet f 350,-, werkend, verbruik 300 W; in-
lichtingen PAOCJN, Fregatstraat 82, Den Helder.

BC-454B, loopt van 3-6 MHz, in kast met voeding, speaker en
bfo, zeer geschikt om convertor voor te zetten, met schema f 45,-;
H. Hopstaken, NL-407, Muntweg 55, Nijmegen, tel. (088 00)-
5 16 36.

Zware trafo 2 x 450, 2 x 6,3 en 1 x 5 V met sm.spoel en 5U4G
f 20,-; deels nwe bzn 6 x EF92, 8 x EF91, 2 x EB91, EL91,
EAC91 en 6C4 à f 1,50 met voet en bus; ECC81, ECC82, EF85
à f 1,50; 6 ml ongev. 18 MHz samen f 4,50; x.tal 200 kHz f 1,75;
x.tal FT243A 6640 kHz f 1,-; Vernier fijnreg. f 3,-; RF24B
met res. bzn f 8,25; trafo 250 V-6,3 V, sm.spoel 6006, cel B250
C75, elco 2 x 32 µF f 15,-; in één koop f 75,-; J. Heering,
Casa 909, J. Wattstraat 75, Amsterdam-O.

Rechtuit-ontvanger Norks Telefunken van 30-3000 m in 8 stappen
f 60,-; BC348K, defect, met ingebouwde voeding f 100,-; G. M.
Stegeman, NL-865, Hotel Stegeman, Ommen.

Wegens aanschaf AR88 overcompleet Jennen 9R59 f 295,-; F.
Zalm, NL-650, v. Bleiswijkstraat 13, Enkhuizen.

▲ Op Woensdag 10 April komt de VHF-UHF
groep in Zuid-Holland weer bijeen in Delft. Nadere
berichtgeving elders in dit nummer.

▲ Op 746 kHz logden wij op 19 Februari een NL
in QSO met een PA! Dat was in het programma
'Tot uw orders' van de Avro, waarin OM Zaalberg
van Zelst (NL-869) een gesprek had met PAOCD.
Zelfs de omslagfoto van het Augustusnummer 1962
van Electron kwam daarbij aan de orde. De uit-
zending vond plaats vanuit de legerplaats Witten-
berg en het kamp Stroe.

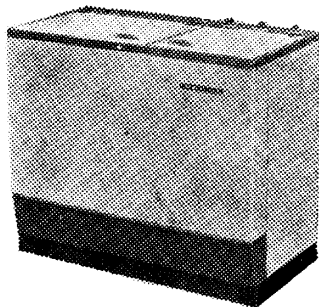
DE WENS VAN IEDERE HUISVROUW

Een **BROCKE** automatische Trommelwascombinatie

f 1350.-

In L uitvoering met afdekplaat

f 1475.-



en in deze
wascombinatie krijgt u
het beste resultaat
met:



het
complete
wasmiddel
met afgeremd
schuim

Nu ook in voordelige
grootverpakking.

Voordelen van de Brocke automaat:

1. Aparte centrifuge.
Uw was wordt veel droger.
2. Wassen en centrifugeren tegelijk.
3. Centrifuge met 3000 %/min.
4. Drie motoren en twee pompen.
5. Automatische toevoer van het
wasmiddel.
6. Inhoud wasmachine 5 kg.
7. Roestvrij edelstaal.

Indien gewenst deskundige plaatsing en
voorlichting door onze reizende technikus.

Importrice:

NEMA n.v. Venne 138, Winschoten
tel. 05970-3753 (5 lijnen)
Filialen en afleveringsdepôts te Groningen,
Leeuwarden, Sneek, Meppel, Sappemeer,
Breda, Delfzijl, Rotterdam, Tiel, Eind-
hoven en Heerlen.

Vraagt u eens per briefkaart een folder aan?



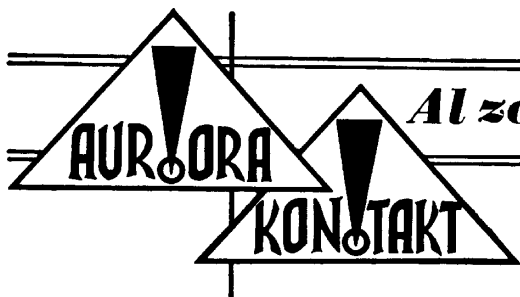
Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt

Op de Instrumentele Afdeling kan worden geplaatst een:

RADIO-TECHNICUS

in het bezit van het diploma radiotechnicus N.R.G.

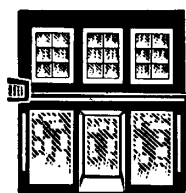
Schriftelijke sollicitaties met uitvoerige gegevens kunnen, gericht aan de Hoofddirecteur van het K.N.M.I., onder no. 2-420/7196 (in linker bovenhoek env. en brief) worden gezonden aan het bureau Personeelsvoorziening v.d. Rijksoverheid, Prins Mauritslaan 1, 's-Gravenhage.



Al zo lang aan de spits!



VIJZELSTR. 27-29 - TEL. 36762-31615
AMSTERDAM



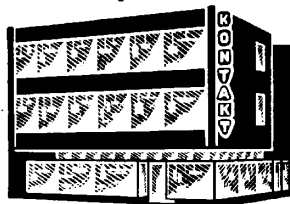
VIJZELSTRAAT 31
AMSTERDAM



VIJZELSTRAAT 35
AMSTERDAM



WAGENSTRAAT 49 - TEL. 117267
DEN HAAG

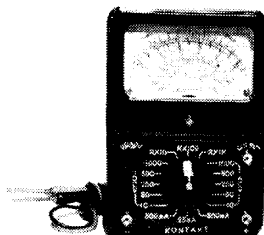


HOOGSTR. 192 - TEL. 129200-129300
ROTTERDAM

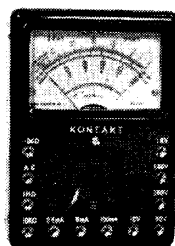


NEUDE (hoek Voorstr.) TEL. 16662
UTRECHT

METERS

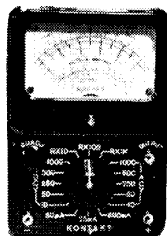


27,50
2000 Ohm/Volt

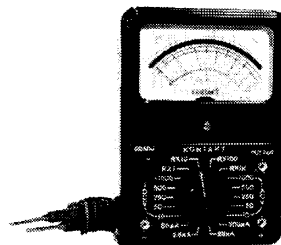


22,50
2000 Ohm/Volt

METERS

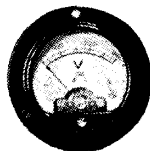


39,50
20.000 Ohm/Volt



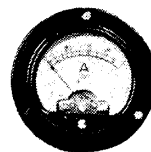
49,50
20.000 Ohm/Volt

METERS



weekijzer
500 mA
1 Amp
5 Amp
10 Amp
300 Amp

6.75



alle meters compleet met test snoeren